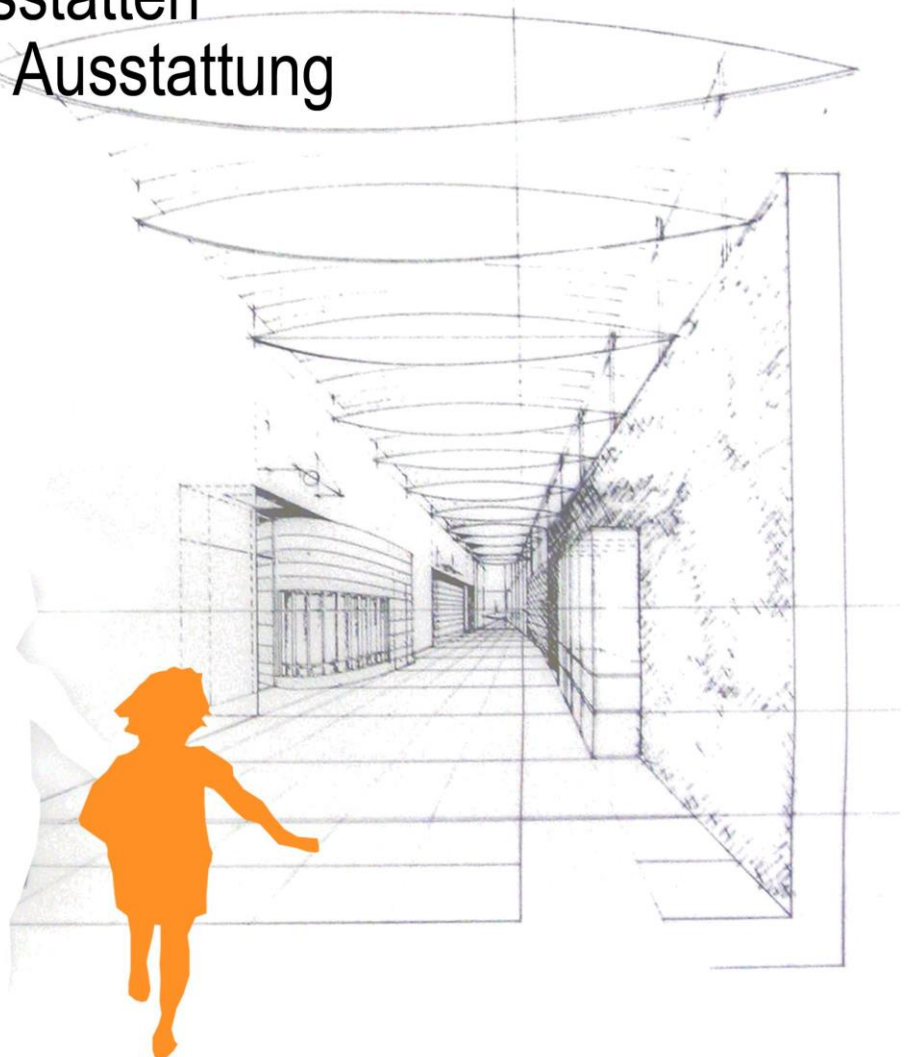


Kindertagesstätten Leitfaden + Ausstattung



Inhalt

1)	Definition Kindertagesstätte	2
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	Inklusion	6
2)	Allgemeine Anforderungen	7
2.1	Brandschutz	7
2.2	Schallschutz und Raumakustik	8
2.3	Energetische Grundlagen	9
2.4	Haustechnik	9
2.5	Außenanlagen allgemein	17
2.6	Schadstoffe	18
3)	Bauelemente	19
3.1	Böden	19
3.2	Wände	20
3.3	Decken	22
3.4	Fenster / Fenstertüren / Verglasung	22
3.5	Türen / Zargen / Brandschutztüren / Tore	23
3.6	Treppen / Rampen / Umwehungen	25
4)	Raumausstattung / Feste Einrichtung	26
4.1	Küche	26
4.2	Mehrzweckraum	27
4.3	Therapieraum mit unterschiedlichen Anforderungen	27
4.4	Garderobebereich Gruppe	27
4.5	Gruppenraum / Kinderspüle	28
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	Schlafräum / Raum für differenziertes Arbeiten	30
4.13	Gruppenabstellraum	30
4.14	Personalraum	30
5)	Ausstattung Außenanlagen	31
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	Lagerraum für Spielgeräte	33
5.10	Fahrradstellplätze	33

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, insbesondere die der Arbeitsstättenrichtlinie sowie die Regularien der Unfallkasse NRW, 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.

Altersgemischte Gruppen bieten Kindern unter 3 Jahren (und ebenso den älteren Kindern) eine anregungsreiche Lebens- und Lernwelt.

Gruppenstrukturen (gem. KiBiz - Kinderbildungsgesetz NRW)

Gruppenform I

für Kinder ab 2 Jahren bis zur Einschulung

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

Gruppenform II

für Kinder von Geburt bis 3 Jahren

Regelgruppenstärke: 10 Kinder

Gruppenform III

für Kinder ab 3 Jahren bis zur Einschulung

Regelgruppenstärke: 20-25 Kinder

In jeder Gruppe können im Rahmen einer Überbelegung maximal 2 zusätzliche Kinder betreut werden.

Altersgemischte Gruppen

Gruppen für Kinder von Geburt bis zur Einschulung

Regelgruppenstärke: 15-17 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 **und 1. Obergeschoss, sofern die Rettungswege gewährleistet sind und entsprechende Räumungskonzepte vorliegen**, 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 **Behinderung**, 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 Entwurfserarbeitung 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.

Bestimmung des Landes Refinanzierung der Miete

Gemäß § 6 der Verordnung zur Durchführung des Kinderbildungsgesetzes (Durchführungsverordnung KiBiZ-DVO KiBiZ) werden 160m² für eine Ü3-Gruppe und 185m² für eine U3-Gruppe anerkannt. Die Angaben beinhalten die Netto-Raumfläche abzüglich der Technikfläche.

