

# **Richtlinien für Schulen – Bau und Ausrüstung –**

Ausgabe Januar 1987



**Gesetzliche  
Unfallversicherung**

**Herausgeber**

Bundesverband der Unfallkassen  
Fockensteinstraße 1, 81539 München  
[www.unfallkassen.de](http://www.unfallkassen.de)

Bearbeitet von der Fachgruppe  
„Schul- und Kindergartenbau“ des  
Bundesverbandes der Unfallkassen.

GUV-SR 2001 (bisher GUV 16.3)

# **Richtlinien für Schulen – Bau und Ausrüstung –**

Ausgabe Januar 1987



**Gesetzliche  
Unfallversicherung**

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Vorbemerkung</b> .....	5
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	6
<b>2 Begriffsbestimmungen</b> .....	7
<b>3 Allgemeine Anforderungen</b> .....	9
<b>4 Bau und Ausrüstung</b> .....	10
4.1 Außenanlagen .....	10
4.2 Gebäude und Einrichtungen .....	12
4.3 Besondere Räume .....	17
<b>5 Zeitpunkt der Anwendung</b> .....	22
<b>Anhang:</b> Vorschriften und Regeln .....	23

# Vorbemerkung

Unfallverhütung in der Schule erfordert einerseits Erziehung zu sicherheitsbewusstem Verhalten sowie notwendige organisatorische Maßnahmen für einen sicheren Ablauf des Schulbetriebs, andererseits aber auch eine sichere Gestaltung der Gebäude, Bauteile, Einrichtungsgegenstände und der Außenanlagen.

Die technische Gestaltung dieser äußeren Gegebenheiten muss dem natürlichen Bewegungsdrang der Schüler Rechnung tragen und auch berücksichtigen, dass die Bewegung des einzelnen von der Gruppe mitbestimmt wird.

Die Richtlinien enthalten sicherheitstechnische Anforderungen an den Schulbau unter Zugrundelegung des Inhalts der DIN 58 125 „Schulbau – Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen“.

Zu den jeweiligen Anforderungen sind als Erläuterung beispielhafte Aufzählungen, erläuternde Hinweise, Hinweise auf andere Vorschriften oder Regeln der Technik sowie die Wiedergabe einzelner Bestimmungen aus diesen in *Kursivschrift* abgedruckt.

Bei bestehenden Schulgebäuden ist im Einzelfall Verhältnismäßigkeit der Mittel zu wahren.

# **1 Anwendungsbereich**

Die Richtlinien finden Anwendung auf Außenanlagen, Gebäudeteile, Bauteile und Einrichtungsgegenstände von allgemeinbildenden und beruflichen Schulen im Verkehrs- und Aufenthaltsbereich von Schülern.

Die Richtlinien gelten nicht für Sportplätze und Schwimmbäder.

## 2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Richtlinien werden folgende Begriffe bestimmt:

### 2.1 Gebäudeteile

Gebäudeteile sind umgrenzte Bereiche im Gebäude.

*Dazu zählen z.B.*

- *Eingangsbereiche,*
- *Treppenhäuser,*
- *Flure,*
- *Räume.*

### 2.2 Bauteile

Bauteile sind Bauelemente von baulichen Einrichtungen.

*Dazu zählen z.B.*

- *Fußböden,*
- *Gehwegsbeläge,*
- *Treppen,*
- *Wände und Stützen,*
- *Verglasungen,*
- *Türen, Tore,*
- *Fenster,*
- *Umwehrungen,*
- *Einfriedungen des Grundstücks.*

*Dazu zählen nicht Einrichtungsgegenstände, z.B. Möbel.*

### 2.3 Aufenthaltsbereiche

Aufenthaltsbereiche sind Bereiche, die Schülern bestimmungsgemäß, d.h. zum Zweck des Unterrichts und der Erholung, zugänglich sind.

*Dazu zählen z.B.*

- *Verkehrswege im Freien und im Gebäude,*
- *Unterrichtsräume,*
- *Pausenhöfe, -hallen,*
- *Aufstellungsflächen für Spielgeräte.*

## **2.4 Sonstige Bereiche**

Sonstige Bereiche sind Bereiche, die nicht dem Unterricht oder der Pause dienen.

*Dazu zählen z.B.*

- *Waschräume,*
- *Toilettenräume,*
- *Erste-Hilfe-Räume.*

### 3 Allgemeine Anforderungen

Schulen müssen nach den Bestimmungen dieser Richtlinien und im übrigen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechend gebaut und beschaffen sein. Abweichungen von den allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zulässig, wenn die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet ist.

