



SICHERHEIT IM BETRIEB

BRANDSCHUTZ ORGANISIEREN – ARBEITSSICHERHEIT GARANTIEREN!



TOP-THEMA

ZWEI REGELWERKE, EIN ZIEL: DIN ODER VDS?

Die wichtigsten Unterschiede – und worauf Sie bei Brandmeldeanlagen achten müssen.

S. 3

MEHR SICHT, MEHR SICHERHEIT IM STAPLERVERKEHR

Lesen Sie, warum eingeschränkte Sicht beim Staplerfahren oft zu schweren Unfällen führt.

S. 6

LOST PLACES: ENTRÜMPELN FÜR DEN BRANDSCHUTZ

Mit dieser Checkliste beseitigen Sie versteckte Brandgefahren im Betrieb.

S. 9



SAFETYXPERTS

Ihre Spezialisten für Arbeitssicherheit

DAS EXPERTENTEAM



Oliver Kienzler

Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz, Dozent, Autor und externer Brandschutzbeauftragter



Sven Rost

Selbstständiger Brandschutzbeauftragter in den unterschiedlichsten Branchen und nebenbei Dozent und Ausbilder im Brandschutzbereich

Gut gerüstet in die zweite Jahreshälfte

Liebe Leserin, lieber Leser,

die letzten Sommerferien im Land gehen demnächst zu Ende, und die Betriebe richten ihren Blick auf die zweite Jahreshälfte. Als Brandschutzdienstleister beobachte ich, dass sich die Brandschutzthemen auf wenige Saisonhöhepunkte im Jahr konzentrieren. Viele davon liegen in der ersten Jahreshälfte in der Zeit von Karneval bis zu den Sommerferien, ein weiterer Schwerpunkt ist die Weihnachts- und Vorweihnachtszeit. Dazwischen entstehen Zeitfenster, die sich gut für besondere Projekte, organisatorische Aufgaben oder die strategische Weiterentwicklung des Brandschutzes verwenden lassen. Nutzen Sie die ruhigeren Phasen im Winter oder Hochsommer, um langfristige Maßnahmen vorzubereiten. Neue Prozesse können auf den Prüfstand, und man findet Zeitfenster für spezifische Fortbildungen. Wie sieht ihre Zeitplanung in der zweiten Halbzeit aus?

Herzlichst ihr

Oliver Kienzler

ALLES INKLUSIVE



Onlinebereich

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



Spezialreports & Facharchiv

Möchten Sie in ein Thema tiefer eintauchen, finden Sie praktische E-Books und Arbeitshilfen.



Fragen an die Xperten

Stellen Sie Ihre individuellen Fragen zum Brandschutz gerne über das Kontaktformular auf safetyxperts.de/login



Videos & Webinare

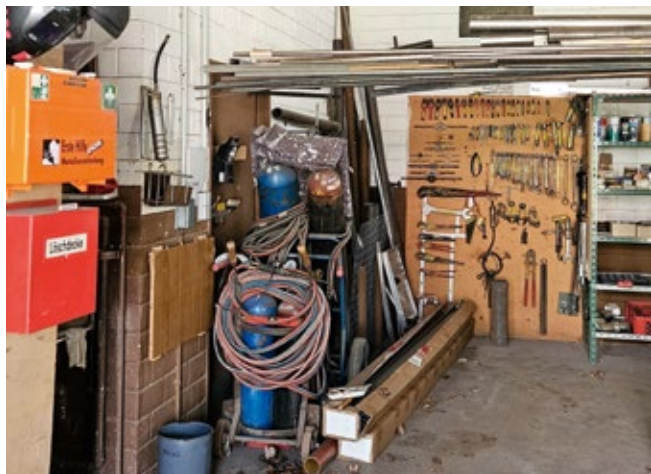
Im Onlinebereich finden Sie unter „Videos“ und „Veranstaltungen“ praktische Inhalte für Ihre Brandschutzschulungen und Unterweisungen.





Vergessene Werkstatt: Unterschätztes Brandrisiko

Nichts ist beständiger als der Wandel. Auch Betriebsprozesse ändern sich ständig. So haben sich bis vor wenigen Jahren noch viele Unternehmen eigene Handwerker geleistet. Je nach Größe eines Betriebs war es ganz normal, dass es eigene Schreinereien oder Schlossereien gab, die oft mit mehreren gelernten Handwerkern und den besten Maschinen und Ausrüstungen ausgestattet waren. Heute sind viele davon nicht mehr in Betrieb, und es schlummern dort unbemerkt Brandgefahren.



Ausgediente Maschinen und Schweißgeräte entfernen: Zwischenlagerung birgt Sicherheitsrisiken.

Aufgrund des demografischen Wandels wurden viele dieser Werkstätten inzwischen geschlossen, und es werden externe Hand-

werker mit den Aufgaben betraut. So passiert dann eben das, was auf dem Bild zu sehen ist, nämlich dass eine voll ausgestattete Schlosserei einfach in einen Dornröschenschlaf fällt. Mit den Jahren geraten solche Räumlichkeiten dann in Vergessenheit, weil sich dort niemand mehr regelmäßig aufhält und sich niemand mehr für sie zuständig fühlt.

Im Rahmen einer Begehung fallen dem Brandschützer an solchen „Lost Places“ dann höchst brisante Zustände ins Auge, weil dort mit alten Gasflaschen und anderer vergessener Ausrüstung eine große Brandgefahr lauert. Wenn Werkstätten nicht mehr benötigt werden, sollten sie deshalb zeitnah leer geräumt werden. Verkaufen Sie ausgediente Maschinen über Online-Plattformen, und geben Sie nicht mehr benötigte Druckgasflaschen etwa für Acetylen, Sauerstoff oder Stickstoff an den Hersteller oder Lieferanten zurück. Werden alte, poröse Schläuche wieder in Betrieb genommen, kann es zu unkontrolliertem Gasaustritt kommen. Schlummernde Werkstätten und Lagerbereiche können im Brandfall zu tickenden Zeitbomben werden. Regelmäßige Entrümpelungen sollten daher selbstverständlich sein. (OK)

DIN 14675 oder VdS 2095? Der entscheidende Unterschied bei Brandmeldeanlagen

Wenn Sie Brandmeldeanlagen planen, errichten oder betreiben, stoßen Sie zwangsläufig auf zwei zentrale Regelwerke, nämlich auf die DIN 14675 und auf die VdS 2095. Spätestens dann, wenn Sie eine Brandmeldeanlage nachrüsten müssen, sollten Sie sich intensiv mit den beiden Regelwerken auseinandersetzen. Beide beschäftigen sich mit automatischen Brandmeldeanlagen, verfolgen jedoch unterschiedliche Ziele. Während die DIN 14675 den normativen Rahmen für Planung, Errichtung und Betrieb dieser Anlagen beschreibt, ergänzt die VdS 2095 die Anforderungen um versicherungstechnische und praxisorientierte Vorgaben. Die Kenntnis der Unterschiede ist für Sie als Fachplaner, Errichter, Betreiber und Brandschutzverantwortliche von großer Bedeutung.