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		Gruppenform I (2-6 Jahre)	Gruppenform II (0-3 Jahre)	Gruppenform III (3-6 Jahre)	erforderliche Raumhöhe
1 einer "Gruppenzelle" zugehörige Räume							
A	Gruppenraum + Gruppennebenraum zusammen:	ca. 45 m ² ca. 18-24 m ² ca. 68 m ²		X	X	X	≥ 2,80 m i.L.
B	Sanitärbereich mit: - 2 Kinder-WCs und 2-3 Waschbecken (ggf. ein Sanitärbereich der Kinder behindertengerecht)	ca. 12 m ²		X	X	X	≥ 2,50 m i.L.
C	zusätzl. Pflegebereich im Sanitärraum (ggf. eigener Raum mit Ki-WC + Waschbecken)	in Abstimm. Kita / AG		X	X		≥ 2,50 m i.L.
D	Raum zur Differenzierung der Arbeit (z.B. Ruhen, Schlafen, Spielen)	ca. 18-24 m ²		X	X		≥ 2,50 m i.L.
E	Allgemeiner Raum zur Differenzierung der Arbeit (z.B. Ruhen, Schlafen, Spielen)	ca. 25-30 m ²		X alt. zu D: auch f. jew. 2 Gr. mögl.	X alt. zu D: auch f. jew. 2 Gr. mögl.		≥ 2,50 m i.L.
F	Garderobe	4-5 lfm		X	X	X	≥ 2,50 m i.L.
2 Besonderheiten							
A	Therapieraum für Motopädie / Logopädie, mindestens 1 Raum je Einrichtung	ca. 18-24 m ²		X	X	X	≥ 2,50 m i.L.
B	In Familienzentren: Besprechungsraum , 1 x je Kita	ca. 18-20 m ²					≥ 2,50 m i.L.
3 Allgemeines Raumprogramm							
A	Mehrzweckraum ab der 2. Gruppe + Geräteraum	ca. 55 m ² +ca. 10-12 m ²					≥ 2,80 m i.L. ≥ 2,50 m i.L.
B	Küche (mit Vorratsraum möglichst mit separatem Eingang vom Flur, nicht von der Küche aus)	ca. 20 m ²					≥ 2,50 m i.L.
C	Leiter/Innenzimmer (ab 3 Gruppen ca. 20 m ² / 2 AP)	ca. 12-20 m ²					≥ 2,50 m i.L.
D	Personalraum (ab der 3. Gruppe) mit Teeküche	ca. 20-25 m ²					≥ 2,50 m i.L.
E	allg. Abstellraum, 1x je Gruppe	ca. 6 m ²					
F	allg. Putzmittelraum, 1x je Geschoss	ca. 4 m ²					
G	Wirtschaftsraum für Waschmaschine + Trockner	ca. 5-6 m ²					
H	Personal-WC D + H und eine behindertengerechte Ausführung mit Vorraum bei Mehrgeschossigkeit min. 1 WC pro Etage	je ca. 4 m ²					
I	Dusche, 1x je Kita (ggf. im Pflegebereich, s.o.)	ca. 2,5 m ²					
J	Verkehrsflächen (Eingangsbereich, Flure, TRH, etc.) (Aufzug bei Mehrgeschossigkeit)	ca. 20-25% der Nettogfl.					
K	Abstellbereich für Kinderwagen	in Abstimm. Kita / AG					
L	Außenspielfläche, lt. LVR empfohlen je Kind: Abweichungen sind individuell abzustimmen	ca. 10-12 m ² /Ki.					
M	Außenabstellraum für Spielgeräte + Materialien	ca. 5-7 m ²					
N	Kinderwagenraum	0,3m ² /U3-Kind					
*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,- m²) 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-Gruppen (Gruppenform I und II) 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. Um bauordnungsrechtlich flexible Raumnutzungen zu ermöglichen ist es ratsam, kleinen Gruppenraum und Schlafräum gleich zu bezeichnen (Neben-/Schlafräum). Auch der Schlafräum verfügt über eine direkte Sichtverbindung in den Gruppenraum.

Eine Übernachtung in den Räumlichkeiten der Kindertagesstätte soll schon im Bauantrag bis zu 3 Mal jährlich und mit bis zu 50 Personen ab 3 Jahren festgesetzt werden.

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 Inklusion

Zusätzliche räumliche Anforderungen

Jede Einrichtung hat eine inklusive Betreuung zu gewährleisten, d.h. die Aufnahme aller Kinder in eine Einrichtung und die uneingeschränkte Teilhabe (Betreuung und Förderung) innerhalb der Einrichtung sicherzustellen. Hierzu ist es baulich zwingend erforderlich, dass grundsätzlich alle Räumlichkeiten der Einrichtung barrierefrei gestaltet werden, um eine Nutzung durch alle Kinder - unabhängig ihres Alters (U3/ ü3) und/ oder einer eventuellen Behinderung - zu ermöglichen.

Es soll zwei behindertenfreundliche Sanitärbereiche geben, Einen an einer Ü3-Gruppe und Einen an einer U3-Gruppe angegliedert. Diese benötigen jeweils eine vergrößerte WC-Kabine und ein höhenverstellbares und unterfahrbares Waschbecken.

Rechts und links von der Toilette sollen Stützklaappgriffe montiert werden und das WC ist mittig in der Kabine zu platzieren.

Therapieräum

Im Rahmen der Inklusion soll allen Kindern der Zugang, die Betreuung und die Förderung in jeder Kita möglich sein. Dazu ist ein Therapieräum hilfreich. Alternativ kann der Therapieräum auch als Raum für Familienzentren/Familienbetreuung genutzt werden. 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).

Aufzug

Verfügt eine Einrichtung über mehrere Etagen 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 m² 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 in der Regel als **dicht- und selbstschließende Türen** in Abstimmung mit dem 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 **Beschäftigten** über den (1. oder 2.) Rettungsweg aus dem Raum geführt werden. Kinder bis 2 Jahre sind durch einen weiteren **Beschäftigten** auf kurzem Wege außerhalb des belasteten Raumes zu bringen, um von dort von weiterem Personal in Sicherheit gebracht zu werden.

