



UNTERWEISUNG PLUS

Multimedial. Präventiv. Wirksam.



LAGERARBEITEN

NUR NICHT AUS DEM TRITT KOMMEN

Warum Ordnung und Sauberkeit so wichtig sind, um Sturz- und Stolperunfälle zu vermeiden. **S. 6**

ERGONOMIE, ORDNUNG, BRANDSCHUTZ

NICHT ALLES GUTE KOMMT VON OBEN

Mit einem Selbstcheck erinnern Sie Beschäftigte an wichtige Schutzmaßnahmen für Regallager. **S. 8**

KEINE CHANCE DEM FEUERTEUFEL!

So unterweisen Sie wirkungsvoll zu Brandrisiken im Lager – damit Ware nicht in Flammen aufgeht. **S. 9**



DAS EXPERTENTEAM



Svenja Dammasch (SD)

Freiberufliche Fachkraft für Arbeitssicherheit und Dozentin mit dem Anspruch, komplizierte Arbeitsschutzvorschriften einfach zu erklären und umzusetzen



Werner Böcker (WB)

Dipl.-Ing. für Elektrotechnik, technischer Unternehmensberater, Fachautor und Dozent mit über zehn Jahren Erfahrung als Geschäftsführer eines Sicherheitsunternehmens



Maria Markatou (MM)

Rechtsanwältin mit Schwerpunkt im individuellen und kollektiven Arbeitsrecht, Wirtschaftsrecht sowie im allgemeinen Zivilrecht

Gefährlich instabil

Liebe Leserin, lieber Leser,

haben Sie schon einmal „Jenga“ gespielt? Dabei stapelt man Holzklötze zu einem Turm. Dann ziehen die Spieler abwechselnd einen Klotz aus den unteren Reihen heraus, um ihn oben wieder aufzulegen. Der Turm wird dadurch immer wackliger – wer ihn zum Einsturz bringt, verliert. Für mich jedes Mal spannend: Es ist gar nicht so einfach zu erkennen, welcher Klotz lose ist. Oft stellt man erst während des Herausziehens fest, dass der Turm instabil wird – und dann ist es zu spät. Ähnliche Situationen gibt es im Lager, wenn Bauteile, Waren, Kartons etc. auf einer Palette zu einem bunten Haufen zusammengestapelt in den oberen Lagen eines Palettenregals auf ihren Einsatz warten. Immer wieder sind Beschäftigte dann überrascht, wenn ihnen die Einzelteile beim Auslagern entgegenstürzen, obwohl doch von unten alles so stabil aussah. Den Vergleich mit „Jenga“ nutze ich gerne, um in der Unterweisung auf diese Gefahr hinzuweisen.

Viele Grüße

Svenja Dammasch

ALLES INKLUSIVE



Ihr Onlinebereich

Nutzen Sie über 500 Checklisten, Muster und Vorlagen unter www.safetyxperts.de



Videos

Unterstützen Sie Ihre Sicherheitsmaßnahmen mit erklärenden Videos.



Bibliothek

Lesen Sie weiterführende Texte rund um die Themen Ihrer Unterweisungen.



Experten-Service

Ihre individuellen Fragen zum Thema Unterweisung beantwortet das Expertenteam unter <https://www.safetyxperts.de/expert/>



Ein Cuttermesser, die falsche Schnitttechnik und ein Moment der Ablenkung

Nach wie vor zählen Schnittverletzungen im Lager zu den häufigsten Verletzungen. Besonders beim Durchtrennen von Spannbändern und Öffnen von Kartons kommt es immer wieder zu Unfällen. Eine Hauptursache liegt in der Verwendung einfacher Cuttermesser, wie ein Praxisfall eindrücklich zeigt. (SD)

Im Lager herrschte reger Betrieb. Zwischen Regalen und Paletten war Sabine, eine erfahrene Mitarbeiterin, gerade dabei, leere Kartons mit dem Cutter zu zerkleinern, um Platz zu schaffen. Ein Routinejob, den sie schon unzählige Male gemacht hatte. In diesem Moment kam ein Kollege ins Lager und fragte nach einem bestimmten Material. Sabine ließ sich ablenken – und das wurde ihr zum Verhängnis. Das Messer rutschte ab, die Klinge traf mit Schwung ihren Oberschenkel. Die Wunde blutete stark. Der Kollege leistete geistesgegenwärtig sofort Erste Hilfe. Im Krankenhaus musste die Verletzung genäht werden, Sabine fiel mehrere Tage aus.

So reagierte der Betrieb

Die Lagerleitung nahm den Unfall ernst und analysierte gemeinsam mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit, wie der Unfall hätte

verhindert werden können. Sie analysierten die Tätigkeiten im Lager im Hinblick auf Schnittverletzungen. Hierbei half auch ein Blick in das Verbandbuch des Bereichs.

- Sie legten mehrere Maßnahmen fest:
Im Lager gibt es jetzt Sicherheitsmesser mit verdeckter Klinge und Messer, bei denen sich die Klinge automatisch zurückzieht, wenn sie das Material verlässt.
- Alle Beschäftigten wurden im sicheren Umgang mit den Messern unterwiesen – inklusive praktischer Übungen.
- In der Betriebsanweisung wurde der Hinweis, dass immer vom Körper weg zu schneiden ist, ergänzt.
- Für Tätigkeiten, die nach wie vor Schnittgefahren bergen, stehen den Beschäftigten jetzt schnittfeste Schutzhandschuhe zur Verfügung.

3 kg – warum auch kleine Lasten zum Problem für den Rücken werden können

In der Chemie gilt der Grundsatz: Die Dosis macht das Gift und das gilt ebenso für die körperliche Belastung im Lager. Für den Rücken können wenige manuelle Transportvorgänge mit besonders hoher Last ebenso schädlich sein wie zahlreiche Bewegungen vermeintlich kleiner Lasten. Die Leitmerkmalmethode der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) erlaubt es, kritische körperliche Belastungen einzuschätzen. Dort ist festgelegt: Schon wenn die zu handhabenden Lasten ein Gewicht von 3 kg überschreiten, kann es kritisch werden. (SD)

Überlastungen des Muskel-Skelett-Systems beginnen oft schleichend und werden von den Beschäftigten lange ignoriert. Bandscheibenprobleme, Verspannungen oder chronische Rückenschmerzen sind typische Ergebnisse. Doch wie kommt es dazu?

