

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	Verhalten im Brandfall/Alarmfall	16
2.6	Checklisten	21
3	Schulgebäude und Klassenräume	22
3.1	Bauliche Anlagen	22
3.2	Einrichtungen	25
3.3	Sonstige Räume, Veranstaltungsstätten	27
3.4	Akustik in Klassenräumen	31
3.5	Graffiti-Entfernung	32
3.6	Checklisten	33
4	Fachunterricht	39
4.1	Naturwissenschaften	39
4.2	Schulküchen	44
4.3	Bildschirmarbeitsplätze	45
4.4	Werkstätten und Maschinenräume	48
4.5	Checklisten	52
5	Sportunterricht	55
5.1	Sporthallen und Einrichtungen	55
5.2	Sportanlagen im Freien	57
5.3	Schwimmballen	59
5.4	Checklisten	61

6	Außenanlagen	64
6.1	Verkehrswege, Zufahrten, Tore	64
6.2	Checklisten	65
7	Gesundheit	66
7.1	Betriebsarzt/ärztin/Arbeitsmedizin/Arbeits- und Gesundheitsschutz ..	66
7.2	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen	67
7.3	Gesundheitsförderung	67
7.4	Bildschirmarbeit	68
7.5	Infektionsgefahren im Kinder- und Jugendbereich	68
7.6	Arbeitshygiene	71
7.7	Raumhygiene	71
7.8	Sprechstunden	73
7.9	Übersicht arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen	75
7.10	Hautschutzplan Küche, Reinigung Werkstätten (Beispiel Küche)	76
7.11	Gefährdungsbeurteilung für Schwangerschaft und Stillzeit	77
7.12	Info-Material und Merkblätter des AMD	79
7.13	Checkliste	80
8	Verzeichnisse und Anlagen	81
8.1	Ansprechpartner im Arbeits- und Gesundheitsschutzes	81
8.2	Prüflisten für Schulen	82
8.3	Schutzkleidungsverzeichnis	85
8.4	Mängelliste und festgelegte Maßnahmen	89
8.5	Platz für Änderungen, Ergänzungen	90
8.6	Stichwortverzeichnis	91
8.9	Brandschutzordnung	93
9.0	Impressum	96

Vorwort



Die **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 sind die beigefügten Mängel- bzw. Checklisten 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.

Wie ist die Fibel aufgebaut?

Sie 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 nach § 3 Arbeitsschutzgesetz und Gefahrstoffverordnung zur Verhütung von Arbeitsunfällen Maßnahmen zu treffen, die den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften und den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen.



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 des pädagogischen Personals und der Schülerschaft 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 von 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



Es ist Aufgabe der Schulleitung, dafür Sorge zu tragen, dass im Aufsichtsbereich der Schule eine wirksame Erste Hilfe geleistet wird. Für die staatlichen Schulen Hamburgs gilt seit dem 1. August 2006 die Richtlinie „Erste Hilfe an staatlichen Schulen“ (siehe www.bsb.hamburg.de \ Services \ Gesundheitsmanagement der BSB \ Erste Hilfe). Die rechtlichen Vorgaben (GUV-R A1) gelten als erfüllt, wenn 5 bis 10% der an der Schule Beschäftigten – ohne Beamte – ausgebildete Ersthelfer sind (Grundausbildung, dann Fortbildung im Zweijahresrhythmus) und die übrigen Beschäftigten alle vier Jahre an Lehrgängen „Lebensrettende Sofortmaßnahmen Schulen“ teilnehmen. Die Schule dokumentiert, welche Personen über eine Erste-Hilfe-Qualifikation verfügen.

Die Kosten für die Ausbildung werden von der Unfallkasse Nord übernommen. Die Kostenübernahme ist vor der Qualifizierungsmaßnahme schriftlich zu beantragen. Die Ausbildung selbst wird dann von einer gemeinnützigen Hilfsorganisation oder einem anderen Anbieter durchgeführt.

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 und dass ein Verbandbuch geführt wird. Das Verbandbuch ist über 5 Jahre aufzubewahren. 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 sind festgelegt. Es sollte praxisnah verfahren werden, d. h. grundsätzlich reichen „kleine Verbandkästen“ aus.

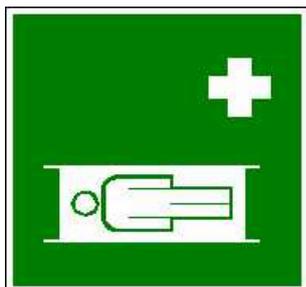
Die Erste-Hilfe-Kästen sollen möglichst nahe am möglichen Unfallort aufbewahrt werden (Arztraum, Sporthalle, naturwissenschaftliche Räume, Schulküche, Werkraum und Pausenhalle).

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, „Weißes Kreuz auf grünem Grund“. Schilder, Merkblatt und Verbandbuch sind kostenlos bei der Unfallkasse Nord 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 Krankenrage nach DIN 13025 und/oder einer Liege ausgerüstet sein. Auch sollte ein Waschbecken mit fließendem kaltem und warmem 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. mit einem amtsberechtigtem Fernmeldeanschluss oder einer Haustelesonanlage mit zentraler Benachrichtigungsstelle).

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

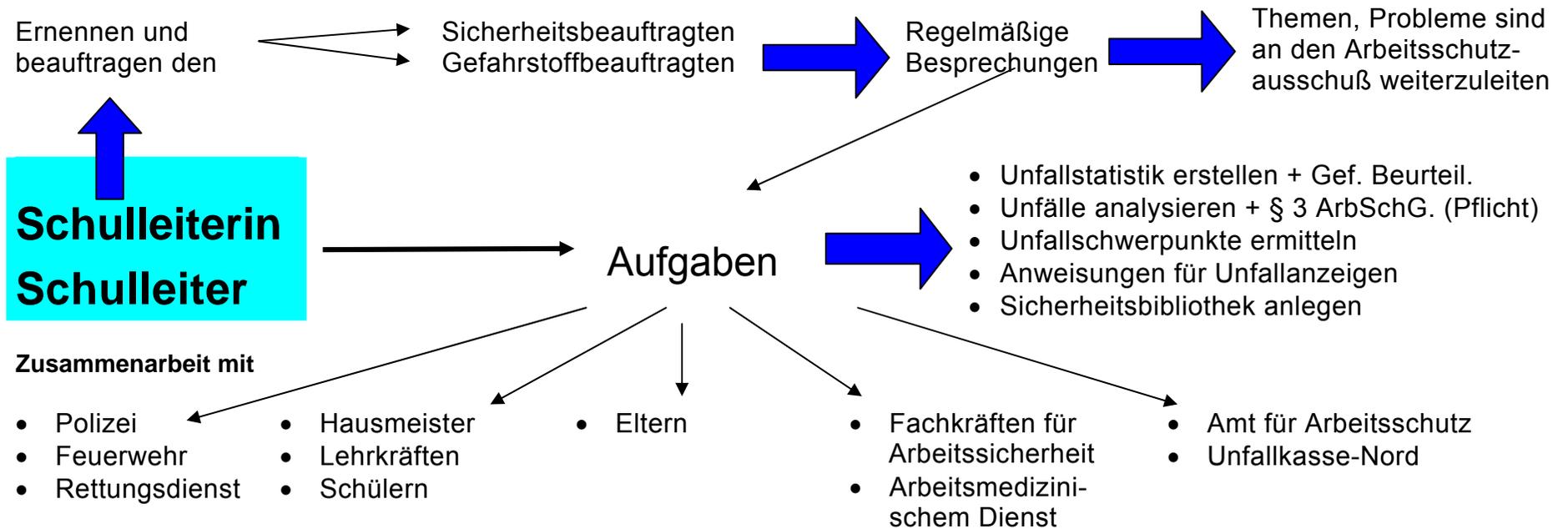
In unmittelbarer Nähe der Meldeeinrichtung sollten die Namen der Ersthelfer und der Orte, an denen sie üblicherweise zu erreichen sind, die Rufnummern der nächstgelegenen Ärzte, des Durchgangsarztes, des Krankenhauses, der Rettungsleitstelle, der Giftzentrale und der Taxizentrale verfügbar sein.



1.5 Checklisten

	Ja erledigt am	Nein geleistete Arbeitsschritte
Sicherheitsbeauftragte		
Sicherheitsbeauftragte sind schriftlich bestellt und dem Personalrat bekanntgegeben.		
Regelmäßige Unterredungen 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



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 wenige 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 und 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 Treppenhause oder in Aufzügen, in der Pausenhalle, in der Nähe des Eingangs oder neben Feuerlöscheinrichtungen aufgehängt. Siehe Muster einer Brandschutzordnung 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



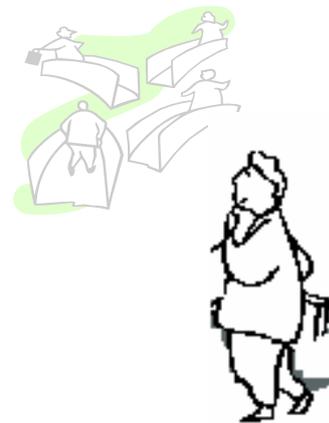
Rettungswegbeschreibung in den Räumen

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 Löschkkräfte.

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 sind 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 Heizungsräumen 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.

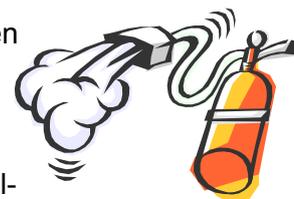
Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA)

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 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

Müll- und Papiercontainer müssen sich in einem ausreichenden Abstand (mind. 6 m) zum 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 Verhalten im Brandfall / Alarmfall

Kommt es in einem Schulgebäude zu einem Brand, ist es wichtig, dass die Lehrkräfte ihrer Führungsrolle gerecht werden und die Schüler zum richtigen Verhalten anleiten können.

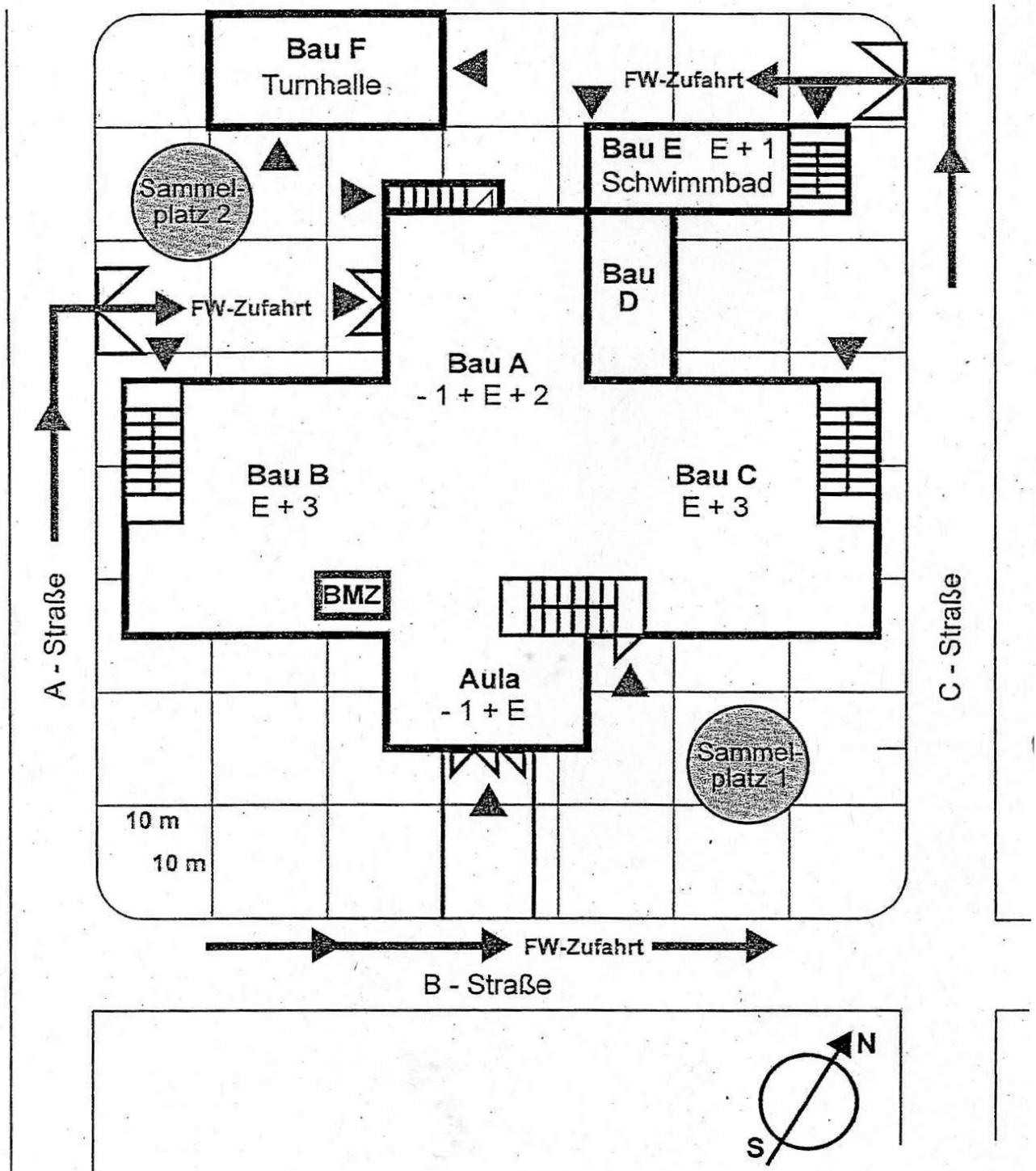
Durch angemeldete und unangemeldete Brandschutz- bzw. Alarmübungen sollte das richtige Verhalten gelehrt und geübt werden.

