



Kindertageseinrichtungen sicher gestalten

Leitfaden für Bauherren, Architekten
und Planungsämter zur sicherheitsgerechten
Gestaltung von Kindertageseinrichtungen

Schriftenreihe der Unfallkasse Hessen

Schriftenreihe der Unfallkasse Hessen
Band 8

Kindertageseinrichtungen sicher gestalten

**Leitfaden
für Bauherren, Architekten und Planungsämter
zur sicherheitsgerechten Gestaltung
von Kindertageseinrichtungen**

Herausgeber:

© Unfallkasse Hessen
Leonardo-da-Vinci-Allee 20, 60486 Frankfurt am Main
Postanschrift: Postfach 10 10 42, 60010 Frankfurt am Main
Servicetelefon: 069 29972-440, Telefax: 069 29972-207
Internet: www.ukh.de
E-Mail: ukh@ukh.de

Regionalbüro Nordhessen

Wilhelmshöher Allee 268, 34131 Kassel
Telefon: 0561 72947-0, Telefax: 0561 72947-11

Autor:

Matthias Lange, Unfallkasse Hessen

Redaktionelle Bearbeitung:

Pia Ungerer, Kristina Schumann, Edgar Gutsche, Herbert Hartmann,
Uwe Naujokat, alle Unfallkasse Hessen
Ines Balcik, Florstadt

Grafische Gestaltung und Satz:

FREIsign GmbH, 65185 Wiesbaden

Fotos:

Winfried Eberhardt, Frankfurt am Main
Matthias Lange, Unfallkasse Hessen

Herstellung:

Alexandra Koch, Universum Verlag GmbH, 65183 Wiesbaden, Taunusstraße 54

Druck:

AC medienhaus GmbH, Ostring 13, 65205 Wiesbaden

Verlag:

Universum Verlag GmbH, Taunusstraße 54, 65183 Wiesbaden

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier
Verantwortlich für den Inhalt ist der Autor
© für diesen Band: Unfallkasse Hessen

4. vollständig überarbeitete Auflage, November 2020

978-3-934729-23-0

Vorwort zur 4. Auflage

Bei Bau, Umbau oder Erweiterung einer Kindertagesstätte ist eine Vielzahl von rechtlichen Vorgaben zu beachten. Sie basieren im Wesentlichen auf dem Bau-recht, der Arbeitsstätten-Verordnung und den nachgelagerten Richtlinien sowie dem autonomen Recht der gesetzlichen Unfallversicherung in Form von Unfallverhütungs-vorschriften, Regeln und Informationen. Die Broschüre „Kindertageseinrichtungen sicher gestalten“ fasst die wesentlichsten Anforderungen, die im Planungs- und Bau-prozess auftauchen, zusammen.

Neben der Einhaltung dieser Vorgaben ist jedoch auch die funktionale und dem eigentlichen Zweck dienende Gestaltung der Räume für die pädagogische Arbeit von vorrangiger Bedeutung. Räume können die äußeren Rahmenbedingungen positiv wie auch negativ beeinflussen. Gute und bewährte Lösungen aus der Praxis, die in dieser Broschüre beschrieben werden, sollen als Anregung im Planungsprozess dienen.

Neben einer kindgerechten Konzeption ist allerdings auch der „Arbeitsplatz Kinder-tageseinrichtung“ mit seinen vielfältigen

Anforderungen an das Personal eine wesentliche Gestaltungsaufgabe. Hierbei müssen oft die unterschiedlichen Anfor-derungen zwischen einer kindgerechten Dimensionierung und den ergonomischen und sicherheitsrelevanten Rahmenbe-dingungen für erwachsene Menschen in Einklang gebracht werden.

Sie halten die 4. Neuauflage unserer Schrift in Händen. Diese berücksichtigt die aktuel-len Anforderungen des staatlichen Arbeits-schutzrechts und des autonomen Rechts der gesetzlichen Unfallversicherung.

Und noch ein Hinweis: Unfallkassen und Berufsgenossenschaften veröffentlichten im Jahr 2007 die Unfallverhütungsvorschrift „Kindertageseinrichtungen“, die im Jahr 2019 durch eine Branchenregel konkreti-siert und ergänzt wurde.

Die vorliegende aktualisierte und in wesentlichen Bereichen erweiterte Bro-schüre stellt den derzeitigen Stand der Erfordernisse zur Planung und zum Bau von Kindertageseinrichtungen dar.

Ihre Unfallkasse Hessen



Michael Sauer
Geschäftsführer



Dr. Torsten Kunz
Leiter Prävention

Inhalt

| | |
|---|----|
| Vorwort zur 4. Auflage | 5 |
| Einleitung | 8 |
| 1. Unfallgeschehen in Kindertageseinrichtungen | 11 |
| 2. Anforderungen an Kindertageseinrichtungen | 12 |
| 2.1 Rechtliche Anforderungen | 12 |
| 2.2 Ergonomische Anforderungen | 14 |
| 2.3 Barrierefreie Gestaltung | 17 |
| 3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung | 20 |
| 3.1 Raumbedarf | 20 |
| 3.2 Raumakustik | 23 |
| 3.3 Beleuchtung | 30 |
| 3.4 Raumklima | 31 |
| 4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente | 32 |
| 4.1 Treppen, Treppengeländer und Handläufe | 32 |
| 4.2 Türen und Eingänge | 35 |
| 4.3 Bodenbeläge | 38 |
| 4.4 Verglasungen und Fenster | 40 |
| 4.5 Umwehrungen | 42 |
| 4.6 Heizkörper | 43 |
| 4.7 Erhöhte Spielebenen und Spiellandschaften | 43 |
| 4.8 Möbel | 48 |
| 4.9 Elektrische Anlagen | 49 |
| 4.10 Wände und Stützen | 50 |

| | |
|---|----|
| 5. Spezielle Anforderungen an Räume | 51 |
| 5.1 Bewegungsräume | 51 |
| 5.2 Sanitärräume und Pflegebereich mit Wickelplatz | 52 |
| 5.3 Ruhe- und Schlafräume | 56 |
| 5.4 Büroraum der Leitung | 56 |
| 5.5 Pausenraum | 56 |
| 5.6 Elternsprechzimmer | 57 |
| 5.7 Küchen | 57 |
| 6. Zusammenfassung | 59 |
| 7. Literatur | 61 |
| Anhang | 64 |
| Bauliche Anforderungen der Branchenregel „Kindertageseinrichtungen“ DGUV R 102-602 | |

Einleitung

Die Planung und Errichtung von Kindertageseinrichtungen gehört auch heute noch nicht unbedingt zu den häufig wiederkehrenden Aufgaben eines Architekten und so stellt die Fülle der zu berücksichtigenden rechtlichen Vorgaben eine zusätzliche Anforderung dar.

Bei den meisten Bauvorhaben wird in Bezug auf Sicherheitsaspekte die Kenntnis der Bauordnung ausreichen. Handelt es sich im Besonderen um Arbeitsstätten, kommt die Berücksichtigung der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) bzw. der Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) sowie die Beachtung der Vorschriften, Regeln und Informationen der Unfallversicherungsträger hinzu. Soll das zu errichtende Gebäude außerdem als Kindertagesstätte genutzt werden, sind zusätzliche Anforderungen, die sich beispielsweise aus dem Kindergartengesetz oder den Anforderungen der Jugendämter ergeben, zu beachten.

Spezielle Anforderungen an Kindertageseinrichtungen ergeben sich aber auch aus Erfordernissen und Wünschen der Kinder, Eltern und des pädagogischen Personals sowie der pädagogischen Konzeption der Einrichtung. Die Spanne der Möglichkeiten reicht dabei von Kleingruppen mit zehn bis 15 Kindern mit einer wohnungsähnlichen Raumstruktur bis hin zu Großraumkonzeptionen mit angegliederten Gruppen- und Ruheräumen. Das nach wie vor am häufigsten anzutreffende Modell besteht jedoch aus mehreren Gruppenräumen mit einer Gruppengröße von 20 bis 25 Kindern oder auch kleineren Gruppengrößen bei der Betreuung von unter Dreijährigen (U3). Auch dieses Konzept hat einen Wandel

durch eine dauerhafte oder zeitweise Öffnung der Gruppen und einen verstärkten Einsatz von Bewegungsangeboten erfahren.

Für Kleinkinder ist gerade die Schaffung von Bewegungsmöglichkeiten ein wichtiger Beitrag zur sicherheitsgerechten Gestaltung einer Kindertagesstätte. Sie erfordert vor allem ein ausreichendes Raumangebot sowie einen bewegungsfreundlichen Zuschnitt der Räume.

Die Kindertageseinrichtung ist jedoch auch ein Arbeitsplatz für pädagogische Fachkräfte. Die Gefährdungen und Belastungen des Personals durch Lärm, ungünstige Körperhaltungen, Heben und Tragen werden auch heute noch oftmals unterschätzt. Besonders die Gefährdung durch Lärm ist nicht unerheblich, wie die Ergebnisse aus mehreren Forschungsprojekten zeigen.

Bei Neubauten herrschen oft Baustile mit großen Glasflächen, Parkettböden und einer über zwei Etagen offenen Bauweise vor. Bei unzureichender Raumakustik kommt es dabei zum Teil zu hohen Nachhallzeiten, die eine Verständigung unmöglich machen. Eine akustische Optimierung der Aufenthaltsbereiche sollte daher eine ganz wesentliche Anforderung an den Planungsauftrag sein.

Institutionen zur Erziehung und Betreuung von Kindern im Vorschulalter existieren in Deutschland seit etwa zweihundert Jahren. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts wurden die ersten „Spielschulen“, „Kinderbewahranstalten“ und „Warteschulen“ gegründet.¹

¹ Wie die Begriffe Schule bzw. Anstalt vermuten lassen, waren damit tatsächlich Schulen für ein- bis siebenjährige Kinder gemeint.

Der Oberbegriff Kindertageseinrichtung fasst verschiedene Formen der Kinderbetreuung zusammen. Nach Altersgruppen unterscheidet man folgende Einrichtungen:

- Kinderkrippen für Kleinkinder bis zum Alter von drei Jahren
- Kindergärten für Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren
- Kinderhorte für Schulkinder im Alter von sechs bis 12 Jahren

Diese Bereichsabgrenzung befindet sich in vielen Bundesländern im Wandel. Beispielsweise verfügen viele Einrichtungen über altersgemischte Gruppen für zwei- bis sechsjährige Kinder, sogenannte Familiengruppen. Dagegen ist der „Regel-Kindergarten“, den Kinder ab dem dritten Lebensjahr bis zum Schuleintritt besuchen, nicht zuletzt durch gesetzliche Rahmenbedingungen zunehmend seltener anzutreffen.

Die Betreuung von behinderten Kindern wird in integrativen oder inkludierenden Gruppen angestrebt. Ebenso müssen behinderte oder schwerbehinderte Beschäftigte oder Eltern die Einrichtung nutzen können. Die daraus resultierenden baulichen Anforderungen, wie z. B. eine barrierefreie Gestaltung, sind bei der Planung einer Kindertageseinrichtung zwingend zu beachten.

Auch die Aufenthaltsdauer in der Einrichtung spielt eine wichtige zu berücksichtigende Rolle. Mit einer längeren täglichen Unterbringungsdauer von Kindern sind zusätzliche Anforderungen an das Gebäude verbunden. Es sollten Schlafräume für den Nachmittag, Speiseräume und Küchen für das Mittagessen und zusätzliche Räume für Bewegungsangebote eingeplant werden.

Die gesetzliche Grundlage erhalten die Kindertageseinrichtungen bundesweit durch das Sozialgesetzbuch Achtes Buch - Kinder- und Jugendhilfe (SGB VIII). Demnach haben Tageseinrichtungen für Kinder einen familienergänzenden Betreuungs-, Bildungs- und Erziehungsauftrag (vgl. SGB VIII). Ihre Funktion beschränkt sich somit nicht nur auf die bloße Betreuung von Kindern im Sinne einer „Verwahranstalt“, um den Eltern die Ausübung ihres Berufs zu ermöglichen. Vielmehr umfasst der Bildungs- und Erziehungsauftrag auch eine ganzheitliche Förderung der motorischen, kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklung.

Die Konkretisierung der durch das SGB VIII definierten Aufgaben obliegt den Bundesländern, die in Form von Kindergarten-gesetzen und Verordnungen detaillierte Vorgaben, u. a. auch zu baulichen und räumlichen Anforderungen, machen.

Die Umsetzung dieser Anforderungen hat somit im Spannungsfeld zwischen den genannten gesetzlichen und pädagogischen Ansprüchen und dem meist recht engen Kostenbudget der Einrichtungsträger zu erfolgen. Die Berücksichtigung von Sicherheit und Gesundheit als integralem Bestandteil eines Nutzungskonzepts gerät dabei oftmals zu weit in den Hintergrund.

Als Grundlage für eine sicherheitsgerechte Gestaltung von Kindertageseinrichtungen dient die Ermittlung der Unfallschwerpunkte und die Auswertung des Unfallgeschehens, wie sie in Kapitel 1 des vorliegenden Bandes behandelt wird.

Die Darstellung der wesentlichen rechtlichen Bestimmungen wie

- Unfallverhütungsvorschriften, Regeln und Informationen der Unfallversicherungsträger,

Einleitung

- Bundesrecht (z. B. Arbeitsstättenverordnung und Technische Regeln für Arbeitsstätten),
- Landesrecht (z. B. Landesbauordnung, Kindergartengesetz) sowie die
- anerkannten Regeln der Technik (z. B. Normen)

schließen sich im zweiten Kapitel an. Weiterhin wird in diesem Kapitel auf die ergonomischen Anforderungen eingegangen. Aus den anthropometrischen Angaben lassen sich viele Hinweise für die kindgerechte Gestaltung von Bauteilen ableiten, die sich nur teilweise in Normen und Richtlinien wiederfinden.

Der eigentliche Handlungsleitfaden gliedert sich in Angaben zur allgemeinen Planung (Kapitel 3), in die Beschreibung einzelner Bauteile und Ausstattungselemente (Kapitel 4) und den Anforderungen an spezielle Räume (Kapitel 5).

Die allgemeinen Planungsvorgaben beziehen sich im Wesentlichen auf die Dimensionierung der Räume sowie auf die Raumakustik, die beide sehr wesentliche Faktoren sind. Doch auch die Beleuchtung und Raumtemperatur sind als Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen.

Die Hinweise zur Gestaltung einzelner Bauelemente wie Fenster, Türen und Heizkörper ergeben sich sowohl aus der Ermittlung der Unfallschwerpunkte als auch aus den Vorgaben einschlägiger Regelwerke, die somit eine Konkretisierung erfahren sollen.

Räume, die speziellen Anforderungen genügen müssen, wie z. B. Bewegungsräume oder Küchen, werden in einem eigenen Abschnitt (Kapitel 5) behandelt. Die Anforderungen an einzelne Räume werden

auch in der 2019 erschienen Branchenregel „Kindertageseinrichtungen“ beschrieben, deren bauliche Aspekte werden im Anhang zusammengefasst wiedergegeben.

Wenn im Rahmen dieser Publikation der Begriff Kindertagesstätte verwendet wird, so ist eine Einrichtung für Kinder im Alter bis zu sechs Jahren gemeint. Die Betreuung von Kindern in einem Alter von weniger als drei Jahren ist in den letzten Jahren in sehr vielen Einrichtungen zur Selbstverständlichkeit geworden. Die daraus resultierenden besonderen Anforderungen an Kinderkrippen müssen somit ebenfalls in die Planung und Ausgestaltung einer Tageseinrichtung einfließen, damit auch diese Altersgruppe die Räume nutzen kann.

Angebote für Schulkinder im Rahmen der Nachmittagsbetreuung für Kinder im Alter ab sechs Jahren sind eine häufig vorzufindende Ergänzung des Bildungs- und Erziehungsauftrags einer Kindertageseinrichtung. Eine Kombination mit einem Hort oder eine Ergänzung durch eine Hortgruppe ist daher häufig anzutreffen, so dass ebenfalls auf abweichende Angaben für größere Kinder verwiesen wird.

Sicherheitsanforderungen an Gebäude, die sich nicht aus der speziellen Nutzung als Kindertagesstätte ergeben, würden allerdings den Rahmen der vorliegenden Schrift sprengen. Es werden daher keine Angaben etwa zur Festigkeit von Bauteilen oder zum allgemeinen Baurecht, wie zum Beispiel der Einhaltung von Grenzabständen, gemacht. Eine Einhaltung derjenigen Vorgaben, die sich nicht von der Planung eines Verwaltungsgebäudes oder einer Fabrikhalle unterscheiden, ist ohnehin vor einer Bauabnahme nachzuweisen.

1. Unfallgeschehen in Kindertageseinrichtungen

Unfälle von Kindern in Tageseinrichtungen werden in der Statistik der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zum Schülerunfallgeschehen erfasst. Hierbei werden alle Unfälle, die eine ärztliche Behandlung, einen Krankentransport oder einen Krankenhausaufenthalt erfordern, berücksichtigt. Bagatellunfälle, die keine Unfallanzeige erforderlich machen, finden keinen Eingang in diese Statistik.

Im Jahr 2018 ereigneten sich demnach bundesweit ca. 266.000 Unfälle in der Kindertagesbetreuung. Vergleichsweise häufig

erlitten Kinder in der Kita Verletzungen am Kopf. Dies ist vor allem für Kleinkinder typisch. Dementsprechend waren die häufigsten Verletzungsarten Erschütterungen und Zerreißungen (z. B. Platzwunden oder Prellungen). Auch wenn der Großteil der Unfälle entweder durch die Verletzten selbst oder durch andere Menschen ausgelöst wurde, finden sich hier auch Hinweise auf andere Unfallursachen, z. B. die Bodenoberfläche oder Spielplatzgeräte. Anders als bei anderen Versichertengruppen spielen Verkehrsunfälle mit Fahrzeugen hier eine untergeordnete Rolle.

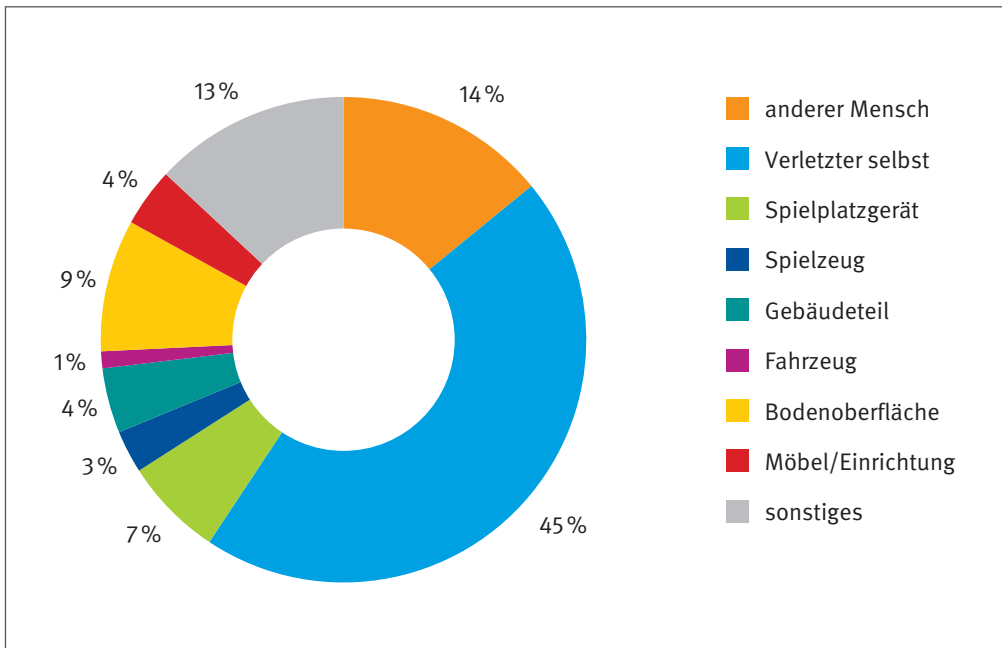


Abbildung 1: Unfallursachen in Kindertageseinrichtungen

2. Anforderungen an Kindertageseinrichtungen

2.1 Rechtliche Anforderungen

Das duale Arbeitsschutzrecht in Deutschland ist durch staatliches Recht und durch autonomes Recht der Unfallversicherungsträger (Satzungsrecht) geprägt. Beide Rechtsgebiete haben zwar weitgehend eigenständige Strukturen, dennoch verfolgen beide die gleichen Schutzziele.

Bedingt durch das föderale System der Bundesrepublik Deutschland unterscheidet das staatliche Recht zwischen Bundes- und Landesrecht. Unter die Kulturhoheit der Bundesländer fallen u. a. das Bauordnungs-

recht (z. B. Landesbauordnung) und das Bildungsrecht (z. B. Kindergartengesetz). Im Rahmen dieser Publikation wird auf der Landesebene auf Gesetze und Verordnungen des Landes Hessen Bezug genommen.

Arbeitsschutzgesetz

Das Arbeitsschutzgesetz ist eine direkte Übernahme von Teilen der EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz (89/391/EWG). Für diejenigen Forderungen der Rahmenrichtlinie, für die im bestehenden Arbeitsschutzrecht bereits Regelungen bestanden, erfolgte nur eine Anpassung der bisherigen Gesetze.

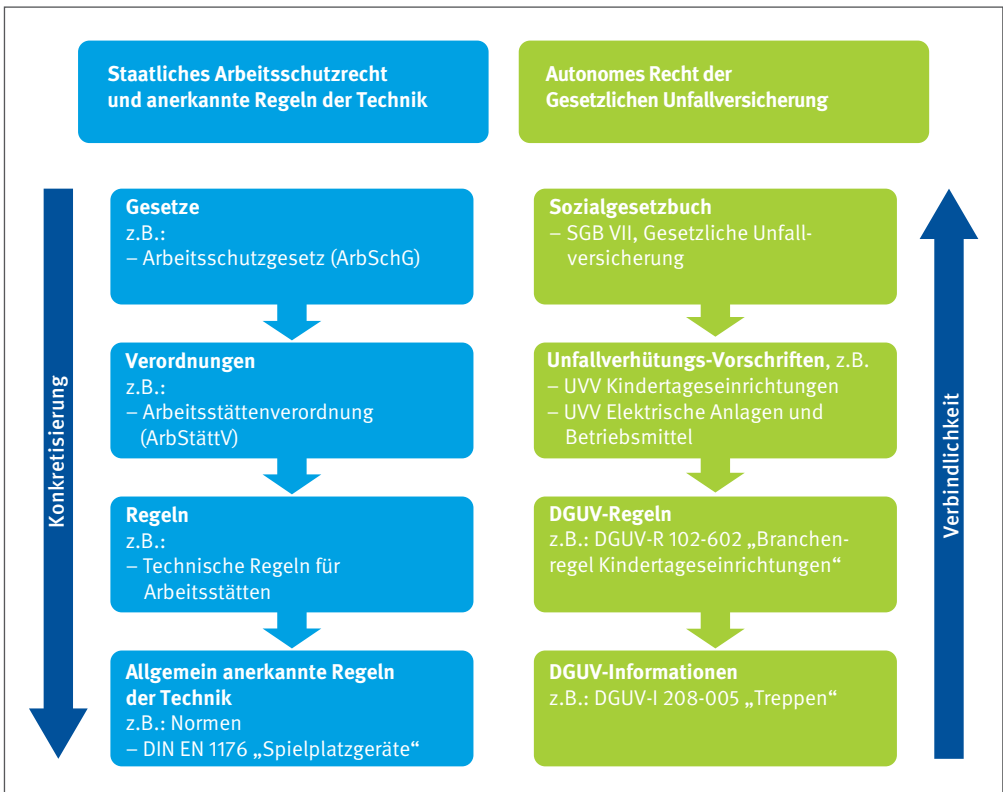


Abbildung 2: Das duale System des Arbeitsschutzrechts

2. Anforderungen an Kindertageseinrichtungen

Neben allgemeinen Vorschriften enthält das Arbeitsschutzgesetz Pflichten der Arbeitgeber, Pflichten und Rechte der Beschäftigten, Verordnungsermächtigungen und Durchführungsbestimmungen.