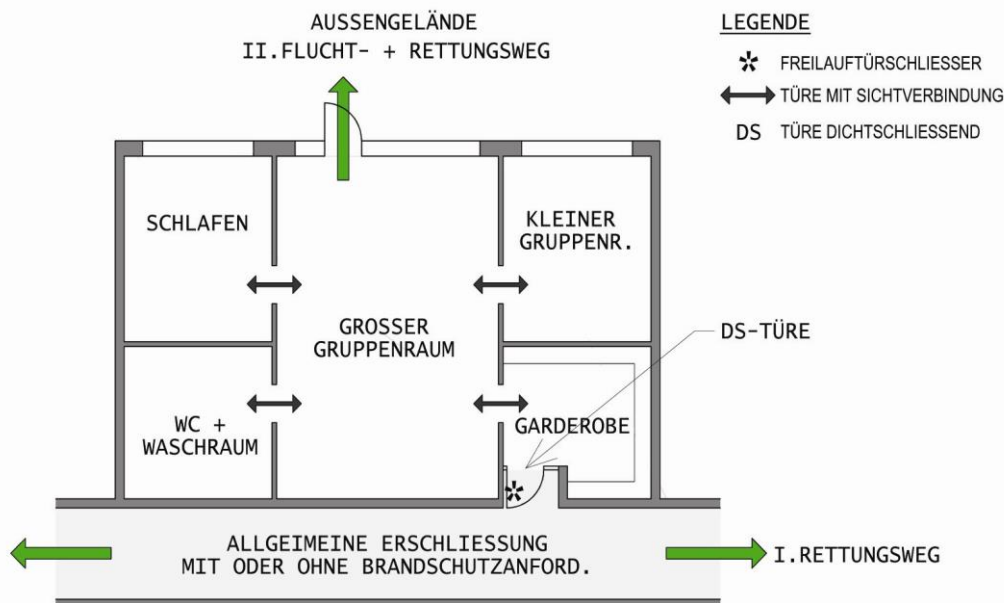
Brandherd außerhalb der Raumzelle: Durch das Gruppenzellenkonzept können die Kinder aus einer Nichtbetroffenen Gruppe über den jeweils nutzbaren Rettungsweg mit i. d. R. ausreichender Zeit (mind. 30 min) in Sicherheit gebracht werden.

Eine pauschale Beurteilung über die Eignung von **Rutschen** als Rettungsweg ist nicht möglich, hier ist stets der Einzelfall zu betrachten und mit den zuständigen Behörden und Fachbereichen (z.B. Feuerwehr, Bauaufsicht, etc...) sowie den Unfallkassen abzustimmen.

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 (Bauordnungsamt der Stadt Aachen) verbindlich abzustimmen.

Schema Raumzelle



I. und II. Rettungsweg je nach Gutachten festgelegt

Brandschutzkonzept	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 Nutzungsänderungsanträge zwingend erforderlich . Organisatorischer Brandschutz: Ein Räumungskonzept mit 2-maliger Räumungsübung pro Jahr ist in einem organisatorischen Plan zur Räumung der Kita festzuhalten. Hier muss auf den personellen Mehraufwand bei einer Räumung der Gruppenform II aus dem 1. Obergeschoss hingewiesen werden.
Flucht- und Rettungswege	Für alle Aufenthaltsräume, in denen sich Kinder aufhalten, sind zwei gesicherte, unabhängige und möglichst Entgegengesetzte Rettungswege erforderlich. Rettungsweglänge: max. 35 m von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes bis zum Erreichen eines notwendigen Treppenraumes oder eines Ausganges ins Freie.
Feuerlöscher DIN EN 3 AGBF, DFV	Generell sind Schaumlöscher zu verwenden. Anzahl und Größe sind dem Brandschutzkonzept zu entnehmen In Bestandsgebäuden ist bei Fälligkeit die sukzessive Anpassung auf Schaumlöscher vorzunehmen.
Brandschutz während der Bauzeit	Neubaumaßnahmen: Bei Arbeiten mit offenem Feuer / Schweißen / Flexen : Schweißerlaubnis erforderlich . Diese ist jeweils über E 26 (Notfall-Hotline, Tel: 0241-432-2626) zu beantragen. Die Koordination obliegt der Bauleitung. Bestandsgebäude in Nutzung: Bei Arbeiten mit offenem Feuer / Schweißen / Flexen : Schweißerlaubnis erforderlich . (Beantragung ebenfalls über E 26 , s.o.). Schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept für den Zeitraum der Ausführung erforderlich. Oberflächen und Dämmstoffe von Außenwänden: Keine Anforderungen . An die Ausstattung der Räume mit Möbeln, Dekorationen, Boden-, Wand- und Deckenoberflächen: keine Anforderungen . Dächer sind in harter Bedachung herzustellen.
Materialien, Oberflächen	
Sammelplatz	Der Sammelplatz ist abzustimmen und auszuschildern. Nähere Beschreibung siehe Kapitel 2.5.