2.5.1 Brandschutztechnische Ausstattung

- Schulen müssen Alarmierungseinrichtungen haben, durch die im Gefahrenfall die Räumung der Schule oder einzelner Gebäude eingeleitet werden kann. Das Alarmsignal muss sich vom Pausensignal deutlich unterscheiden und in jedem Raum der Schule gut gehört werden können. Das Alarmsignal muss an einer während der Betriebszeit der Schule ständig besetzten oder an einer jederzeit zugänglichen Stelle ausgelöst werden können.
- An den zentralen Alarmierungsstellen (Verwaltung, Fachräume Sporthalle...) muss sich mindestens ein Telefon befinden, mit dem jederzeit Feuerwehr, Rettungsdienst oder Polizei unmittelbar alarmiert werden können.
- Feuerlöscher- und Rettungseinrichtungen (z. B. Feuerlöscher, Wandhydranten, Löschdecken) müssen vorschriftsmäßig, übersichtlich und leicht zugänglich angebracht sein.
- Haustechnische Anlagen und Einrichtungen von Schulen sind nach der Verordnung über die Prüfung haustechnischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden durch bauaufsichtlich anerkannte Sachverständige oder durch Sachkundige regelmäßig zu prüfen.
- Der Alarmplan über das Verhalten im Brandfall und bei sonstigen Gefahren sowie der Flucht- und Rettungswegeplan sollen an den Alarmierungsstellen und an weiteren Stellen, wie in Klassenräumen und Lehrerzimmern, gut sichtbar angebracht werden.
- Muster nächste Seite



Lageplan einer Schule mit Sammelstellen



2.5.3 Wichtige Punkte für die Erstellung eines Lageplanes

Gebäude

Türen im Verlauf von Rettungswegen müssen immer unverschlossen und jederzeit begehbar sein.

Keine Brandlasten durch Einrichtungsgegenstände oder andere brennbare Stoffe.

Feuerbeständige Wände.

Alle Türen, die in ein Treppenhaus reichen, müssen selbstschließend ausgeführt sein.

Jede Schule muss über zwei voneinander unabhängige Flucht- und Rettungswege verfügen.

Außengelände

Der Sammelplatz sollte so gewählt werden, dass die Feuerwehr bei der Zufahrt auf das Schulgelände nicht behindert wird

Ist dies aus Platzmangel nicht möglich, sollte auf diesem Sammelplatz kurz die Vollzähligkeit festgestellt werden, um dann geschlossen zu einem außerhalb liegenden Sammelplatzes zu gehen (das könnte ein Park, Rasenfläche oder ein Parkplatz sein)

Der Hausmeister sollte die Schließungen der Feuerwehzufahrt kennen. Weiterhin sollte er wissen wo auf dem Gelände oder in direkter Nähe des Schulgeländes die Hydranten stehen (leichtere Einweisung der Feuerwehr)

2.5.4 Alarmproben, Sicherheitsbegehung

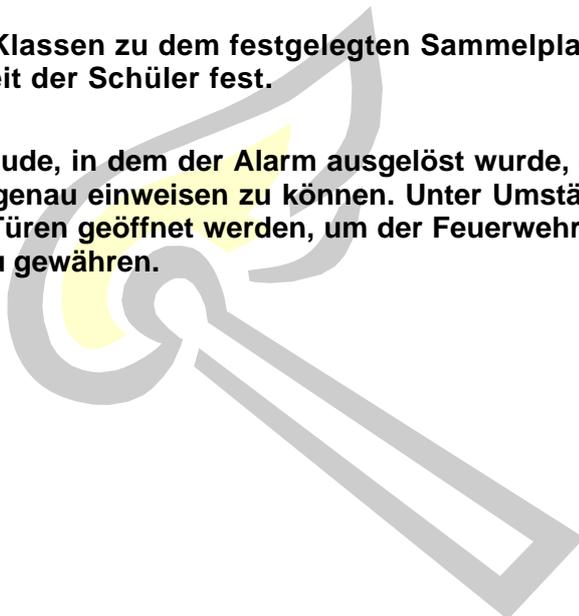
- Alarmproben sollen zweimal im Schuljahr durchgeführt werden. Die erste Alarmprobe sollte innerhalb von acht Wochen nach Schuljahresanfang und nach einer Unterweisung der Schülerinnen und Schüler über das Verhalten bei Feueralarm mit vorheriger Ankündigung durchgeführt werden. Die zweite Alarmprobe sollte ohne Ankündigung stattfinden.
- Die örtliche Feuerwehr sollte befragt werden, ob sie einmal jährlich an einer Alarmprobe teilnehmen möchte.
- Im Rahmen der Alarmproben sollen mit den Schülerinnen und Schülern auch allgemeine Maßnahmen zur Verhütung von Bränden und Verhaltensweisen bei Ausbruch eines Brandes besprochen werden. Hierbei können Vertreter der örtlichen Feuerwehr beteiligt werden.
- Alarmproben sind mit Angaben über Beginn und Ende der Räumung des Schulgebäudes sowie etwaiger Probleme aktenkundig zu machen. Bei gravierenden Problemen sollte die Alarmprobe nach Behebung der Mängel innerhalb von acht Wochen wiederholt werden. Im Rahmen der jährlichen Sicherheitsbegehung sind auch die Belange des Brandschutzes zu berücksichtigen. An der Begehung sollen die Schulleiterin bzw. der Schulleiter oder dessen Vertreterin oder Vertreter, der Hausmeister sowie die oder der Sicherheitsbeauftragte teilnehmen. Vorgefundene Mängel sind mitzuteilen und abzustellen.

- Bei der Belegung der Unterrichtsräume ist darauf zu achten, dass Schulanfänger in günstig gelegenen Räumen untergebracht werden.
- Lehrkräfte und Schulpersonal sollen in Zusammenarbeit mit der örtlichen Feuerwehr oder anderen Einrichtungen im Umgang mit Feuerlöscheinrichtungen und in der Bekämpfung von Entstehungsbränden geschult werden. Sie haben sich mit den Inhalten des Alarmplanes vertraut zu machen. Jede Schule erstellt auf der Grundlage „Feueralarm in der Schule“ einen individuellen Alarmplan. Dieser enthält Anweisungen für das Verhalten im Brandfall, organisatorische und einsatztaktische Maßnahmen für den Gefahrenfall sowie Hinweise zur Brandverhütung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten.

2.5.5 Räumung bei Alarm

- Ruhe bewahren -

- Jede Person, die den Ausbruch eines Brandes oder eine vergleichbare Gefahr entdeckt, hat sofort Feueralarm auszulösen. Dazu sind die Druckknopfmelder der Hausalarmanlage zu betätigen.
- Bei Ertönen des Alarmsignals haben sich alle Personen ohne Rückfragen nach den Festlegungen des Alarmplanes ins Freie zu begeben und die Sammelplätze aufzusuchen. Die Schüler werden aufgefordert, sich umgehend in Zweierreihen aufzustellen.
- Das Alarmsignal soll so lange ertönen, bis alle Schülerinnen und Schüler das Gebäude verlassen haben.
- Das Schulgebäude ist unverzüglich unter Aufsicht der Lehrkräfte über die gekennzeichneten Rettungswege zu verlassen, jedoch nur, wenn diese rauchfrei sind.
Verrauchte Stiegen, Treppenträume und Flure nicht benutzen!
Auf Ruhe und Ordnung ist zu achten, damit eine Panik vermieden wird.
- Die Lehrkräfte überzeugen sich davon, dass niemand - auch nicht in den Nebenräumen - zurückgeblieben ist. Fenster und Türen sind zu schließen (jedoch nicht abzuschließen).
- **Die Lehrkräfte gehen mit ihren Klassen zu dem festgelegten Sammelplatz und stellen hier die Vollzähligkeit der Schüler fest.**
- **Der Hausmeister sollte das Gebäude, in dem der Alarm ausgelöst wurde, überprüfen, um dann die Feuerwehr genau einweisen zu können. Unter Umständen müssen Poller, Schranken oder Türen geöffnet werden, um der Feuerwehr freie Zufahrt zu den Schulgebäuden zu gewähren.**



2.5.6 Richtiges Verhalten im Brandfall:

Grundsätzliches:

Für eine erfolgreiche Brandbekämpfung müssen die notwendigen Maßnahmen bekannt sein und in der richtigen Reihenfolge durchgeführt werden. Um richtig handeln zu können, müssen diese Maßnahmen erlernt und wiederholt geübt werden. Die richtige Reihenfolge lässt sich als Brandschutzkette darstellen:

- ⇒ Brand entdecken durch: Brandmeldeanlage, persönliche Wahrnehmung
- ⇒ Brand melden über: **Druckknopfmelder, Telefon**
- ⇒ Retten, wenn notwendig: Personen aus der Gefahrenzone bringen
- ⇒ Löschen mit vorhandenen Mitteln: z. B. Verwendung von Handfeuerlöschern, Eimer Wasser usw.
- ⇒ Feuerwehr erwarten und einweisen: Lotsen am Anfahrtsweg aufstellen
- ⇒ Information über den Brandverlauf geben
- ⇒ Brand lokalisieren: Brandausbreitung durch Feuerwehreinsatz begrenzen
- ⇒ Brand bekämpfen: Feuerwehreinsatz bis zum Erlöschen des Brandes
- ⇒ Brandwache stellen: Brandstätte kontrollieren, Glutnester bekämpfen
- ⇒ Fällt auch nur eine dieser Maßnahmen aus, reißt also die Brandschutzkette, dann ist die Brandbekämpfung wesentlich erschwert, was meist zum Total-schaden der vom Brand betroffenen Räume oder Gebäude führt.

Notruf absetzen

- 1) Alarmieren über Druckknopfmelder bzw. Telefon
- 2) Geben Sie bei einem Notruf immer folgendes an:

Wer ruft an? (Name des Anrufers)

Was ist passiert? (Brand, Unfall usw.)

Wo ist es passiert? (Ort / Ortsteil / Straße / Hausnummer / Anfahrt)

Wie ist die Situation? Hinweise auf besondere Umstände, z. B. gibt es Verletzte oder eingeschlossene Personen, handelt es sich um besondere Gebäude (Krankenhaus, Pflegeheim, Schule, Hochhaus)

Warten Sie! (auf evt. Rückfragen des Disponenten)

Sprechen Sie langsam und deutlich!

2.6 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 Feuerwehzufahrten 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 Gefahrenfall



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 begehbbare 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 die Schlüsselverwahrung durch Lehrkräfte ist nicht zulässig.

Bestimmte Türen im Verlauf von Verkehrs- und Rettungswegen (alle Treppenhaustüren) müssen aus Brandschutzbestimmungen rauchdicht ausgeführt sein. 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 Gefahrenfall orientieren können.

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



Zu viele Hinweisschilder führen zu Verwirrungen.

Die Wegeföhrung, 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 Sicherung 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 Schlüssel-funktion bei der Umsetzung dieses Zieles.

Bei Absturzgefahr müssen Absturzsicherungen errichtet werden. Im Gefahrenbereich von 0,20 m bis 1 m ist eine Gelanderkonstruktion nicht zwingend notwendig. Hier reicht es aus, wenn geeignete Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden (z. B. das Aufstellen von Sitzbänken).

Die Anforderungen an Gelanderkonstruktionen 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 Gelanderhohe ist mindestens 1 m vorgeschrieben. Ab einer Absturzhöhe von mehr als 12 m erhöht sich das Maß auf 1,10 m.

Sicherheitsanforderungen an Geländer

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

Abdeckungen

Kellerlichtschachte, Gruben, Behalteroffnungen und andere gefahrdrohende Vertiefungen müssen mit geeigneten Abdeckungen gesichert werden (Gitterrostabdeckung für Lüftungs-schächte). 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 Brucheigenschaften aufweisen. Bei Reparatur sind diese nur gegen Sicherheitsglas auszutauschen.

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

Abschirmung

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

Die Nachrüstung von Schränken, Vitrinen und Spiegeln mit Splitterschutzfolien ist zu empfehlen, wenn ein Austausch des Glases gegen bruchsicheres Glas unverhältnismäßig hohe Kosten verursachen würde.

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 Feuchtigkeitsaufnehmer 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 aus 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

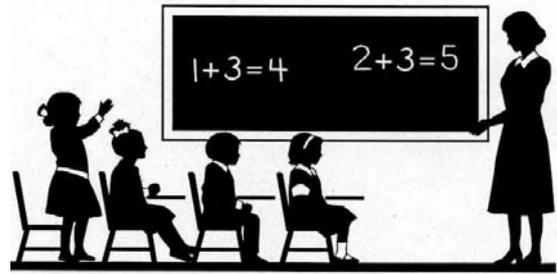
Schultafeln

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

Da das Arbeitspensum überwiegend im Sitzen absolviert wird, sind besonders die Unterrichtsmöbel in den Klassenräumen in den Fokus gerückt. Hier muss frühzeitig eine gesundheitliche Vorsorge gegenüber Sitz- und Haltungsschäden stattfinden.

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 zu bewegenden 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. Diese Lichtschalter sind zur leichten Erkennung mit selbstleuchtenden Elementen zu versehen.