Das Arbeitsschutzgesetz als ein einheitliches Schutzkonzept für die Beschäftigten bei der Arbeit in allen Tätigkeitsbereichen trennt nicht länger in gewerbliche und staatliche Unternehmen. Darüber hinaus wurde eine Gleichsetzung von Beamt*innen sowie Beschäftigten des öffentlichen Dienstes und Arbeitnehmer*innen privater Unternehmen erreicht.

Arbeitsstättenverordnung

Von staatlicher Seite ist zunächst die Arbeitsstättenverordnung mit den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten als bundesweit einheitliche Rechtsvorschrift zu beachten. Diese Verordnung gilt für Arbeitsstätten in Betrieben, in denen das Arbeitsschutzgesetz angewendet werden muss (d. h., sie ist für das pädagogische und sonstige Personal einer Kindertagesstätte gültig). Der Geltungsbereich staatlicher Arbeitsschutzgesetze wurde durch die DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ auf die Gruppe der Versicherten erweitert. Somit unterliegen auch Kinder in Tageseinrichtungen und Schüler*innen den Anforderungen beispielsweise der Arbeitsstättenverordnung und den Technischen Regeln für Arbeitsstätten. Da deren Entstehung und Zielsetzung jedoch auf betriebliche Gegebenheiten abzielt, ist eine direkte Übertragung auf eine Kindertageseinrichtung nicht immer sinnvoll und praktikabel.

Bauordnung der Länder/Hessische Bauordnung

Die Konkretisierung von Bauvorschriften obliegt der Hoheit der Länder. Für ihre regionalen Grenzen erlassen die Bundesländer

entsprechende Bauordnungen, die jedoch nicht einheitlich sind. Im Rahmen dieses Leitfadens wird die Hessische Bauordnung berücksichtigt.

Für besondere Gebäudearten können spezielle Richtlinien erlassen werden, die teilweise abweichende Angaben enthalten. Beispielsweise wird in der Schulhausrichtlinie grundsätzlich eine Absturzsicherung von 1,10 m Höhe gefordert, wohingegen die Hessische Bauordnung im Allgemeinen 0,90 m vorschreibt.

Hessisches Kinder- und Jugendhilfegesetzbuch

Das Hessische Kinder- und Jugendhilfegesetzbuch regelt sowohl die Aufgaben, die Organisation, die Standortwahl und die Kostenübernahme als auch die organisatorische Struktur und die Öffnungszeiten von Kindertageseinrichtungen im Bundesland Hessen.

Hessisches Kinderförderungsgesetz (HessKiföG)

Das KiföG bezieht sich auf die personelle Ausstattung von Kindertageseinrichtungen und die maximale Gruppengröße. Die Obergrenze einer Gruppe liegt demnach bei 25 Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren. Werden jüngere Kinder aufgenommen, reduziert sich die Gruppengröße und liegt beispielsweise für eine reine Krippengruppe bei 12 Kindern. Darüber hinaus existieren in Hessen teilweise seitens der örtlich zuständigen Jugendämter Empfehlungen zum Raumkonzept und zu Qualitätsstandards von Kindertageseinrichtungen (z. B. Fachliche Empfehlungen zur Betreuung, Bildung und Erziehung von Kindern in Tageseinrichtungen des Kreises Groß-Gerau).

Regelwerk der Unfallversicherungsträger

Nach Paragraph 15 Sozialgesetzbuch Sieben (SGB VII) erlassen die Unfallversicherungs-

2. Anforderungen an Kindertageseinrichtungen

träger Unfallverhütungsvorschriften unter anderem über Einrichtungen (Gebäude, Anlagen etc.) sowie Anordnungen und Maßnahmen, welche die Unternehmer zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren zu treffen haben. Diese gelten nur für versicherte Personen im Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Unfallversicherungsträgers. Nach Paragraph 2 SGB VII gelten als versicherte Personen u. a. alle Beschäftigten sowie die Kinder während ihres Besuches einer Tageseinrichtung.

Dieses – zum staatlichen Recht gleichrangige – autonome Recht der Unfallversicherungsträger ist bei Planung und Konzeption von Kindertageseinrichtungen ebenfalls zu beachten. Im Gegensatz zu den allgemeineren Forderungen des staatlichen Regelwerks beinhaltet das Regelwerk der Unfallversicherungsträger detaillierte Bauanforderungen für Kindertageseinrichtungen und bietet den Planenden damit sehr viel konkretere Vorgaben.

Vorrangig ist hier die Unfallverhütungsvorschrift Kindertageseinrichtungen (DGUV Vorschrift 82) vom Mai 2007 (in Hessen im Jahr 2008 in Kraft gesetzt) zu nennen. In ihr werden allgemeine Schutzziele für die einzelnen Bereiche und die verschiedenen Bauelemente formuliert. In vier Kapiteln werden neben allgemeinen Anforderungen Bestimmungen für Bau und Ausstattung sowie Besonderheiten einzelner Räume wie Küchen, Waschräume oder Toiletten definiert. Ein weiterer Abschnitt widmet sich der Gestaltung der Außenanlagen, Spielflächen und Spielplatzgeräte. Die Betreibenden einer Kindertageseinrichtung haben im Hinblick auf die Sicherheit und Gesundheit der Kinder dafür zu sorgen, dass alle baulichen Anlagen, Aufenthaltsbereiche und Ausstattungen nach den

Bestimmungen dieser Vorschrift errichtet, beschafft, in Stand gehalten und betrieben werden.

Eine Konkretisierung erfährt die Unfallverhütungsvorschrift durch die Branchenregel Kindertageseinrichtungen von 2019. Sie gibt Bauherr*innen oder Betreiber*innen einer Kindertagesstätte Hinweise und Empfehlungen zur Umsetzung der Anforderungen aus der Unfallverhütungsvorschrift Kindertageseinrichtungen. Die Gliederung orientiert sich hierbei an den einzelnen Tätigkeiten und liefert dazu entsprechende Gestaltungsvorschläge. Diese Vorschläge schließen jedoch auch andere Lösungsmöglichkeiten, die das Schutzziel auf andere Weise erfüllen, nicht aus.

Anerkannte Regeln der Technik

Anerkannte Regeln der Technik (z. B. Normen, VDE-Richtlinien) stellen eine weitere wesentliche Grundlage bei der Planung und beim Bau von Gebäuden dar. Sie besitzen einen sehr viel höheren Detaillierungsgrad als Gesetze und Verordnungen, haben für sich betrachtet jedoch nicht den Rang eines Gesetzes. Diesen können sie jedoch dann erhalten, wenn in einem Gesetz oder in einer Vorschrift auf diese Regel Bezug genommen wird. Eine Übersicht der für die Planung einer Kindertagesstätte relevanten Normen ist im Literaturverzeichnis aufgeführt.

2.2 Ergonomische Anforderungen

Durch Gesetze und Verordnungen ist zwar vieles, jedoch nicht alles geregelt. Daher bietet sich ein Verweis auf ergonomische Anforderungen einer optimal gestalteten Kindertageseinrichtung an.

Anthropometrische Grundlagen finden sich bereits in einer Reihe von Gesetzen, Verordnungen und Normen. Beispielsweise leiten sich die in der Arbeitsstättenverordnung



Foto 1: Unterschiedliche Handlaufhöhen für Kinder und Erwachsene

festgelegten Abmessungen der Verkehrswege und Türen aus den Körpermaßen des erwachsenen Menschen ab.

Für die Gestaltung einer Kindertageseinrichtung besteht nun die Problematik, dass sich die stark voneinander abweichenden Körpermaße von Kindern und erwachsenen Menschen miteinander verbinden lassen müssen. Bezüglich der Bemessung der Räume und Bauteile von Kindertageseinrichtungen bildet somit der kindliche Maßstab eine zusätzliche Dimensionierungsbasis.

Dieser ergibt sich aufgrund der durchschnittlichen Körpergrößen und -abmessungen sowie der Greifräume und des Blickwinkels der Kinder. Entsprechend den verschiedenen Altersgruppen finden sich Daten zu Körpermaßen des Menschen unter anderem in der DIN 33 402 (siehe

auch Tabelle 1) sowie im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey aus dem Jahr 2007. Es ist dabei allerdings zu berücksichtigen, dass diese Werte heute bereits früher erreicht werden können. Ebenso erschwert die recht schnelle körperliche Entwicklung von Vorschulkindern eine Festlegung von anthropometrischen Werten. Zwischen dem dritten und siebten Lebensjahr nimmt die Körpergröße jährlich um vier bis sechs Zentimeter zu, während sie bei Erwachsenen nur noch geringfügig altersabhängig variiert.

Im Hinblick auf Fangstellen für den Körper, den Kopf oder Gliedmaße von Kindern kann die DIN EN 1176 Teil 1 herangezogen werden. In ihr werden Prüfkörper beschrieben, die dem kindlichen Körperbau entsprechen. Hieraus leiten sich beispielsweise die Werte für parallele Öffnungen von maximal 8,9 cm (3,5 Zoll) für U3-Kinder und maximal

2. Anforderungen an Kindertageseinrichtungen

| | 3 Jahre | 4 Jahre | 5 Jahre | 6 Jahre | 12 Jahre | Frauen (16–60 Jahre) | Männer (16–60 Jahre) |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|-------------------------|-------------------------|
| Körpergröße [cm] | 92–111 | 101–118 | 106–126 | 111–129 | 139–168 | 152–176 | 160–189 |
| Reichweite nach oben [cm] | 105–127 | 107–136 | 121–144 | 127–151 | 162–199 | 171–209 | 188–226 |
| Reichweite nach vorn [cm] | 42 | 48 | 52 | 57 | k. A. | k. A. | k. A. |
| Sitzhöhe [cm] | 19–28 | 23–30 | 25–32 | 25–33 | 36–42 | 35–43 | 40–48 |
| Sitzbreite [cm] | 19–23 | 20–25 | 21–26 | 21–28 | 26–36 | 34–45 | 33–39 |
| Augenhöhe [cm] | 85–99 | 87–108 | 96–113 | 98–120 | 126–154 | 139–166 | 150–175 |
| Kopfbreite [mm] | 124–142 | 128–145 | 131–150 | 132–152 | 136–155 | 137–160 | 143–169 |
| Handdicke [mm] | 18–23 | 19–23 | 19–24 | 19–24 | 22–30 | 21–32 | 23–34 |
| Griffumfang der Hand [mm] | 75–83 | 80–89 | 80–94 | 81–103 | 100–130 | 107–159 | 119–156 |
| Fußlänge [mm] | 149–173 | 149–190 | 161–197 | 164–209 | 210–266 | 221–264 | 240–281 |
| Fußbreite [mm] | 58–71 | 59–75 | 65–76 | 65–79 | 78–99 | 90–107 | 93–107 |

Tabelle 1: Anthropometrische Werte von Kindern und Erwachsenen (nach DIN 33 402)

11 cm für Kinder im Alter ab drei Jahren ab. Diese Maße sind bei der Dimensionierung von Treppen, erhöhten Spielebenen und Geländern von besonderer Bedeutung und unbedingt einzuhalten.

Neben dem Alter spielt die individuelle Streubreite der anthropometrischen Werte auch bei Kindern eine beachtenswerte Rolle. In Tabelle 1 werden daher die Werte der kleinsten Person (5. Perzentil) und der größten Person (95. Perzentil) einer Altersgruppe angegeben. Die Verteilung

erfolgt nach der Gaußschen Normalverteilung, d. h., der Durchschnittswert der Altersgruppe liegt genau zwischen dem Maximal- und Minimalwert. Abweichungen der geschlechtsspezifischen Körpermaße spielen dagegen bei Kindern erst zwischen dem zehnten und zwölften Lebensjahr eine Rolle und bleiben daher in vorliegendem Zusammenhang unberücksichtigt (siehe Tabelle 2).

Die Höhen von Kinderwaschbecken, Garderobenhaken und Handläufen sowie die

| Alter [Jahre] | Körpergröße [cm] Mittelwert | | Körpergewicht [kg] Mittelwert | |
|---------------|--------------------------------|---------|----------------------------------|---------|
| | Jungen | Mädchen | Jungen | Mädchen |
| 1 | 82,9 | 81,5 | 11,4 | 10,8 |
| 2 | 92,9 | 91,1 | 14,1 | 13,3 |
| 3 | 101,2 | 100,0 | 16,4 | 15,8 |
| 4 | 108,0 | 107,2 | 18,4 | 18,1 |
| 5 | 114,8 | 114,3 | 20,7 | 20,5 |
| 6 | 121,2 | 120,7 | 23,7 | 23,2 |
| 8 | 133,8 | 132,4 | 30,8 | 29,8 |
| 10 | 143,9 | 144,2 | 38,3 | 38,4 |
| 12 | 155,1 | 157,3 | 47,3 | 50,3 |
| 14 | 170,3 | 163,7 | 61,2 | 57,7 |
| 16 | 177,6 | 165,7 | 70,5 | 61,2 |

Tabelle 2: Körpergröße und Gewicht von Kindern (nach KiGGS)

Abmessungen der Treppenstufen und Einrichtungsgegenstände haben sich an den Maßen der Tabelle 1 insofern zu orientieren, als sie ausschließlich oder vorwiegend von Kindern einer Altersgruppe genutzt werden sollen.

Erfolgt eine Nutzung durch Kinder und Erwachsene, ist entweder eine doppelte Ausführung des Bauteils, beispielsweise bei Treppenhandläufen und Handwaschbecken, oder eine Abwägung der Nutzungshäufigkeit und -gewohnheit, beispielsweise bei Lichtschaltern, erforderlich.

Neben den ergonomischen Aspekten der Erreichbarkeit bzw. Benutzbarkeit müssen bei der Gestaltung auch psychologische Gesichtspunkte berücksichtigt werden. So kann die Unabhängigkeit der Kinder von Erwachsenen und damit ihre Selbstständigkeit zum Beispiel durch eine Anordnung der Spielsachen in der kindlichen Greifhöhe gefördert werden. Andererseits ist es auch möglich, Bauteile so anzubringen, dass sie nicht von den Kindern benutzt

werden können. Ebenso lassen sich Wege versperren, indem beispielsweise die Türgriffe entsprechend hoch angebracht werden.

Neben dem kindgerechten ist auch der erwachsenengerechte Maßstab zu berücksichtigen, denn Kindertageseinrichtungen sind nicht nur Orte für Kinder, sondern auch Arbeitsstätten für das pädagogische Personal und andere Mitarbeiter. Ebenso soll die Orientierung am kindlichen Maßstab nicht zur Schaffung einer Miniaturwelt führen, die abgehoben von der Außenwelt existiert. Kinder müssen und wollen sich mit den Gegenständen der Erwachsenenwelt auseinandersetzen und wachsen auf diese Weise langsam in diese hinein.

2.3 Barrierefreie Gestaltung

Auf Grundlage des Gesetzes zum Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-BRK) haben die Anforderungen an barrierefreies Bauen auch Eingang in die hessische Bauordnung (HBO) gefunden.

2. Anforderungen an Kindertageseinrichtungen

Demnach müssen Räumlichkeiten, die öffentlich zugänglich sind, dazu zählen unter anderem auch Bildungseinrichtungen, barrierefrei gestaltet sein. Die Barrierefreiheit darf sich dabei auf bestimmte Räume oder Bereiche beschränken, wenn dies mit der Nutzung vereinbar ist. Soweit sie nur mit einem unverhältnismäßigen Mehraufwand umgesetzt oder aus bautechnischen Gründen nicht erfüllt werden können, sind Abweichungen möglich.

Ein barrierefreier Zugang ermöglicht allen Menschen, die Kindertageseinrichtungen zu betreten und zu verlassen. Dazu gehört es zum Beispiel, dass Stufen und Schwellen grundsätzlich vermieden werden sollten. Wenn dies nicht möglich ist, kann beispielsweise im Eingangsbereich eine Rampe angebracht werden. Bei mehrgeschossigen Gebäuden sollte ein Aufzug vorgesehen werden, der allerdings hinsichtlich seiner Bedienung kindersicher gestaltet sein muss. Dazu können Schlüsselschalter oder hochgesetzte Bedienfelder angebracht werden. Aufzüge müssen mindestens Typ 2 nach DIN EN 81-70 entsprechen. Der Eingang muss eine lichte Zugangsbreite von mindestens 90 cm haben.

Flure und sonstige Verkehrsflächen müssen ausreichend, das heißt mindestens 150 cm und in Durchgängen mindestens 90 cm, breit sein, um eine Nutzung mit einem Rollstuhl zu ermöglichen. Für sehbehinderte Menschen müssen Treppen leicht erkennbar sein. Das wird z. B. mit Stufenmarkierungen aus durchgehenden Streifen erreicht, die folgende Eigenschaften aufweisen:

- Auf Trittstufen beginnen sie an den Vorderkanten und sind 4 cm bis 5 cm breit.
- Auf Setzstufen beginnen sie an der Oberkante und sind mindestens 1 cm, vorzugsweise 2 cm breit und

- sie heben sich visuell kontrastierend sowohl gegenüber Tritt- und Setzstufen als auch gegenüber den jeweils unten anschließenden Podesten ab.

Bei bis zu drei Einzelstufen und Treppen, die frei im Raum beginnen oder enden, muss jede Stufe mit einer Markierung versehen werden. In Treppenhäusern müssen die erste und letzte Stufe, vorzugsweise alle Stufen, mit einer Markierung versehen werden.

Die Neigung von Rampen darf maximal 6 Prozent betragen, wobei eine Querneigung unzulässig ist. Am Anfang und am Ende der Rampe ist eine Bewegungsfläche von mindestens 150 cm × 150 cm anzuordnen. Die nutzbare Breite der Rampe muss mindestens 120 cm betragen. Die Länge der einzelnen Rampenläufe darf höchstens 600 cm betragen. Bei längeren Rampen und bei Richtungsänderungen sind Zwischenpodeste mit einer nutzbaren Länge von mindestens 150 cm erforderlich. An Rampen und Podesten sind beidseitig in einer Höhe von 10 cm Radabweiser anzubringen. Radabweiser sind nicht erforderlich, wenn die Rampen seitlich durch eine Wand begrenzt werden.

Es sind beidseitig Handläufe vorzusehen. Die Oberkanten der Handläufe sind in einer Höhe von 85 cm bis 90 cm anzubringen, für Kinder sind niedrigere Handläufe erforderlich.

In der Kindertageseinrichtung muss mindestens eine barrierefreie Toilette und ein entsprechender Waschplatz vorhanden sein. Detaillierte Anforderungen sind der DIN 18040-1 zu entnehmen.

Im Brandschutzkonzept sind die Belange von Menschen mit motorischen und sensorischen Einschränkungen zu berücksichtigen.

tigen, beispielsweise muss sichergestellt sein, dass:

- akustische Alarm- und Warnsignale vor allem in Räumen, in denen sich Hörgeschädigte allein aufhalten können, durch zusätzliche visuelle Impulse wahrnehmbar gemacht werden (siehe DIN 18041)
- durch betriebliche und organisatorische Vorkehrungen gehbehinderte Menschen gerettet werden können, zum Beispiel eine Rettungstrage (Escape-Chair, siehe Foto 2) bereit steht

Die hier wiedergegebenen Anforderungen zeigen nur einen kleinen Ausschnitt aus den Rahmenbedingungen einer barrierefreien Gestaltung auf. Ausführlich werden diese u. a. in DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ beschrieben.



Foto 2: Escape-Chair

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

3.1 Raumbedarf

In einer Kindertageseinrichtung hängt der Raumbedarf wesentlich von der pädagogischen Konzeption der Einrichtung ab. Die Spanne reicht dabei von Kleingruppen mit 10 bis 15 Kindern mit einer wohnungsähnlichen Raumstruktur bis hin zu Großraumkonzeptionen mit angegliederten Gruppen- und Ruheräumen. Das nach wie vor am häufigsten anzutreffende Modell besteht jedoch aus mehreren Gruppenräumen (Gruppengröße 20 bis 25 Kinder, in Krippen bis 12 Kinder) mit einem Flur und einem Mehrzweck- oder Bewegungsraum.

Neben der Förderung der kognitiven und sozialen Entwicklung spielt die Bewegungsförderung² der Kinder eine entscheidende Rolle. Im Schonraum Kindertageseinrichtung muss es für sie möglich sein, vielfältige Bewegungserfahrungen zu sammeln und damit motorische Defizite auszugleichen. Ausreichende Bewegungsmöglichkeiten lassen sich auf drei Arten realisieren:

- durch die Gestaltung des Gruppenraums: In einem hinreichend großen Gruppenraum sollte eine Fläche von Einrichtungsgegenständen freigehalten werden. Für ein Kreisspiel sind beispielsweise mindestens 25 m² erforderlich, die als Spielfläche genutzt werden können.
- durch die Nutzung des Flurs als Bewegungsraum: Um auch Lauf- und Kreisspiele zu ermöglichen, sollte der Flur

nicht zu schmal sein. Garderoben und Schränke sollten in einem abgetrennten Bereich untergebracht werden, um Überschneidungen der Nutzungsarten zu vermeiden.

- durch die bewegungsfördernde Gestaltung des Mehrzweckraums: Es ist ein möglichst zentral gelegener Bewegungsraum vorzusehen, der nicht zu anderen Zwecken (z. B. als Schlaf- und Ruheraum) genutzt wird.³

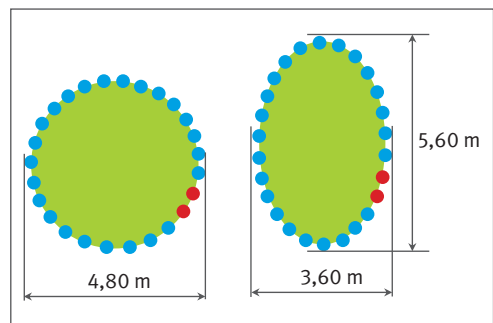


Abbildung 3: Abmessungen eines Sitzkreises für 24 Kinder und die Maße für einen daraus resultierenden Flächenbedarf.

