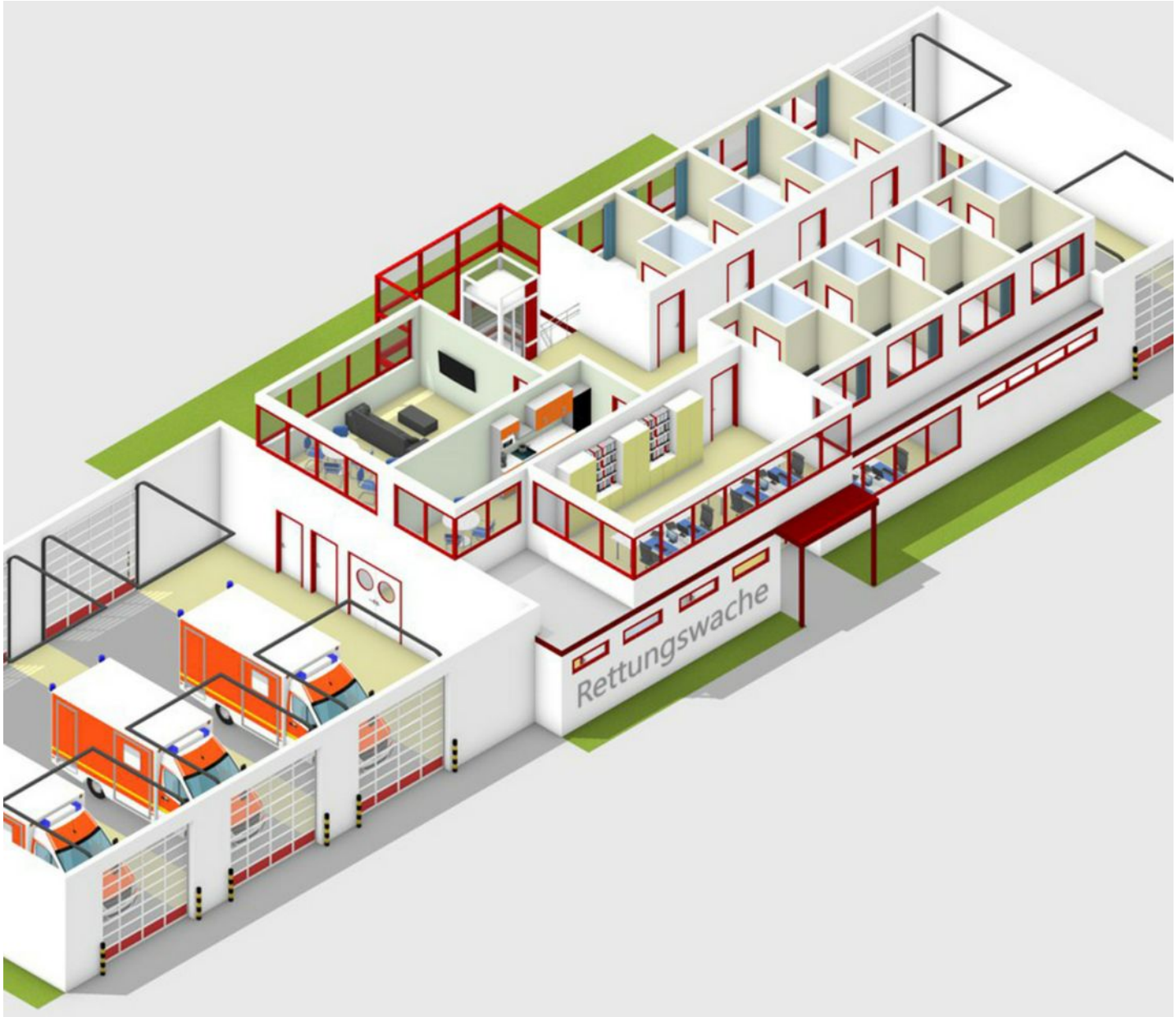
UK|BG
Unfallkassen und Berufsgenossenschaften
Ihre gesetzliche Unfallversicherung



Sicherer Rettungsdienst

Rettungswache

Impressum

Herausgeber

Unfallkasse Nordrhein-Westfalen
Regionaldirektion Rheinland

Moskauer Str. 18
40227 Düsseldorf

Telefon: 0211 2808-0
Telefax: 0211 2808-209
E-Mail: info@unfallkasse-nrw.de
Internet: www.unfallkasse-nrw.de

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Pappelallee 33/35/37
22089 Hamburg
Telefon: 040 202 07 - 0
Telefax: 040 202 07 - 24 95
E-Mail: webmaster@bgw-online.de
Internet: www.bgw-online.de

Redaktion

Theo Blättler, Unfallkasse NRW, i. R.
Stephan Burkhardt, Unfallkasse NRW
Dietmar Cronauge, Unfallkasse NRW
Dr. Manigée Derakshani, Unfallkasse NRW
Uli Koch, Unfallkasse NRW

Fachautoren

Markus Bartel, Dozent im Rettungsdienst

Ausgabe Mai 2019
Gedruckt am: 27.03.2023
www.sichere-feuerwehr.de

Bildnachweis

Istock.com: © gizmo
Fotolia.com: © Cmon, © 3desc, © mindscanner, © pressmaster, © Alexander Raths, © Andres Rodriguez, © Digitalpress
rend Medien Service GmbH

Gestaltung, Umsetzung

rend Medien Service GmbH
www.rend.de

Inhaltsverzeichnis

Impressum 2
Inhaltsverzeichnis 3
Rettungswache 4
Bereitschafts-, Ruhe- und Pausenraum 4
Desinfektionsbereich 6
Dienstraum 8
- Bildschirm- und Büroarbeitsplatz 9

Eingang und Verkehrswege 10
Fahrzeughalle 14
Fenster 27
Gefahrstofflagerung 30
Hofbereich und Zuwegung 35
Innenraumklima 37
- Heizenergie sparen 38

Planung von Neu- und Umbauten 40
Putzmittelraum 47
Sanitär- und Umkleideräume / Schwarz-Weiß-Trennung 48
Schulungsraum 50
Waschhalle und Fahrzeugdesinfektion 51
Werkstatt und Lager 52

Bereitschafts-, Ruhe- und Pausenraum

Bei Rettungswachen, die nicht nur im Tagesdienst betrieben werden, müssen Pausen-, Bereitschafts- und Ruheräume vorgehalten werden.

Pausenraum

Ein Pausenraum ist generell zur Verfügung zu stellen, wenn mehr als zehn Beschäftigte gleichzeitig in der Arbeitsstätte tätig sind. Während der Pause darf der durchschnittliche Schalldruckpegel aus den Betriebseinrichtungen und dem von außen einwirkenden Umgebungslärm höchstens 55 dB(A) betragen.

In Pausenräumen muss für Beschäftigte, die den Raum gleichzeitig benutzen sollen, eine Grundfläche von jeweils mindestens 1,00 m² einschließlich Sitzgelegenheit und Tisch vorhanden sein. Flächen für weitere Einrichtungsgegenstände, Zugänge und Verkehrswege sind hinzuzurechnen (siehe ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“).

Die Grundfläche eines Pausenraumes muss aber mindestens 6,00 m² betragen. Die lichte Höhe muss den Anforderungen der ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“ entsprechen. Pausenräume sollen eine Sichtverbindung nach außen aufweisen, über möglichst ausreichend Tageslicht verfügen und ausreichend beleuchtet sein (siehe ASR A3.4 „Beleuchtung“).

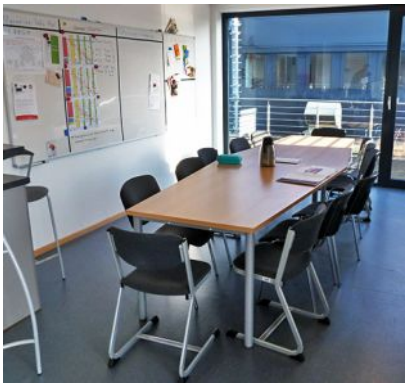
Weiterhin müssen sie ausreichend temperiert sein (siehe ASR A3.5 „Raumtemperatur“) und gesundheitlich zuträgliche Atemluft in ausreichender Menge aufweisen (siehe ASR A3.6 „Lüftung“).

Der Umfang der Ausstattung von Pausenräumen richtet sich nach der Anzahl der gleichzeitig anwesenden Benutzerinnen und Benutzer. Für diese sind Sitzgelegenheiten mit Rückenlehne und Tische vorzusehen. Die Bestuhlung sollte der Entspannung dienen. Das Inventar muss leicht zu reinigen sein. Ein Abfallbehälter mit Deckel ist bereitzuhalten. Auch dürfen im Pausenraum keine Büroarbeitsplätze vorhanden sein. Im Alarmfall muss sichergestellt sein, dass es zu einer Stromlosschaltung kommt, damit Brandgefahren ausgeschlossen werden können. Im Pausenraum sollen Möglichkeiten zur Nutzung von Medien (z. B. Fernseher und Radio) zur Verfügung stehen.

Ein Bedarf für Einrichtungen für das Wärmen und Kühlen von Lebensmitteln liegt vor, wenn keine Kantine zur Verfügung steht, oder bei Beschäftigten, die durch ein ärztliches Attest nachweisen, dass sie eine bestimmte Diät einhalten müssen. Generell sollte eine Küche bzw. Teeküche vorhanden sein.

Führt die Tür eines Pausenraumes unmittelbar ins Freie, so sind die Beschäftigten vor Zugluft zu schützen. Dies kann durch einen Windfang oder Windfangraum mit Vorhang aus einem schwer entflammbaren Material erreicht werden.

Bereitschaftsräume



Ein Bereitschaftsraum muss immer dann zur Verfügung stehen, wenn während der Arbeitszeit regelmäßig und in erheblichem Umfang (in der Regel mehr als 25 Prozent der Arbeitszeit) Arbeitsbereitschaft oder Arbeitsunterbrechungen auftreten. Das ist u. a. der Fall, wenn nicht vorhergesehen werden kann, wann eine Arbeitsaufnahme erfolgt.

Der Bereitschaftsraum muss mindestens den Anforderungen an einen Pausenraum entsprechen.

Liegt die Arbeitsbereitschaft oder die Arbeitsunterbrechung in den Nachtstunden oder ist die Arbeitszeit einschließlich der Bereitschaftszeit größer als zwölf Stunden, muss der als Bereitschaftsraum genutzte Raum zusätzlich mit Liegen ausgestattet sein. Zusätzliche Anforderungen an die zweckentsprechende Ausstattung von Bereitschaftsräumen sind im Rahmen der vorgesehenen Nutzung zu ermitteln, wie z. B. die Länge der Betten.

Müssen Liegen zur Verfügung gestellt werden, ergeben sich folgende Anforderungen:

Die Mindestgrundfläche des Bereitschaftsraumes ergibt sich aus den Stellflächen der Ausstattung, Bewegungsflächen und den Verkehrsflächen (siehe ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“). Die Nutzung der Bereitschaftsräume getrennt nach Frauen und Männern ist räumlich oder organisatorisch sicherzustellen. Für die Zeit der Nutzung der Liegen ist eine anderweitige Nutzung des Raumes durch andere Personen (z. B. als Pausenraum oder Büro) nicht zulässig. Der Raum muss verschließbar, nicht einsehbar und abzudunkeln sein. Es soll eine Waschgelegenheit zur Verfügung stehen. Liegen müssen gepolstert und mit einem wasch- oder wegwerfbaren Belag ausgestattet sein. Im Bereitschaftsraum darf keine persönliche Schutzausrüstung getragen bzw. mit eingebracht werden.

Bereitschafts-, Ruhe- und Pausenraum

Zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit und Gesundheit sind in Anlehnung an das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung separate Ruheräume mit Betten zur Verfügung zu stellen. Pro Schicht-Rettungsmittel ist ein zusätzlicher Ruheraum für eine Praktikantin bzw. einen Praktikanten für Ausbildungszwecke (zum Beispiel in Lehrrettungswachen) vorzusehen.

Für die Pausen- und Bereitschaftsräume gilt:

Die Alarmierung in beiden Bereichen muss durch optische und akustische Anzeige gegeben sein. Es sind in der Nähe des Pausen- bzw. Bereitschaftsraumes Toiletten und Waschmöglichkeiten zu schaffen, falls nicht andere Möglichkeiten mit genutzt werden können.

Quellen

- Raumabmessungen und Bewegungsflächen, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.2
- Raumtemperatur, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.5
- Lüftung, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.6
- Pausen- und Bereitschaftsräume, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A4.2

Da die Tätigkeit im Rettungsdienst (KTW, RTW, NEF) als infektionsgefährdende Tätigkeit eingestuft wird, unterliegt sie der Biostoffverordnung bzw. als Durchführungsbestimmung der Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ (TRBA 250).

Die Richtlinie des Robert Koch-Instituts (RKI), „Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention“ kann ebenfalls als Hilfestellung zur Ermittlung geeigneter Schutzmaßnahmen hinzugezogen werden. Das „Reinigen und Desinfizieren kontaminierter Flächen und Gegenstände“ wird nach der TRBA 250 der Schutzstufe 2 zugeordnet. Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten der Schutzstufe 2 sind unter der Ziff. 4.2 in der TRBA 250 aufgeführt.

Krankentransport und Rettungsdienst *ist nach der verfassungsmäßigen Ordnung* ***Ländersache*** *und dort durch eigene Gesetze geregelt. [...] Die Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention enthält keine bereichsspezifischen Empfehlungen für den Rettungsdienst. [...] Es können aber Empfehlungen immer dann herangezogen werden, wenn deren Aussagen für den Rettungsdienst relevant sind, denn die Richtlinie formuliert Empfehlungen für alle Einrichtungen im Gesundheitswesen* [792]

Es ist ein Reinigungs- und Desinfektionsraum vorzusehen, der lüftbar sein muss und nicht zu anderen Zwecken genutzt werden darf. Aufgrund der Infektionsgefahr muss dieser Raum direkt von der Fahrzeughalle zugänglich sein.

Bei der Reinigung und Desinfektion ist geeignete Schutzkleidung zu tragen. Informationen zur Infektionsprävention bei der Reinigung und Desinfektion sind in der Schrift „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“, Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI), enthalten. Den Beschäftigten sind leicht erreichbare Handwaschplätze mit fließendem warmem und kaltem Wasser, Spendern für Hautreinigungsmittel und Einmalhandtüchern zur Verfügung zu stellen (TRBA 250, Ziffer 4.1.1).

Die Handwaschbecken sind mit Armaturen auszustatten, die ohne Handberührungen zu bedienen sind. Oberflächen (Fußböden, Arbeitsflächen, Oberflächen von Arbeitsmitteln) müssen leicht zu reinigen und beständig gegen verwendete Reinigungsmittel und gegebenenfalls Desinfektionsmittel sein (TRBA 250, Ziffer 4.1.4).

Bei der Aufbereitung von kontaminiertem Material sind die Eingabeseite (unreine Seite) und Ausgabeseite (reine Seite) analog zu einer Zentralsterilisation räumlich oder organisatorisch voneinander zu trennen. Die Eingabeseite ist so zu bemessen, dass das aufzubereitende Gut kurzzeitig gelagert werden kann. Vor dem Verlassen der unreinen Seite ist die Schutzkleidung abzulegen, und die Hände sind zu desinfizieren (TRBA 250, Ziffer 5.4.4). Sofern mit Blut, Sekreten und/oder Gewebestücken kontaminierte Instrumente einer mechanischen Vorreinigung unterzogen werden, bei der es zu einer Aerosolbildung kommt (z. B. Luft oder Wasser aus Druckpistolen), ist eine geeignete Arbeitsplatzabsaugung vorzusehen (TRBA 250, Ziffer 5.4.4).

Wäsche, die bei Tätigkeiten der Schutzstufe 2 oder 3 anfällt, ist unmittelbar im Arbeitsbereich in ausreichend widerstandsfähigen, dichten und eindeutig gekennzeichneten Behältern zu sammeln. Wäsche, die einem besonderen Waschverfahren (z. B. desinfizierend waschen) zugeführt werden muss, muss getrennt von der restlichen Wäsche gesammelt werden, ebenso mit Körperflüssigkeiten durchnässte Wäsche. Fremdkörper sind vor dem Abwurf der Wäsche zu entfernen. Falls größere Mengen gefüllter Wäschesäcke vorübergehend gelagert werden müssen, ist hierfür ein besonderer Raum oder ein Behälter, der feucht zu reinigen ist, zur Verfügung zu stellen (TRBA 250, Ziffern 5.5.1 und 5.5.2).

Wird die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) durch das Personal der Rettungswache selbst gewaschen und wiederaufbereitet, so sind zwingend die Vorgaben des RKI zu erfüllen (siehe hierzu: Anlage zu den Ziffern 4.4.3 und 6.4 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention – „Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes, die Wäscherei und den Waschvorgang und Bedingungen für die Vergabe von Wäsche an gewerbliche Wäschereien").

Kontaminierte Persönliche Schutzausrüstung ist grundsätzlich vom Arbeitgeber aufzubereiten.

Abfälle sind wie in der TRBA 250 unter Ziffer 5.6 dargestellt einzusammeln und zu entsorgen. „Die Abfallsatzungen der Kommunen und die speziellen Anforderungen an die Abfallentsorgung für ... Einrichtungen des Gesundheitswesens bleiben dabei zu beachten. Es ist daher sinnvoll, sich bei der Gewerbeabfallberatung der örtlichen Gemeinde über die speziellen Modalitäten der Abfallentsorgung zu informieren“.

Spitze und scharfe Abfälle („Sharps“) (AS 180101) sowie mit Blut, Sekreten bzw. Exkreten behaftete Abfälle (AS 180104) und andere Abfälle (AS180203), die als „nicht infektiös“ und „nicht gefährlich“ eingestuft wurden, sind unmittelbar am Ort ihres Anfallens in sicher verschlossenen Behältnissen zu sammeln und ohne Umfüllen oder Sortieren zur zentralen Sammelstelle zu befördern. Die Abfälle dürfen auch an der Sammelstelle nicht umgefüllt oder sortiert werden *(*TRBA 250, Ziffer 5.6.4*)*.

Folgende Abfallarten sind in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen zu sammeln und ohne Umfüllen oder Sortieren in geeigneten, sicher verschlossenen Behältnissen zur zentralen Sammelstelle zu befördern.

- Körperteile, Organabfälle, gefüllte Behältnisse mit Blut und Blutprodukten (*AS 180102)*
- Abfälle, die mit meldepflichtigen Erregern behaftet sind, wenn dadurch eine Verbreitung der Krankheit zu befürchten ist (AS *180103**)
- Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden (AS 180202*)

Eine Kontamination der Außenseite der Sammelgefäße ist in jedem Falle zu vermeiden. Falls dennoch Kontaminationen vorkommen, sind geeignete Desinfektionsmaßnahmen vorzunehmen.

Abfälle, die mit meldepflichtigen Erregern behaftet sind, wenn dadurch eine Verbreitung der Krankheit zu befürchten ist (AS 180103*), und Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden (AS 180202*), dürfen nur in vom Robert Koch-Institut zugelassenen Desinfektionsanlagen zerkleinert und erst danach gegebenenfalls verdichtet werden *(*TRBA 250, Ziffer 5.6.5*)*.

Geräte, die mit biologischen Arbeitsstoffen kontaminiert sind oder sein können, müssen vor Instandhaltungsarbeiten – soweit möglich – gereinigt und desinfiziert werden. Erst danach darf eine Arbeitsfreigabe erfolgen. Ist eine Desinfektion nicht oder nicht ausreichend möglich, ist eine spezielle Arbeitsanweisung mit den erforderlichen Schutzmaßnahmen notwendig.

Für alle Arbeitsbereiche in der Rettungswache sind entsprechend der Infektionsgefährdung Maßnahmen zur Desinfektion, Reinigung und gegebenenfalls Sterilisation sowie zur Ver- und Entsorgung schriftlich festzulegen und zu überwachen.

Dazu sind ein Hygieneplan und ein Hautschutzplan aufzustellen.

Quellen

- Sicherheit im Stützpunkt einer Hilfeleistungsorganisation, DGUV Information 205-016
- Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
- Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe, TRBA 250
- „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“, Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI)
- Desinfektion, Robert Koch-Institut
- Krankentransport und Rettungsdienst – Welche Beratung kann das RKI zur Beantwortung von Fragen aus dem Bereich Krankentransport und Rettungsdienst anbieten?
- Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO)

Diensträume haben überwiegend eine Bürofunktion mit Bildschirmarbeitsplätzen, Besprechungs- und Rückzugszonen. Sie müssen hinreichend groß sein, um darin Arbeitsabläufe ohne Behinderung durchführen zu können.

In Diensträumen müssen ausreichende Verkehrsflächen vorhanden sein, damit Beschäftigte ungehindert und ohne Verletzungsgefahr zu ihren Arbeitsplätzen oder Schränken gelangen können. Verkehrswege, die von mehreren Personen benutzt werden, müssen auch als Fluchtwege geeignet sein.[1670]

Diensträume müssen entsprechend den anwesenden Personen über eine ausreichend große Grundfläche und lichte Höhe verfügen. Als Orientierungshilfe sollten mindestens 8 m² pro Person und 2,50 m Höhe herangezogen werden. Ausreichender Tageslichteinfall und eine Sichtverbindung nach außen sollten angestrebt werden. Dies kann durch Einbau von Fenstern oder Oberlichtern erreicht werden. Je nach Lage des Raumes ist ein ausreichender Sonnenschutz notwendig.