2.2 Schallschutz und Raumakustik

Zielsetzung Schallschutz	Die Aufenthaltsräume sind gegen unzumutbare Schallübertragung aus angrenzenden Bereichen sowie aus dem Betrieb gebäudetechnischer Anlagen und gegen von außen eindringenden Lärm zu schützen. Ein ausreichender Schallschutz der Innen- und Außenbauteile soll eine weitgehend ungestörte Nutzung der Räume ermöglichen.														
Allgemeine Festlegungen Schallschutz	Es sind die Anforderungen der DIN 4109-1:2018 zu berücksichtigen. Dies bedeutet unter anderem: <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Decken über Gruppenräumen/Gruppennebenräumen, Luftschall:</td> <td>$R'_w \geq 55$ dB</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 100px;">Trittschall:</td> <td>$L'_{n,w} \leq 53$ dB</td> </tr> <tr> <td>Decken unter Mehrzweckräumen, Trittschall:</td> <td>$L'_{n,w} \leq 46$ dB</td> </tr> <tr> <td>Wände zw. Gruppenräumen untereinander und zu Fluren:</td> <td>$R'_w \geq 47$ dB</td> </tr> <tr> <td>Wände zw. Gruppenräumen und Treppenhaus:</td> <td>$R'_w \geq 52$ dB</td> </tr> <tr> <td>Wände zw. Gruppenräumen u. besonders lauten Räumen, z.B. Mehrzweckräumen:</td> <td>$R_w \geq 55$ dB</td> </tr> <tr> <td>Türen zw. Gruppenräumen und Fluren:</td> <td>$R_w \geq 32$ dB</td> </tr> </table>	Decken über Gruppenräumen/Gruppennebenräumen, Luftschall:	$R'_w \geq 55$ dB	Trittschall:	$L'_{n,w} \leq 53$ dB	Decken unter Mehrzweckräumen, Trittschall:	$L'_{n,w} \leq 46$ dB	Wände zw. Gruppenräumen untereinander und zu Fluren:	$R'_w \geq 47$ dB	Wände zw. Gruppenräumen und Treppenhaus:	$R'_w \geq 52$ dB	Wände zw. Gruppenräumen u. besonders lauten Räumen, z.B. Mehrzweckräumen:	$R_w \geq 55$ dB	Türen zw. Gruppenräumen und Fluren:	$R_w \geq 32$ dB
Decken über Gruppenräumen/Gruppennebenräumen, Luftschall:	$R'_w \geq 55$ dB														
Trittschall:	$L'_{n,w} \leq 53$ dB														
Decken unter Mehrzweckräumen, Trittschall:	$L'_{n,w} \leq 46$ dB														
Wände zw. Gruppenräumen untereinander und zu Fluren:	$R'_w \geq 47$ dB														
Wände zw. Gruppenräumen und Treppenhaus:	$R'_w \geq 52$ dB														
Wände zw. Gruppenräumen u. besonders lauten Räumen, z.B. Mehrzweckräumen:	$R_w \geq 55$ dB														
Türen zw. Gruppenräumen und Fluren:	$R_w \geq 32$ dB														
Weitere Festlegungen Schallschutz	Für Bauteile, die nicht in DIN 4109-1:2018 aufgeführt werden, ist der folgende Schallschutz vorzusehen: <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Wände zwischen Gruppenräumen und zugehörigen Differenzierungsräumen:</td> <td>$R'_w \geq 45$ dB</td> </tr> <tr> <td>Wände zwischen Ruheräumen und fremden Gruppenräumen/Gruppennebenräumen:</td> <td>$R'_w \geq 50$ dB</td> </tr> <tr> <td>Wände von Büro-, Personal- und Therapieräumen:</td> <td>$R'_w \geq 45$ dB</td> </tr> <tr> <td>Türen von Büro-, Personal- und Therapieräumen (im eingebauten Zustand):</td> <td>$R_w \geq 32$ dB</td> </tr> <tr> <td>Türen von Ruheräumen (im eingebauten Zustand):</td> <td>$R_w \geq 32$ dB</td> </tr> </table> <p>Treppenläufe und Zwischenpodeste sind in der Regel schallentkoppelt auszuführen. Lüftungsanlagen: Die Geräusche der Lüftungsanlagen sollen den zulässigen Wert von $L_{AF,max,n} = 35$ dB um mindestens 3 dB unterschreiten (siehe Abschnitt 2.4). Abweichungen sind mit dem AG abzustimmen.</p>	Wände zwischen Gruppenräumen und zugehörigen Differenzierungsräumen:	$R'_w \geq 45$ dB	Wände zwischen Ruheräumen und fremden Gruppenräumen/Gruppennebenräumen:	$R'_w \geq 50$ dB	Wände von Büro-, Personal- und Therapieräumen:	$R'_w \geq 45$ dB	Türen von Büro-, Personal- und Therapieräumen (im eingebauten Zustand):	$R_w \geq 32$ dB	Türen von Ruheräumen (im eingebauten Zustand):	$R_w \geq 32$ dB				
Wände zwischen Gruppenräumen und zugehörigen Differenzierungsräumen:	$R'_w \geq 45$ dB														
Wände zwischen Ruheräumen und fremden Gruppenräumen/Gruppennebenräumen:	$R'_w \geq 50$ dB														
Wände von Büro-, Personal- und Therapieräumen:	$R'_w \geq 45$ dB														
Türen von Büro-, Personal- und Therapieräumen (im eingebauten Zustand):	$R_w \geq 32$ dB														
Türen von Ruheräumen (im eingebauten Zustand):	$R_w \geq 32$ dB														
Maßnahmen Schallschutz	Für Mauerwerkswände mit 47 dB sind in der Regel mindestens 175 mm dicke Wände mit Steinen der Rohdichteklasse 1,8 oder höher einzusetzen. Falls in mehrgeschossigen Gebäuden der Mehrzweckraum im Obergeschoss angeordnet wird, ist besonders auf die Schallübertragung tiefer Frequenzen zu achten und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Bei Schallschutztüren ist im Türbereich eine elastische Fuge im Estrich anzuordnen. Luftüberströmungen zwischen verschiedenen Räumen sind mit dem Schallschutz abzustimmen. In der Regel														

sind schallgedämmte Überströmelemente einzusetzen.

Zielsetzung Raumakustik Lärm kann die Aufmerksamkeit, das Gedächtnis und das Sprachverständnis von Kindern erheblich beeinträchtigen. Diese Aspekte sind aber für die kindliche Entwicklung von großer Bedeutung. Viele Erzieherinnen und Erzieher klagen über zu große Lärmbelastung im Berufsalltag. Maßnahmen zur Lärminderung wirken sich also positiv sowohl auf die Arbeitsbedingungen der Erzieherinnen und Erzieher als auch auf die Entwicklung der Kinder aus.
Zielsetzung der raumakustischen Planung ist daher vor allen Dingen eine ausreichende Minderung der zu erwartenden Geräusche und die Schaffung einer guten Sprachverständlichkeit in den Aufenthaltsräumen. Dazu sind ausreichend Schallabsorptionsflächen in den Räumen einzuplanen und die Nachhallzeit ist zu begrenzen. Zu wenig Schallabsorption verbunden mit zu langen Nachhallzeiten mindern die Sprachverständlichkeit und führen zu einem sich aufschaukelnden Ansteigen der Sprachlautstärke.