Per Verordnungen und Richtlinien haben einige Bundesländer entsprechende Raumprogramme festgelegt, wobei Abweichungen möglich sind. Die Mindestgrößen für Gruppenräume in Kindertageseinrichtungen schwanken in der Regel zwischen 2,00 m² und 2,50 m² pro Kind. In Hessen bestehen seit Einführung des KIFöG im Jahr 2001 keine landesweiten Anforderungen an die Raumgrößen, jedoch können seitens der örtlich zuständigen Jugendämter Vor-

² Vielfältige Übungsvorschläge und Hinweise zur sicheren Gerätenutzung finden Sie in der Schriftenreihe der UKH, Band 21: Bewegungsangebote in Kindertageseinrichtungen

³ Vgl. Kunz, T. 2011

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

| Raubereich | einzügige Einrichtung | zweizügige Einrichtung | dreizügige Einrichtung | vierzügige Einrichtung | fünfüzügige Einrichtung |
|---|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Gruppen-/ Funktionsraum | 50–60 m ² | 100–120 m ² | 150–180 m ² | 200–240 m ² | 250–300 m ² |
| Raum für besondere pädagogische Nutzung | 15–25 m ² | 30–50 m ² | 45–75 m ² | 50–100 m ² | 65–125 m ² |
| Mehrzweckraum mit Geräteraum | – | 60 m ² | 70 m ² | 80 m ² | 90 m ² |
| Essbereich | 30–40 m ² | | 35–45 m ² | | 50–60 m ² |
| Küchenbereich mit Vorratsraum | 20–25 m ² | | 25–30 m ² | | 30–35 m ² |
| Büro | 12 m ² | | | | |
| Personal | – | 18 m ² | 24 m ² | 32 m ² | 40 m ² |
| Elternsprechzimmer | 10–15 m ² | | | | |
| Materialraum | 8 m ² | 16 m ² | 24 m ² | 32 m ² | 40 m ² |
| Geräteraum (zum Mehrzweckraum) und Abstellflächen | 24 m ² | 24–36 m ² | | 36–48 m ² | |

Raumgrößen nach Altersgruppen

| | U3/Krippe | Ü3 |
|--------------------------------|---|--|
| Gruppenraum bzw. Funktionsraum | 30–36 m ² | 50–60 m ² |
| Schlafrum bzw. ggf. Zusatzraum | 15–18 m ² | 15–25 m ² |
| Sanitärbereich pro Gruppe | Wickelbereich eine Toilette ein Waschbecken | Wickelbereich zwei Toiletten zwei bis drei Waschbecken |

Tabelle 3: Raumprogramm (Raumgröße nach Bereichen und Größe der Einrichtung), die der Landkreis Groß-Gerau vorgibt (Quelle: Kreis Groß-Gerau, Fachbereich Jugend und Schule – Fachdienst Kindertagesbetreuung, Januar 2015)

gaben zur Dimensionierung der einzelnen Bereiche gemacht werden.

An dieser Stelle verweisen wir beispielhaft auf das Raumprogramm des Landkreises Groß-Gerau (siehe Tabelle 3).

Die Branchenregel Kindertageseinrichtungen empfiehlt eine Spiel- und Bewegungs-

fläche von 4,50 bis 6,50 m² pro Kind. Diese kann sich jedoch auf die gesamte Einrichtung verteilen und sollte nicht nur auf einen Raum bezogen werden.

Weitere Vorgaben hinsichtlich der Abmessungen von Arbeitsplätzen und der Breite von Verkehrswegen und Fluchtwegen finden sich in der Arbeitsstättenverordnung

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

und in den dazugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR). Da sich diese jedoch auf Beschäftigte und nicht auf Kinder beziehen, lassen sich die Angaben nur begrenzt auf die Belange einer Kindertagesstätte anwenden. Ohne Einschränkungen gelten sie jedoch für diejenigen Bereiche, welche hauptsächlich von den Beschäftigten genutzt werden.

Die Abmessungen von **Arbeitsräumen** werden in der Regel für Arbeitsstätten – Raumabmessungen und Bewegungsflächen (ASR A 1.2) beschrieben. Demnach müssen Räume mindestens eine Höhe von 2,50 m aufweisen, ab einer Raumgröße von 50 m² mindesten 2,75 m und ab 100 m² mindestens 3,00 m. Bei Räumen mit einer Größe von bis zu 50 m², in denen überwiegend leichte und sitzende Tätigkeiten ausgeübt werden, darf die Raumhöhe auf ein nach der Bauordnung definiertes Maß herabgesetzt werden, wenn dies mit der Nutzung der Räume vereinbar ist. Sie müssen daher eine lichte Raumhöhe von mindestens 2,40 m, in Keller- und Dachgeschossen von mindestens 2,20 m haben. In Dachgeschossen muss darüber hinaus diese Raumhöhe über mindestens der Hälfte ihrer Netto-Raumfläche vorhanden sein; Raumanteile mit einer lichten Höhe bis 1,50 m werden dabei nicht berücksichtigt (siehe HBO 2018).

In Kindertageseinrichtungen sind vorstehende Anforderungen besonders bei Personal- und Pausenräumen zu beachten, die häufig in den sonst ungenutzten Dachgeschossen untergebracht werden. Hierbei ist außerdem zu beachten, dass Aufenthaltsräume ausreichend belüftet und mit Tageslicht beleuchtet werden können. Sie müssen daher Fenster mit einer Fensteröffnung von mindestens einem Achtel der Netto-Raumfläche besitzen. Für Beschäftigte ist eine freie Bewegungsfläche am Arbeitsplatz von mindestens 1,50 m² erforderlich. Dies ist beispielsweise bei der Einrichtung eines Wickelplatzes wichtig. Die Tiefe der Bewegungsfläche sollte aufgrund der gebeugten Arbeitshaltung mindestens 1,20 m betragen. Als Arbeitsräume dürfen grundsätzlich nur Räume genutzt werden, deren Grundfläche mindestens 8,00 m² pro Arbeitsplatz beträgt. Für jeden weiteren Arbeitsplatz bzw. Beschäftigten müssen zuzüglich mindestens 6,00 m² zur Verfügung stehen.

Flure sind in erster Linie als Verkehrswege zu betrachten, die in Kindertageseinrichtungen aber auch oft als Spielflächen genutzt werden. Unter Umständen stellen sie aber auch Fluchtwege dar, für die es besondere Anforderungen gibt. Konkrete Vorgaben zu deren Gestaltung finden sich in den Regeln für Arbeitsstätten – Ver-

| Breite von Fluchtwegen in Gebäuden | Mindestbreite |
|---|---------------|
| bei bis zu 5 Personen aus dem Einzugsgebiet | 0,875 m |
| bei bis zu 20 Personen aus dem Einzugsgebiet | 1,00 m |
| bei bis zu 200 Personen aus dem Einzugsgebiet | 1,20 m |
| bei bis zu 300 Personen aus dem Einzugsgebiet | 1,80 m |
| bei bis zu 400 Personen aus dem Einzugsgebiet | 2,40 m |

Tabelle 4: Mindestabmessungen von Fluchtwegen (nach ASR A 2.3)

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

kehrwege (ASR A 1.8) und Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan (ASR A 2.3).

Die Mindestbreite von **Fluchtwegen** bemisst sich nach der höchstmöglichen Anzahl der Personen, die den Fluchtweg benutzen müssen (siehe Tabelle 4).

Die Mindestbreite des Fluchtweges darf durch Einbauten oder Einrichtungen nicht eingeengt werden. Eine Einschränkung der Mindestbreite der Flure um maximal 0,15 m an Türen kann jedoch vernachlässigt werden. Für Einzugsgebiete bis fünf Personen darf die lichte Breite jedoch an keiner Stelle weniger als 0,80 m betragen. Da in Kindertageseinrichtungen häufig Flure auch als Garderoben oder Spielbereiche genutzt werden, müssen die erforderlichen Flächen trotzdem freigehalten werden. Etwaige Einbauten, wie Sitzbänke oder Spielgeräte, dürfen den Fluchtweg keinesfalls einengen.

Die lichte Höhe über Fluchtwegen muss mindestens 2,00 m betragen. Eine Unterschreitung der lichten Höhe von maximal 0,05 m an Türen kann dabei vernachlässigt werden.

Treppen im Verlauf von Fluchtwegen stellen insbesondere für Krippenkinder zum Teil nicht überwindbare Hindernisse dar. Ein sicheres Gehen auf Treppen wird frühestens in einem Alter von eineinhalb bis zwei Jahren möglich sein. Daher empfiehlt es sich, Kinderkrippen oder Krippenbereiche in altersgemischten Einrichtungen im Erdgeschoss anzuordnen.

Im Nutzungskonzept ist neben der Raumgröße auch der Grundriss der Räume bedeutsam. Beispielsweise führen lange, schmale Flure, in denen Garderoben untergebracht sind, zu einer drangvollen Enge während der Bring- und Abholzeiten. In

einer Studie der Universität Kassel zeigte sich, dass das Bringen und Abholen der Kinder vom Personal als extrem beanspruchend empfunden wird, da einerseits eine hohe Nutzungsdichte des Garderobenbereichs vorherrscht und andererseits zwischen dem Personal, den Eltern und den Kindern viel kommuniziert wird. Eine räumliche Trennung von Flur und Abhol- bzw. Bringbereich sollte daher angestrebt werden.

Aus den Funktionen der Räume ergibt sich deren Zuordnung. Als günstig erweist sich im Kita-Alltag, wenn Nebenräume (z. B. Schlafräume) und Sanitär- und Pflegebereiche vom Gruppenraum aus auf kurzen Wegen erreichbar sind. Der Wickelbereich muss in einem separaten Raum oder im Sanitärbereich untergebracht werden. Ebenso ist eine direkte Verbindung des Sanitärbereichs zum Außenspielbereich von Vorteil, wenn es beim Spielen draußen mal schnell gehen muss. Alternativ kann auch eine zusätzliche, von außen zugängliche Toilette eingeplant werden.

Gruppenräume sollten eine annähernd quadratische Bewegungsfläche besitzen, damit sie für Kreisspiele genutzt werden können. Die Bewegungsfläche sollte dabei nicht durch Einbauten, z. B. durch Pfosten oder Treppen von erhöhten Spielebenen, eingeschränkt werden.

3.2 Raumakustik

Hohe Schallpegel stellen eine Lärmbelastung dar und beeinträchtigen die pädagogische Arbeit, da sie manche Beschäftigungsformen unmöglich machen. Ebenso wirkt Lärm auf das Verhalten der Kinder ein. Er verringert nicht nur die Konzentrationsfähigkeit, sondern erhöht auch die Bereitschaft zu Aggressionen. Eine Verringerung des Lärmexpositionspegels und der Nachhallzeiten durch raumakustische

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

| Auslösewerte bei Lärm | |
|--|-------------------------------------|
| Unterer Auslösewert bei einer achtstündigen Lärmexposition | $L_{\text{ex}} = 80 \text{ dB (A)}$ |
| Oberer Auslösewert bei einer achtstündigen Lärmexposition | $L_{\text{ex}} = 85 \text{ dB (A)}$ |

Tabelle 5: Auslösewerte bei Lärm (nach § 6 Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung)

Maßnahmen ist daher eine vorrangige bauliche Anforderung.

Lärmexpositionspegel

Der Lärmexpositionspegel ist die Kenngröße des auf den Menschen einwirkenden Schalls, bezogen auf einen achtstündigen Arbeitstag bzw. auf eine vierzigstündige Arbeitswoche. Die Grenzwerte des Lärmexpositionspegels sind in der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung festgelegt.

Bereits beim Überschreiten des unteren Auslösewertes von 80 dB(A) sind vom Arbeitgeber Maßnahmen zur Lärmreduzierung zu treffen, wobei technische Maßnahmen vor organisatorischen Vorrang haben. Dazu gehört vor allem die lärmmindernde Gestaltung und Einrichtung der Arbeitsstätten und Arbeitsplätze. Neben organisatorischen Maßnahmen, wie eine Einbeziehung von Stillarbeitsphasen in den Tagesablauf und eine verstärkte Nutzung des Außengeländes, sind raumakustische Maßnahmen zur Verringerung der Lärmbelastung in Kindertageseinrichtungen unumgänglich.

Schallpegelmessungen in Kindertageseinrichtungen liefern häufig Werte zwischen 80 und 90 dB(A). Diese Werte schwanken stark, weil sie unter anderem abhängig von der Anzahl der Kinder und der Art des pädagogischen Angebots sind. Daher können sie zur Beurteilung der Lärmbelastung nur begrenzt verwendet werden. Ein objektiv nachprüfbares Maß ist hingegen die Nachhallzeit, die die akustische Qualität eines Raums beschreibt.

Nachhallzeit

Durch die Nachhallzeit, das heißt die Dauer des Halls eines Einzelgeräusches, wird die akustische Eigenschaft eines Raums beschrieben. Die Nachhallzeit ist diejenige Zeit in Sekunden, in der der Schalldruckpegel in einem Raum um 60 dB abgefallen ist. Sie ist unabhängig von den tatsächlich auftretenden Schallereignissen und eignet sich daher im Gegensatz zum Lärmexpositionspegel gut zur Bewertung der baulichen Gegebenheiten.

Die einzuhaltenden Nachhallzeiten sind abhängig von der Nutzungsart und dem Raumvolumen. Weiterhin sind erhöhte Anforderungen nötig, wenn sich Kinder mit eingeschränktem Hörvermögen oder Kinder, für die die benutzte Sprache eine Fremdsprache ist, betreut werden. Grundlage für die Berechnung der erforderlichen Nachhallzeiten ist DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen“. Auf diese Norm wird in der Unfallverhütungsvorschrift „Kindertageseinrichtungen“ sowie in der „Branchenregel Kindertageseinrichtungen“ Bezug genommen, sie ist somit verbindlich anzuwenden. Die Norm gilt für kleine bis mittelgroße Räume mit einem Raumvolumen bis etwa 5.000 m³. Für Gruppenräume, Spielflure mit Lesecken oder Differenzierungsräume sollten die gleichen Anforderungen eingehalten werden, wie sie für Unterrichtsräume (Nutzungsart A4 nach DIN 18041) gelten, während für Flure oder Bewegungsräume eine einfache Sprachverständlichkeit unter Umständen ausreicht. Bei den üblichen Abmessungen eines

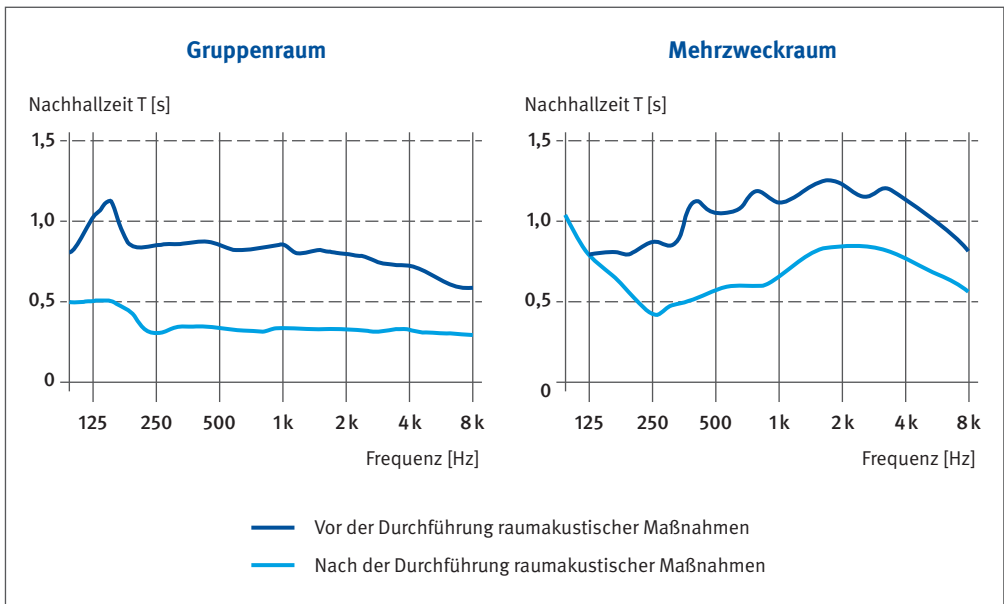


Abbildung 4: Nachhallzeiten vor und nach dem Einbau von Akustikplatten

Gruppenraums sollten Nachhallzeiten von ca. 0,5 Sekunden angestrebt werden.

In der Praxis werden in den Gruppenräumen häufig Nachhallzeiten von 0,8 s bis 1,2 s sowie in Fluren und Mehrzweckräumen Nachhallzeiten von mehr als 1,0 s gemessen. Durch den Einbau von schallabsorbierenden Deckenverkleidungen (Gipskartonlochplatten mit Mineralfasermatten) als akustische Verbesserungsmaßnahme konnten die Nachhallzeiten, wie Abbildung 4 zu entnehmen ist, um die Hälfte verringert werden.

Raumakustische Maßnahmen

Bei der Verbesserung der Raumakustik sind zunächst die beiden Wirkungsweisen der **Dämmung von Körperschall** und Dämmung von Luftschall zu unterscheiden. Unter Dämmung von Körperschall wird die Verringerung von Schall, der beim Begehen und bei ähnlichen Anregungen eines Bodens als Trittschall oder durch Schwingungen von Möbel und sonstigen Einrichtungsgegen-

ständen entsteht und welcher teilweise als Luftschall abgestrahlt wird, verstanden. Bei der **Dämmung von Luftschall** werden die durch Reflektion an Wänden und Decken auftreffenden Schallwellen vermindert. Die Trittschalldämmung wird durch den Bodenbelag und den Fußbodenaufbau wesentlich bestimmt, während der Körperschall von Möbeln vorwiegend von deren Oberflächengestaltung und Steifigkeit abhängt.

Ein elastischer Tischbelag (siehe Foto 3) und eine steife Unterkonstruktion verhindern Schwingungen, die beispielsweise beim Spielen mit Bauklötzen oder durch Trommeln auf die Tischplatte entstehen. Weiterhin sollten die Beine von Tischen und Stühlen mit nachgiebigen Gleitern (siehe Foto 4) ausgestattet sein, um Schwingungsanregungen beim Schieben über den Boden zu vermeiden.

Die Bewertung von akustischen Eigenschaften verschiedener Bodenbeläge lässt sich durch einen Vergleich der Trittschall-

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung



Foto 3: Elastischer Tischbelag aus Linoleum



Foto 4: Gleiter mit Teflonbeschichtung

Verbesserungsmaße (VM) der Materialien erreichen. Das Trittschall-Verbesserungsmaß kennzeichnet die Differenz zwischen dem untersuchten Bodenbelag und einem völlig schallharten Boden (siehe Tabelle 6).

Wie Tabelle 6 zu entnehmen ist, lassen sich die höchsten Dämmwerte durch Kunstfaser- (z. B. aus Polyamid, Polypropylen) und Wollteppiche mit geschäumter Rückseite erreichen. Die Verwendung dieser Bodenbeläge ist jedoch aus hygienischen Gründen zumindest in den Aufenthaltsbereichen nicht zu empfehlen. Die feuchtigkeitsbeständigen Bodenbeläge aus Linoleum und PVC besitzen ein schlechteres Trittschallverhalten und erfordern daher einen höheren Aufwand bei der Fußbodenunterkonstruktion.

| Bodenbelagart | VM [dB] |
|---|---------|
| Keramische Fliesen | 2 |
| Linoleum (2,5 mm) | 7 |
| Linoleum auf 2 mm Kork | 15 |
| Korklinoleum (3,5 mm) | 15 |
| Korklinoleum (7 mm) | 18 |
| Kokosfaserläufer | 17 |
| PVC-Beläge mit genadeltem Jutefilz | 13 |
| PVC-Beläge mit Unterschicht aus PVC-Schaumstoff | 16 |
| Nadelvlies (5 mm) | 20 |
| Kunstfaser- und Wollteppiche: | |
| Unterseite geschäumt (4–8 mm) | 19–28 |
| Unterseite ungeschäumt (4–8 mm) | 19–24 |

Tabelle 6: Akustische Eigenschaften verschiedener Bodenbeläge (nach DIN 4109, Beiblatt 1)

Zur Bodenkonstruktion werden in der Regel Stahlbeton-Massivdecken oder Holz-Werkstoffe verwendet, die mit einer schwimmenden Auflage versehen werden. Die akustischen Eigenschaften, gekennzeichnet durch das Trittschall-VM, üblicher Bodenkonstruktionen sind in DIN 4101 (siehe Tabelle 7) aufgeführt.

Die besten akustischen Eigenschaften lassen sich mit einem schwimmend verlegten Estrich auf einer möglichst weichen Dämmschicht (dynamische Steifigkeit kleiner als 10 MN/m^2) erreichen.

Neben dem Trittschall ist die Wirkung von Luftschall, der durch menschliche Stimmen und das Hantieren mit Spielsachen oder Einrichtungsgegenständen verursacht wird,

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

| Bodenaufbau | VM [dB] mit hartem Bodenbelag | VM [dB] mit weich-federndem Bodenbelag (VM ≤ 20 dB) |
|---|----------------------------------|---|
| Gussasphaltestrich mit Dämmschicht (dynamische Steifigkeit 50–10 MN/m ²) | 20–29 | 20–32 |
| Estrich mit Dämmschicht (dynamische Steifigkeit 50–10 MN/m ²) | 22–30 | 23–34 |
| Holzspanplatten auf Lagerhölzern mit Dämmstreifen-Unterlagen | 24 | |
| Holzspanplatten vollflächig schwimmend auf Dämmstoffen verlegt | 25 | |
| Parkettbelag auf porösen Holzfaserplatten (10 mm) | 16 | |

Tabelle 7: Akustische Eigenschaften üblicher Bodenkonstruktionen (nach DIN 4109, Beiblatt 1 und König 1998)

wesentlich für den Lautstärkeindruck verantwortlich. Der auf den Menschen einwirkende Luftschall setzt sich dabei aus einem direkten und einem indirekten

Anteil zusammen. Das Direktschallfeld wird von dem aus reflektierten Schallanteilen bestehenden Raumschallfeld überlagert. Der indirekte (reflektierte) Anteil wird stark



Foto 5: Deckenkonstruktion aus Holzfasernplatten in einem Gruppenraum

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

| Schallabsorbermaterial | Dicke [mm] | Wandabstand [cm] | Schallabsorptionsgrad |
|--|------------|------------------|-----------------------|
| Mineralfaserplatte/Abdeckung transparentes Faservlies (Dichte 30–50 kg/m³) | 20 | 0 | 0,75 |
| | 30 | 0 | 0,80 |
| | 30 | 5 | 1,00 |
| | 40 | 0 | 0,95 |
| | 50 | 0 | 1,00 |
| Mineralfaserplatte/Abdeckung transparentes Faservlies (Dichte 70–80 kg/m³) | 20 | 10 | 0,95 |
| | 30 | 10 | 1,00 |
| | 30 | 50 | 0,95 |
| | 50 | 10 | 1,00 |
| | 80 | 10 | 1,00 |
| | 100 | 10 | 1,00 |
| Holzwohle Leichtbauplatte | 35 | 0–30 | 0,45–0,50 |
| Akustik-Spritzputz | 20 | | 0,75 |
| Bimsbeton | 50 | | 0,55 |
| Hohllochziegel (Löcher zum Raum hin offen, Hinterlegung Mineralfaserplatten) | 115 | 5 | 0,40 |
| Gipskartonlochplatte (9,5 mm) mit Mineralfaserplatte (30 mm) | 40 | 5–40 | 0,90–0,80 |
| Gipskartonlochplatte (9,5 mm) mit Mineralfaserplatte (40 mm) in Folie | 50 | 20–60 | 0,65 |
| Gipskartonlochplatte (9,5 mm) mit Mineralfaserplatte (50 mm) | 60 | | 0,95 |
| Metalllochkassette mit Mineralfaserplatte (40 mm) | 40 | 0–40 | 0,85–0,90 |
| Beton, Naturstein | | | 0,02–0,05 |
| Kalkzementputz, Tapete, Gipskartonplatten | | | 0,02–0,08 |

Tabelle 8: Schallabsorptionsgrade üblicher Schallabsorber im Vergleich zum Mauerwerk (nach Fasold 1998)

vom Absorptionsvermögen des Raums bestimmt. Bei der Ausbreitung von Schallwellen in geschlossenen Räumen werden diese von Wänden, Decken, Böden und

Einrichtungsgegenständen mehr oder minder stark reflektiert. Je nach verwendeten Materialien wird ein größerer oder kleinerer Teil des Schalls absorbiert bzw. reflektiert.