Darüber, dass es kritisch für den Rücken ist, wenn eine beschäftigte Person allein eine Waschmaschine durchs Lager wuchtet, dürfte keine Diskussion nötig sein. Anders ist dies, wenn scheinbar geringe Lasten von Hand angehoben, umgesetzt oder transportiert werden müssen. Während die betroffenen Beschäftigten in der Regel am Abend spüren, was sie getan haben, ist die Höhe der Belastung für Führungskräfte oft weniger greifbar.

Hier hilft die Leitmerkmalmethode der BAuA. Diese objektiviert die Belastung und macht deutlich: Schon kleine Gewichte ab 3 kg pro Hebevorgang können das Muskel-Skelett-System auf Dauer überlasten.

Kritische Belastungen beim manuellen Transport von Waren

Entscheidend sind neben dem Gewicht die Häufigkeit der Transportvorgänge, die Körperhaltung und die Arbeitsbedingungen. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass sich die körperliche Belastbarkeit von Frauen und Männern unterscheidet.

Kritische Belastung	Männer	Frauen
Last Gewicht	Anzahl der Hebevorgänge pro Tag	
3–5 kg	ab 200	ab 150
> 5–10 kg	ab 150	ab 100
> 10–15 kg	ab 100	ab 50
> 15–20 kg	ab 50	generell kritisch
> 20–25 kg	ab 10	generell kritisch
> 25 kg	generell kritisch	generell kritisch

Wenn Beschäftigte Lasten aus dem Rücken heraus vom Boden aufheben oder über Kopfhöhe in ein Regal heben müssen, vervielfacht das die Beanspruchung.



Mein Tipp

Sensibilisieren Sie Führungskräfte für die Gesundheitsrisiken, die durch das häufige Bewegen von Lasten entstehen – mit dem Basisscreening der Leitmerkmalmethode.

📄 https://t1p.de/LMM_Basisscreening

Ordnung und Sicherheit im Lager: Mit 5S zu mehr Überblick

Ein chaotisches Lager birgt nicht nur Effizienzprobleme, sondern auch Sicherheitsrisiken. Mit der 5S-Methode schaffen Sie Ordnung, verringern Unfallgefahren und sorgen für klare Strukturen. Gleichzeitig binden Sie Ihre Beschäftigten aktiv in die Unterweisung ein. (WB)

Sie können Ihre Beschäftigten Schritt für Schritt an die 5S-Methode heranführen: Jeder der fünf Punkte lässt sich im Lager anschaulich erklären und anhand praktischer Beispiele üben.

Schritt 1: Sortieren – Unnötiges entfernen

Alles, was im Lager herumsteht, kann zur Gefahr werden: alte Verpackungen, defekte Werkzeuge oder nicht mehr benötigtes Material. Die Devise lautet: Nur das bleibt, was regelmäßig gebraucht wird.

Übung

Bitten Sie die Teilnehmenden, Gegenstände im Lager zu markieren, die sie für entbehrlich halten. Anschließend besprechen Sie die Vorschläge gemeinsam. So entsteht ein Bewusstsein dafür, was Ordnung bedeutet – und dass weniger oft mehr ist.

Schritt 2: Systematisieren – Ordnung schaffen

Jeder Gegenstand braucht seinen festen Platz. Regaletiketten, Bodenmarkierungen oder Schattenbretter für Werkzeuge helfen, Ordnung sichtbar zu machen. Das spart Zeit und verhindert, dass etwas Gefährliches im Weg liegt.

Übung

Zeigen Sie zwei Regalfächer: eines ungeordnet, eines mit klaren Markierungen. Lassen Sie die Teilnehmenden in beiden Varianten ein Werkzeug suchen. Die Zeitersparnis macht den Nutzen sofort deutlich.



Machen Sie deutlich, wie ineffizient Unordnung ist.

Schritt 3: Säubern – Sauberkeit sichern

Sauberkeit ist mehr als nur ein Schönheitsfaktor. Staub, Schmutz oder Folienreste können Rutsch- und Brandgefahren erzeugen.

Verpackungsmüll im Gang behindert Fluchtwege und fördert Stolperunfälle.

Übung

Zeigen Sie ein Foto von typischen Gefahrenquellen (z. B. Folienreste auf dem Boden) oder schildern Sie einen realen Beinaheunfall. Diskutieren Sie anschließend mit den Teilnehmenden, wie solche Situationen vermieden werden können und welche Verantwortung jeder Einzelne dabei trägt.

Schritt 4: Standardisieren – Regeln festlegen

Die ersten drei Schritte wirken nur, wenn klare Standards existieren: Wo steht der Handhubwagen? Wie werden Paletten gestapelt? Welche Reinigungsintervalle gelten? Standards schaffen Klarheit und vermeiden Diskussionen.

Übung

Entwickeln Sie gemeinsam eine kurze Checkliste für den Schichtabschluss: Sind die Wege frei? Stapel sicher? Geräte am Platz? So werden Ordnung und Sicherheit Teil des Arbeitsalltags.

Schritt 5: Selbstdisziplin – dranbleiben

Ordnung zu schaffen ist leicht, sie dauerhaft zu erhalten erfordert Disziplin. Jeder im Team trägt Verantwortung. Hier hilft es, klare Rollen zu vergeben oder regelmäßige Kontrollen durchzuführen.

Übung

Führen Sie eine „Ordnungspatenschaft“ ein: Jede Woche ist ein anderes Team für eine kurze Sichtkontrolle verantwortlich. So bleibt die Aufmerksamkeit hoch und die Methode wird nicht zur Eintagsfliege.



Fazit

Mit der 5S-Methode vermitteln Sie keine trockene Theorie, sondern eine erlebbare und praktische Vorgehensweise. Die Beschäftigten erkennen direkt, dass Ordnung und Sicherheit Hand in Hand gehen. Gleichzeitig fördern Sie Eigenverantwortung: Jeder weiß, dass er selbst für Ordnung sorgt – und damit auch für weniger Unfälle im Lager.



Das Quiz für Ihre Unterweisung zum Thema „Lagerarbeiten“

Im Lager passieren schnell Unfälle – oft durch einfache Nachlässigkeiten wie falsches Stapeln, unsaubere Wege oder unbeachtetes Heben. Testen Sie mit diesem Quiz Ihr Wissen: Erkennen Sie die Gefahren und wissen Sie, wie man sicher im Lager arbeitet? (WB)

Frage 1: Welche typischen Gefährdungen treten in Lagern häufig auf?