*Allgemein anerkannte Regeln der Technik sind z.B. die im Anhang aufgeführten DIN-Normen.*

## 4 Bau und Ausrüstung

### 4.1 Außenanlagen

#### 4.1.1 Aufenthaltsbereiche, Spielanlagen

**4.1.1.1** Aufenthaltsbereiche sind wenigstens unmittelbar am Gebäudeeingang mit einem festen Bodenbelag mit rutschhemmenden Eigenschaften zu versehen, die diese Eigenschaften auch bei Nässe behalten.

*Als feste Bodenbeläge eignen sich z.B.*

- Asphalt,
- gesägte Natursteinplatten,
- Verbundpflaster.

*Nicht geeignete Bodenbeläge sind z.B.*

- polierte, versiegelte Steinplatten,
- Waschbeton,
- scharfkantige Pflasterung,
- Splitt-, Schlacken- oder Grobkiesbeläge.

**4.1.1.2** Stützen in Aufenthaltsbereichen dürfen keine scharfen Kanten haben. Sie müssen deutlich erkennbar sein. Beides gilt sinngemäß auch für Kunstwerke.

*Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Rundung bei freistehenden Stahl- und Holzstützen mindestens 5 mm beträgt. Bei Mauerwerk und Beton genügt auch eine gebrochene Kante. Bei Putzkanten genügen entsprechend gerundete Eckputzschienen.*

**4.1.1.3** Fahrradständer sind außerhalb von Pausenhöfen anzuordnen.

**4.1.1.4** Fahrradrampen dürfen höchstens 25 v.H. Neigung haben, bei mehr als 10 v.H. Neigung sind darin Stufen vorzusehen.

**4.1.1.5** Kübel, Behälter, Hydranten, Bänke und ähnliche Gegenstände sowie Kunstobjekte dürfen nicht in Verkehrswegen aufgestellt werden. In anderen Aufenthaltsbereichen müssen sie gut erkennbar sein.

**4.1.1.6** Stolperstellen in Aufenthaltsbereichen sind zu vermeiden.

*Stolperstellen sind z.B.*

- Türpuffer oder -feststeller, die mehr als 15 cm von der Wand entfernt sind,
- nicht bündig liegende Abdeckungen,
- Einzelstufen.

**4.1.1.7** An Absätzen von mehr als 20 cm Höhe zwischen Flächen von Aufenthaltsbereichen, auch an Flächen oberhalb von Sitzstufenanlagen, müssen Sicherungen angebracht sein.

*Solche Sicherungen sind z.B.*

- Pflanzenstreifen, -tröge,
- Bänke,
- Geländer,
- Bügel- oder Brüstungselemente.

**4.1.1.8** Nicht vermeidbare Einzelstufen müssen deutlich erkennbar sein.

*Die Unterscheidung von angrenzenden Verkehrsflächen kann erreicht werden durch*

- kontrastierende Farben,
- andere Materialstruktur,
- Beleuchtung der Stufe.

**4.1.1.9** Spielgeräte müssen sicher gestaltet und aufgestellt sein.

*Siehe DIN 7926 „Kinderspielgeräte“, Teil 1 bis 5.*

**4.1.1.10** Der Untergrund in Sicherheitsbereichen (Sprung- und Fallrichtung, horizontal gemessen, mindestens 2 m) von Spielplatzgeräten muss bei Fallhöhen ab 50 cm ungebunden und bei Fallhöhen ab 1 m stoßdämpfend sein.

*Geeignet sind:*

- ungebundene Böden, z.B. Rasen;
- stoßdämpfende Böden, z.B. nicht bindiger Sand, Rundkornkies (4–8 mm), Holzspäne, Rindenmulch, Fallschutzplatten.

## **4.1.2 Einfriedungen, Abgrenzungen**

**4.1.2.1** Einfriedungen an Aufenthaltsbereichen dürfen bis zu einer Höhe von 2 m keine Spitzen, vorspringende scharfe Kanten oder Stacheldrähte haben.

**4.1.2.2** Die Ausgänge von Schulgrundstücken sind zu sichern, wenn die Gefahr des unmittelbaren Hineinlaufens in den Straßenverkehr besteht.

*Geeignet sind z.B.*

- *schleusenartig ausgebildete Auffanggeländer,*
- *Geländer am Gehwegrand,*
- *Pflanzstreifen oder -tröge.*

## **4.1.3 Fahr- und Haltebereiche von Schulbussen**

Fahr- und Haltebereiche von Schulbussen auf dem Schulgrundstück sind deutlich von Fußwegen und Aufenthaltsbereichen zu trennen.

## **4.2 Gebäude und Einrichtungen**

### **4.2.1 Treppen, Rampen**

**4.2.1.1** Treppen und Rampen müssen sicher begehbar sein. Treppenstufen mit glatten Auftrittsflächen müssen im Bereich der Vorderkante durch rutschhemmende Materialien gesichert sein. Die Stufenkanten müssen gefast oder leicht gerundet sein.