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

Ein akustisch optimal gestalteter Raum zeichnet sich daher durch ein hohes Absorptionsvermögen aus. Die Schallabsorption beruht vor allem auf der Umwandlung der Schallenergie in Wärmeenergie, verursacht durch Reibung der sich in den Poren bewegenden Luftteilchen. Für den Einsatz in Kindertageseinrichtungen eignen sich, bedingt durch den auftretenden Frequenzverlauf, am besten poröse Schallabsorber (siehe Foto 5).

Tabelle 8 zeigt sehr gute Werte für Mineralfaserplatten, die bereits bei einer Dicke von 30 mm einen Absorptionsgrad von 1,00 erreichen können. Bei niedrigen Frequenzen besitzen sie allerdings nur ein geringes Absorptionsvermögen. Einen fast gleichmäßigen Absorptionsgrad über die verschiedenen Frequenzbereiche haben Gipskartonlochplatten (siehe Foto 6) in Kombination mit Mineralfaserplatten. Eine innenseitige Abdeckung der Lochplatten durch einen Rieselschutz ist zu berücksichtigen.

Frequenzanalysen der Lärmereignisse in Kindertageseinrichtungen ergeben Spektren mit zwei Spitzen, zum einen zwischen 50 und 150 Hz und zum anderen zwischen 1.000 und 3.000 Hz. Die Ursachen für das Auftreten von zwei Spitzen sind im Material des Inventars, in der Handhabung der



Foto 6: Deckenkonstruktion aus Gipskartonlochplatten mit ungleichmäßiger Lochung in einem Bewegungsraum

Möbel und des Spielzeugs sowie in den hohen Kinderstimmen begründet.

Als ergänzende Maßnahme können textile Vorhänge zur Erhöhung des Absorptionsgrades eingesetzt werden (siehe Tabelle 9). Da ihre Dicke gering ist, erstreckt sich die Wirkung vor allem auf hohe Frequenzen. Tiefe Frequenzen können durch einen schweren Vorhangstoff und eine Vergrößerung des Wandabstands gedämpft werden.

| Materialart | Befestigungsart | Wandabstand [cm] | Schallabsorptionsgrad |
|---|----------------------------|------------------|-----------------------|
| Baumwollstoff (Plüsch) (0,4 kg/m ²) | gespannt, einfach | 0 | 0,02–0,50 |
| | | 7 | 0,10–0,80 |
| | | 22 | 0,25–0,75 |
| | hängend, zweifach gefaltet | 0–22 | 0,02–1,00 |
| Kunstseide (0,2 kg/m ²) | einfach, gespannt | 7–22 | 0,02–0,15 |
| | hängend, dreifach gefaltet | 0–22 | 0,03–0,25 |

Tabelle 9: Schallabsorptionsgrade von Vorhängen

3. Allgemeine Hinweise zur Gestaltung einer Kindertageseinrichtung

3.3 Beleuchtung

Arbeitsstätten müssen möglichst ausreichend Tageslicht erhalten. Eine Beleuchtung mit Tageslicht ist der Beleuchtung mit ausschließlich künstlichem Licht vorzuziehen. Die Anforderung nach ausreichendem Tageslicht wird erfüllt, wenn in Arbeitsräumen

- am Arbeitsplatz ein Tageslichtquotient (d. h. das Verhältnis der Beleuchtungsstärke im Innenraum zur Beleuchtungsstärke im Freien) größer als 2 %, bei Dachoberlichtern größer als 4 % erreicht wird oder
- mindestens ein Verhältnis von lichtdurchlässiger Fenster-, Tür- oder Wandfläche bzw. Oberlichtfläche zur Raumgrundfläche von mindestens 1:10 (entspricht ca. 1:8 Rohbaumaße) eingehalten ist (vgl. ASR A 3.4).

Diese Anforderungen gelten auch für Aufenthaltsbereiche in Pausenräumen.

Anforderungen an die Beleuchtung mit künstlichem Licht (siehe Tabelle 10) ergeben sich auch aus der DIN EN 12464 Beleuchtung von Arbeitsstätten, Teil 1 und der DIN EN 12665 Licht und Beleuchtung. Identische Angaben finden sich auch in den Technischen Regeln für Arbeitsstätten – Beleuchtung (ASR A 3.4).

Die Nennbeleuchtungsstärken müssen in eingerichteten Innenräumen auf der Arbeitsfläche erreicht werden. In Kindertageseinrichtungen sollte im Gruppenraum der Fußboden als Bezugsfläche gewählt werden. Besondere Räume (z. B. Snoozle-Räume) können abweichende Werte aufweisen, die sich aus der Art der Nutzung ergeben.

| Raumbezeichnung | Mindestbeleuchtungsstärke [lx] |
|---|--------------------------------|
| Eingangsbereich | 100 |
| Flur | 100 |
| Flur mit Garderoben | 200 |
| Treppen | 150 |
| Büroräume (z. B. Leitungszimmer, Verwaltungsraum) | 500 |
| Personalraum, Besprechungsraum | 300 |
| Küche | 500 |
| Teeküchen | 200 |
| Speiseraum, Mensa | 200 |
| Mehrzweckraum, Gymnastikraum, Sporthalle | 300 |
| Gruppenraum | 300 |
| Bastel- oder Werkraum | 300–500 |
| Toilette | 200 |
| Waschraum | 200 |
| Vorrats-, Lager- und Putzräume | 100 |
| Haustechnikraum | 200 |

Tabelle 10: Beleuchtungsstärken nach DIN EN 12464 bzw. ASR A 3.4

3.4 Raumklima

Als Richtwert für die allgemeinen Raumtemperaturen⁴ sind 20 °C anzunehmen. In Bereichen, in denen die Kinder sich entkleiden bzw. zum Waschen oder Wickeln entkleidet werden, sollte eine Mindesttemperatur von 24 °C nicht unterschritten werden. In Schlafräumen sind niedrigere Temperaturen empfehlenswert. Idealerweise sollten sie dort bei 18 °C liegen.

Die Lufttemperatur in Aufenthaltsräumen sollte 26 °C nicht überschreiten. Führt die Sonneneinstrahlung durch Fenster, Oberlichter und Glaswände zu einer Erhöhung der Raumtemperatur über 26 °C, sind bauliche oder technische Maßnahmen

erforderlich. Fensterflächen in Kindertagesstätten sollten daher grundsätzlich mit einem wirksamen Sonnenschutz ausgerüstet werden. In der Regel werden dazu außen liegende Verschattungen eingesetzt, die die Fensterflächen möglichst vollständig abdecken. Es ist allerdings darauf zu achten, dass dadurch Fluchtwege nicht versperrt werden.

Die Raumlufttemperatur wird in einer Höhe von 50 bis 80 cm gemessen. Da Kinder häufig auf dem Fußboden spielen, sollte dieser aus einem Material mit geringer Wärmeleitfähigkeit bestehen (siehe Kapitel 4.3 Bodenbeläge).

⁴ Angaben zur Raumtemperatur finden sich u. a. in den Regeln für Arbeitsstätten – Raumtemperatur (ASR A 3.5) sowie in der Branchenregel Kindertageseinrichtungen (DGUV Regel 102-602).

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

4.1 Treppen, Treppengeländer und Handläufe

Voraussetzung für sicheres Gehen auf Treppen sind ausreichend große, ebene und rutschhemmende Auftrittsflächen in gleichmäßigen Abständen.

Entsprechend den Körperabmessungen von Kindern sind Treppen in Tagesstätten mit einer geringeren Steigung bei größerer Auftrittsfläche zu versehen (siehe Tabelle 11).

Innerhalb eines Gebäudes sollen alle Treppen gleiche Auftritte und Steigungen aufweisen. Wendel- und Spindeltreppen sind im Verlauf eines ersten Fluchtweges nicht zulässig. Im Verlauf eines zweiten Fluchtweges sind sie nur dann zulässig, wenn die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung deren sichere Benutzung im Gefahrenfall erwarten lassen. (vgl. ASRA 2.3). Kleine Kinder können Treppen noch nicht sicher begehen, daher sollten diese in Kindertageseinrichtungen mit geraden Läufen ausgeführt werden.

In Kinderkrippen sollten sich die Räume daher im Erdgeschoße befinden und möglichst stufenlos erschlossen werden.

Nach höchstens 18 Stufen je Treppenlauf muss ein Zwischenpodest (Treppenabsatz) angeordnet sein. Unmittelbar vor und hinter Türen muss zu Absätzen oder Treppen mindestens 1,00 m Abstand sein. Bei nach außen aufschlagender Tür ist eine Podesttiefe von zusätzlich 0,50 m einzuhalten.

In Kindertageseinrichtungen müssen Stufenvorderkanten leicht gerundet oder gefast sein, wobei der Radius bzw. die Fase mindestens 2 mm betragen soll. Weiterhin sind rutschhemmende Treppenbeläge oder Stufenvorderkanten empfehlenswert. Die Stufenzwischenräume müssen entweder mit Setzstufen versehen oder durch Aufkantungen auf eine lichte Öffnungsweite von weniger als 11 cm bzw. 8,9 cm verringert werden, da auch hier Absturzgefahren für Kinder bestehen (siehe Foto 7).

Einzelstufen sind in Aufenthaltsbereichen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, müssen sie durch Farbgebung oder Verwen-

| Anwendungsbereich | Auftritt [cm] | Steigung [cm] |
|---|---------------|---------------|
| Freitreppen | 32–28 | 14–16 |
| Versammlungsstätten, Verwaltungsgebäude der öffentlichen Verwaltung, Schulen, Horte und Kindertageseinrichtungen | 31–29 | 15–17 |
| Gewerbliche und sonstige Bauten | 30–26 | 16–19 |
| Hilfstreppen | 30–21 | 14–21 |

Tabelle 11: Auftritte und Steigungen unterschiedlicher Treppen (ASRA 1.8 Verkehrswege)

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente



Foto 7: Treppe mit Aufkantungen zur Verringerung der Öffnungsweite zwischen den Stufen

dung andersartiger Materialien gegenüber dem angrenzenden Bodenbelag deutlich gekennzeichnet sein.

Die Breite von Treppen richtet sich nach der Nutzungsart des Gebäudes und nach der Zahl der Treppenbenutzenden. Die nutzbare Treppenlaufbreite beträgt für baurechtlich notwendige Treppen nach DIN 18065 Gebäudetreppen mindestens 1,00 m.

Aus den in den Technischen Regeln für Arbeitsstätten – Fluchtwege, Notausgänge, Flucht und Rettungsplan (ASR A 2.3) genannten Verkehrswegebreiten lassen sich weitere Treppenabmessungen ableiten, die Tabelle 12 zu entnehmen sind.

| Anzahl der Personen | lichte Breite |
|---|---------------|
| bei bis zu 5 Personen aus dem Einzugsgebiet | 0,875 m |
| bei bis zu 20 Personen aus dem Einzugsgebiet | 1,00 m |
| bei bis zu 200 Personen aus dem Einzugsgebiet | 1,20 m |
| bei bis zu 300 Personen aus dem Einzugsgebiet | 1,80 m |

Tabelle 12: Mindestbreiten von Treppen

Die freien Seiten der Treppen, Treppenabsätze und Treppenöffnungen müssen durch Geländer gesichert sein. Die Höhe der Geländer muss lotrecht über der Stufenvorderkante mindestens 1,00 m betragen. Für Schulgebäude wird in der hessischen Schulbau-Richtlinie eine Mindestgeländerhöhe von 1,10 m gefordert, diese Anforderungen sind auch für den Hort, d. h. für Kinder ab sechs Jahren, einzuhalten.

| Nutzungsart der Treppe | Mindest-Geländerhöhe | Rechtsgrundlage |
|---|----------------------|--|
| Privater Wohnungsbau | 0,90 m | Hessische Bauordnung |
| Gewerbbauten, Kindertagesstätten | 1,00 m | ASRA 2.1 Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, DGUV Regel 102-602 Branche Kindertageseinrichtungen |
| Schulen, Horte | 1,10 m | Muster-Schulbau-Richtlinie |
| Gewerbbauten, Kindertagesstätten (Absturzhöhe > 12 m) | 1,10 m | ASRA 2.1 Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen |

Tabelle 13: Geländerhöhen in Abhängigkeit von der Nutzungsart der Treppe

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente



Foto 8: Innentreppe



Foto 9: Außentreppe als zweiter Fluchtweg

Alle Treppen müssen auf beiden Seiten Handläufe haben (siehe Fotos 8 und 9). Handläufe sollten so angeordnet und gestaltet sein, dass sie von Kinderhänden durchgehend benutzt werden können. Für Kinder im Alter bis zu drei Jahren sollte

die Handlaufhöhe bei mindestens 60 cm liegen. Wird die Treppe auch von älteren Kindern genutzt, ist eine Handlaufhöhe von ca. 70 cm sinnvoll. Für Erwachsene und Hortkinder ist eine Handlaufhöhe von 85 cm bis 90 cm nötig.

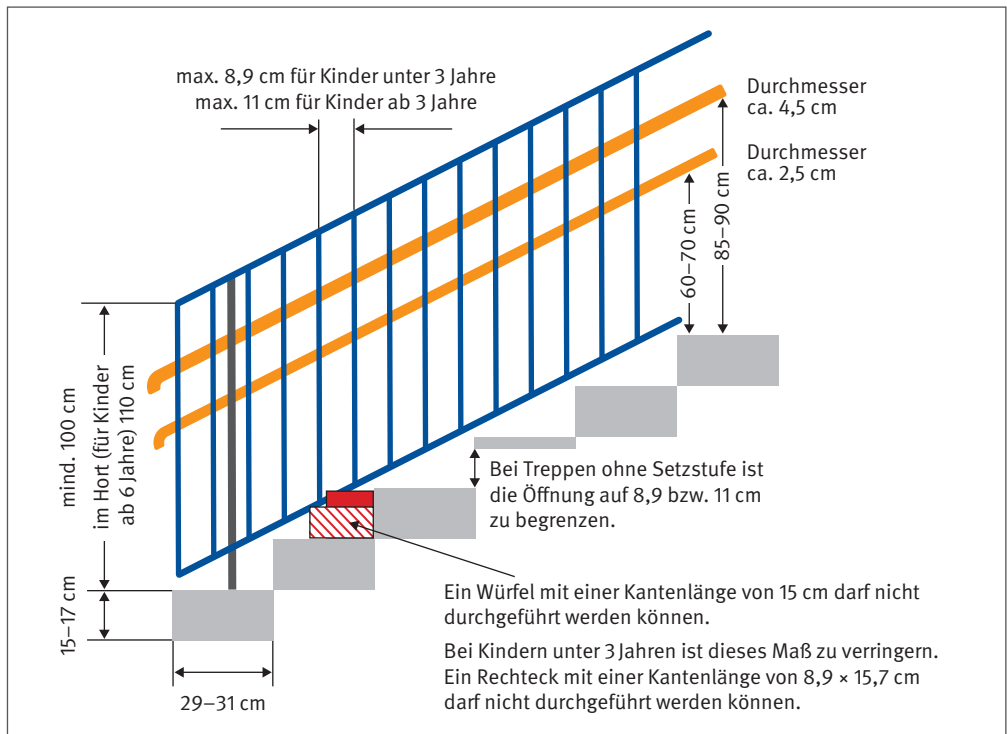


Abbildung 5: Die wesentlichen Abmessungen einer Treppe in Kindertageseinrichtungen.

Um ein Beklettern von Geländern zu vermeiden, müssen waagerechte Handläufe vermieden werden, damit sie nicht als Aufstiegshilfe genutzt werden können und dadurch keine Absturzgefahren drohen. Sie dürfen nicht zum Klettern, Aufsitzen und Rutschen verleiten. Die Enden müssen so beschaffen sein, dass ein Hängenbleiben verhindert wird. Dazu können die Enden der Handläufe mit Rundbögen versehen oder bis zum Boden oder zur Wand weitergeführt werden. Damit Kinder einen Handlauf gut umgreifen können, sollte der Durchmesser bei ca. 25 mm liegen.

Seitliche Abstände zwischen Treppentwange und Wand sowie zwischen Treppentwange und Geländer dürfen nicht größer als 4 cm sein, bei Krippenkindern wird ein maximaler Abstand von 2,5 cm empfohlen. Der lichte Abstand von Geländerteilen darf in einer Richtung nicht mehr als 11 cm bzw. 8,9 cm bei Kinderkrippen betragen. Treppen in Kinderkrippen sind z. B. durch Schutzgitter mit einer Höhe von mindestens 65 cm zu sichern (siehe Abbildung 5).

4.2 Türen und Eingänge

Die Dimensionierung der Türen richtet sich nach den erforderlichen Breiten der Verkehrswege in Abhängigkeit von der Personenzahl, die zum Einzugsbereich zählen.

Raumtüren sollen nicht in den Verkehrsbereich hineinschlagen, sie sollten also entweder nach innen öffnen oder in ausreichend tiefen Nischen (siehe Foto 10) angeordnet werden. Lassen sich diese Anforderungen nicht realisieren, dürfen die Türen in der Endstellung nicht mehr als 20 cm in den Verkehrsweg hineinragen.

Pendeltüren und Schiebetüren sind wegen der erhöhten Unfallgefahr grundsätzlich nicht empfehlenswert. Sollten Schiebetüren dennoch beispielsweise bei beengten



Foto 10: Nischenanordnung einer Tür

Platzverhältnissen Verwendung finden, sind geeignete Schutzvorrichtungen vorzusehen, die ein Einklemmen der Finger oder ein Quetschen des gesamten Körpers verhindern. Öffnungsspalt dürfen in keiner Stellung zwischen 4 mm und 25 mm betragen. Die Schließkante muss zusätzlich durch eine Gummilippe gesichert werden, damit keine Klemmstellen entstehen. Ein zusätzlicher Anschlagdämpfer sollte die Tür in einem Abstand von 25 cm vor der Schließkante abfangen und langsam schließen. Schiebetüren dürfen ferner nicht im Verlauf von Fluchtwegen eingebaut werden.

Eine besondere Gefährdung stellen auch die Nebenschließkanten von Türen dar, da es hier durch die Hebelwirkung des Türblatts zu schweren Verletzungen bis hin zum Abtrennen der Fingerkuppen kommen kann. In Aufenthaltsbereichen sind daher die Nebenschließkanten mit elastischen Abdeckungen zu versehen, die ein Greifen in den Türspalt zuverlässig verhindern (siehe Fotos 11 und 12). Weiterhin sind auch

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente



Foto 11 und Foto 12: Beidseitige Abdeckung der Nebenschließkante



Foto 13 und Foto 14: Zarge ohne Quetschgefahren an der Bandseite

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

besondere Türkonstruktionen erhältlich, die nur sehr geringe Spaltbreiten (weniger als 4 mm) aufweisen und mit zusätzlichen Gummiprofilen gesichert sind (siehe Fotos 13 und 14).

Verglasungen in Türen müssen bis zu einer Höhe von 2,00 m aus Sicherheitsglas oder Materialien mit mindestens gleichwertigen Eigenschaften bestehen. Raumhohe Glasflächen müssen in Augenhöhe (ca. 0,70 m für Kinder und ca. 1,60 m für Erwachsene) deutlich gekennzeichnet sein.

Im Krippenbereich ist es sinnvoll, in Türen Glaselemente aus Sicherheitsglas einzubauen, die eine Durchsicht auf kleinere Kinder ermöglichen. Dies empfiehlt sich z. B. bei stark frequentierten Gruppenräumen oder den Türen zu Waschräumen, um Verletzungsgefahren durch aufschlagende Türen zu vermeiden.

Eingänge

Zugangstüren müssen abschließbar sein, damit Kinder nicht in ungesicherte Bereiche gelangen können. Als Sicherung gegen ein ungewolltes Öffnen der Tür durch Kinder kann ein Türgriff oder eine elektrische Türöffnung in einer Höhe von ca. 1,70 m angebracht werden. Falls die Tür als Flucht- und Rettungsweg dient, ist ein zusätzlicher Paniköffner nötig. Eine Sicherung von Ausgangstüren kann auch durch einen sogenannten Türwächter mit akustischer Alarmierung erfolgen (siehe Foto 15).

Die Gestaltung der Flucht- und Rettungswege muss im Rahmen eines Gesamtkonzepts mit den örtlichen Brandschutzämtern abgestimmt werden.

Podeste vor Gebäudeeingängen müssen bei nach außen aufschlagenden Türen eine Mindesttiefe der Türblattbreite plus 0,50 m aufweisen.



Foto 15: Fluchtweg mit Sicherung



Foto 16: Bündig eingelassene Abstreifmatte in einem Kindergarteneingang

Im Bereich der Gebäudeeingänge sind großflächige Schuhabstreifmatten (siehe Foto 16) vorzusehen. Sie müssen die gesamte Eingangsbreite erfassen und mindestens 1,50 m tief sein. Sie sollten nicht als Gitterroste ausgeführt sein, denn – je nach Oberflächenstruktur – führen Gitterroste entweder zu Verletzungen beim Barfußgehen oder bei Stürzen. Eine zu glatte Metalloberfläche ist darüber hinaus

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

bei Nässe nicht ausreichend trittsicher. In der Praxis haben sich Abstreifmatten aus Gummielementen bewährt.

Türen von Sanitärkabinen

Quetsch- und Scherstellen an Türen von Sanitärkabinen sind zu vermeiden. Dies kann beispielsweise durch eine elastische Abdeckung auf der Bänderseite und durch einen Spalt an der Hauptschließkante erreicht werden (siehe Foto 17). Die Spaltbreite muss dabei mindestens 25 mm betragen (vgl. DIN 33 402 Körpermaße des Menschen).



Foto 17: Kabinentür im Sanitärbereich ohne Quetschstellen

Türen in Bewegungsräumen

Türen dürfen nicht nach innen aufschlagen. Vorstehende Teile sind nicht zulässig. Diese Forderung kann zum Beispiel durch einen bündigen eingelassenen Türdrücker, auch Turnhallenmuschel genannt (siehe Foto 18), oder stark gerundete Griffe erreicht werden.



Foto 18: Türgriff (Turnhallenmuschel) in einem Mehrzweckraum einer Kindertagesstätte

4.3 Bodenbeläge

Im Hinblick auf das hohe Unfallgeschehen im Zusammenhang mit Fußböden ist die Auswahl des geeigneten Bodenbelages von besonders hoher Bedeutung. Zur Verringerung der Rutschgefahr empfehlen sich im Eingangsbereich großflächige Abstreifmatten, die bündig in den Boden eingelassen werden sollten (siehe Foto 19).

