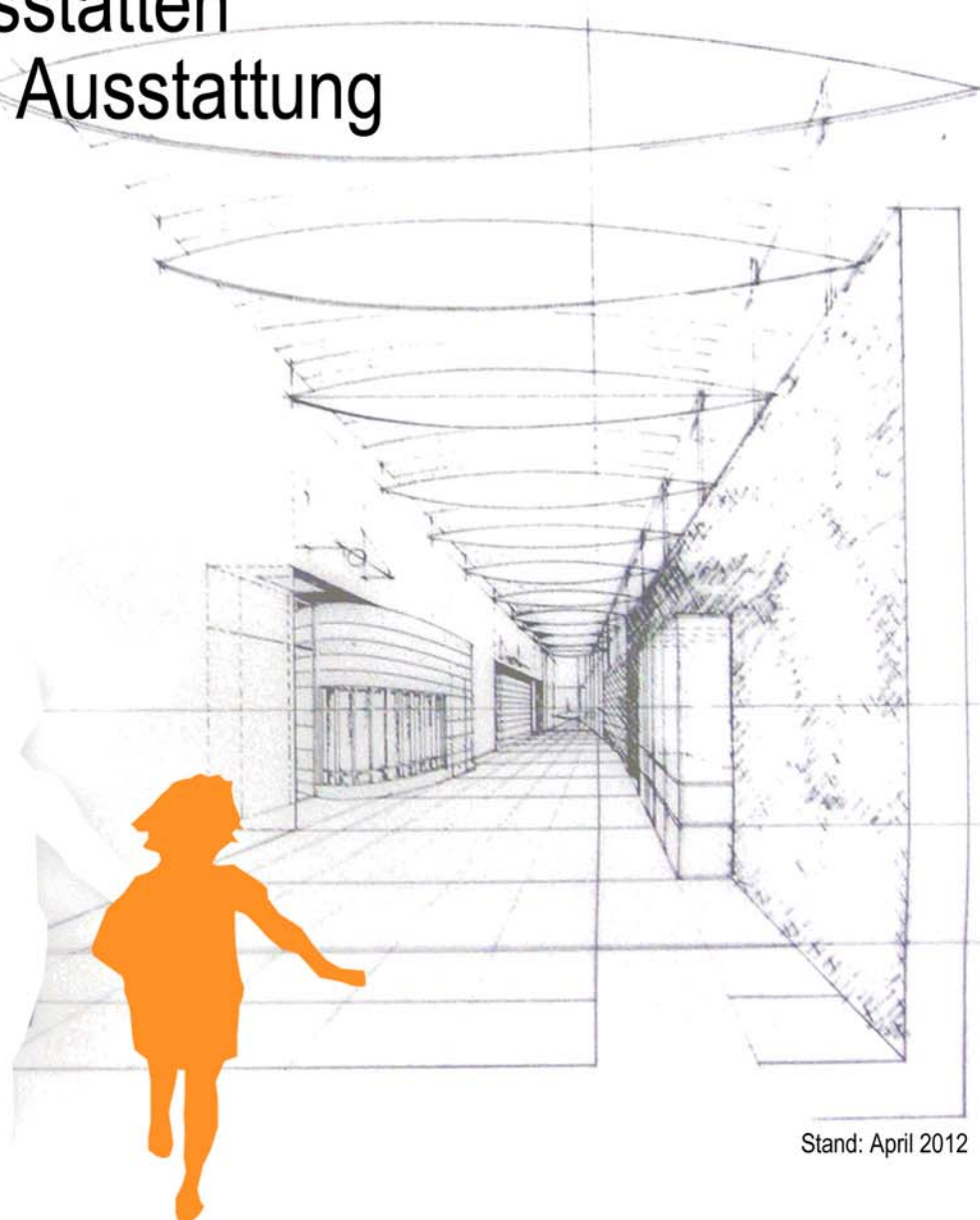




# Kindertagesstätten Leitfaden + Ausstattung



## Inhalt

<b>1)</b>	<b>Definition Kindertagesstätte</b>	<b>2</b>
1.1	Allgemeines	2
1.2	Benennung der Gruppen	3
1.3	Räume und Raumgrößen	5
1.4	Funktionale Raumzusammenhänge (Zellen)	6
1.5	Sonderbereiche U3	6
1.6	Sonderbereiche Integrativ	6
<b>2)</b>	<b>Allgemeine Anforderungen</b>	<b>7</b>
2.1	Brandschutz	7
2.2	Schallschutz	8
2.3	Energetische Grundlagen	9
2.4	Haustechnik	11
2.5	Außenanlagen allgemein	17
2.6	Schadstoffe	18
<b>3)</b>	<b>Bauelemente</b>	<b>19</b>
3.1	Böden	19
3.2	Wände	21
3.3	Decken	22
3.4	Fenster / Fenstertüren / Verglasung	23
3.5	Türen / Zargen / Brandschutztüren / Tore	24
3.6	Treppen / Rampen / Umwehungen	25
<b>4)</b>	<b>Raumausstattung / Feste Einrichtung</b>	<b>26</b>
4.1	Küche	26
4.2	Mehrzweckraum	26
4.3	Therapieraum mit unterschiedlichen Anforderungen	27
4.4	Garderobebereich Gruppe	27
4.5	Gruppenraum / Kinderspüle	27
4.6	Nassraum Gruppe	28
4.7	Bade- / Wickelbereiche Gruppe	28
4.8	Nassräume Personal D + H	29
4.9	Nassraum Dusche	29
4.10	Wirtschaftsraum f. Waschen / Trocknen	30
4.11	Putzmittelraum	30
4.12	Schlafrum / Raum für differenziertes Arbeiten	30
4.13	Gruppenabstellraum	30
<b>5)</b>	<b>Ausstattung Außenanlagen</b>	<b>31</b>
5.1	Gebäudeeingänge	31
5.2	Gruppenaus- u. Eingänge	31
5.3	Bodenbeläge	31
5.4	Absätze / Stufen / Treppen	31
5.5	Spielgeräte / Sandspielplätze	32
5.6	Bepflanzungen	32
5.7	Feuchtbiopte / Teichanlagen	32
5.8	Kinderwagenabstellplätze	32
5.9	Lageraum für Spielgeräte	32

# 1 Definition Kindertagesstätte

## 1.1 Allgemeines

### Kindertagesstätten - Leitfaden + Ausstattung

Die Stadt Aachen als Bauherr / Auftraggeber hat sich verpflichtet, umweltfreundlich, nachhaltig und energieeffizient Kindertagesstätten zu sanieren, zu erweitern und neu zu errichten. Die in diesem Zusammenhang notwendigen Informationen, Vorgaben, Bindungen und Bestimmungen wurden in einem Raumbuch „Kindertagesstätten - Leitfaden + Ausstattung“ zusammengefasst.

Es soll Planern und Investoren frühzeitig, also bereits bei Bewertungen von Bestandseinrichtungen und deren Sanierung oder Erweiterung, oder im Vorentwurfstadium einer Neubaumassnahme, als Leitfaden dienen und Hilfestellung bei der Lösung der Aufgabe sein.

Der Bauherr behält sich vor, diesen Leitfaden für die Ausführung weiter zu differenzieren.

**Wenn begründbare Abweichungen oder Änderungen von diesem Leitfaden vorgesehen sind, sind diese detailliert mit dem AG abzustimmen.**

**Die angegebenen Regelwerke sind ebenso als Hinweise für Planung und Ausführung zu werten. Sie können an dieser Stelle jedoch nicht vollständig sein. Somit besteht die Verpflichtung eines jeden Beteiligten, sämtliche Gesetze und Bestimmungen eigenverantwortlich zu prüfen und deren Umsetzung verpflichtend einzuhalten.**

## 1.2 Benennung der Gruppen

### Gruppenformen

Unter dem heute üblichen Oberbegriff "Kindertagesstätte" werden verschiedene Gruppenformen zusammengefasst. Das KiBiz (Kinderbildungsgesetz NRW) unterscheidet zwischen drei ausgewiesenen Gruppenformen und sich daraus ableitenden, weiteren Gruppenformen, den Altersgemischten sowie Integrativen Gruppen.

**Integrative Gruppen** verhindern die soziale Ausgrenzung von Kindern mit Behinderung und ihrer Familien und bieten sowohl Kindern mit- als auch ohne Behinderung wichtige Erfahrungsmöglichkeiten und bestmögliche Entwicklungschancen.

**Altersgemischte Gruppen** bieten Kindern unter 3 Jahren (und ebenso den älteren Kindern) eine anregungsreiche Lebens- und Lernwelt. Für die optimale Bildung, Betreuung und Förderung von Kindern mit Behinderung unter 3 Jahren sind auf der Grundlage dieser Erfahrungen Altersgemischte Integrative Gruppen eine Erfolg versprechende Gruppenform.

### Gruppenstrukturen (gem. KiBiz - Kinderbildungsgesetz NRW)

#### Gruppenform I

##### **Kindertagengruppe für Kinder ab 2 Jahren bis zur Einschulung**

Regelgruppenstärke: 20 Kinder (4-6 Kinder 2 Jahre, 14-16 Kinder 3-6 Jahre).

#### Gruppenform I - integrativ

##### **Integrative Gruppe für Kinder ab 2 Jahren bis zur Einschulung**

Regelgruppenstärke: 15 Kinder (davon 5 Kinder mit Behinderung).

#### Gruppenform II

##### **U3-Kinderkrippengruppe für Kinder von Geburt bis 3 Jahren**

Regelgruppenstärke: 10 Kinder.

#### Gruppenform II - integrativ

##### **Integrative Gruppe für Kinder vom 1. Lebensjahr bis zur Einschulung**

Regelgruppenstärke: 15 Kinder (davon 4 Kinder mit Behinderung, max. 2 Kinder unter 2 J.).

#### Gruppenform III

##### **Kindertagengruppe für Kinder ab 3 Jahren bis zur Einschulung**

Regelgruppenstärke: 20-25 Kinder.

#### Gruppenform III - integrativ

##### **Integrative Gruppe für Kinder ab 3 Jahren bis zur Einschulung**

Regelgruppenstärke: 15 Kinder (davon 5 Kinder mit Behinderung).

---

### Altersgemischte Gruppen

#### **Gruppen für Kinder von Geburt bis zur Einschulung**

Regelgruppenstärke: 15-20 Kinder (Mischung je nach pädagogischen Gesichtspunkten sowie räumlichen Möglichkeiten, max. 3-4 Kinder unter 2 Jahren).

Eine Mischung der o.g. KiBiz-Gruppen zu den hier aufgeführten „Altersgemischten Gruppen“ kann immer dann erfolgen, wenn eine Gruppenform II installiert ist.

Für Neubauten bedeutet dies, dass immer, wenn eine Gruppenform II geschaffen werden soll, in allen Gruppeneinheiten die Nutzung auch durch Kinder unter 2 Jahren gewährleistet sein muss, damit die Möglichkeit besteht, dort Altersgemischte Gruppen zu installieren.

Bei Prüfungen in Bestandsbauten sollte bei diesen Gruppenkonstellationen untersucht werden, ob die Nutzung aller Gruppeneinheiten im Erdgeschoss auch durch Kinder unter 2 Jahren ermöglicht werden kann. Hier wird FB 45 dann nur in den Gruppeneinheiten, in denen dies möglich ist, eine Altersgemischte Gruppe einrichten.

## Gruppenstrukturen (gem. BauO NRW )

### Genehmigungs- relevante Gruppenstrukturen

**Leider sind Gruppenstrukturen nach LVR und BauO nicht einheitlich definiert.**

Genehmigungsrechtlich sind die Gruppen nach der Altersgrenze der Kinder, mit oder ohne Einschränkung, zu unterscheiden. Zur Bewertung ist der Personalschlüssel ein weiteres, wesentliches Bewertungskriterium mit Auswirkung auch auf das Brandschutzkonzept.

Hier werden die Gruppen unterschieden nach:

**Gruppen mit Kindern bis zur Vollendung des 2. Lebensjahres und Kinder mit Behinderungen.**

**Gruppen mit Kindern nach Vollendung des 2. Lebensjahres.**

### Gruppen mit Kindern bis zur Vollendung des 2. Lebensjahres und Kinder mit Behinderungen

Regelgruppenstärken orientieren sich an den Werten der Gruppenformen I-III.

Bei der entwerflichen Erarbeitung ist darauf zu achten, dass diese Gruppen weitestgehend erdgeschossig untergebracht werden.

Bei der Umstrukturierung von Gruppen in Bestandseinrichtungen gemäß dieser Gruppenstruktur **ist ein Nutzungsänderungsantrag zwingend erforderlich.**

### Gruppen mit Kindern nach Vollendung des 2. Lebensjahres

Regelgruppenstärken orientieren sich an den Werten der Gruppenformen I-III.

Bei der Umstrukturierung von Gruppen in Bestandseinrichtungen gemäß dieser Gruppenstruktur ist zu prüfen, ob ein Nutzungsänderungsantrag zu stellen ist.

In mehrgeschossigen Einrichtungen sind diese Gruppen auch im Obergeschoss unter Wahrung der notwendigen und baulich gesicherten Flucht- und Rettungswege unterzubringen.

### 1.3

## Räume und Raumgrößen

gemäß Förderungsrichtlinie LVR (Landschaftsverband Rheinland) / ArbStättV

Die LVR-Empfehlungen enthalten Richtwerte als Förderungsgrundlage und Arbeitshilfe, die beim Bau und Umbau von Kindertageseinrichtungen kindgerechte räumliche Bedingungen ermöglichen. Für Neubaumaßnahmen sind diese Rahmenbedingungen grundsätzlich umzusetzen. Bei bestehenden Einrichtungen sind die gegebenen baulichen und räumlichen Umstände in angemessener Weise zu berücksichtigen und entsprechend anzupassen.