Für Schulbelange sind Gleichmäßigkeit der Helligkeit, Blendungsfreiheit, 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
- Lehrmittlräume, Lagerräume
- Sanitärräume
- 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-/Vorführungsräumen 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 geeigneten Tischen aufzustellen; elektrische Zuleitungen dürfen keine Stolpergefahr darstellen.

Vorführräume mit einer Aufnahmekapazität von über 100 Personen unterliegen 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 Entwicklungsarbeiten aufgrund der Verdunkelung keine Fenster geöffnet werden können.

Schulsekretariat

PC-Arbeitsplätze (Querverweis S. 45 u. 68) 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 und 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 Bühnen sind sehr unterschiedlich und reichen 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).

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 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 begehbaren Flächen, die an Gefahrbereiche grenzen oder einen Höhenunterschied von mehr als 1 m zur daneben liegenden Ebene haben, müssen wirksame Einrichtungen gegen das 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, beschaffen und 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.

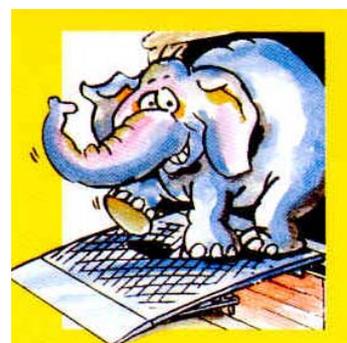
Betrieb

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 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

Unfälle mit Elektrizität haben immer schlimme, häufig sogar tödliche Folgen. 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 Feuerwehr 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 8.2 Prüflisten für Schulen zu finden.

3.4 Akustik in Klassenräumen, Sporthallen, Besprechungsräumen



Schülerlärm ist pädagogisch beeinflussbar – die Nachhallzeit als wichtiges raumakustisches Maß dagegen nicht. Die Nachhallzeit beschreibt die Zeit in Sekunden, die ein Schall im Raum nachklingt. Wenn sie zu hoch ist, treten folgende Erscheinungen auf:

1. Die Schallreflektionen nehmen zu: Das führt zu einer Verzerrung der Sprache.
2. Zudem bleiben Geräusche wie Stühlerücken, Husten und Klappern mit Stiften zu lange im Raum. Die Folge: Der Lärmpegel steigt
3. Die Sprachverständlichkeit leidet unter der Sprachverzerrung. Es werden beim Sprechen nachfolgende Silben durch den zu langen Abklingvorgang der vorhergehenden Silben verdeckt, Lehrkraft und Schüler versuchen sich durch lauterer Sprechen verständlich zu machen.
4. Für die Lehrkraft wird das Unterrichten durch die Anhebung der Stimme anstrengender, die Konzentrationsfähigkeit wird allgemein strapaziert, der Unterrichtserfolg sinkt messbar (Siehe DIN 18041 von 2004).

Wofür brauchen wir eine optimierte Nachhallzeit in Unterrichts- und Besprechungsräumen, in Turnhallen, Lehrküchen und anderen Funktionsräumen?

Die Sprache als Schall-Ereignis muss durch den Raum transportiert werden, um auch in den hinteren Reihen verstanden zu werden.

Geräusche erleichtern die Orientierung im Raum – schalltote Räume vermitteln ein Gefühl, als ob man in Watte gepackt wäre.

Was folgt für Sie daraus:

Wenn Lehrkräfte über besonders laute Klassen oder anstrengende Besprechungen klagen oder über unerträglichen Lärm in Sporthallen und die pädagogische Einwirkung nach dem Motto „langsam, leise und rücksichtsvoll“ nicht reicht:

Überprüfen Sie bitte die Räume nach folgenden Kriterien:

1. Sind Akustikdecken mit guter Dämmqualität vorhanden oder wurden sie mit nicht dafür geeigneter Farbe überstrichen und damit unbrauchbar und schallhart gemacht?
2. Können zusätzlich harte Flächen durch weiche ersetzt werden?
Können etwa an der Hinterwand Dämmplatten als Pinwände angebracht werden?
3. Gibt es zusätzliche Lärmquellen im Raum, wie quietschende Türen und Schubläden oder defekte Gleiter an Stuhl- oder Tischbeinen?
4. Kommt Lärm von außen in den Raum?

In vielen Schulen gibt es in Klassenräumen, Fluren oder Treppenhäusern keine ausreichenden Akustikflächen. Vorhandene Akustik-Elemente (Decken- bzw. Wandelemente) werden leider immer wieder durch sogenannte Verschönerungs- oder Renovierungsarbeiten überstrichen. Das verschlechtert die Raumakustik in Klassen- sowie Fachräumen und Sporthallen in erheblichem Maße.

Die Funktion der Akustikdecken wird durch das Überstreichen aufgehoben!

Sowohl für Unterrichtsräume als auch Sporthallen können spezielle Anforderungen in verschiedenen DIN-Schriften nachgelesen werden. Für Sporthallen mit Trennwänden werden darin auch die Anforderungen für die Trennvorhänge formuliert. Lassen Sie sich bei Fragen zur Akustik von der Bauabteilung der Schulbehörde, der Unfallkasse Nord, der Fachkraft für Arbeitssicherheit oder der Betriebsärztin beraten.

3.5 Graffiti-Entfernung

Kleinere Graffiti können von den Bediensteten der Schule selbst entfernt werden. Die geeigneten Mittel hierzu unterliegen strengen Umweltrichtlinien.

Die Produkte **müssen** mit einer UBA-Nr. (wird vom Umweltbundesamt vergeben) gekennzeichnet sein. Graffiti-Entfernungsmittel die diese Kennzeichnung besitzen gelten als Wasch- und Reinigungsmittel und können in haushaltsüblichen Mengen auch in das Abwasser gelangen und dürfen unter Beachtung der erforderlichen Sicherheitshinweise angewandt werden.

Nicht beschafft werden dürfen Produkte, auch wenn sie eine UBA-Nr. besitzen, die

- Chlorierte Kohlenwasserstoffe, CKW
- Aromatische Kohlenwasserstoffe, Aromaten
- EDTA
- Flusssäure H₂F₂

enthalten, sowie **grundsätzlich** Produkte die **keine** UBA-Nr. enthalten.



Bei der Bestellung sollte auf jeden Fall auf die Gebindegröße und die Mindestbestellmengen geachtet werden, damit Sie Ihren Bedarf entsprechend anpassen können und der Lieferumfang möglichst klein gehalten wird. Auch Chemie ist nur begrenzt haltbar und muss ggf. nach Ablauf des Verfalldatums teuer entsorgt werden. Eine Bestellmenge soll in keinem Fall den voraussichtlichen Jahresbedarf übersteigen.

Schutzausrüstung:

Bei der Entfernung von Graffiti müssen Schutzhandschuhe aus Butylgummi (schwarz oder vergleichbar feste Qualität) und eine Schutzbrille getragen werden. In geschlossenen Räumen sollte für eine ausreichende Lüftung gesorgt bzw. eine Schutzmaske getragen werden.

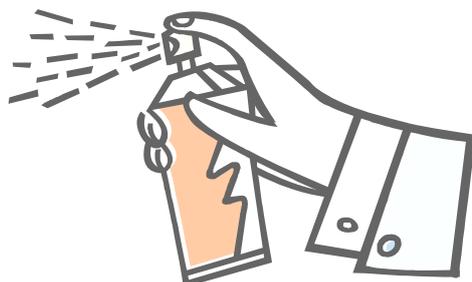
Arbeitsbedingungen:

Lesen Sie die Sicherheitsratschläge auf der Packung und dem Sicherheitsdatenblatt. Die Sicherheitsdatenblätter für die einzelnen Produkte können zusammen mit der Bestellung beim Hersteller bzw. Lieferanten abgefordert werden. Diese sollten von Zeit zu Zeit, wegen möglicher Ergänzungen bzw. Änderungen, erneut abgefordert werden.

Beseitigung der Rückstände:

Werden die bearbeiteten Flächen mit Wasser abgespült, muss das Wasser aufgefangen und gesammelt werden. Bei haushaltsüblichen Mengen wird das Schmutzwasser durch die Kanalisation entsorgt. Wenn Sie Tücher zum Reinigen verwenden, können diese als Hausmüll entsorgt werden, wenn es sich ebenfalls um haushaltsübliche Mengen handelt.

Welche Mittel zur Graffiti-Entfernung geeignet, wo sie erhältlich sind und welche Firmen Graffiti professionell entfernen, erfahren Sie in der Bauabteilung der BSB (V 51-92).



3.6 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 1 m 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 1,1 m zu gewähren.		

	Ja erledigt am	Nein geleistete Arbeitsschritte
Verglasungen		
Verglasungen in Türen und großflächigen Wandelementen bestehen aus Einscheibensicherheitsglas oder Verbund-sicherheitsglas.		
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.		
Tafelelemente 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
Akustik		
Es gibt keine Probleme mit der Akustik.		
Es sind keine Akustikdeckenplatten überstrichen worden		

	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 Gefährungsgrad.		
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.		

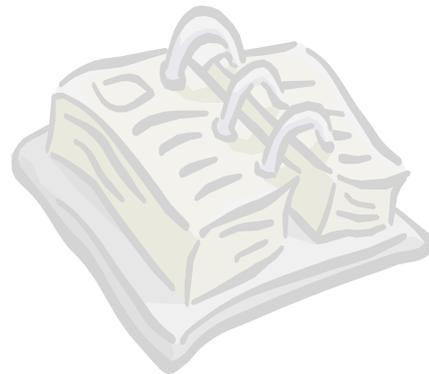
	Ja erledigt am	Nein geleistete Arbeitsschritte
Betrieb		
Es ist sichergestellt, dass Schüler keine maschinen- technischen Einrichtungen bedienen.		
Technische Bedienungselemente sind gegen unbefugtes Handhaben gesichert.		
Gefährliche Szenen werden entschärft oder nur nach Unterweisung durch die verantwortliche 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 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-SR 2004(Gefahrstoffliste)

Betriebsanweisung und Unterweisung

§ 20 der Gefahrstoffverordnung (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

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.

Sie finden in der GUV-SR 2004, Anhang 1 sowie in der Empfehlung der Kultusministerkonferenz (KMK) eine Gefahrstofftabelle, in der alle wesentlichen Daten von über 500 Stoffen enthalten sind.

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 Gefahrenfall 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.

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 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 Gefährdungsbeurteilung für Schwangerschaft und Stillzeit, Seite 77, 78).

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

Aufbewahrung und Lagerung von Gefahrstoffen



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

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“ 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.

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:

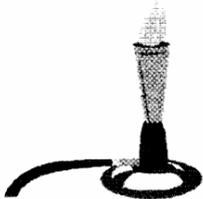


- Keine Bereitstellung mit brennbaren Flüssigkeiten, deren Menge über den Handgebrauch hinausgeht.
- Einhaltung eines Schutzbereiches für Druckgasflaschen mit brennbaren Gasen. (Radius und Höhe: 2 m).
- Im Schutzbereich dürfen sich keine Zündquellen befinden.
- Der Raum muss ausreichend be- und entlüftet 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 oder 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.

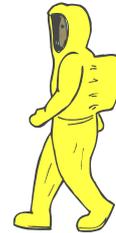
Mengenbegrenzung

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 benannt 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 mindestens 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 in Räumen, in denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird, Waschbecken mit Handbrause installiert sein. 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.

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.

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 Lehrerexperimentiertisch vorgesehen werden. Um über den jeweiligen Einschaltzustand informiert zu sein, sollte der Schlüsselschalter am Lehrerexperimentiertisch 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.

Meldeeinrichtungen

In besonders gefährdeten Bereichen, z. B. naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen, ist jederzeit sicherzustellen, dass über Meldeeinrichtungen unverzüglich Hilfe herbeigerufen werden kann. Siehe GUV–SI 8065, GUV–V A1.

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; GUV-R 195; GUV-R 189.



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 Feuerlöcher 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 Lux gefordert.

Fehlerstromschutzschalter

Die Absicherung der Stromkreise in der Küche sollten durch Fehlerstromschutzschalter sichergestellt werden. Die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung soll sich bei einem Fehlerstrom von 30 mA, nach max. 0,2 sec aktivieren.

Die Funktion der FI-Schalter ist regelmäßig alle sechs Monate zu prüfen.

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).

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 Lux 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 in den Schulbüros müssen der Dienstvereinbarung von 1999 und der Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV) entsprechen (vgl.: 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. Neben der bereits erwähnten Mindestfläche sollte die Standardhöhe der Arbeitsoberfläche bei nicht höhenverstellbaren Tischen 720 mm, bei höhenverstellbaren Tischen mindestens zwischen 680 mm und 760 mm (Oberkante Tischfläche) betragen.
2. Der Drucker sollte möglichst auf einem Beistelltisch aufgestellt werden.

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 Lux erreichen. Siehe GUV-R 1/535 AMEV (Hinweise für Innenraumbelichtung)

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.

Treten diese elektrostatischen Aufladungen auf, sollten geeignete Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt werden. Von einer Erhöhung der relativen Luftfeuchte sollte wegen der nicht sichergestellten Hygiene abgesehen 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

Bürodrehstühle müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- Sitzhöhenverstellung
- Einstellbare Rückenlehne
- Einstellbare Armlehnen
- Beine/Füße, fünfstrahlig mit Rollen

(Din 4551, Din 68131, GUV-R 1 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 sind 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 Bundesverbands der Unfallkassen (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, 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.