Die DIN 14675 – die technische Grundlage

Die DIN 14675 regelt den gesamten Lebenszyklus einer Brandmeldeanlage: von der Konzeption über die Planung und Installation bis hin zu Betrieb, Instandhaltung und Änderungen. Sie definiert die Anforderungen an Fachfirmen und bildet die Grundlage für die Zertifizierung von Unternehmen, die solche Anlagen bauen und installieren. Gemeinsam mit der DIN VDE 0833, die weitere Installationsvorgaben enthält, beschreibt sie den allgemein anerkannten Stand der Technik für Brandmeldeanlagen (BMA) in Deutschland. Immer dann, wenn BMA aufgrund baurechtlicher Vorgaben oder behördlicher Auflagen gefordert werden, bildet die DIN 14675 die wesentliche technische Grundlage.



Brandmeldeanlagen erkennen Brände frühzeitig und alarmieren schnell die Feuerwehr sowie die Menschen im Gebäude.

Fortsetzung auf Seite 4





Die DIN 14675 spiegelt den Stand der Technik wider.

Die VdS 2095: Mehr als eine technische Richtlinie

Die VdS 2095 wird von der VdS Schadenverhütung GmbH herausgegeben und richtet sich ebenfalls an Planer, Errichter und Betreiber. Im Gegensatz zur DIN handelt es sich jedoch nicht um eine gesetzliche Norm, sondern um eine technische Richtlinie mit versicherungstechnischem Hintergrund.

Sie baut auf den Anforderungen der DIN 14675 und der DIN VDE 0833 auf, geht jedoch in vielen Bereichen deutlich weiter. Ziel ist es, eine besonders hohe Funktionssicherheit und Zuverlässigkeit von Brandmeldeanlagen zu erreichen. Deshalb enthält die Richtlinie detaillierte Vorgaben, beispielsweise zur Auswahl und Platzierung von Meldern, zur Energieversorgung, zur Alarmorganisation, zu Steuerfunktionen sowie zu Wartungs- und Prüfverfahren.

Besonders bei versicherten Industrie- und Gewerbebauten verlangen Gebäude- und Sachversicherer häufig ausdrücklich die Ausführung nach VdS 2095. Damit wird die Richtlinie in vielen Projekten faktisch zum verbindlichen Standard. Aus diesem Grund ist es enorm wichtig, dass Sie die Versicherung bereits bei der Planung mit einbinden. So können Sie kostenintensive Nachrüstungen bereits im Vorfeld effektiv vermeiden.



Die VdS-Richtlinie 2095 konkretisiert die Anforderungen der Gebäude- und Sachversicherer.

Zwei Regelwerke, zwei Ziele: Wer hat das letzte Wort?

Der wesentliche Unterschied liegt in der Zielsetzung der beiden Regelwerke. Die DIN 14675 definiert den allgemein anerkannten technischen Standard für Brandmeldeanlagen und beschreibt, wie diese fachgerecht geplant, errichtet und betrieben werden.

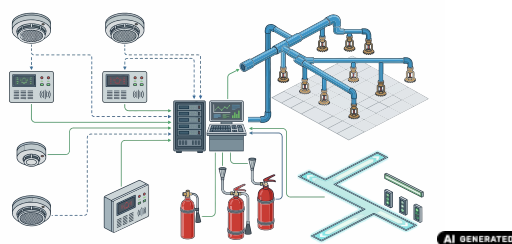
Die VdS 2095 ergänzt diesen Standard um zusätzliche Anforderungen, die insbesondere der Schadensverhütung und der Risikominimierung aus Sicht der Sachversicherer dienen. Dadurch wer-

den zahlreiche Details konkreter geregelt und teilweise höhere Anforderungen gestellt als durch die DIN 14675.

Vereinfacht gesagt ist es so:

- Die DIN 14675 beschreibt, was technisch erforderlich ist.
- Die DIN VDE 0833 beschreibt, wie die Anlage zu installieren, einzurichten und zu betreiben ist.
- Die VdS 2095 definiert zusätzlich, wie eine besonders zuverlässige und versicherungsgerechte Umsetzung erfolgen soll.

DIN 14675 oder VdS 2095: Wann ist was gefragt?



Stimmen Sie die Anforderungen frühzeitig ab, und binden Sie Ihre Versicherung von Anfang an ein.

Für Brandmeldeanlagen, die aufgrund öffentlich-rechtlicher Anforderungen errichtet werden, stehen in erster Linie die DIN 14675 sowie die damit verbundenen Installationsvorgaben der DIN VDE 0833 im Mittelpunkt. Wird eine Anlage zusätzlich nach Vorgaben eines Sachversicherers ausgeführt oder ist eine VdS-Anerkennung gefordert, kommt die VdS 2095 ergänzend hinzu. In der Praxis werden daher häufig beide Regelwerke parallel angewendet.

Beachten Sie außerdem, dass sich die Pflicht zum Einbau einer Brandmeldeanlage grundsätzlich weder aus der DIN 14675 noch aus der VdS 2095 ergibt. Diese resultiert vielmehr aus Landesbauordnungen, Sonderbauvorschriften, Brandschutzkonzepten oder behördlichen Auflagen.



Fazit

Die DIN 14675 und die VdS 2095 stehen nicht in Konkurrenz zueinander, sondern ergänzen einander in sinnvoller Weise. Die DIN 14675 legt den technischen Standard für Planung, Errichtung und den Betrieb von Brandmeldeanlagen fest. Die VdS 2095 erweitert diesen Standard um versicherungstechnische Anforderungen und zahlreiche praxisorientierte Detailregelungen.