*Stufenhöhen von Treppen dürfen nicht mehr als 17 cm, Auftrittsbreiten nicht weniger als 28 cm betragen. Bei gebogenen Läufen darf die Auftrittsbreite der Stufen an der schmalsten Stelle nicht kleiner als 23 cm, von der inneren Treppenwange 1,25 m entfernt, nicht größer als 40 cm sein. Vgl. Hinweis 5 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.2.1.*

*Treppen müssen auf beiden Seiten Handläufe ohne freie Enden haben. Die inneren Handläufe sollen über die Treppenabsätze fortgeführt werden. An mehr als 5 m breiten Treppen sollen Handläufe mindestens im Bereich des Verkehrsflusses vorgesehen werden. Vgl. Hinweis 4 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.2.1.*

*Geringe Höhenunterschiede im Zuge von Fluren sollen durch flachgeneigte Rampen mit einer Neigung von höchstens 6 v.H. überbrückt werden. Vgl. Hinweis 6 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.2.1.*

**4.2.1.2** Für nicht vermeidbare Einzelstufen gilt Abschnitt 4.1.1.8.

**4.2.1.3** Bereiche unter Treppenläufen mit weniger als 2 m Durchgangshöhe, die innerhalb von Aufenthaltsbereichen liegen, sind gegenüber diesen abzugrenzen.

*Dies wird erreicht z.B. durch*

- Gitter,
- Vitrinen,
- Pflanzkübel.

#### **4.2.2 Abdeckungen, Umwehungen**

**4.2.2.1** Abdeckungen in Aufenthaltsbereichen müssen gegen unbefugtes Abheben gesichert sein. Dies gilt auch für Außenanlagen.

**4.2.2.2** Geländer müssen mindestens 1,00 m hoch sein.

*Für Fensterbrüstungen sind geringere Höhen zulässig, wenn ausreichend tiefe Fensterbänke vorhanden sind. Bei einer Absturzhöhe von mehr als 12 m muss die Höhe von Geländern, Umwehungen und Brüstungen mindestens 1,10 m betragen. Vgl. Bauordnungen der Länder und UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-V A 1, bisher GUV o.1).*

*Absturzsicherungen an Spielgeräten siehe DIN 7926 „Kinderspielgeräte“.*

**4.2.2.3** Umwehungen müssen als Absturzsicherung wirksam und so ausgeführt sein, dass sie nicht zu missbräuchlicher Nutzung verleiten, z.B. Klettern, Aufsitzen, Rutschen, Ablegen von Gegenständen.

*Ist der Abstand zwischen Treppengeländern am Treppenauge sowie zwischen Treppengeländern und Wänden größer als 20 cm, so müssen die Geländer so ausgebildet sein, dass das Rutschen auf den Geländern erschwert wird. Vgl. Hinweis 9 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.2.2. Aufgesetzte Kugeln oder Spitzen sind nicht zulässig.*

*Öffnungen in Umwehungen dürfen mindestens in einer Richtung nicht breiter als 12 cm sein. Zwischen Umwehungen und der zu sichernden Fläche darf der seitliche Abstand nicht größer als 4 cm sein. Vgl. Bauordnungen der Länder.*

**4.2.2.4** Über Aufenthaltsbereichen ist das Durchschieben von Gegenständen im Fußbereich der Absturzsicherungen zu verhindern.

*Dies kann z.B. erreicht werden durch*

- Fußleisten,*
- entsprechende Aufkantung.*

*Vgl. § 33 Abs. 4 UVV „Allgemeine Vorschriften“ (GUV-VA 1, bisher GUV o.1).*

#### **4.2.3 Böden**

**4.2.3.1** Bodenbeläge für Fußböden sind mit rutschhemmender Eigenschaft zu verwenden, die diese Eigenschaft bei sachgerechter Pflege nicht verlieren.

*Zusätzliche Anforderungen für Räume für Naturwissenschaft, Werken und Sporthallen: siehe Abschnitt 4.3.*

*Zum Zwecke der Schmutz- und Nässebindung sollen in den Gebäudeeingängen großflächige Fußabstreifmatten über der gesamten Eingangsbreite, und mindestens 1,50 m tief, angeordnet werden.*

**4.2.3.2** Stolperstellen sind zu vermeiden.

*Stolperstellen sind in Abschnitt 4.1.1.6 aufgeführt. Stolperstellen sind auch Aufkantungen in Böden von Duschräumen.*