LVR							ArbStättV
Raumprogramm für 1 Gruppe* :	erforderliche Raumgröße	u1-3 Jahre oder 1-3 Jahre	u1-Einschul. oder 1 J.-Einschulung	2 Jahre bis Einschulung	3 Jahre und älter	erforderliche Raumhöhe	
<b>1 einer "Gruppenzelle" zugehörige Räume</b>							
<b>A</b> Gruppenraum + Gruppennebenraum zusammen:	ca. 45 m <sup>2</sup> ca. 18-24 m <sup>2</sup> ca. 68 m <sup>2</sup>	X	X	X	X	≥ 2,80 m i.L.	
<b>B</b> Sanitärbereich mit: - 2 Kinder-WCs und 2-3 Waschbecken (ggf. ein Sanitärbereich der Kinder behindertengerecht)	ca. 12 m <sup>2</sup>	X	X	X	X	≥ 2,50 m i.L.	
<b>C</b> zusätzl. Pflegebereich im Sanitärraum (ggf. eigener Raum mit Ki-WC + Waschbecken)	in Abstimm. Kita / AG	X	X	X	X bei integrat.Betreu.	≥ 2,50 m i.L.	
<b>D</b> Raum zur Differenzierung der Arbeit (z.B. Ruhen, Schlafen, Spielen)	ca. 18-24 m <sup>2</sup>	X	X	X		≥ 2,50 m i.L.	
<b>E</b> Allgemeiner Raum zur Differenzierung der Arbeit (z.B. Ruhen, Schlafen, Spielen)	ca. 25-30 m <sup>2</sup>			X alt. zu D: auch f. jew. 2 Gr. mögl.		≥ 2,50 m i.L.	
<b>F</b> Garderobe	4-5 lfm	X	X	X	X	≥ 2,50 m i.L.	
<b>2 Besonderheiten</b>							
<b>A</b> In integrativen Einrichtungen: <b>Therapieraum</b> für Motopädie / Logopädie, 1 Raum für je zwei Gruppen	ca. 18-24 m <sup>2</sup>		X	X	X	≥ 2,50 m i.L.	
<b>B</b> In Familienzentren: <b>Besprechungsraum</b> , 1 x je Kita	ca. 18-20 m <sup>2</sup>					≥ 2,50 m i.L.	
<b>3 Allgemeines Raumprogramm</b>							
<b>A</b> Mehrzweckraum ab der 2. Gruppe + Geräteraum	ca. 55 m <sup>2</sup> +ca. 10-12 m <sup>2</sup>					≥ 2,80 m i.L.	
<b>B</b> Küche (ggf. mit Vorratsraum)	ca. 15-20 m <sup>2</sup>					≥ 2,50 m i.L.	
<b>C</b> Leiter/innenzimmer	ca. 12 m <sup>2</sup>					≥ 2,50 m i.L.	
<b>D</b> Personalraum (ab der 3. Gruppe)	ca. 16-20 m <sup>2</sup>					≥ 2,50 m i.L.	
<b>E</b> allg. Abstellraum, 1x je Gruppe	ca. 6 m <sup>2</sup>						
<b>F</b> allg. Putzmittelraum, 1x je Geschoss	ca. 4 m <sup>2</sup>						
<b>G</b> Wirtschaftsraum für Waschmaschine + Trockner	ca. 5-6 m <sup>2</sup>						
<b>H</b> Personal-WC D + H (mögl. behindertengerechte Ausführung)	je ca. 4 m <sup>2</sup>						
<b>I</b> Dusche, 1x je Kita (ggf. im Pflegebereich, s.o.)	ca. 2,5 m <sup>2</sup>						
<b>J</b> Verkehrsflächen (Eingangsbereich, Flure, TRH, etc.)	ca. 20-25% der Nettogfl.						
<b>K</b> Abstellbereich für Kinderwagen	in Abstimm. Kita / AG						
<b>L</b> Außenspielfläche, lt. LVR empfohlen je Kind: Abweichungen sind individuell abzustimmen	ca. 10-12 m <sup>2</sup> /Ki.						
<b>M</b> Außenabstellraum für Spielgeräte + Materialien	ca. 5-7 m <sup>2</sup>						

\*Ergänzende Angaben sind den LVR-Empfehlungen zu entnehmen.

## 1.4 Funktionale Raumzusammenhänge (Zellen)

### einer "Gruppenzelle" zugehörige Räume

Je nach pädagogischem Konzept und räumlichen Möglichkeiten spielt sich der Kindergartenalltag teilweise oder auch vollständig in Gruppenräumen ab, wodurch ihnen im Raumprogramm eine zentrale Bedeutung zuteil wird. Pro Gruppe sollten die folgenden Gruppenbezogenen Räume, sowohl aus pädagogischer als auch aus brandschutztechnischer Sicht, räumlich zu einer geschlossenen Einheit, einer "**Gruppenzelle**", zusammengefasst werden.

#### Grosser und kleiner Gruppenraum

Als erforderlich hat sich für jede Gruppe eine eigene Spiel-, Bewegungs- und Funktionsfläche (von insgesamt ca. 68,- m<sup>2</sup>) erwiesen, die sich in zwei unterschiedlich große Gruppenräume mit Spiel- und Rückzugsmöglichkeiten aufteilt. Die Räume sollten dabei in direktem Verbund und mit Sichtverbindung zueinander stehen.

#### Sanitärbereich und Garderobe

Ebenso sollte der Sanitär- und Garderobebereich jeweils einer Gruppe zugeordnet sein und in direktem Verbund und Sichtverbindung zu den entsprechenden Gruppenräumen stehen. Bei U3- und integrativen Gruppen ist im Sanitärbereich ein zusätzlicher Pflegebereich mit Bade-/Wickelkommode einzuplanen.

#### Schlafräum

Entsprechend der Altersstufe der betreuten Kinder (z.B. in U3- oder Altersgemischten Einrichtungen) ist zusätzlich ein, der Gruppe zugeordneter Schlafräum. notwendig.

Die für die beschriebenen "Gruppenzellen" erforderlichen Brandschutzanforderungen werden nachfolgend in Kapitel 2.1 Brandschutz zusammengefasst.

## 1.5 Sonderbereiche U3

#### Zusätzliche räumliche Anforderungen

Die Schaffung von Plätzen für Kinder unter 3 Jahren (**U3** gemäß Def. LVR), mit den speziellen Bedürfnissen dieser Kinder, erfordert neben den Spiel- und Aufenthaltsräumen ausreichende Möglichkeiten für die Differenzierung der pädagogischen Arbeit, den Rückzug, die Pflege, das Ruhen und Schlafen.

#### Schlafräum

Wie bereits in Pkt. 1.3 beschrieben, ist in Einrichtungen mit Kindern unter 3 Jahren zusätzlich ein der Gruppe zugeordneter Schlafräum einzuplanen.

#### Pflegebereich

Für die Versorgung der unter dreijährigen Kinder sind Pflege- und Wickelbereiche erforderlich, die den hygienischen Ansprüchen Rechnung tragen und dem Alter der Kinder entsprechen. Die Anforderungen an Funktionalität und Ausstattung einer solchen Bade- / Wickelkommode sind in Kapitel 4.7 beschrieben.

## 1.6 Sonderbereiche Integrativ

#### Zusätzliche räumliche Anforderungen

Grundsätzlich müssen Einrichtungen mit integrativen Gruppen barrierefrei geplant werden. Die gemeinsame Betreuung, Förderung und Erziehung von Kindern mit und ohne Behinderung soll möglichst uneingeschränkt umsetzbar sein.

#### Therapieräum

Gem. LVR definiert sich eine **integrative Gruppe** mit fünf Kindern mit Behinderung. Deshalb sollte mindestens ein zusätzlicher Raum (1x je Einrichtung) für die therapeutische Arbeit mit den Kindern mit Behinderung zur Verfügung stehen. (Sonderregelung siehe Kap. 4.3).

#### Pflegebereich

Für die Versorgung der Kinder mit Behinderung sind, ähnlich den Anforderungen für U3-Gruppen, Pflege- und Wickelbereiche erforderlich (Ausstattung siehe Kapitel 4.7).  
Im Sanitärbereich ist außerdem jeweils eine WC-Kabine behindertengerecht auszustatten sowie ein höhenverstellbares und unterfahrbares Waschbecken zu integrieren.

#### Aufzug

Verfügt eine Einrichtung über mehrere Etagen und ist die Betreuung von Kindern mit Behinderung geplant, wird der Einbau eines Aufzuges unbedingt empfohlen; bei Neubauten ist er verpflichtend. Nähere Angaben zu Aufzugsanlagen siehe Kapitel 2.4 - Haustechnik- Aufzug.

## 2 Allgemeine Anforderungen

### 2.1 Brandschutz

**Allgemeine Festlegungen** Bei Kindertagesstätten mit bis zu vier Gruppen ist i.d.R. davon auszugehen, dass auch bei Überschreiten der 400 m<sup>2</sup> Nutzflächengrenze nach BauO NRW, diese Einrichtung brandschutztechnisch als eine **Nutzungseinheit** zu bewerten ist. Wesentlich bei der Bewertung sind die Gruppenstrukturen und der jeweilige Personalschlüssel sowie die Umsetzung von Gruppenzellen mit gesicherter Brandschutzanforderung, bestehend aus dem Gruppenraum mit den jeweiligen Nebenräumen.

Diese **Gruppenzelle** muss über einen gesicherten 2. Rettungsweg verfügen, die Wände zwischen Zellen und sonstigen Räumen sind als **F30 Wände** herzustellen und die Türen zu diesen Zellen sind als **dicht- und selbstschließende Türen** gem. Brandschutzkonzept auszubilden. Gruppen mit Kindern bis zum 2. Lebensjahr und Kinder mit Behinderungen sind besonders zu bewerten, da für diese Kinder besondere Maßnahmen bei einer Rettung erforderlich werden.

**Die Rettung der Kinder sollte wie folgt durchgeführt werden können:**

**Brandherd innerhalb der Raumzelle, sehr kritisch:** Kinder **über 2 Jahre** können durch einen Betreuer über den ( 1. oder 2. ) Rettungsweg aus dem Raum geführt werden. Kinder bis 2 Jahre sind durch einen weiteren Betreuer auf kurzem Wege außerhalb des belasteten Raumes zu bringen, um von dort von weiterem Personal in Sicherheit gebracht zu werden.

**Brandherd außerhalb der Raumzelle:** Durch das Gruppenzellenkonzept können die Kinder aus einer Nichtbetroffenen Gruppe über den jeweils nutzbaren Rettungsweg mit i. d. R. ausreichender Zeit (mind. 30 min) in Sicherheit gebracht werden.

Eine pauschale Beurteilung über die Eignung von **Rutschen** als Rettungsweg ist nicht möglich, hier ist stets der Einzelfall zu betrachten. Dabei spielt insbesondere die Ausbildung des ersten Rettungsweges eine Rolle.

Unter folgenden Maßgaben erscheint die Rutsche als 2. Rettungsweg geeignet:

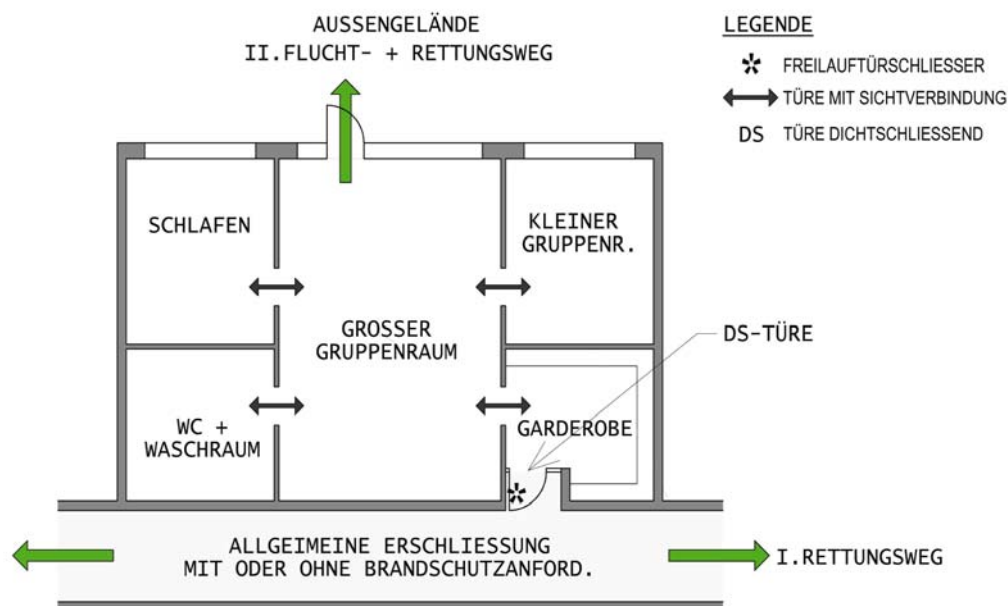
Der Flur im 1. OG wird als notwendiger Flur gem. § 38 BauO NRW, das Treppenhaus als notwendiges Treppenhaus gem. § 37 BauO NRW ausgeführt und erhält einen direkten Ausgang ins Freie.

Weitere Vorgaben sind in Klärung.

**Abstimmung der notwendigen Anforderungen**

Im Rahmen der brandschutztechnischen Bewertung sind die notwendigen Anforderungen an den Brandschutz bereits im Vorfeld zum Bauantrag zwischen E 26 (Gebäudemanagement), FB 37 (Feuerwehr der Stadt Aachen) und FB 63 (Baunordnungsamt der Stadt Aachen) verbindlich abzustimmen.

#### Schema Raumzelle





<b>Brandschutzkonzept</b>	Bei Nutzungsänderungen (Bestandsgebäude) und bei Neubaumaßnahmen sind Schutzzielorientierte Brandschutzkonzepte erforderlich. Für die Errichtung von Gruppen mit Kindern unter 2 Jahren oder mit Behinderungen sind bei Bestandsgebäuden <b>Nutzungsänderungsanträge zwingend erforderlich</b> .
<b>Flucht- und Rettungswege</b>	Für alle Aufenthaltsräume, in denen sich Kinder aufhalten, sind <b>zwei gesicherte, unabhängige und möglichst Entgegengesetzte Rettungswege</b> erforderlich. <b>Rettungsweglänge:</b> max. 35 m von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes bis zum Erreichen eines notwendigen Treppenraumes oder eines Ausganges ins Freie.
<b>Feuerlöscher DIN EN 3 AGBF, DFV</b>	Generell sind <b>Schaumlöscher</b> zu verwenden. Anzahl und Größe sind dem Brandschutzkonzept zu entnehmen In Bestandsgebäuden ist bei Fälligkeit die sukzessive Anpassung auf Schaumlöscher vorzunehmen.
<b>Brandschutz während der Bauzeit</b>	<b>Neubaumaßnahmen:</b> Bei Arbeiten mit offenem Feuer / Schweißen / Flexen : <b>Heiss- Schein erforderlich</b> . Dieser ist jeweils über <b>E 26</b> (Notfall-Hotline, Tel: 0241-432-2626) zu beantragen. Die Koordination obliegt der Bauleitung.  <b>Bestandsgebäude in Nutzung:</b> Bei Arbeiten mit offenem Feuer / Schweißen / Flexen : <b>Heiss- Schein erforderlich</b> . (Beantragung ebenfalls über <b>E 26</b> , s.o.). Schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept für den <b>Zeitraum der Ausführung</b> erforderlich.
<b>Materialien, Oberflächen</b>	Oberflächen und Dämmstoffe von Außenwänden: <b>Keine Anforderungen</b> . An die Ausstattung der Räume mit Möbeln, Dekorationen, Boden-, Wand- und Deckenoberflächen: <b>keine Anforderungen</b> . Dächer sind in <b>harter Bedachung</b> herzustellen.
<b>Sammelplatz</b>	Der Sammelplatz ist einzurichten, zu kennzeichnen und im Lageplan darzustellen. Nähere Beschreibung siehe Kapitel 2.5.