Der Fußboden in Diensträumen muss eben, rutschhemmend, frei von Stolperstellen und in R 9 ausgeführt sein. Lassen sich Stufen oder Schwellen aus baulichen Gründen nicht vermeiden, sind sie farblich gut sichtbar zu gestalten. Schon bei der Planung von Kabelanschlüssen ist auf eine sichere Kabelführung zu achten, damit Stolperstellen wirksam vermieden werden können.

Bei Bildschirmarbeitsplätzen ist zu berücksichtigen, dass Mindestanforderungen bezüglich der Arbeitsumgebung, des Mobiliars, der Beleuchtung und des Zusammenwirkens von Mensch und Technik beachtet werden. Bildschirmarbeit sollte durch andere Tätigkeiten unterbrochen werden können.

Bei der Einrichtung des Dienstraums ist möglichst auf einen Wechsel zwischen Steh- und Sitzarbeitsplatz zu achten, um Rückenbelastungen zu minimieren.

Diensträume sollten nicht in der Nähe von Lärmquellen geplant werden. Der Beurteilungspegel im Raum sollte 55 dB(A) nicht überschreiten.

Quellen

- Sicherheit im Stützpunkt einer Hilfeleistungsorganisation, DGUV Information 205-016
- Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes, DGUV Information 207-016
- Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes, DGUV Information 207-017
- Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung, DGUV Information 215-410
- Büroraumplanung – Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros, DGUV Information 215-441
- Arbeitsstättenverordnung, ArbStättV Anhang Pkt. 6
- Büroarbeitsplätze – Teil 1: Flächen für die Aufstellung und Benutzung von Büromöbeln, DIN 4543-1

Grundsätzlich werden Bildschirmarbeitsplätze als belastungsarm eingestuft, wenngleich durch Bewegungsmangel oder Vorschädigungen Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparates ausgelöst oder verschlimmert werden können. Chronische Erkrankungen des knöchernen und muskulären Anteils des Rückens bei Beschäftigten an Bildschirmarbeitsplätzen spielen jedoch im Hinblick auf das Berufskrankheitengeschehen keine Rolle.

Gleichwohl kommt der ergonomischen Gestaltung der Arbeitsplätze eine große Bedeutung zu. Auch Fragen der Beleuchtung, des Raumklimas, der Lärmexposition sowie der Arbeitsorganisation sind bei der Planung und Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen zu beachten.

Körperliche Belastungen

Körperliche Belastungen am Bildschirmarbeitsplatz betreffen in erster Linie den Bewegungsapparat. Sie werden durch folgende Faktoren begünstigt:

- Ungünstige Körperhaltung
- Einseitige Belastung
- Unzureichende Arbeitsmittel
- Unzureichende Arbeitsorganisation

Betroffen sind in erster Linie der Schulter-Arm-Bereich, die Halswirbel- und Lendenwirbelsäule. Da der Bewegungsapparat grundsätzlich örtliche Belastungen durch eine Reihe von Ausgleichsmaßnahmen kompensiert, können Beschwerden auch in anderen Körperregionen auftreten als dort, wo die Belastung einwirkt. Deshalb ist bei der Beurteilung der Beanspruchung von Beschäftigten durch körperliche Belastungen grundsätzlich der ganze Bewegungsapparat zu betrachten.

Eine Ursache für die Ausbildung von Beschwerden sind Trainings- und Bewegungsmängel mit einer verminderten Ausprägung der Muskulatur im Bereich des Halte- und Bewegungsapparates. Das Ungleichgewicht zwischen der körperlichen Belastung und dem muskulären Trainingszustand äußert sich meist in muskulären Verspannungen und Schmerzen.

Umfangreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass sitzende Tätigkeiten grundsätzlich nicht häufiger mit Rückenbeschwerden im Bereich der Lendenwirbelsäule verbunden sind als andere Tätigkeiten. Rückenbeschwerden sind also nicht spezifisch für Bildschirmarbeitsplätze, sondern kommen in allen Berufsgruppen vor. Am Bildschirmarbeitsplatz sind nachgewiesene Risikofaktoren für das Auftreten solcher Beschwerden psychosoziale Belastungen, fehlende Arbeitszufriedenheit, monotone Arbeitsinhalte, ergonomische Arbeitsplatzdefizite sowie außerberufliche Faktoren. Grundsätzlich ist es empfehlenswert, ein Bewegungstraining durchzuführen, dessen Hauptziel es ist, die durch Bewegungsmangel entstandenen Trainingsdefizite auszugleichen. Muskuläre Disbalancen können auf diese Weise beseitigt werden, was zu einer Beschwerdereduktion und Belastungsoptimierung bei Beschäftigten führt. Eine Reihe von Untersuchungen von bereits erfolgreich etablierten Trainingskonzepten konnte die positiven Effekte auf Beschäftigte an Bildschirmarbeitsplätzen sehr gut nachweisen.

Ergonomische Gestaltung

Die ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen bedeutet die Anpassung der Arbeit an die Fähigkeiten und Eigenschaften des Menschen.

Unabdingbare Voraussetzung für die ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen ist die Verfügbarkeit ausreichend großer Flächen.

Je Bildschirmarbeitsplatz ist ein Flächenbedarf von 8 bis 10 m² zu kalkulieren, in Großraumbüros 12 bis 15 m² (die realen Flächen sind wegen erforderlicher Fluchtwegbreiten, Bedienflächen der Möbel etc. oft größer).

Verkehrswege müssen mindestens 87,5 cm breit sein bei bis zu 5 Personen und mindestens 100 cm bei 6 bis 20 Personen.

Der Zugang zum eigenen Schreibtisch muss eine Breite von mindestens 60 cm aufweisen.

Ferner sind ausreichende Funktionsflächen für bautechnische Einrichtungen - zum Beispiel Fenster und Türen - sowie ausreichende Flächen für erforderliche Möbel (z. B. Regale, Aktenschränke) vorzusehen.

Um eine Fehlbeanspruchung des Muskel-Skelettsystems und Durchblutungsstörungen vorzubeugen, müssen Bürostuhl und Schreibtisch

- auf die eigenen Körpermaße angepasst werden können,
- wechselnde Arbeitshaltungen (z. B. dynamisches Sitzen und Wechsel zwischen sitzender und stehender Position) ermöglichen,
- einen bewegungsgerechten Beinraum bieten und
- eine aufgabenorientierte Größe haben.
- Grundsätzlich müssen Büromöbel durch
- gute Standsicherheit,
- ausreichende Stabilität bei Gewichtsbelastung,
- fehlende Quetsch- und Scherstellen für Finger und
- ein geringes Verletzungsrisiko

aufweisen.

Softwareergonomie

Ziel der Software-Ergonomie ist die Anpassung einer Software an die psychischen und physischen Eigenschaften, Kenntnisse und Gewohnheiten der Benutzenden. Anstelle des Begriffs ˝Softwareergonomie˝ hat sich in den letzten Jahren der Begriff ˝Usability ˝etabliert. Mangelhafte ˝Usability ˝ führt zu erhöhtem Ärger, Frustration, zu Fehlern und Zeitverlust. Daher sollte eine Software für Benutzende leicht und vor allem ohne unnötigen Aufwand bedienbar sein.

Die Benutzungsschnittstelle orientiert sich an folgenden Qualitätsmerkmalen:

- Aufgabenangemessenheit – geeignete Funktionalität, Minimierung unnötiger Interaktionen
- Selbstbeschreibungsfähigkeit – Verständlichkeit durch Hilfen/Rückmeldungen
- Steuerbarkeit – Steuerung des Dialogs durch Benutzende
- Erwartungskonformität – Konsistenz, Anpassung an das Benutzermodell
- Fehlertoleranz – unerkannte Fehler verhindern nicht das Benutzerziel, erkannte Fehler sind leicht zu korrigieren
- Individualisierbarkeit – Anpassbarkeit an Benutzende und Arbeitskontext

- Lernförderlichkeit – Minimierung der Erlernzeit, Metaphern, Anleitung der/des Benutzenden

Beleuchtung/Blendschutz/Gutes Sehen

Einfluss auf die Belastung der Augen haben bei der Bildschirmarbeit die Art der Darstellung (positiv/negativ), die Zeichengröße, die Beleuchtung, der Sehabstand sowie das individuelle Sehvermögen der Beschäftigten.

Bei der Beleuchtung ist darauf zu achten, dass eine ausrechende Beleuchtungsstärke (500 lx) gewährleistet ist und dass durch die relative Anordnung der Lichtquellen zum Bildschirmarbeitsplatz Blendungen, Reflexionen und Schattenbildung weitgehend vermieden werden. Bei Bildschirmarbeitsplätzen, die in Richtung Fenster weisen, ist ein Blendschutz vorzusehen.

Auch das individuelle Sehvermögen der Beschäftigten bzw. die Notwendigkeit spezieller Sehhilfen ist zu berücksichtigen. Hinweise dazu finden sich in der DGUV Information 250-008 “Sehhilfen am Arbeitsplatz” sowie im gleichnamigen Faltblatt.

Raumklima

Gerade an Arbeitsplätzen, an denen längere Zeit sitzend gearbeitet wird, spielt das Raumklima eine besondere Rolle. Zu niedrige Raumtemperaturen, denen man über längere Zeit ohne Eigenbewegung ausgesetzt ist, führen leicht zum “Durchfrieren” und damit zu einem Gefühl der Unbehaglichkeit. In Büroräumen soll die Lufttemperatur mindestens 20°C betragen. Lufttemperaturen bis 22°C werden empfohlen. Die relative Luftfeuchte sollte nicht unter 40 % liegen, um ein Austrocknen der Schleimhäute und damit Reizungen der Augen und Atemwege zu vermeiden. Auch elektrostatische Aufladungen werden ab diesem Wert vermieden. Je nach Jahreszeit und Lufttemperatur kann eine hohe relative Luftfeuchte (ab 60 – 70 %) zu einem unangenehmen Gefühl der Schwüle (im Sommer) oder zu Kondenswasserbildung an Oberflächen (im Winter) führen. Zugerscheinungen werden ebenso als unangenehm und belästigend wahrgenommen. Derartige Störfaktoren beeinträchtigen konzentriertes und produktives Arbeiten und können zudem Erkältungskrankheiten begünstigen. Weitere Hinweise zum Raumklima enthalten die DGUV Information 215-520 “Klima im Büro” sowie die BGI/GUV-I 7003 “Beurteilung des Raumklimas”.

Lärm

Der Schalldruckpegel (Beurteilungspegel) an Büroarbeitsplätzen ist so niedrig zu halten, wie es nach der Art des Betriebes möglich ist, um Beeinträchtigungen der Beschäftigten zu vermeiden. Auch Geräusche weit unterhalb der Grenzwerte für die Entstehung von Lärmschwerhörigkeit können unangenehm und lästig wirken und dadurch besonders das Konzentrationsvermögen beeinträchtigen. Laut DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“ soll bei vorwiegend geistigen Tätigkeiten der Beurteilungspegel unterhalb von 55 Dezibel und bei einfachen mechanisierten Tätigkeiten unterhalb von 70 Dezibel liegen. Neben der Vermeidung von Lärmquellen sind auch raumakustische Bedingungen zu prüfen und ggf. zu verbessern. Weitere Hinweise zum Thema finden Sie in der DGUV Information 215-443 “Akustik im Büro”.

Arbeitsorganisation

Zur Prävention von Beschwerden und Erkrankungen des Bewegungsapparates durch einseitige körperliche Arbeitsbelastungen sollte versucht werden, Arbeitsabläufe abwechslungsreich im Sinne einer Mischarbeit zu gestalten, um somit auch einer weiter zunehmenden Bewegungsarmut am Arbeitsplatz entgegenzuwirken. Ideal ist der Wechsel zwischen sitzenden und stehenden Tätigkeiten oder Unterbrechung der reinen Bildschirmarbeit durch Nebentätigkeiten wie z. B. Kopieren. Auch Gespräche mit Kolleginnen und Kollegen können durch Aufsuchen in deren Büro persönlich statt telefonisch geführt werden und so für eine Unterbrechung der sitzenden Tätigkeit sorgen.

Ausgleichsübungen

Ausgleichsübungen helfen kleine Pausen in den Arbeitsalltag einzubauen und sich aus der körperlichen Zwangshaltung am Bildschirmarbeitsplatz zu lösen. Sie sorgen für Entspannung der Muskulatur und Entlastung des gesamten Halte- und Stützapparates. Anleitungen für zahlreiche Entspannungsübungen finden Sie auf der Seite “Bewegung im Büro” der Verwaltungsberufsgenossenschaft (VBG). Einfache Ausgleichsübungen und Bewegungsgeschichten werden auch in der BGW Info „Muntermacher“ dargestellt.

Quellen

- Bürobetrieb, DGUV Regel 115-401
- Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten, DGUV Information 215-210
- Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung, DGUV Information 215-410
- Büroraumplanung – Hilfen für das systematische Planen und Gestalten von Büros, DGUV Information 215-441
- Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme, Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A3.4/7
- Muntermacher – Ausgleichsübungen und Bewegungsgeschichten, TP-Munter

Bei der Planung des Verkehrsflusses in Gebäuden von Rettungswachen muss verschiedenen Verkehrsarten, wie etwa Fußgänger- und Fahrzeugverkehr, zur Vermeidung von Unfällen Rechnung getragen werden. Dabei ist auch der ruhende Verkehr mit einzubeziehen. Für eine sichere Verkehrswegegestaltung müssen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Gestaltung von Eingangsbereichen
- Rutschhemmung
- Beleuchtung
- Beschaffenheit und Abmessungen von Fluren und Gängen
- Sicherung gegen Absturz
- Anforderungen an Treppen

Eingangsbereiche

Zur Vermeidung von Stolper- und Sturzunfällen ist es erforderlich eine ausreichende und geeignete Beleuchtung zu installieren. Wesentliche Kriterien dabei sind u. a. Beleuchtungsstärke, Begrenzung der Blendung, Schattenbildung und gleichmäßige Ausleuchtung. Damit der Zugang zu Gebäuden nicht zum Sicherheitsrisiko wird, müssen Verkehrswege und Eingänge beleuchtet sein, wenn natürliches Licht nicht ausreicht. Zu empfehlen ist die Schaltung von Beleuchtungseinrichtungen über Bewegungsmelder oder Dämmerungsschalter. Im Allgemeinen müssen Lichtschalter leicht zugänglich, selbstleuchtend und in der Nähe von Zu- und Ausgängen installiert sein. Eine Schaltmöglichkeit für die gesamte Innenraumbeleuchtung bereits am Zugang zur Rettungswache ist zu empfehlen, wie etwa auch hier die Steuerung der Beleuchtung durch Bewegungsmelder. Das Betreten nicht beleuchteter Räume wird so vermieden. Bei Stromausfall muss eine Notbeleuchtung im Eingangsbereich vorhanden sein.

Fußböden auf Verkehrswegen sollen eben, rutschhemmend und trittsicher ausgeführt sein. Auch der Abstreifrost vor der Eingangstür ist rutschhemmend und stolperstellenfrei auszuführen. Sollte vor der Eingangstür ein Podest vorhanden sein, so muss dieser mindestens 0,50 m tiefer sein als die geöffnete Tür. Die lichte Höhe über Verkehrswegen soll 2,10 m betragen und darf 2,00 m nicht unterschreiten. Die lichte Höhe von Durchgängen und Türen im Verlauf von Verkehrswegen soll 2,10 m betragen und darf 1,95 m nicht unterschreiten. Verkehrswege sollen bei bis zu 20 Personen eine Breite von 1,00 m haben. Für mögliche Materialtransporte können auch größere Türbreiten erforderlich sein. Wenn die Eingangstür eine Tür im Fluchtweg ist, muss sie nach außen aufschlagen. Darüber hinaus muss sie von innen jederzeit und ohne besondere Hilfsmittel zu öffnen sein.

In der Rettungswache soll hinter der Eingangstür ein Abstreifer für Feinschmutz stolperstellenfrei und gegen Wegrutschen gesichert verlegt sein. Um eine ausreichende Schmutz- und Nässebindung erzielen zu können, verwendet man beispielsweise eine großflächige Fußabstreifmatte, die über die gesamte Durchgangsbreite mindestens 1,50 m tief angeordnet ist.

Stolperstellen werden u. a. dadurch vermieden, dass

- Türpuffer und -feststeller weniger als 15 cm von der Wand angeordnet sind.
- Fußmatten und Abdeckungen bündig verlegt sind.
- Fußmatten gegen Wegrutschen gesichert sind.
- keine Ausgleichsstufen vorhanden sind.
- keine elektrischen Anschlussleitungen im Verkehrsweg liegen (ist eine Verlegung im Verkehrsweg unvermeidbar, können Kabelbrücken verwendet werden).
- vorstehende Teile der Tragkonstruktion von Einrichtungsgegenständen abgeschirmt sind.
- Stolperstellen, die baulich nicht vermeidbar sind, farblich gekennzeichnet und ggf. durch Absperrungen oder Handläufe gesichert werden.
- Einzelstufen mit Schrägrampen ausgeglichen sind (Neigung max. 12,5 Prozent).

Rutschhemmung

Um einen Fußboden sicher begehen zu können, müssen bestimmte Reibungswerte zwischen Schuh und Fußboden vorhanden sein. Wasser oder Feuchtigkeit führen zu einer erheblichen Verminderung der Reibungswerte gegenüber dem trockenen Zustand. In Arbeitsbereichen, die durch Eingänge direkt aus dem Freien betretbar sind, wirken sich z. B. nasse Schuhsohlen entsprechend negativ aus.

Gebäudeeingänge sind deshalb so einzurichten, dass der Eintrag von Schmutz und Nässe nicht zu Rutschgefahren führen. Folgende Bewertungsgruppen der Bodenbeläge sind zu berücksichtigen, um Verkehrswege sicher begehen zu können:

- Eingangsbereiche, innen R 9
- Eingangsbereiche, außen R 11 oder R 10 V 4
- Treppen, innen R 9
- Außentreppen R 11 oder R 10 V 4
- Schrägrampen, innen (ab 3 % Steigung; z. B. Rollstuhlrampen, Ausgleichsschrägen, Transportwege), eine R-Gruppe höher als für den Zugangsbelag erforderlich. V-Wert des Zugangsbelags, falls zutreffend
- Sanitärräume, Toilettenräume R 9
- Umkleide- und Waschräume R 10
- Pausenräume (z. B. Aufenthaltsraum, Betriebskantinen) R 9

(Auszug aus Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A 1.5, Anhang 2)

Beleuchtung

Die Beleuchtung von Verkehrswegen schafft die Grundvoraussetzung dafür, dass Arbeitsaufgaben sicher erfüllt werden können und Unfälle vermieden werden. Folgende Beleuchtungsstärken sind im Bereich von Verkehrswegen (Innenbereich) mindestens zu gewährleisten:

Raum	E (lx)
Verkehrswege und Flure ohne Fahrzeugverkehr	50 lx
Verkehrsflächen und Flure ohne Fahrzeugverkehr im Bereich von Absätzen und Stufen	100 lx
Verkehrsflächen und Flure mit Fahrzeugverkehr	150 lx
Treppen, Fahrtreppen, Fahrsteige, Aufzüge	100 lx
Laderampen, Ladebereiche	150 lx
Begehbare Unterflurtunnel, Wartungsgänge	50 lx
Halleneinfahrten Tagesbetrieb (Übergangsbereich im Gebäude)	400 lx
Nachtbetrieb (Übergangsbereich vor dem Gebäude)	50 lx

(Auszug aus Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A 3.4, Anhang 2)

Flure und Gänge

Für eine sichere Nutzung von Fluren und Gängen sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

Lichte Mindestbreiten	
Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und Türen im Verlauf von Verkehrswegen	
bis 5 Personen	0,80 m
bis 20 Personen	0,90 m
Lichte Mindestbreiten von Verkehrswegen	
bis 5 Personen	0,90 m
bis 20 Personen	1,00 m

(Auszug aus Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A 1.8, Tabelle 2)

Hinweis: In Gebäuden, die bis zum 30.9.2022 errichtet worden sind oder deren Bauantragstellung bis zu diesem Termin erfolgt ist, dürfen Verkehrswege für bis 5 Personen mit einer lichten Mindestbreite von 0,875 m eingerichtet oder betrieben werden. Für Durchgänge von Türen gilt bis zum genannten Datum ein Maß von 0,85 m (siehe Tabelle 2 Verkehrswege ASR A 1.8).

- Sofern sich Rampen nicht vermeiden lassen, soll deren Steigung 6 % nicht übersteigen (Begründung: Schieben schwerer Gegenstände, Rollstuhlfahrende).
- Verkehrswege sollen eben und trittsicher sein. Stolperstellen und Höhenunterschiede von mehr als 4 mm sind zu vermeiden.
- Anstatt mit Ausgleichsstufen sollten Niveauunterschiede, soweit wie möglich, über Rampen ausgeglichen werden. Schwellen oder Ausgleichsstufen stellen Stolperstellen und Verkehrsbehinderungen dar und sollten möglichst vermieden werden.
- Türen von Arbeitsräumen müssen entweder nach innen aufschlagen, oder bei der Öffnung nach außen müssen die Türen nach Möglichkeit zurückgesetzt sein. Der Einschlag in den Verkehrsraum darf maximal 0,50 m betragen (Begründung: Begrenzung der Verkehrsbehinderung).
- Rutschhemmung der Bodenbeläge (siehe Kapitel Rutschhemmung).
- Beleuchtungsstärken (siehe Kapitel Beleuchtung).

Sicherungen gegen Absturz

Verkehrswege und Arbeitsplätze, bei denen die Gefahr des Absturzes von Beschäftigten oder des Herabfallens von Gegenständen bestehen, müssen mit Umwehrungen versehen sein. Eine Absturzgefahr besteht, wenn eine Absturzhöhe von mehr als 1,00 m (in den Landesbauordnungen kann die Absturzgefahr unter Umständen schon bei geringeren Höhendifferenzen definiert werden) vorhanden ist.