*Vgl. auch Abschnitt 4.2.7.3.*

#### **4.2.4 Wände, Stützen**

**4.2.4.1** Oberflächen dürfen bis zu einer Höhe von 2 m nicht spitzig-rau sein.

*Als Material eignet sich z.B.*

- voll verputztes Mauerwerk aus Steinen mit glatter Oberfläche,*
- schalungsrauer Beton ohne vorstehende Grate,*
- Verbretterung mit gefasteten Kanten,*
- voll verputzte keramische Platten,*
- geglätteter Kunstharzputz,*
- plastische Anstriche oder Beläge ohne scharfe Spitzen.*

**4.2.4.2** Für Stützen in Aufenthaltsbereichen gelten die Anforderungen nach Abschnitt 4.1.1.2.

**4.2.4.3** Ecken und Kanten dürfen bis 2 m Höhe nicht scharf sein.

*Dies kann durch Abrundung oder Fasung erreicht werden. Vgl. Abschnitt 4.1.1.2.*

## **4.2.5 Fenster, Türen**

### **4.2.5.1** Fensterflügel müssen gefahrlos zu betätigen sein.

*Dies wird z.B. erreicht durch*

- *gegen Herabfallen gesicherte Kipp- und Schwingflügel,*
- *Öffnungsbegrenzung bei Schwingflügeln,*
- *ausreichend stabile Sperrsicherungen an Dreh-Kipp-Beschlägen,*
- *Feststellvorrichtungen bei Lüftungsflügeln, die verhindern, dass die Flügel in geöffnetem Zustand in den Aufenthaltsbereich hineinragen (vgl. Hinweis 10 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.2.5),*
- *Öffnungsbegrenzung bei Schiebefenstern oder eine Vorrichtung, die den Schließvorgang abbremst (vgl. Hinweis 11 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.2.5).*

### **4.2.5.2** Hebel für Oberlichtflügel sind so anzuordnen, dass in Aufenthaltsbereichen keine Verletzungsgefahr entsteht.

*Dies wird z.B. erreicht durch Betätigungshebel in Nischen oder über 2 m Höhe.*

### **4.2.5.3** Griffe, Hebel, Schlösser und Kanten an Fenstern und Türen müssen so beschaffen und angeordnet sein, dass Fenster und Türen bei bestimmungsgemäßem Gebrauch gefahrlos benutzt werden können.

*Dies wird z.B. erreicht, wenn*

- *Griffe und Hebel gerundet,*
- *Kanten im Berührungsbereich gerundet,*
- *Griffe, Hebel und Schlösser mit ausreichendem Abstand zur Gegenschließkante von mindestens 25 mm lichter Weite angeordnet*  
*und*
- *Hebel für Panikbeschläge seitlich drehbar oder als Wippe ausgebildet sind.*

### **4.2.5.4** Türen müssen so angeordnet sein, dass sie weder beim Öffnen noch im geöffneten Zustand die erforderliche Breite von Verkehrs- bzw. Rettungswegen einengen.

*Dies wird z.B. erreicht, wenn Türen in den Raum hinein zu öffnen sind und zur nächstgelegenen Ecke aufschlagen.*

*Türen zu Unterrichtsräumen mit mehr als 80 Benutzern und zu Räumen mit erhöhter Brandgefahr (z.B. Werkstätten) sowie zu naturwissenschaftlichen Übungsräumen müssen in Fluchrichtung aufschlagen. Vgl. Hinweis 12 und 13 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.2.5.*

*Pendel- und Karusselltüren in Rettungswegen sind unzulässig. Vgl. Bauordnungen der Länder.*

#### **4.2.6 Verglasungen**

**4.2.6.1** Verglasungen müssen, gemessen von der Standfläche, bis 2 m Höhe aus Sicherheitsglas oder Materialien mit mindestens gleichwertigen Sicherheitseigenschaften bestehen, so dass Schnittverletzungen bei Glasbruch vermieden werden. Sicherheitsglas o.Ä. ist nicht erforderlich, wenn der Zugang zu Verglasungen erschwert ist.

*Der Zugang gilt als erschwert,*

- wenn ein mindestens 1 m hohes Geländer mindestens 20 cm vor der Verglasung vorhanden ist,*
- bei Fenstern, wenn die Fensterbrüstung mindestens 80 cm hoch und die Fensterbank mindestens 20 cm tief ist,*
- bei Schränken und Vitrinen in Fachnebenräumen,*
- wenn die Verglasung hinter bepflanzten Schutzzonen liegt.*

*Sicherheitsglas ist Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) oder Verbund-Sicherheitsglas (VSG) gemäß DIN 18 361 „Verglasungsarbeiten“, Abschnitt 2.3.6.3. Drahtglas ist kein Sicherheitsglas. Siehe auch Broschüre „Mehr Sicherheit bei Glasbruch“ (GUV-SI 8027, bisher GUV 56.3).*

**4.2.6.2** Glastüren und andere Glasflächen, die zum Fußboden allgemein zugänglicher Verkehrsflächen herabreichen, sind so zu kennzeichnen, dass sie leicht erkannt werden können.