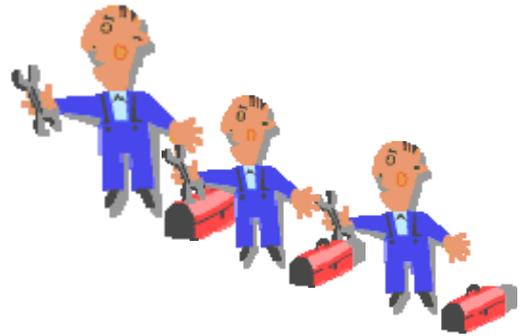
Achtung:

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, 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 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 Schülerarbeits-tische.

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 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 Arbeitsflächen 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 Staubbelastung 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 Schneidenden zu benutzen, um Stichverletzungen zu vermeiden.

Für Materialien, die große Kraft zum Schneiden erfordern, Scheren mit kurzen Schneidenden und langen Griffängen 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

Bei der Beschaffung von Brennöfen sollte auf eine Beratung durch einen Fachhändler nicht verzichtet werden. Er kann Ihnen bezüglich der Größe, der Regelbarkeit, der Beschickungsart, der Betriebsart (elektrisch oder mit Gas) und vor allem bezüglich der erforderlichen Anschlusswerte Auskünfte geben.

Der Brennofen muss in einem Raum stehen, der zu belüftet ist (Fensterlüftung).

Da beim Brennen von Keramik sowohl beim Rohbrand als auch beim Glasurbrand gesundheitsschädliche Stoffe entstehen und frei werden können (Fluorwasserstoffe, Schwermetalle), ist er bei Aufstellung an ein Lüftungsrohr anzuschließen, wobei die Abluft senkrecht über das Dach ins Freie abgeführt werden muss.



Beim Glattbrand müssen die Werkstücke im Brennofen so aufgestellt werden, dass beim Ausräumen keine Verletzungsgefahren entstehen.

Beim Nachbearbeiten sind schnittfeste Handschuhe zu tragen.

Aus Gründen des Brandschutzes sind die erforderlichen Abstände zwischen Brennofen und Lager (zum Beispiel Regale) zu beachten.

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 Loten 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 Betriebsanweisungen vertraut gemacht und ausreichend unterwiesen?		
Werden Schüler anhand von Betriebsanweisungen durch den Lehrer unterwiesen?		
Werden erfolgte Unterweisungen im Klassenbuch eingetragen?		
Ist das Reinigungspersonal vom Fachlehrer unterwiesen worden?		
Ist eine wirksame Entlüftung der Gefahrstoffschränke gewährleistet?		
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?		
Sind die Gaszufuhr und die elektrische Anlage durch Notausschalter abschaltbar?		
Sind Augenduschen, Waschbecken mit Handbrause, Seifenspender und Einmalhandtücher vorhanden?		
Sind Laser entsprechend gekennzeichnet; existiert eine Betriebsanweisung?		
Werden Schulröntgengeräte durch einen Sachverständigen geprüft?		
Werden die Abzüge regelmäßig (2 jährig) 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 Notaus- schalter?		
Besitzen die Maschinen die erforderlichen Schutzeinrich- tungen?		
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.

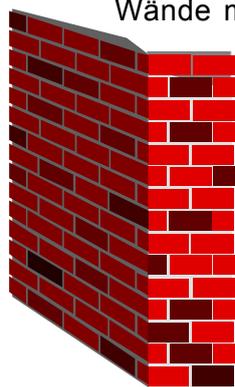
Folgende Schutzfunktionen müssen gewährleistet sein:

- 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 entflammbarem 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, Sanitarräume 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 Barfußbereiche (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 feuchtigkeits-unempfindlichem 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. Weichbodenmatten 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 (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 %.
- Der 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 Rettungswege und Ausgängen gewährleistet sein. Sie sind deutlich und dauerhaft zu kennzeichnen (GUV – V A8 Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz). Türen im Verlauf von Rettungswege 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 Barfußbereichen 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 Barfußgehen).

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 5m 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, Chlorung von Wasser; UV – R 1/474, Richtlinien für die Verwendung von Ozon zur Wasseraufbereitung).

Druckbehälter

Druckbehälter (Warmwasserbereiter, Filterbehälter) müssen als solche gekennzeichnet sein. Sie unterliegen der Betriebssicherheitsverordnung. Die Überprüfungen 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 Barfußzonen 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, Schlösser 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 Föhne 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 die Barfußbereiche werden keine Glasflaschen mitgenommen.		
Qualifizierte Aufsichtskräfte 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 Fahrgewegbreite 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 das 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 sowie mögliche Maßnahmen zum Schutz, zur Gesunderhaltung und zur Förderung der Gesundheit beschrieben.



7.1 Betriebsärzte, Arbeitsmedizin, Arbeits- und Gesundheitsschutz

Die **Betriebsärztin bzw. Betriebsarzt** 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). Für die arbeitsmedizinische Betreuung der BSB und damit für die Schulen sind zwei Betriebsärzte und eine Psychologin zuständig.

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.

Die Betriebsärzte sind Fachärzte für **Arbeitsmedizin**. 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 es, aufgrund gesicherter arbeitsmedizinischer Erkenntnisse, den krankmachenden Einwirkungen der Arbeit entgegenzuwirken und alle gesundheitserhaltenden oder gesundheitsfördernden Einflüsse zu unterstützen. Angestrebt wird eine ständige Verbesserung der Arbeitsbedingungen, d.h. eine gesundheitsgerechte Arbeitsgestaltung. Dazu arbeiten die Betriebsärzte zusammen mit allen Beteiligten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Innerbetrieblich sind dies die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte, Vorgesetzte, Personalräte, Schwerbehinderten- Beauftragte und außerbetrieblich die Unfallkasse Nord und das Amt für Arbeitsschutz.

Hauptaufgaben sind

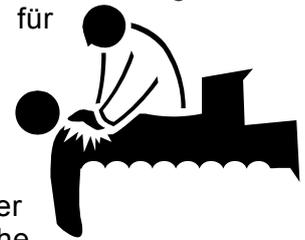
- **Beratung**, z. B. bei der Planung, Ausführung, Unterhaltung von Betriebsanlagen oder Beschaffung/Einführung von technischen Hilfsmitteln, Arbeitsverfahren, -stoffen oder Auswahl/Erprobung von persönlichen Schutzausrüstungen oder ergonomische und arbeitshygienische Fragen wie Arbeitsrhythmus, Pausen, Gestaltung der Arbeitsplätze und Arbeitsumgebung oder gesundheitliche Fragen des Arbeitsplatzwechsels, Eingliederung Behinderter und Langzeit- Erkrankter 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

7.2. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Der Arbeitgeber/Dienstherr hat dafür zu sorgen, dass beim Vorliegen bestimmter Gefährdungen am Arbeitsplatz die Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeit und dann in regelmäßigen Abständen arbeitsmedizinisch untersucht werden.

Die Notwendigkeit von arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen ist in mehreren staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Rechtsvorschriften (ArbSchutzG, § 3 ASiG, GefStoffV, BildschArbV, ArbZeitG, GUV-V A4, GUV-V C51) geregelt. In diesen Rechtsvorschriften ist ebenfalls festgelegt, ob die entsprechenden Vorsorgeuntersuchungen auf jeden Fall durchgeführt werden müssen (z. B. gem. GefStoffV, GUV-V A4) oder ob es sich lediglich um ein für die Beschäftigten freiwilliges Angebot des Arbeitgebers handelt (z. B. gem. § 3 ASiG, BildschArbV, GefStoffV, ArbZeitG, LasthandhabV). Im Rahmen dieser Untersuchungen geht es darum, „Berufskrankheiten“, berufsbedingten bzw. beruflich beeinflussten Erkrankungen vorzubeugen.

Im Schulbereich betrifft das hauptsächlich: Infektionserkrankungen (Sonderschul- und Vorschulbereich). Hauterkrankungen/ Allergisierung und Rücken- und Gelenkerkrankungen bei Küchen-, Reinigungskräften, Hausmeistern/ Betriebsarbeitern, durch Umgang mit aggressiven Stoffen, häufigem Tragen von Schutz-Handschuhen und schwerem Heben und Tragen. Lärm-Vorsorgeuntersuchungen in Werkstätten. Bildschirm-Vorsorgeuntersuchungen (Ergonomieberatung) für Büroarbeitsplätze. Untersuchung auf gesundheitliche Eignung, z. B. bei der Fahrtätigkeit (Sehtest) für Schulbusfahrer und Beförderung von Schutzbefohlenen.



7.3 Gesundheitsförderung

Die Gesundheit nicht nur zu schützen sondern auch zu fördern, ist in der heutigen Zeit neben einer sozialen auch eine ökonomische Notwendigkeit. Jedes Unternehmen, d. h. auch jede Schule braucht für seine Leistungsfähigkeit im weitesten Sinne gesunde, gut qualifizierte, zufriedene und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in einer angenehmen Arbeitsumgebung bei gutem Betriebsklima (physisches, psychische und soziales Wohlbefinden). 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.

Die Betriebsärzte des AMD beraten in Fragen der Gesundheitsförderung zusammen mit einer Diplom-Psychologin und kooperieren mit der „Gesundheitsförderung“ der Behörde, des Landesinstituts, den Beratern der BST (Beratungsstelle für Krisenbewältigung und Abhängigkeitsprobleme) und der HAG (Hamburgische Arbeitsgemeinschaft für Gesundheitsförderung e.V.). Sie führen individuelle Projekte durch, wie Beratungen zum Herz-Kreislauf- und Diabetesrisiko, Haut- und Darmkrebs Prävention. Daneben betreuen, begleiten oder beteiligen sie sich an den Gesundheitsförderungsprojekten der Behörde und der Schulen, z. B. „Coaching gegen Rückenschmerzen“, „Pflegekompetenz in Sonderschulen“, Gefährdungsbeurteilung, Arbeitsgruppen zur Gesundheitsförderung.

7.4 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.

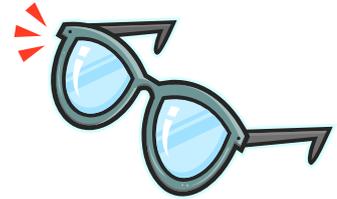


A) Bildschirm-Vorsorgeuntersuchung

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 Beratung über die Konsequenzen, ggf. wird eine augenärztliche Untersuchung im Rahmen der kassenärztlichen Behandlung zur Korrektur des Sehvermögens empfohlen oder eine spezielle Brille für die Bildschirm-tätigkeit verordnet.

B) 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. Im Verordnungstext (§ 6, Abs. 2) heißt es, 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 verpflichtet, die im Alltag benötigte normale Brille auf seine Kosten zur Verfügung zu stellen, auch dann nicht, wenn sie bei der Bildschirmarbeit benutzt wird, die Beschaffung dieser Brillen geht immer zu eigenen Lasten. Die Bildschirmarbeitsbrille ist also immer eine Zusatzbrille zu bereits vorhandenen.



C) Vorgehen:

Melden Sie sich bitte über Ihre zuständige Personalabteilung zur „Bildschirmuntersuchung“ an; dann erhalten Sie vom AMD einen Terminvorschlag. Bei der Untersuchung kann erst das weitere Vorgehen geklärt werden. Dazu bringen Sie bitte die aktuellen Brillen und Brillenpässe mit. Die „Bildschirmuntersuchung“ sollte möglichst vor Aufnahme der Tätigkeit und nachfolgend alle drei bis fünf Jahre erfolgen.

7.5 Infektionsgefahren im Kinder- und Jugendbereich

Hier werden Informationen gegeben über mögliche Infektionen und ihre Schutzimpfungen

A) Impfangebote für Beschäftigte in Schulen und Vorschulen

Der beste Schutz gegen Krankheiten ist die körpereigene Immunität. Diese erreicht man durch Impfungen und oft nach Erkrankungen. Moderne Impfungen sind gut wirksam und gut verträglich.

Beruflich erhöhte Infektionsrisiken werden in Gefährdungsbeurteilungen des Arbeitgebers, von der „Ständigen Impfkommission“ (STIKO) und durch die Biostoffverordnung festgelegt. Der Arbeitgeber hat gefährdeten Beschäftigten arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, kostenlose Schutz-Impfungen und Beratungen anzubieten. Beispielsweise muss der Arbeitgeber die Beschäftigten im Vorschulbereich und bei der pflegerischen Betreuung schwerbehinderter Menschen arbeitsmedizinisch untersuchen lassen und entsprechende Impfungen anbieten. Im Vorschulbereich treten „Kinderkrankheiten“ gehäuft auf, dadurch ist das Übertragungsrisiko erhöht. Bei Pflegetätigkeiten ergeben sich durch regelmäßigen Kontakt zu Körperausscheidungen erhöhte Infektions-Risiken für Hepatitis.



Anmeldung zu kostenlosen Impfungen

erfolgen nur bei beruflich erhöhtem Infektionsrisiko: Ihr zuständiges Personalsachgebiet meldet Sie beim AMD zur arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchung „Infektionsgefahren“ an. Danach vereinbaren wir mit Ihnen einen Termin unter Berücksichtigung Ihrer Terminwünsche. Der AMD berät Sie über die Vor- und Nachteile der Impfungen und impft Sie nur auf eigenen Wunsch. Eine Bestätigung durch die Schulleitung mit Angaben über Ihren Tätigkeits- und Risikobereich ist nötig, damit die Personalabteilung Sie beim AMD anmelden kann.