Sowohl im Sanitärbereich als auch in Küchen sind Fliesen erforderlich, die auch im nassen Zustand gut rutschhemmend sind. Dazu gehören Bodenbeläge, die der Bewertungs-kategorie R 10 entsprechen (siehe Tabelle 14).



Foto 19: Abstreifmatte im Innenbereich

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

| Raumnutzung | Bewertungsklasse |
|--|---------------------|
| Eingangsbereich, innen | R 9 |
| Eingangsbereich, außen | R 10 oder R 11 V4 |
| Gruppenraum | R 9 |
| Flur | R 9 |
| Pausenraum, Büro | R 9 |
| Treppen | R 9 |
| Werkraum | R 10 |
| Toilette, Waschraum | R 10 |
| Speiseraum | R 9 |
| Speiseraum/Essensausgabe | R 9/Empfehlung R 10 |
| Küche (Auftau- und Anwärmküche) | R 10 |
| Küche (für Gemeinschaftsverpflegung) | R 11 |
| Spülräume in Küchen für Gemeinschaftsverpflegung | R 11 |
| Kühlräume und Tiefkühlräume | R 11 |

Tabelle 14: Anforderungen an Bodenbeläge (nach DGUV R 108-003)

Im Sanitärbereich ist ein flächenbündig eingebauter Bodenablauf zu empfehlen.

Für Räume zur Bewegungserziehung eignen sich elastische und biegeweiche Bodenbeläge (siehe Tabelle 15). Beispiele hierfür sind:

- eine Schicht aus mindestens 3 mm starkem Kork oder gebundenem Schaumgranulat als Unterlage mit einem üblichen Bahnenbelag aus Linoleum oder anderen Materialien

- ein mindestens 3 mm starker Kork-Linoleum Fertigbelag mit eingearbeiteten Anteilen aus granuliertem Kork

Eine Sportbodenkonstruktion nach DIN 18032 (Schwingboden) ist in Mehrzweckräumen möglich, aber nicht zwingend erforderlich.

Neben den genannten bautechnischen Anforderungen sind jedoch auch physiologische Kriterien zu berücksichtigen. Beim Kontakt mit dem Fußboden wird Wärme

| | Omnisports Compact | Omnisports Speed | Omnisports Training | Omnisports Reference | Omnisports Excel |
|------------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|
| Gesamtdicke | 2 mm | 3,45 mm | 5,0 mm | 6,5 mm | 8,3 mm |
| Dicke der Nutzschicht | 0,8 mm | 0,65 mm | 0,7 mm | 0,7 mm | 0,8 mm |
| Kraftabbau | – | 6 % | 19 % | 27 % | 33 % |
| Eindruckverhalten | < 0,1 mm | 0,18 mm | 0,16 mm | 0,21 mm | 0,29 mm |
| Trittschallschutz-Verbesserungsmaß | ca. +2 dB | ca. +19 dB | ca. +20 dB | ca. +19 dB | ca. +20 dB |

Tabelle 15: Kraftabbau verschiedener Bodenbeläge (Quelle: Tarkett: www.tarkett.com)

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

| Bodenart | Wärmeableitung [KJ/m ²] | Wärmeleitfähigkeit [W/mK] | Bemerkung |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Hartholzparkett | 34 | 0,21 | |
| Weichholzdielen | 24 | 0,11 | |
| Kork | | 0,07 | besonders fußwarm |
| Linoleum | | 0,17 | |
| PVC | | 0,19 | |
| Gummi (synthetisch) | | 0,20 | |
| Wollteppich | | 0,04 | hygienisch ungeeignet |
| Keramikfliesen | | 0,96 | besonders fußkalt |

Tabelle 16: Wärmeableitung und Wärmeleitfähigkeit verschiedener Bodenbeläge

vom Körper abgeleitet. Dies ist in Kindertageseinrichtungen von besonderer Bedeutung, da Kinder einen Großteil der Zeit auf dem Fußboden sitzen oder spielen. Ein Bodenbelag gilt als besonders fußwarm, wenn die Wärmeableitung nicht mehr als 35 kJ/m² beträgt. Eine ausreichende Fußwärme wird noch bei 50 kJ/m² erreicht (siehe Tabelle 16).

4.4 Verglasungen und Fenster

In den letzten Jahren werden teils aus ästhetischen, teils aus praktischen Gründen, wie etwa der Nutzung des Tageslichts oder der Schaffung von Sichtverbindungen nach außen, verstärkt großflächige bis zum Boden reichende Glasflächen in Kindertageseinrichtungen verbaut. Diesen Baumaßnahmen stehen unterschiedliche Schutzziele gegenüber, die es zu beachten gilt:

- Schutz vor Schnittverletzungen bei Glasbruch
- Schutz gegen Herabfallen (z. B. bei Bruch einer Verglasung als Absturzsicherung)
- Schutz gegen Anstoßen und Klemmen an Rahmen und Beschlägen
- Schutz gegen Sturzverletzungen beim Reinigen der Glasflächen

- ggf. Schutz vor Rauch- und Brandeinwirkungen

Üblicherweise werden Floatglas (Flachglas), Drahtglas, Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) und Verbund-Sicherheitsglas (VSG) verwendet. Hinsichtlich ihrer Eigenschaften in Bezug auf das Bruchverhalten, die Schnittgefahr, die Absturzgefahr und den Brandschutz unterscheiden sich die Glasarten jedoch deutlich, wie Tabelle 17 zu entnehmen ist.

Entsprechend dem gewünschten Schutzziel sind geeignete Glasarten auszuwählen. Verglasungen vom Fußboden bis in eine Höhe von mindestens 2,00 m müssen aus Sicherheitsglas oder Materialien mit gleichwertigen Sicherheitseigenschaften bestehen. Das bedeutet, dass zunächst Einscheiben-Sicherheitsglas in Betracht kommt. Ist zusätzlich eine Absturzgefahr zu vermeiden (z. B. bei raumhohen Fenstern), muss zumindest im unteren Bereich Verbund-Sicherheitsglas verwendet werden. Bei einer Mehrscheiben-Isolierverglasung ist darauf zu achten, dass sich die Verbund-Glasscheibe auf der Innenseite befindet. Sollte auch der Außenbereich als Aufent-

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

| Glasart | Bruchgefahr | Schnittgefahr | Absturzgefahr | Brandschutz |
|-----------|--------------|---------------|---------------|-----------------------------------|
| Floatglas | groß | groß | groß | nein |
| Drahtglas | groß | mittelgroß | groß | ja |
| ESG | klein | klein | groß | nein |
| VSG | relativ groß | keine | keine | nein ja bei Sonderausführungen |

Tabelle 17: Eigenschaften verschiedener Glasarten (nach DGUV I 208-014 bzw. DGUV I 202-087)

halts- oder Spielfläche dienen, ist darüber hinaus eine Außenverglasung mit bruchsi-
cheren Eigenschaften nötig.

Sowohl Drahtglas als auch Floatglas besit-
zen hinsichtlich ihres Splitterverhaltens
keine Sicherheitseigenschaften und kön-
nen daher nur ab einer Höhe von 2,00 m
verwendet werden oder sind entsprechend
abzuschirmen.

Wenn Glasflächen z. B. durch mindestens
80 cm hohe und 20 cm tiefe Fensterbänke,
mindestens 1,00 m hohe Geländer in einem
Abstand von 20 cm oder im Außenbereich

durch eine etwa 1,00 m tiefe bepflanzte
Schutzzone dem Zugang der Kinder ent-
zogen werden, ist kein Sicherheitsglas
erforderlich.

Transparente Glaswände, Ganzglastüren
und großflächig verglaste Türen sind mit
zwei mindestens 8 cm hohen Sicherheits-
markierungen in Streifenform oder aus
einzelnen Elementen zu versehen, die
über die gesamte Glasbreite (siehe Foto
20) reichen. Sie müssen visuell kontrast-
reich sein sowie helle und dunkle Anteile
enthalten. Sie sollten in einer Höhe von 40
bis 70 cm und 120 bis 160 cm angebracht



Foto 20: Kennzeichnung einer
Glasscheibe an einer Tür



Foto 21: Kennzeichnung einer Glasfläche im Bewegungsraum

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

werden (vgl. DIN 32975). In Kindertageseinrichtungen können auch selbstgestaltete Bilder oder Gemälde, die die vorgenannten Anforderungen erfüllen, verwendet werden (siehe Fotos 20 und 21).

Um Räume ausreichend mit Tageslicht zu belichten, ist eine Fensterfläche von ca. 1/10 der Raumgrundfläche nötig.

Im geöffneten Zustand sollen Lüftungsflügel von Fenstern nicht in die Aufenthaltsbereiche hineinragen. Dies kann entweder durch eine Öffnungsbegrenzung (Anschlagpuffer auf der Fensterbank oder vorgesetzter Querriegel), aber auch durch einen abschließbaren Drehkippbeschlag erreicht werden. Soll ein Fenster auch als zweiter Rettungsweg genutzt werden, muss sich dieses jedoch jederzeit vollständig öffnen lassen.

Betätigungshebel für Oberlichtflügel dürfen in keiner Stellung in die Aufenthaltsbereiche ragen. Sie sollten entweder in einer Nische angeordnet werden oder sich außerhalb des Kopfbereichs befinden, wobei die Höhe mindestens 1,80 m betragen muss.

Beschläge müssen so beschaffen bzw. angeordnet sein, dass Handverletzungen bei ihrer Benutzung ausgeschlossen sind. Dazu ist ein Abstand von mindestens 25 mm zur Gegenschließkante erforderlich.

4.5 Umwehungen

Bestehen für Kinder Absturzgefahren, so sind diese Bereiche zu sichern. Für Krabbelkinder bis zu einem Alter von circa einem Jahr sollte eine maximale Absturzhöhe von ca. 20 cm nicht überschritten werden. Dies entspricht in etwa der Höhe einer Einzelstufe. Sind höhere Absätze vorhanden, ist es angebracht, diese durch treppenartige Elemente zu reduzieren. Für

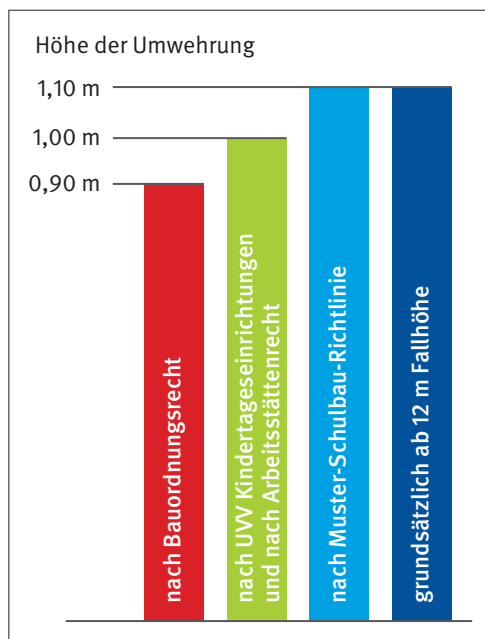


Abbildung 6: Höhe der Umwehungen

Kinder, die unter drei Jahren sind, jedoch schon sicher und stabil gehen können, wird eine maximale ungesicherte Absturzhöhe von 40 cm empfohlen. Dies entspricht etwa zwei Treppensteigungen beziehungsweise der üblichen Höhe einer Sitzstufe. Für Kinder über drei Jahren sind ungesicherte Absturzhöhen bis 60 cm zulässig.

Absturzhöhen ab 60 cm erfordern Absicherungen, zum Beispiel durch mindestens 70 cm hohe Geländer oder ausgelegte Sportmatten oder Liegepolster.

Beträgt die Absturzhöhe 1,00 m oder mehr, sind an Podesten, Gängen, erhöhten Spielebenen und sonstigen Bauteilen entsprechende Umwehungen mit einer Höhe von mindestens 1,00 m vorzusehen (siehe Abbildung 6). Die Gestaltung der Umwehungen muss so ausgeführt werden, dass ein Beklettern erschwert wird, indem beispielsweise quer verlaufende Brüstungselemente vermieden werden. Bei senkrecht

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

verlaufenden Füllstäben darf, wie auch bei Treppengeländern, der lichte Abstand in einer Richtung nicht mehr als 11 cm bzw. 8,9 cm in Kinderkrippen betragen. Ist ein Beklettern (z. B. in Spielbereichen mit Stühlen oder Kästen) sehr wahrscheinlich, sollte die Umwehrung erhöht und ggf. bis zur Decke ausgeführt werden.

Das der Hessischen Bauordnung entnommene Maß von 0,90 m ist weder für Kindertageseinrichtungen noch für sonstige Arbeitsstätten anzuwenden, vielmehr müssen im gewerblichen Bereich Umwehrungen mindestens 1,00 m hoch sein.

4.6 Heizkörper

Ecken und Kanten an Bauteilen und Einrichtungsgegenständen (auch an Heizkörpern und Armaturen) müssen abgerundet (Radius $r = 2$ mm / in Bewegungsräumen $r = 10$ mm) oder entsprechend stark gefast sein. Bauteile und Einrichtungsgegenstände dürfen keine Spitzen aufweisen. Nicht vermeidbare, in Aufenthaltsbereiche vorstehende Spitzen sind abzuschirmen.

Nicht geeignet sind Guss- und Stahlgliederheizkörper nach DIN 4703 Raumheiz-

körper, es sei denn, sie werden in Nischen angeordnet und sind durch Verkleidungen abgedeckt (siehe Foto 22). Für eine frei stehende Anordnung eignen sich Stahlröhrenradiatoren und Flachheizkörper, sofern sie keine vorstehenden Ventile und Verschraubungen besitzen. Bei Oberflächentemperaturen von mehr als 60 °C ist eine wirksame Schutzverkleidung vorzusehen.

Heizkörper in Sport- und Bewegungsräumen sollten immer in Nischen angeordnet werden, andernfalls sind Verkleidungen mit einem Kantenradius von 10 mm erforderlich.

4.7 Erhöhte Spielebenen und Spiellandschaften

Grundsätzlich gilt, dass Spielebenen für ihren Gebrauch sicher und ergonomisch gestaltet, befestigt und aufgestellt sein müssen. Dabei sind besonders die jeweiligen Altersgruppen, wie z. B. das Krippenalter (bis drei Jahre), zu berücksichtigen.

An allen Ausstattungen sind scharfe Kanten oder Ecken, raue Oberflächen und vorstehende Teile zu vermeiden. Dementsprechend sind die Einbauten mit einem Abrundungsradius von mindestens 2 mm oder einer gebrochenen bzw. gefasteten Kante (entsprechend dem Radius von 2 mm) zu versehen. An beweglichen Teilen sind Scherstellen zu vermeiden. Für alle Ausstattungen gilt, dass die Öffnungsspalten zur Vermeidung von Quetschgefahren für Finger kleiner als 4 mm oder größer als 25 mm sein müssen. Bei Kinderbetten und sogenannten Schlafnestern darf die Öffnungsweite zwischen Gitterstäben nur 4,5 cm bis 6,5 cm betragen.

Neben der sicheren Gestaltung muss bei der Planung von erhöhten Spielebenen auch auf eine raumgerechte Architektur geachtet werden. Planungsfehler können



Foto 22: Abdeckung eines Stahlgliederheizkörpers in einem Mehrzweckraum

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

die gesamte Nutzung des Gruppenraums beeinträchtigen. Spätere eventuell nötige, sicherheitsbedingte Nachrüstungen sind häufig weder optisch ansprechend noch kostengünstig.

Bei der Gestaltung der Ebenen sind bei den folgenden Punkten spezifische Anforderungen zu erfüllen, die nachfolgend detailliert erläutert werden:

- Absturzsicherung (Geländer und Brüstungen)
- Beleuchtung
- Aufstiege
- Fenster und Verglasungen
- Aufsicht und Einsicht
- Statik und Standsicherheit
- Brandschutz
- Akustik
- Raumhöhe und Begehbarkeit

Absturzsicherungen (Geländer und Brüstungen)

Anders als Spielplatzgeräte haben Spielebenen keinen stoßdämpfenden Untergrund. Bei einem eventuellen Absturz besteht somit erhebliche Verletzungsgefahr. Dem Geländer kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Es muss eine Mindesthöhe von 1,00 m haben und so gestaltet sein, dass ein Beklettern oder Aufsitzen nicht begünstigt wird. Befinden sich auf der Ebene Möbel oder ähnliche Gegenstände, die ein Überklettern der Brüstung begünstigen, ist das Geländer zu erhöhen oder das Überklettern durch andere Maßnahmen zu verhindern, zum Beispiel durch den Einbau eines deckenhohen Netzes. Die Maschenweite sollte dabei im unteren Bereich möglichst klein gewählt werden (ca. 2,0 cm), damit auch hierbei der Leitereffekt vermieden wird (siehe Foto 25).

Öffnungen müssen so bemessen sein, dass ein Durchstürzen oder Hängenbleiben mit

dem Kopf ausgeschlossen wird. Dies erfordert eine Öffnungsweite von nicht mehr als 11 cm, bei Nutzung durch Krippenkinder 8,9 cm. Diese Anforderungen gelten auch für Öffnungen zwischen Brüstungsoberkante und Zimmerdecke. Das unbeabsichtigte Herabfallen von Spielzeug ist durch Aufkantungen (2 cm hohe Fußleiste) etc. zu verhindern.

Sowohl Spielebenen als auch Spielburgen mit Podesten und Ebenen sollten bei Krippenkindern eine maximale Fallhöhe von 20 cm, bei Kindern ab zwei Jahren von 40 cm nicht überschreiten. Für Kinder in einem Alter ab drei Jahren darf die Fallhöhe auf einen harten Untergrund nicht mehr als 60 cm betragen. Bei größeren Höhen sind Umwehrungen erforderlich, deren Höhe sich nach der Absturzhöhe richtet (siehe Tabelle 18).

| Fallhöhe | Umwehrungshöhe |
|---------------|------------------------------------|
| bis 20 cm | – |
| 20 bis 40 cm | 70 cm (nur bei U2 erforderlich) |
| 40 bis 60 cm | 70 cm (nur bei U3 erforderlich) |
| 60 bis 100 cm | 70 cm |
| ab 100 cm | 100 cm |

Tabelle 18: Umwehrungshöhen bei Spiellandschaften in Abhängigkeit zur Fallhöhe

Ebenso müssen auch Treppenaufstiege, Rampen und Wellentreppen in Abhängigkeit zur jeweiligen Fallhöhe mit beidseitigen Brüstungen versehen sein (siehe Foto 23). Die jeweilige Brüstungshöhe ist Tabelle 18 zu entnehmen. Die Aufstiege müssen mit Handläufen versehen werden, wobei in der Regel ein einseitiger Handlauf ausreichen wird. Dieser sollte an der Wandseite befes-

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente



Foto 23: Wellentreppe und Brüstungselement als Aufstiegshilfe



Foto 25: Absturzicherung durch feinmaschiges Netz, das nicht bekletterbar ist



Foto 24: Umwehung einer Spielebene mit unzulässigen Öffnungen, weil diese ein Beklettern der Brüstung ermöglichen

tigt werden um ein Überklettern der Brüstung zu vermeiden und 60 cm hoch sein.

Bei Spielebenen und Spielburgen sind alle Aufstiegshilfen wie z. B. Fenster, Gucklö-

cher, Aussparungen und Netzelemente zu vermeiden. Sollten dennoch Netzelemente im bodennahen Bereich verwendet werden, ist die Maschenweite so gering zu halten, dass ein Einsteigen mit dem Kleinkinderfuß nicht möglich ist. Ein sogenannter Leitereffekt wird angenommen, wenn Öffnungen mit mehr als 1,5 cm Höhe und mehr als 2,5 cm Breite vorliegen⁵. Werden aus gestalterischen Gründen Geländer mit Querstreben versehen, kann durch andere Maßnahmen dem Leitereffekt entgegengewirkt werden, z. B. können zusätzlich vor die Querstreben noch Platten angebracht werden.

Beim Anbringen von Netzelementen ist auf eine dauerhafte und ausreichende Befestigung zu achten. Kabelbinder und Kunststoffelemente, die mit der Zeit brüchig werden, sind zu vermeiden.

⁵ (vgl. Kommentierung zur Hessischen Bauordnung)

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

Erhöhte Spiellandschaften und Spiel-ebenen, die als Zugang eine Wellentreppe besitzen, sind so zu gestalten, dass ein sicheres Begehen und Verlassen auch durch Erwachsene möglich ist.

Beleuchtung

Der Einbau einer Spielebene kann die Lichtverhältnisse eines Gruppenraums ggf. erheblich beeinträchtigen. Man sollte daher Ebenen so aufstellen, dass der Lichteinfall durch die Fenster nicht wesentlich gemindert wird. Unabhängig hiervon ist in der Regel die Beleuchtungsanlage dennoch anzupassen. Oberflächen von Leuchtkörpern dürfen nicht zugänglich sein. Leuchten und Elektroinstallationen müssen gegen unbefugten Eingriff und mechanische Beschädigung geschützt ausgeführt werden (Kabelkanäle etc.).

Aufstiege

Als Aufstiege kommen bei einer erhöhten Spielebene vorrangig Treppen in Betracht. Für **baurechtlich nicht notwendige** Aufstiege sollte das Maß für die Treppensteigung 19 cm nicht überschreiten und der Treppenauftritt muss wenigstens 26 cm betragen.

Für **baurechtlich notwendige** Treppen darf die Treppensteigung maximal 17 cm betragen und der Auftritt soll nicht kleiner als 29 cm sein.

Aufstiege müssen kindgerecht gestaltet sein und benötigen einen einseitigen Handlauf in mindestens 60 cm Höhe (siehe Foto 25), ab Treppenbreiten von 80 cm ist ein beidseitiger Handlauf erforderlich (siehe Foto 26). Bei längeren Treppen (ab 18 Stufen) ist ein Zwischenpodest vorzusehen. Das lichte Maß zwischen Treppenstufen muss kleiner 11 cm (bei Nutzung durch Krippenkinder kleiner als 8,9 cm) sein.



Foto 26: Schutzstreifen an einer Holzterrasse

Da erhöhte Spielebenen ohne Schuhe begangen werden, müssen die Treppen rutschsicher sein, bei Holzstufen empfiehlt sich daher ein Schutzstreifen an der Vorderkante (siehe Foto 26). Ob Treppen zu erhöhten Spielebenen durch Kinderschutzgitter (siehe DIN EN 1930) gesichert werden, hängt vom pädagogischen Konzept der Einrichtung und einer Gefährdungsbeurteilung ab.

Auf Leitern als Zugang sollten Sie möglichst verzichten.

Leitern dürfen wegen der erhöhten Absturzgefahr nur bis zu einer Höhe von 2,00 m verwendet werden. Der Fallbereich muss mit einem für die jeweilige Höhe geeigne-

ten Fallschutz (Matten, Fallschutzplatten) ausgestattet sein (Abmessungen siehe Kapitel 5.1). Der Einstieg ist mit einem Querriegel (Höhe zwischen 0,60 m und 0,85 m) auszustatten. Das lichte Maß zwischen den Leitersprossen muss entweder kleiner als 11 cm (bei Nutzung durch Krippenkinder kleiner als 8,9 cm) oder größer als 23 cm sein.

Bei Krippenkindern sind Leiteraufstiege jedoch nicht zu empfehlen oder gegebenenfalls auch als Aufstiegsfilter auszubilden.