Für Sie als Planer, Errichter und Betreiber bedeutet dies: Wenn Sie ausschließlich die DIN betrachten, erfüllen Sie zwar die grundlegenden technischen Anforderungen, sobald jedoch Versicherer oder Auftraggeber eine Ausführung nach VdS verlangen, müssen Sie zusätzlich die umfangreicheren Vorgaben der VdS 2095 berücksichtigen. Nur das Zusammenspiel beider Regelwerke gewährleistet eine technisch sichere, wirtschaftliche und langfristig versicherbare Brandmeldeanlage. (OK)



Brandschutzverglasung: Darauf kommt es an

Haben Sie sich schon einmal die Frage gestellt, wie Brandschutztüren aus Glas der enormen Hitze bei Bränden standhalten? Entscheidend ist tatsächlich die Beschaffenheit des Glases. Aber auch hier gibt es zwei gravierende Unterschiede.

Auf den ersten Blick unterscheiden sich F- und G-Brandschutzverglasungen kaum. Beide verhindern, dass Flammen, Rauch und heiße Brandgase auf die gegenüberliegende Seite gelangen. Der entscheidende Unterschied zeigt sich jedoch bei der Wärmestrahlung. G-Brandschutzverglasungen halten Feuer und Rauch zuverlässig zurück, lassen die intensive Hitzestrahlung eines Brandes jedoch weitgehend passieren. Dadurch können sich auf der feuerabgewandten Seite brennbare Materialien entzünden oder Personen einer hohen Wärmebelastung ausgesetzt werden. Man könnte es quasi als „Rauchschutzglas“ bezeichnen. Deshalb eignen sich G-Verglasungen vor allem für Bereiche ohne besondere Anforderungen an den Hitzeschutz, beispielsweise für bestimmte Innenverglasungen oder Oberlichter (europäische Klassifizierung: Klasse E). Im Vergleich dazu bieten F-Brandschutzverglasungen deutlich mehr Schutz. Sie verhindern neben dem Durchtritt von Flammen und Rauch auch die Ausbreitung der Wärmestrahlung (EU-Klassifizierung: Klasse EI). Dadurch bleiben die Temperaturen auf der feuerabgewandten Seite niedrig, sodass angrenzende Materialien nicht entzündet werden und Flucht- und Rettungswege länger sicher nutzbar bleiben.

Beide Verglasungstypen sind in Feuerwiderstandsklassen wie 30, 60, 90 oder 120 Minuten erhältlich. Doch Vorsicht: Die Zeitangaben sagen nichts über den Hitzeschutz aus. Eine G90-Verglasung hält zwar ebenso lange dem Feuer stand wie eine F90-Verglasung, schützt jedoch nicht vor gefährlicher Wärmestrahlung.



Fazit

Wenn Sie Brandschutzverglasungen einsetzen möchten, dürfen Sie nicht nur auf die Feuerwiderstandsdauer achten. Entscheidend ist die geforderte Schutzfunktion: G-Verglasungen schützen vor der Ausbreitung von Feuer und Rauch, F-Verglasungen zusätzlich vor Wärmestrahlung – ein wesentlicher Sicherheitsvorteil für Personen, Fluchtwege und angrenzende Brandabschnitte. (OK)

Warum Brandbegrenzungsdecken im betrieblichen Brandschutz kritisch sind

Brandbegrenzungsdecken werden zunehmend als Maßnahme zur Eindämmung von Bränden, insbesondere bei Lithium-Ionen-Batterien, angeboten. Nach aktueller fachlicher Bewertung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) vom März 2026 stellen sie jedoch kein geeignetes Mittel zur aktiven Brandbekämpfung dar und dürfen nicht mit genormten Löschdecken nach DIN EN 1869 verwechselt werden. Das Abdecken eines Brandes stoppt den Reaktionsprozess meist nicht. Das gilt insbesondere bei Lithium-Ionen-Batterien. Hohe Temperaturen, giftige Gase sowie Rückzündungen bleiben möglich. Eine vollständige Begrenzung von Rauch, Wärme und Flammen wird nicht erreicht. Das Auflegen einer Löschdecke birgt für Beschäftigte aufgrund von Hitze, Rauch und unvorhersehbaren Batterie-Reaktionen erhebliche Risiken. Die DGUV rät deshalb vom Einsatz durch Laien ab. Für die Erstbrandbekämpfung sind geeignete Feuerlöscher nach DIN EN 3 einzusetzen.

(OK)

BMA im Feuerwehrhaus: Pflicht oder nicht?

Mitte Juni ist im baden-württembergischen Unterensingen das Feuerwehrhaus inklusive Fuhrpark (4 Fahrzeuge, 1 Boot mit Anhänger) und Ausrüstung bis auf die Grundmauern abgebrannt. Es entstand ein Millionenschaden. Die Ermittlungen zur Brandursache dauern noch an.



Ein Brand im Feuerwehrhaus gefährdet Ausrüstung und Einsatzbereitschaft.

Immer wieder kommt es zu solch verheerenden Bränden, und trotzdem gibt es in Deutschland keine gesetzliche Anforderung, Feuerwehrhäuser mit einer Brandmeldeanlage (BMA) auszustatten. Vor allem viele kleinere und mittlere Feuerwehrhäuser verfügen bis heute nicht über Systeme zur Brandfrüherkennung. Entgegen einer weit verbreiteten Annahme existiert keine bundesweit gültige Vorschrift, die den Einbau einer Brandwarn- oder Brandmeldeanlage in Feuerwehrgerätehäusern oder Feuerwachen generell verlangt. Eine BMA ist im Feuerwehrhaus nur bei konkreter baurechtlicher Forderung erforderlich. Entscheidend sind Gebäudegröße, Nutzung, Brandschutzkonzept oder behördliche Auflagen; eine Sonderregelung gibt es nicht. Dennoch kann eine Brandmeldeanlage aus Sicht des Sachschutzes sinnvoll sein, um Einsatzfahrzeuge, Ausrüstung und die Einsatzbereitschaft der Feuerwehr wirksam zu schützen.



Fazit

Nur wer die Einsatzmittel schützt, kann im Ernstfall helfen. Brandfrüherkennung sichert die Einsatzbereitschaft der Feuerwehr und schützt wertvolle Sachwerte. Investitionen in Warnsysteme sind daher eine Investition in die Sicherheit der Gemeinde.

(OK)



So verbessern Sie die Sicht Ihrer Gabelstaplerfahrer – und schützen damit alle im Betrieb

Immer wieder kommt es zu Unfällen, weil Staplerfahrer Personen in ihrer Umgebung nicht rechtzeitig bemerken. Denn auch Stapler haben – je nach Art der Beladung – einen toten Winkel. Versuche zeigen: Bei einer 2,4 m tiefen und 1,7 m hohen Last erkennt ein Staplerfahrer Kopf und Schultern eines Fußgängers vor ihm erst aus etwa 8 m Entfernung. Wer sich näher vor dem Stapler befindet, bleibt im toten Winkel und damit unsichtbar.