- ☒ Rutsch- und Stolperstellen durch herumliegendes Material
- ☒ Umstürzende oder falsch gestapelte Lasten
- ☒ Gefahr durch Lärm und Staubentwicklung
- ☒ Kältebrände durch falsche Kühlmittel

Frage 2: Was solltest du beim Heben schwerer Lasten beachten?

- ☒ Rücken gerade halten
- ☒ Last dicht am Körper tragen
- ☒ Die Last möglichst weit vom Körper wegschieben
- ☒ Aus den Beinen heraus heben

Frage 3: Welche Hilfsmittel sind bei Lagerarbeiten üblich, um Lasten zu bewegen?

- ☒ Leiter als Lastenträger
- ☒ Gabelstapler
- ☒ Handhubwagen
- ☒ Krane

Frage 4: Wann ist eine Persönliche Schutzausrüstung (PSA) im Lager notwendig?

- ☒ Nur bei Arbeiten mit Gefahrstoffen
- ☒ Beim Umgang mit Paletten und Staplern immer Sicherheitsschuhe tragen
- ☒ Bei Gefahr durch herabfallende Gegenstände Schutzhelm tragen
- ☒ Nur, wenn der Arbeitgeber das ausdrücklich anordnet

Frage 5: Was zählt zu den organisatorischen Maßnahmen im Lager?

- ☒ Klare Wegekennzeichnung
- ☒ Einsatz von schweren Regalen ohne Fundament
- ☒ Einweisung neuer Mitarbeiter
- ☒ Installation von Signalanlagen zur Verkehrsführung

Frage 6: Warum ist eine klare Verkehrswegeführung im Lager wichtig?

- ☒ Um Kollisionen zwischen Fußgängern und Staplern zu vermeiden
- ☒ Nur um Laufwege zu verkürzen und Abläufe zu optimieren
- ☒ Um Material möglichst schnell bereitzustellen
- ☒ Um Regale zu stabilisieren

Frage 7: Welche Regeln gelten für die Stapelung von Paletten und Gütern?

- ☒ Stapel nicht höher als standsicher erlaubt
- ☒ Schwere Güter nach unten, leichtere nach oben
- ☒ Auf stabile und unbeschädigte Paletten achten
- ☒ Immer so hoch wie möglich stapeln, um Platz zu sparen

Frage 8: Welche ergonomischen Gefährdungen können bei Lagerarbeiten entstehen?

- ☒ Einseitige Körperhaltungen
- ☒ Häufiges Bücken und Drehen
- ☒ Arbeiten über Kopf
- ☒ Körperliche Überforderung

Frage 9: Was ist beim Arbeiten mit Flurförderzeugen wie Staplern verboten?

- ☒ Rückwärtsfahren mit Signalgeber
- ☒ Mitfahren von Personen
- ☒ Befahren unebener Flächen mit hoher Geschwindigkeit
- ☒ Benutzung ohne Fahrausweis

Frage 10: Welche Gefahr besteht bei beschädigten Regalen?

- ☒ Erhöhte Umsturzgefahr
- ☒ Gefahr für Personen durch herabfallende Lasten
- ☒ Austritt von Gefahrstoffen
- ☒ Verlust der Tragfähigkeit

Frage 11: Was solltest du bei der Arbeit im Lager immer beachten?

- ☒ Sauberkeit und Ordnung einhalten
- ☒ Mich fortgesetzt durch lautes Rufen bemerkbar machen
- ☒ Nur Geräte bedienen, auf die ich geschult wurde
- ☒ Auf Kollegen achten

12: Warum dürfen Notausgänge im Lager niemals zugestellt werden?

- ☒ Weil sie für die Belüftung gebraucht werden
- ☒ Weil Flucht- und Rettungswege jederzeit frei sein müssen
- ☒ Weil sonst die Stapler nicht mehr durchpassen



Download-Tipp

Sie finden das Quiz unter: <https://t1p.de/ydtwu>



Hätten Sie's gewusst? Lagerrekorde und Kurioses

Lager sind die stillen Riesen der Arbeitswelt – riesig, hoch, kühl oder historisch bedeutend. Mit diesen Fakten bringen Sie Abwechslung in Ihre Unterweisung und verdeutlichen eindrucksvoll, welche Dimensionen Lagerarbeit weltweit haben kann. (WB)

Wenn es um Größe und andere Superlative geht, übertreffen Lagerhallen oft jede Vorstellungskraft. Ein Blick auf einige Rekordhalter zeigt, wie vielseitig diese Bauwerke sind – von historischen Komplexen bis hin zu modernen Hochregalanlagen.

Deutschlands Gigant: Würth in Bad Mergentheim

Eines der modernsten Hochregallager Europas steht in Bad Mergentheim. Die Würth Industrie Service betreibt dort ein vollautomatisiertes Lager mit 50 m Höhe, 34 m Breite und 121 m Länge. Auf über 4.000 m² Grundfläche finden 59.000 zusätzliche Paletten Platz – insgesamt sind es jetzt 235.000 Palettenstellplätze. Interessant dabei: 50 m sind in Deutschland die gesetzlich festgelegte Höchstgrenze für Hochregallager. Höher darf also gar nicht gebaut werden.

Europas Riese: Tchibo in Bremen

Auch die Hansestadt Bremen kann mit einer Rekordanlage aufwarten. Für Tchibo betreibt BLG Logistics ein Hochregallager, das 42 m hoch, 146 m lang und 70 m breit ist. Rund 200.000 Paletten-

plätze stehen hier zur Verfügung – damit gehört es zu den größten Hochregallagern Europas.

Eiskalt und gigantisch: Shenzhen in China

Besonders beeindruckend ist das weltweit höchste Tiefkühlager, das in Shenzhen, China, entstanden ist. Mit 45 m Höhe und einem Kühlvolumen von 435.000 m³ bietet es Platz für fast 70.000 Paletten. Temperaturen von bis zu -28 °C sorgen dafür, dass Lebensmittel sicher und dauerhaft gelagert werden können.

