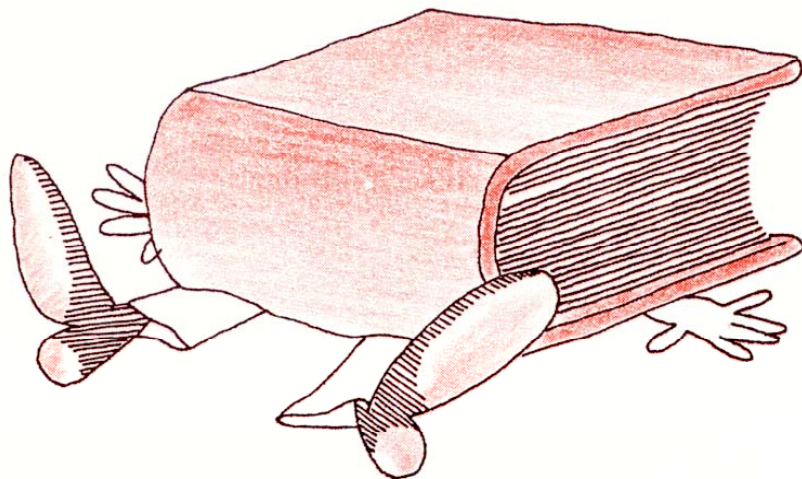


Arbeitsschutz

Mit Sicherheit

die Nase vorn



Behörde für Bildung und Sport

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Realisierung des Arbeitsschutzes im Schulbetrieb | 4 |
| 1.1 | Allgemeines | 4 |
| 1.2 | Aufgaben der Schulleitung | 4 |
| 1.3 | Aufgaben der Sicherheitsbeauftragten | 4 |
| 1.4 | Erste Hilfe | 5 |
| 1.5 | Checklisten | 7 |
| 1.6 | Schulleiterpflichten | 8 |
| 2 | Brandschutz | 9 |
| 2.1 | Baulicher Brandschutz | 9 |
| 2.2 | Organisatorischer Brandschutz | 10 |
| 2.3 | Räumungsübungen | 12 |
| 2.4 | Sicherheitseinrichtungen | 13 |
| 2.5 | Checklisten | 16 |
| 3 | Schulgebäude und Klassenräume | 17 |
| 3.1 | Bauliche Anlagen | 17 |
| 3.2 | Einrichtungen | 20 |
| 3.3 | Sonstige Räume, Veranstaltungsstätten | 22 |
| 3.4 | Checklisten | 26 |
| 4 | Fachunterricht | 32 |
| 4.1 | Naturwissenschaften | 32 |
| 4.2 | Schulküchen | 37 |
| 4.3 | Bildschirmarbeitsplätze | 38 |
| 4.4 | Werkstätten und Maschinenräume | 41 |
| 4.5 | Checklisten | 45 |
| 5 | Sportunterricht | 48 |
| 5.1 | Sporthallen und Einrichtungen | 48 |
| 5.2 | Sportanlagen im Freien | 50 |
| 5.3 | Schwimmbhallen | 52 |
| 5.4 | Checklisten | 54 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6 | Außenanlagen | 57 |
| 6.1 | Verkehrswege, Zufahrten, Tore | 57 |
| 6.2 | Checklisten | 58 |
| 7 | Gesundheit | 59 |
| 7.1 | Betriebsarzt/Arbeitsmedizin/Arbeits- und Gesundheitsschutz | 59 |
| 7.2 | Gesundheitsförderung | 60 |
| 7.3 | Arbeitsmedizinische und arbeitspsychologische Sprechstunde | 60 |
| 7.4 | Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen | 60 |
| 7.5 | Hautschutzplan | 61 |
| 7.6 | Bildschirmarbeit | 62 |
| 7.7 | Infektionsgefahren im Kinder- und Jugendbereich | 63 |
| 7.8 | Schimmelpilz in Innenräumen | 65 |
| 7.9 | Raumlüftung in Schulen | 66 |
| 7.10 | Nichtraucherschutz | 67 |
| 7.11 | Checkliste | 67 |
| 7.12 | Übersicht für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung..... | 68 |
| 8 | Verzeichnisse und Anlagen | |
| 8.1 | Stichwortverzeichnis | 69 |
| 8.2 | Mutterschutz im Schulbereich | 71 |
| 8.3 | AMD-Liste der Merkblätter | 73 |
| 8.4 | Ansprechpartner im Arbeits- und Gesundheitsschutzes | 75 |
| 8.5 | Prüflisten für Schulen | 76 |
| 8.6 | Schutzkleidungsverzeichnis | 79 |
| 8.7 | Platz für Änderungen, Ergänzungen | 83 |
| 8.8 | Mängelliste und festgelegte Maßnahmen | 84 |
| 8.9 | Alarmplan | 85 |
| 8.0 | Impressum | 86 |

Vorwort

Die kleine **Fibel des Arbeitsschutzes** ist ein unverzichtbarer Helfer der Schulleitung und der Sicherheitsbeauftragten in Fragen der Sicherheit an der Schule. Die Fibel ist geeignet für die Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung. Zur Auswertung ist die beigefügte Mängelliste auszufüllen.

Was können Sie finden?

- Alle wichtigen Ansprechpartner in Sicherheitsfragen
- Technischer Soll-Zustand von Geräten, Räumen, Außenbereichen und Einrichtungen
- Prüf- und Checklisten zur schnellen Beurteilung des Soll-Ist-Zustandes für alle Fachbereiche
- Durchführung von Notfallmaßnahmen (Erste Hilfe, Brandschutz)
- Organisation und Umsetzung der sicherheitstechnischen Pflichten
- Stichwortverzeichnis zur gezielten Hilfestellung

Wer soll damit arbeiten?

Das Werk wendet sich an Schulleiterinnen und Schulleiter aller Schultypen und an die von ihnen bestimmten Sicherheitsbeauftragten in Schulen.

Was hat sich geändert?

Zur besseren Handhabung der Fibel wurden die Abschnitte neu konzipiert. Die Fibel ist nach Schwerpunktthemen in Fachbereiche unterteilt. Jeder Fachbereich enthält am Ende eine Checkliste, die es ermöglicht, eine schnellere Überprüfung einzelner Fachbereiche durchzuführen.

1. Realisierung des Arbeitsschutzes im Schulbetrieb



1.1 Allgemeines

Die Schulleitung (Unternehmer/in im Sinne der Arbeitssicherheit) hat zur Verhütung von Arbeitsunfällen Maßnahmen zu treffen, die den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften und den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen. Sowie § 3 ArbSchG + GefStoffV.

Die Schulleitung vertritt die Schule nach außen, verwaltet die Schule, übt das Hausrecht aus und ist für einen geordneten und sachgemäßen Schulbetrieb und Unterricht verantwortlich. Sie hat die organisatorischen Maßnahmen zu ergreifen, die erforderlich und geeignet sind, um Gefährdungen der Schüler im Schulbetrieb auszuschließen, einen oder mehrere **Sicherheitsbeauftragte** für den **inneren Schulbereich** zu bestellen und eine wirksame Erste Hilfe sicherzustellen.

Sicherheitsbeauftragte für den **äußeren Schulbereich** sind die Hausmeister. Wenn Schülerzahl und Art der Schule es erfordern, sollten mehrere Sicherheitsbeauftragte aus unterschiedlichen Fachrichtungen bestellt werden (z. B. Sport, Technik, Naturwissenschaften).

Schulleiterinnen und Schulleiter, deren Stellvertreter oder Abteilungsleitungen sollen nicht zu Sicherheitsbeauftragten bestellt werden.

1.2 Aufgaben der Schulleitung

Als wichtige Aufgaben in der Umsetzung des Arbeitsschutzes sind zu sehen:

- Beseitigung von Mängeln an der Schulanlage, dem Schulgebäude oder den Schuleinrichtungen, welche die Sicherheit und Gesundheit gefährden können
- geeignete Personen als Sicherheitsbeauftragte für den inneren Schulbereich zu bestellen
- Unterrichtung von Lehrerinnen, Lehrern und Schülern über Unfallverhütungsvorschriften und andere Regelungen
- Anweisungen für einen sicherheitsgerechten Ablauf des Schulbetriebes zu treffen
- Prüfung von Unfällen mit dem Sicherheitsbeauftragten, ob Präventionsmaßnahmen nötig sind

1.3 Aufgaben der Sicherheitsbeauftragten

Die Sicherheitsbeauftragten unterstützen die Schulleitung bei der Umsetzung des Arbeitsschutzes. Die Aufgabenerfüllung ist ehrenamtlich; eine Haftung für Versäumnisse besteht nicht. Die Aufgaben sind vor allem beobachtender und beratender Art. Die Sicherheitsbeauftragten haben weder Aufsichtsfunktion noch Weisungsbefugnis.



Die Sicherheitsbeauftragten für den inneren und den äußeren Schulbereich arbeiten gleichberechtigt zusammen; ihre Tätigkeiten ergänzen sich. Sie decken weitgehend den gesamten schulischen Bereich ab (Bau, Ausrüstung und Betrieb). Dies erfordert einen geregelten Erfahrungsaustausch über Aktivitäten, Beobachtungen und Probleme.

Der zuständige Personalrat ist über die Bestellung vom Sicherheitsbeauftragten zu informieren.

Aufgabenschwerpunkte für innere Schulangelegenheiten:

- Mitteilung von Mängeln im Schulbetrieb, die zu Gefährdungen führen können
- Vorschläge zur Mängelbeseitigung
- Information der Lehrkräfte in Fragen der Unfallverhütung und Sicherheitserziehung
- Information über mögliche Gefahren für die Sicherheit und die Gesundheit am Arbeitsplatz
- Mitwirkung bei der Ermittlung von Unfallursachen; Aufzeigen von Verhütungsmaßnahmen

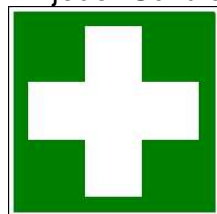


Aufgabenschwerpunkte für äußere Schulangelegenheiten:

- Mitteilung von Mängeln am Schulgebäude, in den Schulräumen und auf dem Pausengelände
- Sicherheit der Schuleinrichtungen (Tische, Stühle, Tafeln)
- Sicherheit von Lehr- und Lernmitteln (sichere Lagerung von Chemikalien)
- Arbeitssicherheit im Schulsekretariat und bei eigenen und fremden Reinigungskräften

1.4 Erste Hilfe

Ersthelfer



An jeder Schule muss eine wirksame Erste Hilfe gegeben sein. Die Anzahl der erforderlichen Ersthelfer in Schulen ist erfüllt, wenn sichergestellt ist, dass während der Anwesenheit von Schülern mindestens ein Ersthelfer zur Verfügung steht. Auf Klassenreisen oder Wanderungen muss ebenfalls ein Ersthelfer unmittelbar erreichbar und Verbandmaterial vorhanden sein. Das heißt in der Praxis, dass alle Lehrkräfte in Erster Hilfe ausgebildet sein müssen. Neben allen Lehrkräften sollten auch die Schulsekretärinnen und der Schulhausmeister als Ersthelfer ausgebildet sein. Dieser Personenkreis sollte seine Kenntnisse in der Ersten Hilfe regelmäßig – alle zwei Jahre – mit der Teilnahme an einem Erste-Hilfe-Training auffrischen.

Die Schulleitung hat zu gewährleisten, dass eine ausreichende Anzahl von Lehrkräften in der Lage ist, nach Unfällen die verletzten Schülerinnen und Schüler unmittelbar und sachgerecht mit den notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen zu versorgen.

Die Kosten für die Ausbildung werden von der Landesunfallkasse übernommen. Hier sollte zunächst auch die Anmeldung erfolgen. Die Ausbildung selbst übernimmt dann eine der gemeinnützigen Hilfsorganisationen.

Erste-Hilfe-Kästen

Die Unfallverhütungsvorschrift beschreibt, dass das zur Leistung der Ersten Hilfe erforderliche Erste-Hilfe-Material zur Verfügung stehen soll. Dazu gehört, dass die Erste-Hilfe-Kästen vorschriftsmäßig eingerichtet sind, dass ein Verbandbuch geführt und über 5 Jahre aufbewahrt wird. Das Führen des Verbandbuches ist schulintern zu regeln. Eintragungen sollten von demjenigen gemacht werden, der auch die „Erste Hilfe“ leistet.

Die Erste-Hilfe-Kästen (DIN 13157-C, kleiner Kasten, bzw. DIN 13169-E, großer Kasten) sind auf ihren Inhalt zu überprüfen. Die Anzahl und die Größe der Erste-Hilfe-Kästen ist festgelegt. Es sollte praxisnah verfahren werden, d. h. grundsätzlich reichen „kleine Verbandkästen“ aus.

Die Erste-Hilfe-Kästen sollen möglichst nahe am möglichen Unfallort aufbewahrt werden (Arztraum, Sporthalle, naturwissenschaftliche Räume, Schulküche, Werkraum und Pausenhalle).

Das richtige Auffüllen bzw. Nachfüllen vorhandener Erste-Hilfe-Kästen sollte nach dem „Merkblatt für Erste-Hilfe-Material“ vorgenommen werden.

Die Kennzeichnung der Schränke mit den Erste-Hilfe-Kästen und der Türen, die zu den Räumen mit den Erste-Hilfe-Kästen führen, erfolgt mit Klebeschildern, Größe = 10 x 10 cm, Best.-Nr. GUV-I 8577 (bisherige GUV 38.5), „Weißes Kreuz auf grünem Grund“. Schilder, Merkblatt und Verbandbuch sind kostenlos bei der Landesunfallkasse erhältlich.

Arztraum

In allen Schulen muss mindestens ein Sanitätsraum oder eine vergleichbare Einrichtung vorhanden sein.



Dieser Raum sollte sich zu ebener Erde in zentraler Lage im Gebäudekomplex der Werkstätten und/oder in der Sporthalle befinden und für den Rettungsdienst gut zugänglich sein.

Dieser Raum muss mindestens mit einem kleinen Verbandkasten Typ C nach DIN 13157 sowie einer Krankentrage nach DIN 13025 und/oder einer Liege ausgerüstet sein. Auch sollte ein Waschbecken mit fließendem kalten und warmen Wasser verfügbar sein.

Notruftelefon und Meldeeinrichtungen

In jeder Schule muss zu den Zeiten, in denen schulische Veranstaltungen stattfinden, jederzeit bei Unfällen unverzüglich die notwendige Hilfe herbeigerufen werden können (z. B. amtsberechtigter Fernmeldeanschluss oder Haustelefonanlage mit zentraler Benachrichtigungsstelle).

Bei Schulen mit weitläufigen Gebäudekomplexen sollte zusätzlich in Bereichen mit erhöhter Gefährdung der Schülerinnen und Schüler (z. B. Sporthallen, naturwissenschaftliche Unterrichtsräume, Räume für Technikunterricht, Fachräume einzelner Berufsfelder in berufsbildenden Schulen) eine allen Lehrkräften zugängliche Meldeeinrichtung vorhanden sein.

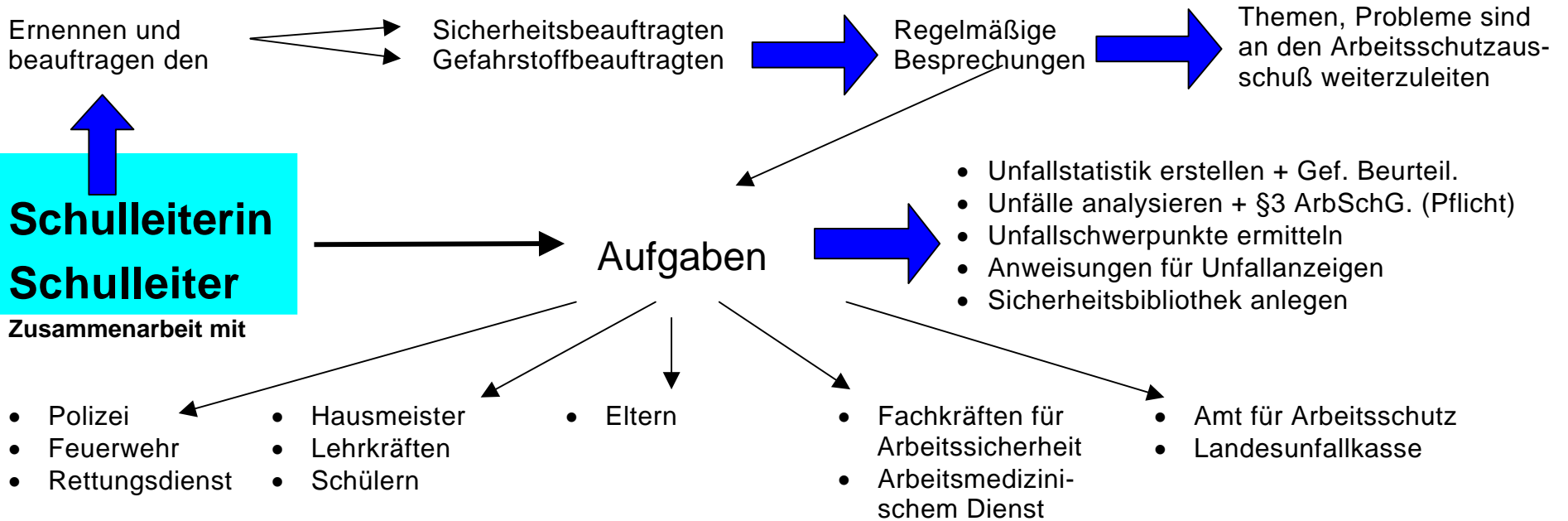
In unmittelbarer Nähe der Meldeeinrichtung sollten die Namen der Ersthelfer und der Orte, an denen sie üblicherweise zu erreichen sind, die Rufnummern der nächstgelegenen Ärzte, des Durchgangsarztes, des Krankenhauses, der Rettungsleitstelle, der Giftzentrale und der Taxizentrale verfügbar sein.



1.5 Checklisten

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------|---------------------------------|
| Sicherheitsbeauftragte | | |
| Sicherheitsbeauftragte sind schriftlich bestellt und dem Personalrat bekanntgegeben. | | |
| Regelmäßige Unterredung mit den Lehrkräften, die mit besonderen Sicherheitsaufgaben betraut sind, finden statt. | | |
| Einbeziehung des Hausmeisters in Sicherheitsbesprechungen. | | |
| Liste mit allen prüfungs- und wartungsbedürftigen Einrichtungen liegt vor. | | |
| Auflistung vorhandener Gefahrstoffe. | | |
| Sicherheitstechnische Begehungen finden statt und werden dokumentiert. | | |
| Informationsaustausch zwischen Schulleitung sowie innerem und äußerem Schulbereich findet statt. | | |
| Erste Hilfe | | |
| Ersthelfer | | |
| Gibt es an der Schule eine ausreichende Anzahl von ausgebildeten Ersthelfern? | | |
| Findet alle zwei Jahre eine Ausbildungsauffrischung statt? | | |
| Erste-Hilfe-Material | | |
| Sind alle Verbandkästen zugänglich und gut sichtbar angebracht? | | |
| Stehen an Orten mit erhöhter Gefährdung Verbandkästen mit geeignetem Inhalt zur Verfügung? | | |
| Wird der Verbandkasteninhalt stets ergänzt und erneuert? | | |
| Wird das Verfallsdatum für begrenzt haltbare Hilfsmittel beachtet? | | |
| Stehen für Ausflüge genügend Verbandtaschen zur Verfügung? | | |
| Ist eine Lehrkraft für die Instandhaltung des Erste-Hilfe-Materials verantwortlich? | | |
| Arztraum | | |
| Steht ein Arztraum zur Verfügung? | | |
| Ist im Arztraum ein kleiner Verbandkasten vorhanden? | | |
| Gibt es dort eine Krankenliege? | | |
| Ist fließend kaltes und warmes Wasser vorhanden? | | |
| Meldeeinrichtungen | | |
| Kann bei jeder schulischen Veranstaltung über Telefon ohne Wartezeit ein Notruf abgesetzt werden? | | |
| Sind an Orten besonderer Gefährdung eigene Notrufanschlüsse vorhanden? | | |

1.6 Sicherheitstechnische Schulleitungspflichten



- 8 -

Erledigen eine Fülle an Aufgaben

Ersthelfer-Präsenz organisieren

Informieren über Leistungen aus der Unfallversicherung

Erste-Hilfe-Training für Lehrkräfte organisieren

Lehrkräfte über Haftungsrisiken aufklären

Maßnahmen nach Unfällen organisieren

Sachverständigen-Rat einholen

Erste-Hilfe-Material betreuen lassen

Aufsicht effektiv organisieren

Meldesystem überprüfen

Informieren über versicherte und nicht versicherte Tätigkeiten

2. Brandschutz

2.1 Baulicher Brandschutz

Allgemeines

Es ist wichtig, die Gefahren der Brand- bzw. Rauchausbreitung zu minimieren. Mit Hilfe von baulichen und technischen Maßnahmen kann das Brandrisiko auf einzelne Bereiche (z. B. Brandabschnitte oder Rauchabschnitte) begrenzt werden.

Die Größe von Brand oder Rauchabschnitten ist gesetzlich vorgeschrieben und wird z. B. im Rahmen einer Brandschau überprüft.

Brandabschnitte

Zur Trennung oder Abgrenzung von Brandabschnitten werden Brandwände verwendet. Die Bezeichnung „Brandwand“ stammt aus dem Baurecht; gemeint ist eine Wand der Feuerwiderstandsklasse F 90 A, d. h. eine Wand, die 90 Minuten lang einem Brand widerstehen kann, ohne ihre Tragfähigkeit zu verlieren. Diese Eigenschaft nennt man „feuerbeständig“. Wandöffnungen sind feuerbeständig auszuführen.

Die Anforderungen an Komplextrennwände sind höher als an Brandwände, da Komplextrennwände z. B. unversetzt durch alle Geschosse führen müssen.

Wichtig: Bei allen baulichen Maßnahmen, die einen Brandabschnitt betreffen, muss nach den Arbeiten die Funktion z. B. der Brandwand gewährleistet sein. Das bedeutet u. a. die Abschottung von Wanddurchbrüchen mit nicht brennbarem Material.

Feuerbeständig abgetrennte Räume

Innerhalb eines Brandabschnittes gibt es Bereiche mit besonders großem Brandrisiko (z. B. Heizungsraum). Diese Bereiche müssen in feuerbeständig abgetrennten Räumen abgegrenzt und in der Schule so angeordnet sein, dass ein ausbrechender Brand möglichst wenig Personen gefährdet. Beispielhaft werden die Anforderungen skizziert:

- feuerbeständige Decken, Böden und Trennwände
- feuerbeständige Türen (z. B. T 30)
- feuerbeständige Ausführung und Abschottung von Versorgungsleitungen
- nicht brennbare Isolier- und Dämmstoffe einschl. Befestigung und Kaschierung

Rauchabschnittsbildung

Die Rauchabschnittsbildung, d. h. die Begrenzung des Rauches auf kleine Abschnitte, erfolgt u. a. mit Hilfe von Rauchschutztüren.

Brand- und Rauchschutztüren sind jederzeit zu schließen und niemals zu verkeilen.

Wichtig: Abschottungen für Durchbrüche von Versorgungsleitungen

Führen Rohre und Leitungen durch feuerbeständige Wände, Decken oder Brandwände, müssen die Abschottungen aus feuerbeständigem Material sein, damit die Brandausbreitung vermieden wird.

Diese Gefahr wird weitestgehend eliminiert, wenn die Öffnungen der Lüftungs- und Klimakanäle, die durch feuerbeständige Wände, Decken, Brandwände oder Komplextrennwände führen, mit Feuerschutzklappen abgeschottet werden.

Wanddurchbrüche sollten generell verschlossen sein.

Brandabschnitte

- Klassenzimmer
- Treppenhaus
- Flur

Gefahr der Weiterleitung von Feuer und Brandgasen durch:

1. brennbare Bauteile,
2. nicht abgeschottete Deckenhohlräume,
3. offene Brand- bzw. Rauchschutztüren,
4. fehlende Feuerschutzklappen,
5. nicht verschlossene Leitungsdurchführungen.



2.2 Organisatorischer Brandschutz

Allgemeines

Der organisatorische Brandschutz umfasst alle Maßnahmen des Brandschutzmanagements. Insbesondere sei hier die Erarbeitung von Unterlagen und Plänen zur Gefahrenabwehr erwähnt. Dies beinhaltet:

- Brandschutzordnung
- Feuerwehr-/Brandschutzpläne
- Rettungsweg-/Fluchtwegpläne
- Notfallpläne
- Alarmplan (siehe Anlagen)

Es ist im Vorfeld abzuklären, welche organisatorischen Maßnahmen die Schulleitung bei und nach einem Brand ergreifen muss.

Ein eingeübter Ablaufplan zeigt allen Beteiligten, wie eine schnelle und sichere Räumung der Schule zu erreichen ist. Folgendes ist für den Brandfall vorzubereiten:

1. Anfertigung einer Brandschutzordnung.
2. Benennung der Mitarbeiter, die im Brandfall mit der Schulleitung alle notwendigen Maßnahmen veranlassen.
3. Jeder Raum ist mit einem deutlichen Hinweis ausgestattet. Er zeigt, welche Fluchtwege zu benutzen sind, wie man sich im Brandfall verhält und wo der nächste Sammelplatz ist.
4. Am Anfang eines Schuljahres werden Schüler und Lehrer damit vertraut gemacht, wie man sich im Brandfall richtig verhält (Alarmierungseinrichtungen, Alarmproben).

Brandschutzordnung

Bei der Erarbeitung einer Brandschutzordnung sollte folgender Personenkreis beteiligt sein:

- Schulleitung und Sicherheitsbeauftragte
- Fachkräfte für Arbeitssicherheit
- u. U. örtliche Feuerwehr

Es empfiehlt sich, vor der Erstellung des ersten Entwurfs eine gemeinsame Begehung des Hauses durchzuführen. Im Fall von baulichen Veränderungen muss darauf geachtet werden, dass die Brandschutzordnung aktualisiert wird. Nach der DIN 14096 gliedert sich eine Brandschutzordnung in drei Teile:

Teil A

Teil A richtet sich an **alle Personen**, die sich in der Schulanlage aufhalten, auch wenn sie sich nur kurzfristig dort befinden (z. B. Besucher, abholende Eltern). Bei Teil A handelt es sich um einen Aushang. Dieser ist universell verwendbar und gilt für alle Bereiche. In der Schule wird dieser Aushang zweckmäßigerweise im Treppenhaus oder in Aufzügen, in der Pausenhalle, in der Nähe des Eingangs oder neben Feuerlöscheinrichtungen aufgehängt.

Siehe Muster hinten im Anhang

Teil B

Teil B richtet sich an die Personen, die sich **regelmäßig** in einer baulichen Anlage aufhalten (z B Lehrer, Schüler).

Teil B ist die Information für die Schüler und Lehrer, d. h., es handelt sich hier um den Aushang für jedes Klassenzimmer. Er gibt die Möglichkeit, auf die besonderen Gegebenheiten der Schulen einzugehen:

- Art der akustischen Warnung
- Auslösung des Alarms
- Standort des Telefons
- Sammelplatz



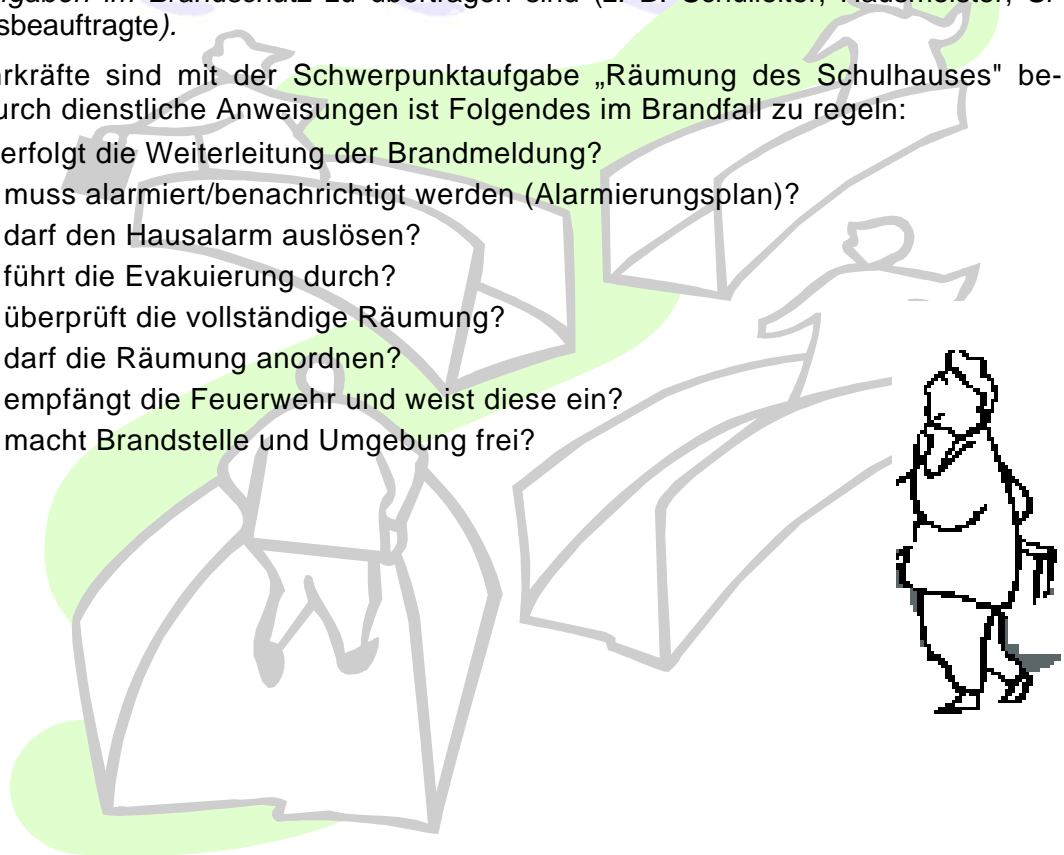
Rettungswegbeschreibung in den Räumen

Teil C

Teil C richtet sich an die Personen, denen über ihre allgemeinen Pflichten hinaus *besondere Aufgaben im Brandschutz* zu übertragen sind (z. B. Schulleiter, Hausmeister, Sicherheitsbeauftragte).