In einem Versandlager wurde eine Kollegin auf dem Weg über den Hof von einem voll beladenen Stapler von hinten angefahren. Sie stürzte zu Boden, der Stapler überrollte ihr Bein. Der Fahrer gab bei der Unfalluntersuchung an, dass er die Frau erst bemerkt hatte, als sie schon seitlich neben seinem Fahrzeug lag.

Dieser Unfall zeigt stellvertretend für viele andere, warum Sie den Gefahren durch eingeschränkte Sicht Ihrer Staplerfahrer bei der Gefährdungsbeurteilung besondere Aufmerksamkeit widmen sollten.

Zu Unfällen wie diesem trägt auch bei, dass moderne Stapler immer leistungsfähiger werden. Sie bewegen nicht selten 10 Tonnen Nutzlast und mehr. Die Fracht ist oft sperrig, und entsprechend schlecht ist dann die Sicht. Hinzu kommt, dass es in vielen Betrieben in den Ladezonen meist hektisch zugeht, weil mehrere Lkws gleichzeitig be- und entladen werden.

Diese Vorschriften müssen Sie beachten

Beim Schutz gegen arbeitsbedingte Gefährdungen haben technische Maßnahmen nach dem Arbeitsschutzgesetz grundsätzlich Vorrang (§ 4). Die Betriebssicherheitsverordnung verlangt für mobile selbstfahrende Arbeitsmittel unmissverständlich, dass geeignete Hilfsvorrichtungen zur Verbesserung der Sicht anzubringen sind, wenn die direkte Sicht des Fahrers nicht ausreicht, um die Sicherheit zu gewährleisten (Anhang 1, Ziffer 1.5 e). Wäre das in dem Unfallbetrieb der Fall gewesen, hätte der Unfall mit großer Wahrscheinlichkeit vermieden werden können.

Achten Sie schon beim Kauf auf gute Sicht

Bereits beim Kauf eines Staplers sollten Sie daher darauf achten, dass die Fahrersicht durch die Konstruktion des Fahrzeugs möglichst wenig eingeschränkt ist. Oft sind es Teile des Hubgerüsts, die die freie Sicht blockieren. Auch Rahmen und Säulen von Fahrerinnen und Schutzdächern oder eventuell vorhandene Anbaugeräte verdecken häufig große Teile des Sichtfeldes zur Fahrbahn hin. Beim Rückwärtsfahren können außerdem Flüssiggasflaschen, Luft- oder Rußfilter und Ähnliches die Sicht verschlechtern. Zwar kann man Stapler nicht aus Glas oder Hubgerüste beliebig schmal bauen, aber ein Vergleich der am Markt angebotenen Geräte offenbart erhebliche Unterschiede bei ähnlichen technischen Merkmalen und Leistungen der Geräte.

Weitere Konstruktionsmerkmale für noch mehr Sicherheit

Zudem dürfen Hydraulikschläuche, Hubketten und Hubzylinder den toten Winkel für den Fahrer nicht noch vergrößern. Vorteilhaft ist es, wenn die Ketten, Zylinder und Schläuche in Fahrzeuggängsrichtung gesehen vor oder hinter den Hubgerüstprofilen liegen. Diese Profile sollten möglichst weit auseinanderliegen, damit der

Fahrer ein großes Sichtfeld hat und die Fahrbahn gut einsehen kann.

Eine besondere Konstruktion gibt es für Gabelstapler mit einer Tragfähigkeit von über 10 Tonnen. Dabei ist das Hubgerüst hinter den Vorderrädern angebracht, und die Masten befinden sich seitlich von der Fahrerkabine. Dadurch hat der Fahrer eine optimale Sicht nach vorn.

Nutzen Sie diese technischen Möglichkeiten

Prüfen Sie auch bei den schon vorhandenen Staplern in Ihrem Betrieb, ob sie uneingeschränkte Sicht ermöglichen, und zwar bei jeder zugelassenen Beladung. Ist das nicht der Fall, sollten Sie schnellstmöglich für Abhilfe sorgen. Dazu stehen Ihnen unter anderem die folgenden technischen Möglichkeiten zur Verfügung:

- **Spiegel:** An Toren oder Kreuzungen können Spiegel dafür sorgen, dass andere Verkehrsteilnehmer frühzeitig wahrgenommen werden. Dies ist die einfachste und billigste Methode für mehr Sicherheit beim Staplerfahren. Allerdings wird damit nur ein Teil des Gefahrenpotenzials entschärft.
- **Kamerasysteme:** Auch Videosysteme können helfen, die Sicht zu verbessern. So gibt es Systeme mit zwei Kameras und einem Monitor im Sichtbereich des Fahrers, die für nahezu alle Gabelstapler nachrüstbar sind. Die Kamera für die Vorwärtsfahrt ist möglichst weit vorn und oben am Stapler anzubringen, in der Regel am Hubmast. Die Rückfahrkamera muss möglichst weit hinten montiert sein. Der Monitor zeigt jeweils das Bild für die gewählte Fahrtrichtung; die Umschaltung erfolgt automatisch beim Gangwechsel. Dies verkleinert den toten Winkel erheblich, und der Fahrer kann Personen auf dem Monitor wesentlich früher erkennen.
- **Drehkabine:** Ein echter Fortschritt in Sachen Sichtverbesserung ist ein Gabelstapler mit einer bis zu 180° drehbaren Kabine. Diese Innovation eines führenden Herstellers kommt einem Trend entgegen, der zunehmend in Richtung des gleichzeitigen Transports von bis zu 4 Paletten bzw. Gitterboxen geht. Dadurch ist bei Frontstaplern die Sicht nach vorn immer häufiger versperrt. Andererseits ist das Rückwärtsfahren auf Dauer nicht nur eine Strapaze für die Wirbelsäule, sondern auch unfallträchtig. Das Fahrzeug bietet darum auch die Möglichkeit, die Last auf längeren Wegen einfach hinter dem Gabelstapler zu führen.





Staplerfahrer müssen eine gute Sicht nach allen Seiten haben, um Unfälle zu vermeiden.