Historisch und einzigartig: Speicherstadt Hamburg

Ein anderes Superlativ findet sich mitten in Deutschland: die Hamburger Speicherstadt. Mit 260.000 m² Fläche ist sie das weltweit größte zusammenhängende Lagerensemble. Errichtet auf tausenden von Eichenpfählen, diente sie über Jahrzehnte der Lagerung von Kaffee, Tee und Gewürzen. Heute ist sie UNESCO-Weltkulturerbe. In ihrer Geschichte war sie aber auch Schauplatz von Unfällen, insbesondere Bränden, die durch die Lagerung von leicht entzündlichen Waren begünstigt wurden.

Ordnung und Sauberkeit im Lager schaffen Übersicht und verhindern Sturzunfälle

Lagerbereiche sind dynamisch. Hier wird angeliefert, umgelagert, kommissioniert und verpackt. Doch in dem Moment, wo Ordnung, Übersicht oder Aufmerksamkeit fehlen, entsteht im wahrsten Sinne des Wortes eine Gefahrenquelle auf Schritt und Tritt. Eine achtlos abgestellte Palette, eine herausragende Kartonlasche oder ein ausgelaufener Kanister – und schon kommt jemand ins Straucheln. (SD)

Auch wenn es vielleicht oberlehrerhaft klingt: Viele Unfälle lassen sich allein durch Ordnung und Sauberkeit verhindern. Das gilt vor allem in Lagerbereichen. Dort, wo tagtäglich unzählige Waren zwischen Wareneingang, Blocklager, Regal oder Lagerpaternoster hin- und herbewegt werden, entsteht schnell Chaos – vor allem, wenn das Team unterbesetzt ist oder ein zeitkritischer Auftrag Stress erzeugt. Dann stellen Beschäftigte Waren „nur mal eben kurz“ in den Fluchtweg und auch die Fehlerquote beim Einlagern oder Kommissionieren steigt.

5 wichtige Appelle schützen vor Stürzen

- **Halte die Wege frei – immer!** Transportwege sind keine Lagerflächen. Klare Sichtachsen und feste Stellplätze verhindern Unfälle und sorgen für einen guten Überblick – das erleichtert auch das Finden von Ware.
- **Vermeide Stolperfallen!** Waren, die in den Verkehrsweg ragen, Umreifungsbänder, die sich um die Füße wickeln – vermeide Stolperfallen, auch am Rand von Verkehrswegen.

- **Beseitige Verschüttetes sofort!** Ob Wasser, Öl oder Granulat – sichere und reinige nasse oder rutschige Böden, bevor du oder eine andere Person darauf stürzt.
- **Melde Defekte!** Lockere Bodenplatten, beschädigte Gitterroste oder abgesenkte Regalsockel – alles, was zur Stolperfalle werden kann, muss schnell repariert werden.
- **Bewege dich achtsam!** Achte immer auf deinen Weg und deine eigenen Füße. Lass dich auch in stressigen Zeiten nicht dazu verleiten, durchs Lager zu laufen.



Mein Tipp

Gehen Sie mit Ihren Teilnehmenden auf Spurensuche – direkt im Lager: Wo sind Stolperfallen? Was fällt auf? Wie kann die Situation verbessert werden? Machen Sie ein Vorher-Nachher-Foto. Das ist eindrucksvoller als jede PowerPoint-Unterweisung.



Diese 4 Videos machen deutlich, wo im Lager die größten Gefahren lauern

Lagerarbeiten und die damit verbundenen Technologien sind im Laufe der Zeit immer komplexer geworden. Gleichzeitig wird die Zeit offensichtlich immer knapper und dadurch steigt das Unfallrisiko spürbar an. Mit den folgenden vier Videos demonstrieren Sie Ihren Unterweisungsteilnehmenden die wichtigsten Grundlagen über mögliche Gefahren und die geeigneten Schutzmaßnahmen, um diese in den Griff zu bekommen. (WB)

Video 1 zum Thema „Lagerarbeiten“: Die wichtigsten Gefährdungen

Im ersten Video werden die einzelnen Gefährdungskategorien aufgeführt, die wir bei der Lagerarbeit antreffen. Diese können wir in fünf große Gruppen unterteilen:

- Körperliche Belastungen durch Bewegungen schwerer Lasten
- Umgang mit gefährlichen Arbeitsmitteln wie Gabelstaplern oder Hubwagen
- Stürze von Tritten und Leitern
- Herabfallende Teile aus Regalen oder umstürzende Regale
- Gefahrstoffe oder gefährliche Güter

Vor allem in Verbindung mit Zeitdruck und Stress können sich vielfältige Risiken ergeben.

Einstieg nach dem Video

Gehen Sie mit ihren Teilnehmern jede dieser Kategorien durch und suchen Sie konkrete Beispiele. Warum sind z. B. vor allem Gabelstapler gefährlich? Machen Sie auf das hohe Gewicht und die teilweise hohen Geschwindigkeiten aufmerksam und geben Sie zu bedenken, dass auch ein Zusammenstoß mit einem Regal ein enormes Gefährdungspotenzial hervorrufen kann. Auch die Lagerung von Gefahrstoffen und gefährlichen Gütern ist eine Kategorie mit vielfältigen Gefahren. So kann von ungeschützt gelagerten Glasobjekten eine Gefährdung ausgehen, wenn diese herabfallen können.

Video 2 zum Thema „Lagerarbeiten“: Umgang mit Lasten

In diesem Video geht es um den richtigen Umgang mit schweren Lasten oder großen Objekten. Dabei können wir die folgenden Kriterien betrachten:

- Die Eigenschaften der Last: Gewicht, Form, aber auch die spezielle Konsistenz des zu tragenden Objektes haben einen Einfluss auf das Gefährdungspotenzial. Kann sich der Schwerpunkt z. B. durch Verlagerung der Last in der Umverpackung verändern?
- Die individuellen Fähigkeiten und Voraussetzungen des Mitarbeiters, z. B. wie kräftig oder beweglich jemand ist.
- Die Arbeitsumgebung: Ist ausreichend Platz vorhanden? Ist der Boden ebenerdig und griffig?

Einstieg nach dem Video

Diskutieren Sie nach diesem Video die einzelnen oben aufgeführten Kriterien mit Ihren Teilnehmenden. Sprechen Sie z. B. an, wie unterschiedlich Lasten ausfallen können und welche Eigenschaften besondere Gefährdungen mit sich bringen. Machen Sie z. B.

auf die Geometrie aufmerksam: Scharfe Kanten oder spitze Ecken bei harten Materialien bringen höhere Risiken mit sich als Gegenstände aus weichen Materialien mit stumpfer Geometrie.