Liste der Risikobereiche, Risikotätigkeiten und Impfungen

1. Alle Schulen:

- Grippeschutz-Impfungen erfolgen ohne Voranmeldung im AMD zu den Impfzeiten oder nach Vereinbarung als Gruppenimpfung ab 25 Personen am Arbeitsplatz
- Tetanusimpfung bei Erd- oder Gartentätigkeiten
- Reise- Impfungen für das spezielle Reiseziel, z. B. Hepatitis, Polio, Tollwut, Gelbfieber, Meningitis einschließlich Malaria-Prophylaxe bei Auslands- Dienstreisen

2. Vorschulbereich bei engem, direktem Kontakt zu Vorschulkindern:

- Masern-Mumps-Röteln-Impfung
- Windpocken-Impfung
- Keuchhusten-Impfung zusammen mit Tetanus-Diphtherie

3. Spezieller Sonderschulbereich und Integrationsklassen bei pflegerischen Tätigkeiten mit engem Kontakt zu schwerbehinderten Kindern und Jugendlichen:

- Hepatitis A- und B-Impfungen

B) Informationen über die vom AMD angebotenen Impfungen:

1. Masern-Mumps-Röteln- (MMR) -Impfung (Lebend-Impfstoff) für Vorschulbereiche: Masern, Mumps und Röteln werden durch Tröpfcheninfektion übertragen. Bei Erwachsenen verlaufen sie oft schwerer und mit häufigeren Komplikationen als bei Kindern. Es kann bei **Masern** zur Gehirnentzündung kommen, bei **Mumps** zur Hirnhautentzündung und zur Entzündung der Hoden, evtl. mit nachfolgender Sterilität. Die **Röteln** bewirken bei einigen schwere, an Rheumatismus erinnernde Gelenkentzündungen.

Es handelt sich um eine allgemein empfohlene Impfung, die immer als Kombination aller drei Impfstoffe verabreicht wird. Die Impfung wird bei Erwachsenen einmalig durchgeführt. Sie ist notwendig, wenn vor dem 18. LJ nicht oder nur einmal geimpft wurde oder die Impfungen nicht dokumentiert sind. Mehrfache Impfungen sind unschädlich.

Achtung! Ca. 50% der Angaben über durchgemachte Masern-/ Mumps-/ Röteln-Erkrankungen sind falsch und wiegen viele in falsche Sicherheit. Es erkranken so zunehmend Erwachsene.

Gefürchtet sind Röteln, Masern und Mumps in der Schwangerschaft als Gesundheitsrisiko für das ungeborene Kind. Bei Kinderwunsch impft die/der Frauenärztin/-arzt gegen Röteln (vorzugsweise mit MMR- Impfstoff), Windpocken und Keuchhusten

2. Windpocken-Impfung (Lebend-Impfstoff) für den Vorschulbereich:

Als fieberhaft verlaufende Erkrankung mit Bläschen und Pusteln treten Windpocken meist zwischen dem 2. und 6. Lebensjahr auf und führen zu einem lebenslangen Immunschutz. Ca. 95% der Erwachsenen sind immun, so dass hier Angaben über eine durchgemachte Erkrankung zuverlässig sind. Die Windpocken werden als Tröpfcheninfektion viele Meter weit über die Luft übertragen. Erwachsene erkranken oft schwerwiegender als Kinder.

Wenn Sie neu im Vorschulbereich tätig sind und Windpocken bisher weder durchgemacht haben noch geimpft sind, wird nach einer Blutuntersuchung, bei Nachweis fehlender Immunität, zweimal im Abstand von einigen Monaten geimpft.



3. Keuchhusten-Impfung zusammen mit Tetanus/ Diphtherie für den Vorschulbereich:

Der Keuchhusten (Pertussis) tritt zunehmend bei Erwachsenen auf, oft nur mit wochenlangem Husten bei sonst befriedigendem Allgemeinbefinden. Keuchhusten kann mehrmals im Leben auftreten. Lebensbedrohlich kann er für Säuglinge und Kleinkinder ohne Impfung durch starke Hustenanfälle mit Atemnot und Erbrechen sein.

Geimpft wird, wenn eine Keuchhusten-Erkrankung oder Impfung 10-15 Jahre und länger zurück liegen. Es steht heutzutage ein gut verträglicher Impfstoff zur Verfügung, der immer in Kombination (in einer Spritze) mit Tetanus- Diphtherie verabreicht wird und alle 10 Jahre aufgefrischt werden sollte.

Zum Schutz der Kinder sollten sich vorsorglich alle impfen lassen, die einen Kinderwunsch haben und zurzeit oder demnächst Kontakt zu Kleinkindern oder Schwangeren haben. Die Kosten übernimmt in diesem Fall die Krankenkasse/ Beihilfe (Hausarzt - Leistung).

4. Hepatitis-Impfungen (Gelbsucht) f. spezielle Sonderschulen und Integrationsklassen:

Ein erhöhtes Hepatitis-Übertragungsrisiko gibt es bei pflegerischen Tätigkeiten, wie Windeln und Toilettenbegleitung erkrankter Kinder. Erkrankungen an Gelbsucht sind oft schwerwiegend, langwierig und haben teilweise ernsthafte Folgen. Die Übertragung erfolgt je nach Typ durch Schmierinfektion mit Stuhlausscheidungen (Typ A) oder durch Kontakt mit infektiösem Blut (Typ B). Die Impfungen sind gut verträglich mit lang anhaltendem und sicherem Schutz nach Grundimmunisierung mit 2- 3 Impfstoffgaben.

5. Gripeschutz-Impfungen werden vom AMD jeden Herbst kostenlos für Beschäftigte mit häufigem Kontakt zu anderen Menschen, insbesondere im Schulbereich angeboten.

6. Reise- Impfungen mit reisemedizinischer Untersuchung und Malariaprophylaxe werden vom AMD angeboten bei Dienstreisen in Risikogebiete wie tropische/ subtropische Länder.

7. Die Tetanus-Impfung erhalten Sie vom AMD bei beruflicher Erd- und Gärtnerarbeit alle 10 Jahre mit Diphtherie und evtl. Keuchhusten/ Polio oder beim Hausarzt (Kassenleistung).

8. Die Polio-Impfung erfolgt bei der AMD- Reiseimpfung, wenn die letzte Impfung 10 Jahre und länger zurückliegt oder beim Hausarzt bei privaten Reisen nach Afrika und Asien.

7.6 Arbeitshygiene

Gewalt gegen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Arbeitsplatz

Sie arbeiten mit Kindern und Jugendlichen an Schulen. Verbale Angriffe und Gewaltandrohungen gegen Beschäftigte an Schulen gehören nicht zu Ihrem Alltag, aber sind eine erhebliche Stress-Belastung, wenn sie vorkommen. Sehr selten sind körperliche Übergriffe auf Beschäftigte, in diesem Fall ist Unterstützung regelmäßig erforderlich. Es kommt neben den körperlichen Verletzungsfolgen oft zu unmittelbaren Gesundheitsstörungen wie Herzrasen, Schwindelgefühl, Verdauungsstörungen, Angst, starken Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen, Kopfschmerzen und Erschöpfung.



Ihre Betriebsärzte können Sie unterstützen, verändertes Verhalten nach einer Gewalterfahrung besser zu verstehen, die Symptome richtig einzuordnen und gelassener auf die Selbstheilung zu warten. In dem Gespräch werden, wenn notwendig auch weitere Behandlungsmöglichkeiten, wie Dienst-/ Arbeitsunfallmeldung und weitere Unterstützung am Arbeitsplatz erwogen.

Für die Arbeits-/ Dienstunfallmeldung wenden sich alle Beschäftigten an die Dienstunfall-Erfassungsstelle der Schulbehörde (040 / 42863 - 2391, - 3642); Arbeitsunfallanzeigen von Angestellten werden von dort an die Unfallversicherungskasse Nord weitergeleitet (www.uk-nord.de, 040 / 27153 - 0); bei Beamten/-innen wird unter bestimmten Voraussetzungen der personalärztliche Dienst (PÄD) zur Begutachtung eingeschaltet.

Wenden Sie sich gerne an uns, ärztliche Schweigepflicht und absolute Vertraulichkeit der Beratung werden Ihnen garantiert. Ihre Ansprechpartner im arbeitsmedizinischen Dienst erreichen Sie über die Telefonnummer 42841 – 1838 (Frau Erbe: Geschäftszimmer AMD für Schulen). Siehe auch www.inga.de „Herausforderung berufsbedingte Traumatisierung“.

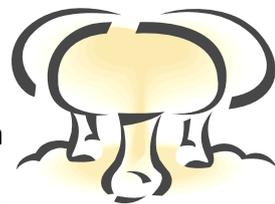
7.7 Raumhygiene

A) Schimmelpilze in Innenräumen und ihre 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.

Schimmelpilze können unter bestimmten Umständen Auslöser gesundheitlicher Beschwerden sein; hauptsächlich verursacht durch die Sporen. 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.



Die Schimmelpilze wachsen grundsätzlich nur bei Feuchtigkeit, z. B. an feuchten Oberflächen, feuchtem Material, manchmal auch versteckt hinter Gardinen, Schränken oder Wandverkleidungen. 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 Schimmelfalls an einem Tag keine Sporen in der Luft sind und an einem anderen Tag sehr viele.

Ungeklärt ist, ob sich Schimmelpilze 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). Die Ursachen dieser Beschwerden sind nicht geklärt. Neben einer Geruchsbelästigung, z. B. durch „modrigen Geruch“ finden sich zusätzlich häufig bei Schimmelbefall auch Bakterien, welche ebenfalls die Luftqualität beeinträchtigen und Gerüche bilden können.

Messungen bei Befall der Schulräume

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

Grenzwerte

Aus gemessenen Schimmelpilzkonzentrationen kann nicht unmittelbar auf gesundheitliche Wirkungen geschlossen werden, deshalb gibt es keine verbindlichen Grenzwerte für die Bewertung. Es gilt lediglich als Indiz für eine Raumbelastung, wenn innen mehr als 100 KBE/m³ über dem Außenluftwert gefunden werden.

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.

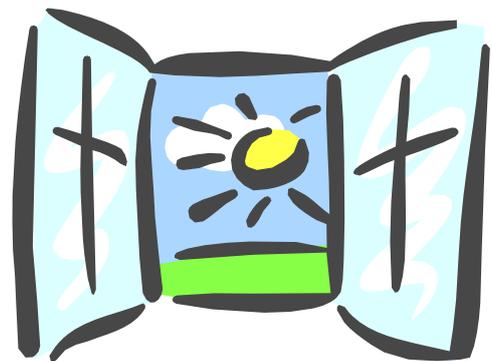
Weitere ausführliche Informationen finden Sie im „Leitfaden zur Vorbeugung, Untersuchung, Bewertung und Sanierung von Schimmelpilzwachstum in Innenräumen“ vom Umweltbundesamt www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/index.htm#schimmel

B) Empfehlungen zur Raumlüftung und Reinigung in Schulen

1. Lüftung

„Gute Luft“ hat nicht nur eine entscheidende gesundheitsvorsorgende Bedeutung, sondern ist auch für den Lernerfolg eine Voraussetzung. Auf die Bedeutung einer guten Innenraumluft in Schulen weisen alle hin, die für Gesundheits- und Umweltschutz zuständig sind. In Hamburg haben das Amt für Gesundheit und Verbraucherschutz sowie die Unfallkasse Nord das Faltblatt „Frischer Wind an Schulen“ herausgegeben, das im Internet unter dem Stichwort Lüftung zu finden ist und wichtige Hinweise und Ansprechpartner enthält. Auch das Umweltbundesamt informiert ausführlich über Risiken und Nebenwirkungen schlechter Luft mit der Unterrichtseinheit „MIR_STINKT’S“ http://www.agenda21schulen.nrw.de/page/var/www/downloads/1_innenraum_schueler.pdf

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. Für eine ausreichende gesundheitsverträgliche Atemluft in den Unterrichtsräumen ist zu sorgen und regelmäßig über richtiges Lüftungsverhalten aufzuklären.



Dazu werden folgende Empfehlungen gegeben:

Flurbereich, Treppenhäuser und Unterrichtsräume:

Eine Lüftung durch Öffnen der Eingangs-/ Ausgangstüren bzw. der Fenster, sollte täglich vor Unterrichtsbeginn über eine Dauer von ca. 5 Minuten erfolgen.

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

Nach jeder Unterrichtsstunde (ca. 45 Minuten) sollten Klassenräume erneut für 5 Minuten gelüftet werden und je nach Raumbelastung auch zwischendurch.

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 u. Türen mit Dichtungen: 0,2 - 0,8-facher Luftwechsel/Std.
- b. Moderne Fenster und Türen ohne Dichtungen: 0,4 - 1,2-facher Luftwechsel/Std.
- c. Alte undichte Fenster und Türen: 0,8 – 3 -facher Luftwechsel/Std.

