

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.0 Klassenräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, ...	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.1 Ist für jeden Schülerarbeitsplatz eine ausreichende Grundfläche und ein ausreichender Luftraum vorhanden? (<i>durchschnittliches Luftvolumen pro Schüler nach dem: „Leitfaden für Innenraumlufthygiene in Schulen“ des Umweltbundesamtes ist 5 m³ entspr. etwa 1,5 m²</i>) 	
Erläuterung	Weitere Informationen
<p>Unverzichtbare Ausgangsvoraussetzungen</p> <p>Bei aller Vielfalt an Möglichkeiten zur Raumgestaltung müssen grundlegende Bedingungen für Raumgröße und Luftraum erfüllt sein. Die in der Fachliteratur und in Verordnungen genannten Richtwerte von 1,5m² Grundfläche und 5 m³ Luftraum pro Schüler stellen zwar eine Basis für den allgemeinen Unterrichtsraum dar, sie muss aber auch bezogen auf die geänderten Anforderungen und auf mögliche Klassenstärken gesehen werden.</p> <p>Da bei einem Flächenwert von 1,5 m² „freie“ Platzreserven kaum vorhanden sind, empfiehlt die gesetzliche Schülerunfallversicherung, jedem Schüler eine Grundfläche von mindestens 2,5 m² zuzubilligen oder die für die neuen Lernformen erforderlichen zusätzlichen Flächen in nahegelegenen Nebenräumen, die den Klassenräumen zugeordnet sind, zur Verfügung zu stellen. Die Größe der Unterrichtsräume sollte sich auch immer auf die maximale Höchstbelegung mit Schülerinnen und Schülern beziehen.</p> <p>Gerade in Grundschulen werden gerne Lesecken, Schränke mit umfangreichen Lernmaterialien oder einzelne PC-Arbeitsplätze im Klassenraum eingerichtet, weil im Schulgebäude hierfür keine geeigneten Räume zur Verfügung stehen. Das Flächenangebot in den einzelnen Unterrichtsräumen steht somit in direkter Beziehung zum gesamten Raumangebot in der Schule.</p> <p>Darüber hinaus kann ein zusätzlicher Platzbedarf erforderlich werden für Schülerinnen und Schüler mit körperlicher Beeinträchtigung, wie z. B. Rollstuhlfahrer oder Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf aufgrund körperlicher oder geistiger Beeinträchtigung.</p>	<p>Arbeitshilfen</p> <p>Leitfaden für Innenraumlufthygiene in Schulen</p> <p>W. Buddensiek: Lernräume als gesundheits- und kommunikationsfördernde Lebensräume gestalten</p> <p>Fundstellen</p> <p>ArbStättV</p> <p>Bezugsquellen</p> <p>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV Publikationen: www.dguv.de</p> <p>Staatliches Regelwerk BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de</p>

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.0 Klassenräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, ...

- 1.2 Ist durch Fensterlüftung oder lufttechnische Anlagen eine ausreichende Lüftung der Klassenräume gewährleistet?
(Vollständiges Öffnen von Fenstern ist erforderlich, Kippen genügt nicht)

Erläuterung	Weitere Informationen
<p>Die Lüftung von Klassenräumen kann über Fensterlüftung oder über mechanische Lüftungssysteme erfolgen.</p> <p>Der Außenluftvolumenstrom sollte in Klassenräumen entsprechend der DIN EN 15251 „Eingangsparameter für das Raumklima“ bei 17–30 m³/h je Schüler liegen.</p> <p>Ein kurzzeitiges Lüften über gekippte Fenster ist wenig effektiv; eine andauernde Kipplüftung führt insbesondere im Winter wegen der entweichenden Wärme zu erhöhten Energieverlusten.</p> <p>Für eine effektive Lüftung sind Fenster und nach Möglichkeit auch Türen weit zu öffnen (Stoßlüftung, Querlüftung). Dabei genügen bereits wenige Minuten für einen ausreichenden Luftaustausch.</p> <p>Es ist vor und nach jeder Unterrichtsstunde und am besten auch in der Mitte der Unterrichtsstunde zu lüften.</p> <p>Eine sinnvolle Ergänzung zur Beurteilung der Luftqualität bieten Luftgüteampeln. Sie zeigen den Nutzern an, wann die CO₂ Konzentration zu hoch und Lüften notwendig ist.</p>	<p>Arbeitshilfen Leitfaden für Innenraumlufthygiene in Schulen</p> <p>Fundstelle ArbStättV ASR A3.6 DIN EN 15251 DIN EN ISO 7730</p> <p>Bezugsquellen <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i> DGUV Publikationen: www.dguv.de</p> <p><i>Staatliches Regelwerk</i> BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de</p>

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.0 Klassenräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, ...