Die Lehrkräfte sind mit der Schwerpunktaufgabe „Räumung des Schulhauses“ betraut. Durch dienstliche Anweisungen ist Folgendes im Brandfall zu regeln:

- Wie erfolgt die Weiterleitung der Brandmeldung?
- Wer muss alarmiert/benachrichtigt werden (Alarmierungsplan)?
- Wer darf den Hausalarm auslösen?
- Wer führt die Evakuierung durch?
- Wer überprüft die vollständige Räumung?
- Wer darf die Räumung anordnen?
- Wer empfängt die Feuerwehr und weist diese ein?
- Wer macht Brandstelle und Umgebung frei?



2.3 Räumungsübungen

Es sind jedes Jahr regelmäßig Übungen durchzuführen:

- In allen öffentlichen Schulen sind zweimal im Jahr Übungen durchzuführen. Die erste Übung sollte angemeldet am Anfang des Schuljahres durchgeführt werden. Die zweite Übung ist unangemeldet im zweiten Halbjahr durchzuführen.
- Räumungsübungen sind mit Angabe von Beginn und Ende der Räumung des Schulgebäudes in das Schultagebuch einzutragen.

Der Ablauf der Übung wird im Rahmen einer Schlussbetrachtung kritisch beleuchtet, um Schwachstellen aufzudecken.



Verhalten bei Bränden

1. Bei Auslösung des Hausalarms soll das Alarmsignal so lange ertönen, bis alle Schülerinnen und Schüler in Sicherheit sind. In einem Alarmplan ist notiert, wer zu den Personen mit besonderen Brandschutzaufgaben gehört, d. h., es wird festgelegt, wer wann zu alarmieren ist. Der Alarmplan muss klar und kurz gefasst sein und an einer ständig besetzten Stelle, z. B. im Sekretariat und in der Hausmeisterloge, bereitgehalten werden.
2. Unverzüglich Alarm geben und sofort einen Notruf absetzen.
3. Das Schulgebäude wird klassenweise unter Aufsicht der Lehrer verlassen. Die Schulklassen suchen die vorgegebenen Sammelstellen auf, an denen sie die Arbeit der Feuerwehr nicht behindern.
4. Der Lehrer überzeugt sich von der vollständigen Räumung des Klassenraumes. Fenster und Türen sind zu schließen.
5. An der Sammelstelle prüft jeder Lehrer, ob seine Klasse vollzählig ist.

2.4 Sicherheitseinrichtungen

Elektrische Lautsprecheranlagen (ELA)

In jeder Schule ist eine Alarmeinrichtung vorzusehen. Diese muss mit einer zusätzlichen Stromversorgung betrieben werden. Im Falle eines Brandes kann die installierte Rundsprechanlage genutzt werden, um schnellstens alle in der Schule befindlichen Personen zu warnen bzw. ihnen Anweisungen für das Verlassen des Gebäudes zu erteilen. Dabei ist darauf zu achten, dass diese Weisungen im ganzen Gebäude (einschl. Keller und ggf. Dachboden) sowie in Nebengebäuden (z. B. Turnhalle) zu hören sind. Bei den jährlichen Alarmproben kann auch die Funktionstüchtigkeit der ELA getestet werden.

Brandmeldeanlagen (BMA)

Eine Brandmeldeanlage ermöglicht eine kurze Erkennungszeit und somit ein schnelles Eingreifen der Löschkräfte.

Brandmeldeanlagen bestehen aus drei Komponenten, dem automatischen bzw. manuellen **Brandmelder**, der **Brandmeldezentrale** und der **Übertragungseinrichtung** für **Brandmeldungen**.

a) Nicht automatische Brandmeldeanlage

Der Brandalarm wird durch die Betätigung des Handfeuermelders (Druckknopfmelder) ausgelöst. Druckknopfmelder müssen ausreichend vorhanden und von allen Seiten gut sichtbar angebracht sein.

b) automatische Brandmeldeanlage

Der automatische **Brandmelder** spricht auf Wärme, Rauch oder Strahlung an, und die **Brandmeldezentrale** wertet selbständig die Informationen der Brandmelder aus.

Die **Übertragungseinheit** leitet die Meldung von der Brandmeldezentrale zu einer Empfangszentrale (z. B. Feuerwehr) weiter.

Eine Aufschaltung zur BMA und eine sofortige Weiterleitung an die Feuerwehr ist dringend empfehlenswert. Die Konsequenzen des Missbrauchs sind allen Bediensteten und Schülern eindringlich zu erläutern und ebenso, dass es sich bei Brandmeldern um lebensrettende Einrichtungen handelt.

Brandschutz-/Rauchschutztüren



Bei einem Brand geht die größere Gefahr nicht vom eigentlichen Feuer, sondern von giftigen Rauch- und Brandgasen aus. Flucht- und Rettungswege müssen unbedingt frei von Rauch- und Brandgasen bleiben. Deshalb werden in den Schulen sogenannte Rauchschutztüren installiert, die verhindern, dass sich die Rauch- und Brandgase im gesamten Schulgebäude ausbreiten. Diese Funktion ist aber nur bei geschlossenen Rauchschutztüren gewährleistet, d. h., **diese Türen sind zu jeder Zeit geschlossen zu halten.**

Brandschutztür

Brandschutztüren besitzen eine Feuerwiderstandsdauer, die angibt, wie lange die Tür dem Feuer standhält. T 30-Tür bedeutet beispielsweise, dass diese Tür das Feuer mindestens 30 Minuten zurückhält. Brandschutztüren sind z. B. bei der Abtrennung von Heizräumen vorgeschrieben.

Falsch: Aufgehaltene Rauchabschlusstür

Feuerschutzabschlüsse

Feuerschutzabschlüsse sind selbstschließende Türen, Tore und Klappen, aktiviert durch Rauchmelder oder eine Brandmeldeanlage, die dazu bestimmt sind, den Durchtritt von Feuer und Rauch durch Öffnungen in Wänden oder Decken zu verhindern. Angrenzende Räume, Flucht- und Rettungswege bleiben so passierbar.

Feuerschutzabschlüsse müssen regelmäßig geprüft werden.

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)

Durch lange Flure kommt es im Brandfall zu einer extrem schnellen Rauch- und Hitzeausbreitung. Daher müssen zur Reduzierung der Rauchgasausbreitung so genannte Rauchabschnitte gebildet werden. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen führen die Rauchgase ab und reduzieren die Hitzeentwicklung, damit die Feuerwehr überhaupt zum Brandherd gelangen kann. Daher müssen in Treppenhäusern und Fluren Rauch- und Wärmeabzugsanlagen installiert sein. Sie müssen so ausgeführt sein, dass sie nur von einem befugten Personenkreis und von der Feuerwehr ausgelöst werden können bzw. über Rauchmelder angesteuert werden.

RWA müssen regelmäßig geprüft werden.

Feuerlöscher

In Fluren und Treppenhäusern sind an gut sichtbaren Stellen Feuerlöscher (für Brände der Brandklasse A) in ausreichender Anzahl nach den Vorgaben der Feuerwehr zu installieren. Eine ausreichende Anzahl von Personen muss die Feuerlöscher bedienen können.

Die Funktionsdauer eines Feuerlöschers beträgt je nach Löschmittel-Füllmenge (3 bis 10 kg) zwischen 6 und 15 Sekunden.

Die Feuerlöscher müssen alle 2 Jahre überprüft werden!

Im Allgemeinen sind Wasserlöscher für die Schulgebäude als Handfeuerlöscher ausreichend, mit Ausnahme von Laboreinrichtungen, elektrischen Anlagen und Küchen. Dort sind CO₂ oder Pulverlöscher vorrätig zu halten.

Löschdecken

Im Bereich von Küchen (Bereich Hauswirtschaft) und Laboren (Physik/Chemie) sollten Löschdecken griffbereit sein. Bei Fettbränden darf der Brandherd niemals mit Wasser gelöscht werden, sondern muss mit einer Löschdecke erstickt werden. Die Verwendung von Wasser bei Fettbränden ist lebensgefährlich, da sehr gefährliche Fettexplosionen entstehen und Stichflammen von bis zu 10 m (!) entstehen können.

Bei brennender Kleidung sollte das Feuer mit einer Löschdecke erstickt werden. Wenn keine vorhanden, Person auf dem Boden wälzen.

Blitzschutzanlagen/Überspannungsschutzanlagen

Schulgebäude sind mit einer Blitzschutzanlage zu sichern.

Blitzschutz- und Überspannungsschutzanlagen müssen regelmäßig geprüft werden.

Müllcontainer, Papierkörbe

Müllcontainer und Papiercontainer müssen sich in einem ausreichenden Abstand (mindestens 6 m) vom Gebäude befinden. Eine bauliche Abtrennung durch eine Steinwand kann das Gebäude ebenfalls vor einem Übergreifen des Feuers schützen.

Papierkörbe werden als Brandquelle häufig unterschätzt. Aus diesem Grund sollten sie in brandgefährdeten Bereichen aus nicht brennbaren Materialien bestehen und selbsterstickend sein bzw. einen selbsttätig schließenden Deckel besitzen.



Falsch: Papiercontainer in der Pausenhalle



Falsch: Papiercontainer direkt vor Fenstern

2.5 Checklisten

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------|---------------------------------|
| Brandschutz | | |
| Flucht und Rettungswege | | |
| Führen von jedem Raum zwei unabhängige Fluchtwege zum Ausgang? | | |
| Sind die Türen in den Fluchtwegen und die Ausgangstüren während des Betriebes unverschlossen oder mit Panikschlössern ausgestattet? | | |
| Sind die Flure frei von Brandlasten und nicht eingeengt? | | |
| Sind die Treppenhäuser frei von Brandlasten? | | |
| Sind die Rauchschutztüren in den Treppenhäusern selbstschließend und funktionstüchtig? | | |
| Sind die Rauchabzugsvorrichtungen in den Treppenhäusern in Ordnung? | | |
| Sind die Fluchtwege ausreichend gekennzeichnet; sind die beleuchteten Schilder in Ordnung? | | |
| Sind die Feuerwehrezufahrten gekennzeichnet und werden freigehalten? | | |
| Feuerlöscheinrichtungen | | |
| Sind ausreichend Feuerlöscher vorhanden? | | |
| Sind die Feuerlöscher deutlich gekennzeichnet? | | |
| Sind Lehrkräfte und Hausmeister in der Handhabung unterwiesen? | | |
| Werden die Löscher alle zwei Jahre geprüft? | | |
| Werden Wandhydranten jährlich geprüft? | | |
| Brandmeldeanlage | | |
| Wird die Brandmeldeanlage regelmäßig geprüft und gewartet? | | |
| Ist die Alarmierung der Feuerwehr jederzeit sichergestellt? | | |
| Ist das Räumungssignal überall im Haus zu hören? | | |
| Brandschutzordnung-Räumungsplan | | |
| Werden Räumungsübungen durchgeführt und dokumentiert? | | |
| Ist die Brandschutzordnung Teil A an den erforderlichen Stellen gut sichtbar angebracht? | | |
| Hängen die Fluchtwegpläne für die Räumung aus? | | |
| Sind die Aufgaben bei der Räumung verteilt, besonders Vollzähligkeitskontrolle? | | |

3. Schulgebäude und Klassenräume

3.1 Bauliche Anlagen

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- Verkehrs- und Rettungswegen
- Absturzsicherungen
- Verglasungen
- Fußböden
- Wänden, Stützen
- Fenstern, Türen

Verkehrs- und Rettungswege

Die Erschließung der Schulgebäude zu den Unterrichtsräumen erfolgt durch Flure, Treppen, Pausenhallen und andere Verbindungsgänge. Diese Verkehrswege sind zugleich Flucht- und Rettungswege und haben im Schulbetrieb zwei wichtige Aufgaben:

- Reibungslose Verteilung der Verkehrsströme
- Sicheres Verlassen der Schulgebäude im Gefahrfall



Das Erhalten des sicheren Zustandes der Verkehrs- und Rettungswege mit den entsprechenden Notausgängen hat somit einen hohen Stellenwert in der Sicherheitsverantwortung von Schulleitungen.

Verkehrs- und Rettungswege sind stets freizuhalten und dürfen in ihrer erforderlichen Breite nicht eingengt werden.



Falsch: Zugeparkte Feuerwehrzufahrt

Zahl der Rettungswege

Grundsätzlich müssen zwei voneinander unabhängige Rettungswege aus jedem Unterrichtsraum vorhanden sein, die zu den Ausgängen ins Freie oder in ein Treppenhaus führen. Einer dieser Rettungswege darf als Außentreppe, Terrasse oder begehbare Dachfläche angelegt sein.

Einzelne Bestimmungen (Abstände, Entfernungen, sowie nutzbare Breite der Flure und Treppen) sind in der Arbeitsstätten-Verordnung festgelegt.

Türen und Notausgänge

Türen und Notausgänge im Verlauf der Rettungswege müssen in Fluchtrichtung aufschlagen und sich während des Schulbetriebes von innen ohne fremde Hilfsmittel leicht öffnen lassen. Die Anbringung von Schlüsselkästen oder Schlüsselerhaltung von Lehrkräften ist nicht zulässig.

Bestimmte Türen im Verlauf von Verkehrs- und Rettungswegen müssen aus Brandschutzbestimmungen rauchdicht ausgeführt sein (alle Treppenhaustüren). Diese Türen dürfen während des Schulbetriebes nur dann ständig offen gehalten werden, wenn sie mit einem gekoppelten Rauchmelder bei plötzlicher Rauchentwicklung sofort selbsttätig schließen.

Rettungswege sind gut sichtbar zu beschildern, damit sich auch schulfremde Personen im Notfall orientieren können.

Schilder sind nur dort anzubringen, wo der Verlauf des Rettungsweges und sein nächstgelegener Ausgang nicht zweifelsfrei erkennbar sind.



Zu viele Hinweisschilder sind überflüssig und führen zu Verwirrungen.

Die Wegführung, die Lage der Ausgänge und die Position der einzelnen Kennzeichnungen sind für das gesamte Schulgebäude in einem Flucht- und Rettungsplan zu dokumentieren und auszuhängen.

Absturzsicherungen

Die Sicherheit gegen das Abstürzen/Herunterfallen aus großer Höhe ist aufgrund der Schwere der möglichen Verletzungen ein wichtiges Ziel in der Unfallverhütung.

Die konstruktive Gestaltung von Geländern oder Brüstungen hat daher eine Schlüsselfunktion bei der Umsetzung dieses Zieles.

Bei Absturzgefahr müssen Absturzsicherungen errichtet werden. Im Gefahrenbereich von 0,20 m – 1 m ist eine Geländerkonstruktion nicht zwingend notwendig. Hier reicht es aus, wenn geeignete Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden (Aufstellen von Sitzbänken o. ä.).

Die Anforderungen an Geländerkonstruktionen insbesondere für die Geländer-/Brüstungshöhe sind in der Bauordnung der Länder festgelegt. Die Geländer bei älteren Schulgebäuden entsprechen zum Teil nicht mehr den heutigen Anforderungen.

Als ausreichende Geländerhöhe ist mindestens 1 m vorgeschrieben. Ab einer Absturzhöhe größer als 12 m erhöht sich das Maß auf 1,10 m.

Sicherheitsanforderungen an Geländer

Bei der Geländergestaltung im Schulbereich ist das Klettern, Aufsitzen oder Rutschen in geeigneter Weise zu verhindern. Der Leitereffekt, Neubau + Rekonstruktion sind grundsätzlich in 1,1m zu gewähren.

Abdeckungen

Kellerlichtschächte, Gruben, Behälteröffnungen und andere gefahrdrohende Vertiefungen müssen mit geeigneten Abdeckungen gesichert werden (Gitterrostabdeckung für Lüftungsschächte). Liegen diese Abdeckungen in Aufenthaltsbereichen oder in deren Nähe oder sind sie Teil eines Verkehrsweges, müssen sie gegen unbefugtes Abheben oder Verschieben gesichert werden.

Verglasungen

An die Bruchfestigkeit des Werkstoffes Glas müssen aufgrund des ausgeprägten Bewegungsdranges der Schüler hohe Anforderungen gestellt werden. Immer wieder kommt es durch Aufprall auf Glasflächen zu schweren Schnittverletzungen.

Die Schutzwirkung ausreichend stabiler Glasflächen steht daher an vorderster Stelle baulicher Unfallverhütungsmaßnahmen, wobei besonders darauf zu achten ist, dass bei Ersatz älterer Glasscheiben Gläser mit den heutigen Sicherheitseigenschaften eingebaut werden.

Viele Schulen haben noch Türen mit Drahtglasfüllung, die zwar gute Brandschutz-, aber schlechte Bruch Eigenschaften aufweisen. Bei Reparatur sind diese nur gegen Sicherheitsglas auszutauschen.

Moderne Verglasungen wie Einscheibensicherheitsglas (ESG) und Verbundsicherheitsglas (VSG) bieten guten Brandschutz und haben gute Bruch Eigenschaften.

Abschirmung

Alternativen zum bruch sicheren Glas sind Abschirmungen, die den Zugang zu den Glasflächen erschweren und damit Unfälle verhindern.

Das nachträgliche Aufbringen von Splitterschutzfolien lässt sich recht brauchbar bei Schaukästen, Vitrinen oder Spiegeln anwenden, bei denen eine Nachrüstung mit bruch sicherem Glas ein unverhältnismäßig hoher Kostenfaktor wäre.

Fußböden

Sturzunfälle in der Schule auf ebenen Flächen ohne Einwirkung fremder Personen stellen ein hohes Gefährdungspotential dar.

Richtige Auswahl der Bodenbelagsmaterialien und richtige Reinigung und Pflege des Fußbodens können dieses Risiko deutlich vermindern.

Schmutzmatten

In den Eingangszonen sind großflächige Schmutz- und Feuchtigkeitsaufnahme anzuordnen, damit möglichst wenig Schmutz und Feuchtigkeit in die angrenzenden Verkehrswege getragen wird. Die Schmutzmatten müssen so bündig am Fußboden anliegen, dass sie keine Stolperstelle bilden.

Bauliche Anforderungen

Fußböden dürfen keine Stolperstellen (Höhenunterschiede größer als 4 mm) aufweisen. Sie müssen eben ausgeführt sein; Bildung von Wasserlachen soll vermieden werden.

Betriebliche Anforderungen

Fußböden müssen leicht zu reinigen sein. Hierunter ist zu verstehen, dass der Fußboden unter Einsatz von bewährten Reinigungsverfahren und unter Verwendung geeigneter Reinigungsmittel auch unter hygienischer Sicht einwandfrei wird.

Grundsätzlich sollte geprüft werden, ob die Bodenbeläge einer Behandlung mit Pflegemitteln bedürfen.

Reinigungsverfahren und Mittel müssen auf den Bodenbelag abgestimmt sein.

Der Fußboden sollte regelmäßig auf optisch erkennbare Schäden geprüft werden.

Wände und Stützen

Die Anordnung der Wände und Stützen in den Verkehrswegen muss sicherstellen, dass unbeabsichtigte Berührungen nicht zu schweren Verletzungen führen können.

Scharfkantige Ecken (weniger als 2 mm Rundungsradius) von Stützen und Wänden, insbesondere in stark frequentierten Verkehrswegen, sind unbedingt zu vermeiden. Die entsprechende Kantenausbildung von Mauerwerk, Fliesen oder Putz gilt stets bis zu einer Höhe von 2 m ab Oberkante Fußboden.

Wenn möglich, sind Stützen auffällig zu kennzeichnen oder abzuschirmen.

Wandoberflächen bis zu einer Höhe von 2 m ab Oberkante Fußboden dürfen nicht spitzig-rau sein (Kornstärke bei Wandputz höchstens 1,5 mm).



Fenster und Türen

Beim Öffnen und Schließen von Fenstern und Türen kommt es bei Dreh- und Schließbewegungen oder unsachgemäßer Betätigung immer wieder zu Verletzungen. Die konstruktiven Sicherheitsanforderungen decken nur einen Teil der Gefährdungen ab.

Fenstersicherungen

Fensterflügel mit Dreh-, Schwing- oder Kippkonstruktion müssen mit Sperrvorrichtungen bzw. Öffnungsbegrenzungen ausgerüstet sein. Bei Fenstern mit Dreh-/Kippbeschlägen sind oft im unteren Rahmen Verschlussperren angebracht, die diese Schutzfunktion erfüllen. Dieser Schließmechanismus erlaubt meist nur ein Ankippen des Fensterflügels und ist gleichzeitig auch eine wirksame Absturzsicherung.

Die Sperrsysteme an den Fenstern müssen so stabil gebaut sein, dass die Fensterflügel nicht aus ihrer Verankerung herausfallen können.

Beschläge

Tür- und Fenstergriffe sowie Hebel für Panikriegel und Oberlichter sollen abgerundet sein, in Bedienungsstellung nicht vorstehen, keine Scherstellen bilden und das Hängenbleiben beim schnellen Vorbeilaufen verhindern.

Türaufschlag

Türen sollen grundsätzlich immer in Fluchtwegrichtung aufschlagen. Die einzige Ausnahme sind Türen zu „normalen“ Unterrichtsräumen. Diese dürfen in den Klassenraum hinein aufschlagen, ohne dass gegen die Fluchtwegregel verstoßen wird. Bei Unterrichtsräumen mit erhöhter Brandgefahr (naturwissenschaftliche Räume mit Gasanschlüssen, Werkräume mit Holzbearbeitung) müssen die Türen in Fluchtwegrichtung aufschlagen.

3.2 Einrichtungen

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- Schultafeln
- Tischen und Stühlen
- Sonstigen Einrichtungsgegenständen
- Beleuchtung

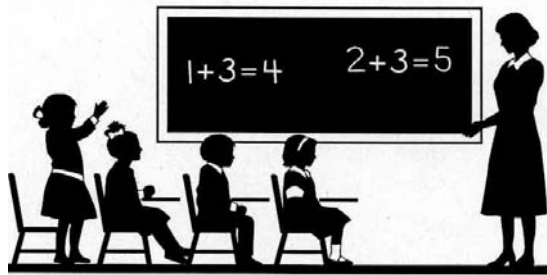
Schultafeln

Schultafeln sind starken dynamischen Beanspruchungen ausgesetzt, so dass es immer wieder vorkommt, dass sie als ganzes Element aus ihren Verankerungen herausbrechen und umkippen.

Regelmäßige Kontrollen auf Stabilität sind daher unerlässlich.

Bei der Prüfung sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Fester Sitz aller Verankerungen an Böden, Wänden oder Decken
- Verschraubungen, Verdübelung, Verleimung, Niet-, Klemm- und Steckverbindungen sowie Scharniere, Gelenke und Drehbänder
- Führung, Leichtgängigkeit der beweglichen Teile
- Keine Absplitterungen, Risse, fehlende Teile



Tische und Stühle

Hinsichtlich der Gesundheitsvorsorge sind besonders die Unterrichtsmöbel in den Klassenräumen in den Mittelpunkt gerückt. Das Schulpensum wird überwiegend im Sitzen absolviert und stellt damit ein Arbeitsumfeld dar für frühzeitige gesundheitliche Vorsorge gegenüber Sitz- und Haltungsschäden.

Im Verhältnis zur Körperlänge der Schüler werden sechs verschiedene Stuhl- und Tischgrößen einander zugeordnet.

Neben den anerkannten Regeln der Ergonomie existieren keine weiteren Vorgaben für Stühle und Tische in den Unterrichtsräumen.

Die Anordnung der Tische und Stühle im Klassenraum sollte so gewählt sein, dass die Schüler, ohne sich verdrehen zu müssen, an die Tafel schauen können.

Ecken und Kanten an den Stühlen und Tischen sollten abgerundet sein.

Zur Fußbodenreinigung sollten die Stühle auf die Tische hochgestellt werden können.

Offene Rohrenden und Rohrfüße sind abzudecken oder anderweitig zu verschließen.

Sonstige Einrichtungsgegenstände

Die in Schulen befindlichen Einrichtungsgegenstände (Schränke, Regale, Vitrinen, Heizkörper, Garderobenhaken u. ä.) müssen so beschaffen und aufgestellt sein, dass sie die zu erwartenden Belastungen aushalten (Regalböden), standsicher aufgestellt sind (Schränke) und keine scharfkantigen Berührungsflächen besitzen.

Des Weiteren muss bei allen mechanisch bewegten oder verstellbaren Teilen die Gefahr des Klemmens oder Quetschens ausgeschlossen werden können.



Ecken und Kanten der Einrichtungsgegenstände sollten abgerundet sein und dürfen keine Verletzungsgefahr darstellen. Ist dies nicht möglich, ist für eine wirkungsvolle Abschirmung zu sorgen.

Beleuchtung

Die Beleuchtung in schulischen Unterrichtsstätten ist vornehmlich unter dem Gesichtspunkt der gleichmäßigen Ausleuchtung und Aufteilung zu betrachten, damit die gestellten Sehaufgaben ohne Einschränkungen ausgeführt werden können. Im Vordergrund steht der ausreichende Tageslichteinfall, während die künstliche Beleuchtung als ergänzende Lichtquelle anzusehen ist. An zweiter Stelle steht die Forderung nach ausreichender Allgemeinbeleuchtung, damit Hindernisse oder die Verkehrswegeföhrung (Treppen, Flure) gut genug erkannt werden können.

Eigenschaften der Beleuchtung

Tageslichteinfall

Näheres zum Tageslichteinfall ist in DIN-Vorschriften, Arbeitsstättenrichtlinien und UVVen zu finden, die grundsätzlich auch Anwendung für Unterrichtsräume in Schulen finden.

Orientierung bei Dunkelheit

In Dunkelbereichen, die ohne künstliche Beleuchtung nicht auskommen, ist auf die leichte Zugänglichkeit der Lichtschalter zu achten, die in der Nähe der Zu- und Ausgänge anzubringen sind, damit niemand längere Strecken im Dunkeln zurücklegen muss. Diese Lichtschalter sind zur leichten Erkennung mit selbstleuchtenden Elementen zu versehen.

Für die Schulbelange sind die Gleichmäßigkeit der Helligkeit, die Blendungsfreiheit, die Schattigkeit und die Lichteinfallrichtung von besonderer Bedeutung. Diese Faktoren sind im Wesentlichen durch den Anteil des Tageslichtes bestimmt.

Die Beleuchtungseinrichtungen sind so anzuordnen und auszulegen, dass sich keine Unfall- oder Gesundheitsgefahren ergeben können.

Die erforderliche künstliche Beleuchtung verlangt als Richtwert für Unterrichtsräume eine Nennbeleuchtungsstärke von 300 Lux, wobei diese Stärke auf 500 Lux zu erhöhen ist, wenn der Tageslichtanteil einen bestimmten Wert unterschreitet.