## 2.2 Schallschutz

<b>Allgemeine Festlegungen Raumakustik</b>	Die Planung der <b>Raumakustik</b> sollte folgende Schwerpunkte berücksichtigen: Schallreflexion lenken und Schallausbreitung stoppen, einschränken oder verbessern. Hierbei gelten die Grundsätze: Kommunikation fördern, Sprachverständlichkeit sichern, Konzentration ermöglichen.  Zu hohe Nachhallzeiten führen zu einer konstant ansteigenden Sprachlautstärke mit erheblichen negativen Folgen. Bei der Verwendung von schallharten Boden-, Wand-, Glas- und Deckenoberflächen werden sehr hohe Nachhallzeiten erreicht. Orientiert man sich an den Vorgaben der DIN 4109, so wird man ohne zusätzliche, akustische Maßnahmen diese Werte nicht erreichen können.  Die in der DIN 4109 empfohlenen Werte können durch abgehängte Deckensysteme mit hoher Absorberwirkung bei angenähertem Flächenanteil an die Raumgrundfläche erreicht werden. Sind abgehängte Decken aus energetischen Gründen nicht möglich, so sind Alternativen, z.B. in Form von Deckensegeln, ebenfalls möglich. Absorber-Wandflächen sind wegen zu erwartender Beschädigungen nur bedingt einzusetzen.  In Sonderfällen ist die Hinzuziehung eines Sachverständigen notwendig. Abweichungen sind detailliert zu begründen und mit den entsprechenden gutachterlichen Nachweisen mit dem AG abzustimmen.
<b>Hinweise ohne direkte Vorgabe</b>	Angestrebte <b>Nachhallzeiten</b> in Abhängigkeit des Raumvolumens: 0,5-0,6 s. In der Planung sind <b>Deckenabhanghöhen</b> von mind. 100 mm, besser 200 mm, frühzeitig zu berücksichtigen (siehe Kap. 3.3 - Decken).
<b>Luftschallschutz</b>	Luftschallschutz gemäß den Anforderungen der DIN 4109. Die Vorgaben der DIN 4109 zu Wänden siehe Kapitel 3.2 - Wände.
<b>Trittschallschutz</b>	Trittschallschutz gemäß den Anforderungen der DIN 4109. In mehrgeschossigen Gebäuden ist zudem besonders auf die Schallübertragung tiefer Frequenzen zu achten und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

## 2.3 Energetische Grundlagen

### Aachener Standard 2010 Energie

Seit über 15 Jahren übertrifft die Stadt Aachen bei der Errichtung eigener Gebäude die geltenden gesetzlichen Vorschriften um 25 bis 30 % (WSVO, EnEV) mit der Zielsetzung, bessere Gebäude als nach dem Mindeststandard der Verordnungen zu bauen.

Sie entwickelte mit den "**Planungsleitlinien Aachener Standard 2010 Energie**" eigene Standard-Vorgaben für Neubau und Sanierung, die sich am Passivhausstandard orientieren.

### Luftdichte Gebäudehüllen

Nach EnEV 2009 (§6) sind Neubauten so auszuführen, dass die Wärme übertragende Umfassungshülle inkl. der Fugen dauerhaft, luftundurchlässig entsprechend den anerkannten Regeln der Technik abzudichten ist. Auch bei umfassenden Sanierungen der Gebäudehülle ist die Luftdichtheit ein wichtiges, anzustrebendes Qualitätsmerkmal für eine erfolgreiche Sanierung und ist entsprechend dem Neubaustandard auszuführen.

Der Nachweis erfolgt möglichst im Ausbauezeitraum, spätestens jedoch bei Fertigstellung über einen "**Blower-Door-Test**".

## Planungsleitlinien Aachener Standard 2010 - Energie

### Neubauten nach Aachener Standard 2010

Für alle Neubauten nach Aachener Standard 2010 wird ein Nachweis nach Passivhaus-Projektierungspaket (PHPP) erstellt.

#### Mindestanforderungen Neubauten nach Aachener Standard 2010:

<b>Jahresheizwärmebedarf:</b>	$\leq 20 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$
<b>Primärenergiebedarf:</b> (inkl. ges. Strombedarf)	$\leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$
<b>Wärmebrücken:</b>	$< 0,05 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$
<b>Drucktestluftwechsel n50:</b>	$\geq 0,6/\text{h}^{-1}$

#### Mindestanforderungen Neubauten für Wärmedurchgangskoeffizienten:

<b>Opake Außenbauteile:</b> Wände, Dach, Sohle	$\leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
<b>Verglasungen:</b> nach EN 673 bei hohem Gesamtenergiedurchlassgrad (g $\geq 50$ % nach EN 410)	$\leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
<b>Fenster Uw:</b> nach DIN EN 10077	$\leq 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

**Sanierungen /  
 Erweiterungen**

Bei umfangreichen Sanierungen von mind. 3 Bauteilen (z.B. Dach, Fassade, Fenster) ist eine Energiebilanz zu erstellen und das EnEV-Niveau 2009 für Bestandsgebäude anzustreben. Werden alle Bauteile und die Haustechnik saniert, ist das EnEV-Niveau 2009 für Neubauten zu erreichen.

**Mindestanforderungen Sanierungen/Erweiterungen für Wärmedurchgangskoeffizienten +  
 Dämmstärken:**

<b>Bauteile</b>	<b>Aachener Standard</b>	<b>EnEV 2009</b>
<b>Außenwände:</b> z.B.. Dämmstärke: Wärmeleitfähigkeit:	<b>0,20 W/(m²K)</b> 16 cm 0,032 W/mK	0,28 W/(m²K)
<b>Fenster:</b>	<b>1,30 W/(m²K)</b>	1,30 W/(m²K)
<b>Außentüren:</b>	<b>1,30 W/(m²K)</b>	1,80 W/(m²K)
<b>Dächer:</b> z.B.. Dämmstärke: Wärmeleitfähigkeit:	<b>0,15 W/(m²K)</b> 22 cm 0,035 W/mK	0,20 W/(m²K)
<b>Dachflächenfenster:</b>	<b>1,40 W/(m²K)</b>	1,40 W/(m²K)
<b>Oberste Decke:</b> Nachrüstverpflichtung z.B.. Dämmstärke: Wärmeleitfähigkeit:	<b>0,15 W/(m²K)</b> 22 cm 0,035 W/mK	0,20 W/(m²K)
<b>Kellerdecke v. unten:</b> z.B.. Dämmstärke: Wärmeleitfähigkeit:	<b>0,24 W/(m²K)</b> 10 cm 0,025 W/mK	0,35 W/(m²K)
<b>Sohle/Kellerdecke v. oben:</b> z.B.. Dämmstärke: Wärmeleitfähigkeit: + Dämmstärke: Wärmeleitfähigkeit:	<b>0,35 W/(m²K)</b> 5 cm 0,022 W/mK 2 cm 0,035 W/mK	0,35 W/(m²K)

## 2.4 Haustechnik

### Energieversorgung / Hausanschlüsse

<b>Fernwärme</b>	Vorrangige Prüfung, ob Grundstück oder Gebäude mit Fernwärme versorgt ist oder versorgt werden kann. Die Grundlagen hierzu sind mit E 26, Frau Leidinger (Tel. 0241-432-2792), abzustimmen.
<b>Gas</b>	Ist eine Versorgung mit Fernwärme nicht möglich, sind Grundstück oder Gebäude mit Gas zu versorgen.
<b>EEWärmeG</b>	Nach § 1a des EEWärmeG kommt der Kommune eine Vorbildfunktion zu. Die Art des regenerativen Energieträgers und die technische Umsetzung muss entsprechend des jeweiligen Objektes geplant werden. Nach § 2(2) gilt die Versorgung mit Fernwärme als ein gesetzeskonformer Energieträger.
<b>Strom</b>	Anschlusswert: 63 A
<b>Wasser</b>	Versorgung erforderlich.
<b>Abwasser</b>	Versorgung erforderlich.
<b>Telefon</b>	Versorgung mit mehreren Amtsleitungen erforderlich.
<b>HA allgemein</b>	Für Hausanschlüsse sind abgegrenzte und verschließbare Bereiche (z.B. Raum / Nischen / Wandflächen) vorzusehen mit ausreichendem Bedienungsraum zur Wartung und Bedienung. Sämtliche Verbrauchszähler sind mit Fernabfragemodulen (M-Bus) auszustatten. Für die Fernabfrage: Telefonanschluss mit eigenständiger Amtsleitung.

### Sanitär

<b>Abwasser</b> DIN 4109 DIN 52219	Bei Neuerstellung sind Abwassergrundleitungen innerhalb eines Gebäudes im Trennsystem bis zum REV - Schacht zu führen. <b>Material:</b> Keine Beschränkung bei zugelassenen Rohrsystemen. Die neu verlegten Grundleitungen sind auf Dichtigkeit zu prüfen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. <b>Verlegung im Gebäude:</b> Bei Wahl der Abwasserrohrsysteme ist der Schallschutz nach DIN 4109 zu berücksichtigen.
<b>Wasseranlagen</b>	Keine Einschränkung bei zugelassenen Rohrsystemen. Filteranlage mit Rückspüleinrichtung in der Fortführung des Zählerplatzes.
<b>Einrichtungsgegenstände</b>	<b>Armaturen</b> mit reduziertem Wasserdurchfluss und Wassersparender Technik. Einhebelmischarmaturen sind mit Mittelstellung " kalt" vorzusehen. Die Ausstattungsmerkmale in Zahl, Größe und Funktion richten sich nach den jeweiligen Gruppenzusammensetzungen.  <b>WC's</b> grundsätzlich wandhängend / UP Spülkasten mit Spartasten ( 6-11 L), mit Brille und Deckel, in integrativen Gruppen ist mind. eine WC-Zelle behindertengerecht herzustellen. Bei der Neuerstellung von <b>Personal- WC</b> Anlagen ist es wünschenswert, mind. eine Anlage komplett behindertengerecht auszuführen.  <b>Festmontierte Waschtische</b> innerhalb der Gruppe mit stoffelnden Höhen. <b>Variable Waschtische</b> mit Gasdrucklifter, unterfahrbar, bei integrativen Gruppen.  <b>Bodenabläufe</b> in : Nassräumen Gruppe / Nassräumen Personal / Putzmittelraum, Raum für haustechnische Einrichtungen.  <b>WC-Trennwände</b> im Nassbereich der Kinder: 1,50 m hoch, Regelzugangsbreite mind. 60 cm, behindertengerecht mind. 90 cm. Weitere Ausstattungen sind frühzeitig abzustimmen.

**Sanitär-Accessoires:** Erheblicher Platzbedarf für WC-Rollen- und Papierhandtuchspender, Abfallkörbe, Seifen- und Desinfektionsmittelspender usw. ist bereits im Vorentwurfsstadium zu berücksichtigen (siehe Kap. 4 - Raumausstattung).

Die Ausstattungsgegenstände werden zentral durch die Fa. MACO über den AG geliefert und montiert.

**Wickelkommoden** unterschiedlich für :

Kinder **bis 3 Jahre** und Kinder **mit Behinderung** (Einbauwanne/ ablagengleiche Dusche), siehe Kapitel 4.7.

**Duschräume:**

Bei vorrangig einzubauenden, bodengleichen Duschen kann ein Bodeneinlauf entfallen.

Aufgrund notwendiger Raumverhältnisse ist die Einrichtung einer Dusche im Behinderten-WC Personal zu prüfen.

#### Warmwasser-bereitung

Aus **Fernwärme:** über Wärmetauscher zum Pufferspeicher.

Speichergröße bis max. 160 L.

Aus **Gasbrennwertkessel:** über Wärmetauscher zum Pufferspeicher.

Speichergröße bis max. 160 L.

Grundsätzlich ist eine Zirkulationsleitung vom Speicher bis zur Zapfstelle vorzusehen. Liegen größere Entfernungen vor, ist der Einsatz von Klein- WW- Bereitern ( 2 KW ) wirtschaftlich zu prüfen.

Aus **Wärmepumpen:** in Abstimmung mit dem AG.

**Räume mit WW-Anschlüssen:** Küche einschl. Spülmaschine, Putzmittelraum, Dusche, WC-Personal, Nassraum Gruppe mind. an einem Waschtisch, an allen höhenverstellbaren Waschtischen, an allen Wickelkommoden und an den Kinderspülen im Gruppenraum.

#### Isolierungen

nach EnEV , jedoch **mineralfaserfrei**.

#### Außenzapfstelle

Mindestens eine **frostfreie** Außenzapfstelle vorsehen.

### Heizung

#### Wärmeerzeuger

**Fernwärme:** Verteiler mit Witterungsgeführter Steuerung und Anbindung an die GLT Stadt Aachen.

**Gasbrennwertkessel:** mit Witterungsgeführter Steuerung und Anbindung an die GLT Stadt Aachen. Kamin und Kondensatabfluss über Neutralisation.