Allgemeine Festlegungen Raumakustik Es sind die Empfehlungen der DIN 18041 zu berücksichtigen.
Für Gruppenräume, Gruppennebenräume und Mehrzweckräume sind die Nachhallzeiten der Nutzungsart A4 (Unterricht/Kommunikation inklusiv) der DIN 18041 anzustreben. Je nach Raumgröße sollen Nachhallzeiten von etwa 0,4 s bis 0,6 s erreicht werden. Abweichungen sind mit dem AG abzustimmen.
Ruhe- und Schlafräume sind wie Gruppennebenräume zu behandeln.
Für Spielfläche sind die Empfehlungen der Nutzungsart B5 der DIN 18041 anzustreben. Abweichungen sind mit dem AG abzustimmen.

Maßnahmen Raumakustik Viele schallharte Oberflächen (z.B. Glas, Beton, Putz, glatte Böden) führen zu langen Nachhallzeiten im Raum. In der Regel sind hochabsorbierende, abgehängte Akustikdecken im gesamten Raum vorzusehen. In der Planung sind Deckenabhanghöhen von mindestens 100 mm, besser 200 – 300 mm, frühzeitig zu berücksichtigen.
Sind abgehängte Decken aus energetischen Gründen nicht möglich, so sind Alternativen z.B. in Form von Deckensegeln oder Baffeln vorzusehen. Falls Akustikwandverkleidungen eingesetzt werden, ist auf eine besonders verschleißfeste Ausführung zu achten.

2.3 Energetische Grundlagen

Aachener Standard Energie Die Stadt Aachen hat sich schon seit über 20 Jahren zum Ziel gesetzt mit dem Bau energieeffizienter Gebäude zum einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und zum anderen die Energiekosten zu minimieren. Sie entwickelte mit dem „**Aachener Standard Energie**“ eigene Standard-Vorgaben für Neubau, Sanierung und Erweiterung, die sich am Passivhausstandard orientieren und damit die gesetzlichen Vorgaben (EnEV) deutlich übertreffen.
Dieser Standard ist in den Aachener Planungsbausteinen „Leitlinien zum nachhaltigen Bauen kommunaler Gebäude“ ausführlich dargelegt und wird aktuellen gesetzlichen oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen angepasst.
In den Planungsbausteinen finden sich neben den aktuellen einzuhaltenden Grenzwerten (U- Werte, Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf) für die verschiedenen Anwendungen (Neubau, Sanierung und Erweiterung) auch Vorgaben zu Wärmebrücken, Luftdichtigkeit, sommerlichen Wärmeschutz, Ausführungsdetails etc.

Die in der jeweils aktuellen Version der Aachener Planungsbausteinen beschriebenen Vorgaben sind einzuhalten.

Energieerzeugung Solarenergie ist als emissionsfreie und erneuerbare Energie unverzichtbar für die zukünftige Energieversorgung. Bei der Planung ist die Nutzungsmöglichkeit erneuerbarer Energien einzubeziehen. Speziell Photovoltaikanlagen sollen gestalterisch, statisch und anlagentechnisch integriert werden. Eine reine Südausrichtung der Photovoltaikanlage ist nicht zwingend erforderlich.

2.4 Haustechnik

Energieversorgung / Hausanschlüsse

Fernwärme Vorrangige Prüfung, ob Grundstück oder Gebäude mit Fernwärme versorgt ist oder versorgt werden kann. Die Grundlagen hierzu sind mit dem **Energiemanagement E26/52** abzustimmen.

Gas	Ist eine Versorgung mit Fernwärme nicht möglich, sind Grundstück oder Gebäude mit Gas oder mit einer elektrisch betriebenen Wärmepumpe zu versorgen.
EEWärmeG	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.
Strom	Anschlusswert: ausgelegt nach Leistungsbilanz, min. 63 A
Wasser	Versorgung erforderlich.
Abwasser	Versorgung erforderlich.
Telefon	IP Telefonie – in der Regel über den Provider NetAachen.
HA allgemein	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: Eigenständiger DSL Anschluss .

Sanitär

Abwasser DIN 4109 DIN 52219	Bei Neuerstellung sind Abwassergrundleitungen innerhalb eines Gebäudes im Trennsystem bis zum REV - Schacht zu führen. Material: Keine Beschränkung bei zugelassenen Rohrsystemen. Die neu verlegten Grundleitungen sind auf Dichtigkeit zu prüfen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren. Verlegung im Gebäude: Bei Wahl der Abwasserrohrsysteme ist der Schallschutz nach DIN 4109 zu berücksichtigen.
Wasseranlagen	Keine Einschränkung bei zugelassenen Rohrsystemen. Filteranlage mit Rückspüleinrichtung in der Fortführung des Zählerplatzes.
Einrichtungsgegenstände	Armaturen 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. WC's grundsätzlich wandhängend / UP Spülkasten mit Spartasten (6-11 l), mit Sitz und Deckel, (Höhe 34-35 cm), in inklusiven Gruppen ist mind. eine WC-Zelle behindertengerecht herzustellen. Bei der Neuerstellung von Personal-WC-Anlagen ist es wünschenswert, mind. eine Anlage komplett behindertengerecht auszuführen; Vorraum ist erforderlich. Festmontierte Waschtische innerhalb der Gruppen-Sanitäranlagen mit stoffelnden Höhen (U3 55 cm, Ü3 65 cm). min. 1 variabler Waschtisch mit Gasdruckfilter, unterfahrbar. Die Waschbeckentiefe für die Kinder soll max. bei 40cm liegen. Bodenabläufe mit Nebenanschluss in: Nassräumen Gruppe / Nassräumen Personal / Putzmittelraum / Raum für haustechnische Einrichtungen. WC-Trennwände im Nassbereich der Kinder: in der Regel 1,40 m hoch (je nach Standardfabrikat), Regelzugangsbreite mind. 60 cm, behindertengerecht in der Regel 1,20 – 1,50 m, jedoch 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). Sofern aus Platzgründen die Seifenspender über den Steckdosen oder frei über dem Fußboden angebracht werden müssen, sollten die Seifenspender eine Seifenauffangschale vorweisen. Die Ausstattungsgegenstände werden zentral durch die Rahmenvertragsfirma über den AG geliefert und montiert. Wickelkommoden unterschiedlich für: Kinder bis 3 Jahre und Kinder mit Behinderung (Einbauwanne/ ablagengleiche Dusche), siehe Kapitel 4.7. Die Sanitärbereiche sollen so umgesetzt werden, dass es genügend Platz für Zahnputzbecherleisten geben soll, die außerhalb der Reichweite von allen Kindern (auf einer Höhe von ca. 150 cm) angebracht werden. Die Zahnbürsten sollen sich nicht berühren können. Es soll auf die Montage von Handtuchhaken verzichtet werden, da nur noch Papierhandtücher verwendet werden dürfen. Unterhalb der Zahnputzbecherleisten ist Stauraum z.B. für Wechselwäsche der Kinder einzuplanen.