- 1.4 Sind die Fußböden leicht zu reinigen, rutschfest (mind. Bewertungsgruppe R 9) und besteht keine Stolpergefahr durch Unebenheiten, Verlängerungsleitungen o. ä.?

Erläuterung	Weitere Informationen
<p>Von Bodenbelägen dürfen für die Nutzer keine Gefährdungen ausgehen, die zum Ausgleiten oder zu Stürzen führen können.</p> <p>Fußböden müssen schwellenfrei und frei von Stolperstellen sein. Als Stolperstellen gelten Erhöhungen von mehr als 4mm. Sie müssen rutschhemmend, reflexionsarm und erschütterungsarm sein und dürfen sich nicht elektrostatisch aufladen.</p> <p>Bei der Bewertung ist zu berücksichtigen, dass es in bestimmten Bereichen zu Schmutz- und/oder Feuchtigkeitsansammlungen kommen kann. Werden die Anforderungen des Merkblattes DGUV Regel 108-004 „Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr“ berücksichtigt und entspricht die Bewertungsgruppe des Bodenbelages im Klassenraum mindestens R9, gelten die Beläge als sicher. Ein entsprechender Nachweis sollte vom Hersteller eingefordert werden.</p> <p>Eine Benutzung von Transportwagen, Sackkarren, Overhead-Projektoren, PC-Tischen und Rollstühlen muss bei allen eingebauten Belägen problemlos möglich sein.</p>	<p>Arbeitshilfen</p> <p>Fundstellen DGUV Vorschrift 81 DGUV Regel 108-004 DGUV Information 208-041 DIN 77400</p> <p>Bezugsquellen <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i> DGUV Publikationen: www.dguv.de</p> <p><i>Staatliches Regelwerk</i> BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de</p>

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.0 Klassenräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, ...

- 1.8 Wird bei der Farbgebung in Klassenräumen auf kontrastreiche Farbgestaltung geachtet (Decke hell, Wände abgetönt, Fußboden dunkler)?

Erläuterung

Eine harmonisch gestaltete Umgebung, die unterschiedliche Unterrichtsformen zulässt, die Bedürfnisse der Nutzer berücksichtigt und an deren Gestaltung die Nutzer beteiligt wurden, stärkt nicht nur das Wohlbefinden sondern kann auch die Gesundheit der Lehrenden und Lernenden fördern. So werden aus Lernräumen Lebensräume für die Zukunft.

Ein wichtiger Aspekt bei der Gestaltung der Räume ist die Farbgebung.

In den meisten Klassenzimmern sind die Wände bislang vollkommen weiß gehalten. Weiß lässt Räume zwar größer erscheinen, wirkt ansonsten allerdings eher steril. Insbesondere Kinder haben zum abstrakten Weiß keinen Bezug. Der Einsatz von Farbe im Klassenzimmer kann daher das Raumempfinden positiv verändern.

Wichtig ist hierbei, dass die gewählte Wandfarbe sich harmonisch in die Umgebung einfügt.

Bei der Auswahl der Wandfarbe sollten daher insbesondere die Farben des Fußbodens, der Tür- und Fensterprofile sowie des Mobiliars in die Überlegungen mit einbezogen werden. Weiterhin sollte Farbe immer gezielt und gleichzeitig mit Maß eingesetzt werden. Ein „Zuviel“ kann hier schnell den Betrachter erdrücken.

Des Weiteren sind die lichtreflektierenden Eigenschaften der farbigen Oberflächen zu berücksichtigen, da sie Auswirkungen auf die Qualität der Beleuchtung haben.