Denken Sie auch an die Beleuchtung

Daneben dürfen Sie auch die naheliegendste Voraussetzung für gute Sicht nicht vergessen, nämlich eine ausreichende Beleuchtung. In vielen Lagerhallen gibt es nur schummriges Licht. Passen Sie hier also die Beleuchtungsstärke an: Auf Verkehrswegen mit Personen- und Staplerverkehr ist eine Beleuchtungsstärke von 100 Lux optimal. Führt der Fahrer allerdings zusätzlich Arbeiten mit Leseaufgaben aus, z. B. zur Warenkontrolle, müssen es 200 Lux sein.

Sorgen Sie darüber hinaus für ausgeglichene Lichtverhältnisse im Bereich der Tore, denn extreme Helligkeitskontraste bei der Fahrt vom Hof in die Halle können den Staplerfahrer für Sekunden blind machen. Eine gute Ausleuchtung bis zu einer Tiefe von ca. 10 m im Einfahrtbereich bewirkt hier erheblich mehr Sicherheit. Am besten eignet sich dazu ein umschaltbares Beleuchtungssystem, das bei Tag das Halleninnere mit mindestens 400 Lux ausleuchtet. Nachts sollte die Lichtstärke im Innern abgesenkt werden, aber nicht auf weniger als 50 Lux.

Schaffen Sie getrennte Verkehrswege

Sorgen Sie mit zusätzlichen organisatorischen Maßnahmen auch dafür, dass sich Gabelstapler und Fußgänger nicht gefährlich in die Quere kommen. Denn wenn Personen unerwartet dort auftauchen, wo der Staplerfahrer nicht mit ihnen rechnen muss, sind Unfälle vorprogrammiert.

In den meisten Fällen sind getrennte Verkehrswege für Gabelstapler und Fußgänger die wichtigste organisatorische Maßnahme zur Vermeidung von Unfällen. Die vorgesehenen Verkehrswege sind deutlich zu kennzeichnen, z. B. durch auffällige Bodenmarkierungen. Außerdem müssen sie konsequent frei gehalten und dürfen niemals (auch nicht kurzzeitig!) durch abgestellte Gegenstände eingeengt werden.

Mindestbreite der Fahrwege

Schließlich müssen die Verkehrswege ausreichend breit sein. Detailvorgaben hierzu enthält die Arbeitsstättenregel „Verkehrswege“ (ASR A1.8). Danach setzt sich die Mindestbreite der Fahrwege zusammen aus der Breite des Staplers bzw. der Gesamt-

breite bei seitlich überstehender Ladung, einem Randzuschlag von $2 \times 0,5 \text{ m} = 1,0 \text{ m}$, und bei Gegenverkehr zusätzlich der Breite des entgegenkommenden Fahrzeugs sowie einem Begegnungszuschlag von $0,4 \text{ m}$.

Bei einem $1,5 \text{ m}$ breiten Stapler ohne überstehende Ladung ergibt das eine Mindestbreite von: $1,5 \text{ m} + 1 \text{ m} = 2,5 \text{ m}$. Bei gleich breitem Gegenverkehr müssen es noch einmal $1,5 \text{ m} + 0,4 \text{ m} = 1,9 \text{ m}$ mehr sein. Müssen sich aufgrund der betrieblichen Gegebenheiten Fußgänger und Stapler die Verkehrswege teilen, erhöht sich der Randzuschlag auf $2 \times 0,75 \text{ m} = 1,5 \text{ m}$.

Richten Sie bei Bedarf Zugangsverbote ein

Sinnvoll kann es auch sein, durch Zugangsverbote sicherzustellen, dass (unbefugte) Fußgänger Lagerhallen und Verladebereiche nicht betreten. Allerdings ist das nicht überall praktikabel. Während es im Lager eher möglich sein dürfte, ist es etwa in den Ladezonen kaum durchsetzbar: So halten sich z. B. die Lkw-Fahrer oft in unmittelbarer Nähe der Fahrzeuge auf, um die Be- und Entladearbeiten zu überwachen; schließlich sind sie ja für die Ladung verantwortlich.



Mein Tipp

Wenn der Aufenthalt von Fußgängern in Bereichen, die normalerweise nur für Gabelstapler erlaubt sind, im Ausnahmefall erforderlich ist (z. B. ein Kommissionierer im Lager), sollten Sie Vorkehrungen treffen, damit die Staplerfahrer rechtzeitig darüber informiert werden. Denkbar wäre z. B. eine an gut sichtbarer Stelle angebrachte Blinkleuchte, die der Fußgänger per Knopfdruck in Gang setzt und die dem Staplerfahrer signalisiert, dass er mit Fußgängern rechnen muss. Der Gabelstapler darf dann nicht – oder nur im Kriechgang – in diesen Bereich hineinfahren.

Unterweisung nicht vergessen!

Stellen Sie schließlich eine Betriebsanweisung auf, die die organisatorischen Sicherheitsmaßnahmen für den Gabelstaplerverkehr klar festlegt, vor allem zur Nutzung der innerbetrieblichen Verkehrswege. Unterweisen Sie alle Beteiligten (und nicht nur die Staplerfahrer!) mindestens einmal jährlich nach dieser Betriebsanweisung, und sorgen Sie dafür, dass die Vorgesetzten ihre Einhaltung konsequent durchsetzen. Veranlassen Sie auch, dass Betriebsfremde über die Sicherheitsregeln informiert werden, beispielsweise durch Aufstellen von Verkehrsschildern.

Alle Kollegen sollten verpflichtet sein, Besucher, die sich nicht daran halten, darauf anzusprechen.



Fazit

Wenn es darum geht, Staplerunfälle durch eingeschränkte Sicht des Fahrers zu verhindern, sind viele Aspekte zu beachten. Die wichtigsten haben wir hier aufgezeigt. Sie sollten aber, je nach der konkreten Einsatzsituation, auch noch an andere Punkte denken, z. B. an die Benutzung von Staplern in öffentlich zugänglichen Bereichen wie etwa Parkplätzen von Baumärkten.

(dlr)

Ergonomische Software am Arbeitsplatz: Diese Anforderungen sollten Sie kennen

Die effektive Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien ist heute für fast alle Betriebe ein unverzichtbarer Produktivitätsfaktor. Umso wichtiger ist es, möglichst ergonomische Programme einzusetzen, denn schlecht gestaltete Software kann Fehler begünstigen, unnötigen Stress auslösen und sogar zu Unfällen führen. Bei der Auswahl und Entwicklung geeigneter Software hilft Ihnen die DGUV-Information 215-450 „Softwareergonomie“.

Im Mittelpunkt der DGUV-Information steht die Frage, wie Beschäftigte sicher, effizient und ohne vermeidbare Belastungen mit Software (SW) arbeiten können.