*Vgl. Hinweis 14 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.2.6.*

*Dies wird erreicht z.B. durch*

- Querriegel,*
- Brüstungselemente,*
- Kennzeichnungen.*

## **4.2.7 Einrichtungen**

**4.2.7.1** Kanten an festen und beweglichen Einrichtungen müssen gerundet, mindestens aber gefast sein.

*Dies gilt in der Regel bis 2 m Höhe, z.B. für Möbel, Tafeln, Garderoben, Heizkörper und Kunstobjekte. Abrundungen mit einem Radius von 2 mm sind ausreichend.*

**4.2.7.2** Kanten, Ecken und Haken an Einrichtungsgegenständen, die in Aufenthaltsbereiche hineinragen, sind so auszubilden oder zu sichern, dass keine besonderen Verletzungsgefahren entstehen.

*Dies gilt in der Regel bis 2 m Höhe, z.B. für Garderoben und Betätigungshebel.*

**4.2.7.3** Füße und Streben von Einrichtungen sowie Leitungsanschlüsse sind so anzuordnen, dass keine Stolperstellen entstehen.

**4.2.7.4** Bewegliche Teile von Einrichtungsgegenständen sind so auszubilden, dass bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keine Quetschgefahr entsteht.

*Dies wird erreicht, z.B. durch*

- *ausreichende Sicherheitsabstände nach DIN 31 001, Teil 4, „Sicherheitsgerechtes Gestalten technischer Erzeugnisse, Sicherheitstechnische Maßnahmen an Gefahrenstellen, Sicherheitsabstände zum Vermeiden von Quetschstellen“*

*oder*

- *Abschirmung.*

**4.2.7.5** Zwischen Arbeitstischen in Werkräumen oder naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen muss ein Mindestabstand von 85 cm – und, wenn Schüler Rücken an Rücken arbeiten, von 1,50 m – eingehalten werden.

**4.2.7.6** Arbeitstische und Energiezellen mit festinstallierten Ver- und Entsorgungsleitungen in besonderen Räumen nach Abschnitt 4.3 müssen zur Sicherung gegen Abreißen der Leitungen befestigt sein.

**4.2.7.7** Energieentnahmestellen an Arbeitstischen und Energiezellen sind so anzuordnen, dass sie gegen unbeabsichtigte mechanische Beschädigung geschützt sind.

## **4.3 Besondere Räume**

### **4.3.1 Räume für naturwissenschaftlichen Unterricht**

*Für die Errichtung elektrischer Anlagen sind spezielle Bestimmungen enthalten in DIN-VDE 0100 „Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V“, insbesondere Teil 723 „Unterrichtsräume mit Experimentierständen“.*

*Solche Bestimmungen sind z.B.:*

- *für Experimente mit elektrischem Strom: Schutzmaßnahme Schutzkleinspannung bis zu 25 V Wechsel- oder 60 V Gleichspannung,*
- *alle Netzstromkreise der Experimentierstände: Fehlerstromschutzschalter mit einem Fehlerstrom von maximal 30 mA.*

*Für die Installation von Gasversorgungsanlagen gelten die Anforderungen nach den technischen Regeln des DVGW, Arbeitsblatt G 621 „Gasanlagen in Laboratorien und naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen“.*

*Danach müssen z.B. Auslasshähne der Gasinstallation so gestaltet sein, dass ein unbeabsichtigtes Öffnen verhindert wird und der Einschaltzustand erkennbar ist.*

*Elektrische Anlagen und Gasleitungen für die Arbeitsplätze müssen an zentraler Stelle abgeschaltet bzw. abgesperrt werden können. Vgl. Hinweis 15 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.3.1.*

*Not-Aus-Einrichtungen müssen leicht, schnell und gefahrlos erreicht werden können.*

*Leitungen und Entnahmestellen siehe Abschnitt 4.2.7.6 und 4.2.7.7.*

*Räume mit erhöhter Brandgefahr, z.B. Schüler-Übungsräume für Chemie, müssen für den Fluchtfall mindestens zwei günstig gelegene Ausgänge haben. Die Türen müssen in Fluchtrichtung aufschlagen und jederzeit von innen zu öffnen sein.*

*Chemikalienräume sind gegen den Zutritt unbefugter Personen zu sichern. Vgl. Hinweis 16 in DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.3.1.2.*

*Fußböden in Räumen für naturwissenschaftlichen Unterricht siehe Abschnitt 4.2.3. Im Experimentierbereich sollen 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.*

**4.3.1.1** Zusätzlich zur zentralen Gasabspernung für den gesamten Raum muss die Zu-  
leitung zu den Schülertischen gesondert absperrenbar sein.