An Geländer oder andere Umwehrungen sind folgende Mindestanforderungen zu stellen:

- Geländer müssen mindestens 1,00 m hoch sein. Bei Absturzhöhen über 12,00 m müssen Geländer 1,10 m hoch sein. Von dieser Höhe kann abgewichen werden, wenn durch die Breite (größer 0,20 m) der Umwehrung (z. B. bei Fensterbrüstungen) ein zusätzlicher Schutz gegeben ist. Sie müssen im Allgemeinen so beschaffen und befestigt sein, dass an ihrer Oberkante eine ausreichende Horizontallast aufgenommen werden kann.
- Geländer müssen mindestens eine Fußleiste mit einer Höhe von 0,05 m (mit Ausnahme im Verlauf von Treppen), eine Knieleiste in 0,50 m Höhe und eine Handleiste (Handlauf) in 1,00 m Höhe aufweisen. Das Füllstabgeländer mit senkrecht angebrachten Stäben ist dem Knieleistengeländer vorzuziehen.
- Sofern Verkehrswege an lichtdurchlässige Wände grenzen und Absturzgefahr besteht, muss auch bei Wänden aus bruchsicherem Werkstoff eine ständige Sicherung gegen Absturz vorhanden sein oder die Verglasungen müssen gemäß DIN 18008 Teil 4 „Glas im Bauwesen – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasung, dimensioniert und montiert sein. Dies gilt insbesondere für Fensterflächen, die bis zum Boden reichen, z. B. in Treppenhäusern. Für Umwehrungen und Brüstungen eignen sich ESG, VSG und Glassteine. Bei Umwehrungen und Brüstungen über Aufenthalts- und Verkehrsbereichen wird VSG-Verglasung empfohlen.

Innenraumtreppen

Treppen gehören zu Verkehrs- und Rettungswegen in einer Rettungswache und müssen deshalb durch eine sichere Gestaltung eine gute Begehbarkeit gewährleisteten. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Treppe Teil des Alarmweges ist und durch schnelles Laufen auf ihr ein besonders hohes Verletzungsrisiko besteht.

Folgende Mindestanforderungen sind für sicherheitsgerechte Treppen zu erfüllen:

- Einhaltung der erforderlichen Breite. Hierzu wird die in ASR A1.8 nur für Verkehrswege gültige notwendige Breite anhand der Personenzahl auch für die Breite des Treppenlaufs empfohlen. Die nutzbare Breite von Treppen und Treppenabsätzen muss mindestens 1,50 m betragen. Türflügel dürfen die nutzbare Breite der Treppenabsätze nicht einschränken.
- Die Anforderungen an Rettungswege (siehe Kapitel Flucht- und Rettungswege) müssen berücksichtigt werden.
- Nach höchstens 18 Stufen je Treppenlauf muss ein Zwischenpodest angeordnet werden.
- Auftritte müssen zwischen 26 cm bis maximal 32 cm breit und Steigungen von 14 bis maximal 19 cm hoch sein. Die Schrittmaßformel Auftritt + 2 x Steigung = 59 bis 65 cm soll eingehalten werden. Als besonders sicher begehbar haben sich Treppen erwiesen, deren Stufen einen Auftritt von 29 cm und eine Steigung von 17 cm aufweisen.
- Ausgleichsstufen sind nicht zulässig.

-
- Unter Berücksichtigung der Unfallgefahren sind Treppen mit geraden Läufen solchen mit gewendelten Läufen oder gewendelten Laufteilen vorzuziehen. Treppen im Verlauf von Hauptfluchtwegen (nach ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge“) müssen über gerade Läufe verfügen.
- Die Abstände des Treppenlaufs zu Wänden und Absturzsicherungen dürfen maximal 5 cm betragen.
- Der Abstand zu Türen muss mindestens 1 m betragen.
- Bei Türen, die in Richtung Treppe aufschlagen muss der Treppenabsatz mindestens Türbreite plus 0,50 m tief sein (oder bei barrierefreiem Bauen zusätzlich 1,00 m zur Türbreite).
- Es müssen den Gegebenheiten angepasste trittsichere Stufen und Bodenbeläge mit ausreichender Rutschhemmung (mindestens R 9) ausgewählt werden. Dies gilt auch für Feuchtbereiche. Durch die Reinigung darf die Rutschhemmung nicht beeinträchtigt werden.
- Um dem Abrutschen und Hängenbleiben an den Stufenvorderkanten vorzubeugen, sollen deren Radien zwischen 2 mm und 10 mm liegen.
- Die Wahrnehmung speziell der Stufenkante ist erforderlich, um Stolpern, Abrutschen und Umknicken an der Kante zu vermeiden. Dazu haben sich folgende Möglichkeiten bewährt:
  - Farblich unterschiedliche Gestaltung von Tritt- und Setzstufe
  - Stufenkanten, die sich kontrastreich vom übrigen Stufenbelag absetzen
  - Grober Oberflächenschliff der Kante bei Natur- und Betonwerksteinstufen, profilierte Formfliesen als Kante bei Fliesenbelägen
  - Farblich abgesetzte Kantenprofile bei elastischen Bodenbelägen
- Es ist die im Treppenbereich vorgegebene Nennbeleuchtungsstärke von 100 lx einzuhalten.

Absturzsicherungen

An Treppen sind Absturzsicherungen und Umwehrungen mit mindestens 1,00 m Höhe und ab einer Absturzhöhe von 12,00 m mit einer Mindesthöhe von 1,10 m anzubringen. Geländer müssen so ausgeführt sein, dass Personen nicht hindurchstürzen können. Das Füllstabgeländer mit senkrecht angebrachten Stäben ist dem Knieleistengeländer vorzuziehen. Der lichte Abstand zwischen den Füllstäben darf dabei nicht mehr als 18 cm betragen (siehe ASR A2.1 „Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“).

Die Geländer müssen so ausgeführt sein, dass sie an der Mindesthöhe einer Aufnahme einer Horizontalkraft von 500 N/m standhalten.

Handläufe

- Handläufe müssen an Treppen mit mehr als vier Stufen angebracht werden, falls die jeweilige Landesbauordnung dies nicht schon bei geringerer Stufenzahl fordert.
- Bei einer Stufenbreite ab 1,50 m sind Handläufe an beiden Seiten erforderlich.
- Handläufe sollen keine offenen Enden aufweisen und nicht unterbrochen sein.
- Handläufe sind nicht tiefer als 80 cm und nicht höher als 115 cm mit einem Seitenabstand zu anderen Bauteilen von mindestens 5 cm anzubringen.
- Die Handlaufbreite soll zwischen 2,5 und 6 cm betragen.

Gegebenenfalls sind weitere Anforderungen und/oder Abweichungen aus dem Bauordnungsrecht der Länder zu berücksichtigen.

Quellen

- Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes, DGUV Information 207-016
- Treppen, DGUV Information 208-005
- Fußböden, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.5/1,2
- Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan, Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A2.3
- Beleuchtung, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.4
- Verkehrswege, Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A1.8

1. Beleuchtung

Für die Kfz-Halle ist als Richtwert eine Nennbeleuchtungsstärke von mindestens 150 lx vorzusehen (ASR A3.4 Beleuchtung). Die Beleuchtung von Fahrzeugstellplätzen muss mit Tageslicht möglich sein. Leuchten sollten so angebracht sein, dass die Beleuchtungsstärke auch ausreichend ist, wenn das Rettungsfahrzeug auf der Stellfläche steht. Dies kann erreicht werden, wenn Leuchten über Verkehrswegen angeordnet sind. Verkehrswege dürfen nicht im Schatten der Fahrzeuge liegen.

Quellen:

- Beleuchtung, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.4

2. Brandschutztüren

Die wichtigste Aufgabe des **vorbeugenden Brandschutzes** besteht darin, Flucht- und Rettungswege vor Feuer zu schützen. Brandschutztüren spielen eine zentrale Rolle im vorbeugenden Brandschutz. Die Feuerwiderstandsdauer von Brandschutztüren wird durch Feuerwiderstandsklassen gekennzeichnet.

In der DIN 4102-2: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen werden insgesamt fünf Feuerwiderstandsklassen (F30 - F180) unterschieden:

Die **Ziffer** bezeichnet die Dauer in Minuten, die das Bauteil einem Normbrand standhält, ohne dabei seine Funktionalität zu verlieren.

Als **Leistungskriterien** gelten dabei

- Tragfähigkeit,
- Raumabschluss sowie
- Wärmedämmung des Bauteils.

Das bedeutet: Während der genannten Zeitspanne darf das Bauteil seine Tragfähigkeit nicht verlieren, das raumabschließende Bauteil weder von Flammen noch Rauch durchdrungen werden (Raumabschluss), und auch die Oberflächentemperatur auf der vom Feuer abgewandten Seite des jeweiligen Bauteils darf nicht steigen (Wärmedämmung). Trifft nur eines dieser drei Kriterien nicht mehr zu, gilt der Feuerwiderstand als „gebrochen“.

Der allgemeine **Kennbuchstabe** „F“ steht für Bauteile wie Wände, Decken, Stützen, Unterzüge und Treppen. Andere Bauteile haben eigene Kennbuchstaben für die Kennzeichnung ihrer Feuerwiderstandsklasse.

Die Feuerwiderstandsklasse für Türen wird mit dem Kennbuchstaben T bezeichnet. **Beispiel:** Eine Tür, die ihre Funktionalität im Brandfall mindestens 30 Minuten (aber weniger als 60 Minuten) aufrechterhält, wird in die Feuerwiderstandsklasse T 30 eingeordnet.

Auf europäischer Ebene gibt es auch ein Klassifizierungssystem für Feuerwiderstandsklassen. Die Einteilung erfolgt nach DIN EN 13501-2: Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen.

Die europäische Norm gilt parallel zur deutschen DIN.

Die Landesbauordnungen (LBO) regeln, welche Brandschutzanforderungen jeweils an ein Bauteil gestellt werden, abhängig von der Gebäudeklasse, -art und Höhenlage der Geschosse. Dabei werden folgende bauaufsichtliche Anforderungen unterschieden:

- Feuerhemmend
- Hochfeuerhemmend
- Feuerbeständig

Die Feuerwiderstandsklassen können diesen bauaufsichtlichen Anforderungen zugeordnet werden, sowohl nach DIN 4102-2 als auch nach DIN EN 13501-2.

Instandhaltung

Brandschutztüren müssen im Ernstfall zuverlässig schließen. Hier kommen unterschiedliche Techniken zum Einsatz, wie Türschließer, -antriebe und Feststellanlagen. Die Zuverlässigkeit der Systeme ist im Brandfall entscheidend. Dafür haften Inhaberinnen und Inhaber von Türen, Türherstellende und Monteurinnen und Monteure. Eine ordnungsgemäße Instandhaltung der Türsysteme wird dringend empfohlen, da sie Leben retten.

Sicherheitstechnische Prüfung

Brandschutztüren und -tore sind nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. dem Prüfzeugnis regelmäßig zu prüfen, damit sie im Notfall einwandfrei schließen (z. B. Feststellanlagen einmal monatlich durch Betreibende und einmal jährlich durch Sachkundige). Die sicherheitstechnische Prüfung schließt die Überprüfung des Vorhandenseins einer vollständigen technischen Dokumentation und der Betriebsanleitung ein (Ziffer 10.2 (3,4) ASR A1.7 Türen und Tore).

Hinweis

Wird eine Brandschutztür ohne Feststelleinrichtung häufig frequentiert, führt dies nicht selten dazu, dass die Tür mit Holzkeilen oder anderen Hilfsmitteln fixiert wird. Im Brandfall ist dies kontraproduktiv, da die Tür ihre Funktion, die Verhinderung der Feuer- bzw. Rauchausbreitung, nicht erfüllen kann. Daher ist bei baulicher Brandschutzplanung die Funktionalität in der Rettungswache zwingend zu berücksichtigen und ggfs. eine Brandschutztür mit elektrisch gesteuerter Feststelleinrichtung einzubauen.

Quellen

- ASR A1.7 Türen und Tore
- DIN 4102-2: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN EN 13501-2: Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
- Feuerwiderstandsklassen nach deutscher und europäischer Norm
- Brandschutztüren als wirksame Maßnahme des vorbeugenden Brandschutzes

3. Dieselmotoremissionen (DME)

In der Fahrzeughalle einer Rettungswache muss gewährleistet sein, dass Rettungsdienstmitarbeitende nicht durch Dieselmotoremissionen gefährdet werden.

Bei Alarm werden durch die infolge von Stress und Eile erhöhte Atemfrequenz neben mehr Sauerstoff auch mehr Schadstoffe eingeatmet, die sich in der Atemluft befinden. Das bedeutet, dass in Fahrzeughallen, in denen Autoabgase, insbesondere Dieselruß und Stickoxide, nicht abgeführt werden, Rettungsdienstmitarbeitende besonders stark exponiert werden können.

Vor allem ältere Fahrzeuge mit Dieselmotoren können beim Betrieb Dieselmotoremissionen freisetzen, die eine kanzerogene Wirkung haben. Bei neueren Fahrzeugen sind eher Stickoxide, insbesondere NO, kritisch.

Dieselmotoremissionen, die beim Starten und Aus- bzw. Einfahren entstehen, sind so abzuführen, dass keine Personen durch sie gefährdet werden. Idealerweise werden Dieselmotoremissionen am Abgasaustritt erfasst. Andere Maßnahmen, die die gleiche Sicherheit und Gesundheit von Versicherten gewährleisten, sind ggf. in Betracht zu ziehen.

Aufgesteckte Dieselpartikelfilter sind für den Rettungsdienst ungeeignet, weil sie nach der Ausfahrt abgenommen werden müssten, sie nur für einen zeitlich begrenzten Einsatz geeignet sind und andererseits das Zurückhalten der giftigen Stickoxide durch Partikelfilter nicht erfolgt.

Gefährdungsbeurteilung

Das Ausmaß der oben genannten Belastungen sowie erforderliche Schutzmaßnahmen müssen im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung ermittelt und dokumentiert werden.

Die in diesem Zusammenhang in besonderer Weise zu beachtende Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 554 „Abgase von Dieselmotoren“ wurde überarbeitet und neu veröffentlicht. Es wurden neue Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) für Dieselrußpartikel sowie für NO und NO2 und neue Entwicklungen der Motorentechnik miteinbezogen. Der Abgasnachbehandlung ist Rechnung getragen worden.

Unter Berücksichtigung der Gefährdungsbeurteilung haben Arbeitgebende eine arbeitsplatzbezogene schriftliche Betriebsanweisung in verständlicher Form und Sprache zu erstellen. Inhalt und Aufbau der Betriebsanweisung und Unterweisungen müssen den Vorgaben der Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 555 „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“ entsprechen.

Abgasabsaugungen

Abgasabsaugungen müssen mit Unterdruck arbeiten und so gestaltet sein, dass sie die Abgase an der Austrittsstelle möglichst vollständig erfassen und so abführen, dass sie nicht in die Fahrzeughalle gelangen. Die Schläuche von Abgasabsauganlagen müssen

- so verlegt werden, dass keine Stolpergefahren entstehen, z. B. durch Zuführung von der Hallendecke her.
- für die maximal mögliche Temperatur ausgelegt sein. Metallschläuche müssen mit Handgriffen ausgerüstet sein, von denen keine Verbrennungsgefahren ausgehen können.
- strömungstechnisch so gestaltet sein, dass sich innen möglichst keine Dieselmotoremissionen ablagern können.

In Abstellbereichen von Fahrzeughallen ist bei fehlender Abgasabsaugung eine Gefährdung von Personen nicht anzunehmen, wenn (wie z. B. bei Fahrzeuggaragen)

- Abstellbereiche baulich von anderen Bereichen, z. B. Umkleideräumen, Aufenthaltsräumen, abgetrennt sind,
- die Fahrzeuge unmittelbar nach dem Starten ausfahren und sich im Abstellbereich keine weiteren Personen aufhalten bzw. umkleiden,
- Reinigungs- und kleinere Instandhaltungsarbeiten innerhalb der abgestellten Fahrzeuge nur bei abgestelltem Motor und belüfteter Halle durchgeführt werden und
-
- bei Ein- und Ausfahrten des Einsatzfahrzeuges sich außer der Fahrerin oder dem Fahrer im Fahrzeug keine Personen im Abstellbereich aufhalten und die Fahrerin bzw. der Fahrer den Abstellbereich des Fahrzeuges nach der Fahrzeugbewegung direkt verlässt, bis die Belüftung (die Lüftungsöffnungen müssen sich jeweils an den entgegengesetzten Gebäudeseiten befinden) abgeschlossen ist.

Diese Randbedingungen können in der Praxis z. B. in Abstellbereichen von kleinen Rettungswachen mit nur einem Stellplatz gegeben sein.

Idealerweise schaltet sich die Abgasabsauganlage automatisch an. Ist das nicht der Fall, soll die Steuerung der Abgasabsauganlage leicht und schnell erreichbar sein. Zur Gewährleistung freier Verkehrswege ist jeder Abgasschlauch von oben kommend so nah wie möglich am Fahrzeug an den Auspuff heranzuführen, damit er den erforderlichen Verkehrsweg neben dem Rettungsdienstfahrzeug nicht einengt (also auch nicht schräg hängt). Laufschienen der Abgasabsaugungen oder Halteeinrichtungen der Abgasschläuche müssen bei Einsatz von Deckengliedertoren somit unter dem nach oben öffnenden Tor verlaufen. Eine bis zum Hallentor mitfahrende und dort automatisch ausklinkende Absaugvorrichtung ist eine geeignete Lösung, um eine Gefährdung durch Fahrzeugabgase in der Fahrzeughalle sowie durch zurückschnellende Abgasschläuche zu verhindern.

Stationäre und in den Boden geführte, nicht mitfahrende Absauganlagen sind ungeeignet, da sie die vollständige Abgaserfassung entsprechend TRGS 554 nicht gewährleisten und darüber hinaus Stolperstellen auf Verkehrswegen bilden.

Hinweis

Der vorstehende Text zum Thema „Dieselmotoremissionen“ ist größtenteils der Ziffer 2.2.3 der DGUV-Information 205-008 „Sicherheit im Feuerwehrhaus“ entnommen.

Quellen:

- Sicherheit im Feuerwehrhaus, DGUV Information 205-008

- Die neue TRGS 554 "Abgase von Dieselmotoren" - Hinweise zur Anwendung, TRGS 554
- Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten, Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 555
- Abgase von Dieselmotoren, Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 554
- Exposition gegenüber Abgasen von Dieselmotoren in Abstellbereichen für Fahrzeuge von Feuerwehren und Rettungsdiensten
- Abgase von Dieselmotoren in Feuerwehrhäusern aus Sicht des Arbeitsschutzes

4. Erste Hilfe

Grundsätzlich sind Arbeitgebende verpflichtet, regelmäßig überprüftes Erste-Hilfe-Material zur Verfügung zu stellen, damit im Falle eines Unfalls Erste Hilfe geleistet werden kann. Dieses ist an deutlich und dauerhaft gekennzeichneten Aufbewahrungsorten oder -behältnissen so vorzuhalten, dass es jederzeit schnell erreichbar und leicht zugänglich ist.

Entsprechend der Ziffer 4.7 DGUV Regel 100-001 „Grundsätze der Prävention“ sind je nach Größe und Ausstattung der Rettungswache ein oder mehrere Verbandkästen bereitzustellen. Dies wird z. B. durch Verbandkästen nach DIN 13157 „Erste-Hilfe-Material – Verbandkasten C“ oder DIN 13169 „Erste-Hilfe-Material – Verbandkasten E“ erreicht.

Als Richtwert soll ab einer Versichertenzahl von 21 ein großer Verbandkasten zur Verfügung stehen. Dieser kann durch zwei kleine Verbandkästen ersetzt werden. Dabei ist empfehlenswert, einen kleinen Verbandkasten in der Fahrzeughalle bzw. im Werkstattbereich und ggf. einen weiteren an einer anderen geeigneten Stelle, z. B. in der Küche oder im Schulungsraum, anzubringen. Für die Lagerung des Erste-Hilfe-Materials eignen sich sehr gut Verbandkästen mit Wandhalterungen.

Erste-Hilfe-Material

Hinweis:

Bis zum 30. April 2022 sind die Standardfüllungen der kleinen und großen Erste-Hilfe-Material-Verbandkästen nach DIN 13157 (kleine Betriebsverbandkästen) und DIN 13169 (große Betriebsverbandkästen) zu ergänzen (https://www.dguv.de/medien/fb-erstehilfe/de/sachgebiet/eh_material/liste_eh_material.pdf).

In Erste-Hilfe-Kästen sind nun medizinische Gesichtsmasken und Feuchttücher zur Reinigung unverletzter Haut neu aufgenommen worden. Weiterhin sind nun mehr Pflaster enthalten, da diese zu den meistverbrauchten Verbandmaterialien zählen. Es müssen jedoch keine neuen Verbandskästen beschafft werden. Es ist ausreichend, wenn Materialien normgerecht ergänzt werden. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr bereitet dahingehend aktuell eine Änderung der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) vor.

Weiterhin sollte beim Kasteninhalt geprüft werden, ob das Mindesthaltbarkeitsdatum einzelner Artikel und die Sterilität, z. B. von Wundverbänden, noch gegeben sind (Aufdruck). Gegebenenfalls sind diese vom Unternehmen zu ersetzen.

Da in Rettungswachen sowohl fachliche Kompetenz zur Durchführung der Ersten Hilfe als auch Erste-Hilfe-Material grundsätzlich vorhanden sind, liegt es im Ermessen des Unternehmers, wie die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden.