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

2. Reinigung/ Hygieneplan



Die hygienischen Zustände in Schulen werden durch die Reinigung bestimmt und erfordern Zusammenarbeit, Kommunikation und Koordination aller Beteiligten sowie ein Kontrollsystem. Dazu gibt es gesetzliche Vorgaben in der DIN 77400 und im Infektionsschutzgesetz (IfSG). Der „Leitfaden für die Innenraumlufthygiene in Schulgebäuden“ des Umweltbundesamtes (Innenraumlufthygiene- Kommission) aus dem Jahre 2000 hat aktuell noch Gültigkeit. Bei der Beratung zur Aufstellung von Hygieneplänen können die Betriebsärzte und die Gesundheitsämter angesprochen werden, außerdem gibt es gute Muster- Hygienepläne in Hessen (Stadt Frankfurt) und Brandenburg.

7.8 Sprechstunden

A) Arbeitsmedizinische Sprechstunde

Für alle Beschäftigten, Vorgesetzten, Personalräte und Schwerbehindertenvertretungen sind die Betriebsärzte die Ansprechpartner und Berater in allen Fragen, die sich auf die Wechselwirkungen zwischen Gesundheit und Arbeit beziehen, d.h. auf den Schutz und die Förderung der Gesundheit bei der Arbeit. Speziell wenn ein Zusammenhang zwischen gesundheitlichen Beschwerden und der Arbeit vermutet wird, haben alle Beschäftigten die Möglichkeit sich für eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung an Ihre Betriebsärzte des AMD zu wenden, auch ohne vorherige Erlaubnis der Vorgesetzten. Bitte, den AMD nicht verwechseln mit dem PÄD (Personalärztlicher Dienst). Beide Dienste sind zwar im selben Gebäude, haben aber völlig verschiedene Aufgaben/ Organisationsstrukturen.

Die Arbeit der Betriebsärzte ist gesetzlich geregelt und beinhaltet neben der Beratung in gesundheitlichen Fragen zur Arbeitsbewältigung auch Vorsorgeuntersuchungen. Wir führen unsere Beratungen/ Untersuchungen auf der Basis wissenschaftlich gesicherter arbeitsmedizinischer, arbeitspsychologischer und umweltmedizinischer Erkenntnisse durch. Wir kooperieren mit den Experten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, sowie auf Wunsch mit behandelnden Ärzten und Reha- Einrichtungen.

Unsere Beratungen/ Vorsorgeuntersuchungen basieren auf Ihrer Initiative. Sie werden auch über Ihren Arbeitgeber angeboten oder von Personalräten und Schwerbehinderten-Vertretungen empfohlen.

Ziele sind einerseits die Vorbeugung beruflich bedingter Erkrankungen, Erkennung gesundheitlicher Risiken und schädlicher Einflüsse aus dem Arbeitsleben, andererseits die Integration und Rehabilitation am Arbeitsplatz, insbesondere bei Behinderungen und nach Erkrankungen. Je nach Arbeitsplatz- Risiko und Fragestellung bieten wir an: Untersuchungen, Beratungen, Impfungen, Messungen, Begehungen und Beurteilungen der Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen. Risiken können gegeben sein z. B. bei Fahrtätigkeiten, Bildschirmarbeit, Infektionserkrankungen, Lärm, Gefahrstoffumgang, haut- oder rückenbelastenden Arbeiten aber auch bei psychischer Belastung - die ärztliche Schweigepflicht garantiert Ihnen immer absolute Vertraulichkeit.

Häufige Beratungsthemen und Fragestellungen in den letzten Jahren waren:

- Arbeitsplatzanalysen, Gefährdungsbeurteilung
- Arbeitsphysiologische, arbeitshygienische, ergonomische Fragen
- Lärmschutz, Raumluftprobleme
- Krisen-Intervention und -Beratung, Konflikte mit Kollegen/Vorgesetzten
- Infektionsgefahren im Kinder-Jugendbereich, Impfungen
- Reisemedizinische Beratung
- Mutterschutz
- Bewertung von Hebe- und Tragetätigkeiten
- Hautschutz, Allergien, Persönliche Schutzausrüstungen
- Behinderung, Integration, chronische Krankheiten
- arbeitsbedingte gesundheitliche Probleme
- Gesundheitsförderung



B) Arbeitspsychologische Sprechstunde

Der Arbeitsmedizinische Dienst (AMD) bietet neben der betriebsärztlichen Betreuung auch eine arbeitspsychologische Beratung an: Die Diplom-Psychologin, berät das pädagogische Personal in Fragen der Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz.

Das Angebot umfasst

die Beratung einzelner Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen:

- zur Unterstützung und klärenden Auseinandersetzung z. B. bei Überbelastung, Selbstwertbedrohung durch Schülerverhalten oder Teamkonflikten
- zur Entwicklung eines gesundheitsförderlichen Selbstmanagements z. B. bei beruflicher Wiedereingliederung oder beim Übergang in den Ruhestand

die Beratung einzelner Schulen bzw. Gruppen an Schulen:

- zur Unterstützung ihrer Arbeit im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung, z. B. durch Prozessbegleitung und durch den Einsatz geeigneter Methoden und Instrumente
- zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen, insbesondere der psychischen Belastungen im beruflichen Alltag.

C) Dermatologisch- Allergologische Sprechstunde

Zur Vorbeugung beruflich bedingter Hauterkrankungen haben alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Möglichkeit, sich im Arbeitsmedizinischen Dienst hautärztlich / allergologisch beraten zu lassen, wenn sie eine berufliche (Mit-)Verursachung bzw. eine Verschlimmerung eines Hautleidens oder einer Allergie für möglich halten. Das Angebot umfasst:

- Beratung zu bestehenden oder unklaren Hauterkrankungen u/o allergischen Symptomen im Zusammenhang mit der beruflichen Tätigkeit.
- Bei bestehender medizinischer Indikation Durchführung von allergologischen Tests (Blutuntersuchungen und Hauttestungen).
- Beratung zu vorbeugenden Maßnahmen, ggf. zum Schutz vor Allergenen u/o zum Hautschutz.

Unser Hautarzt Herr Dr. Kuhlwein arbeitet unabhängig und weisungsfrei. Alle Beratungsinhalte unterliegen in vollem Umfang der ärztlichen Schweigepflicht.

D) Rauchersprechstunde:

Der AMD bietet Ihnen eine individuelle Beratung zur Raucherentwöhnung an.

7.9 Ermittlung und Übersicht arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen

Nr.	Gefährdungsart/ Untersuchungsgrund	BG-Grund-satz	Rechtsgrundlage
1.	Gefahrstoffe, siehe Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) § 15/ 16 und Anlage V sowie Unfallverhütungsvorschriften (GUV)		GefStoffV, GUV SR 2004 Umgang mit Gefahrstoffen im Schulbereich:
2.	2.1 Lärm ab 80dB (A) Tages- oder Wochen-Lärmexpositionspegel in dB(A) 2.2 Atemschutzgerät Gewicht: _ _ _ _ _ Atemschutz Gr.1___ Gr.2___ Gr.3___ 2.3 Auslandsaufenthalte 2.4 Infektionskrankheiten (Erreger) 2.5 Gefahrstoffe 2.6 obstruktive Atemwegserkrankungen	G 20 G 26 G 35 G 42 G 23	Lärm und Vibrations- Arbeitsschutzverordnung; GUV – V A4 Biostoffverordnung Gefahrstoffverordnung § 15
3.	3.1 Regelmäßige Personenbeförderung 3.2 Kraftfahrer Pkw: Führerscheinklasse: B 3.3 Kraftfahrer Lkw: Führerscheinklasse: C 3.4 Bus mit mehr als 9 Sitzen: Klasse D	G 25	Allgemeine Fahrzeug-Bestimmungen der FHH Fahrerlaubnisverordnung
4.	Bildschirmtätigkeit	G 37	Bildschirmarbeitsverordnung
5.	schweres Heben und Tragen	G 46	Lastenhandhabungs-Verordnung
6.	Feuchtarbeit, Hautgefährdung, Umgang mit allergisierenden Stoffen, Tragen von Schutzhandschuhen	G 24	Technische Regeln für Gefahrstoffe: TRGS 401; 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 oder Schwerbehinderung 7.3 Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM) nach mehr als 42 Tagen Krankheit		Arbeitssicherheitsgesetz ASiG § 3 und Arbeitsschutzgesetz § 11 UVV Arbeitsmedizinische Vorsorge (GUV – V A 4) SGB V § 74 SGB IX § 84
8.	Unfallgefahren, Absturzgefahr Gefährliche Forst- bzw. Gartenarbeiten	G 41	UVV „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (GUV –VA 4); GUV VC 51 (Forsten);
9.	Schwangerschaft, Stillzeit		Mutterschutzgesetz (MuSchG) bzw. Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiV)

7.10 Hautschutzplan Küche, Reinigung und Werkstätten (Beispiel Küche)

Nachfolgend ein Muster für einen Hautschutzplan

Was ?	Wann?	Wie?	Womit?
Haut-Pflege	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nach der Hände-Reinigung ➤ vor der Pause ➤ bei Arbeitsende 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ gleichmäßig auf gereinigte und trockene Hände auftragen ➤ Haut zwischen den Fingern und die Fingernägel nicht vergessen ➤ einziehen lassen 	----- Produktname (Siehe auch Gebrauchsanweisung)
Hautreinigung Hände waschen Bei Verschmutzung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vor dem Umgang mit Lebensmitteln ➤ nach WC-Benutzung ➤ bei Verschmutzung ➤ nach Reinigungs-Arbeit ➤ nach dem Naseputzen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Waschlotion sparsam verwenden und gründlich mit lauwarmem Wasser Abspülen ➤ Handgelenke mitwaschen ➤ sorgfältig und schonend mit Einmalhandtuch trocknen ➤ anschließend Pflegemittel verwenden 	----- Produktname (Siehe auch Gebrauchsanweisung)
Hände-Desinfektion (Anwendung bei Bedarf; nicht vorgeschrieben)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ vor Arbeitsbeginn ➤ bei Tätigkeitswechsel ➤ nach Toilettenbenutzung, Husten, Niesen, Naseputzen ➤ nach Verarbeitung von Geflügel, rohem Fleisch, erdbehafteter Ware 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3 ml auf sauberen und trockenen Händen so lange verreiben (30 sec) bis die Haut wieder trocken ist 	----- Produktname (Siehe auch Gebrauchsanweisung)
Einmal-Handschuhe	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kaltverpflegung, bei direktem Kontakt mit Lebensmitteln ➤ Warmverpflg. bei, Vorbereitungsarbeiten mit direktem Kontakt zu Lebensmitteln ➤ Abräumen der Tabletts 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nur auf saubere, trockene Haut ziehen ➤ Handschuhwechsel bei Verschmutzung oder defektem Handschuh ➤ nur so lange wie unbedingt notwendig tragen 	----- Produktname (Siehe auch Gebrauchsanweisung) Unbedingt puderfreie Handschuhe mit maximal 30µLatex/ g Handschuh
Schutz-Handschuhe (Haushalts-, Chemikalien-Schutzhandschuhe)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bei längeren Nass/ Feuchtarbeiten ➤ bei Reinigungsarbeiten ➤ bei Umgang mit Hautreizenden Reinigern 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ nur auf saubere, trockene Hände ziehen ➤ nur so lange wie unbedingt notwendig tragen 	Handschuhe mit langen Stulpen, die wasserdicht, reißfest, gefüttert und puderfrei sind

- für das Erstellen *spezieller* Pläne erhalten Sie eine Beratung beim AMD -

7. 11 Gefährdungsbeurteilung für Schwangerschaft und Stillzeit beim beruflichen Umgang mit Kindern und Jugendlichen

Arbeitgeber/ Arbeitgeberinnen sorgen dafür, dass Risiken für die Gesundheit beim beruflichen Umgang mit Kindern und Jugendlichen ausgeschlossen werden.

Beispiele häufiger Risiken:

PHYSIKALISCHE GEFÄHRDUNGEN z. B. körperlich schwere Arbeit, Unfallgefahren, Lärm	Beurteilung von Risiko und Handlungsbedarf
Lasten heben, tragen, ziehen: regelmäßig maximal 5 Kg und gelegentlich maximal 10 Kg; gelegentlich bedeutet 1-2 x pro Stunde, maximal 3-4 Schritte weit	
Ergonomie: ständiges Stehen; häufiges Strecken, Bücken, Hocken, Knien, Zwangshaltungen, Kinderstühle benutzen	
Lärm: Dauerlärm über 80 dB; z. B. Sport- und Spiellärm organisatorisch/ pädagogisch mindern	
Erschütterungen, Stöße: z. B. an Maschinen, Traktorfahren, Körpereinsatz bei Spielen, Sport, Hilfestellung	
Unfallgefahren, Verletzungen: Sturz von Leitern/ Tritten, Betreuung gewalttätiger Personen, Pausenaufsicht, Schwimmen nur mit zusätzlicher rettungskundiger Person	
Hitze, Kälte, Nässe: regelmäßig über 26°C, unter 16°C, Arbeiten im Freien bei Regen	
GEFAHRSTOFFE z. B. bei Reinigung, Werkstatt, Gärtnern, Malen, Kunst, Basteln	Beurteilung von Risiko und Handlungsbedarf
krebserzeugende, erbgutverändernde, fruchtschädigende: Kennzeichnung beachten, umweltfreundliche Produkte nehmen	
sehr giftige, giftige, gesundheitsschädliche: Kennzeichnung beachten, umweltfreundliche Produkte nehmen	
hautresorptive Stoffe: z. B. Lösungsmittel; Kennzeichnung beachten, umweltfreundliche Produkte nehmen	
Holzstäube: maschinelle Absaugung benutzen	
INFEKTIONSGEFÄHRDUNG kein direkter Kontakt mit Blut, Urin, Stuhl, Speichel; enger Kontakt zu infizierten Personen nur bei Immunität gegen die Krankheit. Immunschutznachweis durch Impfbucheintrag oder Blut-Test.	Beurteilung von Risiko und Handlungsbedarf
Röteln ohne Immunität: Bis zur 20. SSW kein Kontakt mit Kindern und Jugendlichen. Bei jeder neuen Rötelerkrankung am Arbeitsplatz erfolgt eine Freistellung/. Umsetzung für drei Wochen.	
Ringelröteln ohne Immunität: Bis zur 20 SSW kein Kontakt mit Kindern unter 6. LJ. Bei jeder neuen Ringelröteln-Erkrankung am Arbeitsplatz erfolgt eine Freistellung/ Umsetzung für drei Wochen.	
Windpocken ohne Immunität: Kein Kontakt mit Kindern bis zum vollendeten 10. LJ. Bei jeder neuen Windpocken-Erkrankung am Arbeitsplatz, erfolgt eine Freistellung/ Umsetzung für vier Wochen.	
Masern ohne Immunität: Keine Tätigkeit mit Kindern bis zum vollendeten 6. LJ. Bei jeder neuen Masern-Erkrankung am Arbeitsplatz, erfolgt eine Freistellung/ Umsetzung für 2 Wochen.	
Mumps ohne Immunität: Keine Tätigkeit mit Kindern unter 7. LJ. Vier Wochen Freistellung/ Umsetzung bei Mumpsauftritt am AP.	
Zytomegalie ohne Immunität: Keine Tätigkeit mit Kindern bis zum vollendeten 3. Lebensjahr.	