Es wird empfohlen, sich bei der Farbgestaltung von erfahrenen Fachleuten beraten zu lassen, die ein entsprechendes Farbkonzept für ein Klassenzimmer oder auch für ein gesamtes Schulgebäude erarbeiten können.

Weitere Informationen

Arbeitshilfen

Das Lernfördernde Klassenzimmer – Ein Konzept der guten gesunden Schule, Handlungsanleitung für Planer, Schulleiter und Lehrkräfte

Fundstellen

Bezugsquellen

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DGUV Publikationen: www.dguv.de

Staatliches Regelwerk

BMJ-Startseite: www.juris.de

BAuA: www.baua.de

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.0 Klassenräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, ...

- 1.11 Sind zum Erreichen höher gelegener Ablageflächen Leitern bzw. Tritte vorhanden und wird deren sichere Nutzung gewährleistet?

Erläuterung

Wenn man nicht wirklich hoch hinaus muss, zum Beispiel nur ans obere Regalfach, sind so genannte Tritte geeignet.

Der Rolltritt oder auch „Elefantenfuß“ ist ein typisches Zubehör in Handlägern, Büros und in Geschäften mit Verkaufsregalen.

Rolltritte kann man auf ihren Rollen leicht hin- und herbewegen, beim Betreten senken sie sich und stehen dann rutschfest auf dem Boden.

Zur Überwindung geringer Höhenunterschiede in der Schule kann man auch Leiter-, Klapp- oder Treppentritte einsetzen.

Wenn die Ablagehöhe von Schränken oder Regalen 1,80 Meter überschreitet, sollte man besser eine geeignete Leiter einsetzen.

Grundsätzlich gilt: Leitern und Tritte stehen nur auf festem, tragfähigem und stabilem Untergrund sicher. Gestapelte Steine, Kisten, Tische oder Ähnliches sind damit definitiv nicht gemeint.



Weitere Informationen

Arbeitshilfen

- Prüfliste- Prüfpflichtige Anlagen und Betriebsmittel
- BA- Leitern und Tritte

Fundstellen

BetrSichV
DGUV Information 208-016

Bezugsquellen

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DGUV Publikationen: www.dguv.de

Staatliches Regelwerk

BMJ-Startseite: www.juris.de

BAuA: www.baua.de

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.0 Klassenräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, ...	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.14 Ist die Beleuchtung gleichmäßig und blendfrei? Haben Fenster einen Sonnen- bzw. Blendschutz? Ist die Tafel so beleuchtet, dass keine Reflexionen entstehen? 	
Erläuterung	Weitere Informationen
<p>Für eine gleichmäßige Aufhellung des Raumes sind Leuchten mit indirekter Lichtverteilung gut geeignet. Sie sorgen für einen freundlichen, angenehmen Raumeindruck und minimieren Reflexionen. Eine abgehängte, reine Direktbeleuchtung ist zwar lichttechnisch effizienter, hat jedoch den Nachteil, dass die Raumdecke relativ dunkel bleibt. Kombinierte Direkt-Indirekt-Systeme sind deshalb besonders zu empfehlen.</p> <p>Für den Bereich der Wandtafel sollten getrennt schaltbare Leuchten vorhanden sein. Die mittlere vertikale Beleuchtungsstärke sollte im Bereich der Tafel mindestens 500 Lux betragen, um auch von den hinteren Plätzen eine optimale Erkennbarkeit zu gewährleisten. Bei Tafeln, die aufgeklappt und nach oben verschoben werden können, ist auf eine ausreichend große, gleichmäßig beleuchtete Fläche zu achten. Dies ist ebenso wichtig bei variabel angebrachten Tafelsystemen, Flipcharts oder Landkarten. Um Reflexionen zu vermeiden, sollten gut abgeschirmte Lichtquellen eingesetzt werden. Geeignet sind z. B. asymmetrisch abstrahlende Leuchten in einem Abstand von 0,85 bis 1,30 m von der Tafel.</p> <p>Blendung und übermäßige Erwärmung durch Sonneneinstrahlung müssen durch geeignete Sonnenschutzvorrichtungen vermieden werden. Deshalb sollten je nach Ausrichtung zur Himmelsrichtung Jalousien, Lamellenstores, Rollos, Sonnenschutzgläser oder andere entsprechende Vorrichtungen zum Schutz gegen die Sonne vorhanden sein. Diese müssen regelmäßig gewartet und gereinigt werden. Vor übermäßiger Aufheizung der Räume durch Sonnenstrahlung schützen außen liegende Sonnenschutzvorrichtungen besser als innen liegende. Die Materialien der Verglasung und des Sonnenschutzes sollten die spektrale Zusammensetzung des einfallenden Tageslichts möglichst wenig verändern.</p>	<p>Arbeitshilfen</p> <p>Fundstellen DGUV Information 215-211 ASR A 3.4 ArbStättV</p> <p>Bezugsquellen <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i> DGUV Publikationen: www.dguv.de</p> <p><i>Staatliches Regelwerk</i> BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de</p>