	Duschräume: Dusche möglichst bodengleich errichten; vorrangig in räumlicher Kombination mit dem Behinderten-Personal-WC.
Warmwasserbereitung	Vorzugsweise werden dezentrale elektronische Klein- WW Bereiter (min. 3,3 kW) verwendet. Bei großen Warmwasserbedarfen, ist eine zentrale Warmwasserbereitung vorzusehen. (Abstimmung mit dem AG) Warmwasserpufferspeicher bis maximal 160 Liter oder Pufferspeicher mit Frischwasserstationen. Hier ist eine Zirkulationsleitung vom Speicher bis zur Zapfstelle vorzusehen. 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 (min. 3,3 KW) wirtschaftlich zu prüfen. Aus Wärmepumpen: in Abstimmung mit dem AG.
Isolierungen	Räume mit WW-Anschlüssen: Küche, Putzmittelraum, Dusche, WC-Personal, Nassraum Gruppe mind. an einem Waschtisch, an allen höhenverstellbaren Waschtischen, an allen Wickelkommoden und an den Kinderspülen im Gruppenraum. nach EnEV.
Außenzapfstelle	Mindestens eine frostfreie Außenzapfstelle vorsehen (weitere Zapfstellen sind mit dem Jugendamt abzustimmen).

Heizung

Raumtemperaturen	<table><tr><td>Bad / Dusche / Wickeln</td><td>23°</td></tr><tr><td>Gruppenräume</td><td>21°</td></tr><tr><td>Schlafräum</td><td>20°</td></tr><tr><td>Toiletten</td><td>20°</td></tr><tr><td>Waschräume</td><td>22°</td></tr><tr><td>Garderoben</td><td>20°</td></tr><tr><td>Mehrzweckraum/ Küche</td><td>20°</td></tr><tr><td>Flur und Treppen</td><td>18°</td></tr><tr><td>Personal</td><td>20°</td></tr></table>	Bad / Dusche / Wickeln	23°	Gruppenräume	21°	Schlafräum	20°	Toiletten	20°	Waschräume	22°	Garderoben	20°	Mehrzweckraum/ Küche	20°	Flur und Treppen	18°	Personal	20°
Bad / Dusche / Wickeln	23°																		
Gruppenräume	21°																		
Schlafräum	20°																		
Toiletten	20°																		
Waschräume	22°																		
Garderoben	20°																		
Mehrzweckraum/ Küche	20°																		
Flur und Treppen	18°																		
Personal	20°																		
Heizflächen	Die Oberflächentemperatur von Heizflächen und Verteilnetzen, die für Kinder zugänglich sind, dürfen ohne Berührungsschutz nicht höher als 55° sein. Heizkörper: Stahl; Röhrenradiatoren z.B. von Arbonia oder Zehnder, Ecken und Kanten stark gerundet; ausgelegt für Vorlauftemperatur: Neubauten max. 55° VLT, Bestandsanlagen ohne Berührungsschutz max. 55° VLT, Bestandsanlagen mit Berührungsschutz 70° VLT. Bei neuerstellten Gebäuden sind die Heizkörper möglichst ohne Nischenbildung zu montieren. Abweichungen hiervon sind mit dem Bauherren abzustimmen. Fußbodenheizung nur in Abstimmung mit dem Bauherren: 35°-27° Vorlauftemperatur Auf- und Abheizprotokoll mit Dokumentation erforderlich.																		
Regelung der Heizflächen	Heizkörper: Zentrale Regelung mit voreinstellbaren Thermostatventilen mit Thermostatkopf und absperrbareren Rücklaufverschraubungen. Fußbodenheizung: Einzelraumregelung über Raumthermostat. Jeder Heizkreis ist über ein elektrisches Stellventil zu regeln.																		
Wärmeverteilstetze	Leitungen: keine Einschränkung für zugelassene Rohrssysteme. Fußbodenrohre: zugelassene Mehrschichtverbundrohre.																		
Füllung Heizsystem	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.																		
Hydraulischer Abgleich EnEV	Für die Verteilernetze ist jeweils ein hydraulischer Abgleich mit Dokumentation erforderlich. Entsprechend sind Hocheffizienzpumpen, die differenzdruck- oder temperaturgeführt sind, vorzusehen.																		
Isolierungen	nach EnEV.																		

Lüftung

Allgemein

Bei neuen Gebäuden sind grundsätzlich **zu der erforderlichen natürlichen Be- und Entlüftung** kontrollierte, unterstützende, mechanische Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (min. 80%) für folgende Räume vorzusehen:

Gruppenräume, Schlafräume/ Räume für differenziertes Arbeiten, Mehrzweckräume, WCs, Nassräume, Wickelräume, Personalraum und Putzmittelräume.

Zur Sicherung der Luftqualität sind in den Gruppen- und Schlafräumen CO₂-Fühler zu installieren und in die Steuerung der Anlage einzubeziehen. Für die Gruppen- und Schlafräume sind Luftwechselraten von min. 12 m³/h Person anzusetzen, so dass sich eine Luftwechselrate von min. 300 m³/h/Gruppe errechnet.