Fenster und Verglasungen

Falls durch den Einbau einer Ebene Fenster oder sonstige Glasflächen unmittelbar zugänglich werden, müssen diese ausreichend bruchsicher sein und zudem Brüstungseigenschaften aufweisen. Dies wird durch die Verwendung von Sicherheitsverglasungen oder durch eine entsprechende Abschirmung der Glasflächen (Gitter etc.) erreicht.

Aufsicht und Einsicht

Umwehrungen sind so zu gestalten, dass der Aufenthaltsbereich unmittelbar dahinter einsehbar ist. Diese Forderung soll eine Beobachtung etwaiger Aktivitäten (Klettern etc.) im Brüstungsbereich ermöglichen und das pädagogischen Personal somit in die Lage versetzen, rasch eingreifen zu können.

Unabhängig hiervon wird man sich bei der Planung der Ebene überlegen müssen, wie die Aufsichtsführung erfolgen soll. Neben entsprechenden Verhaltensregeln können Einblickmöglichkeiten die notwendigen Kontrollen erleichtern. Zum Teil verlangen auch Brandschutzbehörden eine Einsehbarkeit als Kontrollmöglichkeit bei einer notwendigen Räumung des Gebäudes.

Statik und Standsicherheit

Unabhängig von Bauart und Größe müssen Spielebenen statisch ausreichend bemessen sein. Während bei kleineren Ebenen, zum Beispiel Spielhäusern, in der Regel eine Auswahl der tragenden Querschnitte nach handwerklichen Gesichtspunkten ausreicht, muss bei größeren Ebenen mit hoher Nutzerzahl und eventuell zusätzlichen Belastungen durch Mobiliar ein rechnerischer Nachweis erfolgen. Galerien und ähnliche Konstruktionen müssen zudem den baurechtlichen Anforderungen genügen, wozu beispielsweise eine Berechnung der Statik gehört.

Brandschutz

Je nach Größe sind Spielebenen als Mobiliar (Einbauten) oder baulicher Bestandteil des Gebäudes einzustufen. Abhängig hiervon sind gegebenenfalls bestimmte Brandschutzanforderungen (z. B. ein zweiter Fluchtweg) zu erfüllen. Da dies von den örtlichen Brandschutzbehörden zum Teil recht unterschiedlich gehandhabt wird, ist eine entsprechende Rücksprache bereits in der Planungsphase dringend zu empfehlen. In der Regel wird allerdings nur bei größeren Spielebenen und Ebenen mit weiteren Räumen ein zweiter Abgang gefordert.

Akustik

Leichte Holzkonstruktionen ohne trittschalldämmende Beläge verstärken die Lärmexposition durch trampelnde Kinderfüße und können folglich die Raumnutzung erheblich beeinträchtigen. Bei der Planung sollte daher auf eine ausreichend steife (nicht zu leichte) Konstruktion geachtet und auch ein dämpfender Belag (z. B. Teppich) vorgesehen werden. Darüber hinaus kann auch, insbesondere bei galerieartigen Ebenen, die Unterseite der Spielebene mit Akustikplatten versehen werden.

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

Raumhöhe und Begehbarkeit

Die nutzbare Mindesthöhe der Ebene (Abstand zur Decke) soll 1,35 m betragen. Bei Raumhöhen von ca. 2,80 m kann es bei Einhaltung dieser Forderung zu einer deutlichen Reduzierung der nutzbaren Höhe unter der Ebene kommen. Erfahrungsgemäß wird dieser untere Bereich jedoch „bewegungsintensiver“ genutzt (Laufen, Rennen), wodurch eine erhöhte Anstoßgefahr an Balken etc. besteht. In diesen Fällen muss abgewogen werden, wie die Höhenaufteilung erfolgen soll. Gegebenenfalls ist es dann sinnvoller, die Mindesthöhe auf der Ebene zu reduzieren, um dadurch unter der Ebene ausreichend Platz zu gewinnen.

Verkehrswege, Flucht- und Rettungswege dürfen durch erhöhte Ebenen weder in der Höhe noch in der Breite eingeschränkt werden.

4.8 Möbel

Neben den bereits eingangs erwähnten Sicherheitsaspekten bestehen an Möbel in einer Kindertageseinrichtung auch funktionale und ergonomische Anforderungen. Vor allem durch kleine, den kindlichen Körpermaßen angepasste Stühle und Tische

(siehe Tabelle 20) muss das pädagogische Personal eine gebeugte oder verdrehte Haltung im Sitzen einnehmen. Bei der Auswahl des Mobiliars sollte darauf geachtet werden, dass kritische Körperhaltungen im Sitzen möglichst selten vorkommen. Die effektivste Verbesserungsmaßnahme ist sicherlich die Ausstattung der Kindertagesstätten mit erwachsenengerechtem Mobiliar in Verbindung mit dem Einsatz von Hochstühlen für Kinder.

Alternativ können höhenverstellbare ergonomisch geformte Drehstühle, die sich der Höhe des kindgerechten Mobiliars anpassen, eingesetzt werden. Der höhenverstellbare Drehstuhl entlastet zwar die Lendenwirbelsäule, die Beschäftigten sitzen jedoch nach wie vor an zu kleinen Tischen und besonders in der niedrigsten Position lassen sich die Beine oft nicht unterstellen (siehe Fotos 27 und 28).

Für Kinder ab sechs Jahren sollten sich die Stühle und Tische an den Größenvorgaben für Schulmöbel orientieren (siehe Tabelle 19). Aspekte des dynamischen Sitzens sowie die Möglichkeit, dass Stühle und Tische höhenverstellbar sind, sollte dabei berücksichtigt werden.



Foto 27 und Foto 28: Bürodrehstuhl mit niedriger Sitzhöhe für Kindertageseinrichtungen

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente

| Körpergröße [mm] | Ungefähres Alter [Jahre] | Sitzhöhe [mm] ± 10 mm | Effektive Sitztiefe [mm] | Sitzbreite [mm] | Höhe der Rückenlehne [mm] | Breite der Rückenlehne [mm] | Neigung der Rückenlehne |
|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 800–950 | 1–2 | 210 | 225 | 210 | mindestens 100 | – | 95° bis 110° |
| 930–1160 | 3–5 | 260 | 250 | 240 | | 210 | |
| 1080–1210 | 4–6 | 310 | 270 | 280 | | 250 | |
| 1190–1420 | 6–9 | 350 | 300 | 320 | | 270 | |
| 1330–1590 | 8–12 | 380 | 340 | 340 | | 270 | |
| 1460–1765 | 11–14 | 430 | 380 | 360 | | 300 | |
| 1590–1880 | ab 14 | 460 | 420 | 380 | | 330 | |
| 1740–2070 | ab 14 | 510 | 460 | 400 | | 360 | |

Tabelle 19: Auswahl von Größenvorgaben für Stühle in Bildungseinrichtungen (nach DIN EN 1729-1)

| Körpergröße [mm] | Ungefähres Alter [Jahre] | Höhe der Tischplatte [mm] ± 10 mm | Tiefe der Tischplatte [mm] | Länge der Tischplatte [mm] |
|------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 800–950 | 1–2 | 400 | mindestens 500 | mindestens 600 mm je Benutzer |
| 930–1160 | 3–5 | 460 | | |
| 1080–1210 | 4–6 | 530 | | |
| 1190–1420 | 6–9 | 590 | | |
| 1330–1590 | 8–12 | 640 | | |
| 1460–1765 | 11–14 | 710 | | |
| 1590–1880 | ab 14 | 760 | | |
| 1740–2070 | ab 14 | 820 | | |

Tabelle 20: Auswahl von Größenvorgaben für Tische in Bildungseinrichtungen (Auswahl nach DIN EN 1729-1)

Die Wirkungen der Möblierung auf die Raumakustik werden ausführlich in Kapitel 3.1 behandelt.

4.9 Elektrische Anlagen

Elektrische Anlagen müssen den aktuellen elektrotechnischen Vorgaben entsprechen. Zu nennen ist hierbei vorrangig die

Normenreihe DIN VDE 0100 Errichtung von Niederspannungsanlagen sowie DIN VDE 0620-1 Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Demnach müssen die Räume von Kindertagesstätten über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD-Residual Current Device) abgesichert sein.

4. Spezielle Anforderungen an Bauteile und Ausstattungselemente



Foto 29 und Foto 30: Kantenabdeckung im Bewegungsraum

Fehlerstrom-Schutzschalter mit Bemessungsfehlerstrom nicht größer als 30 mA müssen vorgesehen werden für:

- Steckdosen in Endstromkreisen mit einem Bemessungsstrom nicht größer als 32 A, die für die Benutzung durch elektrotechnische Laien und zur allgemeinen Verwendung bestimmt sind
- Endstromkreise für im Außenbereich verwendete tragbare Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom nicht größer als 32 A
- Leuchtenstromkreise

Steckdosen müssen über einen erhöhten Berührungsschutz verfügen, der verhindert, dass unzulässige Gegenstände in die Steckdose eingeführt werden.

4.10 Wände und Stützen

Die Wände in Kindertageseinrichtungen sollten möglichst glatt und ohne vorste-

hende Bauteile beschaffen sein, um Verletzungen bei Stürzen zu vermeiden oder deren Folgen möglichst gering zu halten. Stark strukturierte Oberflächen sind daher zumindest für die Lauf- und Aufenthaltsbereiche ungeeignet. Für Mauerwerkskanten sind Putzschienen mit einem möglichst großen Radius von mindestens 2 mm erforderlich. Für Bewegungsräume gelten höhere Anforderungen (siehe auch Kapitel 5.1).

Freistehende Stützen sollten grundsätzlich in Aufenthaltsbereichen vermieden werden. Sind sie aus statischen Gründen unvermeidbar, sollten diese möglichst rund und gut erkennbar gestaltet werden. In Laufbereichen und Bewegungsräumen ist ein Rundungsradius von mindestens 10 mm notwendig. Eine Verkleidung der Stützen mit stoßdämpfenden Materialien bis zu einer Höhe von ca. 1,50 m ist zusätzlich erforderlich (siehe Fotos 29 und 30).

5. Spezielle Anforderungen an Räume

5.1 Bewegungsräume

In jeder Kindertageseinrichtung sollten Räume zur Bewegungsförderung vorhanden sein. Sie haben, bedingt durch die Nutzungsart und hinsichtlich der sicherheitsgerechten Gestaltung, höhere Anforderungen als Gruppenräume an sich. Die Standards einer Sporthalle können dabei zwar als Orientierung dienen, müssen aber beispielsweise bei der Auswahl des Bodens nicht zwingend eingehalten werden. Folgende Merkmale sind zu beachten:

- Die Raumfläche sollte so groß sein, dass Lauf- und Ballspiele sowie Toben möglich sind.
- Wände müssen vom Fußboden bis zu einer Höhe von mindestens 2,00 m ebenflächlich und glatt sein.

- Ecken und Kanten haben einen Radius von mindestens 10 mm.
- Fensterbänke stehen nicht über.
- Türen schlagen nicht nach innen auf.
- Der Bodenbelag ist elastisch, zum Beispiel Verbundbeläge als Bahnenware mit elastischer Schicht von ≥ 5 mm oder Kork beziehungsweise andere nachgiebige Beläge in einer Schicht von ≥ 5 mm (siehe Kapitel 3.3.3).

Sind Sprossen- oder Kletterwände vorgesehen, ist ein ausreichend großer Fallraum nötig, der mit stoßdämpfenden Matten ausgelegt werden kann. Dieser Fallraum darf sich nicht mit anderen Fallräumen überschneiden und muss frei von vorstehenden Einbauten, wie Fensterbänken, sein (siehe auch Band 21, Schriftenreihe UKH).



Abbildung 7: Fallraum einer Sprossenwand

5. Spezielle Anforderungen an Räume

Gemäß DIN EN 1176 wird die Ausdehnung L der Aufprallfläche höhenabhängig ermittelt. Es gilt:

Fallhöhe bis 1,50 m:

$$L = 1,50 \text{ m}$$

Fallhöhe über 1,50 m:

$$L = 2/3 \times \text{Fallhöhe} + 0,5 \text{ m}$$

Bewegungsräume sind auch Aufenthaltsbereiche, in denen die Anforderungen der Raumakustik berücksichtigt werden müssen. Dazu sind auch in Bewegungsräumen Akustikdecken oder vergleichbare Schallabsorber nötig. Um bei Akustikdecken eine gewisse Ballwurfsicherheit zu erreichen, sollten entweder feste Decken wie z. B. Lochplattendecken oder Kassettendecken mit festgeklebten Elementen verwendet werden.

5.2 Sanitärräume und Pflegebereich mit Wickelplatz

Gut geplante Sanitärräume unterstützen die zunehmende Selbstständigkeit der Kinder, beachten den Schutz der kindlichen Intimsphäre und bieten Raum für Spiele und Erfahrungen mit dem Element Wasser. Wird der Sanitärbereich dem Gruppenraum zugeordnet, kann dieser optimal genutzt werden, weil sich dadurch Wege verkürzen und die Aufsichtsführung erleichtert wird.

Insbesondere bei der Betreuung von Krippenkindern wird der Wickel- und Pflegebereich intensiv genutzt. Er ist so einzurichten, dass zugewandte und ungestörte Körperpflege möglich ist. Wird der Wickelbereich nicht in einem separaten Raum, sondern im Sanitärbereich untergebracht, ist darauf zu achten, dass ausreichend Bewegungsflächen vorhanden sind und Gefährdungen (z. B. durch aufschlagende Türen) ausgeschlossen sind.

Wasch- und Toilettenräume für Kinder

Alle Sanitärobjekte und Einrichtungsgegenstände sind auf die Körpergröße der Kinder abzustimmen. Bei Tageseinrichtungen mit einer großen Altersspanne empfiehlt sich eine in der Höhe abgestufte Montage der Waschbecken, Armaturen und Toilettenanlagen (siehe Foto 32).

Für Kinderkrippen sollten die Toilettenbecken nicht höher als 30 cm (Sitzhöhe) montiert werden (siehe Foto 31 und Tabelle 21). Für Kinder in einem Alter ab drei Jahren beträgt die geeignete Sitzhöhe 35 cm.



Foto 31: Toilettenbecken in einer Kinderkrippe

Handwaschbecken für Kinderkrippen sollten in einer Höhe von nicht mehr als 50 cm und für Kinder in einem Alter von drei bis sechs Jahren in einer Höhe von 55 cm bis 65 cm montiert werden. Für Kinder ab sechs Jahren (Hort) ist eine Waschbeckenhöhe von 65 cm bis 75 cm nötig (siehe Tabelle 21).

Die Anzahl der Toiletten und Waschbecken wird in der Regel zwar von den Jugendämtern vorgegeben. Angaben finden sich jedoch auch in VDI-Richtlinie 6000-6 „Ausstattung von und mit Sanitärräumen-Kinder-gärten, Kindertagesstätten, Schulen“ (siehe Tabelle 22). Demnach sind in Kinderkrippen für zwei bis sechs Kinder je ein Waschbecken und für acht bis zehn Kinder je eine Toilette



Foto 32 und Foto 33: Kindgerechte Waschtische in unterschiedlichen Höhen

| Montagehöhen über OKFFB | Waschbecken | Toilettenbecken |
|-------------------------|--------------|-----------------|
| Kinder bis drei Jahre | max. 50 cm | max. 30 cm |
| Kinder bis sechs Jahre | 55 bis 65 cm | 35 cm |
| Kinder bis elf Jahre | 65 bis 75 cm | 35 cm |
| Erwachsene | 85 cm | 42 cm |

Tabelle 21: Montagehöhe von Sanitäröbekten (in Anlehnung an VDI-Richtlinie 6000-6)

erforderlich. Für die Altersgruppe der drei- bis sechsjährigen Kinder reicht eine Toilette für sechs bis zehn Kinder aus.

Aus hygienischen Gründen sollte im Sanitärbereich auch ein zusätzliches Waschbecken in üblicher Höhe und Ausführung für die Beschäftigten vorhanden sein. Jeder Handwaschplatz sollte mit kaltem und

warmem fließendem Wasser ausgestattet sein. Seifenspender, Möglichkeiten zum Trocknen der Hände (z. B. Papierhandtuchspender oder Textilhandtuchautomaten) sowie Abfallbehälter sind vorzusehen.

Auch in Waschräumen sind Verbrühungsgefahren auszuschließen. Die Wassertemperatur ist an der Entnahmestelle auf

| Ausstattung mit Sanitäröbekten | Kinderkrippe (Ü3) | Kindertagesstätte (Ü3) und Hort |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| | Gruppengröße bis 12 Kinder | Gruppengröße bis 25 Kinder |
| | Anzahl pro Gruppe | |
| Handwaschbecken für Kinder | 2–6 | 4–12 |
| Handwaschbecken für Beschäftigte | 1 | 1 |
| Toiletten | 1–2 | 3–4 |
| Wickeltisch | 1 | ggf. 1 |

Tabelle 22: Anzahl der Sanitäröbekten (in Anlehnung an VDI-Richtlinie 6000-6)

5. Spezielle Anforderungen an Räume

43 °C (bei Säuglingen auf höchstens 38 °C) zu begrenzen. Ein Zugriff von Kindern auf Geräte zur Warmwasserzubereitung ist auszuschließen.

Spiegel müssen aus bruch sicherem Material bestehen oder vollflächig verklebt sein. Weiterhin ist darauf zu achten, dass diese nicht seitlich aus der Halterung geschoben werden können.

Ab dem Kindergartenalter sind von innen abschließbare Sanitärkabinen üblich, um teilweise die Intimsphäre der Kinder zu wahren. Für Hilfestellungen und im Notfall ist es wichtig, dass die WC-Türen nach außen aufschlagen und ohne Hilfsmittel von außen zu öffnen sind. Kindertoiletten im Krippenbereich müssen nicht in Sanitärkabinen untergebracht sein. Im Krippenbereich haben sich für eine spielerische Sauberkeitserziehung Kindertoiletten bewährt, die mit Schamwänden versehen und als offene Bereiche gestaltet sind.

Pflegebereich mit Wickelplatz

Besonders bei der Betreuung von Kindern im Alter von weniger als drei Jahren ist ein sicherer und ergonomisch günstig gestalteter Wickelplatz von erheblicher Bedeutung. Dieser besteht optimalerweise aus einem Wickeltisch mit einer integrierten Waschegelegenheit, die in gleicher Höhe installiert ist. Die Waschegelegenheit, z. B. Waschbecken, Säuglingswanne oder Duschtasse mit einer Wannentiefe von 25 cm bis 30 cm, verfügt über einen Kalt- und Warmwasseranschluss mit Verbrühungsschutz.

Stürze von Wickeltischen sind bei Kleinkindern eine sehr häufige Unfallursache und führen zu schweren und sogar tödlichen Verletzungen. Eine geeignete Absturzsicherung an offenen Seiten des Wickelplatzes ist daher unbedingt erforderlich. Sie kann durch eine hintere und seitliche Aufkan-

tungen mit einer Höhe von mindestens 20 cm erreicht werden. Weiterhin sollten die beim Wickeln benötigten Materialien so angeordnet werden, dass sie vom Wickelplatz aus erreicht werden können. Kinder dürfen niemals unbeaufsichtigt auf dem Wickeltisch zurückgelassen werden.

Die Auflagefläche des Wickeltisches bemisst sich nach der Größe der zu wickelnden Kinder. Da auch über Dreijährige gewickelt werden müssen, sollte die Tiefe 100 cm bis 120 cm betragen. Alle Ecken und Kanten des Wickeltisches müssen gerundet sein.

Die ergonomisch am besten geeignete Arbeitshöhe des Wickeltisches ist abhängig von der Körpergröße der wickelnden Person und liegt in der Regel zwischen 85 cm und 95 cm. Unterhalb der Wickelanlage ist ausreichender Freiraum für die Füße und Knie vorzusehen, um eine ergonomische Arbeitshaltung zu ermöglichen.

Zur Förderung der Selbständigkeit und um ein häufiges Heben der Kinder zu vermeiden, müssen Wickelplätze mit einem kleinkindgerechten Aufstieg versehen werden (siehe Foto 34). Dieser dient dazu, dass Kinder unter Aufsicht und gegebenenfalls mit Unterstützung den Wickelplatz erreichen können. Um ein unerlaubtes Beklettern des Wickeltisches zu verhindern, muss die Aufstiegshilfe gesichert sein. Praktikable Lösungen sind hierbei versenkbare Auftritte oder Treppenschutzgitter bzw. -türen. Sind mobile Aufstiegshilfen in Wickeltische integriert, müssen diese leicht ausziehbar und feststellbar sein.

Alternativ sind auch höhenverstellbare Wickelplätze möglich, die durch einen Elektromotor auf Einstiegsniveau herabgelassen werden und dann, nach dem Hochfahren, ein Arbeiten in optimaler Höhe ermöglichen.



Foto 34: Wickeltisch mit integrierter mobiler Aufstiegshilfe

Ein Sichtfenster über dem Wickelbereich ermöglicht der pädagogischen Fachkraft einerseits einen problemlosen Einblick in den Gruppenraum und andererseits bleibt für die Krippenkinder der Sichtkontakt zur Bezugsperson erhalten.

Dicht schließende Windeleimer und Behälter für verschmutzte Wäsche gehören zur Grundausstattung des Wickelraums. Verwendete Textilien sollten bei mindestens 60 °C waschbar sein.

Händedesinfektionsspender müssen außerhalb der Reichweite der Kinder angebracht sein. Vorräte von Desinfektionsmitteln müssen an einem für Kinder nicht zugänglichem Ort aufbewahrt werden.

In Toilettenräumen und Wickelbereichen ist eine wirksame Lüftung zu gewährleisten,

um Geruchsbelästigungen zu vermeiden. Die Belüftung kann entweder über freie Lüftung (Fensterlüftung) oder über Lüftungstechnische Anlagen erfolgen. Im Pflege- und Waschraum ist jedoch eine Raumtemperatur von 24 °C und eine Belüftung ohne Durchzug sicherzustellen.

Sanitärräume für Beschäftigte

Für die Beschäftigten in Kindertageseinrichtungen sind Sanitärräume, die den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR A 4.1) entsprechen, bereitzustellen. Demnach sind bei bis zu zehn Beschäftigten eine Toilette und bei 11 bis 25 Beschäftigten zwei Toiletten erforderlich. Für weibliche und männliche Beschäftigte sind getrennte Sanitärräume einzurichten. In Betrieben mit bis zu neun Beschäftigten kann auf getrennte Toiletten verzichtet werden.

5. Spezielle Anforderungen an Räume

5.3 Ruhe- und Schlafräume

Kinder benötigen regelmäßige Ruhe- und Schlafzeiten, die zudem dem Tag Struktur und den Kindern Orientierung geben. Deshalb sind in den Einrichtungen zeitliche, vor allem aber auch räumliche Bedingungen zu schaffen, die individuelle Ruhepausen zulassen und Rückzugsmöglichkeiten bieten. Um den individuellen Bedürfnissen der Kinder gerecht werden zu können, ist ein akustisch und räumlich abgetrennter Schlafräum empfehlenswert (siehe Foto 35).