**4.3.1.2** Unterrichtsräume und ihre Nebenräume müssen so angeordnet sein, dass  
beim Transport von Gerät und Material keine zusätzlichen Gefahren entstehen.

*Dies wird erreicht z.B. durch möglichst kurze und stufenlose Transportwege.*

**4.3.1.3** Schülerübungstische auf gestuften Böden sind nahe an der Stufenvorderkante  
aufzustellen und zu befestigen, so dass vor den Tischen keine betretbare Fläche ver-  
bleibt.

**4.3.1.4** In Unterrichtsräumen für Chemie müssen Schülerplätze vom fest eingebauten  
Lehrerexperimentiertisch mindestens 1,20 m Abstand haben.

**4.3.1.5** In Chemieunterrichtsräumen, in denen mit der Entwicklung von giftigen oder  
gesundheitsschädlichen Gasen, Dämpfen, Nebel oder Rauch zu rechnen ist, müssen  
Abzüge mit wirksamer Entlüftung vorhanden sein.

*Für den Mindestluftdurchsatz von Abzügen gilt DIN 12 924, Teil 3, „Labor-  
einrichtungen, Anforderungen an Abzüge, Abzüge in Schulen“.*

#### **4.3.2 Werkräume**

*Die Erläuterungen zu Abschnitt 4.3.1 gelten sinngemäß.*

*Elektrische Anlagen und Gasleitungen in Werkräumen müssen an zentraler  
Stelle ausgeschaltet bzw. abgesperrt werden können. Vgl. Hinweis 18 in  
DIN 58 125 „Schulbau“, Abschnitt 3.3.2.*

*Fußböden siehe Abschnitt 4.2.3. In Werkräumen soll die rutschhemmende  
Eigenschaft des Fußbodens auch bei Staubaufschlag wirksam bleiben.*

**4.3.2.1** Maschinen, die von Schülern nicht ohne Anleitung und Aufsicht benutzt wer-  
den dürfen, sind gegen unbefugte Benutzung zu sichern.

*Dies kann z.B. erreicht werden durch Schlüsselschalter an jeder Maschine  
oder durch Aufstellung der Maschinen in gesonderten, verschließbaren  
Räumen.*

### **4.3.3 Fachunterrichtsräume in berufsbildenden Schulen**

Werkstätten und andere Räume für die fachpraktische Ausbildung sind nach den Abschnitten 4.3.1 und 4.3.2 auszustatten, sofern die Benutzung dieser Räume in Art, Dauer und Umfang der von allgemeinbildenden Schulen entspricht.

### **4.3.4 Räume für Sport**

*Bei Planung und Ausführung sind die in DIN 18 032, Teil 1 bis 6, „Sporthallen – Hallen für Turnen und Spiele – ...“ enthaltenen sicherheitstechnischen Festlegungen zu berücksichtigen.*

*Solche Festlegungen betreffen z.B.:*

- die Sicherheitsabstände bei Spielfeldmarkierungen und Einbaugeräten,*
- den Sportboden (nachgiebig und trittsicher),*
- die Deckel von Bodenöffnungen (nicht verschiebbar),*
- die Wände (ballwurfsicher und bis 2 m Höhe glatt, splitterfrei und geschlossen),*
- die Fugen und Öffnungsbreite in Verkleidungen ( $\leq 8$  mm; bei unvermeidbaren breiteren Fugen, z.B. Teleskoptribüne, senkrechte Kanten mit einem Radius von mindestens 10 mm abgerundet),*
- die Verglasungen und Decken (ballwurfsicher),*
- die Beleuchtungsstärke (ausreichend, gleichmäßig und blendungsfrei),*
- die Leuchten in Geräteräumen (gegen mechanische Beschädigung gesichert angeordnet oder ausgeführt).*

*Öffnungen im Fußboden, die für den Aufbau von Geräten benötigt werden, müssen auch bei Benutzung der Geräte bis auf das notwendige Öffnungsmaß trittsicher abgedeckt werden können.*

*Befestigungs- und Bedienungsvorrichtungen für Wand- und Deckengeräte müssen bis 2 m Höhe bündig angeordnet sein. Bei Volleyball-Netzspannvorrichtungen, die an Wandschienen montiert werden, kann dies z.B. durch aushängbare Zug- bzw. Spannvorrichtungen erreicht werden.*

*Sprossenwände und Kletterstangen sind so anzuordnen, dass sie keine besondere Gefährdung darstellen.*

*Dies kann z.B. erreicht werden durch*

- Einbau in Nischen,*
- Einbau in geringstmöglichem Abstand von der Wand,*
- hochziehbare Ausführung.*

*Tore für Ballspiele müssen gegen Kippen gesichert werden können. Ausreichende Standfestigkeit (Kippsicherheit): siehe DIN 7897 „Tore 3 m x 2 m für Ballspiele“ und DIN 7900 „Tore 7,32 m x 2,44 m für Fußball“.*

**4.3.4.1** Für Barfußbereiche in Gruppenumkleideräumen, die in unmittelbarer Verbindung zu Wasch- und Duschräumen stehen, sind Fußbodenbeläge zu verwenden, die auch bei Nässe rutschhemmend wirken.