**Wärmepumpen :** in Abstimmung mit dem AG.

#### Raumtemperaturen

**Die Heizflächen sollten für folgende Raumtemperaturen ausgelegt werden:**

##### Kinder bis 3 Jahre / integrativ

##### Kinder ab 3 Jahre

Bad / Dusche / Wickeln	23°	22°
Gruppenräume	21°	20°
Schlafräum	20°	20°
Toiletten	20°	20°
Waschräume	22°	20°
Garderoben	20°	20°
Mehrzweckraum/ Küche	20°	20°
Flur und Treppen	18°	18°
Personal	20°	20°

<b>Heizflächen</b>	<p>Die Oberflächentemperatur von Heizflächen und Verteilnetzen, die für Kinder zugänglich sind, dürfen ohne Berührungsschutz nicht höher als 55° sein. <b>Heizkörper:</b> Stahl; Röhrenradiatoren z.B. von Arbonia oder Zehnder, Ecken und Kanten stark gerundet; ausgelegt für Vorlauftemperatur: <b>Neubauten 45°- 35°, Bestandsanlagen ohne Berührungsschutz 55°- 45°, Bestandsanlagen mit Berührungsschutz 70°- 50°.</b> Bei Neuerstellten Gebäuden sind die Heizkörper auf Wände ohne Nischenbildung zu montieren. <b>Fußbodenheizung : 35°-27°</b> Vorlauftemperatur. Auf- und Abheizprotokoll mit Dokumentation erforderlich.</p>
<b>Regelung der Heizflächen</b>	<p><b>Heizkörper :</b> Zentrale Regelung mit voreinstellbaren Thermostatventilen mit Thermostatkopf oder als Behördenmodell in Abstimmung absperrbarer Rücklaufverschraubungen. <b>Fußbodenheizung :</b> Einzelraumregelung über Raumthermostat. Jeder Heizkreis ist über ein elektrisches Stellventil zu regeln.</p>
<b>Wärmeverteilnetze</b>	<p><b>Leitungen :</b> keine Einschränkung für zugelassene Rohrsysteme. <b>Fußbodenrohre :</b> zugelassene Mehrschichtverbundrohre.</p>
<b>Füllung Heizsystem</b>	<p>Sämtliche Heizverteilungsnetze sind mit aufbereitetem Füllmedium unter Berücksichtigung der Wasserqualität und des Härtegrades in der Erstbefüllung zu versehen. Die Aufbereitung des Füllmediums ist zu dokumentieren.</p>
<b>Hydraulischer Abgleich</b> EnEV	<p>Für die Verteilernetze ist jeweils ein hydraulischer Abgleich mit Dokumentation erforderlich. Entsprechend sind Hocheffizienzpumpen, die differenzdruck- oder temperaturgeführt sind, vorzusehen.</p>
<b>Isolierungen</b>	<p>nach EnEV, jedoch <b>mineralfaserfrei</b>.</p>

## Lüftung

<b>Allgemein</b> DIN EN 13779 IDA 4	<p>Bei neuen Gebäuden sind grundsätzlich kontrollierte, unterstützende, mechanische Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (80%) für folgende Räume vorzusehen: <b>Gruppenräume, Schlafräume, WCs und Nassräume.</b> Zur Sicherung der Luftqualität sind in den Gruppen- und Schlafräumen CO<sub>2</sub>-Fühler zu installieren und in die Steuerung der Anlage einzubeziehen. Für die Gruppen- und Schlafräume sind Luftwechselraten von 10-12 m<sup>3</sup>/h Person anzusetzen, so dass sich eine Luftwechselrate von ca. 300 m<sup>3</sup>/h/Gruppe errechnet. Für innen liegende Nassbereiche sind die Luftwechselraten gem. ASR 37/1 anzunehmen. Alle Geräte unterliegen einer ständigen <b>Wartung</b> mit Filterwechsel. Die Zugängigkeit für diese Wartungsarbeiten ist planerisch zu erfassen. Bei Außenluftverunreinigungen muss die Möglichkeit bestehen, die Anlagen zentral abzuschalten. In Bestandsgebäuden sind unterstützende Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in Abstimmung mit dem AG nachzurüsten. Alle Innen liegenden Räume sind grundsätzlich kontrolliert, unterstützend, mechanisch zu entlüften.</p>
<b>Einzelgeräte</b>	<p>Einzelgeräte als Wand- oder Deckengeräte. Es ist zu prüfen, ob über Durchbrüche ein Raumverbund herzustellen ist, um die Anzahl der Geräte zu minimieren. Ein Raumverbund mit Putzmittel- und Materiallagerräume ist nur mit einem Nassraum möglich. I. d. R. sind Kondensatabflüsse für die Lüftungsgeräte erforderlich.</p>
<b>Gruppen-/ Zentralanlagen</b>	<p>Zentralanlagen in der Nutzungseinheit oder mit eigenständigem Raum. Rohrleitungen bzw. Kanäle mit Schalldämpfer zur Anbindung der Räume; die erforderlichen Durchführungen haben Einfluss auf die Statik, die Rohrquerschnitte Einfluss auf Abhangdeckenhöhen. Zu- und Abluftleitungen, so wie Ansaug- und Luftauslässe, sind somit frühzeitig zu bestimmen. I. d. R. sind Kondensatabflüsse erforderlich.</p>

## Elektro

### Niederspannungsschaltanlagen

<b>Hauptverteilung</b>	Hauptverteilung in einem kontrollierten Bereich vorsehen, über Hauptschalter abschaltbar. Für alle Stromkreise sind Ein- bzw. Abgangsklemmen und Nullleitertrennklemmen vorzusehen.
<b>Unterverteilung</b>	Nicht in Flucht- u. Rettungswegen vorsehen. Mindestens 6-reihig. Sicherungen: für jeden Außenleiter eine separate Reihe. Zusätzliche Reihen sind notwendig für Einbaugeräte und Klemmen.
<b>Alarmanlage</b>	Anlage dezentral im Technik- / Abstellraum. Bedienteil im Personal / Leitung - AP.
<b>Sonnenschutz- anlage</b>	Anlage dezentral im Technik- / Abstellraum. Bedienteil im Personal / Leitung - AP.
<b>Telefonanlage</b>	Zentrale im Personal / Leitung - AP.

### Niederspannungsinstallationsanlagen

<b>Leitungen</b>	Sämtliche Leitungen sind PVC/ halogenfrei auszuführen. Licht- und Steckdosenkreise sind zu trennen.
<b>Schalter</b>	Robustes Schaltermaterial in Markenqualität. Die Schalter u. Taster sind beleuchtet auszuführen.
<b>Sicherheit</b>	Alle Steckdosen sind mit Kindersicherungen auszustatten. Alle Steckdosen müssen mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung (30 mA) gesichert sein. Bei max. 6 Steckdosenkreis / FI.

## Beleuchtung

<b>Leuchten</b>	Nach EN 12464 und VDI ist die Nennbeleuchtung entsprechend der Nutzung auszulegen. Eine Berechnung ist erforderlich. Beleuchtungsanlagen nur mit EVG, Lichtsensoren und Präsenzmelder ausstatten.
-----------------	---

### **Bestandsgebäude:**

Ändert sich die Beleuchtung in Bestandsgebäuden grundsätzlich, so sind die Räume entsprechend dem Neubaustandard auszurüsten.  
Grundsätzlich sind die Präsenzmelder in halbautomatischer Ausführung vorzusehen.

### **Neubau:**

Die Beleuchtung ist für folgende Räume über Präsenzmelder bzw. Präsenzmelder und Lichtsteuerung tageslichtabhängig zu steuern:

**Ausstattung folgender Räume mit:**

**Präsenzmelder \***

**Präsenzmelder und Lichtsteuerung \*\***

<b>1</b>	<b>einer "Gruppenzelle" zugehörige Räume</b>
<b>A **</b>	Gruppenraum + Gruppennebenraum
<b>B *</b>	Sanitärbereiche Kinder
<b>C *</b>	zusätzl. Pflegebereich im Sanitärraum (ggf. eigener Raum mit Ki-WC + Waschbecken)
<b>D **</b>	Raum zur Differenzierung der Arbeit (z.B. Ruhen, Schlafen)
<b>E **</b>	Allgemeiner Raum zur Differenzierung der Arbeit (z.B. Ruhen, Schlafen)
<b>2</b>	<b>Besonderheiten</b>
<b>A **</b>	In integrativen Einrichtungen: <b>Therapieraum</b> für Motopädie / Logopädie, 1 Raum für je zwei Gruppen
<b>B **</b>	In Familienzentren: <b>Besprechungsraum</b> , 1 x je Kita
<b>3</b>	<b>Allgemeines Raumprogramm</b>
<b>A **</b>	Mehrzweckraum (+ Geräteraum ab der 2. Gruppe)
<b>B *</b>	Küche (ggf. mit Vorratsraum)
<b>C **</b>	Leiter/innenzimmer
<b>D **</b>	Personalraum (in mehrgruppigen Einrichtungen)
<b>E *</b>	allg. Abstellraum, 1x je Gruppe
<b>F *</b>	allg. Putzmittelraum, 1x je Kita
<b>G *</b>	Wirtschaftsraum für Waschmaschine + Trockner
<b>H *</b>	Personal-WC D + H (ggf. behindertengerechte Ausführung)
<b>I *</b>	Dusche, 1x je Kita (ggf. im Pflegebereich, s.o.)
<b>J **</b>	Verkehrsflächen (Eingangsbereich, Flure, TRH, etc.)
<b>K *</b>	Abstellbereich für Kinderwagen

**Außenbeleuchtung**

Ist über Dämmerungsschalter und Zeitschaltuhr zu steuern.

**Sicherheits-  
beleuchtung**

Nicht erforderlich. Darüber hinausgehende Angaben gem. Brandschutzkonzept.

**Blitzschutz**

**Fundamenterder**

Neubau und Bestandsgebäude: Blitzschutz ist **nicht** erforderlich.  
 Darüber hinausgehende Angaben sind gem. Brandschutzkonzept zu beachten.  
 Vorhandene Blitzschutzanlagen in Bestandsgebäuden sind zu prüfen und ggf. instand zu setzen.

**Telekommunikation**

**Hausanschluss**

**Hauptanschluss mit mehreren Amtsleitungen für:**  
 1. Amtsleitung: Kindertagesstätte  
 2. Amtsleitung: Fernerfassung, strukturierte Verkabelung  
 3. Alarmanlage: in den Räumen 1A, 2A, 3C und 3D (siehe Tabelle zu vor - Pkt. Leuchten), Zentrale im Haustechnikraum.

**Sprechstellen**

Leitung / Personal.

**Nebenstellen**

Je Gruppenraum ist 1 Anschluss vorzusehen, in Abstimmung mit dem Fachamt / Leitung.



### Elektroakustische Anlagen

**Klingel  
 Sprechanlage**

Eigenständige Sprech-, Klingel- und Türöffnungsanlage.  
 Klingel- und Türsprechanlage sind **nicht** als Nebenanlagen der Telefonanlage geeignet.  
 Aufstellort und Sprechstellen mit dem Fachamt / Leitung abstimmen.

### Gefahrenmelde- u. Alarmanlagen

**Einbruchmelde-  
 anlage ohne  
 Außenhaut-  
 sicherung**

Anlagen ohne Außenhautsicherung Standard.  
 Die Anlagen werden i. d. R. auf einen Sicherheitsdienst aufgeschaltet und von dort aus überwacht (Telefon).  
 Bauteile: Zentrale, Scharfschalteinrichtung mit Code-Schloss und Chip, Sicherungs-Riegelkontakten und Bewegungsmeldern. Sperrelement an allen Außenzugängen (Haupt- und Nebeneingänge).

Grundsätzlich wird eine Siemens - Anlage bevorzugt.

**Einbruchmelde-  
 anlage mit  
 Außenhaut-  
 sicherung**

nur in besonderen Fällen unter Vorgabe des AG.

### Sonnenschutzanlagen

**Sonnenschutz-  
 anlage**

Anlage mit Lichtlenkung.  
 Funktion Zentrale: Windwächter, Zentral Auf u. Ab, Einzelraumsteuerung.  
 Schaltplan ist vom Hersteller/ Lieferanten der Sonnenschutzanlage rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.  
 Grundinstallation: Schalter - Motorsteuereinheit / Motorsteuereinheit- Raffsore. Je Motor ist eine Motorsteuereinheit erforderlich, Standort Windwächter bestimmen.

Nur Tasterbedienung, keine Fernbedienung oder Funkanlage gewünscht.  
 Hersteller: z.B. WAREMA o.gl.

### Übertragungsnetze

**angeschlossene  
 Räume**

Internet: Leitung / Therapieraum  
 Fernüberwachung: Hausanschlüsse; Heizungssteuerung ( Telefon )  
 Ausführungsstandard: Cat. 7

### Aufzugsanlagen

**2 Haltestellen  
 EG/ OG,  
 Geschossdecke ohne  
 Brandschutz-  
 anforderung**

Anlagenbeschreibung	z.B. Firma HIRO Liftsystem
Richtlinie	Maschinenbaurichtlinie
Schachtbauwerk	kein besonderes Schachtbauwerk erforderlich. Eigenes Traggerüst mit Wandbekleidung.
Unterfahrt	-50 mm von OKFFB Erdgeschoss
Überfahrt	2,50 m ü. OKFFB 1.OG
Steuerung/Maschinenraum	In Türseitenverkleidung
Antriebsart	Spindel
Fahrgeräusche	Je nach Standort( neben Schlaf- und Therapierräumen ) sind Vorkehrungen zur Reduzierungen von Fahrgeräuschen erforderlich.
Entlüftung Schacht	nicht erforderlich

E- Anschluss	230 V
Alarmierung	Signal / Telefonnotruf
Türen	Gegeneinander verriegelt
Bedienung	eingewiesenes Kindergartenpersonal, Schlüsselschaltung
Wartungsvertrag	erforderlich
Abnahme	TÜV / Belastungsprüfung

## 2.5 Außenanlagen allgemein

**Definition Außengelände** Bei der Planung und Ausführung ist der Aachener Stadtbetrieb - E 18 in Abstimmung mit dem AG zu beteiligen.

Das Außengelände ist kindgerecht, auf der Grundlage des pädagogischen Konzeptes zu gestalten. Die Umsetzung ist zu überwachen und in einem Prüfbuch zu dokumentieren. Vor der Erstinbetriebnahme sind alle Spielgeräte einer sachkundigen Prüfung durch E 18 zu unterziehen.

Die Außenspielflächen sollten über ausreichend beschattete Flächen verfügen. Sonnenschutz ist durch stark wüchsige Einzelbäume oder durch Anbringen zusätzlicher Schattenspenden (z.B. Pergolen, Sonnensegel) zu gewährleisten.

Eine detaillierte Beschreibung zu Spielgeräten, Sandspielplätzen, Bepflanzungen etc. ist in Kapitel 5.5 zu finden.

**Sammelplatz** Ein Sammelplatz ist auf dem durch Einfriedung gesicherten Gelände zu bestimmen und durch eine dauerhafte Kennzeichnung zu sichern.

Die Lage ist so zu wählen, dass alle Kinder und Betreuer diesen im Brandfalle erreichen können, ebenso von der Feuerwehr erreichbar ist, und alle Beteiligten von dort sicher auf die öffentliche Verkehrsfläche geführt werden können. Den Sammelplatz direkt an oder zur öffentlichen Verkehrsfläche hin zu positionieren, ist nicht zielgerichtet.