Entscheidend ist dabei nicht nur die technische Funktion einer SW, sondern auch, wie verständlich und benutzerfreundlich sie gestaltet ist.

6 Grundprinzipien ergonomischer Software

Die DGUV Information beschreibt gute SW-Ergonomie so:

- 1. Aufgabenangemessenheit:** Beschäftigte müssen ihre Aufgaben effizient erledigen können, ohne Behinderungen durch unnötige Eingaben oder komplizierte Abläufe. Häufige Arbeitsschritte sollten für sie einfach erreichbar sein. Lange Klickwege und unübersichtliche Menüs sorgen dagegen für eine erhöhte Belastung.
- 2. Selbstbeschreibungsfähigkeit:** Die Nutzer müssen jederzeit erkennen können, was die SW gerade macht und welche Schritte als Nächstes möglich sind. Klare Bezeichnungen, verständliche Symbole und eindeutige Rückmeldungen sind dafür entscheidend.
- 3. Erwartungskonformität:** Programme sollten sich so verhalten, wie die Anwender es erwarten. Einheitliche Bedienkonzepte, konsistente Menüs und bekannte Symbole erleichtern die Nutzung. Wenn sich ähnliche Funktionen unterschiedlich verhalten, entstehen Fehler und Unsicherheiten.
- 4. Fehlertoleranz:** Fehler lassen sich im Arbeitsalltag nie vollständig vermeiden. Deshalb sollte eine SW so gestaltet sein, dass Fehler leicht erkannt und möglichst einfach korrigiert werden können. Warnmeldungen müssen verständlich formuliert sein. Reine technische Fehlermeldungen in „Computer-Englisch“ helfen Beschäftigten meist nicht weiter.
- 5. Individualisierbarkeit:** Beschäftigte sollten bestimmte Einstellungen an ihre Bedürfnisse anpassen können, z. B. Schriftgrößen, Ansichten oder Benachrichtigungen. Dadurch lässt sich die Belastung reduzieren und die SW-Akzeptanz verbessern.
- 6. Leichte Erlernbarkeit:** Neue Programme müssen sich möglichst einfach erlernen lassen. Verständliche Hilfefunktionen, klare Strukturen und nachvollziehbare Prozesse unterstützen die Nutzer dabei. Gerade bei komplexen Anwendungen ist dies wichtig, um Überforderung zu vermeiden.

Ergonomische Anforderungen schon bei der Beschaffung berücksichtigen

Anforderungen an die SW-Ergonomie sollten Sie schon bei der Beschaffung (bzw. Entwicklung) im Auge behalten, weshalb die DGUV-Information diesem Thema ein umfangreiches Kapitel widmet. Dabei sollten Sie in 4 Schritten vorgehen:

- 1. Analyse durchführen:** Welche Anforderungen und Funktionen soll die neue SW erfüllen?
- 2. Lastenheft erstellen:** Was sind die genauen Spezifikationen der benötigten SW?
- 3. Marktangebot sichten:** Welche SW ist verfügbar, die dem Lastenheft gerecht wird?
- 4. Entscheidung treffen:** Gibt es fertige SW-Produkte, die die Kernanforderungen aus dem Lastenheft hinreichend erfüllen, oder muss eine individuelle SW entwickelt werden?

Erprobung anhand realistischer Arbeitsaufgaben

Gibt es eine fertige SW, sollten Sie diese im Rahmen eines umfassenden Praxistests auf Gebrauchstauglichkeit prüfen und dabei auch die ergonomische Eignung in den Blick nehmen. Diese sollten Sie anhand realistischer Aufgaben aus den einzelnen Arbeitsbereichen bewerten, für die die SW vorgesehen ist. Am besten führen die Beschäftigten, die mit ihr arbeiten sollen, die Tests aus.



Mein Tipp

Die Tabelle „Tipps zur Prüfung und Bewertung von Software“ auf S. 87 der DGUV-Information bietet Ihnen eine praxisnahe Anleitung zur effizienten Prüfung der SW unter besonderer Berücksichtigung der ergonomischen Aspekte.

Wenn Ihre Marktrecherche ergibt, dass keine für Ihre Zwecke geeignete Standard-SW verfügbar ist, bleibt Ihnen nur, diese selbst zu entwickeln bzw. extern entwickeln zu lassen. In dem Fall finden Sie in der DGUV-Information ebenfalls wertvolle Hinweise, wie Sie die ergonomischen Anforderungen berücksichtigen.

Unergonomische Software: an vielen Arbeitsplätzen ein unnötiger Stressfaktor.



Fazit

Software ist nicht nur nach technischen oder wirtschaftlichen Kriterien zu bewerten. Entscheidend ist, wie gut sie die Arbeitsabläufe der Beschäftigten unterstützt. Verantwortliche sollten daher frühzeitig in Auswahl und Bewertung eingebunden sein. Ergonomisch gestaltete Software reduziert psychische Belastungen, vermeidet Fehler und schützt die Gesundheit. (dlr)



Checkliste: Lost Places im Betrieb auflösen und gefährliche Brandlasten reduzieren

Es gibt sie in jedem Betrieb: Räume voller Dinge, die „für alle Fälle“ aufbewahrt werden. Doch genau diese Lagerflächen – ebenso wie Archive, Keller, Speicher und still gelegte Arbeitsbereiche und aufgegebene Werkstätten – können aus Sicht des Brandschutzes schnell zur Herausforderung werden.

Mal sind es nur einzelne Kammern oder ein bestimmter Lagerbereich, in denen unterschiedlichste Gegenstände abgestellt werden. Das andere Mal sind es ganze Abteilungen und Räume mit Einrichtungen und Maschinen, für die es im Arbeitsprozess keine Verwendung mehr gibt und die sich über die Zeit zum „Lost Place“ im Betrieb verwandeln.