3.3 Sonstige Räume, Veranstaltungsstätten

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- Schulbüchereien
- Medien-/Vorführräume
- Kopierräume, Fotolabor
- Schulsekretariat
- Lehrmittelräume, Lagerräume
- Sanitäräume
- Veranstaltungsstätten



Schulbüchereien

Zusätzlich zu den im Abschnitt 3.1 Bauliche Anlagen genannten Anforderungen ist als Besonderheit zu erwähnen, dass die Bücherregale ausreichend standsicher sein müssen und die Regalböden nicht überlastet werden dürfen. Zwischen den Regalen sind Gangbreiten von 0,75 m einzuhalten, während der Hauptzugangsweg eine Breite von 1,25 m haben sollte. Liegen die obersten Regalfächer über einer Höhe von 1,80 m, sind Tritthocker oder kleinere Stehleitern zu benutzen.

Medien-/Vorführräume

Häufig werden normale Unterrichtsräume durch geeignete Verdunkelungsmöglichkeit zu Medien-/Vorführräumen umgerüstet, um dort Filme, Dias oder andere Lichtbilddarstellungen zeigen zu können. Erfolgen die Vorführungen in diesen Räumen in üblichen Klassenstärken, sind keine besonderen Anforderungen gestellt. Lichtschalter sollten selbstleuchtend oder nachleuchtend sein, damit eine Orientierung im Dunkeln gewährleistet ist.

Die Vorführgeräte sind so aufzustellen, dass sie sich nicht im Bereich des Verkehrsweges zur Ausgangstür befinden, damit im Notfall ein schnelles und ungehindertes Verlassen des Raumes gewährleistet ist. Vorführgeräte sind standsicher auf geeignete Tische aufzustellen; elektrische Zuleitungen dürfen keine Stolpergefahr darstellen.

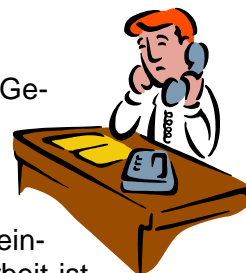
Sind Vorführräume vorhanden, die von mehr als 100 Personen genutzt werden, unterliegen sie den Vorschriften der Versammlungsstättenverordnung.

Kopierräume, Fotolabor

Im Wesentlichen beschränken sich die besonderen Anforderungen dieser Räume darauf, dass für den Aufstellungsort der Geräte eine ausreichende Luftwechselrate (Fensterlüftung) gewährleistet ist, damit entstehende Gase und Dämpfe in ihrer Konzentration ausreichend verdünnt und abgeführt werden können. Bei innenliegenden Räumen ohne Fenster ist in jedem Fall für eine Ablüftung des Raumes zu sorgen. Dies gilt auch für die Fotolabors, in denen nutzungsbedingt bei den Entwicklungsarbeiten aufgrund der Verdunkelung keine Fenster geöffnet werden können.

Schulsekretariat

PC-Arbeitsplätze (Querverweis S. 38 u. 62) sind nach ergonomischen Gesichtspunkten einzurichten und sollen der Bildschirmarbeitsverordnung entsprechen.



Der Arbeitstisch soll höhenverstellbar sein, ein ausreichender Sehabstand zum Bildschirm muss gewährleistet sein. Auf ausreichende Beinraumfreiheit und genügend Ablagefläche für die übrige Sekretariatsarbeit ist zu achten. Beleuchtung, Wand- und Deckenanstrich sowie Möbeloberflächen sind blendungsfrei auszuführen. Eine regelmäßige ärztliche Untersuchung des Sehvermögens ist anzubieten.

Lehrmittelräume, Lagerräume

Sicherheitsgrundlagen sind auch hier standsichere Schrank- und Regalsysteme, freizuhalten und ausreichend dimensionierte Verkehrswege. Für hohe Regalfächer sind entsprechende Stehleitern vorzuhalten. Sperrige Gegenstände sind durch spezielle Vorrichtungen so zu lagern, dass sie nicht umfallen oder wegrollen können. Werden Landkarten aufgehängt, muss für entsprechende Einhak- und Aufhängevorrichtung gesorgt werden. Leicht brennbare Materialien (Papier, Kartonagen) müssen einen ausreichenden Abstand zur Deckenbeleuchtung haben. Ebenso sind Regalsysteme in ausreichendem Abstand zu Brennöfen aufzustellen.

Sanitärräume

Besonders zu erwähnen sind hier noch einmal die Trittsicherungseigenschaften des Fußbodens, der in diesem Bereich aufgrund der zu erwartenden Nässebildung eine rutschhemmende Wirkung (R10) haben sollte.

Des Weiteren kommen im Sanitärbereich alle Bestimmungen zur Geltung, die sich mit den hygienischen Anforderungen befassen, sei es bei der Reinigung und Desinfektion der Toilettenanlagen oder der Bereitstellung von Seifenspendern und Papiertüchern.

Veranstaltungsstätten

Veranstaltungsstätten sind alle Betriebsstätten in Gebäuden oder im Freien mit Bühnen oder Szenenflächen für Darstellungen einschließlich der erforderlichen Einrichtungen und Geräte.

Zur Ausstattung vieler allgemein bildender Schulen gehört eine Aula, die für diverse schulische und außerschulische Veranstaltungen genutzt werden kann (Informationsveranstaltungen für Schüler und Eltern, Einschulungs- und Abschlussfeiern, Musikabende).

Die Ausstattung der Bühne ist sehr unterschiedlich und reicht von einer Minimalausstattung bis hin zum kompletten Ausbau. Unabhängig von der Ausstattung der Bühne gilt für den Schulbereich die Unfallverhütungsvorschrift „Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung“, GUV-V C1 (bisherige GUV 6.15.)

Bau und Ausrüstung: von Veranstaltungsstätten



Hier werden Standsicherheit und Tragfähigkeit aller Flächen und Aufbauten, deren sichere Begehung und der Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen geregelt. Dieser Abschnitt wendet sich an alle, die Einrichtungen beschaffen, planen, auf- und abbauen und unterhalten.

Grundsätzliches zur Sicherheit

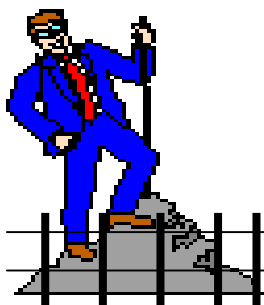
Auf Bühnen und Szenenflächen halten sich Künstler und Betriebspersonal unter schwebenden Lasten auf. Außerdem können auf mehreren Ebenen übereinander gleichzeitig Personen tätig sein. Damit unter diesen Bedingungen ein sicheres Arbeiten gewährleistet ist, müssen Schutzmaßnahmen gegen unbeabsichtigte Bewegung und gegen das Herabfallen von Gegenständen getroffen werden.

Eine zentrale Forderung der Unfallverhütungsvorschriften lautet: Es müssen zwei voneinander unabhängige Sicherungen vorhanden sein.

So müssen z. B. ortsveränderliche Beleuchtungs-, Bild- und Beschallungsgeräte (z. B. Lichtstrahler durch zwei unabhängig voneinander wirkende Vorrichtungen gegen Herabfallen gesichert sein. Als zweite unabhängig wirkende Sicherung werden üblicherweise Stahlseile verwendet. Seile und Bänder aus natürlichen oder synthetischen Fasern sind unzulässig, da sie bei thermischer Einwirkung ihre Festigkeit verlieren.

Es dürfen nur Einrichtungen eingesetzt werden, die für den Betrieb unter schwebenden Lasten geeignet und als solche gekennzeichnet sind.

Absturzsicherungen

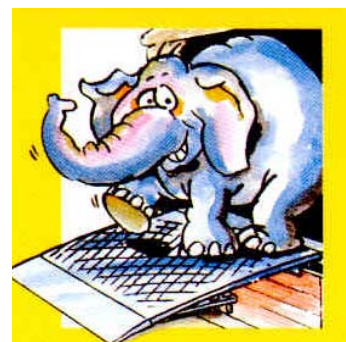


An Arbeitsplätzen, Szenenflächen, Verkehrswegen und Zugängen, die an Gefahrenbereiche grenzen oder gegenüber angrenzenden Flächen höher als 1 m liegen, müssen wirksame Einrichtungen gegen Abstürzen von Personen vorhanden sein. Lassen sich im Einzelfall aus zwingenden szenischen Gründen vorgenannte Einrichtungen nicht verwenden, muss zumindest die Absturzkante gekennzeichnet und bei allen Beleuchtungsverhältnissen deutlich erkennbar sein.

Diese deutlich erkennbare Markierung kann aus selbstleuchtenden oder stark reflektierenden Bändern, Lichtketten oder ähnlichen Einrichtungen bestehen. In der Praxis haben sich auch steckbare Dreieck- oder Trapezleisten bewährt, die von der Zuschauerseite kaum wahrgenommen werden und auf der Bühnenseite ein deutliches Warnsignal geben.

Standsicherheit und Tragfähigkeit

Flächen und Aufbauten müssen so bemessen und beschaffen sein und so aufgestellt werden, dass sie die anfallenden statischen und dynamischen Lasten sicher aufnehmen und ableiten können. Sie müssen auch während des Auf- und Abbaus standsicher und tragfähig sein.



Betrieb

Der Unternehmer (Schulleitung) darf Leitung und Aufsicht der Arbeiten an technischen Betriebseinrichtungen nur Bühnen- und Studiofachkräften übertragen.

Proben und Vorstellungen dürfen – auch bei Gastspielen – nur unter deren Leitung durchgeführt werden.

Als Bühnen- und Studiofachkraft gilt, wer aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Die Qualifikation richtet sich nach dem Grad der Gefährdung; dies lässt eine auf die Gegebenheiten der Schule angepasste Lösung zu.

Sicherheitsgerechtes Arbeiten einzelner Personen oder einer Arbeitsgruppe schließt die Gefährdung benachbarter Personen nicht aus. Eine rechtzeitige Abstimmung aller Beteiligten gewährleistet, dass gegenseitige Gefährdungen vermieden werden.

Mit dem selbständigen Führen und Warten maschinentechnischer Einrichtungen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die

- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- körperlich und geistig dafür geeignet sind,
- hinsichtlich der übertragenen Aufgaben unterwiesen sind und von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Schüler dürfen demzufolge technische Einrichtungen auf Bühnen und Szenenflächen nicht bedienen.

Zur Vermeidung von Missbrauch sollten die Bedienungselemente gegen unbefugtes Betätigen gesichert sein.

Die Schulleitung hat alle beteiligten Personen vor Aufnahme der Proben zu einer Bühnen-Inszenierung hinsichtlich der erforderlichen Unfallverhütungsmaßnahmen zu unterweisen. Bei gefährlichen szenischen Vorgängen, die ein bestimmtes Verhalten erfordern, sind die Unterweisungen in geeigneten Zeitabständen zu wiederholen.

Aufenthaltsverbot

Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrenbereichen verboten.

Aus dem Schulbetrieb ist bekannt, dass Kinder und Jugendliche Gegenstände und Einrichtungen nicht immer bestimmungsgemäß benutzen. Ein spielerisches Hantieren an den Einrichtungen kann verheerende Folgen haben. Bereiche, die von Schülern nicht betreten werden dürfen, sind daher abzusperren.

Elektrische Betriebsmittel

Elektrounfälle gehören zu der Unfallart mit den häufigsten tödlichen Ausgängen; den elektrischen Betriebsmitteln gilt daher die besondere Aufmerksamkeit. Es kann nicht deutlich genug gesagt werden, dass elektrische Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft installiert und aufgebaut werden dürfen. Schüler dürfen mit elektrischen Betriebsmitteln nicht hantieren; private elektrische Anlagen dürfen nicht verwendet werden.

Brandschutz

Rauchen, Feuer und offenes Licht sind in bühnentechnischen, darstellerischen Bereichen verboten.

Jedes Feuer auf der Bühne ist eine Ausnahme, die einer Ausnahmegenehmigung durch die Behörde bedarf.

Aufbauten und Dekorationen, mit Ausnahme von Möbeln und Requisiten, müssen mindestens schwer entflammbar sein.



Prüfungen

Technische Anlagen und andere Betriebsmittel nutzen sich bei Gebrauch ab und verlieren ganz oder teilweise ihre Funktionsfähigkeit. Hiermit ist eine erhöhte Unfallgefahr verbunden. Deshalb müssen Anlagen und Betriebsmittel in Abhängigkeit von ihrer Beanspruchung regelmäßig geprüft werden. Diese Prüfungen umfassen die Funktionsfähigkeit des Gesamtbetriebsmittels einschließlich vorhandener Sicherheitseinrichtungen.

Die genauen Prüffristen mit Erläuterungen sind im Abschnitt 8.3 Prüflisten für Schulen zu finden.

3.4 Checklisten

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|----------------|---------------------------------|
| Verkehrs- und Rettungswege | | |
| Verkehrs- und Rettungswege sowie zugehörige Ausgänge sind freigehalten. | | |
| Von jedem Unterrichtsraum gibt es zwei voneinander unabhängige Flucht- und Rettungswege. | | |
| Die ins Freie führenden Ausgänge im Verlauf von Rettungswegen sind im Schulbetrieb nicht unter Verschluss und lassen sich jederzeit ohne fremde Hilfsmittel leicht öffnen. | | |
| Brand- und Rauchabschnittstüren werden nicht durch Unterlegkeile oder andere Hilfsmittel ständig offengehalten. | | |
| Flucht- und Rettungswege sowie Ausgänge sind sinnvoll gekennzeichnet. | | |
| Flucht- und Rettungswegpläne sind vorhanden und an geeigneten Stellen ausgehängt. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------|---------------------------------|
| Absturzsicherungen | | |
| Höhenvorsprünge benachbarter Verkehrsflächen größer als 1 m sind mit Geländern/Brüstungen gesichert. | | |
| Für Absätze kleiner als 1m sind geeignete Sicherheitsvorkehrungen getroffen. | | |
| Die Geländer haben die geforderte Mindesthöhe von 1,00 m bzw. 1,10 m. | | |
| Durch konstruktive Gestaltung verleiten die Absturzsicherungen nicht zum Aufklettern, Aufsitzen und Rutschen. | | |
| Die Stabilität der Konstruktion zeigt keine erkennbaren Mängel. | | |
| Abdeckungen (Gitterroste) für Schächte, Gruben und andere Vertiefungen sind ausreichend tragfähig und sind gegen Abheben oder Verschieben gesichert. | | |
| Bei der Geländergestaltung im Schulbereich ist das Klettern, Aufsitzen oder Rutschen in geeigneter Weise zu verhindern. Der Leitereffekt, Neubau + Rekonstruktion sind grundsätzlich in 1,1m zu gewähren. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------|---------------------------------|
| Verglasungen | | |
| Verglasungen in Türen und großflächigen Wandelementen bestehen aus Einscheibensicherheitsglas oder Verbundsicherheitsglas. | | |
| Fensterverglasungen sind durch 80 cm hohe Brüstungen und 20 cm tiefe Fensterbänke abgeschirmt oder in Sicherheitsglas ausgeführt. | | |
| Drahtglas findet außer in den Brand- und Rauchabschnitten älterer Schulgebäude keine Verwendung mehr. | | |
| Glasscheiben in Schaukästen, Vitrinen oder Schränken, die im Verkehrs- und Bewegungsbereich aufgestellt sind, bestehen aus Sicherheitsglas oder haben Splitterschutzfolien. | | |
| Sonstige Glasflächen ohne Sicherheitsglas sind in geeigneter Weise abgeschirmt. | | |
| Große Glasflächen sind auffällig gekennzeichnet, so dass sie rechtzeitig wahrgenommen werden. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|----------------|---------------------------------|
| Fußböden | | |
| Eingangsbereiche sind mit großen Schmutzaufnehmern gegen zu hohen Schmutz- und Feuchtigkeitseintrag ausgestattet. | | |
| Fußbodenbeläge in den allgemeinen Verkehrsbereichen sind rutschhemmend ausgeführt. | | |
| In Schulküchen, Toiletten und Waschräumen sind die erhöhten Anforderungen an die Rutschhemmung eingehalten. | | |
| Reinigungsverfahren und -mittel sind auf den Fußbodenbelag abgestimmt und führen nicht zu unerwünschten Glättebildungen. | | |
| Stolperstellen und Unebenheiten sind in allen Verkehrswegen beseitigt oder abgeschirmt. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|----------------|---------------------------------|
| Wände und Stützen | | |
| Ecken und Kanten von Stützen sind bis zu einer Höhe von 2 m gerundet oder gefasst. | | |
| Wanddecken in den Hauptverkehrswegen besitzen einen Kantenradius größer als 2 mm. | | |
| Korngröße höchstens 1,5 mm beim Innenputz der Wände. | | |
| Spitzig-raue oder stark strukturierte Wandoberflächen sind abgeschirmt. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|---------------------------|--|
| Fenster und Türen | | |
| Sperrsysteme der Kipp- und Schwingflügel an Fenstern sind stabil gebaut und lassen sich nicht mit eigenen Mitteln entfernen. | | |
| Für die Fenster sind Verschlussmechanismen installiert, die verhindern, dass die Fensterflügel im geöffneten Zustand weit in den Aufenthaltsbereich der Räume hineinragen. | | |
| Griffe und Hebel sind gerundet und haben einen ausreichenden Abstand zur Schließkante (mind. 25 mm). | | |
| Hebel für Panikriegel und Oberlichter sind so konstruiert, dass sie beim Betätigen nicht in den Verkehrsbereich hineinragen. | | |
| Schwingflügel haben eine Begrenzung der Öffnungsweite, so dass sie nicht durchschlagen können. | | |
| Türen zu „normalen“ Unterrichtsräumen schlagen in den Klassenraum hinein auf. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|---------------------------|--|
| Schultafeln | | |
| 1 x jährlich werden Zustand und Gebrauchstauglichkeit der Schultafeln überprüft | | |
| Quetsch- und Scherstellen an den Tafeln sind abgedeckt; Öffnungen sind so klein gehalten, dass es nicht zu Finger- oder Handquetschungen kommen kann | | |
| Ortsbewegliche Tafeln stehen kippsicher am Boden und können nicht unbeabsichtigt wegrollen. | | |
| Tafelemente mit scharfen Kanten (Kreideablage) sind gesichert. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------|---------------------------------|
| Tische und Stühle | | |
| Tische und Stühle haben gerundete Kanten und bieten keine Quetsch- und Scherstellen. | | |
| Offene Rohrenden sind dauerhaft abgedeckt oder verschlossen. | | |
| Zur Fußbodenreinigung können die Stühle eingehängt oder sicher abgestellt werden, so dass sie bei leichter Berührung nicht sofort herunterfallen. | | |
| Es sind ausreichende Mengen an Tisch- und Stuhlgrößen entsprechend der Körpergröße der Schüler vorhanden. | | |
| Die Schüler sitzen so, dass sie, ohne sich verdrehen zu müssen, an die Tafel schauen können. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------|---------------------------------|
| Sonstige Einrichtungsgegenstände | | |
| Die äußeren Konturen von Schränken, Regalen, Vitrinen u. a. Einrichtungsgegenständen sind ohne scharfe Ecken und Kanten ausgeführt. | | |
| Bei Geräten und Einrichtungen sind Quetsch- und Scherstellen vermieden. | | |
| Garderobenhaken haben eine abgerundete Form oder sind wirksam abgeschirmt. | | |
| Heizkörperoberflächen einschließlich Regelventile sind ohne scharfe Kanten ausgeführt. | | |
| Regale und Schränke sind standsicher aufgestellt oder befestigt. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------|---------------------------------|
| Beleuchtung | | |
| Lichtschalter sind an allen wichtigen Stellen vorhanden und lassen sich auch im Dunkeln erkennen. | | |
| Die künstliche Beleuchtung ist gleichmäßig im Raum verteilt und besitzt die Nennbeleuchtungsstärke. | | |
| Reflex- und Direktblendung werden vermieden. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------|---------------------------------|
| Sonstige Räume | | |
| Schrank- und Regalsysteme sind standsicher aufgestellt, die Regalböden nicht überlastet. | | |
| Verkehrswege zwischen den Regalen sind ausreichend breit und werden freigehalten. | | |
| Für höhergelegene Ablagen stehen Tritthocker oder Stehleitern zur Verfügung. | | |
| Stolpergefahren durch elektrische Zuleitungen im Fußbodenbereich sind vermieden. | | |
| PC-Arbeitsplätze sind nach ergonomischen Gesichtspunkten eingerichtet und entsprechen der Bildschirmarbeitsverordnung. | | |
| Augenuntersuchungen für Beschäftigte an Bildschirmgeräten werden regelmäßig angeboten. | | |
| Für Kopierräume und Fotolabors sind entsprechende Lüftungsmöglichkeiten gegeben. | | |
| Gesundheitshygienische Verhältnisse in Toiletten- und Sanitärräumen sind in Ordnung und entsprechen den vorgeschriebenen Anforderungen. | | |
| Schulbühnen | | |
| Leitung und Aufsicht | | |
| Leitung und Aufsicht sind durch die Schulleitung eindeutig geregelt. | | |
| Die Qualifikation der Aufsicht entspricht dem Gefährdungsgrad. | | |
| Vor Freigabe der Szenenflächen durch die bestellte Leitung werden die Einrichtungen nicht benutzt. | | |
| Bau und Ausrüstung | | |
| Sicherheitsrelevante Bauteile sind zweifach und voneinander unabhängig vorhanden. | | |
| Alle Einrichtungen sind für den Betrieb unter schwebenden Lasten geeignet und entsprechend gekennzeichnet. | | |
| Bei fest installierten Einrichtungen sind Absturzsicherungen vorhanden. | | |
| Für Sicherungen werden nur vorgeschriebene Materialien verwendet (z. B. Stahlseile, nicht ummantelt). | | |
| Die Bühnenvorderkante ist deutlich erkennbar markiert. | | |
| Flächen und Aufbauten sind begehbar und standsicher. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|-------------------|---------------------------------------|
| Betrieb | | |
| Es ist sichergestellt, dass Schüler keine maschinentechnischen Einrichtungen bedienen. | | |
| Technische Bedienungselemente sind gegen unbefugtes Handhaben gesichert. | | |
| Gefährliche Szenen werden entschärft oder nur nach Unterweisung durch die verantwortliche Aufsicht realisiert. | | |
| Der Aufenthalt unbefugter Personen bei Auf- und Umbauten wird verhindert. | | |
| Private elektrische Anlagen werden nicht verwendet. | | |
| Ortsveränderliche elektrische Musikanlagen werden nur von fachlich geeigneten Personen installiert | | |
| Rauchen, Feuer und offenes Licht sind untersagt und werden verhindert. | | |
| Aufbauten und Dekorationen sind aus mindestens schwer entflammbarem Material. | | |
| Besondere Brandschutzmaßnahmen, falls sie erforderlich werden, sind mit der Feuerwehr abgestimmt. | | |
| Verkehrswege und Notausgänge bleiben stets frei und unversperrt. | | |
| Prüfungen | | |
| Maschinentechnische Einrichtungen werden regelmäßig geprüft und gewartet. | | |
| Es wird ein Prüfbuch geführt. | | |

4. Fachunterricht

4.1 Naturwissenschaften

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- Gefahrstofflisten
- Druckgasflaschen
- Betriebsanweisungen
- Persönlicher Schutzausrüstung
- Bau und Ausrüstung von Unterrichtsräumen
- Lagerung von Gefahrstoffen

Gefahrstofflisten

Alle im Fachbereich Chemie eingelagerten Gefahrstoffe sind in einer Gefahrstoffliste zu erfassen. Eine Gefahrstoffliste ist in der GUV-SR 2004 (bisherige GUV 19.16) A vorhanden, hier gibt es die Möglichkeit einer Inventarisierung in der Spalte 18. So ist diese Liste in den verschiedenen Schulbereichen einsetzbar. GefStoffV § 16 (3a), GUV 19.16 A (Gefahrstoffliste)

Betriebsanweisung und Unterweisung

Die Gefahrstoffverordnung § 20 GefStoffV verlangt vom Arbeitgeber die Erstellung von arbeitsbereichs- und stoffbezogenen Betriebsanweisungen.

Üblicherweise werden allgemeine bzw. arbeitsbereichsspezifische, tätigkeitsbezogene Betriebsanweisungen (in chemischen Bereichen i.d.R. Laborordnungen) und stoffbezogene Betriebsanweisungen unterschieden. GefStoffV § 20, TRGS 555, GUV-V A1 (bisherige GUV 0.1)

Betriebsanweisung und Unterweisung für das Lehrpersonal

Für Lehrkräfte und technische Assistenten hat die Schulleitung Betriebsanweisungen zu veranlassen. Die Schulleitung hat im Rahmen der Fachkonferenz faktisch nur darauf hinzuweisen, dass die Beachtung dieser „Betriebsanweisung“ bindend ist. Hinsichtlich der übrigen Beschäftigten ist es empfehlenswert, einen Chemielehrer zu veranlassen, die Unterweisung entsprechend den Vorkenntnissen der Beteiligten in geeigneter Form durchzuführen. Bei allen diesen Veranstaltungen ist eine schriftliche Bestätigung der Kenntnisnahme/Teilnahme erforderlich.

An Stelle der formalisierten einzelstoffbezogenen Betriebsanweisungen nach TRGS 555 (man sieht solche Betriebsanweisungen manchmal in Publikationen für Lehrer) ist in der KMK-Empfehlung als Anlage 3, in GUV-SR 2003 (bisherige GUV 19.16) als Anhang 1 eine Gefahrstofftabelle mit mehr als 500 Stoffen enthalten, die für jeden Stoff in einer Zeile mit 17 Spalten alle für eine stoffbezogene Betriebsanweisung in der Schule wesentlichen Informationen enthält. Der Lehrer kann sich hier außerordentlich schnell über alle wesentlichen Daten informieren, ohne dass 500 Datenblätter nach TRGS 555 ausgehängt oder durchwühlt werden müssen.

Betriebsanweisung und Unterweisung für Schüler

Zu Beginn des naturwissenschaftlichen Unterrichts bzw. des Unterrichts in den technischen Fächern und des Kunstunterrichts ist den Schülern eine allgemeine Betriebsanweisung (z. B. Laborwerkstattordnung) zur Kenntnis zu geben, in der die möglichen Gefahren für Mensch und Umwelt beschrieben sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln festgelegt sind. In der Betriebsanweisung sind auch die Anweisungen über das Verhalten im Gefahrfall und über Erste Hilfe Maßnahmen zu treffen. Die Schüler sind durch den Lehrer anhand der Betriebsanweisungen zu unterweisen. Diese Unterweisungen sind in jedem Schuljahr zu wiederholen. Über die erfolgte Unterweisung ist ein schriftlicher Vermerk (z. B. Eintrag ins Klassenbuch) anzufertigen (GUV 19.16 Ziff. 6.1.3). GUV 19.16 enthält im Anhang 4 „Musterbetriebsanweisungen“ eine allgemeine Betriebsanweisung für Schüler.

Sie kann, um Notrufnummern, Raumangaben und Ersthelfernamen ergänzt, in allgemein bildenden Schulen unmittelbar verwendet werden.

Stoffbezogene Betriebsanweisungen sind für Schüler nicht sinnvoll. Vielmehr empfiehlt sich für den Lehrer die Erstellung von Schülerversuchsblättern, die auf die aktuellen Experimente bezogen sind.

Betriebsanweisung und Unterweisung für Reinigungs- und Instandhaltungspersonal

Für Reinigungs- und Instandhaltungspersonal gilt § 20 GefStoffV unmittelbar. Der Schulleiter ist manchmal nicht Arbeitgeber des Reinigungspersonals, sondern eine Reinigungsfirma. Der zuständige Arbeitgeber muss lediglich über von ihm ggf. zu beachtende Besonderheiten in der Schule informiert werden. GUV-SR 2003 (bisher GUV 19.16) enthält im Anhang 4 „Musterbetriebsanweisungen“ eine allgemeine Betriebsanweisung für Hausmeister und Reinigungspersonal. Lehrer und Schulassistenten haben dafür zu sorgen, dass von Gefahrstoffen, Chemikalienresten oder Experimentieranordnungen für das Reinigungspersonal keine Gefahr ausgeht. Bei Fremdarbeitnehmern (Handwerker, Reinigungspersonal u. a.) gelten die Forderungen des § 8 ArbSchG.



Gebärfähige Frauen, werdende oder stillende Mütter

Schülerinnen und weibliche Beschäftigte sind zusätzlich zu den Betriebsanweisungen über die für gebärfähige Frauen, werdende oder stillende Mütter möglichen Gefahren insbesondere durch krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Gefahrstoffe in geeigneter Form zu unterweisen (siehe auch Mutterschutzgesetz im Anhang).

Beschäftigungsbeschränkungen können sich allenfalls bei Lehrerinnen oder Schulassistentinnen als notwendig erweisen, da Schülerinnen und Schüler ohnehin keinen krebserzeugenden, erbgutverändernden und fortpflanzungsgefährdenden Gefahrstoffen ausgesetzt werden dürfen. GUV-SR 2003 (GUV 19.16 Anhang 4.2)

Aufbewahrung und Lagerung von Gefahrstoffen



Stoffe, die gefährliche Gase, Nebel oder Rauch entwickeln, sind in wirksam entlüfteten Schränken aufzubewahren. Das ist sicherzustellen durch mindestens einen Lösemittelschrank, einen Chemikalienschrank sowie einen Säuren- und Laugenschrank.