Video 3 zum Thema „Lagerarbeiten“: Transport und Lagerung gestapelter Lasten

Häufig werden Lasten zum Transport oder bei der späteren Lagerung gestapelt. Darauf geht dieses Video ein. Gestapelte Lasten werden in der Regel mit geeigneten Hilfsmitteln wie Hubwagen oder Gabelstaplern transportiert. Hier muss zunächst einmal die Tragfähigkeit des Arbeitsmittels berücksichtigt werden. Aber auch die Tragfähigkeit des zu transportierenden Gutes ist maßgeblich. So muss das zuunterst gelagerte Objekt die darauf gelagerten Waren tragen können. Weiterhin darf die Tragfähigkeit des gewählten Lagerortes (z. B. des Regalbodens) durch die neu hinzukommenden Waren plus dem schon vorhandenen Bestand nicht überschritten werden.

Einstieg nach dem Video

Diskutieren Sie nach diesem Video mögliche Folgen einer nicht ordnungsgemäß gestapelten Fracht. So kann diese verrutschen und umstürzen. Reicht die Tragfähigkeit der unteren Lastobjekte nicht aus, können diese platzen oder zerbrechen und den gesamten Stapel zum Einsturz bringen. Bei gestapelten Lasten ist auch immer der sich erhöhende Schwerpunkt zu berücksichtigen. Das kann sich vor allem in Kurvenfahrten negativ bemerkbar machen.

Video 4 zum Thema „Lagerarbeiten“: Der Einsatz von Transportmitteln

In diesem Video geht es um den Einsatz von Transportmitteln im Lager. Hier gelten ähnliche Regeln wie im Straßenverkehr und leider werden sie auch ähnlich häufig missachtet oder schlicht vergessen. Vor allem auf die vorausschauende und rücksichtsvolle Fahrweise kommt es an. Wer schnell um eine Kurve fährt, die er nicht einsehen kann, riskiert die Gesundheit oder sogar das Leben von Personen, die sich in diesem Bereich befinden.

Einstieg nach dem Video

Machen Sie nach diesem Video deutlich, dass eine „sportliche“ Fahrweise immer Zeichen gefährlicher Respektlosigkeit gegenüber allen anderen Kolleginnen und Kollegen ist. Eine frühzeitige Kommunikation und gegenseitige Rücksichtnahme sollten in jedem Unternehmen eine Selbstverständlichkeit sein.



Download-Tipp

Die beschriebenen Videos finden Sie unter dem Link:
 <https://t1p.de/6zdua>

Damit das Regal nicht wie ein Kartenhaus zusammenbricht – sicher ein- und auslagern

Regale sind das Rückgrat jedes Lagers. Sie ermöglichen es, die vorhandenen Lagerflächen optimal zu nutzen, sorgen für Ordnung und dafür, dass Materialien schnell auffindbar sind. Gleichzeitig bergen sie Risiken, wenn Waren falsch eingelagert oder unsachgemäß entnommen werden. Immer wieder kommt es zu Unfällen durch herabfallende Gegenstände, Überlastung oder falsches Arbeiten mit Leitern und Hilfsmitteln. Ein Selbstcheck hilft Ihren Teilnehmenden zu prüfen, ob sie wichtige Sicherheitsregeln für das Ein- und Auslagern umsetzen. (SD)

Was in fast jedem Lager fehlt ist Platz. Obwohl Regale helfen, viel Ware auf wenig Raum unterzubringen, herrscht dennoch oft Platzmangel. Fehlt Regalfläche, improvisiert das Lagerpersonal schon einmal: Paletten, die über den Rand des Regals hinausragen, Waren, die zu hoch gestapelt sind, oder provisorische Abstützungen, die ein Regal scheinbar stabilisieren sollen. All das führt zu gefährlichen Situationen.

Typische Gefahren beim Arbeiten mit Regalen

- Werden Regale überlastet oder sind technisch defekt, können einzelne Regalböden nachgeben und die gelagerten Waren herunterfallen. Im schlechtesten Fall kann sogar das gesamte Regal wie ein Kartenhaus in sich zusammenfallen.
- Werden Waren unsachgemäß gestapelt, drohen sie umzufallen. Aus dem Regal herausragende Ware kann zu schweren Prellungen oder gar Kopfverletzungen führen.

- Beim Ein- und Auslagern können Waren durchrutschen und/oder herabfallen. Das ist besonders dann der Fall, wenn Ware ungesichert z. B. auf Palette eingelagert ist.
- Hohe Regalböden sind ggf. nur über Leitern erreichbar. Beim Herausangeln der Ware besteht Absturzgefahr. Ebenfalls absturzgefährdet sind Personen, die gekippte oder verklemmte Waren in der Höhe bergen wollen.



Mein Tipp

In der Hektik des Arbeitsalltags sind kleine und große Fehler beim Einlagern von Lasten an der Tagesordnung. Diese können später zur Unfallursache werden. Beschäftigte sollten die sichere Lagerung deshalb regelmäßig kontrollieren. Der Check per Liste schützt dabei vor Betriebsblindheit.

Beachtest du die wichtigsten Sicherheitsregeln bei der Lagerung in Regalen?



		Ja	Nein
1.	Nutzt du nur Regale, die eine gültige Prüfplakette aufweisen? <i>Hinweis: Regale sind mindestens jährlich durch eine befähigte Person auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.</i>	☐	☐
2.	Achtest du vor dem Einlagern darauf, dass das Regal frei von sichtbaren Mängeln oder Schäden ist, z. B. durchgebogene Regalböden, schräge Stützen, beschädigte Böden oder Stützen?	☐	☐
3.	Sind auch die genutzten Lagerhilfsmittel wie Paletten oder Gitterboxen unbeschädigt?	☐	☐
4.	Sind am Regal Traglastkennzeichnungen angebracht und sowohl die darauf ausgewiesenen Fach- als auch Feldlasten eingehalten?	☐	☐
5.	Lagerst du schwere Lasten in den unteren und leichte in den oberen Ebenen des Regals?	☐	☐
6.	Achtest du darauf, zerbrechliche Lasten und Gefahrstoffgebinde in den unteren Ebenen des Regals zu lagern?	☐	☐
7.	Stapelst du Kartons und Gebinde so, dass nichts kippen oder herausfallen kann? <i>Hinweis: Sind mehrere Gebinde auf Palette gelagert, müssen sie durch eine geeignete Umverpackung oder durch Umstretchen so fixiert werden, dass sie bei der Entnahme aus dem Regal nicht herunterfallen.</i>	☐	☐
8.	Achtest du darauf, Waren so einzulagern, dass sie mit dem Regal abschließen? Gegenstände, die überstehen, können eine Stoß- oder Stolpergefahr darstellen.	☐	☐
9.	Hältst du den Boden zwischen den Regalen frei von Stolperfallen wie Waren, Hilfsmitteln, Paletten oder Verpackungsmaterial?	☐	☐
10.	Steht dir für das Erreichen der oberen Regalböden eine geeignete Aufstiegshilfe zur Verfügung?	☐	☐
11.	Sind Regalbereiche ausreichend beleuchtet, sodass du Waren korrekt identifizieren und sicher ein- und auslagern kannst?	☐	☐
12.	Achtest du darauf, dass Flucht- und Rettungswege sowie Notfalleinrichtungen im Bereich von Regalen immer zugänglich sind?	☐	☐