*Diese Forderung ist erfüllt, wenn Beläge für Barfußgänge in Einzel- und Sammelumkleideräumen der Bewertungsgruppe A, in Wasch- und Duschräumen der Bewertungsgruppe B entsprechen; vgl. GUV-Information „Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche“ (GUV-I 8527, bisher GUV 26.17).*

**4.3.4.2** Zur Verminderung von Verletzungsgefahren durch Aufprall müssen die Innenseiten der Hallenstirnwände bis zu 2 m Höhe mit nachgiebigem Material abgedeckt sein.

Von einer festangebrachten, nachgiebigen Abdeckung darf abgesehen werden, wenn es die Nutzung nicht erfordert oder die gleiche Sicherheit mit anderen Mitteln erreicht werden kann, z.B. durch sicher aufgehängte mobile Matten.

*Fest angebrachte nachgiebige Abdeckungen sollen folgende Anforderungen erfüllen:*

- *Kraftabbau  $\geq 60$  v.H. (Prüfung nach DIN 18 032, Teil 2, bei Fallhöhen von 55 und 22 mm),*
- *keine zu hohe Reibungswärme an der Oberfläche ( $\leq 35$  °C Temperaturanstieg),*
- *ausreichende Stoßbeständigkeit ( $\geq 10$  Nm entsprechend DIN 18 032, Teil 2),*
- *ausreichende Ballreflexion ( $\geq 90$  v.H.).*

**4.3.4.3** Geräteraumtore dürfen nicht in die Halle hineinragen können.

**4.3.4.4** Schwingtore von Geräteraäumen dürfen nicht von selbst zurücklaufen können. Sie müssen so ausgebildet sein, dass beim Schließen an der Unterkante nicht die Gefahr von Fußverletzungen entsteht.

*Eine leichte Bedienbarkeit muss gewährleistet sein.*

*Fußverletzungen werden vermieden, wenn der untere Rand bis zu 8 cm Höhe elastisch ausgebildet ist.*

**4.3.4.5** Freiliegende Enden von Führungsschienen für Geräteraumtore dürfen nicht scharfkantig sein.

## 5 Zeitpunkt der Anwendung

Diese Richtlinien sind anzuwenden ab 1. Januar 1987, sofern nicht Bestimmungen dieser Richtlinien nach geltenden Rechtsnormen oder allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln bereits bisher zu beachten sind. Bei Umbauten und Einrichtungsänderungen gelten sie für die neuen Teile sinngemäß.

Sie ersetzen die „Richtlinien Bau und Ausrüstung von Schulen“ (GUV 16.3) vom Januar 1975.

# Anhang

## Vorschriften und Regeln

Nachstehend sind die insbesondere zu beachtenden einschlägigen Vorschriften und Regeln zusammengestellt:

### 1. Gesetze/Verordnungen/Bekanntmachungen der Länder

(Bezugsquelle: Buchhandel  
oder  
Carl Heymanns Verlag KG,  
Luxemburger Straße 449, 50939 Köln)

Bauordnungen der Länder

Gesetz über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz)

Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) nebst Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR)

Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)

Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten – VbF)

Richtlinien für Schulen der Bauaufsichtsbehörde

Richtlinien bzw. Empfehlungen zum Schulbau der Schulaufsichtsbehörde.

### 2. Unfallverhütungsvorschriften

(Bezugsquelle: zuständiger Unfallversicherungsträger)

Allgemeine Vorschriften (GUV-V A 1, bisher GUV o.1)

Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz (GUV-V A 8, bisher GUV o.7)

Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (GUV-V A 2, bisher GUV 2.10)

Winden, Hub- und Zuggeräte (GUV-V D 8, bisher GUV 4.2)

Leitern und Tritte (GUV-V D 36, bisher GUV 6.4)

Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung (GUV-V C 1, bisher GUV 6.15).

Verwendung von Flüssiggas (GUV-V D 34, bisher GUV 9.7)

### 3. Richtlinien, Sicherheitsregeln, Merkblätter, Broschüren

(Bezugsquelle: zuständiger Unfallversicherungsträger)

GUV-Regel „Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern“ (GUV-R 133, bisher GUV 10.10)

GUV-Information „Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche“ (GUV-I 8527, bisher GUV 26.17)

Merkblatt für Treppen (BGI 561, bisher ZH 1/113)

GUV-Information „Mehr Sicherheit bei Glasbruch“ (GUV-SI 8027, bisher GUV 56.3).