Die Absaugung erfolgt durch eine Permanententlüftung. Für sehr giftige Stoffe (z. B. Brom, Kohlenstoffdisulfid, Quecksilber, Tetrachlorethan) ist ein verschließbarer absaugbarer Schrank zu empfehlen.

Diebstahlsicher ist ein Schrank, wenn er mit einem Sicherheitsschloss verschlossen und so befestigt ist, dass die Halterung nur bei geöffneter Tür zu lösen ist.

Zur Aufbewahrung (für den Handgebrauch) brennbarer Flüssigkeiten der Gefahrklassen „hochentzündlich, leichtentzündlich und entzündlich (bisher Klasse A I, A II, A III und B)“ im Sinne der Gefahrstoffverordnung in naturwissenschaftlichen Unterrichts- und Sammlungsräumen werden ausschließlich Gefäße mit einem maximalen Fassungsvermögen von höchstens einem Liter eingesetzt.

Durch den Wegfall der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten (VfB) sind im Prinzip die Bezeichnungen „brennbare Flüssigkeiten A I, A II, A III und B“ entfallen. Damit gelten nur noch die neuen Begriffe „hochentzündlich“, „leichtentzündlich“ und „entzündlich“ der Gefahrstoffverordnung. Die Volumina der für den Handgebrauch in jedem Fachbereich vorrätig gehaltenen brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrenklasse hochentzündlich, leichtentzündlich und entzündlich übersteigen folgende Obergrenzen nicht: in zerbrechlichen Gefäßen bis zu 5 Litern und in unzerbrechlichen Gefäßen bis zu weiteren 60 Litern (DIN 12925 Teil 1). Die genannten brennbaren Flüssigkeiten sollten in einem vor Wärme- und Sonneneinstrahlung geschützten und wirksam entlüfteten Schrank aufbewahrt werden. GefStoffV § 24(1), GUV-SR 2003 (GUV 19.16)

Druckgasflaschen und Gasanlagen

Werden an Schulen Einzelflaschen anschlussfertig vorgehalten, so gilt dies als Bereitstellen für den Handgebrauch. Für das Bereitstellen von Druckgasflaschen für den Handgebrauch muss der sichere Ort folgende Bedingungen erfüllen:

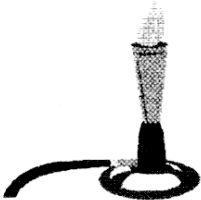
- Keine Bereitstellung mit brennbaren Flüssigkeiten, deren Menge über den Handgebrauch hinausgeht.
- Einhaltung eines Schutzbereiches für Druckgasflaschen mit brennbaren Gasen. (Radius und Höhe: 2 Meter).
- Im Schutzbereich dürfen sich keine Zündquellen befinden.
- Der Raum muss ausreichend be- und entlüftet sein (natürliche Lüftung ist ausreichend).
- Der Standort der Druckgasflaschen ist im Gebäudeplan einzuzeichnen, der im Brandfall der Feuerwehr übergeben werden kann.
- Es ist generell Verboten Druckgasflaschen mit sehr giftigen, giftigen und ätzenden Gasen bereitzustellen.
- Druckgasflaschen dürfen nicht in Fluren, Treppenhäusern oder Rettungswegen sowie in Räumen unter Erdgleiche aufgestellt werden.
- Räume, in denen Druckgasflaschen aufbewahrt werden, sind außen mit dem Warnzeichen W 19 „Warnung vor Gasflaschen“ zu kennzeichnen.



Druckgasflaschen sind gegen Umstürzen zu sichern und vor starker Erwärmung zu schützen. GUV-SR 2003

Gasschläuche

An Laborbrennern und ähnlichen Gasverbrauchseinrichtungen dürfen nur DIN-DVGW-geprüfte Schläuche angeschlossen werden (z. B. flexible Schläuche nach DIN 30664, Teil 1). Schläuche müssen gegen Abrutschen gesichert werden. Gasschläuche müssen vor Gebrauch auf sichtbare Mängel geprüft werden. Schläuche mit sichtbaren Mängeln müssen sofort ersetzt werden. Sichtbare Mängel sind z. B. Knick- und Brandstellen; Aufweitungen an den Schlauchenden sind abzuschneiden.



Entzündliche Flüssigkeiten

Hochentzündliche und leicht entzündliche Flüssigkeiten erfordern besondere Lagerbedingungen. Bei Überschreitung von 20 Litern Lagermenge können spezielle Schränke nach TRbF 222 eingesetzt werden. Im Inneren von Kühlschränken oder Kühltruhen, in denen brennbare Flüssigkeiten aufbewahrt werden, dürfen keine Zündquellen (Leuchten, Lichtschalter, Thermostate, Abtauautomatik) vorhanden sein.

Mengenbegrenzung

Sehr giftige Stoffe und Zubereitungen sowie krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe der Kategorien 1 und 2 dürfen, soweit sie sich nach der Ersatzstoffprüfung als unverzichtbar erwiesen haben, nur in den notwendigen kleinen handelsüblichen Mengen vorrätig gehalten werden. Sie können die handelsüblichen Kleinmengen stoffbezogen den üblichen Chemikalienkatalogen entnehmen. Reinstoffe werden im Vergleich zu technischen Qualitäten in kleinen, aber entsprechend teureren Gebinden angeboten. Aus diesem Grund spricht GUV-SR 2003 auch von „kleinen“ und nicht „kleinsten“ handelsüblichen Mengen.

Schutzmaßnahmen Gefahrstoffe

Die Gefahrstoffverordnung schreibt zur Gestaltung des Arbeitsverfahrens eine Reihe abgestufter Schutzmaßnahmen vor, die von der Vermeidung jeglichen Austritts von Gefahrstoffen in die Atemluft bis zum Tragen persönlicher Schutzausrüstung („schwerer Atemschutz“) reichen. Schutzmaßnahmen in den naturwissenschaftlichen Räumen der Schule sind in erster Linie:

- Ausstattung der Chemieräume mit typgeprüften Abzügen
- Geeignete Aufbewahrung und Lagerung
- Mengenbegrenzungen
- Einsatz geeigneter persönlicher Schutzausrüstung
- Einsatz geeigneter Arbeits- und Transportmittel
- Bereitstellung von Einrichtungen und Durchführung von Maßnahmen zur Hygiene



Laser

In den Sammlungsräumen der Physik befinden sich häufig Lasereinrichtungen. Sie müssen eindeutig klassifiziert sein.

Wird an Schulen mit Lasern gearbeitet, muss eine Lehrkraft als verantwortliche Person für den Laserschutz ernannt werden.

In Schulen dürfen nur Laser bis einschließlich Klasse 2 eingesetzt werden. Es muss ein Hinweisschild mit der Aufschrift „Laserstrahlung – nicht in den Strahl blicken – Laser Klasse 2“ angebracht sein. Lasereinrichtungen dürfen nur unter Aufsicht einer Lehrkraft betrieben werden.

Lasereinrichtungen der Klasse 2 müssen:

- eine Leistungsbegrenzung haben (Strahlungsleistung höchstens 0,2 mW),
- eine Kontrolllampe haben, die den Einschaltzustand erkennbar anzeigt,
- mit einem Schlüsselschalter zu sichern sein,
- unter Verschluss aufbewahrt werden.

Abzüge

Die Forderungen der GefStoffV nach § 19 Abs. 2 werden durch Abzüge erfüllt, die der DIN 12 924 entsprechen. Grundnorm ist die DIN 12 924 Teil 1, die auch Anforderungen für eine aufwendige Typprüfung enthält. Die folgenden Teile 2 bis 4 spezifizieren verschiedene Abzugstypen, die aber alle die Grundanforderungen an Rückhaltevermögen von Gefahrstoffen, Vermeidung explosiver Atmosphäre und Spritz- und Splitterschutz erfüllen. Die Abzüge haben eine automatische Funktionskontrolle, die den Fehlerfall optisch und akustisch anzeigt. Abzüge nach der Vorgängerfassung der Norm haben einen höheren Luftdurchsatz von mindestens 400 cbm/h.

Im Unterrichtsbereich Chemie muss wenigstens ein Abzug installiert sein. Es sollte entweder ein Durchreiche-, wandständiger oder freistehender Abzug aufgestellt werden. Abzüge müssen gewartet und mindestens jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden.

Frontschieber

Wesentlich für die Schutzfunktion der Abzüge ist der bis auf einen Luftspalt von 3 – 5 cm geschlossene Frontschieber. Der Luftspalt ist zur Aufrechterhaltung des funktionsnotwendigen Luftdurchsatzes erforderlich. Durch verschließbare Eingriffsöffnungen ist der Abzug in den meisten Fällen auch bei geschlossenem Frontschieber bedienbar. Das Arbeiten bei geöffnetem Frontschieber ist eine der häufigsten Untugenden und muss insbesondere beim Arbeiten mit sehr giftigen, krebserzeugenden oder fruchtschädigenden hochflüchtigen Gefahrstoffen unbedingt vermieden werden. Bei den in der Schule häufigen Durchreicheabzügen, die vom Sammlungsraum wie vom Unterrichtsraum aus

bedienbar sind, muss zusätzlich der Frontschieber einer Seite vollständig geschlossen sein. Versuche außerhalb des Abzugs: GUV–SR 2003.

Explosionsschutz

Eine wichtige Funktion des Abzugs ist sein Explosionsschutz. Das Abfüllen brennbarer Flüssigkeiten ist nur im Freien und in besonders explosionsgeschützten Zonen in Innenräumen zulässig. Eine solche Zone ist in Schulen nur das Abzugsinnere.

Handbrause in naturwissenschaftlichen Räumen

Zur Durchführung von Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Augenverätzungen, Kontamination mit Gefahrstoffen und Kleidungsbränden müssen Räume, in denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird, ein Waschbecken mit Handbrause besitzen. Die Handbrause soll nur am Kaltwasseranschluss angeschlossen sein. ArbStättV § 35, ASR35/5.



Bau- und Ausrüstung von naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen

Räume mit erhöhter Brandgefahr, z. B. Übungsräume für Chemie, müssen für den Fluchfall mindestens zwei günstig gelegene Ausgänge haben. Die Türen müssen in Fluchrichtung aufschlagen und jederzeit von innen zu öffnen sein. Die Sammlungsräume sind gegen den Zutritt unbefugter Personen zu sichern. Weiterhin sind alle Türen im naturwissenschaftlichen Bereich von außen mit einem Knauf zu versehen. Siehe GUV–SR 2001 [bisherige GUV 16.3, (4.3.1)]

Fußböden

Im Experimentierbereich müssen Fußböden von Lehrräumen, Übungsräumen und zugehörigen Vorbereitungsräumen flüssigkeitsundurchlässig, fugendicht und den jeweils anfallenden aggressiven Stoffen gegenüber weitgehend unempfindlich sein. Sie sollen den anfallenden mechanischen Belastungen genügen. GUV–SR 2001 [bisherige GUV 16.3, (4.3.1)]

Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (FI-Schutzschalter)

Fi-Schutzschalter sind in Fachräumen (naturwissenschaftlicher Bereich) vorzusehen. Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung soll bei einem Fehlerstrom von 30 mA nach max. 0,2 sec auslösen.

Notausschalter

In naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen sind leicht, schnell und gefahrlos zu erreichende Not-Aus-Einrichtungen vorzusehen. Es sollte je ein Not-Aus-Taster (Pilzdruckschalter) an den Ausgängen und am Lehrereperimentiertisch vorgesehen werden. Um über den jeweiligen Einschaltzustand informiert zu sein, sollte der Schlüsselschalter am Lehrereperimentiertisch mit einer Meldeleuchte ausgestattet sein.

Die Funktion der Not-Aus-Taster und der FI-Schalter ist regelmäßig alle sechs Monate zu prüfen GUV–SR 2001 (bisherige siehe GUV 16.3).

Meldeeinrichtungen

In besonders gefährdeten Bereichen, z. B. naturwissenschaftliche Unterrichtsräume, ist jederzeit sicherzustellen, dass über Meldeeinrichtungen unverzüglich Hilfe herbeigerufen werden kann. Siehe GUV–SI 8065 [bisherige GUV 20.26], GUV–V A1 [bisherige (GUV 0.1)]

Persönliche Schutzausrüstung



Zum Schutz vor Gefahrstoffen ist spezielle Schutzkleidung zu tragen. Unter anderem sollten Schutzkittel, Schutzhandschuhe sowie Schutzbrillen vorhanden sein. Weiterhin sollte geeigneter Atemschutz vorhanden sein. Eine genaue Beschreibung der empfohlenen Schutzkleidung entnehmen Sie bitte dem beigefügten Schutzkleidungsverzeichnis.



Siehe GefStoffV § 19 (5); GUV-SR 2003 (bisherige GUV 19.16); GUV-R 195 (bisherige GUV 20.17); GUV - R 189 (bisherige GUV 20.19)

Transportmittel

Eine typische Ursache für Unfälle ist der Bruch von Glasgefäßen beim Transport. Es ist darauf zu achten, dass Flaschen niemals an ihrem Hals getragen werden. Glasgefäße müssen in Eimern, Gestellen, Körben oder fahrbaren Wannen transportiert werden. Schwellen und Verlängerungsleitungen können beim Chemikalientransport zu Unfällen führen. Darum ist darauf zu achten, dass die Räume eben und ohne Stolperstellen sind.

4.2 Schulküchen

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- KÜcheneinrichtungen
- Fußböden
- Feuerlöschmitteln
- Beleuchtung
- Sicherheitseinrichtungen

Kücheneinrichtung

Bei der Einrichtung von Küchen ist darauf zu achten, dass die Tische und Schränke keine scharfen Kanten haben. Schubladen und Auszüge dürfen nicht unbeabsichtigt herausfallen können. Bei herausgezogenen Schubladen muss die Standsicherheit von Tischen und Schränken erhalten bleiben.

Lagereinrichtungen müssen so beschaffen und aufgestellt sein, dass sie bei bestimmungsgemäßer Verwendung die Last des Ladegutes sicher aufnehmen können.

Fußböden

An den Bodenbelag in Küchen werden hohe Anforderungen gestellt, da in der Küche erhöhte Rutschgefahr herrscht. Nicht nur Wasser, auch Öl und Speisereste geraten auf den Fußboden und erhöhen die Gefahr auszurutschen. Küchen, in denen warme Speisen hergestellt werden, sind Arbeitsbereiche mit höchster Rutschgefahr.

Der Küchenfußboden muss leicht zu reinigen sein. Der Bodenbelag sollte ausreichend Verdrängungsraum für auslaufendes Wasser aufweisen.

Weiterhin darf der Küchenboden keine Stolperstellen aufweisen.

Feuerlöschmittel

Für den Fall eines Brandes sind in der Küche Vorkehrungen zu treffen. In der Schulküche sollte mindestens ein 6 Kg CO₂ Feuerlöscher sowie eine Löschdecke angebracht sein. Diese sollten leicht zugänglich als Löscheinheit gemeinsam aufgehängt sein.

Verbandkasten

Im Küchenbereich ist mindestens ein kleiner Verbandkasten Typ C nach DIN 13157 zu bevorraten.

Notruftelefon

Um einen Notruf absetzen zu können, ist im Küchenbereich ein Notruftelefon zu installieren. Die nötigen Telefonnummern sollten sich am Telefon befinden.



Beleuchtung

Küchen müssen eine Sichtverbindung nach außen haben.

Um eine gleichmäßige Ausleuchtung in der Küche durch künstliche Beleuchtung zu gewährleisten, ist hier eine Lichtstärke von 500 Lx gefordert.

Fehlerstromschutzschalter

Die Absicherung der Stromkreise in der Küche sollten durch Fehlerstromschutzschalter sichergestellt werden. Diese FI-Schalter müssen gelegentlich geprüft werden. Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung soll bei einem Fehlerstrom von 30 mA, nach max. 0,2 sec auslösen.

Die Funktion der FI-Schalter ist regelmäßig alle sechs Monate zu prüfen (siehe GUV 16.3).

Not-Aus-Schalter als Schlüsselschalter

Im Zugangsbereich der Schulküche sollte ein Not-Aus-Schalter als Schlüsselschalter angebracht sein. Bei Betätigung soll Gas und Strom gleichzeitig abgestellt werden. Eine blaue Meldeleuchte zeigt den Einschaltzustand an. GUV-R 111 (bisherige GUV 16.9).

4.3 Bildschirmarbeitsplätze (BAP)

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- Beleuchtung
- Büromöbeln
- BAP für Schüler

Beleuchtung

Bildschirmarbeitsplätze sollten eine Sichtverbindung nach außen haben.

Die künstliche Beleuchtung muss eine Beleuchtungsstärke von mindestens 500 Lx erreichen. Zur Vermeidung von Blendung, Reflexionen und Spiegelungen sollen die Leuchten grundsätzlich nicht über dem Arbeitsplatz der Beschäftigten sondern dazu seitlich versetzt angeordnet sein.

Bildschirmarbeitsplätze müssen mit einer geeigneten, verstellbaren Lichtschutzvorrichtung ausgestattet sein, durch die sich die Stärke des Tageslichteinfalls auf den Bildschirmarbeitsplatz vermindern lässt.

Büromöbel

Am Bildschirmarbeitsplatz sollten nur ergonomische Büromöbel (Tische, Stühle, Schränke) Verwendung finden. Diese dürfen keine scharfen Ecken oder Kanten besitzen. Den Beschäftigten müssen ausreichende Flächen zur flexiblen Anordnung von Bildschirmgerät, Tastatur, Schriftgut und sonstigen Arbeitsmitteln sowie für manuelle Tätigkeiten



(schreiben, lesen etc.) und ggf. für Besprechungen zur Verfügung stehen, grundsätzlich jedoch mindestens 1600 mm x 800 mm.

Der Arbeitsstuhl muss ergonomisch gestaltet sein, um einer Vielzahl von möglichen Beanspruchungsreaktionen entgegenzuwirken:

Er soll eine möglichst natürliche Haltung der Wirbelsäule im Sitzen fördern und unterstützen. Außerdem soll das Sitzen zu einem dynamischen Vorgang werden, bei dem der Arbeitsstuhl die Wirbelsäule in allen Sitzhaltungen (vorne, Mitte, hinten) wirksam stützt.

Bildschirmarbeitsplatz (BAP) für Bedienstete

BAP sollen den Sicherheitsregeln entsprechen. Nicht richtig eingerichtete BAP können sehr schnell zu körperlicher Überanstrengung, Nackenschmerzen und Kopfschmerzen führen. BAP zur Unterstützung der Arbeit in den Schulbüros müssen z. B. der Dienstvereinbarung von 1999 und der Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV) entsprechen. Vgl.: BildscharbV sowie GUV-R 1.



a) Arbeitstisch

Der BAP-Arbeitstisch muss eine ausreichend große und reflexionsarme Oberfläche besitzen und eine flexible Anordnung der Arbeitsmittel zulassen. Manchmal ist der Tisch zu klein, und seine Höhe von oft 78 und mehr cm lässt eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung nicht zu.

1. Der Drucker sollte möglichst auf einem Beistelltisch aufgestellt werden.
2. Die Standardhöhe der Arbeitsoberfläche sollte bei nicht höhenverstellbaren Tischen 720 mm, bei höhenverstellbaren Tischen mindestens zwischen 680 mm und 760 mm (Oberkante Tischfläche) betragen.



b) Beleuchtungsstärke

Zur Überprüfung einer ausreichenden Beleuchtungsstärke sollte die Gesamtbeleuchtung abzüglich Tageslicht am Arbeitsplatz gemessen werden. Die künstliche Beleuchtung muss eine Beleuchtungsstärke von mindestens 500 Lx erreichen. Siehe GUV-R 1/535 (bisherige GUV 17.7) AMEV (Hinweise für Innenraumbeleuchtung)

c) Vorlagenhalter

Wenn benötigt, ist für jeden Arbeitsplatz ein Vorlagenhalter, höhen- und neigungsverstellbar, vorzusehen.

d) Reflexionen am Bildschirm

Grundsätzlich ist der Bildschirm immer so aufzustellen, dass die Blickrichtung des Sitzenden über den Bildschirm hinaus parallel zum Fenster verläuft.

Durch das Sonnenlicht entstehen trotzdem zu oft Reflexionen am Bildschirm, denen nicht ausreichend ausgewichen werden kann. Sie stören erheblich beim Arbeiten.

1. Die Aufstellung des Bildschirms sollte parallel zum Fenster erfolgen.
2. Alle Fenster müssen mit einer geeigneten verstellbaren Lichtschutzvorrichtung ausgestattet sein, durch die sich die Stärke des Tageslichteinfalls auf den Arbeitsplatz vermindern lässt. Dafür eignen sich Senkrechtlamellen besonders gut.

e) Elektrische Aufladungen

Die „Sicherheitsregeln für Bildschirmarbeitsplätze“ verweisen auf die „Sicherheitsregeln für Büroarbeitsplätze“. Dort heißt es: „Für den Menschen spürbaren elektrischen Aufladungen ... ist entgegenzuwirken.“ In vielen Büroräumen ist zeitweise eine elektrostatische Aufladung spürbar.

Es sollten geeignete Maßnahmen gegen spürbare elektrostatische Aufladungen durchgeführt werden. Eine Erhöhung der relativen Luftfeuchte z. B. kann wegen der Fenster, Türen und wahrscheinlich wegen der nicht sichergestellten Hygiene, die mit Verteilen von Feuchtigkeit im Raum verbunden ist, nicht durchgeführt werden. Der Stand der Technik erlaubt das Verlegen leitfähiger Bodenbeläge bzw. Bodenbeläge, die sich elektrostatisch nicht aufladen.

Ein Teppichbodenbelag sollte nicht auf vorhandenes Linoleum bzw. vorhandenen PVC-Kunststoffbelag verlegt werden. Kleber und Teppich sollten schadstoff- und lösemittelfrei sein!

Der vorhandene Bodenbelag sollte gegen einen nicht leitfähigen ausgetauscht werden.

f) Bürodrehstühle

Bürostühle ohne geeignete Rückenlehnenverstellung, wie in der DIN 4551 beschrieben, oder ohne Rollen oder ohne selbstbremsende Räder, wie in der DIN 68131 beschrieben, entsprechen nicht dem „Stand der Technik“. Die vorhandenen Stühle sollten dann ersetzt werden. Es sind richtige Bürodrehstühle neu zu beschaffen. Die Stühle sollten fünfstrahlig mit Rollen und gepolstertem Sitz sowie gepolsterter Lehne sein. Sie sollten Sitzhöhenverstellung, einstellbare Rückenlehne und „höhenverstellbare Armlehnen“ haben. GUV-R 1 (bisherige GUV 17.7) und BildscharbV.

g) Untersuchung der Augen

Den Beschäftigten am BAP soll vor Aufnahme der Tätigkeit und bei Auftreten von Sehbeschwerden am BAP eine angemessene Untersuchung der Augen und des Sehvermögens angeboten werden. Dafür ist Ihre Personalsachbearbeitung und der Arbeitsmedizinische Dienst anzusprechen.

h) Umfang der Bildschirmarbeit

Die BildscharbV beschreibt: Der Arbeitgeber hat die Tätigkeit der Beschäftigten so zu organisieren, dass die tägliche Arbeit an Bildschirmen regelmäßig durch andere Tätigkeiten oder durch Pausen unterbrochen wird, die jeweils die Belastung durch die Arbeit am Bildschirm verringern.

Bildschirmarbeitsplatz (BAP) für Schüler

Bei der Einrichtung von BAP für Schüler sollten die von der KMK herausgegebene Handreichung und das vom BUK herausgegebene Faltblatt die Grundlage bilden.

Dabei könnte die von der KMK herausgegebene Handreichung wesentlich informativer sein als das Faltblatt des BUK. Beide Informationsblätter nehmen jedoch umfangreich Stellung zu den Themen:

- Anforderungen an den Unterrichtsraum,
- Anforderungen an die Arbeitsplätze und
- Anforderungen aus pädagogisch-didaktischer Sicht.

Vgl.: Faltblatt, „Sicher und fit am PC,“ herausgegeben vom BUK, Fockensteinstr. 1, 81539 München, Tel.: 0 89/6 22 72-0, sowie Handreichung zu Bau und Ausstattung an allgemein bildenden Schulen, Fachraum für informationstechnischen Unterricht, herausgegeben von der Zentralstelle für Normungsfragen und Wirtschaftlichkeit im Bildungswesen, Schillstr. 9-10, 10785 Berlin, Tel.: 0 30/2 54 18-3.

Achtung:

Die Einrichtung von BAP an Berufsschulen sollte, wenn sie in Verbindung mit einer fachpraktischen Ausbildung steht, den geltenden Vorschriften entsprechen. Dies wird damit begründet, dass es sich dann nicht um Unterricht am BAP sondern um eine Arbeit im Sinne der Vorschriften am BAP handelt. Vgl.: GUV-R 1 (bisherige GUV 17.7), ArbSchG und BildscharbV, z. B. §1, (1).

4.4 Werkstätten und Maschinenräume

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- Fußböden
- Beleuchtung
- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- Maschinenräumen
- Werkstätten
- Entstaubungsanlagen
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Persönlicher Schutzausrüstung



Fußböden

An die Fußböden in Werkstätten und Maschinenräumen werden hohe Anforderungen gestellt. Die Bodenbeläge müssen entsprechend der Nutzung rutschhemmend ausgeführt sein. Die rutschhemmende Eigenschaft des Fußbodens muss auch bei Staubanfall wirksam bleiben (GUV-SR 2001. Bei der Auswahl der Bodenbeläge ist die GUV-R 181 (bisherige 26.18) unbedingt zu beachten.

Falsches Reinigen, insbesondere falsches Reinigungsmittel kann die Rutschhemmung aufheben. Deshalb sollte die Reinigung und Pflege des Bodenbelags nur nach Herstellerangabe erfolgen.

Folgende Bodenbeläge sind empfehlenswert:

- unversiegeltes Industrieparkett
- unversiegeltes Hirnholzparkett bzw. Holzpflaster
- unversiegelte Estriche

Der Fußboden in Werkstätten und Maschinenräumen sollte eben, d. h. ohne Stolperstellen sein (Höhenunterschiede von maximal 4 mm). Eine Zuleitung zu einer handgeführten Maschine ist wesentlich höher und somit eine Stolperstelle GUV-SR 2001.

Es empfiehlt sich die Installation von Hängesteckdosen für die im Werkraum aufgestellten Schülerarbeitstische.

Beleuchtung

In Werkstätten und Maschinenräumen muss eine Nennbeleuchtungsstärke von mindestens 500 Lux vorhanden sein. Die Lichtschalter müssen leicht zugänglich und erkennbar in der Nähe von Ein- und Ausgängen angebracht sein.

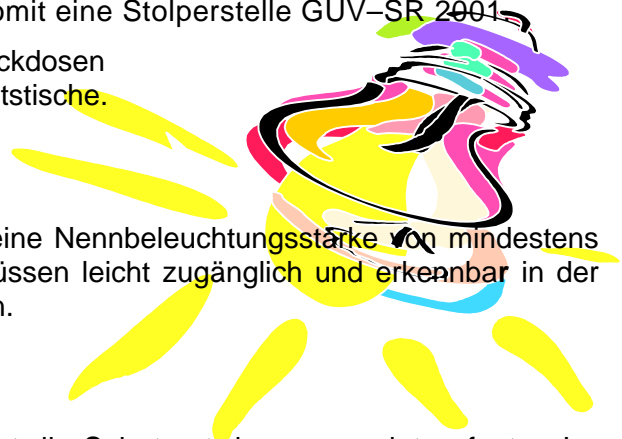
Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

In den Werkstätten und Maschinenräumen ist die Schutzart der verwendeten festen Installationen mindestens in IP 5 X nach Euronorm auszuführen.

Außerdem müssen Elektroinstallationen an besonders gefährdeten Stellen gegen mechanische Einwirkungen geschützt werden.

Ist bei einer elektrischen Anlage oder einem elektrischen Betriebsmittel ein Mangel festgestellt worden, so hat die Schulleitung dafür zu sorgen, dass der Mangel unverzüglich abgestellt wird und, falls bis dahin eine Gefahr besteht, sicherzustellen, dass die elektrische Anlage oder das elektrische Betriebsmittel nicht verwendet wird.

In Werkstätten und Maschinenräumen muss für Steckdosenstromkreise und elektrische Anschlussleitungen ein zentraler Hauptschalter vorhanden sein, der gegen unbefugtes Einschalten gesichert sein muss. Die Beleuchtung darf über den Hauptschalter nicht ausgeschaltet werden.