Aus akustischen Gründen ist der Schallpegel der Lüftungsanlage bei einem Volumenstrom von 300 m³/h im Gruppenraum auf maximal 32 db(A) zu begrenzen.

Die Lüftungsanlage ist auf ca. 80% des Nennvolumenstromes auszulegen.

Für innen liegende Nassbereiche sind die Luftwechselraten gem. ASR 37/1 anzunehmen. **Die Sanitäranlagen der Gruppenräume sind mit 5-fachem Luftwechsel auszulegen, da sie ohne Vorräume errichtet werden.**

Alle Geräte unterliegen einer ständigen **Wartung** mit Filterwechsel. Die Zugänglichkeit für diese Wartungsarbeiten ist planerisch zu erfassen.

Bei Außenluftverunreinigungen muss die Möglichkeit bestehen, die Anlagen zentral **über einen Schalter (Höhe 1,70m)** 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.

Gruppen-/ Zentralanlagen

Die Entscheidung, ob dezentrale Lüftungsanlagen in jeder Gruppeneinheit oder eine zentrale Lüftungsanlage im Gebäude einzusetzen ist, ist durch eine wirtschaftliche Berechnung vorzulegen.

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.

Elektro

Niederspannungsschaltanlagen

Hauptverteilung

Hauptverteilung in einem kontrollierten Bereich vorsehen, über Hauptschalter abschaltbar.
Für alle Stromkreise sind Ein- bzw. Abgangsklemmen und Nullleitertrennklemmen vorzusehen.

Unterverteilung

mindestens 6-reihig
Für alle Stromkreise sind Ein- bzw. Abgangsklemmen und Nullleitertrennklemmen vorzusehen
Sicherungen: für jeden Außenleiter eine separate Reihe.

Alarmanlage

Anlage dezentral im Technik- / Abstellraum.
Bedienteil im Personal / Leitung - AP.

Sonnenschutz- anlage

Anlage dezentral im Technik- / Abstellraum.
Bedienteil im Personal / Leitung - AP.
Nutzer- und Automatikmodus, siehe auch Hinweis des Gebäudemanagements Vorgaben zum Sonnenschutz

Niederspannungsinstallationsanlagen

Leitungen

Sämtliche Leitungen **und Leitungsführungssysteme** sind halogenfrei auszuführen.
Licht- und Steckdosenkreise sind zu trennen.

Schalter

Robustes Schaltermaterial in Markenqualität. Die Schalter u. Taster **in Fluren und Treppenhäusern** sind beleuchtet auszuführen.

Steckdosen

Es sind ausreichend Steckdosen vorzusehen. Büro, Personalraum, Therapieraum, Mehrzweckraum, Differenzierungsraum, Besprechungsraum und Gruppenräume sind mindestens Doppelsteckdosen in jeder Raumecke vorzusehen. Im Bereich der Kinderspülen ist ebenfalls eine Doppelsteckdose und **im Bereich der Arbeitsfläche und eine Steckdose für eine Unterschränkebeleuchtung vorzusehen.**
Über den Wickeltischen ist eine Steckdose für eine optionale Wärmelampe vorzusehen.

In den großen Gruppenräumen sind unterhalb der Decke oder im Bereich der Abhangdecken jeweils vier Steckdosen vorzusehen

Im Außenbereich sind schaltbare Steckdosen vorzusehen. Die Freigabe der Außensteckdosen erfolgt über einen zentralen Schalter mit Kontrollleuchte im Leitungsbüro.

Sicherheit

Alle Steckdosen sind mit erhöhtem Berührungsschutz auszustatten und mit Schrauben zu befestigen. Alle Steckdosen müssen mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung (30 mA) gesichert sein (bei max. 6-Steckdosenkreis je FI).
Brandschutzschalter (AFDDs) werden nach Gefährdungsbeurteilung installiert.

Beleuchtung

Leuchten

Nach EN 12464 und VDI ist die Nennbeleuchtung entsprechend der Nutzung auszulegen. Eine Berechnung ist erforderlich. Beleuchtungsanlagen sind in LED-Technik, dimmbar, mit Präsenzmelder und tageslichtabhängiger Lichtsteuerung auszustatten. Präsenzmelder in Nebenräumen in Vollautomatik, sonst in Halbautomatik. Alle **Bewegungsmelder** sollen manuell übersteuerbar sein, damit diese auch manuell abgeschaltet bzw. eingeschaltet werden können. In Bädern mit Wickelbereich ist für den Wickelbereich eine schaltbare, dimmbare und blendfreie Beleuchtung vorzusehen. Im Mehrzweckraum sind ballwurfsichere Leuchten einzusetzen. Die Lichtfarbe für die Beleuchtungsanlage beträgt 4000 K

Bestandsgebäude:

Ändert sich die Beleuchtung in Bestandsgebäuden grundsätzlich, so sind die Räume entsprechend dem Neubaustandard auszurüsten.

Neubau:

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

Ausstattung folgender Räume mit:

- Präsenzmelder (Vollautomatik, ohne Lichtschalter/-taster) ***
- Präsenzmelder (Halbautomatik, mit Lichtschalter/-taster), dimmbar und mit tageslichtabhängiger Lichtregelung ****
- Präsenzmelder (Halbautomatik, mit Lichtschalter/-taster) *****

1 einer "Gruppenzelle" zugehörige Räume

- A **** Gruppenraum + Gruppennebenraum
- B *** Sanitärbereiche Kinder
- C *** zusätzl. Pflegebereich im Sanitärraum (ggf. eigener Raum mit Ki-WC + Waschbecken)
- D **** Raum zur Differenzierung der Arbeit (z.B. Ruhen, Schlafen)
- E **** Allgemeiner Raum zur Differenzierung der Arbeit (z.B. Ruhen, Schlafen)

2 Besonderheiten

- A **** In inklusiven Einrichtungen: **Therapieraum** für Motopädie / Logopädie, 1 Raum für je zwei Gruppen
- B **** In Familienzentren: **Besprechungsraum**, 1 x je Kita