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.0 Klassenräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, ... ○ 1.18 Sind die Fluchtwege und Notausgänge ordnungsgemäß gekennzeichnet?	
Erläuterung	Weitere Informationen
<p>Fluchtwege und Notausgänge dienen dem schnellen und sicheren Verlassen der Arbeitsbereiche. Fluchtwege und Notausgänge sind dann sicher, wenn sie wie folgt gestaltet sind:</p> <ul style="list-style-type: none">– Sie führen auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder in einen gesicherten Bereich.– Sie sind deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet.– Die Türen im Verlauf von Fluchtwegen oder Türen von Notausgängen sind von innen ohne besondere Hilfsmittel jederzeit leicht zu öffnen.– Auf sie ist zusätzlich hinzuweisen, wenn sie nicht von jedem Arbeitsplatz aus sichtbar sind. 	<p>Arbeitshilfen</p> <p>Fundstellen ArbStättV DGUV Vorschrift 1 ASR A1.3 ASR A 2.3 DGUV Information 202-051</p> <p>Bezugsquellen <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i> DGUV Publikationen: www.dguv.de</p> <p><i>Staatliches Regelwerk</i> BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de</p>

Detailinformation zur Gefährdungsbeurteilung

B1.0 Klassenräume, Aufenthaltsräume, Besprechungsräume, ...	
<ul style="list-style-type: none"> ○ 1.19 Sind Oberflächen von Wänden, Decken und Böden sowie Einrichtungsgegenständen so beschaffen, dass sie leicht zu reinigen sind? 	
Erläuterung	Weitere Informationen
<p>Klassenzimmer und Unterrichtsräume sind regelmäßig zu reinigen.</p> <p>Untersuchungen haben gezeigt, dass durch ein sachgerechtes Nasswischen des Fußbodens bzw. feuchtes Abwischen der Tischflächen an jedem zweiten Tag bei guten Randbedingungen (Gebäudezustand, örtliche Gegebenheiten) ein hygienisch einwandfreier Zustand der Klassenräume erreicht werden kann.</p> <p>Sanitär- und Waschbereiche inklusive der Umkleieräume sind in Schulgebäuden von besonderer hygienischer Bedeutung.</p> <p>Hier muss mindestens einmal am Tag eine gründliche Reinigung und ein regelmäßiges Scheuern der Bodenflächen (Entfernen nicht haftender und haftender Verschmutzung mit vorheriger Grobschmutzentfernung) vorgenommen werden.</p> <p>Zweckmäßig ist dazu eine Raumausstattung mit Wand- und Bodenfliesen. Flächendesinfektionen können angebracht sein, wenn meldepflichtige übertragbare Krankheiten auftreten.</p> <p>Das Gesundheitsamt ordnet dann entsprechende Maßnahmen an.</p> <p>Reinigungsmaßnahmen unter Zusatz von Desinfektionsmitteln sind in Sanitärbereichen aus infektionsprophylaktischen Gründen nicht erforderlich, können jedoch bei Kontamination von Flächen mit Stuhl, Erbrochenem etc. angemessen sein.</p>	<p>Arbeitshilfen Leitfaden für Innenraumlufthygiene in Schulen</p> <p>Fundstellen ArbStättV DIN 77400</p> <p>Bezugsquellen <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i> DGUV Publikationen: www.dguv.de</p> <p><i>Staatliches Regelwerk</i> BMJ-Startseite: www.juris.de BAuA: www.baua.de</p>