**Müll** Mülltrennungsbedingt ist ein ausreichend großer Aufstellraum für die Müllgefäße vorzusehen, wobei die Gefäße nicht **zu nah** an der Außenfassade (**Brandgefahr**) positioniert werden sollten.

Maßnahmen gegen Verschmutzungen und zum Sichtschutz sollten nicht als Aufstiegshilfe auf das Gebäude dienen können. Die Rollfähigkeit der Müllgefäße ist bis in den öffentlichen Straßenraum zu gewährleisten.

Folgende Müllgefäße gehören i.d.R. zur Grundausstattung einer Einrichtung:  
Restmülltonne, Gelbe Tonne, Grüne Tonne (Kompost), Papiertonne.

Größe bzw. das Fassungsvermögen der Gefäße muss dem jeweiligen Bedarf angemessen sein. Der Bedarf ist abhängig von Gruppenanzahl und Nutzungsverhalten der Kindertagesstätte und sollte frühzeitig mit AG /Leitung abgestimmt werden.

**Parken** Gem. BauO NRW sind für Neubauten (und Erweiterungen) Stellplätze nachzuweisen. Der Stellplatzbedarf für Mitarbeiter ist nutzungsbezogen zu prüfen und mit dem AG und der Bauaufsicht der Stadt Aachen entsprechend abzustimmen.

**Einfriedungen / Ausgänge** Das Außengelände ist komplett und sicher in ausreichender Höhe (mind. 1,00 m, Höhe mit AG abstimmen) einzufrieden. Der Wirtschaftsbereich ist abzugrenzen.  
Die Bauart sollte ein Hochklettern verhindern; scharfe, spitze und hervorstehende Teile sind in der Ausführung nicht zugelassen.

Türen und Tore sind mit sicheren Verschlüssen zu versehen, die ein unkontrolliertes Entfernen vom Grundstück verhindern, jedoch im Gefahrenfall ein geführtes Verlassen und Erreichen des öffentlichen Raumes ermöglichen.

## 2.6 Schadstoffe

<b>Allgemeine Festlegungen</b>	Beim Neubau und bei der Sanierung von Kindertagesstätten ist der Leitfaden für nachhaltiges Bauen vom BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung) zu berücksichtigen. Dem AG gegenüber sind alle eingesetzten Bauprodukte als Teil eines Gebäudepasses zu deklarieren.
<b>Flüchtige, organische Verbindungen</b>	Flüchtige organische Verbindungen (Abk.: VOC bzw. VOCs nach volatile organic compound[s]) ist die Sammelbezeichnung für organische, also kohlenstoffhaltige Stoffe, die leicht verdampfen (flüchtig sind) bzw. schon bei niedrigen Temperaturen (z.B. Raumtemperatur) als Gas vorliegen. Durch die Belastung mit flüchtigen organischen Verbindungen in der Innenraumluft können Menschen dauerhaft erkranken.
<b>Richtwertkonzentration</b>	Die festgelegten Werte für organische Verbindungen in der Innenraumluft sind als <b>Richtwertkonzentration der Innenraumqualität</b> nach TOVC Stufe 2 mit >0,3-1 mg/m <sup>3</sup> (Kombinationswert) als hygienisch noch unbedenklich eingestuft, sofern keine Richtwertüberschreitungen für Einzelstoffe bzw. Stoffgruppen vorliegen. Die Einhaltung dieser Werte ist zu gewährleisten.  Richtwert I (RW I - Vorsorgerichtwert) beschreibt die Konzentration eines Stoffes in der Innenraumluft.  Die Einzelstoff-Beurteilung erfolgt nach dem NIK-Konzept. Verlegewerkstoffe müssen mit dem Eimcode EC1-plus gekennzeichnet sein.
<b>Messungen</b>	Der AG behält sich vor, Messungen (Einzelwert/ Kombinationswert) nach TVOC durchzuführen, um die Einhaltung der Richtwertkonzentrationswerte zu prüfen.

## 3 Bauelemente

### 3.1 Böden

#### Konstruktion

DIN 18195-5  
DIN 18560  
EnEV  
DIN 4109

Fußbodenaufbauten auf fester Unterkonstruktion als schwimmende, federnde und dämmende Konstruktionen. Zwischen Aufbaukonstruktion und Sohle (erdberührend und über Kellerräumen) ist eine Feuchtigkeitssperre nach DIN 18195-5 erforderlich. Bei Böden über Nutzräumen ist der Trittschallschutz besonders zu berücksichtigen (siehe Kap. 2.2 - Schallschutz). Unter Trennwänden ist der Fußbodenaufbau aus Brand- und Schallschutzgründen auszusparen.

Bei Estrichen sind gem. DIN 18560 mindestens folgende Qualitäten erforderlich:

**Zementestrich:** CT-C1-25-F4 / 70 mm Stärke bei  $q_K = 3.0 \text{ KN/m}^2$

**Anhydrit-Fliessestrich:** FE 80 / 45 mm Stärke bei  $q_K = 3.0 \text{ KN/m}^2$

Dämmung nach EnEV und DIN 4109 in Abstimmung mit den Estrichstärken und dem gewählten Abdichtungssystem bei Nassräumen.

**Trockenestrich:** ist grundsätzlich zwei-lagig einzubauen.

**Dehnungs- und Bewegungsfugen:** sind zu planen und deren Ausführung ist zu koordinieren.

**Fußbodenheizungen:** Eignung aller Materialien für den Einsatz bei FB-Heizungen prüfen, Dehnungsfugen planen, Aufheizprotokolle erstellen, Befestigungen und Durchdringungen frühzeitig festlegen.

**Bestandskonstruktionen:** Ein Eingriff in bestehende Fußbodenkonstruktionen mit Mineralfaserdämmung ist nach TRGS 521 durchzuführen, einschließlich der fachgerechten Entsorgung.

#### Anwendungsbereich

Schwimmende Fußbodenaufbauten sind i.d.R. bei allen Räumen vorzusehen. Bei Räumen für technische Einrichtungen sind Alternativen möglich.

#### Sicherheiten

BRG 181

Bodenbeläge müssen entsprechend der kinderspezifischen Nutzung **rutschhemmend** ausgeführt sein. In der BGR 181 sind die erforderlichen Rutschsicherheitswerte "**R**" mit Ergänzungen zu Barfußnassbereichen "**A**", "**B**", "**C**" geregelt. In Aufenthaltsbereichen der Kinder sind Stolperstellen und Einzelstufen zu vermeiden oder in Ausnahmefällen deutlich zu kennzeichnen.

Rutschsicherheitswerte

**R9:** sämtliche Räume einer Einrichtung bis auf...

**R10:** Toiletten, Waschräume und Küchen, bis auf:....

**R10 B:** Duschräume

Dem AG sind grundsätzlich alle Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Materialien und Produkte der Fußbodenkonstruktion vorzulegen.

#### Elastische Bodenbeläge

Material: **Kautschuk**

Stärke : ca. 2 mm, alle Räume bis auf : ..

ca. 3,5 mm, für Eingangsbereich und Flure bis auf : ..

ca. 4 mm, Mehrzweckraum mit Sonderboden in Stärke und Abhängigkeit des geforderten Kraftabbaus von 30 % oder Freigabe durch GUV.

Ersteinpflege: Vor Nutzung ist grundsätzlich eine **Ersteinpflege** erforderlich. Rückmeldung nach Durchführung an E 26/22.

Farben: Helle Farbtöne sind zu vermeiden.

Alle Beläge sind unter Einhaltung der VOC-Werte zu verlegen.

Kleber + Fugendichtmassen sehr emissionsarm mit Nachweis (Emicode EC1-plus)

Folgende Produkte haben sich gut bewährt und gelten beispielhaft :

Hersteller: NORA

Produkt: Noraplan Signa, für alle Räume bis auf : ..  
Eingangsbereiche und Flure: Noraplan Grano  
Mehrzweckraum: Noraplan Signa acoustic

Hersteller: MONDO

Produkt: Mehrzweckraum: Mondoflex

**Textile  
Bodenbeläge**

Nur **nach besonderer Abstimmung** mit dem AG einzusetzen.  
Textile Beläge müssen nass zu reinigen sein.  
Alle Beläge sind unter Einhaltung der VOC-Werte zu verlegen.

**Keramische  
Beläge  
Natur-/ Kunststeine**

**Bodenfliesen:** Bei der Auswahl geeigneter Platten sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:  
Gestalterische Einbindung in das Gesamtkonzept  
Plattengröße mit möglichst geringem Fugenanteil  
Rutschklassifizierung  
Leichte Reinigungsfähigkeit  
Bodenbeläge in WC- und Waschräumen sind mit Sonderfugmörtel zu verfugen  
(Chemikalien-, Reinigungsmittel- und Urinfest)  
**Kunststeinbeläge:** Geeignet in Fluren und Eingangshallen, jedoch mit höheren Bauteilkosten. Kunststeinbeläge in Bestandsgebäuden sollten erhalten und gegebenenfalls ergänzt werden.  
**Natursteinbeläge:** in der Regel schon aus Kostengründen nicht geeignet.

**Abdichtungen in Nassbereichen:** Verbundabdichtungen mit Fliesen und Platten im Innenbereich sind nach Feuchtigkeitsklassen definiert.  
Hierbei handelt es sich um Produkte für flüssige Abdichtungen und Abdichtungsbahnen in Dusche und Bad.

**Beschichtungen**

In Technikräumen sind Beschichtungen von Estrichböden mit Staubbindendem Anstrich und Hochgeführtem Sockelanstrich möglich.  
Alle Beschichtungen sind unter Einhaltung der VOC-Werte zu verlegen.

**Sauberlauf**

Schmutzfangsysteme und Fußabstreifer für den Außen- und Innenbereich zur Minimierung des Reinigungsaufwandes und zur Sicherung der Belagsoberflächen. Sie bestehen größtenteils aus wetterfestem Aluminium, Kunststoff oder Nitrilgummi und sind als großformatige Matten aufnehmbar und stolperfrei in Rahmen verlegt. Feuchtigkeit kann vom Mattensystem abtropfen, so dass die Reinigungstreifen ständig wirksam sind. Auf Größe und Gewicht der Schmutzfangsysteme ist besonders zu achten, um ein Herausnehmen zur täglichen Reinigung zu ermöglichen.

**Einsatzbereiche :**                   Außen vor Eingängen  
  Innen in Windfangbereichen

An Gruppenausgangstüren haben sich belagsbündige Sauberläufer bewährt, die aufgenommen und gesäubert werden können.

**Fußleisten  
Sockel**

**Holz:** Abgeportete Holzleisten, dauerhaft befestigt, zur Wand und zum Bodenbelag hin dauerelastisch versiegelt.  
**Fliesen/ Naturstein :** geklebt, zur Wand und zum Bodenbelag hin dauerelastisch versiegelt.  
Sockelausbildungen in Nassbereichen möglichst mit Hohlkehlsockelleisten ausführen.  
Kunststoff - Leisten sind nicht für einen dauerhaften Betrieb geeignet.

**Reinigung**

Bei der Auswahl der Belagsmaterialien ist besonderer Wert auf die wirtschaftliche und leichte Reinigung zu legen. Die Beläge sollten grundsätzlich mit dem AG auch auf die Pflege hin, abgestimmt werden.  
Die Oberbodenbeläge sind für **Handreinigungen** auszulegen.

## 3.2 Wände

### Sicherheiten GUV-VS2§ 8

Wände und Stützen müssen so beschaffen sein, dass Verletzungsgefahren durch scharfe Kanten und spitzig-raue Oberflächen vermieden werden.  
Oberflächen bis mind. 1,50 m ü. FFB müssen glatt sein (z.B. glatt verputztes Mauerwerk, entgratete Betonflächen).  
Kanten müssen gerundet (mind. 2 mm, bei U3-Einrichtungen 10 mm), gebrochen oder gefast sein.

### Schallschutz- anforderungen DIN 4109

Wände zw. Gruppenräumen untereinander und zu Fluren: mind. R'w 47 dB  
Wände zw. Gruppenräumen und Treppenhaus: mind. R'w 52 dB  
Wände zw. Gruppenräumen u. besonders lauten Räumen, z.B. Mehrzweckräumen: mind. R'w 55 dB

### Brandschutz- anforderungen

Siehe Kapitel 2.1 - Brandschutz.  
Es bestehen keine besonderen Anforderungen an die Oberflächen.

### Wandkonstruktionen

**Massive Mauerwerkswand:** gespachtelt oder verputzt. Organische Putze / Spachtel => Gipskalk-Putz.  
**Metallständerwände:** Einfach- / Doppelständerwand mit 2-lagiger Beplankung (2 x 12,5 mm GK); Flächen mit Anstrich Q3-, Flächen mit Fliesen Q1 gespachtelt.  
**Sanitärtrennwände:** Systemtrennwände mit Türen, Bodenfreiheit ca. 15 cm, Bauhöhe im Kinderbereich 1,50 m ü. FFB, vollständig Feuchtraum geeignet, Oberflächen leicht zu reinigen und chemikalienbeständig, Qualitätsstandard der Beschläge: z.B. FSB, HEWI, Ogro.  
**Leichtbauwände im Bestand:**  
Eingriffe in bestehende Leichtbauwandkonstruktionen mit Mineralfaserbauteilen sind nach TRGS 521 durchzuführen, einschließlich der fachgerechten Entsorgung.

### Wandoberflächen Anstrich

Offene Anstrichsysteme, Grundierungen und Deckanstriche lösungsmittelfrei.  
Mineralische Farben; in Nassräumen Silikatfarben.  
**Keine Dispersionen, auch für Decken.**  
Lackierungen mit Wasserlacken im Handstrichverfahren bei Kleinflächen < 4,0 m<sup>2</sup>.  
VOC Grenzwerte: Stufe II Wb.