Damit die Ware nicht in Flammen aufgeht – so unterweisen Sie wirkungsvoll zum Brandschutz

Wenn es im Lager brennt, geht es nicht nur um Sachschäden. Lagerbereiche sind in vielen Betrieben das Herz des innerbetrieblichen Materialflusses. Kommt es zum Brand, kann dies die Produktion stilllegen oder die Auslieferung eines Großauftrags verhindern. Die Zeit, die Sie in die Unterweisung von Lagerpersonal rund um das Thema Brandschutz investieren, ist deshalb definitiv gut investiert. Mit einem Selbstcheck schärfen Sie den Blick der Beschäftigten. (SD)

Kartonagen, Paletten, Verpackungsmaterialien, Gefahrstoffe und Lithium-Ionen-Akkus – in Lagerbereichen kommt schnell eine beachtliche Brandlast zusammen. In Kombination mit organisatorischen Mängeln kann dies im Brandfall zur Katastrophe werden. Typische Probleme: Feuerlöscher, die hinter gestapelten Kisten verschwinden, Fluchtwege, die als Lagerfläche zweckentfremdet werden, oder schlicht fehlende Kenntnisse zum Verhalten im Brandfall.

3 typische Brandursachen im Lager

■ **Große Brandlasten auf kleiner Fläche erleichtern die Brandausbreitung:** Ob Kartonagen, Paletten, Verpackungsmaterialien oder Gefahrstoffe – Lagerbereiche sind voll von Brandlasten. Das Problem: Die Stoffe lagern oft dicht nebeneinander. Entsteht ein Brand, kann dieser sich schnell ausbreiten.



Mein Tipp

Lagerpersonal zählt oft zu den Jägern und Sammlern. Es bunkert große Mengen alter Verpackungen und Füllmaterialien, um darin irgendwann wieder Ware zu verpacken. Unter dem Aspekt von Kostenreduktion und Ressourcenschonung ist dies ein lobenswerter Ansatz. Ermuntern Sie jedoch in der Unterweisung dazu, den Bestand regelmäßig zu prüfen und überflüssige Mengen zu entsorgen. ➡

■ **Elektrische Geräte oder Lithium-Ionen-Akkus stellen gefährliche Zündquellen dar:** Defekte elektrische Geräte sind bekanntermaßen Brandursache Nummer eins – im privaten, wie im gewerblichen Bereich. Lithium-Ionen-Akkus werden zunehmend zum Problem. Bei mechanischer Beschädigung, Überhitzung oder falscher Handhabung kann es zu einem Thermal Runaway kommen. Bei dieser unkontrollierten Kettenreaktion entstehen Temperaturen von bis zu 1.000 °C. Da bei der Reaktion Sauerstoff frei wird, sind Brände von Lithium-Ionen-Akkus sehr schwer löschar.

■ **Geben Sie Brandstiftern keine Chance:** Verpackungsmüll neben der Ausgangstür, alte Paletten an der Außenwand, Waren, die auf der Laderampe oder vor dem Lager auf Bearbeitung warten: Brennbare Materialien im Außenbereich sind eine Verlockung für Brandstifter und haben dort deshalb nichts zu suchen.

Sensibilisieren Sie das Lagerpersonal mit einem Selbstcheck

Eine gute Unterweisung sensibilisiert nicht nur, sie motiviert auch. Zeigen Sie den Beschäftigten mithilfe des folgenden Selbstchecks, wo sich Brandrisiken verbergen und wie die Beschäftigten sie vermeiden können. Überall dort, wo die Beschäftigten die Fragen mit „Nein“ beantworten, sind Brandschutzmaßnahmen noch konsequenter umzusetzen.



Hast du die Brandrisiken bei dir im Lager im Griff?

		Ja	Nein
1.	Setzt du Rauchverbote konsequent um? Weist du auch andere Mitarbeitende oder Beschäftigte von Fremdfirmen darauf hin, falls sie dagegen verstoßen?	☐	☐
2.	Achtest du darauf, dass zwischen entzündbaren Gefahrstoffen und anderen Waren ein ausreichender Abstand besteht?	☐	☐
3.	Entsorgst du überflüssige Verpackungsmaterialien regelmäßig, sodass sie keine unnötige Brandlast darstellen?	☐	☐
4.	Achtest du darauf, dass die gelagerte Ware ausreichend Abstand (> 0,5 m) zu Leuchtmitteln, Heizungen und anderen heißen Oberflächen hat?	☐	☐
5.	Achtest du darauf, im Bereich von 2,50 m um Batterieladestationen bzw. die zugehörigen Ladeplätze keine brennbaren Materialien zu lagern?	☐	☐
6.	Vermeidest du es, brennbare Materialien an Gebäudeaußenwänden und auf Rampen zu lagern, um Brandstiftung zu verhindern?	☐	☐
7.	Achtest du bei der Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien darauf, Abstand zu brennbaren Materialien zu halten? Gebrauchte oder beschädigte Lithium-Ionen-Akkus darfst du nur mit abgeklebten Polen in zugelassenen Sammelbehältern lagern.	☐	☐
8.	Ist geregelt, dass brandgefährliche Arbeiten (z. B. Flexen oder Unkraut flämen im Lager bzw. unmittelbar an den Außenwänden) nur mit Erlaubnisschein ausgeführt werden?	☐	☐
9.	Achtest du darauf, dass Fluchtwege, Feuerlöscher, Verbandkästen und ggf. andere Sicherheitseinrichtungen IMMER frei zugänglich sind?	☐	☐



Bei Fahrlässigkeit während der Arbeit im Lager drohen Haftstrafen!