Hinweis:

Nach § 24 Abs. 6 DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass jede Erste-Hilfe-Leistung dokumentiert und diese **Dokumentation fünf Jahre** lang verfügbar gehalten wird. Art und Form der Dokumentation sind dazu nicht konkret festgelegt.

Auf Grund von zunehmend geäußerten Bedenken bei der datenschutzrechtlich zulässigen Anwendung der Dokumentation von Erste-Hilfe-Leistungen mit der DGUV Information 204-020 „Verbandbuch“ hat der Fachbereich Erste Hilfe beschlossen, die DGUV Information 204-020 „Verbandbuch“ zurückzuziehen und folglich auch keinen Nachdruck mehr zu veranlassen. Der Fachbereich hat allerdings ergänzend beschlossen, dass Restbestände bei den Trägern aufgebraucht werden können.

Zur Dokumentation kann weiterhin die DGUV Information 204-021 „Meldeblock“ oder auch der im Internetauftritt des Fachbereiches Erste Hilfe verfügbare „Dokumentationsbogen für Erste-Hilfe-Leistungen“ verwendet werden. Es ist für Mitgliedsbetriebe auch möglich, die Dokumentation unter geeigneten Bedingungen elektronisch vorzunehmen. Die entsprechenden Hinweise auf die Dokumentationsmöglichkeiten von Erste-Hilfe-Leistungen in den einschlägigen Schriften werden sukzessive im Zuge der Aktualisierungen angepasst.

Meldepflichtige Unfälle sind dem zuständigen Unfallversicherungsträger (Unfallkasse NRW) mittels Unfallanzeige zu melden.

Arbeitsunfälle sind meldepflichtig, wenn Betroffene als Folge des Unfalls mehr als drei Tage arbeitsunfähig oder gar tödlich verunglückt sind.

Meldepflichtig ist das Unternehmen. Haben Beschäftigte einen Unfall bei der Arbeit oder auf dem Weg von oder zur Arbeitsstätte erlitten, muss dieser der zuständigen Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse angezeigt werden. Aus diesen Daten lassen sich Unfallschwerpunkte und Erkrankungsrisiken ableiten. Diese nutzen die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung für ihre Präventionsarbeit.

Sobald ein Unternehmen von einem Arbeits- oder Wegeunfall erfährt, muss es binnen drei Tagen die Unfallmeldung abschicken. Der Personal- oder Betriebsrat muss ebenfalls informiert werden. Bei besonders schweren oder tödlichen Unfällen ist eine schnellere Reaktion nötig, d. h. das Unternehmen ist gehalten, den Unfallversicherungsträger sofort in Kenntnis zu setzen.

Hinweis:
Bei Arbeitsunfällen oder Berufserkrankungen liegt die Beweispflicht bei den Versicherten bzw. Antragstellenden. Deshalb ist es wichtig, Unfallereignisse zu dokumentieren, sei es durch das Erstellen einer Unfallanzeige oder bei kleineren Verletzungen durch eine datenschutzrechtlich konforme Dokumentation. Dies dient der Beweisführung, dass sich der Unfall bei einer versicherten Tätigkeit ereignet hat. Bei Infektionserkrankungen kann so der Übertragungsweg nachvollziehbar gemacht werden, um den Versicherungsschutz zu gewährleisten.

Um Rettungsdienstmitarbeitende darüber zu unterrichten, wer ihre Ansprechpartnerin/ihr Ansprechpartner im Falle eines Unfalles ist, soll ein Aushang mit Angaben des zuständigen Unfallversicherungsträgers (Unfallkasse NRW) in der Rettungswache sichtbar angebracht werden https://www.unfallkasse-nrw.de/service/formulare/aushang.html.

Quellen

- Grundsätze der Prävention, DGUV Regel 100-001, Ziffer 4.7
- Verbandbuch, DGUV Information 204-020
- Meldeblock,DGUV Information 204-02
- Erste-Hilfe-Material – Verbandkasten C, DIN 13157
- Erste-Hilfe-Material – Verbandkasten E, DIN 13169

5. Feuerlöscheinrichtungen

Die Anzahl und Brandklasse der Feuerlöscher richtet sich nach Anwendungsbereich und Größe der Arbeitsstätte. In jeder Fahrzeughalle und Etage soll mindestens ein geeigneter Feuerlöscher vorhanden sein. Die tatsächlich erforderliche Anzahl von Feuerlöschern ist der ASR A2.2, Maßnahmen gegen Brände, Technische Regel für Arbeitsstätten zu entnehmen. Eine weitere Anforderung aus der ASR A2.2 besteht für Arbeitgebende darin, Mitarbeitende in der Handhabung der Feuerlöscheinrichtung zu unterweisen und mit ihnen den Einsatz zu üben. Die Anzahl dieser Brandschutzhelfenden richtet sich nach der erstellten Gefährdungsbeurteilung und beträgt in der Regel 5% der Beschäftigten. Weitere Informationen zur Ausbildung von Brandschutzhelfenden beinhaltet die BGI 560 (DGUV Information 205-001) „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“.

Feuerlöscher sind gut sicht- und leicht erreichbar, vorzugsweise in Fluchtwegen, im Bereich der Ausgänge ins Freie, an Zugängen zu Treppenräumen oder an Kreuzungspunkten von Verkehrswegen/Fluren, anzubringen. Die Standorte der Feuerlöscher sind gegebenenfalls durch das Brandschutzzeichen F001 „Feuerlöscher“ entsprechend der „ASR A1.3 – Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ zu kennzeichnen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn Feuerlöscher schlecht zu finden sind, weil sie z. B. verdeckt sind oder sich hinter einer Ecke befinden.

Zur Sicherstellung ihrer Funktionsfähigkeit sind Feuerlöscher in der Regel mindestens alle zwei Jahre durch eine sachkundige Person zu prüfen oder durch neue zu ersetzen.

Quellen

- Betrieblicher Brandschutz in der Praxis, DGUV Information 205-001
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.3
- Maßnahmen gegen Brände, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A2.2

6. Flucht-und Rettungswege

Fluchtwege sind Verkehrswege, an die besondere Anforderungen zu stellen sind. Dazu zählen Treppenräume, Flure und Notausgänge. Diese müssen auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder, falls dies nicht möglich ist, in einen gesicherten Bereich führen, wie z. B. in einen benachbarten Brandabschnitt oder in einen Treppenraum.

Der Begriff Fluchtweg nach Arbeitsstättenrecht entspricht dem des Rettungsweges im Baurecht. Letzterer muss auch so beschaffen sein, dass er den Transport von Verletzten ermöglicht.

Die erforderliche Anzahl und Lage richten sich nach Art des Betriebes sowie nach der durch die Bauart der Gebäude oder Fertigung gegebenen Brand- und Explosionsgefährdung und ergeben sich aus der Gefährdungsbeurteilung.

Rettungswege und Notausgänge sind im Brandschutzkonzept oder im Baugenehmigungsverfahren festgelegt. Darüber hinaus können sich weitergehende Anforderungen an Fluchtwege und Notausgänge aus dem Arbeitsstättenrecht, z. B. „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“, ASR A2.3, ergeben.

Folgende Anforderungen müssen Flucht- und Rettungswege u. a. erfüllen:

- Flucht- und Rettungswege dürfen nicht zur Lagerung oder zum Abstellen von Gegenständen oder Materialien genutzt werden. Sie sind stets freizuhalten.
- Flucht- und Rettungswege sowie Notausgänge sind entsprechend der Technischen Regel für Arbeitsstätten „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“, ASR A1.3 zu kennzeichnen.
- Hauptfluchtwege dürfen bis maximal 35 m lang sein. Für Räume mit erhöhter Gefährdung gelten andere Maße.
- Die Mindestbreite des Fluchtweges berechnet sich entsprechend der Nutzerzahl des Gebäudes. Bei bis zu 5 Personen 0,90 m, bis 20 Personen 1,00 m. Weitere Angaben siehe Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A2.3, Ausgabe 03/2022.
- Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen, z. B. Türen von Notausgängen, betragen bei bis zu 5 Personen 0,80 m und bei bis zu 50 Personen 0,90 m. Weitere Angaben siehe Technische Regel für Arbeitsstätten „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“, ASR A2.3, Ausgabe 03/2022.
- Die lichte Höhe über Fluchtwegen soll 2,10 m betragen und darf 2,00 m nicht unterschreiten.
- Die lichte Mindesthöhe von Durchgängen und Türen im Verlauf von Hauptfluchtwegen, z. B. Türen von Notausgängen, soll mindestens 2,10 m betragen und darf 1,95 m nicht unterschreiten (siehe Technische Regel für Arbeitsstätten „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“, ASR A2.3, Ausgabe 03/2022).
- Türen von Notausgängen müssen und Türen im Verlauf von Fluchtwegen sollten entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung in Fluchtrichtung aufschlagen (Technische Regel für Arbeitsstätten „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan” (ASR A2.3)).
- Besonders zu beachten ist die barrierefreie Gestaltung (Technische Regel für Arbeitsstätten „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ (ASR V3a.2)).
- Türen müssen sich von innen ohne Hilfsmittel jederzeit leicht und schnell öffnen lassen, solange Personen im Gefahrenfall auf die Nutzung des entsprechenden Fluchtweges angewiesen sind. Der verschlossene Notausgang mit einem Schlüsselkasten neben der Tür erfüllt die letztgenannte Forderung nicht und ist daher nicht zulässig. In der betrieblichen Praxis hat sich die Installation von Türen, die nur von innen in Fluchtrichtung, aber nicht von außen geöffnet werden können, bewährt (z. B. Panikschlösser und Panikstange gemäß DIN EN 179).
- Treppen im Verlauf des ersten Fluchtweges müssen gerade Läufe haben.
- Fluchtwege dürfen keine Ausgleichsstufen enthalten. Geringe Höhenunterschiede sind mit einer Rampe mit einer maximalen Neigung von 6 % auszugleichen.
- Fluchtwege sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wenn bei Ausfall der Beleuchtung das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte nicht gewährleistet ist.

Hinweis:

- Die Technische Regel für Arbeitsstätten, Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan, ASR A2.3 von 2007 wurde überarbeitet und durch die Ausgabe von März 2022 ersetzt. Dort wurden u. a. Änderungen an den Maßen von Rettungswegen eingeführt. Siehe ASR A2.3-Synapse.
- Der vorstehende Text zum Thema „Flucht- und Rettungswege“ ist auszugsweise der DGUV Information 205-001 „Betrieblicher Brandschutz in der Praxis“ und der Technischen Regel für Arbeitsstätten, Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan, ASR A2.3 entnommen.

Quellen

- DGUV Information 205-001 „Betrieblicher Brandschutz in der Praxis“
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.3
- Technische Regel für Arbeitsstätten „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan” ASR A2.3
- Technische Regel für Arbeitsstätten „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ ASR V3a.2

7. Kabelführung

Die in Rettungswachen abgestellten Einsatzfahrzeuge werden regelmäßig an Spannungsversorgungen angeschlossen, um die Versorgungsbatterie im Fahrzeug aufzuladen.

Damit in der Fahrzeughalle, insbesondere bei größerer Anzahl von Fahrzeugen, keine Kabel auf dem Hallenboden liegen und somit Stolperstellen für Mitarbeitende bilden, macht es Sinn, die elektrische Energie über sogenannte Energiewürfel zuzuführen.

Mit dieser Art der Energiezufuhr von oben ist es möglich, ohne Bodenkontakt eine Kabelverbindung zum Fahrzeug herzustellen. Damit im Einsatzfall nicht ein vergessenes Anschlusskabel beim Verlassen der Halle abgerissen wird, werden mittlerweile Systeme angeboten, die beim Starten des Fahrzeugs automatisch ausgeworfen werden.

8. Raumtemperaturen

In Rettungswachen sollten unter Berücksichtigung der jeweiligen Raumnutzung und der dort üblichen körperlichen Beanspruchung und Aufenthaltsdauer gemäß DIN 13049 „Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage“ und der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR 3.5 „Raumtemperaturen“ bestimmte Temperatur-Mindestwerte eingehalten werden.

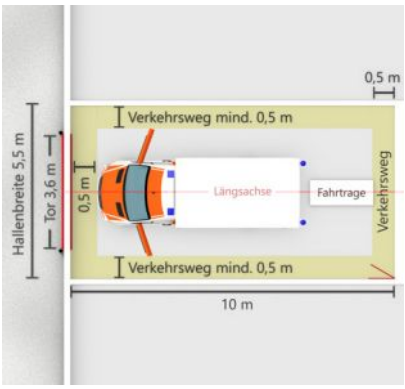
Nutzung	Raumtemperatur
Fahrzeug- und Waschhallen	mind. +7 °C vorübergehend +15 °C
Räume für Personal und Aufenthalt	mind. +21 °C
Sozialräume – Umkleide – Wasch- und Duschräume	 mind. +21 °C mind. +24 °C
Werkstätten	mind. +19 °C
Geräte- und Lagerräume	mind. +7 °C

Quellen

- DIN 13049 Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage
- Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR 3.5, Raumtemperaturen

9. Stellplatzgrößen

Rettungskräfte können gefährdet werden, wenn Verkehrs-, Flucht- und Rettungswege sowie Stellplätze für Einsatzfahrzeuge in Rettungswachen zu eng bemessen sind.
Für die Größe der Stellplätze können die in der DIN 13049 „Rettungswachen – Bemessungs- und Planungsgrundlagen“ festgelegten Mindestabmessungen zur Planung von Stellplätzen übernommen werden. Die Stellplatzlänge ergibt sich aus der Fahrzeuglänge zuzüglich der Länge der ausgefahrenen Krankentrage (ca. 2 m) , ergänzt um Sicherheitsabstände von zweimal 0,5 m (ASR A1.8 „Verkehrswege“). Die Länge der Fahrzeughalle muss mindestens 10 m betragen. Die Stellplatzbreite ergibt sich aus der Fahrzeugbreite, den Maßen von zwei geöffneten Türen plus den Sicherheitsabständen von zweimal 0,5 m.



Bei Krankenkraftwagen nach DIN EN 1789 „„Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung-Krankenkraftwagen“ beträgt die Stellplatzgröße für ein Fahrzeug mindestens 55 m². Für jedes weitere Fahrzeug ist jeweils die gleiche Fläche zu berücksichtigen.

Bei Endeinstellplätzen und festen Einbauten (z. B. Stützen) ist jeweils eine freie Durchgangsbreite von mindestens 0,5 m zusätzlich vorzusehen.

Es ist sinnvoll, auf dem Hallenboden die vorgesehene Standposition der Fahrzeuge zu markieren (z. B. durch eine Linie an der linken Fahrzeugaußenkante und einem Querstrich zur Kennzeichnung der Position des Vorder- oder Hinterrades).

Altbestand:

Können erforderliche Sicherheitsabstände nicht gewährleistet werden, müssen im Einzelfall entsprechend der örtlichen Gegebenheiten geeignete Maßnahmen getroffen werden. Dazu können z. B. gehören:

Veränderung der Fahrzeuganordnung in der Fahrzeughalle,

Entfernen von Geräten, Regalen, Spinden usw.,

Dienstanweisungen: Z. B., dass Fahrzeuge nur außerhalb der Fahrzeughalle besetzt werden dürfen.

Sind Sicherheitsabstände zwischen fahrenden Fahrzeugen und festen Teilen der Umgebung (z. B. Hallenstützen) nicht gewährleistet, besteht Gefahr, dass dort befindliche Einsatzkräfte durch fahrende Fahrzeuge eingeklemmt werden können.

Seit dem 01.01.2021 sind auch für bestehende Rettungswachen die Anforderungen der Arbeitsstätten-Verordnung zu erfüllen. Gemäß § 3a der Arbeitsstätten-Verordnung besteht jedoch für den Unternehmer die Möglichkeit bei der zuständigen Behörde eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.Die zuständige Behörde in NRW - Bezirksregierung - Staatliche Arbeitsschutzverwaltung - kann auf schriftlichen Antrag von Arbeitgebenden Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung einschließlich ihres Anhanges zulassen, wenn

1. Arbeitgebende andere, ebenso wirksame Maßnahmen triffen oder
2. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde und die Abweichung mit dem Schutz der Beschäftigten vereinbar ist.

Hinweis:

Bei der Planung von Stützpunkten sind zukünftig zu erwartende Fahrzeuggrößen sowie deren Anzahl zu berücksichtigen. Bei bestehenden Fahrzeughallen sind bei der Neubeschaffung von Fahrzeugen die vorhandenen Stellplatzgrößen zu beachten. Zu gewährleisten sind in jedem Fall die geforderten Verkehrswege und Sicherheitsabstände.
Bei Fahrzeugen mit größeren Abmessungen, wie Intensivtransportwagen (ITW) oder Schwerlast-RTW sind entsprechend größere Raumgrößen einzuplanen. Die vorgegebenen Mindestabmessungen des Stellplatzes dürfen durch Stützen und andere Bauteile nicht eingeengt werden. Bei Stellplätzen müssen Fahrzeuglängsachse und Tormitte übereinstimmen.

Quellen:

- Verkehrswege, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.8
- Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage, DIN 13049
- Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen, DIN EN 1789

10. Tore

Tore müssen so dimensioniert sein, dass Einsatzkräfte nicht durch Engstellen zwischen Torlaibung und bewegtem Fahrzeug gefährdet werden können. Diese Forderung wird erfüllt, wenn zwischen Fahrzeug und Gebäudeteilen (z. B. der Torkonstruktion) an beiden Seiten ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m und zwischen Fahrzeugoberkante und oberer Durchfahrtsbegrenzung ein Freiraum von mindestens 0,2 m verbleibt.
Fahrzeughallen sind mit schnelllaufenden, kraftbetätigten Toren zu versehen (vgl. DIN 14092-1, „Feuerwehrhäuser- Planungsgrundlagen“).

Es ist erforderlich, dass eine Toröffnung auch per Hand möglich ist. Auch im Notbetrieb muss die Öffnungsgeschwindigkeit 250 mm/s betragen. Die Notentriegelung zur Handbetätigung muss ohne Hilfsmittel vom Boden der Fahrzeughalle aus möglich sein.
Elektrische Torantriebe müssen frostgeschützt installiert werden, sodass auch im Winter die einwandfreie Funktion gewährleistet ist.

Bei der Verwendung von Toren, die nicht im Sichtfeld der Fahrerin bzw. des Fahrers sind, muss eine Signalanlage eindeutig anzeigen, wenn die lichte Durchfahrtshöhe sicher freigegeben ist.

Türen in kraftbetätigten Toren müssen barrierefrei sein. Schlupftüren in Toren sollten vermieden werden. Sind diese nicht zu vermeiden, sollten bevorzugt Schlupftüren in Toren eingesetzt werden, die keine Stolperstellen aufweisen. Lassen sich konstruktionsbedingt Stolperstellen nicht vermeiden, sind sie deutlich und dauerhaft als Gefahrstellen zu kennzeichnen. Sie müssen eine freie Durchgangshöhe von mindestens 2 m haben.

Anforderungen an die sicherheitstechnische Gestaltung von Toren enthält die Arbeitsstättenregel ASR A1.7 „Türen und Tore“. In der DGUV Information 208-022 „Türen und Tore“ werden die Inhalte der Arbeitsstättenregel näher erläutert.

Folgende sicherheitstechnische Anforderungen werden dort u. a. benannt:

- Sicherung gegen unbeabsichtigtes Verlassen der Führungen und Hinauslaufen über ihre Endstellung.
- Erfolgt der Gewichtsausgleich von Torflügeln durch Gegengewichte, muss deren Laufbahn bis in eine Höhe von 2,5 m verkleidet sein.
- Anbringen von Griffen für ein sicheres Bewegen der Torflügel.
- Lichtdurchlässige Flächen von Toren müssen bruchsicher oder gegen Eindrücken geschützt sein.
- Vermeidung von Quetsch- und Scherstellen an Flügel und Gelenkstellen.
- Senkrecht bewegte Torflügel müssen gegen unbeabsichtigtes Schließen gesichert sein.
- Senkrecht bewegte Flügel müssen mit Fangvorrichtungen gesichert sein.
- Für die Sicherung seitlich zu öffnender Torflügel gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen (z. B. durch Windeinwirkung) müssen selbsttätig wirkende Einrichtungen (z. B. Wandhaken) vorhanden sein, die keine Stolperstellen bilden.
- Quetsch- und Scherstellen müssen bis zu einer Höhe von 2,5 m so gesichert sein, dass Personen nicht gefährdet werden. Das lässt sich z. B. erreichen durch
  - eine Torbetätigung mit einer manuellen Steuerung ohne Selbsthaltung (Totmannsteuerung), wenn die Befehlseinrichtung so angeordnet ist, dass der Gefahrenbereich vom Standplatz des Bedieners aus vollständig eingesehen werden kann,
  - die Begrenzung der Torflügelkräfte auf 150 N oder
  - den Einbau von schaltenden Schutzeinrichtungen (druckempfindliche oder berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen), mit deren Hilfe die Bewegung des Tores im Gefahrfall sofort zum Stillstand kommt, z. B. durch entsprechende Schaltleisten oder Lichtschranken.
- Jedes Tor muss einen von den anderen Toren unabhängigen Antrieb haben.

Kraftbetätigte Türen und Tore müssen nach Vorgaben des Herstellers vor der ersten Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen sowie wiederkehrend sachgerecht auf ihren sicheren Zustand geprüft werden. Die wiederkehrende Prüfung sollte mindestens einmal jährlich erfolgen. Die Ergebnisse der sicherheitstechnischen Prüfung sind aufzuzeichnen und in der Arbeitsstätte aufzubewahren. Die sicherheitstechnische Prüfung von kraftbetätigten Türen und Toren darf nur durch Sachkundige durchgeführt werden, die die Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen beurteilen und mit geeigneter Messtechnik, die z. B. den zeitlichen Kraftverlauf an Schließkanten nachweist, überprüfen können (siehe ASR A 1.7 Türen und Tore, Ziff.10.2 (1) und (2)).