### Nassabriebs- beständigkeit

**Klasse 2** (scheuerbeständig)  
gem. DIN EN 1330.

### Wandoberflächen Fliesen / großformatige Wandplatten

Toxproof TÜV Rheidl.,  
DIN 18195, Teil 5,  
Deutsches Institut für  
Bautechnik ( DiBt),  
Bauregeliste

**Funktional notwendige Fliesenhöhe:** ca. 1,50 ü. FFB im Kindernassbereich, in Duschen mind. 2,0 m.  
Wandfliesenflächen im Kindernassbereich sind komplett umlaufend auszuführen.  
**Oberfläche:** Wandfliesen und Wandplatten sollten eine möglichst **glatte Oberfläche** haben und **leicht abwaschbar** sein.  
Fliesenformate sind entsprechend der Raumgrößen abzustimmen, Anschnitte unterhalb von 1/2 Plattengröße sind zu vermeiden.  
Einbauten sollten mittig Platten oder mittig Fugen vorgesehen werden.  
**Eckprofile:** Ecken und Kanten sind mit geeigneten Profilen zur Vermeidung der Scharfkantigkeit herzustellen.  
**Abdichtungen in Nassbereichen:** Verbundabdichtungen mit Fliesen und Platten im Innenbereich sind nach Feuchtigkeitsklassen zu definieren. Bei diesen Systemen handelt es sich um Produkte für flüssige Abdichtungen und Abdichtungsbahnen in Dusche und Bad in Verbindung mit geklebten Fliesen.  
**Fugen :** Schnellabbindende Zementkombination mit mineralischen Füllstoffen, zementgerechten Pigmenten zur farblichen Gestaltung und Kunststoffadditiven mit hoher Reinigungs- und Urinbeständigkeit.  
**Elastische Fugen:** Acetatvernetzender 1K Silikon-Dichtstoff mit guter Alterungs- und UV-Beständigkeit, fungizid und bakterio statisch eingestellt, als schadstoffarmes Produkt (gem. TOXPROOF-Prüfverordnung).  
**Einbauten** in die Fliesenflächen, wie z.B. **Spiegel** mit geeigneter Beschichtung, schaffen glatte und leicht zu reinigende Wandoberflächen.

### Reinigung

Verschmutzungen sollten sich durch Abwischen entfernen lassen.

### Anforderungen an Wandbekleidungen

**Wandbekleidungen** müssen: glatt, druck- und stoßfest, resistent gegen mech. Einwirkungen, leicht und dauerhaft zu reinigen und hygienisch sein. Die VOC-Werte sind zu beachten.

### Bilderleisten

Zur Befestigung von temporären Dekorationen, Arbeitsproben und Bildern sollten Bilderleisten als Festmontierte Aufhänger die Wandoberflächen schützen.  
Hersteller z.B. "Lehrmittel-vierkant".

### 3.3

## Decken

#### Anwendungsbereich Neubauten / Bestandsgebäude

##### **Dachdecken beispielhaft:**

geneigte, geschlossene, glatte, mit Anstrich versehene Untersichtsflächen; gelochte Trapezbleche mit eingelegten, eingefolten Schallschutzabsorbent, gelochte, geschlitzte Untersichtsverkleidungen mit aufgelegten Absorbent, u.a.

##### **Geschossdecken beispielhaft:**

Massivdecken mit und ohne Putz und Anstrichoberfläche, mit Brand- und Schallschutzanforderung und energetischen Anforderungen (Bauteilspeicherung oder -temperierung).  
Massivdecken mit Abhangdeckensystemen.

**Bestandsdecken** und Deckenbekleidungen sind grundsätzlich auf Eignung zu prüfen und in Abstimmung mit dem AG zu ertüchtigen.

#### Raumhöhen ArbStättV

**Neubauten:** Mindestraumhöhe in Aufenthaltsräumen 2,80 m i. Lichten (siehe auch Tabelle in Kap. 1.3).

##### **Bestandsgebäude:**

Bei Aufenthaltsräumen im Bestand mit nicht ausreichender Deckenhöhe und / oder notwendigen akustischen Verbesserungen sind Abstimmungen mit dem AG erforderlich, um Schwerpunkte zur Gesamtverbesserung zu definieren.

#### Decken- konstruktionen

Bei Deckenflächen in Aufenthaltsräumen ohne absorbierende Unterbauten sind i.d.R. zusätzliche Schallschutzmassnahmen notwendig. Mit geeigneten Abhangdeckensystemen lassen sich i.d.R. wirtschaftlich die geforderten Werte der DIN 4109 erreichen.

Absorbierende Wandverkleidungen, Schallschutzsegel u. weitere Lösungen sind i.d.R. aufwändiger umzusetzen. Damit diese Decken als Absorberfläche wirken, sollte die Absorberfläche die Größe der Raumgrundfläche annähernd erreichen, bei einer Abhanghöhe von mind. 150 mm.

Faserdämmstoffe als Schallabsorbierende Auflage oder als Einlage müssen eingefolgt sein, um das Freisetzen von Fasern auszuschließen.

**Bestehende Deckenkonstruktionen** aus Mineralfaserbauteilen sind fachgerecht nach TRGS 521 zurückzubauen, einschließlich der fachgerechten Entsorgung.

#### Nachhallminderung

Zur Reduktion der Nachhallzeit sollte bei der Auswahl der Deckenbekleidungen Material mit hoher Absorptionsklasse " A " gewählt werden.

#### Beleuchtung

In Abhangdecken sind sowohl Einbau- oder Aufbauleuchten möglich.

Bei Einsatz von Deckeneinbauleuchten sind grundsätzlich gesonderte Abhängungen vorzusehen.

Bei Decken mit Mineralfaserbaustoffen ist durch die eigenständige Abhängung sicherzustellen, dass die Montage und Demontage sowie die Wartung der Leuchten unabhängig und ohne Eingriff in das Abhangdeckensystem, erfolgen kann.

#### Lichteffektivität

Auf ein optimales Lichtverhalten der Deckenflächen mit hohem Lichtreflexions- und Diffusionsgrad, sowie einem niedrigen Glanzgrad ist zu achten (zur Vermeidung von irritierenden Blendungen und Reflexionen aus dem einfallenden natürlichen und künstlichen Licht).

## 3.4 Fenster / Fenstertüren / Verglasung

<b>Anwendungsbereich</b>	<b>Neubauten/ Sanierungen</b>
<b>Fenster-/ Fenstertürkonstruktionen</b>	Kombinationsfenster aus Holz mit außenseitigen Aluminiumdeckschalen. Einbruchhemmung: mind. WK 1 Haustüren müssen mit einem unbeheizten Windfang geschützt werden. Haustür- und Windfanganlagen sind grundsätzlich aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen herzustellen.
<b>Klemm- und Quetschschutz</b>	An der Nebenschließkante eines jeden Türflügels sind bis zu einer Höhe von mind. 1,50 m ü. FFB Klemmschutzeinrichtungen vorzusehen.
<b>Fensterflügel</b>	Öffenbare Flügel und deren Beschläge dürfen nicht in den Spiel- u. Bewegungsbereich (bis zu 1,50 m ü. FFB) hineinragen, ansonsten sind die Flügel durch Öffnungsbegrenzer zu fixieren. <b>Möglichst auf Kipflügel verzichten.</b>  <b>Fenstergriffe</b> sind auf einer <b>Sonderhöhe</b> anzuordnen (unkontrollierte Kindernutzung): Höhe ü. FFB mind. 1,50 m oder gesicherte Griffe. In Bereichen mit Absturzgefährdung sind Maßnahmen zur Sicherung der Öffnungen erforderlich!
<b>Verglasung</b>	Die Mindestverglasungsfläche sollte 1/5 der Bodenfläche des Raumes entsprechen. In von Kindern genutzten Räumen sollten generell bruch sichere Verglasungen aus VSG/ ESG eingesetzt werden. Drahtarmierte Gläser sind nicht als bruch sicher einzustufen.  <b>Öffnungsflügel</b> : 2 oder 3 -fach Verglasung, in Abhängigkeit von Größe und Gewicht, unter Einhaltung der erforderlichen Wärmedurchgangskoeffizienten.  <b>Festverglasungen</b> : 3-fach Verglasung zur Erreichung der "Energetischen Werte". Der Sonnen- und Blendschutz ist bei Gruppenausgangstüren durch Sonnenschutzverglasung herzustellen.
<b>Fensterbrüstungen / Fensterbänke innen</b>	<b>Die Notwendigkeit und die Höhenfestlegung von Fensterbrüstungen sind auch unter Berücksichtigung der kindlichen Größe, der Augenhöhe, zu entwickeln. Wünschenswert sind für Kleinst- und Krabbelkinder Verglasungen bis zur Bodengleiche. Bei diesen Lösungen sind jedoch Kennzeichnungen, Absturzsicherung, Rammschutz, Schlagschutz und Anprallschutz, insbesondere vom Außenbereich her, zu berücksichtigen.</b> <b>Grundsätzlich sind Brüstungshöhen in Gruppenräumen so zu wählen, dass auch Kleinstkindern die Möglichkeit gegeben wird, hinaus zu schauen.</b>  <b>Fensterbänke</b> aus: Naturstein oder Holzwerkstoffen. In Mehrzweckräumen müssen Fensterbänke <b>wandbündig</b> eingebaut werden.
<b>Fensterbänke außen</b>	Scharfkantigkeit von Profilblechen sowie spitze Ecken an Kantungen und Eckabschlüssen sind zu vermeiden.
<b>Insektenschutz</b>	Öffenbare Küchenfenster müssen mittels Insektenschutzgitter verschlossen werden. Hierbei ist eine einfache und schnelle Demontage zur Fensterreinigung zu berücksichtigen.
<b>Sonnenschutz</b>	Fensterflächen mit Ausrichtung von NO bis NW (270°) sind mit außen liegendem, hinterlüftetem, elektrisch betriebenen und manuell übersteuerbarem Sonnenschutz auszustatten (siehe Kapitel 2.4 - Haustechnik / Sonnenschutzanlagen). Durchlassfaktor $b < 0,2$ nach VDI 2078. Auslegung für Windgeschwindigkeiten von mind. 13 m/s. Vor Ausgangstüren, Ausgängen und Rettungswegausgängen entfallen die Behänge. In diesen Fällen sind alternative Möglichkeiten des Sonnenschutzes vorzusehen, z.B. Sonnenschutzverglasung.  <b>Grundsätzlich mit Lichtlenkung</b> : Doppelbehang, flexibel aufteilbar - untere und obere Behangteile sind unabhängig von einander einstellbar.
<b>Verdunkelung</b>	Alle Fensteröffnungen in Schlafräumen sind mit Verdunkelungseinrichtungen auszustatten. Bei außen liegenden Sonnenschutzanlagen sind nach Prüfung die Lamellen lichtundurchlässig vorzusehen. Sonnenschutzfreie Fenster u. Fenstertüren sind mit innen liegender Verdunkelung zu bestücken.



### 3.5 Türen / Zargen / Brandschutztüren / Tore

<b>Türhöhen Türbreiten</b>	Bei Neubauten betragen die Mindesttürhöhen: RRH 2125 mm Angestrebt sind Türbreiten von: RRB 1000 mm (bei integrativen Gruppen erforderlich). Türen zu Mehrzweckabstellräumen sollten 2 - flügelig mit einer Mindestgröße von: RRH 2250 / RRB 1500 mm ausgeführt sein.
<b>Zargen</b>	<b>Material:</b> Edelstahl, Stahl, Holz <b>Ausführung:</b> Umfassungs-Blockzargen, Oberlichtzargen, Turnhallenzargen.
<b>Türblätter</b> ohne Brandschutzanford.	<b>Objekttürblatt:</b> mind. 40 mm stark, HPL 0,8 mm Oberfläche, Funktion -" Drehen" Pendeltüren sind nicht zugelassen; Schiebetüren nur bedingt bei engen Raumverhältnissen und nicht in Aufenthaltsräumen. Türen zum Mehrzweckraum mit flächenbündigem Turnhallenbeschlag und mind. 60 mm Türblattstärke.
<b>Brandschutztüren</b> gem. Brandschutzkonzept	Für Türen mit Brandschutzanforderungen sind nur zugelassene Systeme (Zarge und Türblatt) möglich. Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung sowie die Abnahmeprüfung sind vorzulegen.  <b>Dichtschliessend:</b> umlaufende, dreiseitige Türdichtung. Türe ohne sonstige Brandschutzqualität.  <b>Dichtschliessend, selbstschliessend:</b> wie vor, jedoch mit Oberschliesser. Bei Türen, die ständig von Kindern begangen werden, sind die Oberschliesser als Freilaufschliesser auszubilden.  <b>Rauchdicht:</b> Türe mit Zulassung, vierseitiger Dichtung, mit Oberschliesser / Freilaufschliesser, gegebenenfalls mit Feststelleinrichtung.  <b>T30-RS:</b> Türe mit Zulassung, vierseitiger Dichtung, mit Oberschliesser / Freilaufschliesser, gegebenenfalls mit Feststelleinrichtung, auch mit zugelassener Verglasung.
<b>Schallschutztüren</b> DIN 4109	Schallschutztüren gem. DIN 4109. Einbau / Erfordernis von absenkbaaren Bodendichtungen ist im Einzelfall zu prüfen.
<b>Beschläge</b>	Alle Beschläge und Bänder sind in <b>Edelstahl</b> auszuführen. Bänder und Schlösser in Objektqualität. <b>Bänder:</b> VX - Ausführung für Türblattgewichte mind. 100 kg / Rollenlänge mind. 90 mm. <b>Türdrücker:</b> sollten an der offenen Seite zurückgekröpft sein, um ein Hängen bleiben zu vermeiden (Beispiel FSB 1146 / 1070). Ein Breitschild deckt einen großen Griffbereich ab. An Rauch- und Brandschutztüren sind zugelassene Drücker zu verwenden.
<b>Schliess- einrichtungen</b>	<b>Bodenschliesser:</b> Einsatz vermeiden, Abstimmung mit AG erforderlich. <b>Oberschliesser:</b> Gleitschienenschliesser ohne Feststelleinrichtung.  <b>Freilaufschliesser:</b> Bei allen Türen mit Brandschutzanforderungen, die von Kindern ständig begangen werden. Integrierte Rauchmelder setzen den Schliesser bei Erkennung von Rauch in Funktion, im normalen Betrieb kann die Türe ohne Kraftanstrengung bedient werden. Sturzhöhen über 1,00 m erfordern zusätzliche Rauchmelder. Koordination zwischen Fach- / Planer, Elektro- und Türlieferanten erforderlich. Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung sowie die Abnahmeprüfung sind vorzulegen.  <b>Feststelleinrichtungen:</b> Magnethalter über Rauchmelder gesteuert. Sturzhöhen und Koordination wie bei Freilaufschliesser. Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung sowie die Abnahmeprüfung sind vorzulegen.
<b>Klemmschutz</b> BG/GUV-SR 2	An den Nebenschließkanten aller Kinder zugängigen Türen sind bis zu einer Höhe von 2,0 m ü. FFB Klemmschutzeinrichtungen anzubringen. Bei zweiflügeligen Türen an beiden Nebenschließkanten.
<b>Sichtschutz- verbindungen</b> gem. Brandschutzkonzept	<b>Verglasung:</b> mind. 8 mm VSG; ESG / z.B. Normgröße (B x H) 215 x 1015 mm. Sichtverbindungen sind aus Brandschutzgründen zwingend erforderlich und pädagogisch i.d.R. gewünscht bei: <b>Raumzellen:</b> Gruppenraum mit angegliederten und über den Gruppenraum erschlossenen Nebenräumen ( Kleiner Gruppenraum; Nassbereich; Schlafraum) sowie die Gruppenraumzugangstüre bei Vorgelagerten Garderobenräumen). Siehe auch Kap. 2.1 - Schema Gruppenzelle.