An den Ausgängen und ggf. an den Maschinen muss eine Not-Aus-Einrichtung vorhanden sein. Raumbeleuchtung und Sicherheitseinrichtungen (Motorbremsen an Holzbearbeitungsmaschinen) dürfen nicht mit abgeschaltet werden.

Für die Schülerarbeitsplätze werden 30-mA-Fehlerstromschutzschalter dringend empfohlen.

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (ortsfest und nicht ortsfest) sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen (siehe Prüflisten für Schulen im Anhang).

Maschinenraum

An bestimmten Holzbearbeitungsmaschinen dürfen Schüler nicht beschäftigt werden (z. B Bandsägen, Fräsmaschinen, Kreissägen, Abrichter und Dickenhobel).

Die o. a. Holzbearbeitungsmaschinen sollten in einem gesonderten, verschließbaren Raum untergebracht werden (Maschinenraum).

Der Maschinenraum sollte zur besseren Beaufsichtigung der Schüler eine möglichst große Sichtverbindung zum Werkraum haben.

Bei Planung des Maschinenraumes müssen ausreichende Verkehrs- und Arbeitsbereiche für die Bearbeitung größerer Werkstücke an den Maschinen berücksichtigt werden. Die freie Bewegungsfläche am Arbeitsplatz muss mindestens 1,5 m² groß und darf an keiner Stelle weniger als 1 m tief sein.

Holzwerkstatt

Gesundheitsgefahren durch Holzstaub

An einem Großteil der Schulen hat sich die Holzbearbeitung im Werk- und Technikunterricht etabliert. Holz gilt als gesundheitsverträgliches Material, kann jedoch durch seinen Staub zu einer Gesundheitsgefahr werden. Holzstaub ist ein Gefahrstoff im Sinne der Gefahrstoffverordnung.

Die TRGS 553 „Holzstaub“ enthält Forderungen, die den Einsatz von technischen, organisatorischen und persönlichen Maßnahmen betreffen, um die Holzstaubbelastung in der Luft und am Arbeitsplatz zu vermindern. „Buchen- und Eichenholz sollte wegen der Krebsgefahr nicht verwendet werden.“

Weniger Holzstaub ist das beste Mittel zur Prävention. Es ist daher sinnvoll, auch in der Schule die Staubbeltung durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermindern. Vorrangig sind dabei technische Maßnahmen einzusetzen, insbesondere die Absaugung direkt an der Entstehungsstelle des Staubes.



Gesundheitsgefahren durch Lärm

Überschreitet der Lärmbeurteilungspegel einen Wert von 85 dB (A), so sind die betreffenden Bereiche als Lärmbereiche zu kennzeichnen. Dies ist in Maschinenräumen der Holz- und Metallbearbeitung der Fall.

In diesen Bereichen sind Gehörschutzmittel zur Verfügung zu stellen und auch zu benutzen.



Entstauber

In Schulen hat sich der Einsatz von Entstaubern (sogenannte Holzstaubabsauganlagen) bewährt.

Entstauber sind ortsveränderliche Absauggeräte. In der Regel sollte an einen Entstauber nur eine Holzbearbeitungsmaschine angeschlossen sein, damit eine ausreichende Absaugwirkung erzielt wird.

Die Mindestluftgeschwindigkeit im Absaugstutzen beträgt bei Holzstaub 18-20 m/s. Durch technische Schaltgeräte ist es heutzutage möglich, mehrere Holzbearbeitungsmaschinen an einen Entstauber anzuschließen. Nichtbetriebene Maschinen müssen dann über Schieber vom Entstauber getrennt werden.

Es müssen ausschließlich nur Industriestaubsauger, bzw. mobile Holzstaubabsauganlagen beschafft werden, die ein Prüfzeichen des Berufsgenossenschaftlichen Institutes für Arbeitssicherheit (BIA) oder der Prüfstelle des Fachausschusses Holz der Holzberufsgenossenschaft besitzen (Verwendungskategorien C₁ H₂ D₁).



Holzbearbeitungsmaschinen

Kreissägen, Bandsägen, Fräsmaschinen, Abrichter und Dickenhobel sollten GS- und staubgeprüft sein. Bei Neubeschaffungen sind lärmarme Maschinen zu bevorzugen.

Papier-/Pappschneidemaschine

Papier- und Pappschneidemaschinen müssen so konstruiert sein, dass das bewegliche Messer in jeder Stellung hält; es darf nicht durch das Eigengewicht herunterfallen. Ferner müssen diese Maschinen mit einem Handschutz ausgerüstet sein.



Scheren verwenden

Es sind möglichst Scheren mit abgerundeten Schneideenden zu benutzen, um Stichverletzungen zu vermeiden.

Für Materialien, die große Kraft zum Schneiden erfordern, Scheren mit kurzen Schneiden und langen Griffen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung



Im Arbeitsbereich der Holzwerkstatt sind folgende Schutzausrüstungen vorzuhalten:

- Atemschutzhalbmasken mit Partikelfilter Klasse FFP 2
- Kapsel-Gehörschutz gemäß EN 352-1
- Schutzbrille gemäß EN 166 (Siehe Schutzkleidungsverzeichnis im Anhang)



Brennofen

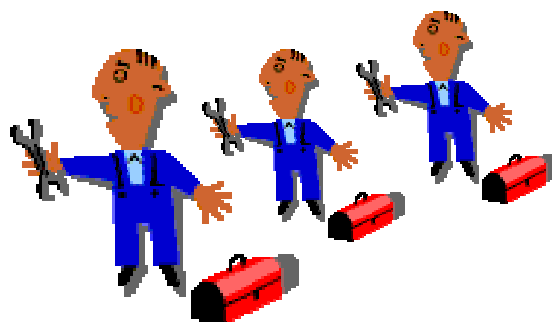
Ist ein Brennofen vorhanden und in Betrieb, muss dieser mit einer Entlüftung ins Freie versehen sein. Das Abluftrohr sollte ca. 1 m senkrecht ansteigen und dann mit einer waagerechten Länge von nicht mehr als 2 m ins Freie führen. In der waagerechten Rohrführung ist ein Lüfter vorzusehen, der auch in der Abkühlphase einige Zeit nachläuft. Die Rohröffnung im Freien ist mit einem Vogelschutzgitter zu versehen.

Weichlöten

Weichlöten ist ein Verfahren zur Verbindung von Metallteilen mit einem niedrig schmelzenden Zinnlot. Je nach Zusammensetzung des Lotes liegt der Schmelzpunkt zwischen 185 und 260°C. Weichlot ist in der Regel eine Zinn-Blei-Legierung. LSn 40 enthält etwa 60 % Blei. LSn 98 enthält etwa 2 % Blei.

Wegen der Giftigkeit von Blei darf man z. B. Behälter, die zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln dienen sollen, nur mit Lötzinn vom Typ LSn 98 verlöten. Kadmiumhaltige Weichlote dürfen wegen ihrer Giftigkeit in der Schule nicht eingesetzt werden. Beim Löten entstehen in geringem Umfang gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe. Im Werkraum ist daher für eine ausreichende Lüftung zu sorgen. Hierfür reicht die natürliche Raumlüftung (Fensterlüftung) aus.

Der Bleigehalt im Lötzinn kann durch das Anfassen auf die Hände übertragen werden, so dass bei Lötarbeiten Essen, Trinken und Rauchen untersagt ist. Nach der Arbeit ist gründliches Händewaschen erforderlich. Es besteht ein Beschäftigungsverbot für Schwangere. Schülerinnen sind über dieses Beschäftigungsverbot zu informieren. Ersatzstoff ist bleifreies Lot. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist nur dann gegeben, wenn im gleichen Raum keine Arbeiten mit bleihaltigen Lotes stattfinden.



4.5 Checklisten

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|-------------------|---------------------------------------|
| Naturwissenschaften | | |
| Sind alle Gefahrstoffe erfasst (Gefahrstoffliste mit Mengen- angabe)? | | |
| Sind Betriebsanweisungen zum Umgang mit Gefahrstoffen nach § 20 der GefStoffV vorhanden? | | |
| Werden Lehrer und technische Assistenten mit den Be- triebsanweisungen vertraut gemacht und ausreichend un- terwiesen? | | |
| Werden Schüler anhand von Betriebsanweisungen durch den Lehrer unterwiesen? | | |
| Werden erfolgte Unterweisungen im Klassenbuch eingetra- gen? | | |
| Ist das Reinigungspersonal vom Fachlehrer unterwiesen worden? | | |
| Ist eine wirksame Entlüftung der Gefahrstoffschränke ge- währleistet? | | |
| Werden Druckgasflaschen nach dem Unterricht aus dem Unterrichtsraum entfernt? | | |
| Werden Druckgasflaschen gegen Umfallen gesichert? | | |
| Werden Druckgasflaschen mind. 0.5 m vom Heizkörper entfernt gelagert? | | |
| Befinden sich im Umkreis von 2 m keine Zündquellen? | | |
| Ist der Aufbewahrungsraum gekennzeichnet mit W 15 „Warnung vor Gasflaschen“? | | |
| Werden Gefahrstoffe entsprechend den Vorschriften gela- gert und werden Zusammenlagerungsverbote beachtet? | | |
| Ist die Gaszufuhr und die elektrische Anlage durch Notaus- schalter abschaltbar? | | |
| Sind Augenduschen, Waschbecken mit Handbrause, Sei- fenspender und Einmalhandtücher vorhanden? | | |
| Sind Laser entsprechend gekennzeichnet; existiert eine Betriebsanweisung? | | |
| Werden Schulröntgengeräte durch einen Sachverständigen geprüft? | | |
| Werden die Abzüge regelmäßig (2 jährlich) einer Funktions- prüfung unterzogen? | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|----------------|---------------------------------|
| Schulküchen | | |
| Schüler halten sich nur unter Aufsicht in Schulküchen auf. | | |
| Es wird zweckmäßige Kleidung getragen. | | |
| Verkehrsflächen in der Küche werden freigehalten von Stolperstellen, Unebenheiten, Abfällen. | | |
| Verschüttete Flüssigkeiten und Essenreste werden sofort beseitigt. | | |
| Schüler arbeiten an Maschinen nur unter individueller Aufsicht. | | |
| Der Alarm, Flucht- und Rettungswegplan ist gut sichtbar angebracht. | | |
| Elektrische Einrichtungen und technische Arbeitsmittel mit elektrischen Teilen werden vor jeder Inbetriebnahme auf sichtbare Schäden kontrolliert. | | |
| Defekte Elektrogeräte werden sofort der weiteren Nutzung entzogen. | | |
| Prüfungen an elektrischen Einrichtungen und Geräten werden regelmäßig vom Fachmann durchgeführt. | | |
| Abluftanlagen und Fettfangfilter werden regelmäßig geprüft und gereinigt. | | |
| Schüler werden in allen sicherheitsrelevanten Bereichen regelmäßig unterwiesen; Unterweisungen werden protokolliert. | | |
| Unterweisungsinhalte für sicheres Arbeiten in der Küche liegen schriftlich fest. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|----------------|---------------------------------|
| Bildschirmarbeitsplatz | | |
| Die gesamte Bildschirmfläche befindet sich unterhalb der Augenhöhe | | |
| Eine angenehme Sehentfernung lässt sich durch Verschieben des Bildschirms einstellen | | |
| Spiegelungen auf dem Bildschirm kommen nicht vor | | |
| PC-Plätze sind so vernetzt, dass vom Lehrerplatz sowohl helfend eingegriffen werden kann als auch ein Sichtbarmachen der Vorgänge des Schülerbildschirms erfolgen kann | | |
| Stühle sind höhenverstellbar | | |
| Für zwei Schüler steht mindestens ein PC-Arbeitsplatz zur Verfügung | | |
| Im Netz sind Überstromsicherungen eingebaut (FI-Schutzschalter) | | |
| Verkabelung erfolgt vom Fußboden oder von der Decke aus | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|-------------------|---------------------------------------|
| Bildschirmarbeitsplatz | | |
| Der Unterrichtsraum ist nach Vorschrift belüftet. | | |
| Fensterflächen sind mit Blendschutz ausgestattet. | | |
| Die künstliche Beleuchtung entspricht den einschlägigen Vorschriften. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|-------------------|---------------------------------------|
| Werkstätten | | |
| Sind die Fußböden rutschhemmend? | | |
| Können elektrische Anlagen an zentraler Stelle abgeschaltet werden? | | |
| Sind die Regale standsicher und den Belastungen entsprechend eingerichtet? | | |
| Besitzen die Maschinen einen gekennzeichneten Notauschalter? | | |
| Besitzen die Maschinen die erforderlichen Schutzeinrichtungen? | | |
| Sind die Maschinen GS- und staubgeprüft? | | |
| Sind lärmintensive Maschinen gekennzeichnet und ist entsprechender Gehörschutz vorhanden? | | |
| Sind H2-geprüfte Absaugeinrichtungen vorhanden? | | |
| Wird das Verarbeitungsverbot krebserzeugender Hölzer beachtet? | | |
| Sind Mittel zur Brandbekämpfung vorhanden? | | |
| Besitzen alle Maschinenbenutzer die notwendige Fachkunde (Maschinenschein)? | | |
| Sind Flucht- und Rettungswege ausreichend und sinnvoll gekennzeichnet? | | |
| Sind Betriebsanweisungen für Maschinen und elektrische Handwerkzeuge vorhanden? | | |

5. Sportunterricht



5.1 Sporthallen und Einrichtungen

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- Hallenböden
- Prallschutz
- Geräteraumtoren
- Umkleieräumen
- Duschräumen
- Sanitäräumen
- Sportgeräten

Hallenböden

Der Sporthallenboden ist eines der wichtigsten Sportgeräte. Er muss rutschfest sein, Ballreflexionseigenschaften besitzen und Trittsicherheit gewährleisten. Darüber hinaus muss er für den Gerätetransport belastbar sein. Erschütterungen und Geräusche, besonders beim Laufen, sollen sich in festgelegten Grenzen halten. Der Oberbelag muss glatt sein. Die Farben von Belag und Markierung müssen aufeinander abgestimmt sein. Deckel und Bodenöffnungen dürfen nicht größer als 20 cm sein und müssen bündig und fest aufliegen. Elektrische Aufladungen dürfen nicht bemerkbar sein. Die Farbe des Belages darf die Erkennbarkeit der Spielfeldmarkierungen nicht beeinträchtigen.

Folgende Schutzfunktionen müssen gewährleistet sein:

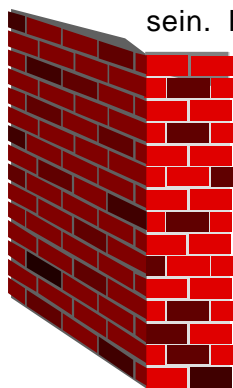
- Gute Standsicherheit; schnelle Wendemöglichkeit des Fußes,
- Formbeständigkeit und Splittersicherheit,
- Wärme- und schalldämmend.

Die genauen **Anforderungen an Sportböden** sind in der **DIN 18032** festgeschrieben.

Bei der Reinigung des Hallenbodens sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Wände und Türen

Wände müssen bis 2 m über dem Boden ebenflächig, geschlossen sowie splitterfrei sein. Raue Putze, Lochziegel und Verkleidungen mit mehr als 8 mm Öffnungsbreite sind unzulässig. Kanten müssen gerundet sein. Alle Einrichtungen, wie Bedienungshebel, Netzhaken, Wandschienen Taue usw. müssen oberhalb von 2 m angebracht sein oder bündig mit der Wand abschließen. Diese Anforderungen gelten auch für Türöffnungen, Installationsteile und Geräteeinbauten.



Die Stirnseiten der Hallen müssen bis 2 m über dem Boden mit nachgiebigem Material abgedeckt sein (Prallschutz). Dieser Prallschutz soll 60 % der Stoßenergie abfangen.

Sporthallentüren müssen nach außen aufschlagen und dürfen keine vorstehenden Beschläge haben.

Geräteraumtore müssen bei gleichmäßigem Kraftaufwand leicht zu bedienen sein. Sie dürfen sich nach dem Öffnen nicht von selbst wieder nach unten bewegen. Die Mindesthöhe beträgt 2,20 m. Sie müssen in jeder Position bündig mit der Wand abschließen und an der Unterseite mit einem elastischen Rand von 8 cm versehen sein, der das Einklemmen des Fußes verhindert.

Flucht- und Rettungswegtüren

Flucht- und Rettungswegtüren sind mit einer Sicherheitskennzeichnung oberhalb des Türrahmens zu versehen.

Fenster und Beleuchtung

Fenster und Beleuchtungsanlagen sollen für den Trainingsbetrieb 2 m über dem Boden mindestens 200 Lux erreichen. Sie müssen ballwurfsicher ausgeführt sein.

Mehrfeldhalle

Die Trenneinrichtungen einer Mehrfeldhalle müssen alle sicherheitstechnischen Forderungen, die an Wände gestellt werden, erfüllen. Bremsen müssen notfalls bei Ausfall der Energieversorgung den Vorhang gegen Herabfallen sichern. Die Trennvorhänge müssen aus schwer entflammablem Material sein.

Sporthallen und Sportgeräte sind in regelmäßigen Intervallen zu prüfen.

Die Fristen entnehmen Sie bitte den Prüflisten für Schulen.

Nebenräume

Hierzu zählen Geräteräume, Umkleieräume, Sanitärräume und Sanitätsräume.

Geräteräume

Die Geräteräume sind Hallenteile; sie müssen ohne Schwellen durch Geräteraumtore erreichbar sein. Geräteräume dienen der Aufbewahrung transportabler Sportgeräte. Wände und Leuchten müssen stoßfest und ballwurfsicher sein.

Umkleieräume

Für Sporthallen sind zwei Umkleieräume erforderlich. Die Größe ergibt sich aus der Anzahl der Benutzer. Es müssen ausreichend Garderobenhaken vorhanden sein, die Zug und Druck aushalten, ohne zu brechen oder sich zu verformen.

Alle Teile (auch Türgriffe) müssen so ausgerüstet sein, dass sie keine scharfen Ecken und Kanten aufweisen. Die Wände sollten eine stoßfeste und abwaschbare Oberfläche haben. Fenster müssen gegen Erklettern und Hinauslehnen gesichert sein. Die Böden müssen rutschhemmend und leicht zu reinigen sein. Da eine unmittelbare Verbindung zu Waschräumen besteht, gelten hier die Bestimmungen für Bahrfußbereiche (wasserfester Belag, der auch bei Feuchtigkeit seinen rutschhemmenden Zustand nicht verliert).

Waschräume

Einzelheiten zu Anzahl und Beschaffenheit der Duschplätze, Handwaschstellen und Toiletten sind in den Schulbauempfehlungen der Länder geregelt.

Die Gestaltung des Bodens sollte im Verkehrsbereich ohne Schwellen, Stufen, Bodenwanne und Ablaufrinnen sein. Dazu gehört auch, dass keine Schlauchhalterungen und andere Installationen die Durchgänge einengen und Voraussetzungen für Stolperstellen schaffen. Ablaufroste sind aus korrosionsbeständigem Stahl oder Kunststoff; Holzroste sind nicht zulässig. Die Wände sollten gefliest sein und die Decken aus feuchtigkeitsunempfindlichen Material bestehen. Die Warmwassertemperatur muss thermostatisch auf maximal 45°C begrenzt sein.

Sanitätsräume

Der Sanitätsraum muss auf Hallenebene liegen, um möglichst kurze Wege vom Unfallort zur Versorgungsstelle zu haben. Der Zugang muss breit genug und unverwinkelt sein, um mit einer Trage durchzukommen. Der Sanitätsraum sollte mit einer Liege, einem Verbandkasten und einem Waschbecken mit Kalt- und Warmwasseranschluss ausgestattet sein. Eine Telefonverbindung nach draußen muss zu jeder Nutzungszeit möglich sein.



Sportgeräte

Basketballkörbe

Die Korbhalterung soll einen Abstand zur Wand von mindestens 165 cm haben. Dieser Abstand dient als Auslaufsicherung bei Wurfspielen.

Klettertaue

Der Seitenabstand zur Wand beträgt mindestens 1,50 m. Das untere Ende der Taue muss gegen Aufdrehen gesichert sein. Klettertaue dürfen nicht geknotet werden. Ein Hinweisschild an der Sporthallenwand ist sinnvoll.

Klettertaue dürfen nicht mehr benutzt werden, wenn sie innen „mehlig“ sind. Durch Drehung des Seiles gegen die Drallrichtung kann der Zustand der Taue problemlos festgestellt werden.

Gitterleitern

Vor den Stirnwänden angebrachte Gitterleitern heben die Wirkung des Prallschutzes auf und sind nicht zulässig. Sie sollen so beschaffen sein, dass sie bei Nichtbenutzung hochgeklappt sind. Zum Gebrauch werden sie aus einer Wandarretierung gelöst und über eine Laufschiene in mindestens 1 m Entfernung von der Wand angebracht, wo die Laufvorrichtung wieder einrastet. Am Boden werden sie dann in Bodensteckhülsen fixiert.

Niedersprungmatten

Die Sporthallen sind für Übungssprünge mit Niedersprungmatten auszurüsten. Weichbödenmatten sollen nicht verwendet werden, weil sie keine Drehung des eingesunkenen Fußes bei seitlichen Bewegungen zulassen. Herkömmliche Turnmatten sind wegen ihrer Härte ebenfalls ungeeignet.

Weitere Hinweise finden Sie in der GUV-SI 8048 (bisherige GUV 57.1.39) (Checklisten zur Sicherheit im Sportunterricht).

5.2 Sportanlagen im Freien

Die besondere Sicherheitsproblematik der Sportanlagen im Freien liegt in der vielfältigen Nutzung. Ein Großteil dieser Anlagen werden sowohl von Schulen als auch von Vereinen genutzt. Daraus ergeben sich für die Schüler oft unvorhergesehene Sicherheitsprobleme, wie Stolperstellen, Glasscherben oder Hindernisse auf der Laufbahn.

Kunststoffflächen

An die Gebrauchstauglichkeit der Oberfläche werden folgende Anforderungen gestellt:

- Die Oberflächenstruktur darf nicht so rau sein, dass bereits leichte Stürze Hautverletzungen verursachen können.
- Die Oberfläche muss eine Mindestgleitfähigkeit besitzen (mindestens Faktor 0,5).
- Elastisches Verhalten (Ballreflexion) mindestens 90 %.
- Belag muss wasserdurchlässig sein.
- Der relative Verschleißwiderstand legt das Maß der zulässigen Abnutzung fest.
- Beläge müssen beständig sein gegen Spikes.

Bei der Benutzung, Pflege und Wartung sind die Herstellerangaben zu beachten.

Weitere Anforderungen finden Sie in der DIN 18035, Teil 6 (Sportplätze, Kunststoffflächen, Anforderungen, Prüfung und Pflege).

Hartplätze oder Tennenflächen

Hartplätze haben sich als Allwetterspielplätze durchgesetzt und sind bei fast jeder Witterung bespielbar.

Eine Tennenfläche besteht aus einer wasserdurchlässigen Deckschicht aus mineralischen Korngemengen ohne künstliche Bindemittel.

Der Schichtaufbau von unten nach oben besteht aus:

- Unterbau (natürlicher Boden)
- Tragschicht
- Deckschicht

Für das Verhalten von Tennenflächen im Laufe der Jahre ist die sachgemäße Pflege und richtige Unterhaltung von großer Bedeutung. Unebenheiten sind durch geeignete Geräte (Schleifbalken, Harken, Schaber) auszugleichen und abzuwalzen. Löcher und Senken müssen wegen der Umknickgefahr rechtzeitig verfüllt werden. Stark verdichtete Deckschichten müssen von Zeit zu Zeit aufgelockert werden.

Weitere Anforderungen finden Sie in der DIN 18035, Teil 5 (Sportplätze, Hartplätze, Anforderungen, Prüfung und Pflege).

Rasenflächen

Der Schichtaufbau von unten nach oben besteht aus:

- Unterbau (natürlicher Boden)
- Dränschicht
- Rasentragschicht
- Rasendecke

Die durch Aussaat hergestellte Rasenfläche darf frühestens nach 3 Monaten benutzt werden. Je vorsichtiger ein Rasen eingespielt wird, umso haltbarer ist er in der Zukunft. Um die Funktionsfähigkeit zu erhalten, ist eine regelmäßige Pflege unerlässlich.

Dazu gehört insbesondere:

- Mähen
- Düngen
- Beregnen
- Unkrautbekämpfung
- Laubentfernung
- Verfilzungs beseitigung
- Belüftung
- Beseitigung von Unebenheiten

Weitere Anforderungen finden Sie in der DIN 18035, Teil 4 (Sportplätze, Rasenflächen, Anforderungen, Prüfung und Pflege).

5.3 Schwimmhallen

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu:

- Bau und Ausrüstung
- Technikbereichen
- Nebenräumen

Bau und Ausrüstung

Verkehrswege, Fußböden

Verkehrswege dürfen nicht eingeengt sein. Für Material- und Gerätetransport müssen geeignete Zugänge und Verkehrswege vorhanden sein. Wasseransammlungen in diesen Bereichen sind zu vermeiden.

Fußböden in Räumen dürfen keine Stolperstellen haben; sie müssen eben und rutschhemmend ausgeführt und leicht zu reinigen sein. Höhendifferenzen in Verkehrswegen sollen vermieden werden. Andernfalls sind sie deutlich hervorzuheben.

Rettungswege, Notausgänge

In Bädern muss das schnelle und sichere Verlassen von Arbeitsplätzen und Räumen durch Lage und Anzahl von Rettungswegen und Ausgängen gewährleistet sein. Sie sind deutlich und dauerhaft zu kennzeichnen GUV –V A8 (Bisherige GUV 0.7) Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz). Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen in



Fluchrichtung aufschlagen und sind ebenfalls zu kennzeichnen. Solange sich Personen im Raum befinden, müssen sich die Türen von innen ohne Hilfsmittel öffnen lassen. Automatische Schiebetüren müssen sich bei Stromausfall selbsttätig öffnen und in geöffneter Stellung stehenbleiben.

Beleuchtung

Beleuchtungseinrichtungen müssen so angeordnet und ausgelegt sein, dass sich keine Unfall- oder Gesundheitsgefahren ergeben können. Beleuchtungsstärken sind in den Arbeitsstättenrichtlinien (ASR) und in der DIN 67526 Teil 1, Sportstättenbeleuchtung festgelegt.

Handläufe, Absturzsicherungen

Treppen mit mehr als 4 Stufen, in nassbelasteten Bahrfußbereichen mit mehr als 2 Stufen, müssen mindestens einen Handlauf haben. Sie dürfen keine scharfkantigen Enden aufweisen. Durch Absturzsicherungen muss ein Abstürzen auf ins Wasser führende Treppen verhindert sein. Arbeitsplätze und Verkehrswege, die mehr als 1 m über dem Boden liegen, müssen dauerhafte Absturzsicherungen haben.

Beckenböden

Beckenböden müssen eben ausgeführt sein. Die Beckenumgänge für Dusch- und Waschräume müssen mit rutschhemmenden Belägen ausgestattet sein (für Schuhwerk und Bahrfußgehen).

Beckenausstiege

Beckenausstiege müssen in ausreichender Zahl vorhanden sein:

- 50 m-Becken mit 6 Ausstiegen
- 25 m-Becken mit 4 Ausstiegen
- Nichtschwimmerbecken mit durchgehender Treppe auf der einen, und 2 Leitern auf der anderen Längsseite



Wassertiefe

Die Wassertiefe vor Startsockeln muss über eine Länge von 5 m mindestens 1,80 m betragen.

Die Wassertiefe bei Nichtschwimmerbecken darf 1,35 m nicht überschreiten.

Die Wassertiefe in allen Bereichen muss deutlich erkennbar angezeigt sein.

Rettungsgeräte

An Schwimmer- und Springerbecken müssen mindestens 2 Rettungsstangen und abhängig von der Beckengröße zusätzlich Rettungsbälle oder Rettungsringe vorhanden sein.

Technikbereiche

Anlagen zur Aufbereitung und Desinfektion von Beckenwasser

Anlagen zur Aufbereitung und Desinfektion von Beckenwasser müssen den zu erwartenden chemischen, mechanischen, thermischen oder elektrischen Beanspruchungen standhalten GUV-V D5 (bisherige GUV 8.15), Chlorung von Wasser; GUV – R 1/474 (bisherige GUV 18.13), Richtlinien für die Verwendung von Ozon zur Wasseraufbereitung).

Druckbehälter

Druckbehälter (Warmwasserbereiter, Filterbehälter) müssen als solche gekennzeichnet sein. Sie unterliegen der Betriebssicherheitsverordnung. Die Überprüfung der Druckbehälter, müssen regelmäßig (nach Angaben des Herstellers) durchgeführt werden.