Auch handbetätigte Tore sind regelmäßig nach Herstellerangaben zu prüfen. Es empfiehlt sich, dies ebenfalls einmal jährlich von einem dafür Sachkundigen durchführen zu lassen.

Altbestand:

Sind Sicherheitsabstände zwischen fahrenden Fahrzeugen und festen Teilen der Umgebung (z. B. Torlaibung) nicht gewährleistet, besteht Gefahr, dass dort befindliche Einsatzkräfte durch fahrende Fahrzeuge eingeklemmt werden.

Seit dem 01.01.2021 sind auch für bestehende Rettungswachen die Anforderungen der Arbeitsstätten-Verordnung zu erfüllen. Gemäß § 3a der Arbeitsstätten-Verordnung besteht jedoch für den Unternehmer die Möglichkeit bei der zuständigen Behörde eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. (Die zuständige Behörde in NRW - Bezirksregierung - Staatliche Arbeitsschutzverwaltung - kann auf schriftlichen Antrag von Arbeitgebenden Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung einschließlich ihres Anhanges zulassen, wenn

1. Arbeitgebende andere, ebenso wirksame Maßnahmen triffen oder
2. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde und die Abweichung mit dem Schutz der Beschäftigten vereinbar ist.)

Quellen:

- Türen und Tore, Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A1.7
- Feuerwehrhäuser – Teil 1: Planungsgrundlagen, DIN 14092-1

11. Trittsicherheit

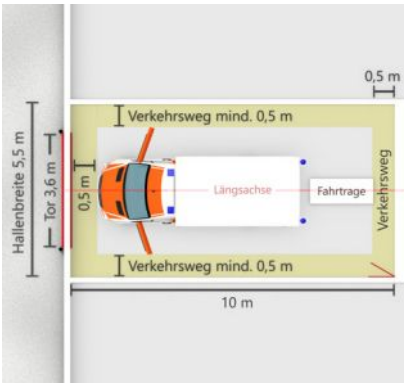
Der Bodenbelag in der Fahrzeughalle sollte dem Stand der Technik entsprechend in der Bewertungsgruppe R 11 (Bewertungsgruppe der Rutschgefahr R-Gruppe) ausgeführt werden. Die Belastungsart und das spätere Reinigungsverfahren für den Fußboden können Einfluss auf die Auswahl des Bodens haben.

Quellen:

- Fußböden, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.5/1,2

12. Verkehrswege

Verkehrswege müssen grundsätzlich eben und trittsicher sein, um ein Stolpern, Stürzen und Wegrutschen zu vermeiden. Die Mindestbreite von Verkehrswegen für Fußgängerverkehr beträgt 0,5 m bei z. B. Gängen zu gelegentlich benutzten Betriebseinrichtungen wie z. B. Fahrzeugen. Zwischen Fahrzeugen, Geräten und Gebäudeteilen verbleibt eine Verkehrswegbreite von mindestens 0,5 m bei geöffneten Fahrzeugtüren oder -klappen sowie herausgefahrener Krankentrage.
Auch bei bestehenden Fahrzeughallen sind Sicherheitsabstände grundsätzlich einzuhalten.



Quellen:

- Verkehrswege, Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A 1.8

13. Waschhalle

Fahrzeugpflege ist ein wesentlicher Bestandteil zur Aufrechterhaltung der Einsatzbereitschaft. Dazu zählen neben technischer Überprüfung auch die Reinigung. Idealerweise ist eine Rettungswache mit einer separaten Waschhalle mit Desinfektionsbereich für Fahrzeuge ausgestattet. Die Waschhalle muss mindestens eine Fläche von 55 m² haben. Dabei muss die Länge der Waschhalle mindestens 10 m betragen und die Breite mindestens 5,50 m. Bei Fahrzeugen mit größeren Abmessungen, wie z. B. Intensivtransportwagen (ITW) oder Schwerlast-RTW, müssen Abmessungen gesondert beachtet werden. Gemäß DIN 13049 Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage gilt bei Rettungswachen mit nur einer Fahrzeughalle, dass diese als Waschhalle auszubauen ist. In Ausnahmefällen können alternativ zur Waschhalle in der Rettungswache geeignete andere ortsnahe Einrichtungen zur Fahrzeugpflege genutzt werden. Für Standorte mit fünf oder mehr Fahrzeugen ist eine zusätzliche Waschhalle vorzusehen.

Folgende bauliche Anforderungen für die Nutzung einer Fahrzeughalle als Waschhalle oder den Bau einer separaten Waschhalle sind zu beachten:

- Der Bodenbelag der Waschhalle ist in der Bewertungsgruppe R 11/V 4 auszuführen.
- Es müssen Bodeneinläufe vorhanden sein, die über Koaleszenzabscheider/Ölabscheider abgeleitet werden.
- Die Wände der Waschhalle sind mit einem wasserundurchlässigen und waschfestem Belag zu versehen.
- Die Waschhalle soll auf mindestens 7 °C und vorübergehend auf 15 °C beheizbar sein.
- Zur Abführung der Feuchtigkeit sollte eine mechanische Lüftungsanlage vorhanden sein.
- Die Beleuchtungsstärke soll mindestens 150 lx (Nennbeleuchtungsstärke) betragen.
- Die Elektroinstallation in der Halle muss den Anforderung für Feuchträume gemäß VDE 0100 Teil 737 entsprechen.
- Es empfiehlt sich ein Ausgussbecken für das Abfüllen von Reinigungslösungen und zur Säuberung von Bürsten und Schwämmen.
- Es empfiehlt sich ein Nebenraum, der zur Aufstellung eines Hochdruckreinigers oder Dampfstrahlers genutzt werden kann. Des Weiteren können hier für eine eventuell vorhandene Dosieranlage Kanister mit Reinigungs- und Pflegemitteln bereitgestellt und Reinigungsmittel und -geräte gelagert werden.
- Soll die Waschhalle auch zur Desinfektion der Fahrzeuge genutzt werden, so ist durch abschließbare Türen sicherzustellen, dass Unbefugte die Waschhalle während der Desinfektionsmaßnahmen nicht betreten können.
- Zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppungen sollte ortsnah eine Abwurfmöglichkeit für kontaminierte Einsatzkleidung vorhanden sein.

Quellen

- Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen
- Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage, DIN 13049
- Handbuch und Planungshilfe Feuerwehrbauten, Meidl/Loher

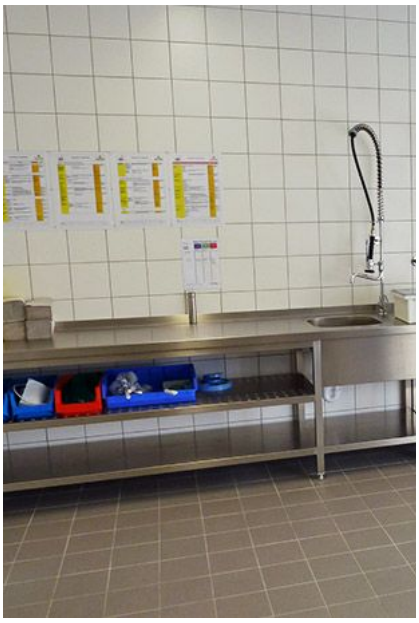
Zurückgezogen:

- DIN VDE 0100-737 VDE 0100-737:1990-11, Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V

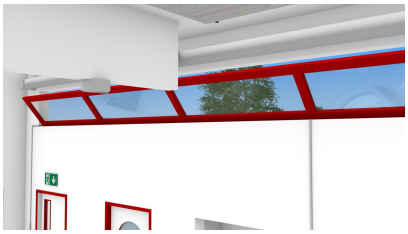
Quellen

- Sicherheit im Stützpunkt einer Hilfeleistungsorganisation, DGUV Information 205-016
- Die neue TRGS 554 "Abgase von Dieselmotoren" - Hinweise zur Anwendung, TRGS 554
- Türen und Tore, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.7, Ziff. 10.2, Absch. 1 und 2
- Abstellen von Dieselfahrzeugen in Wachen und Gerätehäusern der Feuerwehr
- Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen
- Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage, DIN 13049

1.
2.



zurück vor



Fenster müssen so gestaltet sein, dass sie sowohl beim Öffnen und Schließen als auch in geöffnetem Zustand keine besonderen Gefährdungen für Mitarbeitende darstellen.

Verletzungsgefahren beim Anstoßen, Quetschen

Bei Fenstern mit Drehfunktion besteht die Gefahr, dass geöffnete Drehflügel in Aufenthalts- oder Verkehrsbereiche hineinragen und jemanden verletzen können.

Unkontrollierte Bewegungen von Flügeln können z. B. durch Dämpfungseinrichtungen, Auffangbügel, mechanische oder elektrische Verstelleinrichtungen vermieden werden. Alternativ können Fenster auch mit abschließbaren Kipp-Dreh-Beschlägen ausgestattet werden.

Bei Schwingflügeln empfiehlt es sich Öffnungsbegrenzer anzubringen, damit ein Überschlagen verhindert wird. Bei Schiebefenstern haben sich Vorrichtungen bewährt, durch die der Schließvorgang so abgebremst wird, dass Verletzungen durch Einquetschen verhindert wird.

Griffe und Bedienhebel von Fenstern sind so anzuordnen und sollen so beschaffen sein, dass sie leicht erreicht und gefahrlos bedient werden können.

Die sichere Beschaffenheit und Anordnung von Beschlägen wird gewährleistet, wenn folgende Aspekte bei der Auswahl und Montage beachtet werden:

- Verwendung gerundeter Griffe und Hebel
- Griffe und Hebel sind in einem Abstand von mindestens 2,5 cm zur Gegenschließkante bzw. zu feststehenden Gegenständen anzuordnen
- Hebel für Oberlichtflügel sind zurückversetzt in der Fensternische anzubringen. Der Abstand zu angrenzenden Bauteilen muss mindestens 2,5 cm betragen
- Griffe und Hebel sind von einem sicheren Standort aus zu betätigen

Vermeidung von Verletzungen bei Glasbruch

Um Unfälle durch splitterndes Glas zu vermeiden, müssen beginnend bei der Bauplanung, über die Montage, Wartung bis hin zur Nutzung alle sicherheitsrelevanten Aspekte berücksichtigt werden (DGUV-Information 208-014 „Glastüren, Glaswände“). Arbeitgeber haben bereits bei der Auswahl der einzusetzenden Materialen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung die Nutzung und Einbausituation zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Auswahl der Glasart (Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.6 „Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände").

Bei nicht abgeschirmten Glasflächen, z. B. feststehende Verglasungen unter Fenstern, müssen Sicherheitsanforderungen gemäß DIN EN 12600 erfüllt werden, z. B. durch Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) oder Verbund-Sicherheitsglas (VSG).

Eine Abschirmung wäre z. B. ein Geländer mit einer Höhe von mindestens 1 m und einer Knieleiste in 50 cm Höhe.

Glasflächen, die nicht aus Sicherheitsglas bestehen, können alternativ durch fachgerechtes und ganzflächiges Aufkleben von geeigneten Splitterschutzfolien gesichert werden. Hierbei ist die zeitlich begrenzte Schutzwirkung (Herstellerangaben) der Splitterschutzfolien zu beachten.

Absturzsicherung

Sofern Arbeitsplätze oder Verkehrswege an Fenster grenzen, deren Brüstungshöhe zur Absturzsicherung nicht ausreichend ist und eine Absturzgefährdung besteht, muss eine andere ständige Sicherung gegen Absturz vorhanden sein (ASR A1.6 „Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände“).

Feststehende Verglasungen unter Fenstern, die bis zum Boden reichen, müssen folgende Bedingungen zur Absturzsicherung erfüllen:

- Das Glaselement unter dem Fenster muss den Anforderungen der DIN 18008-4 entsprechen.
- Es muss ein feststehendes Glaselement mit einer Höhe von mindestens 1 m bzw. 1,10 m Höhe (bei ≥12m Absturzhöhe) vorhanden sein. Bei niedrigeren Glaselementen kann die Höhe durch ein von außen angebrachtes Geländer ausgeglichen werden.

Bis zum Fußboden reichende Fenster müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- Bei Absturzgefahr ist der Einbau einer Verglasung gemäß den Anforderungen der DIN 18008-4 notwendig
- Besteht keine Absturzgefahr, muss die Verglasung des Fensters den Sicherheitsanforderungen gemäß DIN EN 12600 genügen, z. B. Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) oder Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

Sonnenschutz

Damit bei Sonneneinstrahlung Mitarbeitende vor Blendung und erhöhten Raumtemperaturen geschützt werden, sollten wirksame Sonnenschutzeinrichtungen vorhanden sein.

Wärmeschutzeinrichtungen sollten an der Gebäudeaußenseite angebracht werden. Ein Blendschutz kann sowohl innen als auch außen wirkungsvoll sein.

Als Wärmeschutz kann Sonnenschutzglas verwendet werden, das der Überhitzung von Innenräumen entgegen wirkt, ohne den Raum zu verdunkeln. Es kann entweder als alleiniger Sonnenschutz oder in Kombination mit anderen Verschattungs- und Kühlungssystemen verwendet werden. Einen Blendschutz bieten Sonnenschutzgläser nicht.

Der Grad der Sonnenschutzwirkung bei Glas wird durch den Gesamtenergiedurchlassgrad, den g-Wert, bestimmt. Je kleiner der g-Wert, desto höher ist die Sonnenschutzwirkung. Der g-Wert von modernen Sonnenschutzgläsern liegt im Bereich zwischen 0,23 und 0,38. Zum Vergleich haben normale Fenster, z. B. mit Zweifachverglasung, einen g-Wert von ca. 0,6.

Fensterreinigung

Bei der Planung von Glasfassaden, Fenstern und Überkopfverglasungen ist generell zu berücksichtigen, dass eine sicherheitsgerechte Reinigung ermöglicht wird.

Die Reinigung oder Instandhaltung von Fenstern, Dachoberlichtern und lichtdurchlässigen Wänden muss von einer sicheren Standfläche mit ausreichendem Bewegungsfreiraum aus erfolgen können. Diese kann dauerhaft oder zeitweilig bei Bedarf eingerichtet sein.

Sichere Standflächen sind z. B.:

- Reinigungsbalkone,
- Befahranlagen oder
- Standroste mit Anschlageinrichtungen für Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA).

Sind solche sicheren Standflächen nicht vorhanden, können Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten z. B. auch von Hebebühnen und Gerüsten durchgeführt werden, wenn die baulichen Voraussetzungen und geeignete Aufstellflächen gegeben sind.

Hochziehbare Personenaufnahmemittel (z. B. Arbeitskörbe, Arbeitsbühnen und -sitze) dürfen nur nachrangig in exponierten Teilbereichen eingesetzt werden, wenn sichere Standplätze nicht einrichtbar sind.

Folgende weitere Kriterien sind bei der Fensterreinigung zu beachten:

Tragbare Leitern als hochgelegener Arbeitsplatz dürfen nur verwendet werden, wenn Beschäftigte mit beiden Füßen auf einer Stufe oder Plattform stehen und der Standplatz auf der Leiter nicht höher als 5 m über der Aufstellfläche liegt (TRBS 2121 Teil 2). Die Dauer der durchzuführenden Arbeiten auf der Leiter sollte arbeitstäglich zwei Stunden nicht überschreiten (TRBS 2121 Teil 2).

Fensterbänke dürfen nur als Trittfläche benutzt werden, wenn sie ausreichend tragfähig sind und eine Absturzsicherung vorhanden ist.

Absturzsicherungen (Seitenschutz) können aus Geländern oder Fenstergeländern bestehen.

Persönliche Schutzeinrichtungen gegen Absturz dürfen nur an tragfähigen Bauteilen bzw. Anschlageinrichtungen befestigt werden.

Die Anschlageinrichtungen müssen eine Stoßkraft von 7,5 kN je Benutzerin/Benutzer aufnehmen können.

Reinigungsbalkone müssen eine Mindestbreite von 0,50 m haben. Das Lichtraumprofil sollte 0,50 m Breite x 2,00 m Höhe betragen.

Bei der Verwendung von Leitern auf Reinigungsbalkonen müssen dauerhaft installierte Anschlagpunkte zur Absturzsicherung vorhanden sein. Konstruktionen mit beweglichen Anschlagpunkten sind Einzelanschlagpunkten vorzuziehen. Die Anschlagpunkte sollten mindestens 1,00 m oberhalb der Standfläche des Beschäftigten angeordnet sein.

Anschlagpunkte müssen von einem gesicherten Bereich erreichbar sein.

Um eine aufwändige Fensterreinigung zu vermeiden, sollten bei der Planung Möglichkeiten zur Reinigung von innen bedacht werden.

Hinweis:

Technische Regeln für absturzsichernde Verglasungen (TRAV) BAUAUFSICHTLICH ABGELÖST DURCH DIE DIN 18008-4

Quellen

- Mehr Sicherheit bei Glasbruch, DGUV Information 202-087
- Glastüren, Glaswände, DGUV Information 208-014
- Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten, DGUV Information 208-016
- Sonnenschutz im Büro, DGUV Information 215-444
- Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.6
- Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A2.1
- Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen, DIN 18008-4

In einer Rettungswache haben die Mitarbeiter Kontakt mit verschiedenen Gefahrstoffen. Die Desinfektion von Rettungsdienstfahrzeugen wird nach Vorgaben des Hygieneplans durch eine Wischdesinfektion mit Flächendesinfektionsmitteln und in besonderen Fällen auch durch eine Formaldehyd-Begasung durchgeführt. Des Weiteren müssen die Mitarbeiter regelmäßige Händedesinfektionen durchführen.

Medizinischer Sauerstoff, Wasch- und Desinfektionsmittel für Waschmaschinen, Fahrzeug- und Gebäudereinigungsmittel sowie Kraftstoffe werden vorgehalten und gelagert. Da die genannten Betriebsstoffe als Gefahrstoffe eingestuft werden, gibt es entsprechende Anforderungen an die Lagerung. Zur Ermittlung, welche Art und Menge von Gefahrstoffen wo in der Rettungswache gelagert werden, ist ein Gefahrstoffverzeichnis zu erstellen.

Da die baulichen Anforderungen an die Gefahrstofflagerung in einem sehr komplexen Regelwerk beschrieben werden, ist zu empfehlen, die Fachkraft für Arbeitssicherheit frühzeitig bei der Planung zu beteiligen.

Grundsätzliches

Gefahrstoffe dürfen nicht an Orten gelagert werden, an denen dies zu einer Gefährdung der Beschäftigten oder anderer Personen führen kann.

Solche Orte sind u. a.

- Treppenräume, Flure, Flucht- und Rettungswege, Durchgänge, Durchfahrten und enge Höfe
- Pausen-, Bereitschafts-, Sanitär-, Sanitätsräume oder Tagesunterkünfte

In Arbeitsräumen dürfen Gefahrstoffe nur gelagert werden, wenn die Lagerung mit dem Schutz der Beschäftigten vereinbar ist und in besonderen Einrichtungen (Sicherheitsschränke) erfolgt, die dem Stand der Technik entsprechen.

Giftige, sehr giftige, kanzerogene und erbgutverändernde Stoffe der Kategorie 1 oder 2 müssen immer unter Verschluss oder so aufbewahrt werden, dass nur fachkundige und zuverlässige Personen Zugang haben.

Lagerung entzündbarer Stoffe

Arbeitsplatz
Am **Arbeitsplatz** selbst darf gemäß § 8(1), Ziff. 6 GefStoffV und Ziffer 4.1 (5) TRGS 510 nur die für den Fortgang der Arbeit erforderliche Menge bzw. der Tages-/Schichtbedarf vorhanden sein.

Kleinmengen
Geringe Mengen (siehe Tabelle) an Gefahrstoffen können auch außerhalb von speziellen Gefahrstofflagerräumen und Sicherheitsschränken unter Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze und Schutzmaßnahmen gemäß **TRGS 510 Nr. 4.2** aufbewahrt werden.