Lagerarbeit klingt ganz harmlos. Dabei passieren gerade hier oft schlimme Arbeitsunfälle: Ungesicherte Ware, die auf einen Kollegen fällt, Unachtsamkeit an dunklen Ecken und schon kommt es zu Zusammenstößen. Im schlimmsten Fall kommt es bei diesen Unfällen zu Verletzungen und Haftstrafen, aber lesen Sie selbst. (MM)

Fall 1: Tod durch Stahlträger

Der Fall: Ein Lkw-Fahrer ist mit seinem 13-jährigen Sohn zu einer Firma gefahren. In der Firma wurden durch den späteren Angeklagten mehrere Sachen auf den Lkw aufgeladen. Zuletzt war ein Stahlträger dran. Der musste am Kran umgehängt werden. Dabei ist er dem 13-Jährigen auf den Kopf gekippt. Die Verletzungen des Jungen waren so schwer, dass er nach zwei Tagen im Krankenhaus verstarb. Gegen den Angeklagten wurde das Strafverfahren eingeleitet. Ihm wurde vorgeworfen, dass er den Träger nicht richtig befestigt hat und dass es auch keine Sicherung gab, um das Umkippen zu verhindern.

Das Gericht verhängt eine Geld- und Bewährungsstrafe

Das Urteil: Gegen den Angeklagten wurde eine Geld- und Bewährungsstrafe verhängt. Die Richter hielten die Tat für grob fahrlässig, weil der Angeklagte ohne Sicherung mit dem 700 kg schweren Stahlträger hantiert hat, der durch seine Beweglichkeit besonders gefährlich sein kann. Also wurde er zur Zahlung einer Geldstraf von 1.080 € und zu sechs Monaten Haft auf Bewährung verurteilt (Quelle <https://vorarlberg.orf.at/stories/3125568/>).



Fazit

Der dargestellte Fall spielt in Österreich. Er hätte aber ganz genau so in Deutschland spielen können. Und auch das Urteil hätte in Deutschland ganz genau so ausfallen können, denn wer einen anderen Menschen aus grober Fahrlässigkeit verletzt oder sogar tötet, kann mit Strafe belegt werden. Unterweisen und kontrollieren Sie im Lager daher lieber einmal zu viel als einmal zu wenig. Und sanktionieren Sie mangelnde Sicherung sofort durch Abmahnungen oder sogar Kündigungen. Es muss jedem klar sein, was hier auf dem Spiel steht.

Fall 2: Todesursache Pfusch am Bau

Der Fall: Eine Frau fuhr bei Köln über die A3, als plötzlich von oben eine tonnenschwere Platte auf ihren Kleinwagen fiel. Die Frau war sofort tot. Die Betonplatte hatte sich aus einer Lärmschutzwand gelöst. Die Staatsanwaltschaft erhob Anklage (Az. 102 KLS 22/20).

Die mangelnde Statik war bekannt

Die Entscheidung: Das Verfahren wegen fahrlässiger Tötung wurde zwar eingestellt, aber gegen Geldauflage. Straffreiheit gab es für die Verantwortlichen nicht. Der Oberbauleiter muss hier 90.000 € Geldauflage zahlen, ein Mitarbeiter von Straßen.NRW 60.000 €. Ein Mitarbeiter des Landesbetriebs für den Straßenbau muss 30.000 € bezahlen. Die Zahlungen mussten geleistet wer-

den, weil die mangelnde Statik bekannt war und man die Platte trotzdem verbaute. So nahm man Unfälle quasi in Kauf.



Fazit

Dieser Fall spielt zwar nicht im Lager. Aber es wird auch an diesem Fall deutlich, dass derjenige, der sich nicht an die Sicherheitsregeln hält, haftet. Im zweiten Fall ist das besonders extrem, weil die Mängel und Gefahren hier bekannt waren und man diese einfach ignoriert hat. Darum sind auch die zu zahlenden Gelder sehr hoch ausgefallen. Klar ist aber, dass die Frau für kein Geld der Welt wieder ins Leben geholt werden kann.

Fall 3: 5 Jahre Freiheitsstrafe sind im Einzelfall möglich

Auch im bayerischen Unterschleißheim hat sich eine ähnliche Tragödie abgespielt. Hier muss sich ein Lagerarbeiter rechtfertigen, weil der Lagerhelfer einer Logistikfirma den Tod eines 37-jährigen Kollegen verursacht hat.

Durch ihn wurde der Kollege von einer herabfallenden 230 kg schweren Platte erschlagen. Er muss sich wegen fahrlässiger Körperverletzung rechtfertigen und wurde zu einer Geldstrafe von 2.700 € (90 Tagessätze à 30 €) verurteilt (Quelle: <https://t1p.de/temx7>).

Die Haftung in solchen Fällen folgt aus § 222 StGB: Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Freiheitsstrafe von bis zu fünf Jahren oder mit einer Geldstrafe bestraft.

Im Strafrecht ist Fahrlässigkeit die Außerachtlassung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt. Fahrlässig handelt also der, der das außer Acht lässt, was jedem anderen hätte einleuchten müssen.

Sie sehen also, im Extremfall ist sogar eine Verurteilung zu einer Freiheitsstrafe von bis zu fünf Jahren möglich. Ganz zu schweigen von der persönlichen seelischen Last, die man wegen einer Tötung oder Verletzung eines Menschen mit sich trägt. Diese Last trägt man lebenslänglich. Das muss jedem bewusst sein, der meint: „Da wird schon nichts schiefgehen!“