Entrümpeln gehört selten zu den Lieblingsbeschäftigungen der Belegschaft, aber gezielte Aufräumaktionen sind ein unbedingtes Muss, damit unnötige Brandlasten reduziert werden und zugleich Platz für Neues entstehen kann. Die Checkliste soll Ihnen helfen, das Thema strukturiert anzugehen. Schaffen Sie mit regelmäßigen Kontrollen und gezielter Entrümpelung mehr Sicherheit: Ungenutzte Räume, ausgediente Geräte und alte Materialien sollten nicht zu versteckten Brandlasten werden. (OK)

Checkliste: Vom Lost Place zum sicheren Raum



		Erledigt	
		Ja	Nein
Im Außenbereich (auf dem gesamten Betriebsgelände)			
1.	Abstellflächen kontrollieren (Hinterhöfe, Gebäuderückseite, abgelegene Plätze)	☐	☐
2.	Garagen, Außenlager, Schöpfe und Behelfslager (z. B. Zelte, See-Container)	☐	☐
3.	Geländeumzäunung, Grünschnitt, angrenzende Flächen	☐	☐
Im Gebäude (alle Etagen, Bereiche, Abteilungen)			
4.	Kellerräume	☐	☐
5.	Dachspeicher	☐	☐
6.	Archive	☐	☐
7.	Ungenutzte Räumlichkeiten (ehemalige Werkstätten, Büros, Labore etc.)	☐	☐
Zielstellung der Entrümpelung			
8.	Brandlasten reduzieren	☐	☐
9.	Sicherungspflicht erfüllen (ausgemusterte Geräte entfernen)	☐	☐
10.	Prüfpflichten reduzieren	☐	☐
11.	Ordnung schaffen	☐	☐
12.	Räume neu nutzen (Platz für neue Raumkonzepte)	☐	☐
13.	Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit verbessern	☐	☐
Maßnahmen zur Risiko- und Schadensreduzierung			
14.	Brandlast reduzieren (Kartonagen, Holz, Dekomaterial entsorgen)	☐	☐
15.	Ansammlungen von Elektroschrott abbauen (kann man nicht mehr gebrauchen)	☐	☐
16.	Altes IT-Equipment entsorgen (Austausch von Teilen nicht empfehlenswert!)	☐	☐
17.	Archive, wenn möglich, digitalisieren (Papieransammlungen reduzieren)	☐	☐
18.	Nicht mehr benötigte Geräte (funktionsfähig) veräußern (z. B. online oder intern an Belegschaft)	☐	☐
19.	Gefährliche Stoffe fachgerecht entsorgen (Umweltschutz)	☐	☐
Organisatorische Maßnahmen			
20.	Jährlichen Termin fix einplanen (Herbst oder Frühjahr)	☐	☐
21.	Entsorgungspflicht auch in Abteilungen kommunizieren	☐	☐
22.	Führungskräfte und Belegschaft zur Sauberkeit ansprechen	☐	☐





„Gilt die Betriebssicherheitsverordnung auch für Medizinprodukte?“

Frage: „Welche Sicherheitsanforderungen gelten für Medizinprodukte? Sind sie Arbeitsmittel im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung?“

Antwort: Wenn der Arbeitgeber seinen Beschäftigten Medizinprodukte zur Benutzung bei der Arbeit zur Verfügung stellt (also z. B. das Krankenhaus dem medizinischen Personal), gelten sie als Arbeitsmittel im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung. Folglich sind alle Bestimmungen dieser Verordnung (soweit zutreffend) auf sie anwendbar.

Die Anforderungen an die Inbetriebnahme und den Betrieb, also beispielsweise die regelmäßigen sicherheitstechnischen Kontrollen, sind jedoch im Medizinprodukterecht-Durchführungsgesetz

und den zugehörigen Verordnungen geregelt, insbesondere der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV).

Sie enthalten speziellere Vorschriften als die Betriebssicherheitsverordnung und haben insofern in diesen Fällen vor dieser Vorrang. Beide Regelungsbereiche sind daher bei der Gefährdungsbeurteilung und beim sicheren Betrieb der Geräte gemeinsam zu berücksichtigen.

Aber Achtung: Der Arbeitgeber kann im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu dem Ergebnis kommen, dass z. B. für ein elektromedizinisches Gerät zum Schutz der Beschäftigten sicherheitstechnische Kontrollen häufiger erforderlich sind, als es in der MPBetreibV vorgeschrieben ist; dann muss er die Prüffristen entsprechend verkürzen. (dIR)



„Ist ein jährlicher Pauschalbetrag für Sicherheitsschuhe zulässig?“

Frage: „In unserem Betrieb ist es Usus, dass der Arbeitgeber allen, die Sicherheitsschuhe benötigen, dafür jährlich 50 Euro pauschal zur Verfügung stellt. Wer ein zweites Paar braucht, muss es selbst bezahlen. Ist das zulässig? Gibt es eine Vorschrift, die bestimmt, wie oft und wie viel der Arbeitgeber im Jahr für Arbeitsschuhe bezahlen muss?“

Antwort: Verbindliche Wechselintervalle für Fußschutz gibt es nicht, da der Verschleiß von den Arbeitsbedingungen und der Arbeitsumgebung abhängt und somit kaum allgemein verbindlich geregelt werden kann. Das Arbeitsschutzgesetz verlangt nur, dass der Arbeitgeber den Beschäftigten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) kostenlos bereitzustellen hat (§ 3 Abs. 3). Welche Arbeitnehmer welche PSA benötigen, hat er durch eine Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.

Auswahl ist Arbeitgeberpflicht

Nach der DGUV-Regel 112-191 „Benutzung von Fuß- und Knie-schutz“ liegt die Verantwortung für die richtige Auswahl des erforderlichen Fußschutzes beim Arbeitgeber. Das bedeutet: Er darf zwar die Beschaffung an den Beschäftigten delegieren, muss den jeweiligen Schuhtyp aber vorschreiben. Er hat außerdem auch zu kontrollieren, ob der Mitarbeiter diesen Schuh tatsächlich gekauft hat und ihn vorschriftsmäßig trägt.

Wird der Schuh schadhaft, sodass er seine Sicherheitsfunktion nicht mehr erfüllen kann, muss der Arbeitgeber einen neuen Schuh zur Verfügung stellen, auch wenn dadurch die jährliche „Schuhpauschale“ überschritten wird.

Aber: Der Arbeitgeber kann auch verlangen, dass die Beschäftigten die PSA pfleglich behandeln. (dIR)



„Müssen wir Beauftragungen für besondere Aufgaben in der Personalakte aufbewahren?“

Frage: „Sollten wir schriftliche Beauftragungen bzw. Bestellungen z. B. zum Sicherheitsbeauftragten, Ersthelfer usw. in der Personalakte ablegen?“

Antwort: Die Bestellung von Personen mit besonderen Arbeitsschutzaufgaben sollten Sie grundsätzlich so dokumentieren, dass sie für den Betrieb und die jeweiligen Beauftragten klar nachvollziehbar und gegenüber der Aufsichtsbehörde auf Anfrage nachweisbar sind. Wo genau die „Bestellschreiben“ hinterlegt werden, ist rechtlich nicht vorgeschrieben. Da sie jedoch gleich-

zeitig das Arbeitsverhältnis betreffen, ist es durchaus sinnvoll, sie in die Personalakte aufzunehmen. Die Entscheidung darüber muss letztlich der Arbeitgeber treffen.