Allgemeine Schutzmaßnahmen TRGS 510

- Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung
- nicht in lebensmittelgefäßenähnlichen Behältern
- nicht in Verkehrswegen (z. B. Treppen, Flucht- und Rettungswegen)
- in Arbeitsräumen nur in Einrichtungen nach Stand der Technik
- keine Zündquellen in der Nähe entzündbarer Gefahrstoffe
- Druckgaskartuschen nicht über 50 °C erwärmen
- entzündbare Flüssigkeiten in zerbrechlichen Gefäßen mit max. 2,5 l Volumen
- entzündbare Flüssigkeiten in nicht zerbrechlichen Gefäßen mit max. 10 l Volumen, hierbei max. 20 kg (H224, H225), davon max. 10 kg (H224) (Lagerung in Sicherheitsschränken nach Anlage 3 empfohlen)
- Auffangwanne (Volumen ≥ größtes Gebinde) für flüssige Gefahrstoffe ggf. elektrostatisch ableitfähig
- Druckgaskartuschen, -behälter mit Entnahmeeinrichtung – wirksame Lüftung
- T, T+, akut toxische Gefahrstoffe Kategorie 1 bis 3 und KMR-Stoffe Kat.1A und 1B unter Verschluss aufbewahren, Zugang nur für fachkundiges Personal
- Gefahrstoffe nicht in der Nähe von Arznei- und Lebensmitteln aufbewahren

Einstufung/ Eigenschaft	H-Satz	R-Satz	Lagerung außerhalb von Lagern unter Berücksichtigung von Nr. 4.2 zulässig	Beispiele/Produkte
extrem entzündbare Flüssigkeiten	H 224	R 12	bis 10 kg extrem entzündbar	Desderman pure (Händedesinfektionsmittel)
	H 224	R 12	bis 10 kg extrem entzündbar	Ottokraftstoff (Benzin)
leicht entzündbare Flüssigkeiten	H 225	R 11	bis 20 kg	Sterillium Virugard (Händedesinfektionsmittel)
		R 11	bis 20 kg	Skinsept F (Sprüh-Hautdesinfektionsmittel)
entzündbare Flüssigkeiten	H 226	R 10 bis	bis 100 kg	Sterillium (Händedesinfektionsmittel)
	H226	R 10	bis 100 kg Incidin	Incidin Foam (Sprühschaum-Desinfektionsmittel)
		R 10 bis	bis 100 kg	Antifect n Liquid (Flächendesinfektionsmittel)
		R 10	bis 100 kg	Dieselkraftstoff
oxidierende Flüssigkeiten und Feststoffe	H 272	R 8	bis 1 kg	Gigasept PAA (Instrumentendesinfektionsmittel)
Gase in Druckgasbehältern	H 280 H 270	R 8	bis 2,5 l	Sauerstoff (verdichtet)

Sicherheitsschrank

In Arbeitsräumen können entzündbare Flüssigkeiten gemäß Anlage 3 TRGS 510 in Sicherheitsschränken nach DIN EN 14470-1 gelagert werden.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit darf weniger als 90 Minuten, muss aber mindestens 30 Minuten betragen, wenn

1. nur ein Schrank pro Nutzungseinheit/Brandabschnitt aufgestellt wird, bei mehr als 100 m² Nutzungseinheit/Brandabschnitt darf je 100 m^2 ein Schrank aufgestellt werden oder
2. eine automatische Löschanlage vorhanden ist.

Extrem entzündbare Flüssigkeiten (H224) dürfen nur in belüfteten Sicherheitsschränken mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von mindestens 90 Minuten gelagert werden. Die Abluft muss an eine ungefährdete Stelle geführt werden (in der Regel durch den Anschluss an eine Abluftanlage, die ins Freie führt).

Sicherheitsschränke ohne technische Lüftung sind im Inneren als explosionsgefährdeter Bereich der Zone 1 und im Umkreis von mindestens 2,5 m und einer Höhe von mindestens 0,5 m über Boden als Zone 2 auszuweisen. Es sind Maßnahmen gemäß Anlage 5, TRGS 510 „Besondere Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz bei der Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten“, durchzuführen.

Höchstmengen für die Einlagerung in Sicherheitsschränken sind entsprechend den Angaben der Hersteller festzulegen.

Gefahrstofflager

Werden die Gefahrstoffmengen der Tabelle 1 überschritten oder übersteigt die Gesamtnettomasse der gelagerten Gefahrstoffe 1500 kg, müssen die Gefahrstoffe in Lagern aufbewahrt werden (Ziffer 4.1 (3) und 4.3.1 (1) TRGS 510).

Für die Lagerung von extrem und leicht entzündbaren Flüssigkeiten **bis zu 200 kg** beziehungsweise von **entzündbaren Flüssigkeiten bis zu 1.000 kg** gelten die allgemeinen Schutzmaßnahmen zur Lagerung gemäß TRGS 510 Nr. 4.2. Die Lagerung größerer Mengen dieser drei Stoffgruppen erfordern zusätzliche bauliche Maßnahmen nach TRGS 510 Nr. 5.2 (bauliche Anforderungen), 6.2 (Brandschutzmaßnahmen), Nr. 12 (Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten) und ggfs. Anlage 5 (Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz).

In Lagerräumen und in Lagern im Freien muss eine ausreichende Beleuchtung (siehe ASR A3.4 „Beleuchtung“) vorhanden sein. Die Beleuchtung muss so angebracht sein, dass eine Erwärmung des Lagergutes, die zu einer gefährlichen Reaktion führen kann, vermieden wird.

Im Lager muss eine ausreichende Belüftung (siehe ASR A3.6 „Lüftung“) vorhanden sein, wenn durch ein unbeabsichtigtes Freisetzen von Gefahrstoffen eine Gefährdung von Beschäftigten oder anderen Personen möglich ist.

In der Regel sind solche Lager gegen unbefugtes Betreten zu sichern und mit dem Verbotszeichen D-P006 „Zutritt für Unbefugte verboten“ gemäß ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" deutlich und dauerhaft zu kennzeichnen.

Zusammenlagerung

Sollen verschiedene Gefahrstoffe zusammen gelagert werden, muss zusätzlich anhand der Lagerklasse der Gefahrstoffe geprüft werden, ob eventuell Zusammenlagerungsverbote oder -einschränkungen bestehen und zusätzliche bauliche Maßnahmen zu treffen sind.
Materialien, die ihrer Art und Menge nach geeignet sind zur Entstehung oder schnellen Ausbreitung von Bränden beizutragen, wie z. B. Papier, Textilien, Holz, Holzwolle, Heu, Stroh, Kartonagen, brennbare Verpackungsfüllstoffe, dürfen im Lagerabschnitt nicht gelagert werden, sofern sie nicht zur Lagerung und zum Transport eine Einheit mit den ortsbeweglichen Behältern bilden (Hinweise zur Zusammenlagerung von Gefahrstoffen siehe TRGS 510 Nr. 7).

Die Zusammenlagerungsregeln sind erst ab 200 kg je Lagerklasse und 400 kg Gesamtlagermenge explizit vorgeschrieben. Aber auch bei der Lagerung geringerer Mengen können sie als Orientierungshilfe bei der Gefährdungsbeurteilung dienen.

Sauerstoffflaschenlagerung

Grundsätzliches

- Lagerung nicht in der Nähe von Wärmequellen oder in der Sonne
- Sichern gegen Umfallen und Herabfallen
- Lagerung nicht in der Nähe von Gruben, Kanälen oder Abflüssen zu Kanälen ohne Flüssigkeitsverschluss sowie Kellerzugängen
- Lagerräume ohne Öffnungen in Wänden, Decken sowie zu Schornsteinen

Arbeitsplatz
Am Arbeitsplatz selbst darf gemäß § 8(1), Ziff. 6 GefStoffV Ziffer 4.1 (5) TRGS 510 nur die für den Fortgang der Arbeit erforderliche Menge bzw. der Tages-/Schichtbedarf vorhanden sein.

Kleinmengen
Gasmengen kleiner gleich 2,5 l können auch außerhalb von speziellen Gefahrstofflagerräumen unter Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze und Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 510 Nr. 4.2 gelagert werden.

Sicherheitsschrank
Druckgasbehälter dürfen in Arbeitsräumen nur in geeigneten Sicherheitsschränken mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten gelagert werden. Geeignet sind insbesondere Sicherheitsschränke, die die Anforderungen nach EN 14470-2 erfüllen. Sauerstoff gekennzeichnet mit H270 darf dabei nur in einem technisch belüfteten Sicherheitsschrank gelagert werden, der einen zehnfachen Luftwechsel pro Stunde aufweist. Höchstmengen für die Einlagerung in Sicherheitsschränken sind entsprechend den Angaben der Hersteller festzulegen.

Druckgaslager in Räumen
Für die Lagerung von Mengen, die größer als 2,5 l sind, müssen in Lagerräumen zusätzliche bauliche Maßnahmen gemäß TRGS 510 Nr. 10.3 berücksichtigt werden, wie z. B.

- feuerhemmende Abtrennung
- widerstandsfähige Dacheindeckung
- ausreichende Be- und Entlüftung
- Anforderungen an den Bodenbelag
- Mengenbegrenzungen bei benachbarten Räumen

Lagerräume müssen durch feuerhemmende Bauteile(F30) von angrenzenden Räumen getrennt sein.

Die Dacheindeckung muss ausreichend widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme sein.

Eine natürliche Lüftung ist ausreichend, wenn unmittelbar ins Freie führende Lüftungsöffnungen mit einem Gesamtquerschnitt von mindestens 1 % der Bodenfläche des Lagerraumes vorhanden sind. Bei der Anordnung der Lüftungsöffnungen muss die Dichte der Gase berücksichtigt werden.

Ist eine ausreichende natürliche Lüftung nicht sicherzustellen, muss eine technische Lüftung mit zweifachem Luftwechsel installiert werden, die entweder ständig wirksam ist oder automatisch bei Überschreitung eines Grenzwertes einsetzt. Die geforderte Größe der Lüftungsöffnung von mindestens 1 % der Bodenfläche des gesamten Lagerraumes kann auf die für die Lagerung von ortsbeweglichen Druckgasbehältern vorgesehene Bodenfläche bezogen werden, sofern sich die Lüftungsöffnung unmittelbar am Lagerbereich befindet.

Fußbodenbeläge müssen mindestens schwer entflammbar sein. Bei der Lagerung von mehr als fünf Druckgasbehältern Sauerstoff muss der Fußboden aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.
Werden mehr als 25 Druckgasflaschen in einem Lagerraum gelagert (s. Ziffer10.3 (8) TRGS 510), darf der Raum nicht unter oder über Räumen legen, die dem dauernden Aufenthalt von Personen dienen.
Verbindungen zu angrenzenden Räumen sind nur zulässig, wenn diese Räume einen eigenen Rettungsweg haben.

Lagerung im Freien
Als Lager im Freien gelten auch solche, die mindestens nach zwei Seiten offen sind, sowie solche, die nur an einer Seite offen sind, wenn die Tiefe – von der offenen Seite her gemessen – nicht größer ist als die Höhe der offenen Seite. Eine Seite des Raumes gilt auch dann als offen, wenn sie aus einem Gitter aus Draht oder dergleichen besteht.

Lager im Freien müssen zu benachbarten Anlagen und Einrichtungen, von denen eine Brandgefährdung ausgehen kann, einen Abstand von mindestens 5 m um die Druckgasbehälter einhalten. Der Sicherheitsabstand kann durch eine mindestens 2 m hohe und ausreichend breite Schutzwand aus nicht brennbaren Baustoffen ersetzt werden.

Zusammenlagerung

Entzündbare flüssige Stoffe und Gase müssen separat gelagert werden.

Werden Druckgasflaschen zusammen mit anderen entzündbaren Stoffen wie z. B. Papier, Textilien, Holz, Holzwolle, Kartonagen etc. in Räumen gelagert, so muss der Lagerplatz für Druckgasflaschen durch eine mindestens 2 m hohe Wand aus nicht brennbaren Baustoffen abgetrennt werden. Der Lagerbereich für die entzündbaren Stoffe ist dementsprechend festzulegen. Zwischen der Wand und dem Lagerbereich der entzündbaren Stoffe ist ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten. Die Zusammenlagerung ist nur zulässig, wenn maximal 50 gefüllte Druckgasbehälter, darunter nicht mehr als 25 gefüllte Druckgasbehälter mit entzündbaren/entzündlichen, oxidierenden/brandfördernden oder akut toxischen bzw. giftigen Gasen, gelagert werden.

Quellen

- Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes, DGUV Information 207-016
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 510
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.3
- Lüftung, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.6

Sichere Verkehrswege sind Voraussetzung für reibungslose Betriebsabläufe in und um Rettungswachen. Bei der Errichtung von Rettungswachen in der Nähe von Gebäuden mit großen Menschenansammlungen (z. B. Krankenhäuser, Schulen, Kindergärten, Sportanlagen) ist die Gefährdung von Personen im Bereich der Aus- und Zufahrten durch entsprechende räumliche Anordnung zu vermeiden. Dies kann z. B. durch eine auf Rot geschaltete Ampelanlage für den öffentlichen Verkehr im Bereich stark befahrener Straßen unterstützt oder geregelt werden. Mindestens sollte eine freie Sicht bei Ein- oder Ausfahrt gewährleistet sein oder mit technischen Mitteln (z. B. Spiegeln) ermöglicht werden.

Für die diensthabenden Mitarbeitenden sollten ausreichend dimensionierte Pkw-Stellplätze vorhanden sein. Jeder Stellplatz sollte 5,5 m lang und 2,5 m breit sein. Hierbei sind auch Pkw-Stellplätze für Personen zu berücksichtigen, die zusätzlich die Rettungswache aufsuchen, um beispielsweise an Aus- und Fortbildungsveranstaltungen teilzunehmen.

Die Verkehrswege von den Pkw-Stellplätzen zur Rettungswache sollen direkt zum Eingang führen. Sie müssen bei jeder Witterung und Uhrzeit sicher begehbar sein. Hierzu gehört neben Ebenheit, Beleuchtung und Bewertungsgruppe der Rutschgefahr auch das Freihalten von Eis und Schnee. Hier sind im Vorfeld die Verantwortung und Zuständigkeiten für die Verkehrssicherungspflicht zu klären. Um häufige Unfälle durch Stolpern und Umknicken zu vermeiden, sind Pkw-Stellplätze eben zu gestalten. Es sollten z. B. keine Rasengittersteine oder grober Schotter verwendet werden. Einrichtungen zur Oberflächenentwässerung (z. B. Ablaufrinnen, Gullys) müssen so gestaltet sein, dass sie keine Gefahrstellen bilden.

Sichere Verkehrswege sind ausreichend entwässert, z. B. durch eine Querneigung von mindestens zwei Prozent. Pflasterdecken oder Plattenbeläge unterstützen die Entwässerung, da das Wasser durch die Fugen versickern kann. Abwasser von Verkehrswegen soll nicht über andere Verkehrsflächen ablaufen.

Entwässerungseinrichtungen, wie Rinnen oder Abläufe, sollen vorhanden sein. [1613]

Ablaufrinnen, Abflusskanäle und Bodenabläufe müssen kipp- und trittsicher sowie bodengleich abgedeckt sein. Metallroste, z. B. Gitter- und Blechprofilroste, müssen eine Mindestauflagelänge von 30 mm haben sowie gegen Abheben oder Verschieben gesichert sein. Um Stolperstellen an Metallrosten zu vermeiden, müssen die unter Last auftretenden elastischen Durchbiegungen innerhalb bestimmter Grenzen bleiben (kleiner 1/200 Stützweite, aber nicht mehr als 4 mm).

Bei Gitterrosten in öffentlichen Verkehrswegen, z. B. vor Eingängen von allgemein zugänglichen Gebäuden, muss die Maschenweite klein gehalten werden. Es sind Roste einzusetzen, deren Maschen in einer Richtung die lichte Weite von 10 mm nicht überschreiten. [1394]

Verkehrswege und Parkplätze müssen nach Einbruch der Dunkelheit beleuchtet werden. Die Mindestbeleuchtungsstärke beträgt für Fußwege 5 Lux und für Parkplätze 10 Lux (ASR A3.4).

Um einen Fußboden sicher begehen zu können, müssen bestimmte Reibungswerte zwischen Schuh und Fußboden (Bewertungsgruppe der Rutschgefahr) vorhanden sein (Auszug aus DGUV Regel 108-003 Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr, Anhang 1, Ziff. 0.2).

- Eingangsbereiche, außen R 11 oder R 10 V4
- Gehwege in Außenbereichen R 11 oder R 10 V4

Eingangsbereich

Damit beim Betreten des Gebäudes durch den Eintrag von Schmutz und Nässe keine Rutschgefahren entstehen, sind Sauberlaufzonen einzurichten. Sie müssen hinsichtlich ihrer Länge, Breite und des Materials auf den zu erwartenden Personenverkehr ausgelegt und in ihrer Laufrichtung über die gesamte Durchgangsbreite mindestens 1,5 m lang sein. Sauberlaufzonen müssen gegen Verrutschen gesichert sein.

Der Zugang zur Rettungswache soll nicht durch die Fahrzeughallentore und die dahinterliegenden Stellplätze erfolgen, sondern über einen separaten Zugang, um Kollisionen mit ausfahrenden Einsatzfahrzeugen zu vermeiden.

Quellen

- Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr, DGUV Regel 108-003
- Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes, DGUV Information 207-016
- Roste - Auswahl und Betrieb, DGUV Information 208-007
- Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage, DIN 13049

Das Raumklima in Innenräumen wird u. a. durch die Lufttemperatur und die Wärmestrahlung der umgebenden Flächen beeinflusst. Da viele Menschen einen großen Teil ihrer Arbeitszeit in Innenräumen verbringen, ist ein thermisch behagliches Raumklima wichtig für Gesundheit und Wohlbefinden sowie Leistungsfähigkeit. ...

- Erläuterungen zur Umsetzung der Kurzfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung (EnSikuMaV) an Innenraumarbeitsplätzen

WORUM GEHT ES?

Energie ist knapper und teurer geworden als in der Vergangenheit. Um in diesem Winter die Versorgung zu sichern und Kosten im Griff zu behalten, hat die Bundesregierung Energiesparen in öffentlichen Gebäuden verordnet und für gewerbliche Betriebe empfohlen. Zentrale Stellschraube ist das Thermostat oder Heizventil: Die Raumtemperatur hat auf den Energieverbrauch einen großen Einfluss. Deshalb gibt es geänderte Vorgaben dafür, wie warm es an Arbeitsplätzen in Innenräumen sein soll. Geregelt ist dies in der Kurzfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung (EnSikuMaV), die vom **1. September 2022 bis zum 28. Februar 2023** gilt.

FÜR WEN GILT DIE EnSikuMaV?

Die Verordnung gilt für öffentliche Gebäude. Für gewerbliche Betriebe wird ein Vorgehen – wie in der Verordnung beschrieben – empfohlen. Ausgenommen sind jedoch:

- medizinische Einrichtungen, Einrichtungen und Dienste der Behindertenhilfe und Pflegeeinrichtungen
- Schulen und Kindertagesstätten
- Einrichtungen, bei denen höhere Lufttemperaturen in besonderer Weise zur Aufrechterhaltung der Gesundheit der sich dort aufhaltenden Personen geboten sind (z. B. Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe)
- Arbeitsräume, in denen Beschäftigte arbeiten, deren Gesundheit durch niedrige Lufttemperaturen in besonderer Weise gefährdet ist und sonstige Schutzmaßnahmen nicht möglich oder ausreichend sind
- Gemeinschaftsflächen, in denen durch eine Nichtbeheizung Schäden an der Gebäudesubstanz, den umgebenden Räumlichkeiten, der dort vorhandenen Technik, den gelagerten Stoffen oder Gegenständen entstehen können

WAS IST ZU TUN?

Für Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit ist ein behagliches Klima in Räumen wichtig. Was in Betrieben darunter zu verstehen ist, regeln die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und noch genauer die Technische Regel für Arbeits- stätten ASR A3.5 „Raumtemperatur“.

Mit der EnSikuMaV werden die bisherigen Mindestwerte für die Lufttemperatur vorübergehend gesenkt, um Energie zu sparen.

- Die Temperatur wird um 1 °C abgesenkt, zum Beispiel von 20 °C auf 19 °C für leichte Tätigkeiten im Sitzen wie in Büroräumen.
- In Arbeitsräumen in öffentlichen Gebäuden werden die Mindestwerte auch gleichzeitig als Höchstwerte für die Lufttemperatur festgelegt (siehe Tabelle, 2. Spalte).
- In gewerblichen Räumen kann die Temperatur auf Mindestwerte abgesenkt werden, muss aber nicht (siehe Tabelle, 3. Spalte).
- Gemeinschafts- und Durchgangsflächen in öffentlichen Gebäuden, wo sich niemand länger aufhält, dürfen gar nicht geheizt werden, etwa Flure, Treppenhäuser, Eingangshallen.
  Das gilt jedoch nicht für Teeküchen und Kantinen, Pausen- und Warte-, Wasch-, Umkleide-, Toiletten-, Vortrags- und Konferenzräume.

Höchst- und Mindestwerte für Lufttemperaturen in Arbeitsräumen nach EnSikuMaV

Tätigkeit, Körperhaltung	Feste Werte	Mindestwerte
leichte Tätigkeit im Sitzen	+ 19 °C	+ 19 °C
leichte Tätigkeit im Stehen, Gehen	+ 18 °C	+ 18 °C
mittelschwere Tätigkeit im Sitzen	+ 18 °C	+ 18 °C
mittelschwere Tätigkeit im Stehen, Gehen	+ 16 °C	+ 16 °C
schwere Tätigkeit im Stehen, Gehen	+ 12 °C	+ 12 °C

WIE GEHT DAS?

Mit anderen Worten: In Arbeitsstätten der öffentlichen Hand darf beispielsweise in Büroräumen nicht über 19 °C geheizt werden. Wer die Gebäude betreibt, muss sicherstellen, dass die Temperatur bestmöglich eingehalten wird. Auch gewerbliche Betriebe können Kosten sparen, indem sie die Mindesttemperatur in Räumen absenken.

Energiesparen an Heizungsanlagen und/oder raumlufttechnischen Anlagen (RLT-Anlagen):

- Einstellung der Temperatur als Sollwert an Thermostaten
- Absenkung der Vorlauftemperatur
- Absenkung der Heizungsanlage über Nacht und an arbeitsfreien Tagen
- Beschäftigte in das Regulieren von Heizungen in ihren Räumen einweisen

Darüber hinaus können Arbeitgeber ihren Beschäftigten anbieten, von zu Hause aus zu arbeiten, soweit dies möglich ist. In Einzelfällen können Wärmestrahlheizungen bereitgestellt werden, sofern dies sicherheitstechnisch vertretbar ist und zum Energiesparen beiträgt. Heißgetränke anzubieten und/oder sich in Pausenräumen zu treffen, sind weitere mögliche Angebote für Beschäftigte.

WAS KÖNNEN ALLE TUN?