Foto 35: Schlafräum mit Platz für eine Schlafwache

Folgende Rahmenbedingungen sind einzuhalten:

- ausreichend Bewegungsraum zwischen den einzelnen Schlafplätzen
- Verkehrswege mit einer Breite von mindestens 1,00 m
- Fluchtwege, die nicht durch Betten verstellt werden und auch bei Verdunkelung nutzbar sind
- zuträgliches Raumklima, am besten Frischluft von außen und eine Raumtemperatur von circa 18 °C, keine Zugluft

- Überwachung durch Rauchmelder
- blendfreie Beleuchtung, außerhalb der Reichweite von Kindern angebracht (keine Nachttisch-, sondern Wandleuchten)

5.4 Büroräum der Leitung

Der Raum der Einrichtungsleitung muss mindestens 8,00 m² bis 10,00 m² je Arbeitsplatz einschließlich Möblierung und anteiliger Verkehrsfläche groß sein. Der Raum muss Tageslicht erhalten und ausreichend ausgeleuchtet werden können.

Ferner muss ein wirksamer Blendschutz an den Fenstern vorhanden sein, wenn im Leitungsbüro an Bildschirmen gearbeitet wird. Bei künstlicher Beleuchtung ist eine Stärke von 500 Lux erforderlich, wobei störende Blendung oder Reflexionen zu vermeiden sind.

5.5 Pausenraum

Nach dem Arbeitsstättenrecht sind unter anderem Pausenräume notwendig, wenn dies aus Sicherheits- oder Gesundheitsgründen erforderlich ist. In Kindertageseinrichtungen sind dies beispielsweise andauernde, einseitig belastende Körperhaltung mit eingeschränktem Bewegungsraum, Lärmbelastung oder auch Gefährdungen beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen (z. B. beim Wickeln).

In Pausenräumen oder Pausenbereichen muss für alle Beschäftigten, die den Raum oder Bereich gleichzeitig benutzen sollen, eine Grundfläche von jeweils mindestens 1,00 m² einschließlich Sitzgelegenheit und Tisch vorhanden sein. Die Grundfläche eines Pausenraums muss mindestens 6,00 m² betragen und die Raumhöhe darf die Anforderungen an Arbeitsräume nicht unterschreiten. Sie müssen daher eine lichte Raumhöhe von mindestens 2,40 m, in Keller- und Dachgeschossen von mindestens 2,20 m haben.

Zudem ist ausreichendes Tageslicht erforderlich. Dies erfordert Fenster mit einer Fensteröffnung von mindestens einem Zehntel der Netto-Raumfläche (ASR A4.2 Pausen- und Bereitschaftsräume).

5.6 Elternsprechzimmer

Für die Sicherheit und Gesundheit in der Kita ist es wichtig, den pädagogischen Fachkräften ausreichend Zeit und geeignete Räumlichkeiten für die Elternarbeit inklusive Vor- und Nachbereitung zur Verfügung zu stellen. Für Gespräche mit Eltern sollen pädagogische Fachkräfte einen Raum nutzen können, der über eine angenehme Atmosphäre verfügt und ein ungestörtes Gespräch ermöglicht. Dies wird unter anderem erreicht durch:

- Tageslicht und eine ausreichend künstliche Beleuchtung
- ausreichend natürliche Be- und Entlüftung, keine Zugluft
- gesunde, zuträgliche Raumtemperatur zwischen 20 °C und 22 °C

5.7 Küchen

In Kindertageseinrichtungen werden zunehmend Aufwärm- und Verteilküchen genutzt, in denen angeliefertes Essen warmgehalten und portioniert wird. Für diese gelten die Anforderungen an Auftau- und Anwärmküchen, beispielsweise im Hinblick auf die Rutschfestigkeit der Bodenbeläge (R 10) und die Lüftung der Räume. Werden jedoch in der Küche Speisen im größeren Umfang zubereitet, sind die Anforderungen an Küchen für Gemeinschaftsverpflegung einzuhalten.

An den Küchen-Arbeitsplätzen muss eine ausreichend Bewegungsfreiheit von mindestens 8,00 m² Grundfläche pro Person und für jede weitere Person 6,00 m² zur Verfügung stehen. Die Raumhöhe darf die Anforderungen an Arbeitsräume nicht

unterschreiten und muss daher mindestens 2,40 m, in Keller- und Dachgeschossen mindestens 2,20 m betragen. Wegen der Wärmebelastung und der aufsteigenden Dämpfe sollten Küchen jedoch eher großzügig bemessen werden und eine größere Grundfläche aufweisen sowie eine Raumhöhe von mindestens 2,50 m haben.

Für die einzelnen Arbeitsbereiche sind Fußböden der folgenden Bewertungsgruppen erforderlich:

| Raumnutzung | Bewertungsklasse |
|---|----------------------------|
| Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Heimen, Schulen, Kindertagesstätten, Sanatorien | R11 |
| Spülräume in Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Heimen, Schulen, Kindertagesstätten | R 11 |
| Auftau- und Anwärmküchen | R 10 |
| Kühlräume, Tiefkühlräume für unverpackte Ware | R 12 |
| Kühlräume, Tiefkühlräume für verpackte Ware | R 11 |
| Speisenausgabebereiche | R 9 Empfohlen wird R 10 |

Tabelle 23: Anforderungen an die Rutschhemmung von Bodenbelägen (Quelle: ASRA 1.5/1,2 „Fußböden“, Anhang 2)

In Küchen ist eine Beleuchtungsstärke von mindestens 500 Lux erforderlich. Für Vorrats- und Lagerräume sowie Verkehrswege reicht eine Nennbeleuchtungsstärke von 100 Lux aus.

5. Spezielle Anforderungen an Räume

Die Lufttemperatur soll mindestens 18 °C betragen und 26 °C nicht überschreiten.

Wärme- und Feuchtelasten müssen durch eine wirksame Be- und Entlüftung beseitigt werden. In kleinen Küchen kann unter Umständen eine freie Lüftung durch vollständig zu öffnende Fenster und eine Abluftanlage ausreichend sein. Erstrebenswert und – bei größeren Küchen auch erforderlich – ist es jedoch erforderlich, eine raumluftechnische Anlage mit Zu- und Abluft zu installieren. Die Abluft aus Küchen darf gemäß ASR A3.6 nicht als Zuluft genutzt werden, das heißt eine Luftrückführung ist grundsätzlich unzulässig. Bei Fensterlüftung ist ein Insektenschutzgitter empfehlenswert.

Falls Aufzüge für Speisen oder für Servierwagen nötig sind, müssen diese gegen unbefugtes Betreten und Benutzen durch Kinder, beispielsweise durch einen Schlüsselschalter, gesichert werden. Um Gefährdungen beim Betrieb des Aufzuges zu vermeiden, ist eine vollständige Einhausung des Fahrweges nötig.

Sollen Küchen auch durch Kinder genutzt werden, muss der Herd über einen separaten und für Kinder unzugänglichen Schalter sowie ein Herdschutzgitter abgesichert werden. Zur Aufbewahrung von Gefahrstoffen (z. B. Reinigungsmittel) müssen



Foto 36: Zugangssicherung in einer Krippenküche

entweder abschließbare Schränke oder Oberschränke vorgesehen werden.

Falls ein Betreten der Küche durch Kinder nicht erfolgen soll, muss sie mit einer abschließbaren Tür oder einer gleichwertigen Zugangssicherung versehen werden (siehe Foto 36).

6. Zusammenfassung

Die Planung einer Kindertageseinrichtung setzt die Beachtung einer Vielzahl von Wünschen des Bauherrn und der späteren Nutzer sowie die Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen voraus.

Die rechtlichen Vorgaben reichen dabei vom Baurecht über die Arbeitsschutz-Gesetzgebung des Staates und die Regelung der Unfallversicherungsträger bis zum Kinder- und Jugendhilfegesetz mit den angegliederten Landesgesetzen und -verordnungen.

Ergonomische Vorgaben lassen sich aus den anthropometrischen Daten von Kindern und Erwachsenen gewinnen. Hierdurch lassen sich Greifräume, Sitzhöhen, Sehbereiche und optimale Bewegungsräume entsprechend den verschiedenen Altersgruppen wie auch der individuellen Varianz festlegen. Diese Daten finden sich teilweise auch in Normen und Richtlinien wieder, beispielsweise bei der Treppengestaltung.

Die Bemessung der Raumgrößen muss sich dabei an die gesetzlichen Vorgaben halten, die sich aus der Arbeitsstättenverordnung und aus den Gesetzen der Länder ergeben. Der Raumbedarf einer Kindertageseinrichtung richtet sich aber auch nach der pädagogischen Konzeption der Einrichtung.

Die allgemeinen Hinweise an die Gebäudegestaltung beschreiben die Erfordernisse hinsichtlich der Umgebungsfaktoren Lärm, Beleuchtung und Raumtemperatur, wobei der Schwerpunkt auf einer Verbesserung des Schallschutzes liegt. Eine Optimierung der Raumakustik durch bauliche Maßnahmen wurde in der Vergangenheit oftmals

nur unzureichend berücksichtigt, lässt sich aber sehr effektiv erreichen.

Einzelne Bauteile und Ausstattungselemente, die sich aufgrund des Unfallgeschehens als besonders sicherheitsrelevant erwiesen haben, werden in einem gesonderten Kapitel beschrieben. So können Treppen bei Einhaltung eines kindgerechten Schrittmaßes von Erwachsenen und Kindern sicherer begangen werden. Fensterflügel müssen nicht in den Bewegungsraum hineinragen und Heizkörper lassen sich beispielsweise in Nischen anbringen. Die richtige Auswahl von Bodenbelägen für die verschiedenen Räume und Nutzungsarten verringert die Rutschgefahr und somit das Unfallgeschehen. Ein hinsichtlich der Höhe und der Ausführung optimal gestaltetes Gelände verringert die Absturzgefahr von Hochebenen, Treppen und Emporen. Scherstellen an Nebenschließkanten von Türen, vor allem an Sanitärkabinen, lassen sich durch geeignete Beschläge vermeiden.

Spezielle und für Kindertageseinrichtungen typische Räume ziehen auch besondere Anforderungen an deren Gestaltung nach sich. Bewegungsräume, Schlaf- und Ruheräume sowie Sanitärbereiche und Wickelplätze müssen auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnitten werden. Die Kita als Arbeitsplatz für das pädagogische Personal wurde in der Vergangenheit nicht immer ausreichend berücksichtigt. Daher wurden in diesen Leitfaden auch die Anforderungen an Pausenräume für die Beschäftigten, Leitungsbüro, Eltern-Sprechzimmer und Küchen aufgenommen.

Werden die genannten Anforderungen eingehalten, können Planer und Nutzer

6. Zusammenfassung

sichergehen, dass die Einrichtung nicht nur hinsichtlich Ästhetik und Nutzbarkeit, sondern auch in Sachen Sicherheit sowie der

Förderung der Gesundheit und dem Stand der heutigen Technik entspricht.

7. Literatur

Publikationen

- Fasold, W.; Veres, E.: Schallschutz und Raumakustik in der Praxis: Planungsbeispiele und konstruktive Lösungen. Berlin: Verlag für Bauwesen 1998
- Hartmann, H.; Krawitz, A.: Bewegungsangebote in Kindertageseinrichtungen – Übungsvorschläge und sichere Gerätenutzung. Schriftenreihe der UKH, Band 21. Wiesbaden: Universum-Verlag 2020, 2. Auflage
- König, H.: Wege zum gesunden Bauen: Wohnphysiologie, Baustoffe, Baukonstruktionen, Normen und Preise. Stauf: Ökobuch Verlag 1998
- Kunz, T.: Sicherheit und Gesundheit in Kindertagesstätten. Wiesbaden: Kommunal- und Schulverlag 2011
- Stolzenberg, H.; Kahl, H.; Bergmann, K. E.: Körpermaße bei Kindern und Jugendlichen – Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt 2007-50:659-669 Berlin: Springer Medizin Verlag 2007

Gesetze und Verordnungen

- Gesetz zu dem Übereinkommen der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UN-BRK)
- Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung vom 7. Juli 2018 (GVBl. S 198)
- Hessisches Kinder- und Jugendhilfegesetz vom 18. Dezember 2006 (GVBl. I S. 698 ff.)
- Handlungsempfehlung zum Vollzug der HBO vom 22 Januar 2004 (StAnz. S. 746) aktualisierter Stand: 1. Oktober 2014
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261), zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 19. Juli 2010 (BGBl. I S. 960) geändert

- Muster-Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (Muster-Schulbau-Richtlinie – MSchulbauR) April 2009
- Sozialgesetzbuch, Siebtes Buch – Gesetzliche Unfallversicherung – (SGB VII) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1254), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1859)
- Sozialgesetzbuch, Achtes Buch – Kinder und Jugendhilfe – (SGB VIII) vom 26. Juni 1990 (BGBl. I S. 1163), zuletzt geändert durch Kinder- und Jugendhilfeentwicklungsgesetz vom 8. September 2005 (BGBl. I S. 2729)
- Technische Regel für Arbeitsstätten – Raumtemperatur (ASR A3.5) Juni 2010 zuletzt geändert 2018 (GMBI 2018, S. 751)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten – Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ (ASR V3a.2) August 2012, zuletzt geändert 2018 (GMBI 2018, S. 469)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten – Beleuchtung (ASR A3.4) April 2011, zuletzt geändert 2014 (GMBI 2014, S. 287)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten – Fluchtwege, Notausgänge, Flucht und Rettungsplan (ASR A2.3) August 2007, zuletzt geändert 2017 (GMBI 2017, S. 8)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten – Fußböden (ASR A1.5/1,2) Februar 2013, zuletzt geändert 2019 (GMBI 2019, S. 70)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten – Lüftung (ASR A3.6) Januar 2012, zuletzt geändert 2018 (GMBI 2018 S. 474)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten – Pausen- und Bereitschaftsräume (ASR A4.2) August 2012, zuletzt geändert 2018 (GMBI 2018 S. 474)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten – Raumabmessungen und Bewegungs-

7. Literatur

flächen (ASR A1.2), September 2013, zuletzt geändert 2018 (GMBI 2018, S. 471)

Technische Regeln für Arbeitsstätten – Sanitärräume (ASR A4.1) September 2013, zuletzt geändert 2017 (GMBI 2017, S. 401)

Technische Regeln für Arbeitsstätten – Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen (ASR A2.1) November 2012, zuletzt geändert 2018 (GMBI 2018 S. 473)

Technische Regeln für Arbeitsstätten – Verkehrswege (ASR A 1.8), November 2012, zuletzt geändert 2018 (GMBI 2018, S. 473)

Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV) vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 19. Juli 2010 (BGBl. I S. 960)

Vorschriften, Regeln und Informationen der Unfallversicherungsträger

DGUV Information 202-087: Mehr Sicherheit bei Glasbruch, Ausgabe Oktober 2018

DGUV Information 208-005: Treppen, Ausgabe Juli 2010

DGUV Information 208-014: Glastüren, Glaswände, Ausgabe Februar 2019

DGUV Regel 102-602: Regel Branche Kindertageseinrichtungen, Ausgabe Juli 2019

DGUV Regel 108-003: Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr, Ausgabe Oktober 2003

DGUV Vorschrift 82: Unfallverhütungsvorschrift Kindertageseinrichtungen, Ausgabe Mai 2007

Statistik-Schülerunfallgeschehen 2018, DGUV (Hrsg.) Berlin 2019

Normen

DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude. Berlin: Beuth 2010-10

DIN 18041 Hörsamkeit in Räumen – Anforderungen, Empfehlungen und Hinweise für die Planung. Berlin: Beuth 2016-03

DIN 18065 Gebäudetreppen – Begriffe, Messregeln, Hauptmaße. Berlin: Beuth 2015-03

DIN 32975 Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung. Berlin: Beuth 2009-12

DIN 33402 Ergonomie – Körpermaße des Menschen – Teil 2: Werte. Berlin: Beuth 2005-12

DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen. Berlin: Beuth 2018-01

DIN 4703-1 Raumheizkörper, Teil 1: Maße von Gliederheizkörpern. Berlin: Beuth 1999-12

DIN 5034-1 Tageslicht in Innenräumen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen. Berlin: Beuth 2011-07

DIN 5034-2 Tageslicht in Innenräumen, Teil 2: Grundlagen. Berlin: Beuth 1985-02

DIN 5034-3 Tageslicht in Innenräumen, Teil 3: Berechnung. Berlin: Beuth 2007-02

DIN 5034-4 Tageslicht in Innenräumen, Teil 4: Vereinfachte Bestimmung von Mindestfenstergrößen für Wohnräume. Berlin: Beuth 1994-09

DIN EN 1176-1 Spielplatzgeräte und Spielplatzböden – Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren. Berlin: Beuth 2017-12

DIN EN 12464-1: Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten – Teil 1: Arbeitsstätten in Innenräumen. Berlin: Beuth 2011-08

DIN EN 12665 Licht und Beleuchtung – Grundlegende Begriffe und Kriterien für die Festlegung von Anforderungen an die Beleuchtung. Berlin: Beuth 2018-08

DIN EN 1729-1 Möbel – Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen – Teil 1: Funktionsmaße. Berlin: Beuth 2016-02

DIN EN 1930 Artikel für Säuglinge und Kleinkinder – Kinderschutzgitter – Sicher-

heitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren. Berlin: Beuth 2012-02
DIN EN 81-70 Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge – Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen. Berlin: Beuth 2018-07
DIN VDE 0100-100 Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 1: Allgemeine

Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe. VDE-Verlag 2009-09
DIN VDE 0620 Beiblatt: Stecker und Steckdosen für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen. VDE-Verlag 2017-02
VDI-Richtlinie 6000-Blatt 6 Ausstattung von und mit Sanitärräumen – Kindergärten, Kindertagesstätten, Schulen. Berlin: Beuth 2006-11

Anhang

Bauliche Anforderungen der Branchenregel „Kindertageseinrichtungen“ DGUV R 102-602

Die Branchenregel „Kindertageseinrichtungen“ wendet sich an den Unternehmer (Träger der Einrichtung und Kita-Leitung) und spricht diesen direkt an. Sie ist ferner nach Tätigkeiten geordnet, denen jeweils ein Kapitel entspricht.

3.1 Kinder bringen und abholen

Zu- und Ausgänge sicher gestalten

Sorgen Sie dafür, dass es eine Abgrenzung zwischen dem Eingang und der Straße gibt, sodass Kinder nicht in den fließenden Verkehr laufen können.

Eingangsbereich gestalten

Beachten Sie für einen sicheren Aufenthalt im Eingangsbereich:

- rutschhemmender Bodenbelag (mindestens Bewertungsgruppe R 9), frei von Stolperstellen und gut zu reinigen
- gute Ausleuchtung (siehe ASR A3.4)
- keine brennbaren Materialien im gesamten Eingangs- und Flurbereich
- freie Verkehrs- und Fluchtwege

Nicht zuletzt hat eine gute Raumakustik, die sich durch geringe Nachhallzeiten auszeichnet, großen Einfluss auf die Atmosphäre. Ein geringer Lärmpegel erleichtert die Kommunikation im Eingangsbereich und beugt psychischen Fehlbelastungen vor. Erreichen können Sie dies beispielsweise durch ausreichend große Schallabsorptionsflächen.

Orientierungshilfen geben

Geben Sie Orientierung: Wer den Eingangsbereich betritt, sollte schnell aktuelle Infor-

mationen erfassen können und leicht die Wege durch die Einrichtung finden. Zudem ist es notwendig, Flucht- und Rettungswege gut sichtbar zu kennzeichnen. Sie sollten bei größeren, insbesondere mehrgeschossigen Gebäuden an geeigneten Stellen zusätzliche Flucht- und Rettungswegepläne aufhängen, die im Gefahrenfall zusätzlich Orientierung geben.

Garderobebereich gestalten

Eine ausreichend große Garderobe vermeidet Unordnung und Stress beim Aus- und Ankleiden der Kinder. Planen Sie Platz für kleine Bänke oder Hocker sowie höhenverstellbare Stühle ein, damit Erwachsene Kindern rückschonend helfen können.

Für die Kleidung, Schuhe und kleinere Beutel der Kinder sollte ausreichend Stauraum in Schränken oder Regalen vorhanden sein. Dabei sind sowohl dicke Winterjacken als auch Regensachen und Wechselwäsche einzuplanen. Empfehlenswert sind zudem Haken für Fahrradhelme. Achten Sie darauf, dass Garderobenhaken nach innen zeigen oder geeignet abgeschirmt sind.

3.2 Aufenthalt im Gebäude

Ausreichend Raum zur Verfügung stellen

Für die Größe und Gestaltung eines Gebäudes einer Kindertageseinrichtung gelten die jeweils einschlägigen Rechtsvorgaben und landesspezifischen Regelungen. Berücksichtigen Sie dabei die Belange sowohl der Kinder als auch der Beschäftigten. Stellen Sie zum Beispiel genügend freie Spiel- und Bewegungsflächen zur Verfügung – empfehlenswert sind 4,50 bis 6,50 m² pro Kind – Auch für Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen Sie entsprechend der ASR A1.2 ausreichend

Bewegungsfläche zur Verfügung stellen. Beachten Sie dabei, dass die Raumhöhe grundsätzlich nicht niedriger als 2,50 m sein darf. Zudem müssen Rückzugsräume, in denen Beschäftigte Arbeitsaufgaben erledigen oder ihre Pausen verbringen können, vorhanden sein.

Verglasungen bruchsicher gestalten

Gibt es in Ihren Kindertageseinrichtungen Verglasungen oder Spiegel, zu denen Personen direkten Zugang haben? Dann sind bruchsichere Werkstoffe erforderlich. Andernfalls muss die Fläche ausreichend abgeschirmt werden.

So erfüllen Sie zum Beispiel die Anforderungen:

- Bis zu einer Höhe von 2,00 m Sicherheitsglas wie Verbundsicherheitsglas (VSG) oder Einscheibensicherheitsglas (ESG) einbauen.
- Bei Fenstern 80 cm hohe Brüstungen bei 20 cm tiefen Fensterbänken vorsehen.

Machen Sie großflächige Verglasungen im Bereich der Verkehrswege gut sichtbar, zum Beispiel durch farbige Aufkleber oder mattierte Streifen in Augenhöhe der Kinder und Erwachsenen.

Geeignete Bodenbeläge einsetzen

Für alle Aufenthaltsbereiche gilt: ebene, rutschhemmende und leicht zu reinigende Fußbodenbeläge entsprechend der Nutzung wählen. Im Sinne der Barrierefreiheit sollten sie auch taktil und visuell kontrastreich sein.

Kantenradius beachten

Vermeiden Sie Verletzungsgefahren in Ihren Kindertageseinrichtungen, indem Sie Ecken und Kanten bis 2,00 m Höhe gebrochen beziehungsweise gefast (Abrundungsradius ≥ 2 mm) ausführen.

| Räume und Bereiche | Bewertungsgruppe der Rutschgefahr |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Eingangsbereiche, Flure, Pausenhallen | R 9 |
| Treppen | R 9 |
| Gruppenräume, Bewegungsraum | R 9 |
| Toiletten, Waschräume | R 10 |
| Auftau- und Anwärkküchen | R 10 |
| Fachräume für Werken | R 10 |

Tabelle: Anforderungen an die Rutschhemmung von Bodenbelägen in Kindertageseinrichtungen, Quelle: Anhang 2 der ASR A1.5/1,2 „Fußböden“

Geeignet sind beispielsweise Wände aus vollverfugtem Mauerwerk oder entgratete Betonflächen, ebene Holzverschalungen mit gerundeten beziehungsweise gefasteten Kanten oder mit geglättetem Putz.