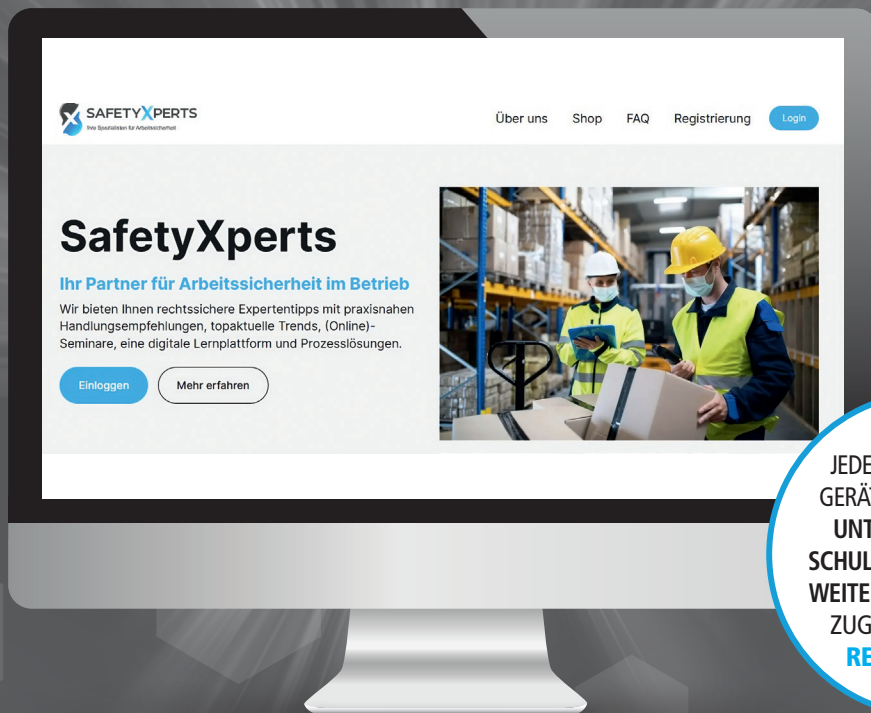


Hinweis

Wann fand bei Ihnen die letzte Unterweisung im Lager statt? Gibt es Zahlen über Unfälle oder Beinaheunfälle im Lager? Nehmen Sie die dargestellten Fälle und Ihre Zahlen doch als Anlass zu einer Auffrischung. Schaden kann dies auf keinen Fall, im Gegenteil: Jede Verletzung ist eine zu viel!



Nutzen Sie Ihren exklusiven ONLINEBEREICH



JEDERZEIT VON ALLEN
GERÄTEN AUF MUSTER-
UNTERWEISUNGEN,
SCHULUNGSVIDEOS UND
WEITERE ARBEITSHILFEN
ZUGREIFEN. **GLEICH
REINSCHAUEN!**



**Praktische Lösungen,
mit denen Sie schnell und
fehlerfrei arbeiten, unter:
www.safetyxperts.de**



Musterunterweisungen und weitere Arbeitshilfen

In jeder Ausgabe weisen wir auf thematisch passende Musterunterweisungen, Schulungsvideos, Unterweisungsnachweise und viele weitere, nützliche Arbeitshilfen zum Download hin. Diese finden Sie hier bequem per Schlagwortsuche.



Archiv: Ihre Ausgaben

Digital und auf allen Geräten können Sie auf die bisher erschienenen Ausgaben bequem zugreifen.



Newsfeed: Aktuelle Beiträge

Blieben Sie stets über aktuelle Themen und wichtige Änderungen im Arbeitsschutz informiert.

Impressum

Verleger: SafetyXperts, ein Unternehmensbereich der Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG • Theodor-Heuss-Str. 2-4, 53095 Bonn • Telefon: 02 28/95 50 160 • Fax: 02 28/36 96 480 • Internet: www.safetyxperts.de • E-Mail: kundenservice@safetyxperts.de • Vorstand: Richard Rentrop • ISSN 1613-4362 • Erscheinungsweise: 34 x pro Jahr • Herausgeber: Martin Grashoff, Theodor-Heuss-Str. 2-4, 53095 Bonn • Produktmanagement: Franziska Rohrbach, Bonn • Autoren: Svenja Dammasch (SD), Buxtehude; Werner Böcker (WB), Hamm, Maria Markatou (MM), München • Schlussredaktion: Christine Schmatloch, M.A., Hückeswagen • Satz: Schmelzer Medien GmbH, Siegen • Druck: Warlich Druck, Meckenheim GmbH, Am Hambuch 5, 53340 Meckenheim • Kundenservice in der Schweiz: Kundenservice • VNR.CH • 9024 St. Gallen • Telefon: 02 28/95 50 160 • Telefax: 02 28/36 96 480 • E-Mail:

kundenservice@vnr.ch • „Unterweisung +plus“ ist auch in englischer und polnischer Sprache verfügbar. Bei Interesse melden Sie sich gerne bei uns unter kundendienst@safetyxperts.de • Alle Angaben in „Unterweisung +plus“ wurden mit äußerster Sorgfalt ermittelt und überprüft. Sie basieren jedoch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Eine Gewähr kann deshalb nicht übernommen werden. • © 2025 by SafetyXperts, ein Unternehmensbereich der Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Bonn, Berlin, Bukarest, Jacksonville, Manchester, Passau, Warschau.

Bildnachweise: Titelbild: AdobeStock_pressmaster; S. 4: Werner Böcker, mit KI generiert

Dieses Produkt besteht aus FSC®-zertifiziertem Papier.

Dieser Fachnewsletter richtet sich gleichermaßen an weibliche und männliche Leser. Aus Gründen der Lesbarkeit wird die männliche Schreibweise (z. B. Unternehmer, Mitarbeiter) gewählt. Diese schließt stets alle Geschlechterformen mit ein.





Ein Handgriff – viel Sicherheit

Im Lager passieren viele Unfälle, weil Paletten oder Kartons in den Gängen stehen bleiben. Schon kleine Hindernisse reichen aus, um Beschäftigte stolpern zu lassen oder Flurförderzeuge zum Ausweichen zu zwingen.

Achten Sie deshalb auf freie Wege – und machen Sie es zur Gewohnheit: Wer etwas im Gang sieht, räumt es sofort weg. Dieser Handgriff kostet nur Sekunden, verhindert aber zuverlässig Unfälle.

Besonders wirksam ist eine visuelle Erinnerung: Hängen Sie an jeder Zufahrt ein Bild mit einem freien Gang und dem Hinweis „So soll es aussehen!“ auf. So wird allen klar, dass nur freie Gänge auch sichere Gänge sind.



**In der nächsten
Ausgabe lesen Sie:**

**Wie Sie mit richtigen Methoden auch heikle
Themen sicher unterweisen**

**Mit diesen 4 Videos demonstrieren Sie die
Relevanz der Suchtmittel-Problematik**

**Respektvoll, aber klar: So handeln Führungskräfte
bei Verdacht auf Rauschmittel richtig**



SAFETYXPERTS

Ihre Spezialisten für Arbeitssicherheit