- Wärmende Bekleidung wählen.
- Ausreichend Heißgetränke zu sich nehmen.
- Heizung gemäß Absprachen regulieren, etwa zum Arbeitsbeginn oder -ende.
- Türen und Fenster geschlossen halten. In Räumen ohne technische Lüftung mehrmals täglich stoßlüften, d.h. für drei Minuten Fenster ganz öffnen und möglichst für Durchzug sorgen.
- Wo wenig oder nicht geheizt wird, auf kalte Flächen achten, damit kein Kondenswasser und somit Feuchteschäden und Schimmelpilzbefall auftreten.

Wichtig zum gemeinsamen Energiesparen ist es, sich untereinander abzusprechen – sowohl über Organisationsebenen hinweg als auch in den Gruppen, die gemeinsam Räumlichkeiten nutzen. Dabei sollte das Gebäudemanagement einbezogen werden.

Weitere Informationen finden Sie im „Fachbereich aktuell“ der DGUV FBVW-504 „Erläuterungen zur Umsetzung der Kurzfristenergieversorgungssicherungsmaßnahmenverordnung (EnSikuMaV) an Innenraumarbeitsplätzen“, welchen Sie unter www.publikationen.dguv.de mit dem Webcode p022254 herunterladen können.

Hinweis

Der vorstehende Text wurde aus dem Magazin " FEUERWEHReinsatz:nrw 12/2022 " entnommen.

Allgemeines

Das Einsatzaufkommen im Rettungsdienst hat in Deutschland in den letzten Jahren stark zugenommen. Dies führte insgesamt zu einer Aufstockung des Personals. Auch der Anteil der weiblichen Einsatzkräfte ist auf derzeit ca. 30 % angestiegen. Des Weiteren haben die technische Weiterentwicklung und der wachsende Platzbedarf in den Fahrzeugen bewirkt, dass auch diese größer geworden sind. Die genannten Fakten haben zur Folge, dass viele Rettungswachen den sicherheitstechnischen und hygienischen Anforderungen nicht mehr genügen.

Gefährdungen durch z. B. zu kleine Stellplatzgrößen für Fahrzeuge, fehlende Absaugungen für Dieselmotoremissionen, zu enge Verkehrswege, nicht baulich getrennte Umkleideräume, die sich teilweise in der Fahrzeughalle befinden, oder nicht rutschhemmende Fußböden führen in bestehenden Rettungswachen oft zu konkreten Gesundheitsgefahren. Die Folge ist, dass die Probleme häufig nur durch einen Um- oder Neubau gelöst werden können.

- Bauplanung – Gefährdungsbeurteilung
- Bauarbeiten
- Baugenehmigungsverfahren
- Beratung
- Auftragsvergabe
- Bestandsschutz
- Ausnahmen
- Hinweise zum Regelwerk

Bauplanung – Gefährdungsbeurteilung

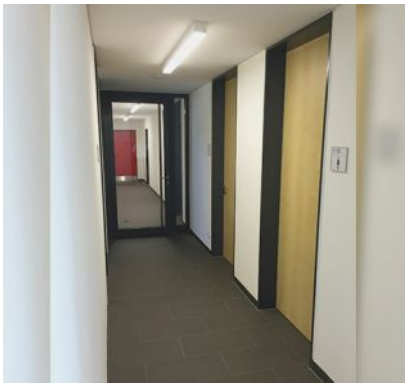
Bereits bei der Planung von Rettungswachen sind die Vorgaben des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bzw. des Arbeitsschutzgesetzes zu berücksichtigen. Versäumnisse hierbei können im späteren Betrieb oft nur mit großem Kostenaufwand behoben werden. Verantwortlich für die Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften ist der Arbeitgeber. Grundsätzlich ist vor Beginn der Neu- und Umbauplanung eine Gefährdungsbeurteilung gemäß der Regel für Arbeitsstätten V 3 (ASR V3)[562] zu erstellen. Dabei muss der Arbeitgeber sicherstellen, dass die Gefährdungsbeurteilung fachkundig durchgeführt und dokumentiert wird. Verfügt der Arbeitgeber nicht selbst über die entsprechenden Kenntnisse, hat er sich fachkundig beraten zu lassen. Fachkundig können insbesondere betriebliche Führungskräfte oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit oder die Betriebsärztin oder der Betriebsarzt sein.

Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung für Arbeitsstätten sind in Bezug auf das Einrichten (z. B. Neu- und Umbau) sowie auf das Betreiben (z. B. Nutzung) unterschiedliche Sachverhalte von Bedeutung.

Bei Neu- und Umbau einer Rettungswache erfolgt die Gefährdungsbeurteilung in der Form, dass die zu berücksichtigenden Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bereits in der Planung überprüft werden. Grundlage dafür sind im Wesentlichen die Arbeitsstättenverordnung, die Regeln für Arbeitsstätten sowie die neue DIN 13049 „Rettungswachen – Bemessungs- und Planungsgrundlage“, August 2017, [1872] mit Hinweisen zum Raumangebot und zu Raumgrößen. Weitere relevante Vorschriften und Informationen werden im Kapitel Hinweise zum Regelwerk genannt.
Hilfreich sind auch die Artikel in diesem Portal, die die baulichen Anforderungen der einzelnen Arbeitsbereiche praxisgerecht beschreiben.

Beabsichtigt ein Arbeitgeber, eine bauliche Anlage zur Nutzung als Arbeitsstätte zu mieten oder zu erwerben, so ist es angezeigt, vor der Einrichtung des Objekts anhand einer Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob die Vorgaben der ArbStättV eingehalten werden können. Sonst ist ggf. keine oder nur eine eingeschränkte Nutzung möglich (ASR V3). [562]

Bauarbeiten



Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden, sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren (siehe RAB30 -Geeigneter Koordinator- Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen) [1944] zu bestellen. Der Bauherr oder der von ihm beauftragte Dritte kann die Aufgaben des Koordinators selbst wahrnehmen, sofern er über die notwendige Eignung verfügt. Der Bauherr oder der von ihm beauftragte Dritte wird durch die Beauftragung geeigneter Koordinatoren nicht von seiner Verantwortung entbunden. Während der Planung der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator

- unter Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes (§ 4) die Arbeiten zu koordinieren,
- den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (siehe RAB 31 -Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen) auszuarbeiten oder ausarbeiten zu lassen und
- eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten z. B. Instandhaltungsarbeiten (siehe RAB32 -Unterlagen für spätere Arbeiten- Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen) an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zur Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen (§ 3 Baustellenverordnung).

Baugenehmigungsverfahren

Bei der Planung von Arbeitsstätten (Rettungswachen, Feuerwehrhäuser usw.) müssen arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen beachtet werden. Für Arbeitsstätten besteht jedoch kein eigenständiges baurechtliches Genehmigungsverfahren. In der Vergangenheit musste im Baugenehmigungsverfahren die Arbeitsschutzverwaltung NRW durch die Bauaufsichtsbehörde einbezogen werden. Seit 2013 gibt diese Behörde keine fachlichen Stellungnahmen im Zuge von Baugenehmigungsverfahren mehr ab. So führt der Erlass des MBWSV vom 08.03.2013 (– Az.: VIA3-100 –), der zuvor mit dem für Fragen des Arbeitsschutzes zuständigen Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales NRW abgestimmt wurde, u. a. aus:

„Es ist daher künftig in der Weise zu verfahren, dass die Bauaufsichtsbehörden Baugenehmigungen **ohne Beteiligung** der für den Arbeitsschutz zuständigen Behörden mit dem Hinweis erteilen, dass die Belange des Arbeitsschutzes von den

Bauherrinnen und Bauherren zu beachten sind. Entsprechend §§ 3 und 6 des Arbeitssicherheitsgesetzes können die Bauherrinnen und Bauherren bei der Erfüllung der Anforderungen des Arbeitsschutzes **auf die Beratung von Betriebsärzten/innen und Sicherheitsfachkräften zurückgreifen…“**

Beratung

Bei der Planung von Neu- oder Umbaumaßnahmen sollten die Verantwortlichen mit

- ihrer Fachkraft für Arbeitssicherheit,
- der betriebsärztlichen Betreuung,
- der Leitung der Rettungswache,
- der bzw. Sicherheitsbeauftragten,
- der Personalvertretung und
- der Planerin bzw. dem Planer

von Anfang an eng zusammenarbeiten.

Die Wachleitung und nicht zuletzt Sicherheitsbeauftragte können die Planerin bzw. den Planer in Bezug auf spezielle Abläufe und Erfordernisse im Rettungsdienst in den Planungsbesprechungen praxisnah unterstützen.

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Betriebsarzt / die Betriebsärztin haben aufgrund ihres gesetzlichen Auftrags auch die Verpflichtung, den Arbeitgeber bei der Planung und Ausführung von Betriebsstätten zu beraten (§ 6, Ziffer 1a, Arbeitssicherheitsgesetz). Dies ist umso wichtiger, da die staatlichen Aufsichtsbehörden in NRW (Arbeitsschutzverwaltung der Bezirksregierung) an dem Baugenehmigungsverfahren **nicht mehr** beteiligt sind.

Die Unfallkasse NRW als Unfallversicherungsträger ist ebenfalls **nicht** ins Baugenehmigungsverfahren eingebunden. Bei spezifischen Fragen zur Neu- und Umbauplanung beraten bei Bedarf die zuständigen Aufsichtspersonen der Unfallkasse NRW. Mithilfe der baulichen Informationen, die in diesem Portal enthalten sind, wird versucht, die Beratungsarbeit effizienter zu gestalten.

Die Informationsschrift der Architektenkammer NRW mit dem Titel „Arbeitsschutz-Relevanz bei der Planung von Arbeitsstätten“ [1943] ist sehr hilfreich, um Architektinnen und Architekten über die relevanten Arbeitsschutzvorschriften beim Bauen zu informieren und zu sensibilisieren.

Es werden dort u. a. die Technischen Regeln für Arbeitsstätten vorgestellt und es wird etwas zum Bestandsschutz und zum Baugenehmigungsverfahren ausgesagt und der Stellenwert und die Struktur des berufsgenossenschaftlichen Regelwerks erklärt.

Auftragsvergabe

Bei einer Auftragserteilung muss sichergestellt sein, dass von der Auftragnehmerin bzw. vom Auftragnehmer neben dem Stand der Technik auch diejenigen Vorschriften und Regelwerke der Unfallversicherungsträger und des Staates beachtet werden, die für den Auftraggeber gelten. Die Verpflichtung zur Einhaltung dieser Vorgaben bedarf, unabhängig davon, ob der Auftrag selbst schriftlich oder mündlich erfolgt, immer der Schriftform

(siehe Ziff. 2.4, DGUV Regel 100-001 „Grundsätze der Prävention“)

Bestandsschutz

Welche Anforderungen für bestehende Rettungswachen anzuwenden sind, wird in § 8 „Übergangsvorschriften“ der Arbeitsstättenverordnung definiert.

Wesentliche Punkte dabei sind:

- Zeitpunkt der Errichtung der Arbeitsstätte bzw. Rettungswache
- Definition „umfangreiche Änderungen“
- Übergangsfrist 31.12.2020
- Anhang II der Richtlinie 89/654/EWG [1945]
- Definition „wesentliche Änderungen“
- Ausnahmeregelung § 3a ArbStättV

Nachfolgend wird die Übergangsvorschrift in der Arbeitsstätten-Verordnung durch Kommentierungen und Erläuterungen für die Nutzerin bzw. den Nutzer praxisgerecht aufbereitet.

Soweit für Arbeitsstätten,

1. die am 1. Mai 1976 eingerichtet waren oder mit deren Einrichtung vor diesem Zeitpunkt begonnen worden war oder
2. **die am 20. Dezember 1996** eingerichtet waren oder mit deren Einrichtung vor diesem Zeitpunkt begonnen worden war und für die zum Zeitpunkt der Einrichtung die Gewerbeordnung keine Anwendung fand, in dieser Verordnung Anforderungen gestellt werden, die **umfangreiche Änderungen** der Arbeitsstätte, der Betriebseinrichtungen, Arbeitsverfahren oder Arbeitsabläufe notwendig machen, gelten hierfür **bis zum 31. Dezember 2020** mindestens die entsprechenden Anforderungen des Anhangs II der Richtlinie 89/654/EWG des Rates vom 30. November 1989 über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz in Arbeitsstätten (ABl. EG Nr. L 393 S. 1). Soweit diese Arbeitsstätten oder ihre Betriebseinrichtungen **wesentlich** erweitert oder umgebaut oder die Arbeitsverfahren oder Arbeitsabläufe wesentlich umgestaltet werden, hat der Arbeitgeber die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit diese Änderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen mit den Anforderungen dieser Verordnung übereinstimmen.

Zur Klarstellung wird auf folgenden wichtigen Sachverhalt hingewiesen:
Die Bestandsschutzregelung ist seit 2016 ***befristet bis zum 31.12.2020. Danach unterliegen auch Alt-Arbeitsstätten in vollem Umfang den Vorgaben der ArbStättV (...)***

(Bundesrat Drucksache 506/16 S. 30) (ArbStättV § 8 Übergangsvorschriften, Wiebauer/Kollmer in Landmann/Rohmer, GewO, 2017, Rn. 1 c).

Lesenswert ist in diesem Zusammenhang die Antwort der **Bundesregierung** (Deutscher Bundestag, Drucksache 19/12963 vom 02.09.2019) auf eine kleine Anfrage zum **Ablauf von Bestandsschutzregelungen** in der Arbeitsstättenverordnung und unter anderem vermutlich damit verbundenen **erheblichen Investitionsmaßnahmen** von Unternehmen.

Es folgen Auszüge aus der oben genannten Drucksache:

Frage Nr. 1:

*Plant die Bundesregierung die **Frist** in § 8 ArbStättV **zu verlängern**, und wenn ja, bis wann?*

Sollte sich die Bundesregierung gegen eine Verlängerung aussprechen, womit begründet sie dies?

Antwort der Bundesregierung:

*Die Bundesregierung **plant keine Verlängerung der Fristen** nach § 8 Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV). § 8 ArbStättV und die darin aufgeführten Übergangsvorschriften wurden im Rahmen des Verordnungsgebungsverfahrens **mit den betroffenen Kreisen ausführlich erörtert** und insbesondere von den Sozialpartnern **akzeptiert.** Die Übergangsfristen in § 8 Absatz 1 ArbStättV sind **mit einer Übergangszeit von 17 Jahren (2004 bis 2021) und einer festen Übergangsfrist, mit einem Vorlauf von fünf Jahren (2016 bis 2021), zeitlich ausreichend bemessen.***

Den betroffenen Betrieben wurde es somit ermöglicht, notwendige Angleichungen an die baulichen Anforderungen der ArbStättV innerhalb eines vorgegebenen zeitlichen Rahmens frei zu planen und umzusetzen, ohne sie dabei wirtschaftlich durch den Anpassungsbedarf zu überfordern.

*Nach dem **Auslaufen der Übergangsfrist** werden **mögliche Ungleichbehandlungen** von Betrieben, die die Übergangsregelungen **nicht** für sich in Anspruch nehmen konnten, **beseitigt, indem künftig für alle Arbeitsstätten ein einheitlicher Anforderungskatalog und ein einheitliches Schutzniveau gilt.***

Frage Nr. 2:

Wie groß ist nach Kenntnis der Bundesregierung jeweils die Anzahl an Unternehmen und Arbeitsstätten, welche noch unter § 8 Absatz 1 Nummer 1 und § 8 Absatz 1 Nummer 2 der ArbStättV fallen?

Antwort der Bundesregierung:

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Zahlen vor.

Frage Nr. 3:

Welche Kosten würden nach Einschätzung der Bundesregierung bei einer Anpassung dieser Arbeitsstätten an die ArbStättV anfallen?

Antwort der Bundesregierung:

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

Frage Nr. 4:

Wie viele Arbeitsstätten, welche ehemals unter § 8 fielen, wurden nach Kenntnis der Bundesregierung seit 2010 jährlich an die ArbStättV angepasst?

Antwort der Bundesregierung:

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Zahlen vor.

Frage Nr. 5:

Sind der Bundesregierung Fälle bekannt, bei denen eine Anpassung an die ArbStättV baulich nicht möglich ist? Wie viele solcher Fälle gibt es in Deutschland, und welche Empfehlungen gibt die Bundesregierung diesen Unternehmen?

Antwort der Bundesregierung:

*Der Bundesregierung sind **Einzelfälle** bekannt. Über die genaue Anzahl solcher Fälle liegen der Bundesregierung jedoch **keine Angaben** vor. In begründeten Einzelfällen können betroffene Betriebe **Ausnahmegenehmigungen** von den Anforderungen der ArbStättV nach § 3a Absatz 3 **bei den zuständigen Länderbehörden beantragen.***

Frage Nr. 6:

Bestehen Programme zur Unterstützung von Unternehmen auf Bundesebene, welche die Anpassung älterer Betriebsstätten an die ArbStättV zum Ziel haben? Wenn nein, gibt es Überlegungen innerhalb der Bundesregierung, solche Programme einzuführen? Wenn nein, warum?

Antwort der Bundesregierung:

Durch den ***ausreichenden zeitlichen Rahmen*** *der Übergangsfristen in § 8ArbStättV* ***wurde den betroffenen Unternehmen die erforderliche Rechts- und Planungssicherheit gegeben****. Den Arbeitgebern wurde es ermöglicht, die* ***schrittweise Anpassung*** *und die* ***erforderlichen Modernisierungsmaßnahmen*** *in den Betrieben unter* ***klaren wirtschaftlichen, rechtlichen und zeitlichen Aspekten durchzuführen.***

Bestehende Förderprogramme (z. B. durch das Bundesministerium für Wirtschaft, das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau und die Kreditanstalt für Wiederaufbau) sind zudem geeignet, die Arbeitgeber im Rahmen von geförderten Modernisierungsmaßnahmen bei der Umsetzung von erforderlichen Anpassungen von Arbeitsstätten zu unterstützen, um die Anforderung der ArbStättV zu erfüllen. (…)

Frage Nr. 8:

Wurde im Ausschuss für Arbeitsstätten des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales die Thematik des Fristablaufs der Übergangsregelung bereits behandelt? Wenn ja, welche Empfehlungen wurden hierbei ausgesprochen? Wenn nein, warum nicht?

Antwort der Bundesregierung:

Die Thematik des Fristablaufens der Übergangsregelung wurde im Rahmen der Arbeit des Ausschusses für Arbeitsstätten diskutiert. ***Der Ablauf der Übergangsregelungen in § 8 ArbStättV wurde hierbei grundsätzlich nicht in Frage gestellt und es wurde keine Empfehlung an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) oder die Arbeitgeber ausgesprochen.***

Frage Nr. 9:

Welche befristeten Übergangs- und Bestandsschutzregelungen für Unternehmen bestehen neben der in § 8 ArbStättV dargelegten Regelung auf Bundesebene?

Antwort der Bundesregierung:

Bezogen auf den Bereich des Arbeitsschutzes bestehen folgende Übergangsregelungen:

- *Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) – Anhang 3.4 Absatz 3,*
- *Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) – § 24 Übergangsvorschriften sowie*
- *Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) – § 17 Nationale Ausnahmen von Beschränkungsregelungen nach der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006* (Deutscher Bundestag, Drucksache 19/12963 vom 02.09.2019).

Auch an dieser Stelle wird wiederholt auf die Beratungspflichten der **Fachkräfte für Arbeitssicherheit**, z. B. im Rahmen von **Bauplanungen** und deren aktive Einbindung durch den **Träger der Feuerwehr** hingewiesen!

Ausnahmen

§ 3a Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten (ArbStättV) [§]

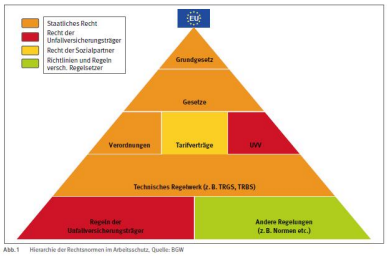


Abb.1 Hierarchie der Rechtsnormen im Arbeitsschutz, Quelle: BGW

(3) Die zuständige Behörde (NRW, Bezirksregierung - Staatliche Arbeitsschutzverwaltung) kann auf **schriftlichen Antrag** des Arbeitgebers **Ausnahmen von den Vorschriften** dieser Verordnung einschließlich ihres Anhanges zulassen, wenn

1. der Arbeitgeber andere, **ebenso wirksame Maßnahmen** trifft oder
2. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer **unverhältnismäßigen Härte** führen würde und die Abweichung mit dem Schutz der Beschäftigten vereinbar ist.
   Der **Antrag des Arbeitgebers kann in Papierform oder elektronisch übermittelt werden.** Bei der Beurteilung sind die Belange der kleineren Betriebe besonders zu berücksichtigen.

   (4) Anforderungen in anderen Rechtsvorschriften, insbesondere im Bauordnungsrecht der Länder, gelten vorrangig, soweit sie über die Anforderungen dieser Verordnung hinausgehen.

Verstoß gegen Vorschriften

Zur Ahndung von Verstößen gegen die Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung wurde vom Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik ein Bußgeldkatalog zur Arbeitsstättenverordnung- LV56 [1946] erstellt. Der Katalog bezieht sich auf vorhandene Arbeitsstätten und Baustellen.

Ein zentraler Punkt ist dabei die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung. Des Weiteren sind relevante Tatbestände: Fluchtwege, Absturzsicherungen, Erste Hilfe, Sanitärbereiche, Arbeiten mit Absturzgefahren etc.

Baufirmen, die gegen Arbeitsschutzvorschriften verstoßen und mit einem Bußgeld von mehr als 200 Euro belegt werden, bekommen einen Eintrag in das Gewerbezentralregister. Dies bedeutet, dass sie ein Jahr von öffentlichen Aufträgen ausgeschlossen werden. Erst nach einem Jahr wird der Eintrag gelöscht.