#### 4. DIN-Normen

(Bezugsquelle: Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin)

- DIN 5034 Innenraumbeleuchtung mit Tageslicht
- DIN 5035 Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht
- DIN 7897 Geräte für Freisportanlagen und Hallen, Tore 2 m x 3 m für Ballspiele
- DIN 7900 Geräte für Freisportanlagen und Hallen, Tore 7,32 m x 2,44 m für Fußball
- DIN 7926 Kinderspielgeräte
- DIN 12 924 Laboreinrichtungen; Anforderungen an Abzüge; Abzüge in Schulen  
Teil 3
- DIN 18 024 Bauliche Maßnahmen für Behinderte und alte Menschen im öffentlichen  
Bereich
- DIN 18 032 Sporthallen; Hallen für Turnen, Spiele und Mehrzwecknutzung; Grundsätze für  
Teil 1 Planung und Bau
- DIN 18 032 Sporthallen; Hallen für Turnen und Spiele; Sportböden, Anforderungen,  
Teil 2 Prüfungen
- DIN 18 032 Sporthallen; Hallen für Turnen und Spiele; Prüfung der Ballwurfsicherheit  
Teil 3
- DIN 18 032 Sporthallen; Hallen für Turnen und Spiele; Doppelschalige Trennvorhänge  
Teil 4
- DIN 18 032 Sporthallen; Hallen für Turnen und Spiele; Ausziehbare Tribünen  
Teil 5
- DIN 18 032 Sporthallen, Hallen für Turnen und Spiele; Bauliche Maßnahmen für Einbau und  
Teil 6 Verankerung von Sportgeräten
- DIN 18 034 Freiflächen zum Spielen; Planung
- DIN 18 064 Treppen; Begriffe
- DIN 18 065 Gebäudetreppen; Hauptmaße
- DIN 31 001 Sicherheitsgerechtes Gestalten technischer Erzeugnisse; Sicherheitstechnische  
Teil 4 Maßnahmen an Gefahrenstellen; Sicherheitsabstände zum Vermeiden von  
Quetschstellen
- DIN 58 125 Schulbau; Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen
- DIN 58 126 Sicherheitstechnische Anforderungen für Lehr-, Lern- und Ausbildungsmittel;  
Teil 1 Allgemeine Leitsätze
- DIN 58 126 Sicherheitstechnische Anforderungen für Lehr-, Lern- und Ausbildungsmittel;  
Teil 3 Grundanforderungen für Geräte und Teile.

## 5. DIN VDE-Bestimmungen

(Bezugsquelle: Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin)

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| DIN VDE 0100<br>Teil 702 | Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V<br>Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V;<br>Überdachte Schwimmbecken (Schwimmhallen) und Schwimmanlagen im Freien |
| DIN VDE 0100<br>Teil 723 | Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Unterrichtsräume mit Experimentierständen   |
| DIN VDE 0105<br>Teil 12  | Betrieb von Starkstromanlagen; Besondere Festlegungen für das Experimentieren mit elektrischer Energie in Unterrichtsräumen  |
| DIN VDE 0108             | Errichten und Betreiben von Starkstromanlagen in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen sowie von Sicherheitsbeleuchtung in Arbeitsstätten   |
| DIN VDE 0113             | Bestimmungen für die elektrische Ausrüstung von Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen mit Nennspannungen bis 1000 V.  |

## 6. DVGW-Regeln

(Bezugsquelle: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH,  
Postfach 14 01 51, 53056 Bonn)

#### Hinweis:

Seit Oktober 2002 ist das BUK-Regelwerk „Sicherheit und Gesundheitsschutz“ neu strukturiert und mit neuen Bezeichnungen und Bestellnummern versehen. In Abstimmung mit dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften wurden sämtliche Veröffentlichungen den Kategorien „Unfallverhütungsvorschriften“, „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz“, „Informationen“ und „Grundsätze“ zugeordnet.

Bei anstehenden Überarbeitungen oder Nachdrucken werden die Veröffentlichungen auf die neuen Bezeichnungen und Bestellnummern umgestellt. Dabei wird zur Erleichterung für einen Übergangszeitraum von ca. 3 bis 5 Jahren den neuen Bestellnummern die bisherige Bestellnummer angefügt.

Des Weiteren kann die Umstellung auf die neue Bezeichnung und Benummerung einer so genannten Transferliste entnommen werden, die u.a. im Druckschriftenverzeichnis und auf der Homepage des Bundesverbandes der Unfallkassen ([www.unfallkassen.de](http://www.unfallkassen.de)) veröffentlicht ist.

**Bestell-Nr. GUV-SR 2001**  
(bisher GUV 16.3)