Nebenräume

Zu den Nebenräumen für Schwimmhallen gilt, was bereits in Kapitel 5.1 aufgeführt wurde. Umkleieräume und Duschräume in Schwimmbädern unterscheiden sich von den Nebenräumen in Sporthallen lediglich durch den höheren Feuchtigkeitsanfall, der den Boden rutschig macht.

Auf dem Weg von den Duschen zu den Umkleieräumen werden Bahrfußzonen durchlaufen, die durch geeignete Fliesenoberfläche besonders rutschhemmend sein müssen. Wasser muss gut ablaufen können.

Föne

Föne müssen Strom aus einem direkten Wandanschluss ohne Steckdose beziehen. Zuleitungskabel dürfen nicht sichtbar sein.

Die Lufteinlässe dürfen nicht mit Kleidungsstücken und Handtüchern verhängt werden. Föne müssen regelmäßig von Staub und Fusseln gereinigt werden, um einer Entflammungsgefahr durch Überhitzung vorzubeugen.

5.4 Checklisten

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|-------------------|---------------------------------------|
| Sporthallen | | |
| Prallschutz an den Stirnwänden bis 2 m Höhe vorhanden. | | |
| Hallenboden ist nachgiebig und baut die Kraft wirksam ab. | | |
| Hallenboden ist eben und unbeschädigt. | | |
| Deckel von Bodenöffnungen schließen dicht und sind drehfest. | | |
| Bis zu einer Höhe von 2 m gibt es weder hervorstehende Teile noch scharfe Kanten. | | |
| Hallenwände, Decken und Verglasungen sind ballwurfsicher. | | |
| Spielfeldmarkierungen sind gut erkennbar und übersichtlich. | | |
| In der Sporthalle sind keine Geräte abgestellt. | | |
| Notausgangstüren sind freigehalten. | | |
| Notrufeinrichtungen und Erste-Hilfe-Material sind vorhanden und schnell erreichbar. | | |
| Türen sind ballwurfsicher und schließen bündig mit der Hallenwand ab. | | |
| Sie schlagen nach außen auf und haben eingelassene Beschläge. | | |
| Die Halle wird mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft. | | |
| | | |
| Geräteraum | | |
| Geräteraumtore sind vorhanden und lassen sich leicht bedienen. | | |
| Die Leuchten im Geräteraum sind gegen mechanische Beschädigung gesichert. | | |
| Die Zugänge zu den Geräten sind frei und ausreichend breit. | | |

Checklisten

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|---|----------------------|---------------------------------------|
| Sportanlagen im Freien | | |
| Kunststoffflächen | | |
| Überprüfung des Belages in regelmäßigen Abständen von einer Fachfirma. | | |
| Reinigung und Wartung des Belages nach Herstellerangaben. | | |
| Spielfelder und Laufbahnen werden regelmäßig auf Beschädigungen untersucht. | | |
| Reparaturen werden rasch und fachgerecht ausgeführt. | | |
| Tennenflächen | | |
| Erstellung der Tennenfläche von einer Fachfirma nach DIN. | | |
| Regelmäßige Kontrolle auf Unversehrtheit. | | |
| Es sind keine Löcher und Absenkungen vorhanden. | | |
| Stark verdichtete Deckschichten werden von Zeit zu Zeit aufgelockert. | | |
| Rasenflächen | | |
| Erstellung der Rasenfläche von einem Fachbetrieb. | | |
| Regelmäßige Überprüfung und Pflege wird durchgeführt. | | |
| Grasabfälle, Laub und Moos werden regelmäßig entfernt. | | |
| Rasenflächen werden auf Vertiefungen und Unebenheiten untersucht. | | |
| Beschädigungen der Rasendecke werden umgehend beseitigt. | | |

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Ar- beitsschritte |
|--|----------------------|---|
| Verkehrswege und Türen | | |
| Verkehrswege sind frei und nicht eingengt. | | |
| Die Böden sind rutschhemmend und ohne Stolperstellen. | | |
| Fußverletzungen in Barfußbereichen an Türen, Fliesenkanten oder Fugen wird vorgebeugt. | | |
| Wasseransammlungen außerhalb des Beckens entstehen nicht. | | |
| Schwimmhalle | | |
| Chlorungsanlage/Desinfektion! | | |
| Schwimmhalle und Nebenräume sind ausreichend beleuchtet: Halle: 200 Lux Umkleideräume: 100 Lux Verkehrswege: 50 Lux | | |
| Beckenumgänge, Dusch- und Waschräume sind mit rutschhemmenden Belägen ausgestattet. | | |
| Beckenausstiege sind in der erforderlichen Anzahl vorhanden | | |
| Wassertiefe im Nichtschwimmerbecken beträgt höchstens 1,35 m; vor Startsockeln mindestens 1,80 m. | | |
| Wassertiefen werden deutlich erkennbar angezeigt. | | |
| Erforderliche Rettungsgeräte sind vorhanden und einsatzfähig. | | |
| Druckbehälterprüfung | | |
| Nebenräume | | |
| Griffe, Hebel, Schösser und Kanten sind so ausgebildet, dass keine Verletzungen entstehen können. | | |
| Ein Sanitätsraum mit Liege und Telefonanschluss für Notruf ist vorhanden. | | |
| Barfußbereiche sind rutschsicher und werden häufig gereinigt. | | |
| Elektrische Anschlüsse der Föne sind vor Missbrauch sicher; Stromkontakt lässt sich nicht herstellen. | | |
| Luftein- und -auslässe werden stets freigehalten. | | |
| Sicheres Verhalten | | |
| Schüler sind ständig beaufsichtigt. | | |
| Überbelegung der Halle, Becken und Nebenräume wird konsequent vermieden. | | |
| In den Barfußbereich werden keine Glasflaschen mitgenommen. | | |
| Qualifizierte Aufsichtkräfte in erforderlicher Anzahl sind vorhanden. | | |
| Laufspiele außerhalb des Beckens finden nicht statt. | | |
| Springen findet nur mit Erlaubnis statt. | | |

6. Außenanlagen

6.1 Verkehrswege, Zufahrten, Ein- und Ausgänge

In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zu

- Verkehrswegen
- Zufahrten
- Toren
- Ein- und Ausfahrten

Verkehrswege

Verkehrswege außerhalb der Gebäude weisen je nach Wetterlage und Jahreszeit unterschiedliche Bedingungen auf, die sich als Gefahren darstellen können.

Am häufigsten ereignen sich Stolperunfälle in Außenbereichen. Gefahrenquellen sind oft durch Baumwurzeln hochgedrückte Gehwegplatten und Einfassungen. Solche Mängel sind umgehend zu beheben.

Treppen im Außenbereich sollten jederzeit sicher begehbar sein; dazu sind diese von Moos oder Grünpflanzen freizuhalten.

Um im Herbst Ausrutschunfälle durch Laub und im Winter durch Schnee und Eis zu vermeiden, müssen die Verkehrswege zur sicheren Begehung rechtzeitig geräumt sein.

Zufahrten

Lebenswichtige Zufahrten wie die Feuerwehzufahrten sollten deutlich gekennzeichnet sein (Schild: Feuerwehzufahrt).

Diese Zufahrten sowie ausgewiesene Rettungswege auf dem Schulgrundstück dürfen niemals von abgestellten Fahrzeugen oder von lagernden Gegenständen versperrt werden. Das Zufahrtstor sollte mit einer B-Schließung versehen sein, d. h. die Feuerwehr hat jederzeit Zufahrt zum Schulgelände.

Ist nicht bekannt, welche Schließung installiert ist, sollte zur Klärung mit der Feuerwehr ein Ortstermin abgestimmt werden.

Damit die Feuerwehr das Schulgelände ungehindert befahren kann, sollte die Fahrwegbreite mindestens 3,50 m und die Durchfahrtshöhe 3,80 m einhalten.

Als problematisch könnten sich weiterhin Laubengänge erweisen, da diese unter Umständen eine direkte Anfahrt an Schulgebäude verhindern. Auch hier kann eine Ortsbegehung mit der Feuerwehr Klarheit schaffen.

Ein- und Ausgänge

Die Ein- und Ausgänge von Schulgrundstücken sollten so gestaltet sein, dass Schüler nicht direkt in den öffentlichen Straßenverkehr hineinlaufen können.

Dies lässt sich verhindern durch:

- schleusenartig ausgebildete Auffanggeländer
- Geländer zwischen Gehweg und Fahrbahn
- Pflanzstreifen

Mauern, Zäune

Die Schulgelände sind mit unterschiedlichen Einfriedungen gegen unbefugtes Betreten gesichert (Mauern, Zäune,...).

Häufig werden im Schulbereich dafür leichte Drahtzäune verwendet. Teilweise werden diese Zäune zusätzlich mit Stacheldraht gesichert. An dieser Stelle wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Stacheldraht als zusätzliche Sicherung von Zäunen nicht zulässig ist.



6.2 Checklisten

| Vor dem Haus | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|-----------------------|--|
| Die Eingänge und Einfahrten zum Schulgrundstück sind zwischen Fußgänger-, Radfahrer- und Fahrzeugverkehr weitgehend entzerrt. | | |
| Die Zufahrten und Verkehrswege für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge können ohne Einschränkungen benutzt werden und sind nicht durch parkende Fahrzeuge oder andere Dinge versperrt. | | |
| An den Ausgängen ist eine wirksame Sicherung gegen unbeabsichtigtes, spontanes Heraustreten in den öffentlichen Verkehrsraum vorhanden. | | |
| Auf dem Grundstück | | |
| Alle Verkehrswege auf dem Schulgrundstück sind sicher zu begehen bzw. zu befahren. Sie werden von parkenden Fahrzeugen und abgestellten Fahrrädern freigehalten. | | |
| Auf dem Schulgrundstück sind Fahr- und Haltebereiche (für Pkws, Schulbusse, Fahrräder) von den Verkehrswegen für Fußgänger getrennt. Nur an übersichtlichen Stellen kreuzen sich Verkehrswege für Fahrzeuge und Fußgänger. | | |
| Pausenhofflächen werden nicht als Parkplätze missbraucht. | | |
| Verkehrswege, die unmittelbar zu öffentlichen Straßen führen, besitzen an ihren Ausgängen Geländer/Schleusen, die ein direktes Hineinlaufen in den Straßenverkehr verhindern. | | |
| Nach außen öffnende Fenster- oder Türflügel ragen nicht in die nutzbare Breite der Verkehrswege hinein. | | |
| Verkehrswege, die von den Schülern nicht benutzt werden sollen, sind wirksam gesperrt. | | |
| Gegenstände, die als Hindernisse die Verkehrswege einengen könnten (Abfallkörbe, Blumenkästen, Sitzgelegenheiten), sind außerhalb der nutzbaren Breite der Geh- und Fahrwege aufgestellt. | | |
| Buschwerk und Sträucher, die an Verkehrswege grenzen und in sie hineinragen, werden rechtzeitig zurückgeschnitten. | | |
| Im Winter ist sichergestellt, dass die zum Erreichen der Schulgebäude notwendigen Verkehrswege rechtzeitig von Schnee befreit und abgestreut sind, insbesondere Außentreppen, Gebäudeeingänge und Rampen. | | |

7. Gesundheit

Erläutert wird der „Gesundheitsschutz“ für Beschäftigte bei ihrer Arbeit, und es werden häufige arbeitsbedingte Risiken für die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der BBS sowie mögliche Maßnahmen zum Schutz, zur Gesunderhaltung und zur Förderung der Gesundheit beschrieben.

7.1 Betriebsärztin/Betriebsarzt/Arbeitsmedizin/Arbeits- und Gesundheitsschutz

Die Betriebsärztin und der Betriebsarzt der BBS sind in einem überbetrieblichen Arbeitsmedizinischen Dienst (im Folgenden AMD genannt) beim Personalamt angesiedelt. Ihre Tätigkeit erfolgt weisungsfrei und unterliegt in vollem Umfang der ärztlichen Schweigepflicht (§ 203 StGB). Der AMD sollte nicht mit dem PÄD (Personalärztlicher Dienst) verwechselt werden, beide Dienste haben völlig verschiedene Aufgaben und arbeiten unabhängig voneinander.

Der AMD unterstützt die Behörden der FHH gemäß Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) und Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) beim Arbeitsschutz und bei der Unfallverhütung. Die Aufgaben der Betriebsärzte sind fast wortgleich wie die der Fachkräfte für Arbeitssicherheit gesetzlich festgelegt im Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG). Sie unterscheiden sich in den Schwerpunkten gesundheitlicher Arbeitsschutz und technische Arbeitssicherheit.



Hauptaufgaben sind

- **Beratung**, z. B. bei der Planung, Ausführung, Unterhaltung von Betriebsanlagen oder Beschaffung/Einführung von technischen Hilfsmitteln, Arbeitsverfahren, -stoffen oder Auswahl/Erprobung von persönlichen Schutzausrüstungen oder ergonomische und arbeitshygienische Fragen wie Arbeitsrhythmus, Pausen, Gestaltung der Arbeitsplätze und Arbeitsumgebung oder gesundheitliche Fragen des Arbeitsplatzwechsels, Eingliederung Behinderter in den Arbeitsprozess
- **Untersuchen**, z. B. allgemeine arbeitsmedizinische Vorsorge auf eigenen Wunsch oder spezielle Vorsorge nach staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Arbeitsschutzvorschriften bei speziellen Gesundheitsgefährdungen
- **Beobachten**, z. B. durch regelmäßige oder anlassbezogene Arbeitsplatzbegehungen oder Untersuchung der Ursache von arbeitsbedingten Erkrankungen
- **Informieren**, z. B. über sicherheitsgerechte Verhaltensweisen am Arbeitsplatz oder arbeitsbedingte Unfall- und Gesundheitsgefahren, geeignete Schutzmaßnahmen

Arbeitsmedizin:

Die Betriebsärzte sind Arbeitsmediziner. Die Arbeitsmedizin ist eine eigene medizinische Disziplin und beschäftigt sich wissenschaftlich mit allen Einwirkungen der Arbeit auf den Menschen und deren Auswirkungen auf Krankheit und Gesundheit. Ihr Ziel ist, allen krankmachenden Einwirkungen der Arbeit entgegenzuwirken und alle gesundheitserhaltenden oder gesundheitsfördernden Einflüsse zu unterstützen. Aufgrund gesicherter arbeitsmedizinischer Erkenntnisse beraten die Betriebsärzte zur gesundheitsgerechten Arbeitsgestaltung und wirken zusammen mit den innerbetrieblichen Beteiligten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte, Vorgesetzte, Personalräte, Schwerbehindertenbeauftragte) und den außerbetrieblichen Instanzen (Landesunfallkasse, Amt für Arbeitsschutz) an der ständigen Verbesserung der Arbeitsbedingungen mit.

7.2 Gesundheitsförderung

Die Gesundheit nicht nur zu schützen sondern auch zu fördern, ist in der heutigen Zeit nicht nur eine soziale sondern auch eine ökonomische Notwendigkeit. Jedes Unternehmen aber auch jede Behörde braucht für seine Leistungsfähigkeit im weitesten Sinne gesunde Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Gesundheitsförderung ist eine aktive Orientierung und Strategie des gesamten Unternehmens/Behörde, ein gemeinsames Ziel aller Vorgesetzten und Beschäftigten, welche sowohl die Arbeitsbedingungen als auch die Arbeitsorganisation verbessert und welche die Risikoreduktion mit dem Ausbau von Gesundheitspotentialen, Stärkung persönlicher Kompetenzen und Förderung einer aktiven Mitarbeiterbeteiligung verbindet.

- Gesunde, gut qualifizierte, zufriedene und motivierte Beschäftigte in einer angenehmen Arbeitsumgebung bei gutem Betriebsklima (physisches, psychische und soziales Wohlbefinden) sind die Voraussetzung für ein gesundes und erfolgreiches Unternehmen.

Die Betriebsärzte des AMD beraten in Fragen der Gesundheitsförderung zusammen mit einer Diplom-Psychologin, und kooperieren mit der „Gesundheitsförderung“ des Landesinstituts, den Beratern der BST (Beratungsstelle für Krisenbewältigung und Abhängigkeitsprobleme der BBS) und der HAG (Hamburgische Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung e.V.). Daneben betreuen, begleiten oder beteiligen sich die Betriebsärzte an den Gesundheitsförderungsprojekten der BBS wie „Coaching gegen Rückenschmerzen in Sonderschulen“, „Lärmprojekt“, „Arbeitsgruppe Gesundheitsförderung“.

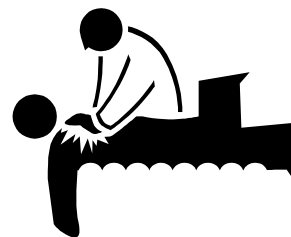
7.3 Arbeitsmedizinische und arbeitspsychologische Sprechstunde

Neben der Möglichkeit, sich im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen (Anmeldung über die Personalabteilung) arbeitsmedizinisch/ärztlich beraten zu lassen, gibt es die Möglichkeit, sich auf eigenen Wunsch direkt von der Betriebsärztin und dem Betriebsarzt oder Diplom-Psychologin beraten zu lassen, wenn Gesundheitsschäden durch mögliche Arbeitsplatzeinwirkungen befürchtet werden. Ebenso gibt es **Beratungsangebote** für besondere Personengruppen, wie Schwangere, Schwerbehinderte oder zur Wiedereingliederung nach langer Krankheit. Auch die **psychische Belastung** der Beschäftigten ist ein Schwerpunktthema des AMD. Neben Einzelberatung – natürlich mit ärztlicher Schweigepflicht – gibt es die Möglichkeit, psychische Belastungsfaktoren von Gruppen zu orten und zu bearbeiten. Als Instrument dazu dienen Fragebögen oder moderierte Gruppendisussionen.

Die Beratungen können nach telefonischer Terminvereinbarung mit dem AMD, aber auch telefonisch erfolgen.

7.4 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Im Rahmen dieser Untersuchungen geht es darum, „Berufskrankheiten“, berufsbedingten bzw. beruflich beeinflussten Erkrankungen vorzubeugen. In der BBS sind das hauptsächlich Infektionserkrankungen wie Hepatitis (mit entsprechenden Impfungen), aber auch Hauterkrankungen (teilweise mit Allergietesten beim Umgang mit Reinigungsmitteln, aggressiven Stoffen, häufigem Tragen von Schutzhandschuhen durch Hausmeister, Küchen- und Reinigungskräfte und in Werkstätten) sowie Lärmvorsorgeuntersuchungen mit Hörtest (Werkstätten) und Bildschirmvorsorgeuntersuchungen mit Sehtest und Ergonomieberatung. Daneben werden Beschäftigte auf gesundheitliche Eignung untersucht, z. B. bei der Fahrtätigkeit mit Sehtest (Schulbusfahrer, häufige Beförderung von Schutzbefohlenen oder Kollegen). Auch bei der Umsetzung des Infektionsschutzgesetzes sind Beratungen und Belehrungen nötig.



Die Untersuchungen erfolgen freiwillig (Bildschirmuntersuchung) oder verbindlich vorge-schrieben (Lärmuntersuchung) nach staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Arbeits-schutzvorschriften oder auf eigenen Wunsch der Beschäftigten (z. B bei beruflich be-dingten gesundheitlichen Beeinträchtigungen und bei „psychischer Belastung“ mit Er-schöpfungssyndrom, Herzbeschwerden, Magen-Darmerkrankungen, Tinnitus, Asthma bronchiale u. a). Daneben gibt es Untersuchungs- und Beratungsangebote des AMD auch für besondere Personengruppen, wie Schwangere, Schwerbehinderte oder zur Wieder-eingliederung nach langer Krankheit.

Nachfolgend ein Muster für einen Hautschutzplan und eine Übersicht über die in der BBS vorkommenden arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen

7.5 Hautschutzplan Küche, Reinigung und Werkstätten (Beispiel Küche)

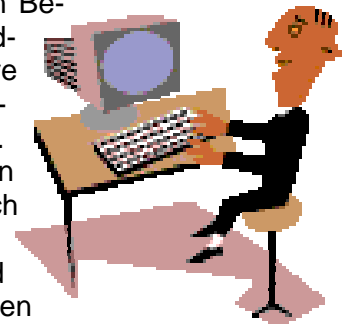
HAUTSCHUTZPLAN KÜCHE

| WAS | WANN | WIE | WOMIT |
|---|---|---|---|
| Hände waschen und desinfizieren | Vor Arbeitsbeginn, bei Tätigkeitswechsel nach Verschmutzung, Toilettenbenutzung, Nase putzen, Husten, Niesen nach Reinigungsarbeiten | 3 ml auf trockene Hände auftragen und verreiben, ½ Minute einwirken lassen, unter fließendem Wasser abspülen, Handgelenke mitwaschen, Hände sorgfältig abtrocknen | Händedekontaminationsmittel |
| Hautschutz allgemein/Hautpflege | Nach Hände waschen, vor Pausen, zwischendurch, nach Arbeitsende | Hände sorgfältig eincremen | Hautschutz/-pflegemittel für wasserlösliche Schadstoffe |
| Hautschutz beim Tragen von Schutzhandschuhen | Vor Benutzung von Schutzhandschuhen | Hände sorgfältig eincremen, einziehen lassen, Überdosierung vermeiden | Hautschutzmittel für Schutzhandschuhträgerinnen |
| Einmalhandschuh | Kaltverpflegung: bei direktem Kontakt mit Lebensmitteln Warmverpflegung: Vorbereitungsarbeiten mit direktem Kontakt mit/zu Lebensmitteln, Abräumen der Tablett, Teller | Nur auf trockene Hände ziehen Handschuhwechsel: Bei Verschmutzung nach Nase putzen, Husten, etc. | Vinylhandschuhe |
| Chemikalienschutzhandschuh | Bei Reinigungsarbeiten: z. B. Wagen, Flächen, Behälter | Nur auf trockene Hände ziehen | Mit Baumwoll-velourisierung |

7.6 Bildschirmarbeit

Diese Information enthält Hinweise über spezifische gesundheitliche Risiken und deren Vorbeugung.

An ergonomisch unzureichend gestalteten Bildschirm-Arbeitsplätzen treten häufig Verspannungszustände der Schulter-Nacken-Muskulatur, Rückenschmerzen und allgemeine Befindlichkeitsstörungen auf. Daher steht für die Betriebsärztin und den Betriebsarzt die Beratung in Fragen der Ergonomie und der gesundheitsgerechten Arbeitsorganisation im Vordergrund. Insbesondere psychische Belastungen lassen sich nur erfassen, wenn die Arbeitsbedingungen ganzheitlich betrachtet und analysiert werden. Zwar sind nach einhelliger Aussage aller Fachleute Schädigungen der Augen durch Bildschirmarbeit nicht zu erwarten, es ist jedoch bekannt, dass eine regelmäßige Bildschirmarbeit hohe Anforderungen an das Sehvermögen stellt und daher bei unzureichend korrigiertem Sehvermögen zu gesundheitlichen Beschwerden führen kann.



Die heute hierzu vorliegenden Erkenntnisse und technischen Möglichkeiten lassen eine Gestaltung des Bildschirm-Arbeitsplatzes zu, die den ergonomischen und arbeitsmedizinischen Anforderungen gerecht wird.

A) Bildschirm-Vorsorgeuntersuchung

Es sollen Hinweise zu den Zielen und dem Umfang der Untersuchung gegeben werden.

Im Rahmen der Untersuchung wird das Sehvermögen bzw. die vorhandene Brille im Hinblick auf die Sehanforderungen am Arbeitsplatz überprüft.

Wenn Einschränkungen der Sehfähigkeit festgestellt werden, folgt eine ausführliche Beratung über die Konsequenzen der festgestellten Befunde, ggf. wird eine augenärztliche Untersuchung im Rahmen der kassenärztlichen Behandlung zur Korrektur des Sehvermögens empfohlen oder eine spezielle Brille verordnet.

Darüber hinaus bietet das ärztliche Beratungsgespräch eine gute Möglichkeit, psychische Belastungen durch die Bildschirmtätigkeit anzusprechen. Diese können z. B. durch Über- oder Unterforderung, ständigen Zeitdruck, mangelnde Unterstützung oder monotone Arbeitsabläufe entstehen. Die Notwendigkeit weitergehender Arbeitsplatzanalysen und mögliche Verbesserungsmaßnahmen lassen sich in diesem Gespräch abklären. Selbstverständlich unterliegen alle Inhalte dieser Vorsorgeuntersuchung in vollem Umfang der ärztlichen Schweigepflicht.

Die „**Bildschirmuntersuchung**“ sollte möglichst vor Aufnahme der Tätigkeit und nachfolgend alle drei bis fünf Jahre erfolgen. Es ist eine Anmeldung über die Personalabteilung notwendig. Der AMD vereinbart mit Ihnen einen Termin für einen Sehtest.

B) Bildschirmarbeitsbrille

Erläuterung des Begriffes und der Beschaffung der o. g. Brille

Was ist eine Bildschirmarbeitsbrille?

Die Bildschirmarbeitsverordnung verpflichtet den Arbeitgeber, den Beschäftigten im erforderlichen Umfang spezielle Sehhilfen für die Arbeit am Bildschirmgerät zur Verfügung zu stellen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass jede Brille, die bei der Bildschirmarbeit genutzt wird, als Bildschirmarbeitsbrille im Sinne der Bildschirmarbeitsverordnung einzuordnen und damit vom Arbeitgeber zu bezahlen ist. Im Verordnungstext (§ 6 Abs. 2) wird ausdrücklich eingeschränkt, dass nur dann **spezielle Sehhilfen (Bildschirmarbeitsbrillen)** zu Lasten des Arbeitgebers zu beschaffen sind, wenn nach dem Ergebnis einer nach § 6 Abs. 1 durchgeführten Augenuntersuchung (arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach dem berufsgenossenschaftlichen Grundsatz Nr. 37) spezielle Sehhilfen notwendig und **normale** Sehhilfen nicht geeignet sind. Der Arbeitgeber ist also nicht ver-

pflichtet, die im Alltag benötigte normale Brille auf seine Kosten zur Verfügung zu stellen, auch dann nicht wenn sie bei der Bildschirmarbeit benutzt wird.

Was ist eine „normale Sehhilfe“?

Normale Sehhilfen sind alle Brillen, die zur Korrektur einer Fehlsichtigkeit und/oder zum Ausgleich einer Alterssichtigkeit benötigt werden. Selbstverständlich sind diese Brillen auch – aber nicht ausschließlich – für ein beschwerdefreies Arbeiten am Bildschirmgerät erforderlich. Dennoch geht die Beschaffung dieser Brillen immer zu eigenen Lasten. Die Brille gehört zur Grundausrüstung der Beschäftigten, wie Kleidung und Schuhe. Wäre dies nicht der Fall, so wäre die Gleichbehandlung von Beschäftigten mit unterschiedlichen Arbeitsaufgaben nicht gewährleistet, denn auch der Berufskraftfahrer braucht beispielsweise ein optimales Sehvermögen, das ggf. die Benutzung einer zu eigenen Lasten zu beschaffenden Brille erforderlich macht.

Wann gilt die Brille als spezielle Sehhilfe?

Bildschirmarbeitsbrillen kommen als so genannte **spezielle** Sehhilfen nur dann in Betracht, wenn die normalen Sehhilfen trotz aktueller optimaler Anpassung an das Sehvermögen nicht ausreichen, um ein beschwerdefreies Arbeiten am Bildschirm zu ermöglichen. Ob diese Voraussetzung vorliegt, muss im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung geklärt werden. Oft wird dort festgestellt, dass die vorhandene Brille nicht mehr den Anforderungen an eine optimale Korrektur des Sehvermögens für Ferne und/oder Nähe entspricht und „nur“ erneuert werden muss (zu eigenen Lasten).

Vorgehen:

Melden Sie sich bitte über Ihre zuständige Personalabteilung zur „Bildschirmuntersuchung“ an, dann erhalten Sie von AMD einen Terminvorschlag. Bei der Untersuchung kann erst das weitere Vorgehen geklärt werden, dazu bringen Sie bitte die aktuellen Brillen und Brillenpässe mit.

7.7 Infektionsgefahren im Kinder- und Jugendbereich

Hier werden Informationen gegeben über mögliche Infektionen und ihre Schutzimpfungen.

Beim Umgang mit (erkrankten) Kindern und Jugendlichen können möglicherweise Infektionen auf die Betreuenden übertragen werden. In der Schwangerschaft können auch Gefahren für das ungeborene Kind gegeben sein (siehe).

Risikobereiche sind Bereiche, in denen die folgenden Erkrankungen erfahrungsgemäß auftreten.