<b>Türstopper</b>	<p><b>Bodenstopper:</b> Montage verschraubt, max. 15 cm Wandabstand. Ausführung Edelstahl mit Gummianschlag.</p> <p><b>Wandstopper:</b> Montage verschraubt, i.d.R. im Sturzbereich. Ausführung Edelstahl mit Gummipuffer.</p>
<b>PZ-Vorrichtung</b>	<p>Alle Schlösser sind mit PZ-Vorrichtung auszustatten. In Abstimmung mit der KITA-Leitung werden nur besondere Räume verschlossen. Schliessfunktion über Schliessanlage unter Einbeziehung sämtlicher Türen, oder aber je nach Funktion über gleichschliessende Zylinder.</p> <p>Bei einer Schliessanlage sind in Abstimmung mit der Leitung und dem AG Schliesspläne aufzustellen und Prioritäten festzulegen.</p> <p>Türen, die grundsätzlich nicht verschlossen werden sollen, erhalten Blindzylinder.</p>

### 3.6 Treppen / Rampen / Umwehungen

<b>Definition</b>	<b>Notwendige Treppe Treppenraum</b>									
<b>Anwendungsbereich</b>	<b>Neubauten/ Bestandsgebäude</b>									
<p><b>Treppenläufe Treppenstufen / Zwischenpodeste</b></p> <p>DIN 18065 BGR/ GUV- R 181 BauO NRW § 36 (5)</p>	<p><b>Treppenläufe :</b> Die Treppenläufe sollten <b>geradläufig</b> sein.</p> <p><b>Treppenlaufbreite :</b> die nutzbare Breite von notwendigen Treppen muss nach § 36 (5) BauO NRW <b>mind. 1,0 m</b> betragen.</p> <p><b>Steigungsverhältnisse :</b> <b>Auftrittsbreiten: 30 cm</b> empfohlen, jedoch <b>nicht unter 28 cm</b> <b>Steigungshöhen: max. 17 cm</b></p> <p><b>Stufenanzahl je Lauf :</b> max. <b>18 Stufen</b>. Bei mehr als 18 Stufen sind die Läufe mit Podesten zu untergliedern. <b>Einzelstufen</b> sind zu vermeiden.</p> <p>Eine sichere Nutzung ist nur mit <b>geschlossenen Setzstufen</b> möglich. Treppenstufen, auch im An- und Austrittsbereich, müssen gut erkennbar sein. Hierzu sind die Vorderkanten z.B. zu markieren. Eine Markierung, unter dem Aspekt der Rutschsicherheit, deckt eine weitere Forderung nach "Rutschhemmung" von Stufenbelägen ab. Stufenkanten dürfen nicht scharfkantig sein. Abrundungsradius mind. 2,0 mm.</p>									
<b>Handläufe Treppengeländer</b>	<p><b>Handläufe:</b> Müssen für Kinder auf beiden Seiten der Treppe, ohne freie Enden und in unterschiedlicher Höhenanordnung sein. Die Handläufe sind über die Treppenabsätze hinweg zu führen.</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"><b>Handlaufhöhen :</b></td> <td><b>Krippenkinder</b></td> <td><math>h_1 = 55 \text{ cm}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Kinder</b></td> <td><math>h_2 = 70 \text{ cm}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Erwachsene</b></td> <td><math>h_3 = 90 \text{ cm}</math></td> </tr> </table>	<b>Handlaufhöhen :</b>	<b>Krippenkinder</b>	$h_1 = 55 \text{ cm}$		<b>Kinder</b>	$h_2 = 70 \text{ cm}$		<b>Erwachsene</b>	$h_3 = 90 \text{ cm}$
<b>Handlaufhöhen :</b>	<b>Krippenkinder</b>	$h_1 = 55 \text{ cm}$								
	<b>Kinder</b>	$h_2 = 70 \text{ cm}$								
	<b>Erwachsene</b>	$h_3 = 90 \text{ cm}$								
<b>Umwehungen</b>	<p><b>Umwehungen</b> müssen mind. <b>1,00 m ü. FFB</b> hoch sein, dürfen nicht zum Klettern, Aufsitzen, Rutschen oder Ablegen von Gegenständen verleiten. Bei Umwehungen von Galerien, ohne Ausschluss der Möglichkeit, Stühle / Tische an die Brüstung zu schieben oder zu stapeln, sind höhere Brüstungshöhen vorzusehen; empfohlene Höhe 1,60-1,70 m. Das Durch- und Überwerfen von Spielzeug ist bei der Wahl der Bauart und Brüstungshöhe ebenso zu berücksichtigen.</p> <p>Lichte Zwischenräume bei senkrechten Stabfüllungen dürfen in einer Richtung nicht größer als <b>12 cm</b> (für Kinder ab 4 Jahre) / <b>10 cm</b> (für Kinder bis 3 Jahre) sein. Seitliche Abstände zu Umwehungen, Wänden, Treppenwangen nicht größer als <b>4 cm</b>.</p>									
<b>Treppen- / austritte Treppenschutzgitter GUV</b>	<p>Treppen, die sich im Aufenthalts- und Spielbereich von Krippenkindern (U3) befinden, müssen gesichert werden durch <b>Kinderschutzgitter oder -Türchen</b> mit einer Mindesthöhe von 70 cm, die von Kindern nicht leicht geöffnet werden können. Die Öffnungsweite senkrechter Zwischenstäbe soll (nach DIN EN 1930) zwischen 4,5 – 6,5 cm, bei Gitternetzen max. 7 mm betragen.</p>									
<b>Treppenunterraum</b>	<p>Offen zugängige Flächen unter Treppenläufen müssen so beschaffen sein, dass Verletzungsgefahren durch unbeabsichtigtes Unterlaufen bei Kindern vermieden werden.</p>									
<b>Rampen</b>	<p>Rampen sind mit einer Neigung von max. <b>6%</b> auszuführen. Steilere Rampen in Ausnahmefällen und mit Abstimmung AG nur mit zusätzlichen Treppenstufen möglich.</p>									

## 4 Raumausstattung / Feste Einrichtung

### Allgemeine Anforderungen

**Ausstattung und Einrichtungsgegenstände** müssen so beschaffen sein, dass Verletzungsgefahren vermieden werden und dürfen keine scharfen Ecken, Kanten oder Spitzen haben. Ecken und Kanten müssen mit einem Radius von mind. 2 mm, bei U3-Einrichtungen 10 mm abgerundet oder entsprechend stark gefast sein. Die Ausstattungsmerkmale für Böden, Wände, Decken und Fenster sind dem Kap. 3 zu entnehmen bzw. werden wie folgt ergänzt.

### 4.1 Küche

#### Allgemeine Anforderungen

I.d. Regel werden Mahlzeiten von außerhalb angeliefert und in der Einrichtung erwärmt oder warmgehalten. Speisenzubereitung erfolgt nur in Ausnahmefällen. Für Küchen mit Speisenzubereitung sind gesonderte Vorschriften, Einrichtungen und Gerätschaften erforderlich.

Öffenbare Küchenfenster müssen mittels **Insektenschutzgitter** verschlossen werden.

Beispielhaft wird nachfolgend die **Regelausstattung** einer "Aufwärmküche" beschrieben:

#### Ausstattung Einbauküche gem. Amt für Verbraucherschutz

Spülbecken für Lebensmittel	1 Stck, Einbau-Spülbecken mit Abtropfzone, KW+WW
Spülbecken für Geschirr	1 Stck, Einbau-Spülbecken mit Abtropfzone, KW+WW
Handwaschbecken	1 Stck, Handwaschbecken, KW+WW
Spülmaschine	1 Stck, Gewerbspülmaschine i.d. Regel mit WW-Anschluss
Einbau-Kühlschrank	1 Stck
Cerankochfeld	1 - 2 Stck ( je nach Bedarf )
Einbau-Backofen	1 - 2 Stck ( je nach Bedarf )
Dunstabzugshaube	1 - 2 Stck über Kochstelle, Umluft / Kohlefilter
Mülltrennsystem	für: Restmüll, Gelbe Tonne, Kompost, evtl. Papier; jedes Müllgefäß muss verschließbar sein.

#### Böden, Wände, Decken

##### Böden:

Oberbodenmaterialien aus elastischen, keramischen Belägen mit geringen Fugenanteilen, die leicht zu reinigen sind und entsprechende Rutschhemmung aufweisen.

##### Wände:

Zwischen den Unter- und Oberschränken sind großformatige Plattenbekleidungen aus HPL, Trespa o. glw., oder aus keramischen Belägen vorzusehen. Oberhalb dieser Bekleidungen in Höhe von ca. 1,40 m reichen scheuerbeständige Anstriche.

##### Decken:

Deckenbekleidungen abwaschbar.

#### Zusätzlicher Platzbedarf

**Zusätzlicher Platzbedarf** ist im Bereich des Handwaschbeckens zu berücksichtigen für:

Papierhandtuchspender + Abfallkorb sowie Seifen- und Desinfektionsmittelspender.

Wünschenswert ist die Anbringung von Becherkonsolen (Länge ca. 150 - 200 cm) oberhalb der Arbeitsfläche, die der Trocknung von Kunststoff-Trinkbechern nach dem Spülvorgang dienen.

### 4.2 Mehrzweckraum

#### Nutzung

Der Mehrzweckraum dient als Ausweich-, Bewegungs- und "Mehrzweckraum" für alle Aktivitäten und zur Auslebung der kindlichen Bewegungsbedürfnisse. Außerdem kann er für Elternabende (mit entsprechender Bestuhlung) genutzt werden.

Er wird, je nach pädagogischem Konzept und Alter der Kinder zum Turnen, Toben, Tanzen, Klettern, Gestalten (mit Schaumstoffbauklötzen), Ballspielen (mit Softbällen) oder auch für therapeutische Maßnahmen (Integrative Gruppen) genutzt.

**Allgemeine Anforderungen**

**Türen und Zargen** von Mehrzweckräumen müssen Bewegungsraumseitig **wandbündig** eingebaut sein, versehen mit flächenbündigen Turnhallenbeschlägen.  
Nischen sowie in den Bewegungsraum vorstehende Bauteile sind nicht zulässig.  
Wände müssen vom Fußboden bis zu einer Höhe von 2,0 m ebenflächig und glatt sein.  
Der Bodenbelag sollte punktelastisch und kraftabbauend (30%) ausgeführt sein (siehe Kap. 3.1).  
Eine ausreichende Be- und Entlüftung ist vorzusehen.  
Blendungen durch Sonnenlichteintrag sind zu vermeiden.

**Stauraum**

**Separater Abstellraum**, befahrbar für mobile Turngeräte, Matten und Zubehör.  
Empfohlene Türgröße : RRB 1,50 x RRH 2,25 m, zwei-flügelig.

### 4.3 Therapieraum mit unterschiedlichen Anforderungen

**Allgemeines**

**Motopädie:** die psychologische, pädagogische, sport- und erziehungswissenschaftliche mit medizinischen Erkenntnissen und Methoden verknüpft. Zentraler Ansatz ist die Bewegung, genauer die Wechselwirkung zwischen dem Körper in Bewegung und der Psyche des Menschen.  
**Logopädie:** die den durch eine Sprach-, Sprech-, Stimm-, Schluck- oder Hörbeeinträchtigung in seiner zwischenmenschlichen Kommunikationsfähigkeit eingeschränkten Menschen zum Gegenstand hat.

**Ausstattung**

Einzel-Waschtisch fest KW, nur in Motopädieräumen.  
Mattenfläche/ -lagerung.

### 4.4 Garderobenbereich Gruppe

**Allgemeine Anforderungen**

Teil einer Gruppenzelle.  
Der Garderobenbereich sollte jeweils einer Gruppe (i.d.R. 15 - 20 Kinder) zugeordnet sein und in direktem Raumverbund zu dem entsprechenden Gruppenraum stehen. Garderoben sollten jedem Kind einen eigenen, festen und ausreichenden Platz bieten. Das Mobiliar muss dem Alter und den Körpergrößen der Kinder entsprechen.  
Genügend Bewegungsfläche vor der Garderobe für zusätzliche Hilfestellung einplanen.

**Anforderung Garderobenbereich pro Kind**

Kleiderhaken	mind. 2 Stck/ Kind (für Jacke + Regenkleidung)
Sitzfläche	in Form einer ausreichend tiefen Bank, um von dort an die Mützenablage greifen zu können
Abstellbereich für Schuhe	unterhalb der Sitzfläche
Ablagefach für Mütze, Handschuhe etc.	oberhalb der Kleiderhaken
Schublade o. Schrankfach	für Ersatzkleidung des Kindes nach Bedarf

### 4.5 Gruppenraum / Kinderspüle

**Allgemeine Anforderungen**

Teil einer Gruppenzelle.  
Spüle in Arbeitsplattenhöhe 0,90 m, zusätzlich ausziehbares Podest für Kindernutzung.  
Wandbereich hinter Spüle mit Fliesenspiegel.

**Mindestausstattung Kinderspüle**

Unterschrank 1,0 x 0,6 x 0,9 m ( L x T x H), einseitig um ca. 0,6 m erweiterbar.  
Spülbecken mit Abtropfzone, Wasseranschluss KW+WW  
Podest-Höhe 15-20 cm

## 4.6 Nassraum Gruppe

### Allgemeine Anforderungen

Teil einer Gruppenzelle.  
Für Kinder sind auf ihre Körpergröße abgestimmte Sanitärobjekte in differenz. Montagehöhe bereitzustellen.  
Sanitärkabinen mit Sicherheitseinrichtungen. Die Türe zum Gruppenraum mit Glasausschnitt auch in kindgerechter Höhe (siehe Kapt. 3.5).  
Anforderungen Bodenbeläge / Wandbeläge (siehe Kapt. 3.1 - Böden, 3.2 - Wände).  
Nachhallzeiten unter 0,6 sec.