Hinweise zum Regelwerk

Zur vorausschauenden und sicherheitsgerechten Planung von Rettungswachen sind u. a. die folgenden Vorschriften in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten:

Staatliches Regelwerk :

Arbeitsstättenverordnung, ArbStättV [2083]

Technische Regeln für Arbeitsstätten: [1903]

Technische Regeln für Gefahrstoffe – Abgase von Dieselmotoren, (TRGS 554) [1641]

Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe – Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, (TRBA 250) [1420]

Technische Regeln für Gefahrstoffe – Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, (TRGS 510) [61]

Regelwerke der DGUV:

Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr, DGUV Regel 108-003 [53]

Treppen, DGUV Information 208-005 [112]

Sicherheit im Feuerwehrhaus, DGUV Information 205-008 [1612]

DIN Normen:

DIN 13049 „Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage“- August 2017 [1872]

Quellen

- Grundsätze der Prävention, DGUV Regel 100-001
- Arbeitsschutzgesetz, ArbSchG
- Arbeitssicherheitsgesetz, ASiG
- Arbeitsstättenverordnung, ArbStättV
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 510
- Die neue TRGS 554 "Abgase von Dieselmotoren" - Hinweise zur Anwendung, TRGS 554
- Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe, TRBA 250
- Gefährdungsbeurteilung, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR V3
- Arbeitsschutz-Relevanz bei der Planung von Arbeitsstätten, Architektenkammer Nordrhein-Westfalen
- Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage, DIN 13049

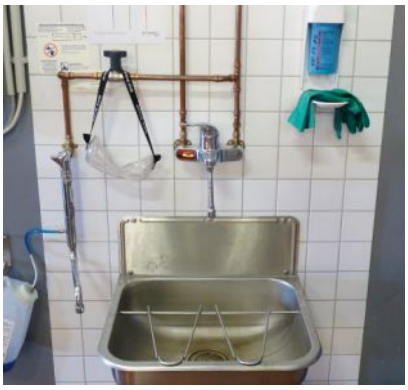
Zurückgezogen

- Leitfaden Recht- Arbeitssicherheit bei der Zusammenarbeit von Betrieben

Für die Unterbringung von Reinigungsgeräten und -mitteln ist ein eigener Raum erforderlich. Die Raumgröße ist in Abhängigkeit der Menge und Größe der gelagerten Reinigungsgeräte und -mittel zu planen.

Zur besseren Raumnutzung ist es zweckmäßig, die Tür nach außen aufschlagen zu lassen. Dabei ist zu beachten, dass durch die aufschlagende Tür keine Beschäftigten verletzt werden können.

Der Raum sollte mit einer Spüle oder einem Ausguss ausgestattet sein, der auch als Handwaschplatz genutzt werden kann. Gemäß der Ziffer 3.4.2 TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ wird einer Rettungswache die Schutzstufe 2 zugeordnet. Deshalb ist es erforderlich, dass der Waschplatz mit einer Armatur ausgestattet wird, die ohne Handberührung bedienbar ist. Geeignet sind z. B. Einhebelmischbatterien mit verlängertem Hebel, die mit dem Handgelenk bedienbar sind (Ziffer 4.1.1 TRBA 250).



Zur Lagerung von Reinigungsmitteln und -geräten kann es erforderlich sein, ein Regal im Raum unterzubringen. Standregale müssen gegen Umfallen gesichert und z. B. fest mit der Wand verschraubt sein.

Es ist ein Ausgussbecken mit Kalt- und Warmwasserversorgung vorzusehen. Zum Abstellen des Eimers für das Putzmittelwasser sollte am Ausgussbecken ein Klapprost vorhanden sein. Der Putzmittelraum muss ausreichend zu be- und entlüften sein. Für innen liegende Räume ist ein Abluftanschluss vorzusehen.

Die Beleuchtungsstärke sollte mindestens 50 lx betragen und die Leuchten sollten gegen mechanische Beschädigungen geschützt sein.

Da in diesem Raum mit Feuchtigkeit auf dem Boden gerechnet werden muss, sollte die Rutschbewertungsklasse des Bodenbelags R 10 entsprechen.

Quellen

- Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr, DGUV Regel 108-003
- Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe, TRBA 250
- Fußböden, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.5/1,2
- Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen

Der Arbeitgeber hat solche Arbeitsräume bereitzustellen, die eine ausreichende Grundfläche und Höhe sowie einen ausreichenden Luftraum aufweisen.[2213]

Toilettenräume

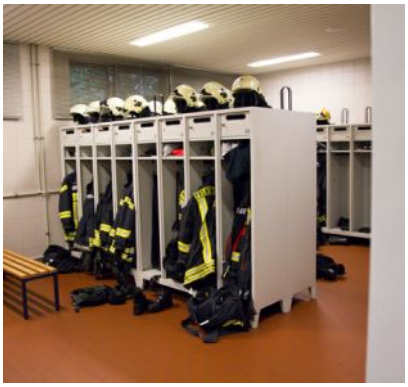
Der Arbeitgeber muss in Rettungswachen Toilettenräume bereitstellen. Die Umkleide-, Wasch- und Toilettenräume müssen für weibliche und männliche Rettungsdienstangestellte jeweils getrennt eingerichtet werden, oder in Abhängigkeit einer geringen Mitarbeiterzahl muss eine getrennte Nutzung ermöglicht werden (ASR A4.1, Tab. 2).

Die Toilettenräume müssen abschließbar und mit einer ausreichenden Anzahl von Toilettenbecken und Handwaschgelegenheiten ausgestattet sein. Insbesondere aus Gründen der Hygiene müssen sich die Toilettenräume in der Nähe von Pausen-, Bereitschafts-, Wasch- und Umkleideräumen befinden. In Toilettenräumen muss mindestens ein Abfallbehälter mit Deckel vorhanden sein.

Umkleideräume

Der Arbeitgeber hat insbesondere aufgrund der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV, 2010) und der Biostoffverordnung (BioStoffV) *„dafür zu sorgen, dass vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten vorhanden sind […]. Die Beschäftigten haben die bereitgestellten Umkleidemöglichkeiten zu nutzen.“* [879]

Die persönliche Schutzausrüstung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Rettungsdienst kann im Einsatz durch den Kontakt mit gesundheitsschädlichen Stoffen wie zum Beispiel durch Blut oder andere Körperflüssigkeiten kontaminiert werden. Daher muss aus hygienischen Gründen eine gesonderte Aufbewahrung der persönlichen Schutzausrüstung, getrennt von der Privatkleidung, erfolgen (sogenannte „Schwarz-Weiß-Trennung“).



Rettungswachen werden somit sicherheitsgerecht betrieben, wenn baulich getrennte Umkleideräume mit einer ausreichenden Grundfläche bereitgestellt werden. Es sind nach Geschlechtern getrennte Umkleideräume einzurichten. Eine ausreichende Grundfläche liegt vor, wenn für jede eingesetzte Einsatzkraft eine Fläche von 1,2 m² berücksichtigt wird. Umkleideräume müssen sichtgeschützt eingerichtet werden. Es sind Sitzgelegenheiten bereitzustellen.

Umkleideräume, Wasch- und Duschmöglichkeit sind zwischen der Fahrzeughalle und dem Verwaltungstrakt einzurichten. Zwischen Wasch- und Umkleideräumen ist ein direkter Zugang erforderlich. So kann eine Verschleppung von Kontaminationen nach Einsätzen wirksam vermieden werden.

„Zur Aufbewahrung der Kleidung muss für jeden Beschäftigten eine ausreichend große, belüftete und abschließbare Einrichtung mit Ablagefach vorhanden sein. Werden Schränke bereitgestellt, ist ein Mindestmaß von 0,30 m x 0,50 m x 1,80 m (B x T x H) einzuhalten. Ist für persönliche Kleidung sowie für Arbeits- und Schutzkleidung eine getrennte Aufbewahrung erforderlich, sind zwei derartige Schrankteile oder ein geteilter Schrank in doppelter Breite notwendig.“ [2215]

In Umkleideräumen müssen Abfallbehälter und Spiegel zur Verfügung gestellt werden. Umkleideräume sind auch erforderlich, wenn eine Absaugung der Dieselmotorabgase erfolgt.

In Rettungswachen müssen somit baulich getrennte und beheizbare Umkleideräume zur Verfügung gestellt werden. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kann nicht zugemutet werden, sich in einem anderen Raum umzukleiden. Falls männliche und weibliche Mitarbeiter beschäftigt werden sollen, muss dies bei der Raumzuteilung berücksichtigt werden.

Sanitär- und Umkleideräume / Schwarz-Weiß-Trennung

Handwaschplatz

Den Beschäftigten sind leicht erreichbare Handwaschplätze mit fließendem warmem und kaltem Wasser, Spendern für Hautreinigungsmittel und Einmalhandtücher zur Verfügung zu stellen.[2214]

Duschräume

In Rettungswachen muss zur Körperreinigung eine ausreichende Anzahl geeigneter und beheizbarer Dusch- und Waschräume zur Verfügung gestellt werden. *„Duschplätze müssen eine Mindestgrundfläche von 1 qm haben, wobei das Mindestmaß einer Seite 900 mm nicht unterschreiten darf.“* [1905]

Der Arbeitsstättenregel können Skizzen und Tabellen entnommen werden, die es insbesondere Bauplanern ermöglichen, funktionsgerechte bauliche Anlagen zu erstellen.

Die Mindestanzahl von Wasch- und Duschplätzen ist durch den Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung selbstständig zu ermitteln. Für weibliche Einsatzkräfte sind mindestens ein WC und ein Waschbecken bereitzustellen. Für männliche Einsatzkräfte sind mindestens ein WC, zwei Urinale und ein Waschbecken zur Verfügung zu stellen.

Temperaturen in Sanitärräumen

„In Bereitschafts- und Sanitärräumen muss während der Nutzungsdauer eine Lufttemperatur von mindestens +21 °C herrschen.“ [1586]

„Die Sanitärräume (Umkleide-, Wasch-, Dusch- und Toilettenräume) müssen auch außerhalb der üblichen Heizperiode beheizbar sein. Umkleide min. +22 °C, Wasch- und Duschräume min. +24 °C.“[1615]

Quellen

- Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen im Rettungsdienst, DGUV Regel 105-003
- Sicherheit im Stützpunkt einer Hilfeleistungsorganisation, DGUV Information 205-016
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), Anhang 4.1
- Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe, TRBA 250, Ziff. 4.1.1
- Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege, Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe, TRBA 250, Ziff. 4.1.8
- Raumtemperatur, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.5, Ziff. 4.2
- Lüftung, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.6
- Sanitärräume, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A4.1, Ziff. 6.3
- Sanitärräume, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A4.1, Ziff. 7.4
- Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage, DIN 13049

Zur Ausbildung und für Besprechungen wird empfohlen, einen Schulungsraum zur Verfügung zu stellen. In Lehrrettungswachen müssen Schulungsräume vorgesehen werden.

Räumlichkeiten müssen für Schulungsmaßnahmen und für das Selbststudium der Praktikantinnen und Praktikanten zur Verfügung stehen und sollen nicht mit Aufenthalts- oder Ruheräumen der Wachbesatzung identisch sein. Die Raumgröße ist so zu bemessen, dass alle an der Lehrrettungswache eingesetzten Praktikantinnen und Praktikanten zeitgleich an Schulungsmaßnahmen teilnehmen können. Die Einrichtung muss so gestaltet sein, dass ausreichende Arbeitsflächen für die Anfertigung schriftlicher Arbeiten und die Nutzung von Unterrichtsmaterialen vorhanden sind.

In Anlehnung an DIN 14092-1 sollte die Fläche für Schulungsteilnehmende 1,5 m², mindestens jedoch 30 m² betragen. Bei Einsatz von Präsentationsmedien sowie Übungen, z. B. mit Phantomen und Patientensimulatoren, ist zusätzlicher Raumbedarf erforderlich.

Tische und Stühle sowie erforderliche Verkehrswege im Schulungsraum erfordern entsprechende Flächen. Deshalb sollte bei der Planung der Größe des Schulungsraumes auch die konkrete Anordnung der Möblierung, wie z. B. der Tische und Stühle für Schulungsteilnehmende, bekannt sein.

Die Beleuchtung des Schulungsraumes sollte sich dimmen lassen. Alternativ ist die Möglichkeit vorzusehen über Teilschaltungen das Beleuchtungsniveau zu reduzieren, um mit Beamer oder Projektor arbeiten zu können.

Für die helle Jahreszeit sind Verdunklungsmöglichkeiten zu schaffen, um störenden Lichteinfall von draußen zu reduzieren. Hierzu eignen sich z. B. Außenjalousien.

Es ist sinnvoll, dass eine Wandfläche ohne Fenster oder Türen als Projektionsfläche vor den Tischen vorgesehen wird. Alternativ könnten ausrollbare Leinwände verwendet werden.

Um Stolperstellen durch auf dem Boden liegende Kabel zu vermeiden, bieten sich z. B. Fußbodentanks für die Versorgung mit Energie sowie sonstige elektrische Anschlüsse direkt am Nutzungsort an.

Hinweis
Der vorstehende Text zum Thema „Schulungsraum“ ist größtenteils der Ziffer 2.4.2 der DGUV-Information 205-008 „Sicherheit im Feuerwehrhaus“ (Stand: Dezember 2016) entnommen.

Quellen

- Sicherheit im Feuerwehrhaus, DGUV Information 205-008
- Gemeinsame Fachempfehlung des Arbeitskreises Rettungsdienst der AGBF NRW und des Fachausschusses Rettungsdienst des VdF NRW vom 13.09.2012; Lehrrettungswachen: Anforderungen an die Ausstattung
- Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage, DIN 13049

Waschhalle und Fahrzeugdesinfektion

Fahrzeugpflege ist ein wesentlicher Bestandteil zur Aufrechterhaltung der Einsatzbereitschaft. Dazu zählen neben technischer Überprüfung auch die Reinigung. Idealerweise ist eine Rettungswache mit einer separaten Waschhalle mit Desinfektionsbereich für Fahrzeuge ausgestattet. Die Waschhalle muss mindestens eine Fläche von 55 m² haben. Dabei muss die Länge der Waschhalle mindestens 10 m betragen und die Breite mindestens 5,50 m. Bei Fahrzeugen mit größeren Abmessungen, wie z. B. Intensivtransportwagen (ITW) oder Schwerlast-RTW, müssen Abmessungen gesondert beachtet werden. Gemäß DIN 13049 Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage gilt bei Rettungswachen mit nur einer Fahrzeughalle, dass diese als Waschhalle auszubauen ist. In Ausnahmefällen können alternativ zur Waschhalle in der Rettungswache geeignete andere ortsnahe Einrichtungen zur Fahrzeugpflege genutzt werden. Für Standorte mit fünf oder mehr Fahrzeugen ist eine zusätzliche Waschhalle vorzusehen.

Folgende bauliche Anforderungen für die Nutzung einer Fahrzeughalle als Waschhalle oder den Bau einer separaten Waschhalle sind zu beachten:

- Der Bodenbelag der Waschhalle ist in der Bewertungsgruppe R 11/V 4 auszuführen.
- Es müssen Bodeneinläufe vorhanden sein, die über Koaleszenzabscheider/Ölabscheider abgeleitet werden.
- Die Wände der Waschhalle sind mit einem wasserundurchlässigen und waschfestem Belag zu versehen.
- Die Waschhalle soll auf mindestens 7 °C und vorübergehend auf 15 °C beheizbar sein.
- Zur Abführung der Feuchtigkeit sollte eine mechanische Lüftungsanlage vorhanden sein.
- Die Beleuchtungsstärke soll mindestens 150 lx (Nennbeleuchtungsstärke) betragen.
- Die Elektroinstallation in der Halle muss den Anforderung für Feuchträume gemäß VDE 0100 Teil 737 entsprechen.
- Es empfiehlt sich ein Ausgussbecken für das Abfüllen von Reinigungslösungen und zur Säuberung von Bürsten und Schwämmen.
- Es empfiehlt sich ein Nebenraum, der zur Aufstellung eines Hochdruckreinigers oder Dampfstrahlers genutzt werden kann. Des Weiteren können hier für eine eventuell vorhandene Dosieranlage Kanister mit Reinigungs- und Pflegemitteln bereitgestellt und Reinigungsmittel und -geräte gelagert werden.
- Soll die Waschhalle auch zur Desinfektion der Fahrzeuge genutzt werden, so ist durch abschließbare Türen sicherzustellen, dass Unbefugte die Waschhalle während der Desinfektionsmaßnahmen nicht betreten können.
- Zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppungen sollte ortsnah eine Abwurfmöglichkeit für kontaminierte Einsatzkleidung vorhanden sein.

Quellen

- Sicherheit im Stützpunkt einer Hilfeleistungsorganisation, DGUV Information 205-016
- Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen
- Rettungswachen - Bemessungs- und Planungsgrundlage, DIN 13049

Wenn geplant ist kleinere Reparaturen und Instandhaltungsarbeiten durchzuführen, ist eine Werkstatt einzurichten.

Für die Lagerung von Verbrauchs und anderen Materialien werden ausreichend große Lagerräume benötigt.

Folgende grundsätzliche Anforderungen sind für Werkstätten zu berücksichtigen:

- Beleuchtungsstärke 300 bis 500 Lux blendfrei in Abhängigkeit der Arbeitsaufgabe.
- Leuchten müssen gegen mechanische Beanspruchungen geschützt sein.
- Verkehrswegbreiten mindestens 0,875 m und Arbeitsplatzmaße mindestens 8 m² (siehe ASR A1.8 „Verkehrswege“, ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“).
- Stell- und Funktionsflächen vor Werkstattmaschinen (siehe ASR A1.2 „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“).
- Maschinen müssen am Boden oder auf der Werkbank sicher gegen Herabfallen oder Kippen gesichert sein.
- Fußböden müssen frei von Stolperstellen sein und der Bewertungsgruppe der Rutschgefahr R 10 entsprechen.
- Anschlüsse von Maschinen müssen so verlegt werden, dass sie gegen Beschädigungen geschützt sind und keine Stolperstellen bilden.
- Eine Stromversorgung für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel durch Energieleisten an der Wand oder über an der Decke befestigte Energieampeln gewährleisten.
- Eine Stromversorgung über 30 mA FI-Schutzschalter vorsehen.
- Je nach Maschineneinsatz sollten Lärmminderungsmaßnahmen berücksichtigt werden (DGUV Information 209-023, bisher BGI 688 „Lärm am Arbeitsplatz“).

Lagerräume

Für kleine Stützpunkte mit drei Einsatzfahrzeugen gilt für Lagerräume eine Mindestfläche von 35 m² (DGUV Information 205-016, bisher GUV-I 8680 „Sicherheit im Stützpunkt einer Hilfeleistungsorganisation“). Größere Stützpunkte benötigen größere Lagerflächen.

Allgemeine Anforderungen an Abstell- und Lagerräume sind:

- Gute Erreichbarkeit, zentrale Lage
- Keine Türschwellen
- Ausreichende Türbreiten in Abhängigkeit des Lagerguts
- Größe des Lagerraums in Abhängigkeit der Lagermenge bzw. Nutzung
- Effektive Nutzung des Raums durch Aufstellung von Regalen

(Siehe auch DGUV Information 207-016, bisher GUV-I 8681 „Neu- und Umbauplanung unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes“)

Regallager

- Verkehrswege für Fußgänger zwischen Lagereinrichtungen müssen mindestens 1,25 m breit sein.
- Gänge, die nur für das Be- und Entladen von Hand bestimmt sind (Nebengänge), müssen mindestens 0,75 m breit sein.
- Verkehrswege für kraftbetriebene Fördermittel müssen so breit sein, dass auf beiden Seiten der Fördermittel ein Sicherheitsabstand von 0,5 m gewährleistet ist.
- Durchgänge in Regalen müssen eine lichte Höhe von mindestens 2,00 m haben.
- Die nicht für die Be- und Entladung vorgesehenen Seiten von Regalen müssen gegen Herabfallen von Ladeeinheiten gesichert sein.
- Ortsfeste Regale mit einer Fachlast von mehr als 200 kg oder einer Feldlast von mehr als 1000 kg müssen deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet sein.
- Die Beleuchtungsstärke soll in einer Höhe von 0,85 m über dem Fußboden mindestens 50 Lux betragen. Für höhere Sehaufgaben, z. B. bei Kleinteilelagerung und Leseaufgaben, soll die Nennbeleuchtungsstärke mindestens 200 Lux betragen, damit Aufschriften von Lagerteilen und Regalaufschriften gelesen werden können. Auch in Versand- und Verpackungsbereichen von Zentrallagern muss die Beleuchtungsstärke 200 Lux betragen.
- Bei hohen Regalen sind geeignete Zugänge, wie z. B. Einhängeleitern oder Tritte, erforderlich.
- Luftöffnungen oder Leuchten dürfen durch Regale nicht zugestellt werden. Zugebaute Leuchten bewirken eine Leuchtstärkereduzierung und können durch Erwärmung zu einer erhöhten Brandgefahr führen.

Ein Regal ist standsicher, wenn

- die Höhe kleiner ist als die fünffache Tiefe,
- eine Verankerung mit den Wänden besteht und
- Verbindungen und Aussteifungen fest sind.

Quellen

- Sicherheit im Stützpunkt einer Hilfeleistungsorganisation, DGUV Information 205-016
- Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes, DGUV Information 207-016
- Lärm am Arbeitsplatz, DGUV Information 209-023
- Raumabmessungen und Bewegungsflächen, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.2
- Verkehrswege, Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.8
- Prüfung der Rutschhemmung von Bodenbelägen