Neben häufiger auftretenden „Kinderkrankheiten“ im Vorschulbereich und den Krankheiten, die in dem von der Personalabteilung verteilten „Merkblatt zu den Pflichten nach dem Infektionsschutzgesetz für Beschäftigte in Schulen und Gemeinschaftseinrichtungen“ aufgelistet sind, können auch in anderen Bereichen vermehrt Infektionserkrankungen vorkommen, z. B. Hepatitis B in Sonderschulen.

Der beste Schutz ist eine Immunität gegen die jeweilige Krankheit, diese wird durch Impfung oder oft nach durchgestandener Erkrankung erreicht.

Für einige Krankheiten, die im Kinder-/Jugendbereich auftreten, z. B. Röteln, Masern, Mumps, Hepatitis B, gibt es Impfungen, für andere, z. B. Ringelröteln und Scharlach, nicht.

A) Arbeitsmedizinische Indikation von Impfungen

Die Impfkosten werden bei arbeitsbedingter Risikoerhöhung vom Arbeitgeber übernommen. Ob ein arbeitsbedingtes Risiko vorliegt, geht aus der Gefährdungsbeurteilung hervor, welche durch die Vorgesetzten unter beratender Hilfe von Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit durchgeführt wurde (siehe auch Ermittlungsbogen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen).

Die Vorgesetzten bieten den Beschäftigten der Risikobereiche die Impfungen an und melden entsprechende Impfwünsche an die Personalabteilung (die Schulen wurden darüber durch die Personalabteilung informiert). Die Personalabteilung beauftragt den AMD (mit gelbem Formblatt) zur Vorsorgeuntersuchung und der AMD vereinbart mit den jeweiligen Beschäftigten einen Termin. Beispielsweise erfolgt bei der Hepatitisimpfung zuerst eine Impfaufklärung und Blutuntersuchung, deren Ergebnis dem jeweiligen Beschäftigten zugeschickt wird. Daraufhin können diese ohne Voranmeldung zu den drei Impfungen und der nachfolgenden Blutuntersuchung in den AMD kommen. Bei größeren Gruppen ca. ab 18-20 Personen erfolgen eigene Termine auch vor Ort.

B) Die Beschäftigten im Schulbereich werden nach folgenden Kriterien geimpft:

Diphtherie: in Kombination mit Tetanus, bei Kontakt mit Personen aus Endemiegebieten (z. B. Osteuropa).

Grippeschutzimpfung: Der AMD empfiehlt die Grippeschutzimpfung für alle Bereiche des öffentlichen Dienstes bei Kontakt mit vielen Menschen.

Hepatitis A: Beschäftigte, die Kinder und Jugendliche bei Toilettengängen betreuen müssen und/oder durch Pflegetätigkeiten mit Stuhl in Kontakt kommen. Sonderschulen und Integrationsklassen, insbesondere wenn Kinder, die geistig behindert oder mehrfach behindert sind, betreut werden. Für Küchenbeschäftigte empfiehlt sich die Impfung, um eine Infektion über Lebensmittel auszuschließen.

Hepatitis B: Sonderschulen und Integrationsbereiche, insbesondere bei der Betreuung von Mehrfachbehinderten und Geistigbehinderten. Bei bekannten Virusträgern in der Klasse, insbesondere wenn mit Ersthelfereinsätzen bei Verletzungen zu rechnen ist.

Reiseimpfungen und Malariaprophylaxe erfolgen bei Dienstreisen kostenlos über den AMD (bei Klassenreisen gilt dies nur für die Lehrkräfte).

Tetanus: bei beruflichem Kontakt mit Erde, Schmutz.

Impfungen im Vorschulbereich:

Röteln/Masern/Mumps: öffentlich empfohlene Impfung, sinnvoll für Personen, die noch nie daran erkrankt waren und auch nicht geimpft wurden und mit Kindern im Vorschulalter arbeiten, insbesondere für Frauen mit Kinderwunsch (Röteln!).

Windpocken: neu eingestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, insbesondere „Berufsanfänger“, die Kinder im Vorschulalter betreuen oder Betreuer von Immungeschwächten (Krankenhaus-Lehrerinnen und -Lehrer).

Keuchhusten: Beschäftigte im Vorschulbereich, um eine Weiterverbreitung der Krankheit zu reduzieren (die Empfehlung gilt insbesondere, wenn Kontakt zu Säuglingen in den ersten Lebensmonaten besteht, zum Schutz der Säuglinge).

Zu allen Impfungen hat der AMD ausführliche Merkblätter erstellt, welche auf Anfrage auch per E-Mail verschickt werden können.

7.8 Schimmelpilz in Innenräumen und seine Gesundheitliche Bedeutung

Wodurch kommt es zu Schimmelpilzbefall und wie groß ist die Gesundheitsgefährdung?

Schimmelpilze, bzw. Pilzsporen, sind ein natürlicher Teil unserer Umwelt und daher auch in der Luft von Innenräumen vorhanden. Nicht alle Pilzarten sind generell gesundheitsgefährdend. Bei Menschen mit gesunder und nicht geschwächter Immunabwehr ist das gesundheitliche Risiko gering, insbesondere wenn ausreichend gelüftet wird und nur kleine Schimmelflächen bestehen.

Schimmelpilze können unter bestimmten Umständen Auslöser gesundheitlicher Beschwerden sein, hauptsächlich durch die Sporen. Anders als in der Natur kann es in Innenräumen zu einer massiven Sporensammlung in der Luft kommen. Schimmelpilze und Pilzsporen, die den Pollen ähneln, sind in der Lage bei empfänglichen Personen allergische Reaktionen auszulösen. Es droht ein allergisch bedingter Schnupfen oder gar ein Asthma. Die Schimmelpilzallergie ist noch relativ selten, betrifft aber meist Personen, die bereits Allergiker sind. Die Diagnose erfolgt durch den Allergologen mittels Haut- und Bluttest – evtl. durch einen Provokationstest. Oft wird an eine Schimmelpilzallergie nicht gedacht und diese dann nicht erkannt.

Die Schimmelpilze wachsen grundsätzlich nur bei Feuchtigkeit, z.B. an feuchten Oberflächen, feuchtem Material, manchmal auch versteckt hinter Gardinen, Schränken oder Wandverkleidungen. Besonders gut wachsen sie in der Heizperiode aber auch im Sommer, wenn dieser sehr feucht ist. Bei hoher Luftfeuchtigkeit erfolgt überwiegend das Pilzwachstum und es werden kaum Sporen freigesetzt, dies kann sich bei trockener Luft plötzlich ändern. So kann es sein, dass im selben Raum trotz eines sichtbaren Schimmelbefalls an einem Tag keine Sporen in der Luft sind und an einem anderen Tag sehr viele.

Ungeklärt ist, wie sich zwar niedrige aber anhaltende Konzentrationen von Schimmelpilzen langfristig auf die Gesundheit auswirken können. Kopfschmerzen, mangelnde Aufmerksamkeit, verminderte Leistungsfähigkeit, Unwohlsein oder Schleimhautreizung können bei „*Schlechter Luft*“ auftreten (z.B. beim Sick-Building-Syndrom). Es ist unklar, ob Schimmelpilzwachstum in Innenräumen an solchen Beschwerden beteiligt ist. Klar ist, dass es zu einer Geruchsbelästigung kommen kann, z. B. durch „modrigen Geruch“. Zusätzlich finden sich häufig bei Schimmelbefall auch Bakterien, welche ebenfalls die Luftqualität beeinträchtigen und Gerüche bilden können.

Messungen bei Befall der Schulräume

Bei sichtbaren und vor allem bei großflächigen Schimmelpilzflecken sind Messungen von Schimmelpilzen in der Luft, im Staub oder auf dem befallenen Material eigentlich nicht mehr notwendig. Es müssen vielmehr direkte Maßnahmen getroffen werden, um die entsprechenden Stellen zu sanieren

Grenzwerte

Das Problem ist, dass es keine wissenschaftlich abgesicherten Aussagen über eine Wechselbeziehung zwischen Schimmelpilzvorkommen in Innenräumen und gesundheitlichen Beschwerden bei Menschen gibt. Daher kann auch aus gemessenen Schimmelpilzkonzentrationen nicht unmittelbar auf gesundheitliche Wirkungen geschlossen werden. Es gibt keine verbindlichen Grenzwerte für eine Bewertung einer Raumluftbelastung mit Schimmelpilzen.

Für die Bewertung der Innenraumbelastung kann der Erfahrungsrichtwert von 100 KBE/m³ über dem Außenluftwert herangezogen werden. Inwieweit Belastungen, die deutlich über diesem Wert liegen, als gesundheitsgefährdend anzusehen ist, kann z. Zt. nicht abschließend bewertet werden, da keine eindeutigen Kriterien vorliegen.

Maßnahmen bei Schimmelpilzbefall

Da eine gesundheitliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann, müssen Schimmelpilzquellen im Innenraum aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes umgehend entfernt werden. Sofortmaßnahmen sind ein gründliches Entfernen des Schimmelpilzes, möglichst durch Fachreinigungspersonal und Lüften. Während der Sanierung kann der Schimmelpilz in großer Menge in die Luft gewirbelt werden.

Immer muss die Ursache für das Schimmelpilzwachstum ermittelt und behoben werden. Bauseitige Schäden sind zu beheben und die Raumnutzer aufzuklären, wie in Zukunft ein Schimmelpilzwachstum vermieden werden kann. Die Sanierung von Schimmelpilz befallenen Materialien muss das Ziel haben, die Schimmelpilze vollständig zu entfernen.

Weitere ausführliche Informationen finden Sie im „Leitfaden zur Vorbeugung, Untersuchung, Bewertung und Sanierung von Schimmelpilzwachstum in Innenräumen“ vom Umweltbundesamt (www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/index.htm#schimmel)

7.9 Empfehlungen zur Raumlüftung in Schulen

Die Behörde für Umwelt und Gesundheit – Abteilung Gesundheit und Umwelt sowie die Gesundheits- und Umweltämter der Bezirksämter weisen mit diesen Empfehlungen auf die entscheidende gesundheitsvorsorgende Bedeutung einer ausreichenden Raumlüftung hin.

Bei Raumnutzung ohne ausreichende Raumlüftung kommt es zu erhöhten Innenraumluft-Schadstoffkonzentrationen. Zu diesen Schadstoffen gehören vor allem Kohlendioxid und einige geruchsintensive organische Verbindungen, die vom Menschen abgegeben werden, sowie die von Reinigungsmitteln, Bau- und Einrichtungsmaterialien abgegebenen gas- und staubförmigen Schadstoffe. Erhöhte Innenraumluft-Schadstoffkonzentrationen beeinträchtigen das Wohlbefinden und die Konzentrationsfähigkeit und führen unter Umständen zu gesundheitlichen Schädwirkungen. Eine ausreichende Lüftung ist daher unerlässlich!

Dazu werden folgende Empfehlungen gegeben:

Flurbereich und Treppenhäuser:

Eine Lüftung durch Öffnen der Eingangs-/Ausgangstüren bzw. der Fenster, sollte 1 mal täglich vor Unterrichtsbeginn über eine Dauer von ca. 15 Minuten erfolgen.

Hinweis: Aus Gründen der Energieeinsparung sollten die Türen bzw. Fenster in der übrigen Zeit während der Heizperiode geschlossen gehalten werden.

Unterrichtsräume mit vorgesehener Fensterlüftung:

Der Unterrichtsraum sollte vor dem täglichen Unterrichtsbeginn durch vollständiges Öffnen der Fenster mindestens 15 Minuten gelüftet werden. Dabei sollten alle baulich zum Lüften vorgesehenen Fenster berücksichtigt werden. Türen zum Flurbereich bzw. zum Treppenhaus sollten dabei nach Möglichkeit geschlossen bleiben. Nach jeder Unterrichtsstunde (ca. 45 Minuten) sollte erneut für 5 Minuten gelüftet werden.

Hinweis: Kippfenster und andere Einrichtungen zur Dauerlüftung sollten aus Gründen der Energieeinsparung während der Heizperiode geschlossen gehalten werden.

Ein abgeschwächter Luftaustausch zwischen Innenraumluft und Außenluft erfolgt auch bei geschlossenen Fenstern und Türen. In Abhängigkeit von ihrer Dichtheit bzw. der baulichen Ausführung ist dieser Lüftungseffekt sehr unterschiedlich und nach Angaben des Bundesgesundheitsamtes je nach Witterung, in der Regel wie folgt einzuschätzen:

- a) Dicht schließende Fenster und Türen mit Dichtungen:
0,2 – 0,8facher Luftwechsel pro Stunde

- b) Normale moderne Fenster und Türen ohne Dichtungen:
0,4 - 1,2facher Luftwechsel pro Stunde
- c) Alte undichte Fenster und Türen:
0,8 - 3facher Luftwechsel pro Stunde

Die Angaben beziehen sich auf vollständig geschlossene Lüftungsmöglichkeiten und das gesamte Raumluftvolumen.

7.10 Nichtraucherchutz „§ 3a ArbStättV“

Der Arbeitgeber hat die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit die nichtrauchenden Beschäftigten in Arbeitsstätten wirksam vor den Gesundheitsgefahren durch Tabakrauch geschützt werden.

7.11 Checklisten

| | Ja erledigt am | Nein geleistete Arbeitsschritte |
|--|-------------------|---------------------------------------|
| <p>Küchen, Reinigung, Werkstätten</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sind für das Personal Hautschutzpläne ausgehängt? ➤ Wird dem Personal Handreinigungsmittel und Hautpflege-/ Hautschutzcreme zur Verfügung gestellt? ➤ Werden ausschließlich Einmalhandtücher benutzt? | | |
| <p>Bildschirmarbeitsplätze</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wird eine Bildschirm-Vorsorgeuntersuchung regelmäßig angeboten? | | |

7.12 Übersicht und Ermittlungsbogen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

| Nr. | Gefährdungsart/Untersuchungsgrund | BG-Grundsatz | Rechtsgrundlage |
|-----|---|--|--|
| 1. | 1.1 Gefahrstoffe (Anlage VI GefStoffV) | | Gefahrstoffverordnung, § 28, Umgang mit Gefahrstoffen im Schulbereich, GUV 19.16A |
| 2. | 2.1 Lärm ab 85dB (A) Personenbezogener Beurteilungspegel: dB(A) 2.2 Atemschutzgerät Gewicht: _ _ _ _ _ Atemschutz Gr.1___ Gr.2___ Gr.3___ 2.3 Auslandsaufenthalte 2.4 Schweißrauche 2.5 Infektionskrankheiten (Erreger) 2.6 andere Gefahrstoffe 2.7 obstruktive Atemwegserkrankungen | G 20 G 26 G 35 G 39 G 42 G 23 | UVV „Arbeitsmedizinische“ Vorsorge“ (GUV 0.6) Biostoffverordnung Gefahrstoffverordnung § 28 |
| 3. | 3.1 Kraftfahrer Pkw Führerscheinklasse: 3.2 Regelmäßige Personenbeförderung 3.3 Kraftfahrer Lkw 3.4 Bus mit mehr als 9 Sitzen | G 25 | Allgemeine Fahrzeug-Bestimmungen der FHH Fahrerlaubnisverordnung |
| 4. | Bildschirmtätigkeit | G 37 | Bildschirmarbeitsverordnung |
| 5. | schweres Heben und Tragen | | Lastenhandhabungsverordnung |
| 6. | Feuchtarbeit, Hautgefährdung, Umgang mit allergisierenden Stoffen, Tragen von Schutzhandschuhen | G 24 | Gefahrstoffverordnung TRGS 531; TRGS 540 |
| 7. | 7.1 Allgemeine arbeitsmedizinische Vorsorge • Vorsorgeuntersuchung auf Wunsch des Beschäftigten Jeder Beschäftigte hat die Möglichkeit, diese Untersuchung durchführen zu lassen, wenn ein ursächlicher Zusammenhang gesundheitlicher Beschwerden und Erkrankungen mit der Tätigkeit am Arbeitsplatz vermutet wird. 7.2 Stufenweise Wiedereingliederung nach langer Krankheit/Arbeitsplatzwechsel/ Schwerbehinderung | | ASiG § 3 Arbeitsschutzgesetz § 11 UVV Arbeitsmedizinische Vorsorge (GUV 0.6) SGB V § 74 und SGB X |
| 8. | Unfallgefahren, Absturzgefahr Gefährliche Forst- bzw. Gartenarbeiten | G 41 | UVV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (GUV 0.6); GUV 1.13 Forsten; GUV 1.11 Gartenanlagen |
| 9. | Schwangerschaft, Stillzeit | | Mutterschutzgesetz (MuSchG) bzw. Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiV) |
| 10. | Nacht- und Schichtdienst | | Arbeitszeitgesetz § 6 |

8. Verzeichnisse und Anlagen

8.1 Stichwortverzeichnis

| | Seite |
|--|------------|
| Absturzsicherungen | 18 |
| Abzüge | 35 |
| Alarmplan | 84 |
| Ansprechpartner im Arbeits- und Gesundheitsschutz..... | 75 |
| Arbeitsmedizinische Vorsorge | 60 ff |
| Arztraum | 6 |
| Beleuchtung | 21, 22 |
| Betriebsarzt | 59 |
| Bildschirmarbeitsplatz | 38; 62 |
| Bildschirmarbeitsbrille | 62, 63 |
| Bildschirm-Vorsorgeuntersuchung | 62 |
| Brandmeldeanlagen | 13 |
| Brandschutz | 9 ff; 25 |
| Brandschutzordnung | 84 |
| Brandschutztüren | 14 |
| Brennofen | 44 |
| Druckgasflaschen | 34 |
| Elektrische Anlagen und Betriebsmittel | 25; 41 |
| Erste-Hilfe-Kästen | 5, 6 |
| Ersthelfer | 5 |
| Fehlerstromschutzschalter | 36 |
| Fenstersicherungen | 20 |
| Feuerlöscher | 14 |
| Flucht- und Rettungswege | 17 |
| Fotolabor | 23 |
| Fußböden | 19; 36; 41 |
| Gasschläuche | 34 |
| Garderobenhaken | 21 |
| Gefahrstoffe | 33, 34, 35 |
| Gefahrstofflagerung | 33 |
| Gefahrstofflisten | 32 |
| Gefährliche Flüssigkeiten | 34 |
| Geländer | 18 |
| Gesundheit | 59 ff |
| Glas in Schränken | 19 |
| Handbrausen | 36 |
| Hautschutzplan | 61 |
| Holzbearbeitungsmaschinen | 43 |
| Holzwerkstatt | 42 |
| Infektionsgefahren | 64, 65 |
| Kopierer | 23 |
| Küchen | 37 ff |

| | Seite |
|---|------------|
| Lagerräume | 23 |
| Laser | 35 |
| Lärm | 43 |
| Lichtschalter | 41 |
| Maschinenräume | 42 |
| Medien-/Vorführäume | 22, 23 |
| Meldeeinrichtung | 6 |
| Merkblätter des AMD | 73 |
| Müllcontainer | 15 |
| Mutterschutz | 71 |
| Nichtraucherschutz | 63 |
| Notausgänge | 17, 18 |
| Not-Aus-Schalter | 36; 42 |
| Notruftelefon | 6 |
| Papier/Pappschneidemaschine | 43 |
| Platz für Änderungen, Ergänzungen | 83 |
| Prüflisten | 76, 77, 78 |
| Räumungsübungen | 12 |
| Rauchabzugseinrichtung | 14 |
| Rettungswege | 17 |
| Rettungswegtüren | 17 |
| Sanitärräume | 23 |
| Schulbücherei | 22 |
| Schultafel | 21 |
| Schutzkleidungsverzeichnis | 79 ff |
| Sekretariat | 23 |
| Schimmel – Beitrag von AMD | 65 ff |
| Sicherheitsbeauftragte | 4 |
| Sicherheitseinrichtungen | 13 ff |
| Sporthallen | 48 ff |
| Staub | 43 |
| Steckdosen | 42 |
| Treppengeländer | 18 |
| Türen | 17 |
| Türbeschläge | 20 |
| Veranstaltungsstätten | 23 ff |
| Verhalten bei Bränden | 13, 14 |
| Verkehrs- und Rettungswege | 17 |

Merkblatt Mutterschutz im Schulbereich

Sehr geehrte Mitarbeiterin!

Wir möchten Ihnen für die Schwangerschaft alles Gute wünschen und Ihnen für die nächsten Monate wichtige Informationen mitgeben.

Bei der Beschäftigung werdender/stillender Mütter müssen die Arbeitsbedingungen speziellen Rechtsvorschriften entsprechen. Diese sind das Mutterschutzgesetz (MuSchG), ergänzt durch die Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiV), die Verordnung für Mutterschutz für hamburgische Beamtinnen (HmbMusSchVO) und die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV). Sie dienen Ihrem Schutz vor Gefährdungen am Arbeitsplatz. Die Rechtsvorschriften stellen konkrete Forderungen an die Arbeitsbedingungen und verfügen Beschäftigungsverbote, wenn die Risiken für die Gesundheit nicht ausgeschlossen sind.



Werdende und stillende Mütter dürfen nicht beschäftigt werden mit körperlich schwerer Arbeit, Akkord- und Mehrarbeit, Nacharbeit, Sonn- und Feiertagsarbeit sowie Arbeiten mit Unfallgefahren. Sie sollten generell keinen gesundheitsgefährdenden chemischen oder biologischen Stoffen sowie physikalischen Schadfaktoren wie Strahlen, Hitze, Kälte, Nässe, Stöße, Erschütterungen und Lärm ausgesetzt werden (vgl. MuSchG §§ 4 u. 8; MuSchRiV §§ 2, 3, 4 und 5).

Die Überwachung des Mutterschutzes und die Erteilung von Ausnahmen erfolgt durch das Amt für Arbeitsschutz.

Beschäftigungsverbote und Maßnahmen:

1. Unfallgefahren und körperliche Belastung: Pausenaufsicht darf schwangeren Lehrerinnen nicht übertragen werden. Insbesondere im Sportunterricht wird jeder körperliche Einsatz untersagt. Schwimmunterricht darf nur mit einer zweiten rettungskundigen Lehrkraft gegeben werden – auf Rettungs- und Tauchtraining sollte verzichtet werden (vgl. VwHbSchul 08.75.02). Im Stundenplan ist eine Arbeitszeit von maximal 90 Stunden in 2 Wochen zu berücksichtigen! (MuSchG §8 Abs.2).
2. Schwere Arbeit: Für Schwangere gilt der gesetzliche Grenzwert von 5 kg für häufiges (mehr als 2-3 x/Stunde) und 10 kg für gelegentliches Heben und Tragen (weniger als 1-2 x/Stunde). Jeweils darf maximal 3-4 Schritte weit getragen werden. Beim Überschreiten der Grenzwerte müssen mechanische Hilfen eingesetzt werden, wenn keine kollegiale Unterstützung möglich ist. Dieses Problem betrifft besonders die Betreuer von körperbehinderten Kindern und Jugendlichen.
3. Gefahrstoffe: Gefahrstoffe können besonders im naturwissenschaftlichen Unterricht, in der Arbeitslehre, in Werkstätten und im Kunstunterricht angetroffen werden. Grundsätzlich sollten in der Schule möglichst alle Gefahrstoffe durch „gefahrlose“ und „umweltfreundliche“ Produkte ersetzt werden.

Der Umgang mit Blei und Quecksilberalkylen ist für alle *gebärfähigen* Frauen verboten, wenn der Grenzwert überschritten wird. Für Schwangere und Stillende verboten ist der Umgang mit Stoffen, die sehr giftig, (Brom, Cyanide) giftig (Phenol, Methanol) und gesundheitsschädlich (Jodlösung) sind, wenn der Grenzwert überschritten wird. Schwangere dürfen keinen krebserzeugenden (Benzol, Vinylchlorid bei der PVC-Brennprobe), fruchtschädigenden (Bleichromat) oder erbgutverändernden Stoffen (Teer bei der Kohle-Pyrolyse) ausgesetzt werden. Bei Hautkontakt mit hautresorptiven Stoffen (Lösemittel, Nitrobenzol, Phenol) muss von einer Überschreitung des Grenzwertes aus-

gegangen werden. Die Grenzwerteinhaltung ist bei vielen Gefahrstoffen nur möglich, wenn beim Experimentieren im Chemieunterricht in geprüften und gut funktionierenden Abzügen hantiert wird. Holzstäube müssen durch „staubgeprüfte H2-Anlagen“ an Maschinen abgesaugt werden (vgl. GUV 19.16), Anhang 6, Anlage 1 und 2).

4. **Infektionsgefährdung:** werdende und stillende Mütter dürfen nicht mit Arbeiten beschäftigt werden, bei denen erfahrungsgemäß Krankheitserreger übertragen werden können. Dies kann bei ungeschütztem Kontakt (ohne Handschuhe) mit Körperausscheidungen wie Blut, Urin und Stuhl gegeben sein, z. B. in Schulen mit mehrfachbehinderten, geistigbehinderten oder verhaltensgestörten Kindern und Jugendlichen (MuSchRiV § 5 und Anlage 2).

Eine besondere Gefahr für das ungeborene Kind ist die Rötelninfektion, wenn Sie keinen Immunschutz gegen **Röteln** haben. Der Röteln-Titer (= Maß für die Abwehrkräfte einer Röteln-Infektion) sollte ausreichend hoch sein. Bei unzureichender Höhe wird der Infektionsschutz durch eine Impfung erreicht. Röteln-Titerkontrolle und Impfung gehören bei Kinderwunsch zum Vorsorgeprogramm der Frauenärzte, die Kosten übernimmt die Krankenkasse/Beihilfe. Schwangere dürfen nicht geimpft werden. Schwangere ohne Immunschutz dürfen in den ersten 20 Schwangerschaftswochen nicht mit Kindern und Jugendlichen arbeiten. Für Schwangere ohne ausreichenden Immunschutz gegen **Ringelröteln, Masern, Mumps, Windpocken** und **Zytomegalie** können ebenfalls Beschäftigungsbeschränkungen eintreten, falls die genannten Krankheiten akut in der Schule auftreten. Bei Mumps betrifft dies nur die ersten 12 Schwangerschaftswochen. Sicherheitshalber sollte die betreuende Frauenärztin oder der Frauenarzt auf die Tätigkeit in der Schule hingewiesen und zur Beratung hinzugezogen werden.

5. **„Stress“:** Typische Belastungen im Lehrberuf können sein:

| | |
|----------------------|--|
| körperliche | – durch langes Stehen und Sitzen, angestregtes lautes Reden |
| psychomentele | – durch Lärm, durch volle geistigseeelische Präsenz, stetige Reaktionsbereitschaft und hohe Verantwortung sowie widersprüchliche Anforderungen |
| soziale | – durch Einzelkämpferdasein, mangelnde gesellschaftliche Anerkennung und Unterstützung, unzureichende zeitliche und räumliche Trennung von Arbeit und Privatleben (z. B Vermengung von Unterrichtsvorbereitung und Kinderbetreuung). |

Neben den üblichen Folgen wie Erschöpfung, Nervosität, Magenschmerzen, Kopf- und Rückenschmerzen kann durch einen Anstieg der Stresshormone eine Schwangerschaftskomplikation begünstigt werden. Sie können viel zu Ihrem Wohlbefinden beitragen, wenn Sie Entspannungspausen im Rhythmus von zwei Stunden einlegen – *„kurz raus aus dem Gewühl, hinlegen und Beine hoch!“*

6. Bei Bedarf ist es Ihnen zu ermöglichen, sich in einem geeigneten Raum (z. B. im Arzt-raum) auf einer Liege auszuruhen (vgl. MuSchG § 2, ArbStättV § 31).
7. Stillenden Müttern ist die erforderliche Zeit freizugeben (MuSchG § 7) – ein Berücksichtigung im Stundenplan ist nötig!

Diese Zusammenfassung stellt nur eine orientierende Übersicht über die Probleme des Mutterschutzes dar. Wenden Sie sich bei Fragen an die Betriebsärztinnen/Betriebsärzte des Arbeitsmedizinischen Dienstes (AMD). Über das Sekretariat Tel.: 4 28 41 - App.1838.