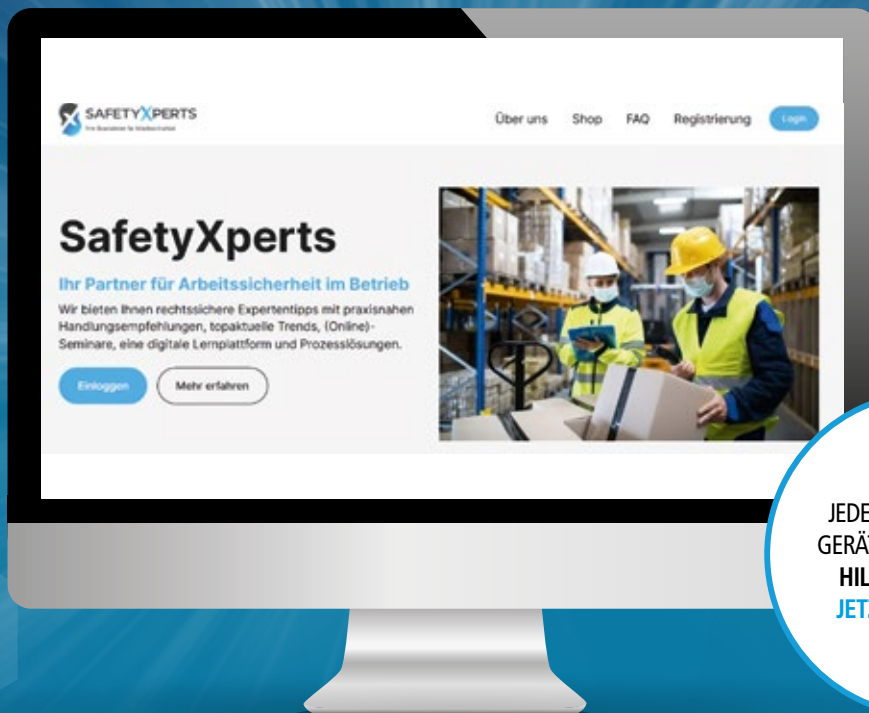
Der Beauftragte sollte allerdings immer eine Zweitausfertigung seiner Beauftragung für seine persönlichen Unterlagen bekommen. (dIR)



Haben auch Sie eine Frage an unsere Fachexperten? Dann schreiben Sie gerne direkt an redaktion@safetyxperts.de



NUTZEN SIE IHREN EXKLUSIVEN ONLINEBEREICH



JEDERZEIT VON ALLEN
GERÄTEN AUF ARBEITS-
HILFEN ZUGREIFEN
JETZT ANMELDEN!



**Nutzen Sie den Onlinebereich
auch mobil und stöbern
Sie durch die Updates:
safetyxperts.de/login**



Arbeitshilfen: Muster, Vorlagen, Checklisten

In jeder Ausgabe weisen wir auf Arbeitshilfen zum Download hin. Diese finden Sie hier bequem per Schlagwortsuche. Mit diesen praktischen Lösungen arbeiten Sie schneller und fehlerfrei.



Archiv: Ihre Ausgaben

Digital und auf allen Geräten können Sie auf die bisher erschienenen Ausgaben bequem zugreifen – nichts geht verloren!



Newsfeed: Aktuelle Beiträge

Bleiben 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: 0228/95 50 160 • Fax: 0228/36 96 480 • Internet: www.safetyxperts.de • E-Mail: kundenservice@safetyxperts.de • Vorstand: Richard Rentrop, Michael Schrader, Bonn • ISSN 2199-2991 • Erscheinungsweise: 34 x pro Jahr • Herausgeber und redaktioneller Verantwortlicher: Martin Grashoff, Theodor-Heuss-Str. 2–4, 53095 Bonn • Produktmanagement: Annika Ljungström, Bonn • Autoren: Oliver Kienzler (OK), Villingen-Schwenningen; Rafael de la Roza (dLR), Aschaffenburg • 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: 071/31 16 270 • Telefax: 071/31 40 610 • E-Mail:

kundenservice@vnr.ch • Alle Angaben in „Sicherheit im Betrieb“ 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. • © 2026 by SafetyXperts, ein Unternehmensbereich der Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Bonn, Berlin, Bukarest, Jacksonville, Manchester, Passau, Warschau

Bildnachweise: Titelbild: AdobeStock pongsakorn; Seite 3: Oliver Kienzler; Seite 4: Oliver Kienzler, AdobeStock abiyyumahdy05 (Generiert mit KI); Seite 5: AdobeStock ghazii; Seite 7: AdobeStock Elena (Generiert mit KI); Seite 8: AdobeStock Gina Sanders

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.





DGUV-Fachgespräch „Arbeit und Verkehrssicherheit“

Um den Zusammenhang zwischen Arbeit und Verkehrssicherheit geht es bei einer Tagung, zu der die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) am 6. und 7. Oktober 2026 nach Dresden einlädt. Unter dem Titel „Arbeit, Wege, Sicherheit“ steht die sichere Mobilität von Beschäftigten im Mittelpunkt. Dabei sollen zahlreiche Vorträge aufzeigen, welche Rahmenbedingungen Betriebe schaffen können, um die Verkehrssicherheit ihrer Beschäftigten zu verbessern – sowohl für ihr fahrendes Personal als auch auf dem Arbeitsweg. Angesprochen sind unter anderem Vorgesetzte, die mehr für die Sicherheit ihrer Mitarbeiter im Verkehr tun möchten, denn weniger Unfälle bedeuten auch weniger Fehlzeiten und damit weniger Kosten für die Betriebe.

Anmelden können Sie sich unter diesem Link:

 tinyurl.com/mtm65ajp



**In der nächsten
Ausgabe lesen Sie:**

Zuluftöffnungen zur Entrauchung: Ein oft unterschätzter Sicherheitsfaktor

**Besonderheiten im Umgang mit neuen Azubis –
Praxistipps für Arbeitsschutzverantwortliche**

**Interview: Systematische Gefährdungsbeurteilung
ist ein Weg in die Freiheit**



SAFETYXPERTS

Ihre Spezialisten für Arbeitssicherheit