Keuchhusten (Pertussis) ohne Immunität: 3 Wochen Freistellung/ Umsetzung bei jeder neuen Keuchhusten-Erkrankung am AP.	
Scharlach: Fünf Tage Freistellung bzw. Umsetzung beim Auftreten jeder neuen Scharlacherkrankung am Arbeitsplatz.	
Hepatitis A ohne Immunität: Bei Pflegetätigkeiten sieben Wochen Freistellung/ Umsetzung bei jeder neuen Hepatitis A- Erkrankung.	
Hepatitis B; Hepatitis C; HIV: Ein direkter, enger Kontakt mit Erkrankten, Virusträgern, schwer behinderten Personen, Drogenabhängigen und jugendlichen Straftätern soll vermieden werden, wenn Blutkontakt oder Verletzungsgefahr möglich sind.	
Virusgrippe (Influenza) ohne Immunität: 1 Woche Freistellung/ Umsetzung bei jeder neuen Influenzaerkrankung am Arbeitsplatz.	
Haustiere sollten frei von ansteckenden Erkrankungen sein, z. B. Katzen ohne Toxoplasmose- oder Wurmbefall.	
Zecken: Bei Ausflügen soll man nicht von befestigten Wegen abweichen.	
ARBEITSZEIT keine Akkord- u. Mehrarbeit, Nachtarbeit, Sonn- u. Feiertagsarbeit	Beurteilung von Risiko und Handlungsbedarf
Arbeitsstunden: maximal Pro Tag 8,5 Std.; pro Doppelwoche 90Std.; unter 18. LJ täglich 8 Std.; pro Doppelwoche 80 Std.	
Nachtarbeit: keine Tätigkeit zwischen 20:00 – 6:00 Uhr, außer im Beherbergungswesen (Kinderheime, Wohngruppen) in den ersten 4 Schwangerschaftsmonaten bis 22:00 Uhr	
Wochenendarbeit: keine Tätigkeit an Sonn- und Feiertagen; außer im Beherbergungswesen bei einem freien Tag pro Woche	
Schutzfristen: Freistellung 6 Wochen vor und 8 Wochen nach der Geburt, Sonderregelung bei Früh- und Mehrlingsgeburten	
ARBEITSBEDINGUNGEN	Beurteilung von Risiko und Handlungsbedarf
Alleinarbeit nur, wenn ständig eine Ersatzkraft einspringen kann	
Liegeräume: jederzeit ist ein Ausruhen in einem Ruhe-Raum zu ermöglichen, möglichst auf einer Sitz-Liege	
Stress: Konflikte, Druck, Hetze vermeiden, Pausen erholsam gestalten und auf kollegiale Unterstützung achten	
STILLZEIT keine körperlich schwere Arbeit; sowie keine Nachtarbeit, Mehrarbeit, Arbeit im Akkord, am Fließband und mit Gefahrstoffen	Beurteilung von Risiko und Handlungsbedarf
Stillpausen sind Arbeitszeit und ausreichend zu ermöglichen.	

Beurteilung am: Arbeitsplatz:

Risiken: Handlungsbedarf:

Maßnahmen: Freistellung/ Umsetzung:

Unterschrift Vorgesetzte/ Vorgesetzter: _____

7.12 Info-Material und Merkblätter der für die Schulen zuständigen Betriebsärztinnen/ Betriebsärzte des AMD zu folgenden Themen:

Arbeitsmedizinische Vorsorge:

- ⇒ Arbeitsmedizinische Sprechstunde ⇒ Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen
- ⇒ Arbeitspsychologische Sprechstunde ⇒ Beruflicher Auslandsaufenthalt
- ⇒ Hautarzt- Sprechstunde ⇒ Hautgefährdung bei Feuchtarbeit ⇒

Allgemeine Gesundheitsvorsorge:

- ⇒ Bienen- und Wespenstiche ⇒ Gesunder Schlaf ⇒ Rauchersprechstunde
- ⇒ Schnarchen ein Sicherheitsrisiko ⇒

Büro und Bildschirmtätigkeit:

- ⇒ Beschaffung einer Bildschirmarbeitsbrille ⇒ Bewegungsübungen des AMD
- ⇒ Bildschirmmonitor - ergonomische Anordnung ⇒ 25 Bildschirm-Ergonomie Merksätze
- ⇒ Bildschirm-Vorsorgeuntersuchungen ⇒ Ergonomische Tastaturgestaltung
- ⇒ Fußstütze ⇒ Gesundes Sitzen ⇒ Handballenauflagen
- ⇒ Laserdrucker und Kopiergeräte im Büro ⇒ Raumklima an Büroarbeitsplätzen
- ⇒ Sonnen- und Hitzeschutzeinrichtungen
- ⇒ Strahlung von Bildschirmgeräten ⇒ Telearbeit ⇒ Was ist eine Bildschirmbrille ⇒

Infektionsgefahr und Impfungen:

- ⇒ Grippe- Schutzimpfung ⇒ Hepatitis A und B -Impfung ⇒ Hygieneregeln
- ⇒ Impfeempfehlungen für Beschäftigte an Schulen und Vorschulen
- ⇒ Infektionen durch Noroviren
- ⇒ Keuchhusten-Impfung für Beschäftigte im Vorschulbereich
- ⇒ Masern-Mumps-Röteln-Impfung für Beschäftigte Vorschulbereich
- ⇒ Poliomyelitis- Impfung ⇒ Ringelröteln ⇒ Schutz beim Umgang mit infektiösem Material ⇒ Sofortmaßnahmen bei möglichem HIV -Kontakt ⇒ Tetanus-Diphtherie-Impfung
- ⇒ Tollwut -Verhaltensregeln ⇒ Typhusimpfung ⇒ Vogelgrippe- Schutz
- ⇒ Windpocken-Impfung für Beschäftigte im Vorschulbereich ⇒

Mutterschutz:

- ⇒ Mutterschutz im Schulbereich
- ⇒ Gefährdungsbeurteilung für Schwangerschaft und Stillzeit ⇒

Prävention und Rehabilitation

- ⇒ Eingliederung Langzeiterkrankter ⇒ Gesundheitsförderung ⇒ Gewalt am Arbeitsplatz
- ⇒ Mediation ⇒ Prävention Herz- und Gefäßerkrankung
- ⇒ Stufenweise Wiedereingliederung ⇒ Stress am Arbeitsplatz
- ⇒ WAI (Arbeitsbewältigungsfähigkeit) ⇒

Umwelt:

- ⇒ Schimmelpilze in Innenräumen ⇒ Mobilfunk- Gefahren ⇒ Richtiges Lüften ⇒

Wegen ständiger Aktualisierung erscheint nur eine Auswahl der Merkblätter im Intra- oder Internet. Bei Bedarf Info-Material bitte bei den Schul -Betriebsärzten des AMD abrufen.

AMD@personalamt.hamburg.de

<http://www.hamburg.de/arbeitsmedizin-startseite>

7.13 Checkliste

	Ja erledigt am	Nein geleistete Arbeitsschritte
Arbeitsmedizinische Vorsorge		
Ist bekannt, für welche Arbeitsplätze, bzw. MitarbeiterInnen arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen vorzusehen sind?		
Liegt eine Gefährdungsbeurteilung als Voraussetzung für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen vor?		
Wurden die MitarbeiterInnen vor Aufnahme der Tätigkeit und dann in regelmäßigen Abständen arbeitsmedizinisch untersucht?		
Küchen, Reinigung, Werkstätten		
Sind für das Personal Hautschutzpläne ausgehängt?		
Wird dem Personal Handreinigungsmittel und Hautpflegecreme zur Verfügung gestellt?		
Werden ausschließlich Einmalhandtücher benutzt?		
Bildschirmarbeitsplätze		
Wird eine Bildschirm-Vorsorgeuntersuchung regelmäßig angeboten?		

8.1 Ansprechpartner im Arbeits- und Gesundheitsschutz

Name	Leitzeichen	Funktion	Telefon	Fax / E-Fax	E-Mail
Christoph Bohlen, Dr.	BSB – V 2	Abteilungsleiter Finanzen und zentrale Dienste	428 63 – 2147	427 967 – 439	christoph.bohlen@bsb.hamburg.de
Birgit Reimer	BSB – V 23	Leiterin Interne Dienste	428 63 – 4222	427 967 – 871	birgit.reimer@bsb.hamburg.de
Carsten Hays	BSB – V 236-1	Fachkraft für Arbeitssicherheit	428 63 – 2599	427 967 – 518	carsten.hays@bsb.hamburg.de
Béla Miklós	BSB – V 236-2	Fachkraft für Arbeitssicherheit	428 63 – 2709	427 967 – 438	bela.miklos@bsb.hamburg.de
Jens Kaerger	BSB – V 231-4	Sachbearbeitung Arbeitssicherheit	428 63 – 4243	427 967 – 513	jens.kaerger@bsb.hamburg.de
Albert Pfau	BSB – V 51	Leiter Referat Schulbauinvestitionen und -unterhaltung	428 63 – 2240	427 967 – 653	albert.pfau@bsb.hamburg.de
Heiner Ahnfeldt	BSB – V 51-V	Grundsatzangelegenheiten der Bauunterhaltung	428 63 – 4339	427 967 – 401	heiner.ahnfeldt@bsb.hamburg.de
Dörte Weier	BSB – V 51-4W	Schimmel- u. Schadstoffexpertin	428 63 – 2398	427 967 – 488	doerte.weier@bsb.hamburg.de
Karl Iwen	BSB – V 53	Leiter des Sachgebietes Technische Bauangelegenheiten	428 63 – 2674	427 967 – 552	karl.iwen@bsb.hamburg.de
Andreas Sax	BSB – V 241-1	Geschäftsstelle Schulbudgets	428 63 – 2385	427 967 – 308	andreas.sax@bsb.hamburg.de
Dr. Johanna Stranzinger	AMD – P 629	Betriebsärztin	428 41 – 2105	427 931 – 066	johanna.stranzinger@personalamt.hamburg.de
Britta Erbe	AMD – P 6408	AMD-Geschäftszimmer	428 41 – 1838	427 931 – 044	britta.erbe@personalamt.hamburg.de
Fred Babel	Unfallkasse Nord	Technischer Aufsichtsbeamter - Leiter des Referates Gesundheitsdienst, Schulen (katholische Schulen)	271 53 – 224	271 53 – 1224	fred.babel@uk-hamburg.de
Birgit Wöhe	Unfallkasse Nord	Technische Aufsichtsbeamtin (allgemeinbildende u. berufliche Schulen in den Bezirken Hamburg-Nord, Wandsbek, Bergedorf, Harburg)	271 53 – 207	271 53 – 1207	birgit.woehe@uk-nord.de
Rüdiger Remus	Unfallkasse Nord	Technischer Aufsichtsbeamter (allgemeinbildende u. berufliche Schulen in den Bezirken Hamburg-Mitte, Altona, Eimsbüttel)	271 53 – 223	271 53 – 1223	ruediger.remus@uk-nord.de
Britta Muß	Unfallkasse Nord	Technische Aufsichtsbeamtin (Bauberatungen)	271 53 – 216	271 53 – 1216	britta.muss@uk-nord.de
Fang Yu, Dr.	BSG – G23/AS212	Leitbranchenkoordinator, Amt für Arbeitsschutz	428 37 – 3283	428 37 – 3100	fang.yu@uk-nord.de
Anja Cordes	BSG – G23/AS21	Sachbearbeiterin, AfA - Bezirk Altona	428 37 – 3560	428 37 – 3100	anja.cordes@bsg.hamburg.de
Wolfgang Gaedcke	BSG – G23/AS21	Sachbearbeiter, AfA: Eimsbüttel, Harburg, Wandsbek und Gewerbeschulen	428 37 – 2416	428 37 – 3100	wolfgang.gaedcke@bsg.hamburg.de
Kai Riesterer	BSG – G23/AS21	Sachbearbeiter, AfA: Bergedorf, HH-Nord und Handelsschulen	428 37 – 3552	428 37 – 3100	kai.riesterer@bsg.hamburg.de
Tobias Wener-Bock	BSG – G23/AS21	Sachbearbeiter, AfA: Sonderschulen	428 37 – 3159	428 37 – 3100	tobias.wener-bock@bsg.hamburg.de
Torsten Wurr-Kubiessa	BSG - G23/AS21	Sachbearbeiter, AfA: HH-Mitte und Gewerbeschulen	4 28 37 - 2419	4 28 37 - 3100	torsten.wurr-kubiessa@bsg.hamburg.de
Feuerwehr Westphalensweg 1		Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz	428 51 – 4405	428 51 – 4409	