8.3 Merkblätter AMD

Beschaffung einer Bildschirmarbeitsbrille

Bildschirmbrille

Bildschirmmonitor

Bildschirm-Ergonomie Merksätze

Bildschirm-Vorsorgeuntersuchungen

Epidemische Bindehautentzündung der Augen

Ergonomische Tastaturgestaltung

Grippeschutz-Impfung 2002-2003

Handballenauflagen

Hepatitis A-Impfung

Hepatitis B-Impfung

Infektionsgefährdung für Beschäftigte mit Publikumsverkehr

Infektionsgefahren im Kinder- und Jugendbereich

Keuchhusten-Impfung für Beschäftigte im Vorschulbereich

Laserdrucker und Kopiergeräte im Büro

Masern-Mumps-Röteln-Impfung für Beschäftigte Vorschulbereich

Milzbranderreger

Mutterschutz im Schulbereich

Mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Mobilfunk

Nadelstich – Was nun? (HIV)

Raumklima an Büroarbeitsplätzen

Ringelröteln

Röteln

Schutz beim Umgang mit infektiösem Material

Schutzbehandlung nach Kontakt mit einem Tollwut-verdächtigen Tier

Sofortmaßnahmen bei Nadelstichverletzungen in Grünanlagen

Sofortmedikation bei Hepatitis B-Kontaminationsverdacht

Sonnen- und Hitzeschutzeinrichtungen

Strahlenunfall

Stufenweise Wiedereingliederung nach langer Krankheit

Strahlung von Bildschirmgeräten

Telearbeit

Tetanus-Diphtherie-Impfung

Tollwutschutzimpfung

Twinrix (Hepatitis A und B)

Unfälle mit möglichem HIV-Kontakt

Was ist eine Bildschirmarbeitsbrille?

Wie benutze ich meine Fußstütze?

Windpocken-Impfung für Beschäftigte im Vorschulbereich

Zum Verhalten bei Verletzungen durch Tollwut verdächtige Tiere

14 Merkblätter sind zurzeit im Internet abrufbar unter

www.hamburg.de/fhh/behörden

Dort anklicken: aktuelle Information Infektionsschutz

dann Personalamt

↳ Service

↳ Arbeitsmedizin

↳ aktuelle Informationen

Merkblätter des AMD

8.4 Ansprechpartner im Arbeits- und Gesundheitsschutz

| Name | Leitzeichen | Funktion | Telefon | E-Fax | E-Mail |
|-------------------------------|----------------|---|-----------------------------|---------------|--|
| Christoph Bohlen Dr. | BBS – V 2 | Abteilungsleiter Haushalt und zentrale Dienste | 428 63 – 2147 | 427 967 – 439 | Bohlen.Christoph.Dr.@bbs.hamburg.de |
| Lothar Habicht | BBS – V 23 | Leiter Interne Dienste | 428 63 – 2269 | 427 967 – 507 | Lothar.Habicht@bbs.hamburg.de |
| Nicole Bellmann | BBS – V 231 | Leitung der Allgemeinen Verwaltung | 428 63 – 4222 | 427 967 – 732 | Nicole.Bellmann@bbs.hamburg.de |
| Susan Döbel | BBS – V 231-4 | Schulverzeichnis, Arbeitssicherheit | 428 63 – 4243 | 427 967 – 145 | Susan.Döbel@bbs.hamburg.de |
| Carsten Hays | BBS – V 236-1 | Fachkraft für Arbeitssicherheit | 428 63 – 2599 | 427 967 – 518 | Carsten.Hays@bbs.hamburg.de |
| Béla Miklós | BBS – V 236-2 | Fachkraft für Arbeitssicherheit | 428 63 – 2709 | 427 967 – 438 | Bela.Miklos@bbs.hamburg.de |
| Heiner Ahnfeldt | BBS – V 111-V | Leiter Äußere Schulverwaltung | 428 63 – 4339 | 427 967 – 401 | Heiner.Ahnfeldt@bbs.hamburg.de |
| Albert Pfau | BBS – V 111 | Leiter Allgemeine Bauangelegenheiten | 428 69 – 510 | 427 967 – 653 | Albert.Pfau@bbs.hamburg.de |
| Dörte Weier | BBS – V 111-4 | Schimmel- u. Schadstoffexpertin | 428 69 – 523 | 427 967 – 488 | Doerte.Weier@bbs.hamburg.de |
| Karl Iwen | BBS – V 113 | Leiter Technische Bauangelegenheiten | 428 69 – 529 | 427 697 – 552 | Karl.iwen@bbs.hamburg.de |
| Norbert Wegner | BBS – V 113-26 | Prüfung ortsveränderl. Elektroanlagen | 428 63 – 4885 | 427 967 – 758 | Norbert.Wegner@bbs.hamburg.de |
| Udo Siekendieck | BBS – V 241-1 | Leiter Fachgruppe Schulbudgets | 428 63 – 2385 | 427 967 – 714 | Udo.Siekendick@bbs.hamburg.de |
| Werner Renz | BBS – B 22-2 | Leiter Sicherheit im Unterricht | 428 63 – 3364 | 427 967 – 178 | Werner.Renz@bbs.hamburg.de |
| Joachim Kairies | BBS – SP 31 | Sportwart | 428 63 – 3957 | 428 45 – 7477 | Joachim.Kairies@bbs.hamburg.de |
| Harald Floether | AMD – P 6201 | Arzt | 428 41 – 2106 | 427 931 – 046 | Harald.Floether@personalamt.hamburg.de |
| Ingrid Tietjen | AMD – P 6209 | Ärztin | 428 41 – 2105 | 428 41 – 1380 | Ingrid.Tietjen@personalamt.hamburg.de |
| Britta Erbe | AMD – P 62102 | Archiv Diagnostik | 428 41 – 1838 | 427 931 – 044 | Britta.Erbe@personalamt.hamburg.de |
| Hans-Joachim Chilla | LUK – LU 3 | Technischer Aufsichtsbeamter | 271 53 – 204 | 270 69 – 87 | Hans-joachim.chilla@luk-hamburg.de |
| Rüdiger Remus | LUK – LU 31.3 | Technischer Aufsichtsbeamter | 271 53 – 223 | 270 69 – 87 | Ruediger.Remus@luk-hamburg.de |
| Birgit Wöhe | LUK – LU 31.2 | Technische Aufsichtsbeamtin | 271 53 – 207 | 271 53 – 1207 | Birgit.Woehle@luk.hamburg.de |
| Hr. Babel | | Elektro-Angelegenheiten | 271 53 – 224 | | |
| Volker Prauß | Li – LIF 11 | Beurteilung von Brennöfen | 428 01 – 3633 | | Prauss@ifl-hamburg.de |
| Paul Selchert | Li – LIF 14 | Holzbearbeitungsmaschinen | 428 01 – 3638 | | Selchert@ifl-hamburg.de |
| Ulrike Swida Dr. | G23/AS243 | Fachbezirksleiterin, Amt für Arbeitsschutz | 428 63 – 3936 | 428 63 – 4009 | Ulrike.Swida@bug.hamburg.de |
| Gottfried Ingenhaag | G23/AS243 | Sachbearbeiter, AfA | 428 63 – 3885 | 428 63 – 4009 | Gottfried.Ingenhaag@bug.hamburg.de |
| Manfred Diefenbach | G23/AS243 | Sachbearbeiter, AfA | 428 63 – 2539 | 428 63 – 4009 | Manfred.Diefenbach@bug.hamburg.de |
| Wolfgang Gaedcke | G23/AS243 | Sachbearbeiter, AfA | 428 63 – 3131 | 428 63 – 4009 | Wolfgang.Gaedcke@bug.hamburg.de |
| Torsten Wurr-Kubiessa | G23/AS243 | Sachbearbeiter, AfA | 428 63 – 6093 | 428 63 – 4009 | Torsten.Wurr-Kubiessa@bug.hamburg.de |
| Feuerwehr Westphalensweg 1 | | | 428 51 – 4405 (Zentrale) | | |

8.5 Prüfliste für Schulen

| Einrichtung | Prüfungsumfang | Prüfender | Prüffrist | Bezug | Schriftlicher Prüfnachweis | | | |
|---------------------|--|--|--|--|----------------------------|-----------|---------------|-----------|
| | | | | | Prüfbuch | Ohne Form | Auf Anordnung | Empfohlen |
| Schulen | | SK=Sachkundiger SV=Sachverständiger | | | | | | |
| Abzüge | Funktion und Luftmenge | SK | mindestens jährlich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) DIN 12924, Teil 1 | | X | | |
| Alarmierungsanlagen | Funktionsfähigkeit | SV | alle drei Jahre | Haustechüvo, § 3 | | | | |
| | Funktionsfähigkeit | SK | mindestens jährlich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) | | | | |
| Aufzüge | gesamte Anlage auf Betriebssicherheit u. Funktion (Hauptprüfung) | SV | alle 2 Jahre | Aufzugsverordnung § 10 | X | | | |
| | Abnahmeprüfung | SV | vor Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen | § 9 | X | | | |
| | Zwischenprüfung | SV | zwischen Abnahme u. Erster Hauptprüfung | § 11 | X | | | |
| | Prüfung nach Schadensfällen | SV | vor Wiederinbetriebnahme | § 12 | X | X | | |
| | angeordnete Prüfung | SV | bei Schadensfällen und bei besonderem Anlass | § 13 | X | | X | |
| | Hauptprüfung vor Wiederinbetriebnahme | SV | nach Außerbetriebnahme und Überschreiten der Prüffrist nach § 10 | § 14 | X | | | |
| Blitzschutzanlagen | Funktionsfähigkeit | SK | alle 6 Jahre | Haustechüvo, § 3 DIN VDE 0185 Teil 1 | | | | X |
| Chemikalienschränke | Funktionsfähigkeit | SK (Lehrer) | täglich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) DIN 1946 Teil 7 | | | | |
| | Lüftungsleistung | SK | mindestens jährlich | | | X | | |

Prüfliste für Schulen

| Einrichtung | Prüfungsumfang | Prüfender | Prüffrist | Bezug | Schriftlicher Prüfnachweis | | | |
|--|--|--|----------------------|---|----------------------------|-----------|---------------|-----------|
| | | | | | Prüfbuch | Ohne Form | Auf Anordnung | Empfohlen |
| Schulen | | SK=Sachkundiger SV=Sachverständiger | | | | | | |
| elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel | ordnungsgemäßer Zustand | Elektrofachkraft | alle 4 Jahre | GUV-V A2 (GUV 2.10) § 5 (1) Nr. 2 (3) | | X | | |
| elektrische Betriebsmittel, nicht ortsfest | ordnungsgemäßer Zustand | Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person | alle 12 Monate | | | X | | |
| Experimentierleitungen | erkennbare Schäden | SK (Lehrer) | vor jeder Benutzung | (GUV 57.1.29) Ziffer 1.8.7 | | | | |
| Fehlerstromschutz-Schalter in stationären Anlagen | einwandfreie Funktion durch Betätigten der Prüfeinrichtung | SK (Lehrer) | alle 6 Monate | GUV-V A2 (GUV 2.10), § 5 (1) Nr. 2 (3) | | | | |
| Feuerlöscher | Funktionsfähigkeit | SK | alle 2 Jahre | GUV-V A1 (GUV 0.1) § 39 (3) | Prüfplakette | | | |
| Flüssiggas | Betriebssicherheit der Anlage | SK | alle 4 Jahre | GUV-V D34 (GUV 9.7); GUV SR 2003 (GUV 19.16) Ziffer 7.11.5 | | X | | |
| Gasschläuche | sichtbare Mängel | SK (Lehrer) | vor jedem Gebrauch | (GUV 9.16) Ziffer 7.10.2 | | | | |
| Gebrauchsstellenvorlagen (trocken) | Funktionsfähigkeit | SK | mindestens jährlich | TRAC 206, Abs. 6.37 | | | | |
| Industriesauger (Holzstaub) | Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit des Filters | SK | mindestens jährlich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) | | | | |
| Kartuschenbrenner | geschlossene Ventile und äußere Mängel | SK (Lehrer) | nach jeder Benutzung | (GUV 57.1.29) Ziffer 1.5.5.4 | | | | |
| Lüftungsanlagen (Brandschutz) | Funktionsfähigkeit | SV | alle 3 Jahre | Haustechüvo, § 3 | | | | |
| Notbeleuchtung | Funktionsfähigkeit | SV | alle 3 Jahre | Haustechüvo, § 3 | | | | |
| | Funktionsfähigkeit | SK | mindestens jährlich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) | | | | |

Prüfliste für Schulen

| Einrichtung | Prüfungsumfang | Prüfender | Prüffrist | Bezug | Schriftlicher Prüfnachweis | | | |
|--|--|--|---|---|----------------------------|-----------|---------------|-----------|
| Schulen | | SK=Sachkundiger SV=Sachverständiger | | | Prüfbuch | Ohne Form | Auf Anordnung | Empfohlen |
| Notstromaggregat | Funktionsfähigkeit | SV | alle 3 Jahre | Haustechüvo, § 3 | | | | |
| | Funktionsfähigkeit | SK | mindestens jährlich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) | | | | |
| Panikschlösser, Panikriegel | Funktionsfähigkeit | SK | jährlich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) | | | | |
| Rauchmelder | Funktionsfähigkeit | SV | alle 3 Jahre | Haustechüvo, § 3 | | | | |
| | Funktionsfähigkeit | SK | mindestens jährlich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) | | | | |
| Rauch- und Wärmeabzugsanlage | Funktionsfähigkeit | SV | alle 3 Jahre | Haustechüvo, § 3 | | | | |
| | Funktionsfähigkeit | SK | mindestens jährlich | GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) | | | | |
| Schultafeln | sicherer Zustand und Befestigung | SK (Hausmeister) | mindestens jährlich | GUV-SI 8016 (GUV 26.2); GUV-V A1 (GUV 0.1), § 39 (3) DIN 12925 Teil 1 | | | | |
| Sicherheits-schränke für brennbare flüssige und feste Stoffe | Funktionsfähigkeit | SK (Lehrer) | täglich | | | | | |
| | nach Betriebs- u. Wartungsanleitung des Herstellers | SK | mindestens jährlich | | | X | | |
| Spielplatz-, Pausenhofgeräte | Sicherheitsabstände, Untergrund, Absturzmöglichkeit, sicherer Zustand, Verschleißteile | SK | regelmäßig in angemessenen Zeitabständen, mindestens jährlich | DIN EN 1176 Teile 1-7 DIN EN 1177 | | | X | |
| Sporthallen • Einrichtungen und Geräte • doppelschalige Trennwände | Sicht und Funktion | SK (Lehrer) | vor jeder Benutzung | GUV-SI 8062 (GUV 26.1) | | | | |
| | | SK (Firma) | alle 2 Jahre | Vereinbarung LUK/BBS | | | X | |
| | nach Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers | SK | mindestens jährlich | DIN 18032 Teil 4 | | | X | |
| Verbandschränke | Vollständigkeit des Inhalts | SK (Lehrer) | monatlich | GUV-SI 8065 (GUV 20.26) | | | | |

8.6 Schutzkleidungsverzeichnis

Verzeichnis der von der Fachkraft für Arbeitssicherheit empfohlenen persönlichen Schutzkleidung

| Nr. | Personengruppe/ Art der Beschäftigung | Persönliche Schutzkleidung ^{*)} | Anzahl pro Person |
|-----|--|--|---|
| 1 | Lehrer, Schulassistenten | Schutzmantel (Kittel) , gem. GUV-R 189 (GUV 2019), 8.3.1, DIN 32772 | Bestand 2 Stück |
| | | Schutzhandschuhe gem. GUV-R 195 (GUV 20.17), | 1 Paar, nach Bedarf |
| | | Schutzbrille , Antibe- schlag, gem. GUV-R 192 (GUV 20.13), 5.2.1 | 1 Stück |
| | | Schutzhandschuhe gegen Kontaktwärme, gem. GUV-R 195 (GUV 20.17), DIN 4841, KW | 1 Paar nach Bedarf |
| | | Atemschutzmaske | 1 Maske mit Ersatz- filtern |
| | | Gummischürze gem. GUV-R 189 (GUV 20.19), 8.1 | 1 Stück |
| 2 | Arbeiten an Holzbearbeitungsma- schinen und anderen kraftbetriebe- nen Maschinen (entsprechende Berufsausbildung oder „Maschinen- schein“ der BBS erforderlich). | Atenschutz-Halbmaske mit Filter: FFP 2. | mind. 1 VE 5-10 Stück |
| | | Kapsel-Gehörschutz gemäß EN 352-1 sowie GUV-R 194 (GUV 20.33) | 1 Stück pro Werks- lehrer, Hausmeister oder Betriebsarbei- ter |
| | | Schutzbrille gemäß EN 166 (Schleif- u. Schneidarbeiten) | 1 Stück pro Werks- lehrer, Hausmeister oder Betriebsarbeiter |
| 3 | Sozialpädagogen und pädagogi- sche Unterrichtshilfen (Erzieher, Krankengymnasten, Beschäfti- gungstherapeuten, Kinderpflegerin- nen), die an Sonderschulen z. B Mehrfach- und Schwerstbehinderte betreuen bzw. im Bad, der Therapie tätig sind. Die Auswahl der persö- nlichen Schutzkleidung sollte durch den Benutzer an Hand von Katalo- gen und gem. GUV/DIN erfolgen. | 2-teilige Baumwollkom- bination: Jacke/Hose und/oder Kittel, weiß , gem. GUV-R 189 (GUV 20.19 | 2 Stück |
| | | Schuhe im Nassbereich , gem. GUV-R 191 (GUV 2016), Tab. S.2, Form nach Auswahl | 1 Paar |
| | | Einweghandschuhe (Kein Latex/kein PVC) | Großpackung |
| 4 | Hauswirtschaftl. Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter sowie hauswirt- schaftl. Lehrkräfte und Küchenhil- fen. Die Auswahl der pers. Schutz- | Schutzhandschuhe , gem GUV-R 195 (GUV 20.17), DIN 4841, MA und KW) | 1 Paar |

| Nr. | Personengruppe/ Art der Beschäftigung | Persönliche Schutzkleidung ^{*)} | Anzahl pro Person |
|---|---|--|--|
| | <p>kleidung sollte im Normalfall berufsgruppenbezogen durch die Betriebsleitung bzw. die Lehrkräfte an Hand von Fachkatalogen und gem. GUV/DIN erfolgen. Die Form von Schutzschuhen erfolgt nach Auswahl des Benutzers.</p> | Schutzschuhe , gem. GUV-R 191 (GUV 20.16), Schuh S 2 | 1 Paar |
| Schürze/Vorbinder/ Vorstecker, Kittel kurz/Kochmütze/Hose (alles evtl. gem. GUV-R 111 (GUV 16.9), 5.1 sowie GUV-R 189 (GUV 20.19, 1.1) | | 2 Stück | |
| Steckschürzen | | 2 Stück | |
| 5 | <p>Bei Arbeiten, z. B im Agrarbereich im Freien, in der Floristik und in Schmutzbereichen. Lehrer/Laboranten/Assistenten im Agrarbereich, z. B beim Umgang mit Gefahrstoffen, giftigen Pflanzenschutzmitteln (der Umgang mit <i>sehr giftigen</i> Stoffen ist verboten! s.UVV 4.5, §1(2) der LBG, Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft). Die Auswahl der pers. Schutzkleidung sollte durch den Benutzer, an Hand von Katalogen und gem. UVV/GBG/DIN erfolgen.</p> | Schmutzkittel , ohne DIN | Bestand 2 Stück |
| Körperschutzanzug/ Augenschutz/ Handschutz/ Kopfschutz/ Fußschutz/ Atemschutz. Alles gem. Unfallverhütungsvorschrift der GBG 11, Pkt. 8 u. GBG 21 (Gartenbau-BG). | Körperschutzanzug: 2 Stück, sonst von allem 1 Stück bzw. 1 Paar. | | |
| 6 | <p>Bei Farbspritzarbeiten, z. B in der Farbspritzkabine. Die Auswahl der pers. Schutzkleidung und z. B der Filter für den Atemschutz sollte durch den Benutzer, an Hand von Katalogen und gem. GUV 12.9, 5.12 erfolgen.</p> | Atemschutz/Kopfschutz Griffsichere Schutzhandschuhe/gleitsichere Stiefel/Augen oder Gesichtsschutz. | Evtl. Beratung sollte durch V 236 erfolgen. Anzahl jeweils 1 Stück/1 Paar. |
| Schutzanzug | Bestand 2 Stück | | |
| 7 | <p>Lehrer, Werkmeister, Betriebsshelfer, bei Schweißarbeiten verschiedener Verfahren. Die Auswahl der pers. Schutzkleidung sollte durch den Benutzer, an Hand von Katalogen und gem. GUV/DIN erfolgen.</p> | Zuordnung pers. Schutzausrüstungen zum angewandten Schweißverfahren. S. GUV-V D1 (GUV 3.8, § 27, Tab. 3: | Evtl. sollte eine Beratung durch V 236 erfolgen. |
| Schutzschild, | 1 Stück mit Ersatzglas | | |
| Schutzbrille | 1 Stück | | |
| Lederschürze, | 1 Stück | | |
| Schweißerschutzhandschuhe, DIN 4841, Teil 4 | 1 Paar | | |
| 8 | <p>Waren- Paketannahme und Versandstellen mit häufigem Umschichten.</p> | Schutzkittel ohne DIN | Bestand 2 Stück |

| Nr. | Personengruppe/ Art der Beschäftigung | Persönliche Schutzkleidung ^{*)} | Anzahl pro Person |
|-----|---|---|--|
| 9 | LKW-Fahrer, bei Bedarf, z. B. zum Be- und Entladen und bei Kfz-Arbeiten in der Werkstatt. | Maschinenschutzanzug oder Kittel, gem. GUV-R 189 (GUV 20.19), DIN 32765. | Bestand 2 Stück |
| | Bei manueller LKW- und PKW-Wagenwäsche in der Werkstatt | Gummistiefel gem. GUV-R 191 (GUV 2016) Schuhe S 2, Form SH | 1 Paar 1 Paar |
| 10 | Lagerarbeiter | Schutzkittel ohne DIN | Bestand 2 Stück |
| | | Schutzhandschuhe gem. GUV-R 195 (GUV 20.17), DIN 4841, MA | 1 Paar |
| 11 | LKW-Fahrer und ständige Beifahrer | Schutzkittel ohne DIN | Bestand 2 Stück |
| 12 | Arbeiten mit Gefahr von Augenverletzungen durch Splitter, Späne, Scherben, z. B. in der Werkstatt | Schutzbrille , Antiebschlag gem. GUV-R 192 (GUV 20.13), 5.2.1 Kennz. X DIN 3 | 1 Stück |
| 13 | Arbeiten bei Gefahr von Fußverletzungen, z. B. Handhaben von schweren Eisen-, Holz und anderen Teilen und z. B. bei Schweißarbeiten verschiedener Verfahren | Schutzschuhe gem. GUV-R 191 (GUV 20.16), 1.1, DIN 4843, mit Zehenschutzkappe und rutschhemmender Sohle | 1 Paar |
| 14 | Arbeiten bei Gefahr von Kopfverletzungen, z. B. im Agrarbetrieb und/oder beim Arbeiten im Freien (Gartenbau). Bei Arbeiten mit Kettensägen und Heckenscheren. | <i>Bei begründetem Bedarf:</i> Schutzhelm gem. GUV-R 193 (GUV 20.15), mech. Beanspruchung. | 1 Stück (im Bedarfsfall) |
| | | <i>Bei begründetem Bedarf:</i> Schnittschutzhosen gem. GUV-V C51 (GUV 1.13) | 1 Stück (im Bedarfsfall) |
| 15 | Handarbeiten, z. B. in der Werkstatt mit Gefahr von Handverletzungen. Die Auswahl der pers. Schutzkleidung sollte durch den Benutzer, an Hand von Katalogen und gem. GUV/DIN erfolgen. | Schutzhandschuhe gem. GUV-R 195 (GUV 20.17), DIN 4841, MA. | nach Bedarf (min. 1 Paar) |
| 16 | Hausmeister und Hausarbeiter zur Erledigung von Arbeiten, für die Schutzkleidung nach Unfallverhütungsvorschriften erforderlich ist. Die Auswahl der pers. Schutzkleidung sollte durch den Benutzer, an Hand von Katalogen und gem. GUV/DIN erfolgen. | Schutzanzug gem. GUV-R 189 (GUV 20.19) Schutzkittel (grau) Schutzhandschuhe Gummihandschuhe Schutzhelm (gem. GUV-R 193 (GUV 20.15)) Schutzschuhe (Sicherheitsschuhe) Regenschutzjacke Warnweste (gem. EN 471) | Bestand 2 Stück* Bestand 2 Stück* 1 Paar, nach Bedarf 1 Paar, nach Bedarf 1 Stück 1 Paar, nach Bedarf 1 Stück 1 Stück (im Bedarfsfall) |

| Nr. | Personengruppe/ Art der Beschäftigung | Persönliche Schutzkleidung ^{*)} | Anzahl pro Person |
|-----|--|--|---|
| 17 | zusätzlich für Schnee- und Eisdienst | Winterjacke (Parka o. Windjacke) gem. EN 342 Regenhose Winterschuhe Schutzhandschuhe gefüttert Wintermütze (mit Ohrenschutz) Gummistiefel | 1 Stück 1 Stück 1 Paar, nach Bedarf 1 Paar, nach Bedarf 1 Stück 1 Paar |
| 18 | Hausmeister und Hausarbeiter (Arbeiten in Schwimm- und Lehrbecken), Chlorier- oder Ozonisierung Die Auswahl der pers. Schutzausrüstung sollte im Normalfall berufsgruppenbezogen durch die Betriebsleitung bzw. die Lehrkräfte an Hand von Fachkatalogen und gem. GUV/DIN erfolgen. | Atemschutz (Vollmaske mit Filter) chemikalienfeste Schürze Handschuhe mit langen Stulpen Schutzschuhe o. Gummistiefel mit chemikalienbeständiger Sohle | 1 Stück 1 Stück 1 Paar, nach Bedarf 1 Paar, nach Bedarf |
| 19 | Reinigungskräfte | Schutzkittel (grau) Schuhe, rutschfest Schutzhandschuhe, Gummi | Bestand 2 Stück* 1 Paar, nach Bedarf 1 Paar, nach Bedarf |
| 20 | Fahrer der Fahrbereitschaft | Winterjacke (Parka o. Windjacke) | 1 Stück, nach Bedarf |

* Nachbestellung sollte einzeln und nach Bedarf erfolgen

Achtung:

Dieses Verzeichnis *pers. Schutzkleidung* ist dem Stand der Technik angepasst. Es berücksichtigt die derzeit gültigen Unfallverhütungsvorschriften sowie das Arbeitsschutzgesetz. Beschäftigte haben die ihnen zur Verfügung gestellte *persönliche Schutzkleidung* bestimmungsgemäß zu verwenden. Der „Unternehmer“ muss sie stellen und in ordnungsgemäßem Zustand halten (reinigen). Als Ersatz während der Zeit der Reinigung ist deshalb in der Regel ein zweiter Schutzkittel/Schutzanzug/Maschinenschutzanzug/Schürze usw. pro Person erforderlich. Die Auswahl der pers. Schutzkleidung sollte durch den Benutzer an Hand von Fachkatalogen erfolgen und muss, so weit verlangt, der GUV/DIN entsprechen.

Im Arbeitsschutzgesetz § 1 ist festgelegt, dass der Arbeitgeber für die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung verantwortlich ist.

Siehe GUV-V A1 (GUV 0.1), § 4(1) und (2), GUV-V A6/7 (GUV 0.5), § 6, 1 c), BAT § 66, ArbSchG § 15, (2) und Persönliche Schutzausrüstung-Benutzerverordnung, §1 und 2.

8.7 Platz für Änderungen, Ergänzungen

An die
Behörde für Bildung und Sport
Amt für Verwaltung
Fachkraft für Arbeitssicherheit V 236-1
Hamburger 31
22083 Hamburg

Wir schlagen vor, die unten genannten Änderungswünsche in die Fibel aufzunehmen

| Zu Nr.: | Thema | Anmerkungen | Ergänzungen |
|---------|-------|-------------|-------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Unterschrift

Schulstempel

Brandschutzordnung

Brände verhüten



Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

1. Brand melden

- Feuermelder betätigen und
- Feuerwehr anrufen



112

Wer meldet?

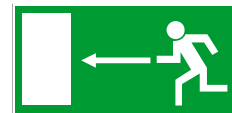
Wo brennt es?

Was ist passiert?

Wie ist die Situation?

2. In Sicherheit bringen

- Gefährdeten Personen helfen
- Fenster und Türen schließen
- Gekennzeichnete Rettungswege benutzen
- Keinen Aufzug benutzen
- Weisungen der Feuerwehr Folge leisten



3. Brandbekämpfung

- Feuerlöscher benutzen



Impressum

Herausgeber:

Behörde für Bildung und Sport
Amt für Verwaltung
Arbeitssicherheit

Verantwortlich:

Fachkräfte für Arbeitssicherheit
Carsten Hays V 236-1
Béla Miklós V 236-2

Arbeitsmedizinischer Dienst
Harald Floether AMD – P 62
Kapitel 7: Gesundheit

Layout:

Text und Grafik
Monika Schankin/V 234

6. Auflage 2004