Treppen absichern

Gestalten Sie Treppen in Ihren Kindertageseinrichtungen so, dass sie gut erkennbar und sicher zu nutzen sind. Dazu zählen Handläufe auf beiden Seiten – empfehlenswert ist eine Höhe von 85 cm; für Kinder unter drei Jahren sollten Sie einen zweiten Handlauf in einer Höhe von mindestens 60 cm anbringen.

Der Abschluss des Handlaufs muss so gestaltet sein, dass ein Hängenbleiben vermieden wird. Damit bei Umwehungen mit Absturzgefahr kein Leitereffekt entsteht, sind die kleinkindgerechten Handläufe beispielsweise wandseitig anzubringen.

Der Durchmesser des Handlaufs sollte bei circa 2,5 cm liegen.

Die Stufen der Treppen müssen zwischen 15 und 17 cm hoch und ihre Auftrittsflächen zwischen 29 und 31 cm tief sein (siehe ASR A1.8). Die lichte Weite zwischen den Stufen darf nicht mehr als 11 cm betragen, bei Kindern unter drei Jahren 8,9 cm. Der Einbau von Setzstufen hat sich bewährt. Einzelstufen sind nicht erlaubt. Zudem gilt es, die Bedürfnisse von Menschen mit Beeinträchtigungen zu berücksichtigen. Wo Rampen erforderlich sind, beispielsweise in Fluren, müssen Sie diese mit einer Neigung von maximal 6 Prozent auslegen.

Offen zugängliche Bereiche unter Treppenläufen und -podesten müssen so beschaffen sein, dass Verletzungsgefahren durch unbeabsichtigtes Unterlaufen, zum Beispiel durch Schutzgitter oder Möbel, vermieden werden.

Abstürze vermeiden

Sorgen Sie dafür, dass Aufenthaltsbereiche mit Absturzgefahren altersgerecht gesichert sind.

Vorkehrungen für die Sicherung bei Absturzgefahren bis 1,00 m Höhe können zum Beispiel sein:

- als Barrieren aufgestellte Pflanztröge
- Schutzstreifen in Form von Anpflanzungen
- Umwehungen (Geländer oder Brüstungen)

Für Aufenthaltsbereiche, die mehr als 1,00 m über einer anderen Fläche liegen, sind zur Höhe von Umwehungen allgemeine Bestimmungen im Baurecht der Länder sowie im Arbeitsstättenrecht zu berücksichtigen.

Unabhängig davon sollen bei einer Absturzhöhe von mehr als 1,00 m Umwehungen mindestens 1,00 m hoch sein. Die Höhe der Umwehungen darf bei Fensterbrüstungen bis auf 80 cm verringert werden, wenn die Tiefe der Umwehung min-

destens 20 cm beträgt und durch die Tiefe der Brüstung ein gleichwertiger Schutz gegen Absturz gegeben ist.

Beachten Sie zudem, dass Umwehungen kindersicher gestaltet werden müssen und nicht zum Rutschen, Klettern, Aufsitzen und Ablegen von Gegenständen verleiten dürfen.

Für Krabbelkinder sollte eine maximale Absturzhöhe von ca. 20 cm nicht überschritten werden. Dies entspricht in etwa der Höhe einer Einzelstufe. Sind höhere Absätze vorhanden, ist es angebracht, diese durch treppenartige Elemente zu reduzieren.

Für Kinder, die unter drei Jahren sind, jedoch schon sicher und stabil gehen können, wird eine maximale ungesicherte Absturzhöhe von 40 cm empfohlen. Dies entspricht etwa zwei Treppensteigungen beziehungsweise der üblichen Höhe einer Sitzstufe. Eine Absicherung bei zu großen Fallhöhen kann hier zum Beispiel durch eine Abtreppung oder eine Brüstung erfolgen.

Für Kinder über drei Jahren sind ungesicherte Absturzhöhen bis 60 cm zulässig. Absturzhöhen ab 60 cm erfordern Absicherungen, zum Beispiel durch:

- mindestens 70 cm hohe Geländer oder
- ausgelegte Sportmatten oder Liegepolster.

Treppen können durch Kinderschutzgitter (siehe DIN EN 1930) gesichert werden.

Raumakustik optimieren

Um Lärm zu reduzieren, ist eine gute Raumakustik erforderlich. Sie wird erreicht, wenn Sie unter anderem in Gruppenräumen, Spielfluren und Räumen für Bewegungsförderung Nachhallzeiten entsprechend der DIN 18041 einhalten.

Effektiv sind absorbierende Unterdecken oder Schallabsorber-Elemente. Sie sollten sich dabei von Fachfirmen beraten lassen. Falls Personen mit eingeschränktem Hörvermögen einen Raum nutzen, stellen sich erhöhte bau- und raumakustische Anforderungen. Um eine gute Verständigung sicherzustellen, gilt dies auch, wenn die Verkehrssprache Ihrer Kindertageseinrichtungen für dort untergebrachte Kinder eine Fremdsprache ist.

Raumatmosphäre gestalten

Licht und Luft sorgen dafür, dass sich Menschen in Ihren Kindertageseinrichtungen wohl und gesund fühlen. Um dies zu erreichen, müssen Sie folgende Maßnahmen ergreifen:

- Sorgen Sie dafür, dass alle Räumlichkeiten im Gebäude ausreichend Tageslicht einlassen. Dazu sollte die Fensterfläche mindestens 1/10 der Grundfläche des Raums betragen.
- Bei künstlicher Beleuchtung ist eine Beleuchtungsstärke von 300 Lux in den Aufenthaltsräumen erforderlich; für Bastel- und Werkarbeiten ist eine Beleuchtungsstärke von 500 Lux vorzusehen. Zudem wird eine steuerbare, zum Beispiel dimmbare Beleuchtung empfohlen.
- Es müssen ausreichend große und zu öffnende Fenster oder eine Lüftungsanlage vorhanden sein, um die Räume ausreichend zu be- und entlüften.
- Vermeiden Sie, dass dauerhaft Zugluft in den Räumen herrscht.
- Stellen Sie sicher, dass die Innenräume frei von Gefahrstoffen sind, wie gesundheitsschädliche Ausdünstungen von Reinigungsmitteln, Farben oder Klebstoffen.
- Ein wirksamer Sonnenschutz, etwa durch außenliegende Jalousien, verhindert eine starke Aufheizung der Räume.

Gesunde und zuträgliche Raumtemperatur in Kindertageseinrichtungen:

- allgemeiner Richtwert 20 °C
- ideal für Kleinkinder 21 °C bis 22 °C
- in Waschräumen 24 °C
- in Schlafräumen 18 °C

Erhöhte Spielebenen absichern

Wo Ihre Kindertageseinrichtungen Kindern das Spielen auf erhöhten Ebenen anbieten, sollte die lichte Höhe mindestens 1,35 m betragen, damit sich Kinder nicht am Kopf stoßen.

Beachten Sie, dass es für Kinder von der erhöhten Ebene nicht möglich sein darf, in die Beleuchtungsanlage zu greifen, es sei denn, diese ist entsprechend gesichert (bruchsicher ausgeführt beziehungsweise abgedeckt und ohne Hitzeentwicklung, zum Beispiel LED-Technik).

Auf Leitern als Zugang sollten Sie möglichst verzichten. Wo das nicht möglich ist, muss die gesamte Breite der Einstiegsöffnung mit einem Querriegel gesichert sein. Außerdem ist je nach Höhe ein stoßdämpfender Bodenbelag im Fallbereich der Leiter notwendig.

Die sicherere Lösung sind Treppen mit Umwehrungen. Die lichte Weite zwischen den Stufen darf nicht mehr als 11 cm betragen, bei Kindern unter drei Jahren 8,9 cm. Der Einbau von Setzstufen hat sich bewährt.

Umwehrungen auf erhöhten Spielebenen sind so zu gestalten, dass der Aufenthaltsbereich unmittelbar dahinter einsehbar ist. Die Umwehrung muss mindestens 1,00 m hoch sein. Zudem dürfen keine Öffnungen größer als 8,9 cm sein. Prüfen Sie, ob Kinder Aufstiegs- und Klettermöglichkeiten wie Matratzenstapel, kleine Tische, Stühle

oder Regale an die Umwehrung stellen können. In diesem Fall muss die Absturzsicherung erhöht werden, gegebenenfalls bis zur Raumdecke. Eine solche Erhöhung, zum Beispiel durch ein ausreichend stabiles Netz, ist aus präventiven Gründen grundsätzlich zu empfehlen.

Gegen das unbeabsichtigte Herunterfallen von Gegenständen bieten 2 cm hohe Fußleisten einen Schutz.

Es ist empfehlenswert, dass die erhöhten Spielebenen so konstruiert sind, dass das pädagogische Personal zu jeder Zeit Hilfestellung geben kann.

Vor elektrischem Strom schützen

Elektrischer Strom ist ein großes Risiko für Kinder. Stellen Sie in Ihren Kindertageseinrichtungen sicher, dass die Sicherheit und Gesundheit nicht durch elektrische Anlagen wie Steckdosen oder durch Betriebsmittel, etwa Lichterketten, gefährdet werden. Es ist erforderlich, dass die elektrischen Anlagen entsprechend den aktuellen VDE-Vorgaben gestaltet sind. Unter anderem müssen Steckdosen über einen integrierten erhöhten Berührungsschutz verfügen.

Vor heißen Materialien schützen

Ist ein kurzzeitiger Kontakt mit heißen Materialien nicht auszuschließen, dürfen die Temperaturen von Oberflächen nicht mehr als 60 °C und von Flüssigkeiten nicht mehr als 43 °C betragen.

Brandschutzmaßnahmen einhalten

Insbesondere gilt es,

- bei der Beschaffung von Mobiliar und Ausstattungsgegenständen auf eine geringe Entzündbarkeit der Materialien zu achten
- Einrichtungen mit einer ausreichenden Anzahl von geeigneten Feuerlöschern auszustatten

Der Unternehmer beziehungsweise die Unternehmerin hat zudem die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, die zur Brandbekämpfung und Evakuierung erforderlich sind. Erforderlich ist insbesondere,

- durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass im Brandfall alle in der Kindertageseinrichtung frühzeitig gewarnt und zum Verlassen der Einrichtung aufgefordert werden, zum Beispiel durch die Installation von Rauchmeldern und einer Alarmierungsanlage,
- Flucht- und Rettungswege sowie die Sammelstelle gut sichtbar zu kennzeichnen,
- aus allen Räumen einer Kindertageseinrichtung das schnelle Verlassen des Gebäudes und das Aufsuchen der Sammelstelle zu ermöglichen.

Stellen Sie Umkleidemöglichkeiten und Kleiderablagen zur Verfügung, wenn eine besondere Arbeitskleidung oder persönliche Schutzausrüstung getragen werden muss.

3.5 Bewegungsangebote gestalten Geeignete Räumlichkeiten nutzen

Für die systematische Bewegungsförderung sollten Sie einen speziellen Bewegungs- und Mehrzweckraum in jeder Kindertageseinrichtung zur Verfügung stellen.

Neben den im Abschnitt 3.2 aufgeführten baulichen und sicherheitstechnischen Kriterien sind folgende Merkmale wichtig:

- Die Raumfläche sollte so groß sein, dass Lauf- und Ballspiele sowie Toben möglich sind.
- Wände sollen vom Fußboden bis zu einer Höhe von mindestens 2,00 m ebenflächig und glatt sein.
- Ecken und Kanten haben einen Radius von mindestens 10 mm.
- Fensterbänke stehen nicht über.

- Türen schlagen nicht nach innen auf.
- Der Bodenbelag ist elastisch, zum Beispiel Verbundbeläge als Bahnenware mit elastischer Schicht von ≥ 5 mm oder Kork beziehungsweise andere nachgiebige Beläge in einer Schicht von ≥ 5 mm.
- Es ist ausreichend frische Luft vorhanden.
- Bodentiefe Glasflächen sind abgeschirmt oder aus bruchsicherem Material gestaltet.
- Nachhallzeiten werden entsprechend DIN 18041 erreicht.

Nutzen Sie Flure oder andere Verkehrsflächen für die systematische Bewegungsförderung, müssen diese entsprechend gestaltet sein. Alternativ müssen die Angebote den jeweiligen Rahmenbedingungen angepasst werden.

Ob Gruppen- oder Mehrzweckräume: Für Bewegungsangebote sollte eine hindernisfreie Fläche von mindestens $2,00 \text{ m}^2$ pro Kind zur Verfügung stehen.

3.7 Gemeinschaftsverpflegung vor- und nachbereiten

Arbeitsräume und Lager gestalten

Achten Sie darauf, dass an den Arbeitsplätzen ausreichend Bewegungsfreiheit für die geplanten Tätigkeiten zur Verfügung steht: mindestens $8,00 \text{ m}^2$ Grundfläche pro Person und für jede weitere Person $6,00 \text{ m}^2$. Auch die Höhe des Arbeitsraums darf nicht zu niedrig sein, mindestens $2,50 \text{ m}$ sind erforderlich. Bemessen Sie Arbeits-, Ablage- oder Abstellflächen ausreichend groß.

Richten Sie die Arbeits- und Lagerräume nach der Verordnung über Lebensmittelhygiene ein.

Fußböden auswählen und pflegen

Es ist notwendig, dass Fußböden in den Arbeitsräumen sicher begehbar sind. Wählen Sie einen rutschhemmenden Belag

und beseitigen Sie Stolperstellen. Damit er nicht rutschig wird, muss der Bodenbelag gegen die vorkommenden Stoffe, zum Beispiel Reinigungsmittel oder Fettsäuren, widerstandsfähig sein.

Für die einzelnen Arbeitsbereiche sind Fußböden der folgenden Bewertungsgruppen erforderlich:

| Arbeitsbereich | Bewertungsgruppe der Rutschgefahr (R-Gruppe) |
|---|--|
| Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Heimen, Schulen, Kindertagesstätten, Sanatorien | R11 |
| Spülräume in Küchen für Gemeinschaftsverpflegung in Heimen, Schulen, Kindertagesstätten | R 11 |
| Auftau- und Anwärkküchen | R 10 |
| Kühlräume, Tiefkühlräume für unverpackte Ware | R 12 |
| Kühlräume, Tiefkühlräume für verpackte Ware | R 11 |
| Speisenausgabebereiche | R 9 Empfohlen wird R 10 |

Tabelle: Anforderungen an die Rutschhemmung von Bodenbelägen, Quelle: ASR A1.5/1,2 „Fußböden“, Anhang 2

Rutschgefahr durch nasse Fußböden kann durch ein leichtes Gefälle des Fußbodens zur Ablauföffnung oder Ablaufrinne vermieden werden.

Sicher transportieren

Achten Sie darauf, dass geeignete, barrierefreie und sichere Wege für die Anlieferung der Verpflegung sowie für den Transport der Speisen vorhanden sind.

Ausreichend beleuchten

Es ist erforderlich, dass die Arbeitsstätten für die Zubereitung der Verpflegung ausreichend beleuchtet sind. In Küchen sind mindestens 500 Lux erforderlich. Für Vorrats- und Lagerräume sowie Verkehrswege reicht eine Nennbeleuchtungsstärke von 100 Lux aus.

Ziehen Sie Tageslicht der künstlichen Beleuchtung vor.

Für gutes Raumklima sorgen

In Küchen ist es eine besondere Herausforderung, während der Arbeitszeit ein angenehmes Raumklima zu gewährleisten: Die Lufttemperatur soll mindestens 18 °C betragen und 26 °C nicht überschreiten.

Geeignete Zu- und Abluftanlagen vorsehen

Wärme- und Feuchtelasten müssen durch eine wirksame Be- und Entlüftung beseitigt werden. Wenn dies durch eine freie Lüftung allein nicht möglich ist, so ist mindestens eine Abluftanlage erforderlich oder gegebenenfalls auch eine raumlufttechnische Anlage mit Zu- und Abluft. Die Abluft aus Küchen darf gemäß ASR A3.6 nicht als Zuluft genutzt werden, das heißt, eine Luftrückführung ist grundsätzlich unzulässig. Stellen Sie sicher, dass die entstehenden Wärme-, Feuchte- und Stofflasten möglichst vollständig erfasst und aus dem Arbeitsbereich abgeführt werden.

Dies erreichen Sie, indem Sie mit einer ausreichend dimensionierten und wirksamen Abluftanlage für eine gute Absaugung der über den Küchengeräten (Fritteusen, Brat- und Grillgeräte, Kochkessel usw.) ent-

stehenden Dünste und Dämpfe (Wrasen) sorgen. Bei Fensterlüftung ist ein Insektenschutzgitter empfehlenswert.

Speisenaufzüge sichern

Falls es in Ihren Kindertageseinrichtungen Speisenaufzüge gibt: Sichern Sie diese gegen unbefugtes Betreten und Benutzen durch Kinder, beispielsweise durch einen Schlüsselschalter.

3.8 Mahlzeiten einnehmen

Angenehme Essensatmosphäre schaffen

Einen großen Effekt hat es, wenn Sie den Geräuschpegel beim Essen senken. Um Lärm zu reduzieren, ist eine gute Raumakustik erforderlich. Sie wird erreicht, wenn Sie Nachhallzeiten entsprechend der DIN 18041 einhalten. Dies können Sie durch lärmindernde bautechnische Maßnahmen wie den Einbau von Akustikdecken erreichen.

Geeignete Räumlichkeit schaffen

Für die Mahlzeiten sollte es separate Räume oder zumindest von den übrigen Aktivitäten abgegrenzte Bereiche geben. Diese sollten wie folgt gestaltet sein:

- hell und angemessen beleuchtet (mindestens 300 Lux)
- gut zu reinigendes Mobiliar und rutschhemmender Bodenbelag (mindestens R9)
- pro Person 1,00 m² Platz plus Einbauten, Verkehrswege und Zugänge
- Raumtemperatur von rund 21°C

3.9 Schlafen und Ruhen

Schlafräum sicher gestalten

Um den individuellen Bedürfnissen der Kinder gerecht werden zu können, ist ein akustisch und räumlich abgetrennter Schlafräum empfehlenswert.

Sorgen Sie darüber hinaus für folgende Rahmenbedingungen:

- ausreichend Bewegungsraum zwischen den einzelnen Schlafplätzen
- Absturzsicherungen oder Schutzgitter gegen Absturz und Fallen aus größerer Höhe
- zuträgliches Raumklima, am besten Frischluft von außen und eine Raumtemperatur von circa 18 °C
- keine Zugluft
- blendfreie Beleuchtung, außerhalb der Reichweite von Kindern angebracht (keine Nachttisch-, sondern Wandleuchten)

Prüfen Sie zudem, ob eine Überwachung durch Rauchmelder und ein zweiter Flucht- und Rettungsweg erforderlich sowie ausreichende Möglichkeiten zum Abdunkeln vorhanden sind. Dabei müssen Sie länderspezifische Regelungen und Vorgaben beachten.

Rückzugs- und Ruhebereich schaffen

In den Ruhe- und Rückzugsbereichen sollten Sie vor allem älteren Kindern die Gelegenheit geben, sich zurückzuziehen. Die Bereiche können sich auch innerhalb eines Gruppenraums befinden, beispielsweise als Matratzenlandschaft, Hochebenen mit Kuschecken, Schlafhöhle oder -podeste. Durch Regale, halbhohe Schränke oder Trennwände mit ausreichender Standfestigkeit können Sie diese Bereiche abtrennen. Um zu vermeiden, dass sich Kinder strangulieren, sollten hinsichtlich möglicher Fangstellen die Vorgaben der Spielplatzgerätenorm DIN EN 1176 angewendet werden.

3.12 Kindertageseinrichtungen leiten Arbeitsraum der Leitung gestalten

Sorgen Sie dafür, dass der Raum der Einrichtungsleitung

- eine Größe von 8,00 m² bis 10,00 m² je Arbeitsplatz einschließlich Möblierung und anteiliger Verkehrsfläche besitzt.

- Tageslicht enthält und ausreichend ausgeleuchtet werden kann, was durch Fensterflächen erreicht wird, die mindestens 1/10 der Grundfläche des Raums beträgt. An Fensterflächen, die besonnt werden können, müssen Sonnen- bzw. Blendschutzvorrichtungen vorhanden sein. Bei künstlicher Beleuchtung ist eine Stärke von 500 Lux erforderlich. Störende Blendung oder Reflexionen sind zu vermeiden.
- über eine ausreichende natürliche Be- und Entlüftung verfügt. Dazu benötigt der Raum eine ausreichend große Fensterfläche (siehe ASR A3.6) oder eine Lüftungsanlage.
- über eine gesunde, zuträgliche Raumtemperatur (siehe ASR A3.5) verfügt und Zugluft vermieden wird. Als Mindestwert sind 20 °C erforderlich.

3.13 Zusammenarbeit mit Eltern Zeitkontingente und geeignete Räumlichkeiten bereitstellen

Für Gespräche mit Eltern sollen pädagogische Fachkräfte einen Raum nutzen können, der über eine angenehme Atmosphäre verfügt und ein ungestörtes Gespräch ermöglicht. Dies erreichen Sie unter anderem durch:

- Tageslicht und eine ausreichend künstliche Beleuchtung
- ausreichend natürliche Be- und Entlüftung, keine Zugluft
- gesunde, zuträgliche Raumtemperatur zwischen 20 °C und 22 °C

3.16 Arbeitspausen gestalten Geeignete Pausenräume anbieten

Sie sind verpflichtet, Pausenräume einzurichten, wenn der Schutz von Sicherheit und Gesundheit es erfordert, beispielsweise bei andauernder einseitig belastender Körperhaltung oder Lärmbelastung. Unabhängig davon muss ab zehn

Anhang

anwesenden Beschäftigten ein Pausenraum eingerichtet werden. Erforderlich ist dieser auch, wenn üblicherweise Dritte, wie zum Beispiel Eltern, Zutritt zu den Arbeitsbereichen haben.

Aus präventiven Gründen wird empfohlen, grundsätzlich einen Pausenraum in einer Kindertageseinrichtung einzurichten.

Pausenräume können außerhalb der festgelegten Pausenzeiten für andere Zwecke genutzt werden.

Sorgen Sie dafür, dass die Mindestgröße des Pausenraums 6,00 m² beträgt und für jede gleichzeitig anwesende beschäftigte Person eine Fläche von mindestens

1,00 m² inklusive Sitzgelegenheit und Tisch vorhanden ist. Rechnen Sie Flächen für weitere Einrichtungsgegenstände, Zugänge und Verkehrswege hinzu. Die lichte Höhe des Pausenraums darf 2,50 m nicht unterschreiten.

Für Pausenräume ist ausreichend Tageslicht erforderlich und eine Sichtverbindung nach außen.

Es ist zudem erforderlich, dass die Räume ausreichend temperiert (mindestens 21°C) und beleuchtet sind sowie über gesundheitlich zuträgliche Atemluft verfügen.

Wenn möglich, schaffen Sie besondere Ruhe- und Entspannungsräume.

Unfallkasse Hessen

Leonardo-da-Vinci-Allee 20
60486 Frankfurt am Main
Servicetelefon: 069 29972-440
(montags bis freitags
von 7:30 bis 18:00 Uhr)
Fax: 069 29972-133
E-Mail: ukh@ukh.de
Internet: www.ukh.de

ISBN 978-3-934729-23-0