Stand: Juli 2008

8.2 Prüflisten für Schulen

Einrichtung	Prüfungsumfang	Prüfender	Prüf-Frist	Bezug	Schriftlicher Prüfnachweis			
					Prüfbuch	ohne Form	auf Anordnung	Empfohlen
Schulen		SK=Sachkundiger SV=Sachverständiger						
Abzüge	Funktion und Luftmenge	SK	mindestens jährlich	GUV-SR 2003 DIN 12924, Teil 1		X		
Alarmierungsanlagen	Funktionsfähigkeit	SV	alle drei Jahre	Haustechüvo, § 3				
	Funktionsfähigkeit	SK	mindestens jährlich	BetrSichV, § 10				
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-SR 2003, DIN 1946 Teil 7				
	Lüftungsleistung	SK	mindestens jährlich			X		

Prüflisten für Schulen

Einrichtung	Prüfungsumfang	Prüfender	Prüf-Frist	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 A3, § 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-SI 8070				
Fehlerstromschutz-Schalter in stationären Anlagen	einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	SK (Lehrer)	alle 6 Monate	GUV-V A3, § 5 (1) Nr. 2 (3)				
Feuerlöscher	Funktionsfähigkeit	SK	alle 2 Jahre	GUV-R 133	Prüfplakette			
Flüssiggas	Betriebssicherheit der Anlage	SK	alle 4 Jahre	GUV-V D34; GUV SR 2003		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, § 39 (3)				
Lüftungsanlagen (Brandschutz)	Funktionsfähigkeit	SV	alle 3 Jahre	Haustechüvo, § 3				
Notbeleuchtung	Funktionsfähigkeit	SV	alle 3 Jahre	Haustechüvo, § 3				
	Funktionsfähigkeit	SK	mindestens jährlich	BetrSichV, § 10				

Prüflisten für Schulen

Einrichtung	Prüfungsumfang	Prüfender	Prüf-Frist	Bezug	Schriftlicher Prüfnachweis			
					Prüfbuch	ohne Form	auf Anordnung	Empfohlen
Schulen		SK=Sachkundiger SV=Sachverständiger						
Notstromaggregat	Funktionsfähigkeit	SV	alle 3 Jahre	Haustechüvo, § 3				
	Funktionsfähigkeit	SK	mindestens jährlich	BetrSichV, § 10				
Panikschlösser, Panikriegel	Funktionsfähigkeit	SK	jährlich	BetrSichV, § 10				
Rauchmelder	Funktionsfähigkeit	SV	alle 3 Jahre	Haustechüvo, § 3				
	Funktionsfähigkeit	SK	mindestens jährlich	BetrSichV, § 10				
Rauch- und Wärmeabzugs- anlage	Funktionsfähigkeit	SV	alle 3 Jahre	Haustechüvo, § 3				
	Funktionsfähigkeit	SK	mindestens jährlich	BetrSichV, § 10				
Schultafeln	sicherer Zustand und Befestigung	SK (Hausmeister)	mindestens jährlich	GUV-SI 8016 BetrSichV, § 10 DIN 12925 Teil 1				
Sicherheits- schränke für brennbare flüssige und feste Stoffe	Funktionsfähigkeit	SK (Lehrer)	täglich					
	nach Betriebs- u. Wartungs- anleitung des Herstellers	SK	mindestens jährlich		X			
Spielplatz-, Pausenhofgeräte	Sicherheitsabstände, Untergrund, Absturz- möglichkeit, sicherer Zustand, Verschleißteile	SK	regelmäßig in angemessenen Zeit- abständen, mindestens jährlich	DIN EN 1176 Teile 1-7 DIN EN 1177		X		
			vor jeder Benutzung	GUV-SI 8004				
Sporthallen • Einrichtungen und Geräte • Doppel- schalige Trennwände	Sicht und Funktion	SK (Lehrer)	vor jeder Benutzung	GUV-SI 8004				
		SK (Firma)	alle 2 Jahre	Vereinbarung UK / BSB		X		
	nach Betriebs- und War- tungsanleitung des Herstellers	SK	mindestens jährlich	DIN 18032 Teil 4		X		
Verbandschränke	Vollständigkeit des Inhalts	SK (Lehrer)	monatlich	GUV-SI 8065				

8.3 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, 8.3.1, DIN 32772	Bestand 2 Stück
		Schutzhandschuhe gem. GUV-R 195	1 Paar, nach Bedarf
		Schutzbrille , Antibesschlag, gem. GUV-R 192, 5.2.1	1 Stück
		Schutzhandschuhe gegen Kontaktwärme, gem. GUV-R 195, DIN 4841, KW	1 Paar nach Bedarf
		Atemschutzmaske	1 Maske mit Ersatzfiltern
		Gummischürze gem. GUV-R 189, 8.1	1 Stück
2	Arbeiten an Holzbearbeitungs- maschinen und anderen kraftbe- triebenen Maschinen (entsprechen- de Berufsausbildung oder „Maschi- nenschein“ der BSB erforderlich).	Atemschutz-Halbmaske mit Filter: FFP 2.	mind. 1 VE 5-10 Stück
		Kapsel-Gehörschutz gemäß EN 352-1 sowie GUV-R 194	1 Stück pro Werk- lehrer, Hausmeister oder Betriebsarbeiter
		Schutzbrille gemäß EN 166 (Schleif- u. Schneidarbeiten)	1 Stück pro Werk- lehrer, Hausmeister oder Betriebsarbeiter
3	Sozialpädagogen und pädagogi- sche Unterrichtshilfen (Erzieher, Krankengymnasten, Beschäfti- gungstherapeuten, Kinderpfleger- innen), 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 Baumwoll- kombination: Jacke/Hose und/oder Kittel, weiß , gem. GUV-R 189	2 Stück
		Schuhe im Nassbereich , gem. GUV-R 191, Tab. S.2, Form nach Auswahl	1 Paar
		Einweghandschuhe (Kein Latex/kein PVC)	Großpackung

4	Hauswirtschaftl. Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter sowie hauswirtschaftl. Lehrkräfte und Küchenhilfen. Die Auswahl der pers. Schutzkleidung 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.	Schutzhandschuhe , gem. GUV-R 195, DIN 4841, MA und KW)	1 Paar
		Schutzschuhe , gem. GUV-R 191, Schuh S 2	1 Paar
		Schürze/Vorbinder/ Vorstecker, Kittel kurz/Kochmütze/Hose (alles evtl. gem. GUV-R 111, 5.1 sowie GUV-R 189, 1.1	2 Stück
		Steckschürzen	2 Stück
5	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.	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	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.	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	Lehrer, Werkmeister, Betriebshelfer, bei Schweißarbeiten verschiedener Verfahren. Die Auswahl der pers. Schutzkleidung sollte durch den Benutzer, an Hand von Katalogen und gem. GUV/DIN erfolgen.	Zuordnung pers. Schutzausrüstungen zum angewandten Schweißverfahren. S. GUV-V D1 § 27, Tab. 3:	Evtl. sollte eine Beratung durch V 236 erfolgen.
		Schutzschild ,	1 Stück mit Ersatzglas
		Schutzbrille	1 Stück
		Lederschürze ,	1 Stück
8	Waren- Paketannahme und Versandstellen mit häufigem Umschichten.	Schweißerschutzhandschuhe , DIN 4841, Teil 4	1 Paar
		Schutzkittel ohne DIN	Bestand 2 Stück

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, DIN 32765.	Bestand 2 Stück
	Bei manueller LKW- und PKW-Wagenwäsche in der Werkstatt	Gummistiefel gem. GUV-R Schuhe S 2 , Form SH	1 Paar 1 Paar
10	Lagerarbeiter	Schutzkittel ohne DIN	Bestand 2 Stück
		Schutzhandschuhe gem. GUV-R 195, 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 , Antibe-schlag gem. GUV-R 192, 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, 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, mech. Beanspruchung.	1 Stück (im Bedarfsfall)
		<i>Bei begründetem Bedarf:</i> Schnittschutzhosen gem. GUV-V C51	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, 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	Bestand 2 Stück*
		Schutzkittel (grau) Schutzhandschuhe Gummihandschuhe Schutzhelm gem. GUV-R 193 Schutzschuhe (Sicherheitsschuhe) Regenschutzjacke Warnweste (gem. EN 471)	Bestand 2 Stück* 1 Paar, nach Bedarf 1 Paar, nach Bedarf 1 Stück 1 Paar, nach Bedarf 1 Stück 1 Stück (im Bedarfsfall)
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 *persönliche 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, § 4(1) und (2), GUV-V A6/7, § 6, 1 c), BAT § 66, ArbSchG § 15, (2) und Persönliche Schutzausrüstung-Benutzerverordnung, §1 und 2.

8.5 Platz für Änderungen, Ergänzungen

An die
Behörde für Schule und Berufsbildung
Amt für Verwaltung
Fachkraft für Arbeitssicherheit - V 236
Hamburger 31
22083 Hamburg

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

Zu Nr.:	Thema	Anmerkungen	Ergänzungen

Unterschrift

Schulstempel

8.6 Stichwortverzeichnis

Seite	
Absturzsicherungen	23, 29, 59
Abzüge	42
Akustik in Klassenräumen	31
Alarmplan	17, 16
Ansprechpartner im Arbeits- und Gesundheitsschutz.....	81
Arbeitsmedizinische Vorsorge	67
Arztraum	6
Beleuchtung	27, 46
Betriebsarzt	66
Bildschirmarbeitsplatz	28, 45 ff, 68
Bildschirmarbeitsbrille	68
Bildschirm-Vorsorgeuntersuchung	68
Brandmeldeanlagen	13
Brandschutz	9 ff; 30
Brandschutzordnung	11, 93
Brandschutztüren	14
Brennofen	51
Druckgasflaschen	41
Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	47
Erste-Hilfe-Kästen	5
Ersthelfer	5
Fehlerstromschutzschalter	43, 45
Fenstersicherungen	25
Feuerlöscher	14, 44
Flucht- und Rettungswege	12 ff
Fotolabor	28
Fußböden	24, 43, 44 48, 59
Gasschläuche	41
Garderobenhaken	26
Gefahrstoffe	39 ff
Gefahrstofflagerung	40
Gefahrstofflisten	39
Gefährliche Flüssigkeiten	41
Geländer	23
Gesundheit	66 ff
Gewalt gegen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	71
Glas in Türen und Schränken	23
Graffiti-Entfernung	32
Handbrausen	43
Hautschutzplan	76
Holzbearbeitungsmaschinen	49, 50
Holzwerkstatt	49
Infektionsgefahren	67, 69, 70
Kopierer	28
Küchen	44 ff

	Seite
Lagerräume	28
Laser	42
Lärm	31, 50
Lichtschalter	27, 48
Maschinenräume	48 ff
Medien-/Vorführräume	27
Meldeeinrichtung	6, 43
Merkblätter des AMD	79
Müllcontainer	15
Mutterschutz	74, 77
Notausgänge	22, 59
Not-Aus-Schalter	43, 45
Notruftelefon	6, 45
Papier/Pappschneidemaschine	49
Platz für Änderungen, Ergänzungen	90
Prüflisten	82 ff
Räumungsübungen	12
Rauchabzugseinrichtung	14
Rettungswege	14, 17, 22, 59
Rettungswegtüren	56
Sanitärräume	28
Sanitätsräume	6, 56
Schulbücherei	27
Schultafeln	26
Schutzkleidungsverzeichnis	85 ff
Sekretariat	28
Schimmel	71 ff
Schwangerschaft	74, 77
Sicherheitsbeauftragte	4
Sicherheitseinrichtungen	13 ff
Sporthallen	31, 55 ff
Sprechstunden des AMD	73 ff
Staub	49
Steckdosen	48
Treppengeländer	23
Türen	14, 22, 55
Türbeschläge	25
Veranstaltungsstätten	27 ff
Verhalten bei Bränden	13 ff
Verkehrs- und Rettungswege	22 ff

Brandschutzordnung

Brände verhüten



Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

1. Brand melden

- Feuermelder betätigen und
- Feuerwehr anrufen

Wer meldet?

Wo brennt es?

Was ist passiert?

Wie ist die Situation?



112

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 Schule und Berufsbildung
Amt für Verwaltung
Arbeitssicherheit

Verantwortlich:

Fachkräfte für Arbeitssicherheit

Carsten Haye V 236-1

Béla Miklós V 236-2

Kapitel 7: Gesundheit:

Arbeitsmedizinischer Dienst

Dr. Johanna Stranzinger AMD – P626

Layout:

Monika Schankin V 234-5

Jens Kaerger V 231-4

7. Auflage – aktualisiert Juni 2008