### Ausstattung Regelgruppe

Wandhänge-WCs Kind	2 Stck je Gruppe
Einzel-Waschtische fest	2-3 Stck je Gruppe, bei U3-Gruppen mind. 1 Waschtisch WW
Spiegel	1 Stck je Waschtisch
WC-Trennwand	Abtrennung der WCs in kindgerechter Höhe (mind. 1,80 m ü. FFB), Regel-Türbreite 60 cm.

#### Zusätzlicher Platzbedarf für:

Handtuchhaken (in berührunglosem Abstand), Zahnputzbecher, Papierhandtuchspender, Abfallkörbe, Seifen- und ggfls. Desinfektionsmittelspender, etc.

### Ausstattung Gruppe Integrativ, ergänzende Anforderungen, sonst wie vor

Wandhänge-WCs Kind	2 Stck je Gruppe, davon 1x mit behindertengerechter Ausstattung
Einzel-Waschtische fest	1-2 Stck je Gruppe
Waschtisch, variabel	1 Stck je Gruppe, höhenverstellbar + unterfahrbar
WC-Trennwand	s.o., jedoch 1x WC-Abtrennung in rollstuhlgerechter Größe mit einer Türbreite i. Lichten mind. 90 cm.

## 4.7 Bade- / Wickelbereiche Gruppen

### Wickelbereich, allgemein

Teil einer Gruppenzelle.  
Wickelbereiche sind bei U3- und integrativen Einrichtungen zwingend erforderlich, wobei jede Gruppe über einen eigenen Wickelplatz verfügen sollte.  
Wird in Ausnahmen der Wickelbereich von 2 Gruppen genutzt, muss es jeweils getrennte Wickelflächen geben.  
Hersteller für Wickelkommoden siehe z.B. Fa. KEMMLIT.

### Ausstattung Wickelkommode

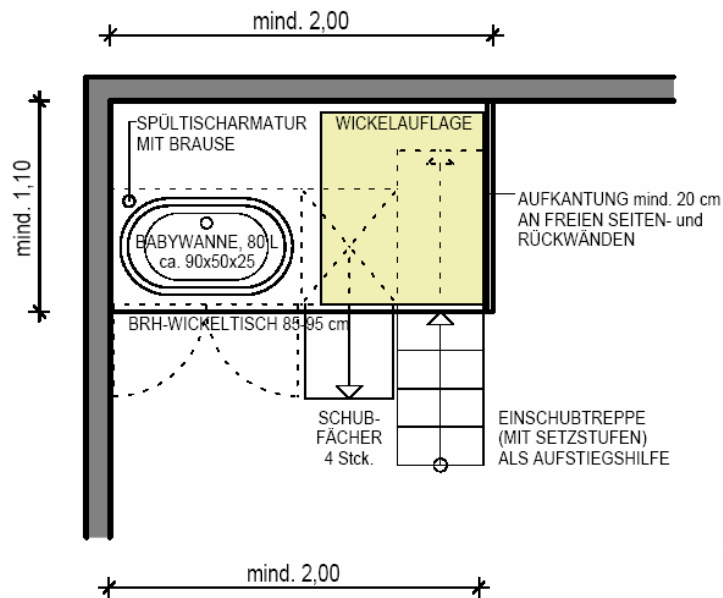
Wickelkommoden müssen mit integrierter kl. Wanne (U3) oder Duschtasse (Integrativ) in höhengleicher Fortführung der Wickelfläche ausgestattet sein.  
Ausstattung gem. beigefügter Skizzen.

Für integrative Gruppen prüft das Jugendamt zurzeit die Verwendung von elektronisch, höhenverstellbaren Wickelkombinationen, um auch Kindern, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind, den Aufstieg zu ermöglichen.

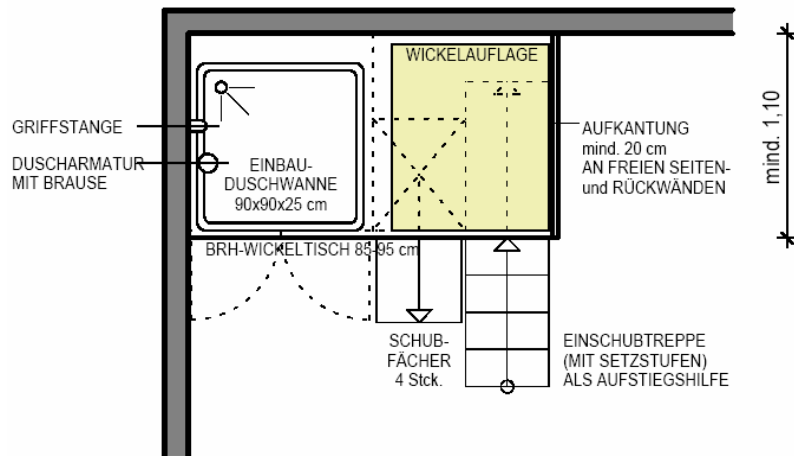
Stauraum vorsehen für Wechselwäsche und Pflegeprodukte sowie für: Papierhandtuchspender + Abfallkorb, Seifen- Desinfektionsmittelspender, verschließbaren Windeleimer etc.

An freien Seiten- und Rückwänden muss eine mind. 20 cm hohe Aufkantung vorhanden sein.  
Die Beleuchtung über der Wickelfläche ist blendfrei vorzusehen.

Wickelkommode,  
 Regelausführung  
 U3-Gruppen



Wickelkommode,  
 Regelausführung  
 Gruppen-Integrativ



## 4.8 Nassräume Personal D + H

Allgemeines

Bei der Neuerstellung von Personal-WC Anlagen ist zu prüfen, ob **eine** Anlage behindertengerecht auszuführen ist.

Ausstattung

Wandhänge-WC	D + H-WC je 1 Stck, ggfls. behindertengerecht
Einzel-Waschtisch fest	D + H-WC je 1 Stck, ggfls. behindertengerecht
Spiegel	1 Stck je Waschtisch
Ablage unter Spiegel	1 Stck je Waschtisch
WC-Trennwand	Abtrennung der WCs, Höhe 2,0 m ü. FFB, Regeltürbreite 75 cm.

Platzbedarf für: Papierhandtuchspender + Abfallkorb, Seifen- und Desinfektionsmittelspender, etc.

## 4.9 Nassraum Dusche

Allgemeines

Jede Einrichtung ist mit einer Dusche, möglichst bodengleich und nicht frei für Kinder zugänglich, auszustatten.



## 5 Ausstattung Außenanlagen

### 5.1 Gebäudeeingänge

#### Anforderungen Gebäudeeingänge

**Gebäudeeingänge** müssen sicher begehbar sein. Für Personen mit Behinderungen sind stufenlose Zugänge zu schaffen.

**Zugangsrampen** sind i. d. R. bis max. 6% Steigung auszubilden.

Bei größeren Höhendifferenzen ist mittig in der Rampenfläche eine Treppe auszubilden. Die Neigung der Rampe ist auf 20% begrenzt.

**Podestbreiten** vor aufschlagenden Türen sind um mind. 50 cm länger zu bemessen als die Breite der aufschlagenden Türflügel.

Gebäudeeingänge sind mit großflächigen/ -formatigen **Fußabstreifmatten** auszustatten, mind. in Eingangsbreite und einer Tiefe von mind. 1,30 m. Zur Säuberung sind die Matten aufnehmbar/ aufklappbar zu gestalten. Die vertieften Rahmenflächen sind zu entwässern.

### 5.2 Gruppenaus- und Eingänge

#### Anforderungen Gruppenaus- und Eingänge

Bei integrativen Gruppen ist ein **stufenloser Gruppenausgang** zwingend zu schaffen. Für Gruppen mit Kindern von 0-2 Jahren, aber auch für Regelgruppen sollte dies angestrebt werden.

Ist aus der Gruppe ein stufenloser Zugang zur Freifläche nicht möglich, so ist an den Stufenpodesten bei Gruppen mit Krippenkindern ein Handlauf vorzusehen.

**Schuhabstreifroste:** Außen vor den Gruppeneingängen sind großformatige, die gesamte Eingangsbreite abdeckende Schuhabstreifroste vorzusehen, die zum Reinigen aufgenommen oder aufgeklappt werden können.

### 5.3 Bodenbeläge

#### Anforderungen Bodenbeläge Außen

BG/GUV-SR S2  
BGR/GUV-R 181  
DIN EN 1176-77

Als Bodenbeläge sollten Materialien gewählt werden, die Verletzungsfolgen von Stürzen gering halten (z.B. Rasen). Befestigte Bodenbeläge von Wegen, Terrassen und Außenspiel- und Fahrflächen müssen auch bei Nässe rutschhemmende Eigenschaften besitzen (z.B. Verbundsteinpflaster, gesägte Natursteine oder Asphalt). Ungeeignet sind z.B. polierte Steinplatten, scharfkantige Pflasterung oder Splitt-, Schlacken- oder Grobkiesbeläge. Auch geringfügige Unebenheiten des Bodenbelages sind nicht zulässig.

Die Bodenbeschaffenheit im Fallbereich von Spielplatzgeräten ist entsprechend der Gerätebedingten Fallhöhen durch Stoßdämpfende Materialien zu verbessern. Spritzschutzstreifen und Flächen aus Kies oder Splitt sind nicht geeignet.

### 5.4 Absätze / Stufen / Treppen

#### Anforderungen Absätze / Stufen / Treppen

Bei Spielflächen zur Benutzung von Kinderfahrzeugen sind Absturzstellen wie Stufen, Treppen und Absätze zu vermeiden bzw. abzusichern. An Absätzen von mehr als 20 cm Höhe müssen Sicherungen wie Pflanzstreifen oder –Tröge, Bänke oder Brüstungselemente vorhanden sein.

Offen zugängige Spielflächen unter Treppenläufen müssen so beschaffen sein, dass Verletzungsgefahren durch Unterlaufen bei Kindern vermieden werden.

Vertiefungen sind zu umwehren oder trittsicher abzudecken. Die Abdeckungen müssen gegen Abheben durch Kinder gesichert sein.



## 5.5 Ausstattung Spielbereiche

**Anforderungen  
Spielbereiche**  
BG/GUV-SR S2  
GUV - SI 8014  
GUV - SI 8017  
DIN EN 1176+77  
DIN 18034

**Spielplatzgeräte** müssen sicher gestaltet, aufgestellt, geprüft und gewartet sein. Dieses Schutzziel kann erreicht werden, wenn Spielplatzgeräte und Anlagen den Sicherheitsanforderungen nach **DIN En 1176-1 bis -11** entsprechen. Geeignet sind z.B. Spielgeräte zum Kriechen, Balancieren, Hüpfen, Klettern, Hangeln, Rutschen, Malen, Ballspielen. Bei Aufstellung von barrierefreien Spielgeräten ist die **DIN 33942** zu beachten. Spielplatzgeräte sind grundsätzlich für Kinder ab 3 Jahren geeignet. Bei Auswahl und Anordnung von Geräten für Kinder unter 3 Jahren ist auf die besonderen Gefährdungen für Krippenkinder zu achten (siehe DIN EN 1176-1 ohne deutsche A-Abweichung) und setzt spezielle Hilfestellung voraus. Die erforderlichen Sicherheitsbereiche um Spielgeräte herum sind zu berücksichtigen. Überschneidungen von Hauptlaufrichtungen und Schwingbewegungen, z.B. beim Schaukeln, sind zu vermeiden.

**Anforderungen  
Sandspielplätze**

**Sandspielplätze:** Oberflächen von Sandkasteneinfassungen dürfen nicht aus scharfkantigem, spitzigrauem Material bestehen. Geeignet sind schwer splittende Hölzer oder Hartgummi, der jedoch wegen möglicher Aufheizung bei Sonneneinstrahlung nicht dunkel eingefärbt sein soll. Die Einfassung sollte gut erkennbar sein. Der Sand wird in regelmäßigen Intervallen (2 – 5 Jahre) gewechselt. Hierzu muss die Sandspielfläche mit LKW und Gerätschaften angefahren werden. Entsprechend sind die Verkehrsflächen zu befestigen. Zum Schutz vor Verunreinigungen eignen sich z.B. Abdeckungen mit engmaschigem Netz oder Plane.

## 5.6 Bepflanzungen

**Anforderungen  
Bepflanzungen**  
GUV - SI 8018  
GUV - SI 8014  
DIN 18034

Giftige Pflanzen wie z. B. Goldregen, Seidelbast, Pfaffenhütchen und Stechpalme sind nicht geeignet. Ebenso sind Pflanzen und Sträucher, deren Früchte aufgrund von Farbe und Form Kinder zum Verzehr anregen können und gesundheitsschädigende Stoffe beinhalten sowie Gewächse mit langen Dornen oder Stacheln, ungeeignet.

## 5.7 Feuchtbiotope / Teiche

**Anforderungen  
Feuchtbiotope / Teiche**

Feuchtbiotope und Teichanlagen sind sicher zu gestalten. Die Wassertiefe sollte max. 20 cm betragen, Uferbereiche als 1,0 m breite, flach geneigte, trittsichere Flachwasserzonen ausgebildet sein. Bei Wassertiefen von mehr als 20 cm sind mind. 1,0 m hohe Einfriedungen vorzusehen, die nicht zum Überklettern verleiten.

In reinen U3-Einrichtungen sollten keine Feuchtbiotope u.ä. angelegt werden. In kombinierten Einrichtungen sind Feuchtbiotope zu vermeiden oder wie vor beschrieben, für die Kinder unzugänglich abzusichern.

## 5.8 Kinderwagenabstellplätze

**Anforderungen  
Kinderwagen-  
abstellplätze  
außen**

Im Regelfall sind für Kinderwagen auf der Außenfläche regen- und diebstahlsichere Unterstellplätze in zentraler Lage (Nähe Haupteingang) zu schaffen, die vollständig geschlossen sein müssen.

In Abstimmung mit der KITA - Leitung, gemäß den Gruppenstrukturen (Anzahl der U3-Kinder und Kinder mit Behinderungen) ist Zahl und Größe der Kinderwagen und Hilfsgeräte festzulegen.

## 5.9 Lagerraum für Spielgeräte

**Anforderungen**

Zur Unterbringung von mobilen Spielgeräten sollte ein abschließbarer Lager- bzw. Außenabstellraum (Größe mind. 5-7 m<sup>2</sup>) zur Verfügung stehen.

Herausgeber:

Stadt Aachen  
Der Oberbürgermeister  
Gebäudemanagement

Autoren:

Frey Architekten  
Aureliusstrasse 42  
52064 Aachen  
[info@frey-architekten.info](mailto:info@frey-architekten.info)

in Zusammenarbeit mit der  
Stadt Aachen, Gebäudemanagement