3 Allgemeines Raumprogramm

- A **** Mehrzweckraum (+ Geräteraum ab der 2. Gruppe)
- B1 ***** Küche
- B2 *** ggf. Vorratsraum zur Küche
- C **** Leiter/innenzimmer
- D **** Personalraum (in mehrgroupigen Einrichtungen)

E *	allg. Abstellraum, 1x je Gruppe
F *	allg. Putzmittelraum, 1x je Kita
G *	Wirtschaftsraum für Waschmaschine + Trockner
H *	Personal-WC D + H (ggf. behindertengerechte Ausführung)
I ***	Dusche, 1x je Kita (ggf. im Pflegebereich, s.o.)
J **	Verkehrsflächen (Eingangsbereich, Flure, TRH, etc.)
K *	Abstellbereich für Kinderwagen

Außenbeleuchtung Ist über Dämmerungsschalter und Zeitschaltuhr zu steuern.

Sicherheitsbeleuchtung Nicht erforderlich. Darüber hinausgehende Angaben gem. Brandschutzkonzept.

Blitzschutzsysteme

Fundamenterder Neubau: Blitzschutzsysteme werden zurzeit **nicht** gefordert. Abweichend hiervon werden Blitzschutzsysteme errichtet, wenn

- die Landesbauordnung dies vorschreibt,
- in der Baugenehmigung die Errichtung eines Blitzschutzsystems gefordert wird,
- wenn im Brandschutzkonzept die Errichtung eines Blitzschutzsystems gefordert wird.

Bestandsgebäude: Vorhandene Blitzschutzanlagen in Bestandsgebäuden sind zu prüfen und ggf. instand zu setzen.

Fernmeldetechnik

Strukturierte Verkabelung in **Cat. 7** ausgehend von einem zentralen **Datenschrank** im Hausanschlussraum.

Provideranschluss **Hauptanschluss in Abstimmung mit dem Nutzer – in der Regel NetAachen:**

Hauptanschluss Verlegung bis in den zentralen Datenschrank.

Separater DSL-Anschluss für die Gebäudeautomation mit M-Bus Zählern. Der Anschluss wird vom APL direkt zum MSR Schrank verlegt.

Telefonanlage Die Zentrale der Telefonanlage sollte in der Nähe des Datenschanks im HAR angeordnet werden. Folgende Räume werden mit (schnurlosen) Telefonen ausgestattet:

- Büro Leitung (1 schnurloses und 1 schnurgebundenes Telefon)
- Gruppenräume
- Therapieraum
- Personalraum
- Mehrzweckraum
- Flur EG und OG (Wandtelefon schnurgebundenes)

Endgeräteanschlüsse (Datenanschlüsse) Je Endgerät ist eine Doppeldose **Cat. 6** mit 230V Steckdose vorzusehen.

- Büro Leitung - in Abstimmung mit dem Fachamt Anschlüsse für **2 Arbeitsplätze, d.h. 2 Doppeldosen Cat.6 mit je zwei Steckdosen.**
- Personalraum
- Gruppenräume - je Gruppenraum ist in Abstimmung mit dem Fachamt 1 Anschluss vorzusehen; Verortung im Bereich des Hauptzugangs oder der Kinderküche auf Erwachsenenhöhe (in einer Höhe von ca. 1,50m).
- Differenzierungsraum / **Nebenraum**
- Therapieraum
- Besprechungsraum / **Personalraum**
- Mehrzweckraum
- Wandtelefon im Flur (schnurgebundenes)

Klingelanlage

Es wird eine Klingelanlage eingerichtet, die das gezielte Klingeln in die jeweiligen Gruppen, das Leitungsbüro sowie übergeordnet die gesamte Kindertagesstätte ermöglicht. Verkabelung ist so vorzusehen, dass eine Gegensprechanlage ggfls. mit Videotechnik jeder Zeit nachgerüstet werden kann.

Gefahrenmelde- u. Alarmanlagen

Einbruchmelde- anlage ohne Außenhaut- sicherung

Standard ist eine Einbruchmeldeanlage ohne Außenhautsicherung.
Die Anlagen werden auf einen Sicherheitsdienst aufgeschaltet
Die Aufschaltung auf den Sicherheitsdienst erfolgt über das Netzwerk bzw. den DSL Anschluss der Gebäudeautomation.
Bauteile: Zentrale, Scharfschalteinrichtung mit Code-Schloss und Chip, Riegelkontakt und Bewegungsmeldern. Sperrelement an allen Außenzugängen (Haupt- und Nebeneingänge).

Einbruchmelde- anlage mit Außenhaut- sicherung

Grundsätzlich wird eine Siemens - Anlage bevorzugt.
nur in besonderen Fällen unter Vorgabe des AG.

Sonnenschutzanlagen

Sonnenschutz- anlage

Anlage mit Lichtlenkung.
siehe auch Hinweis des Gebäudemanagement Vorgaben zum Sonnenschutz
Funktion Zentrale: Wind- / Regenwächter, Zentral Auf u. Ab, **Zeitsteuerung**, **nachrangige** Einzelraumsteuerung.
Schaltplan ist vom Hersteller/ Lieferanten der Sonnenschutzanlage rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.
Grundinstallation: Schalter - Motorsteuereinheit / Motorsteuereinheit- Raffstore. Standort Windwächter bestimmen.

Nur Taster- oder Schüsselschalterbedienung, keine Fernbedienung oder Funkanlage gewünscht.

Übertragungsnetze

angeschlossene Räume

Internet Datenanschluss: Büro Kita-Leitung (für zwei Arbeitsplätze)/ Personalraum/ Besprechungsraum/ Therapieraum/ Gruppenräume
Fernüberwachung: Hausanschlüsse; Heizungssteuerung, Lüftungssteuerung, Datenübertragung M-Bus Zähler
Ausführungsstandard: Cat. 7 als Doppeldose. (siehe auch Fernmeldetechnik)

Förderanlagen

2 Haltestellen EG/ OG, Geschossdecke ohne Brandschutz- anforderung

Anlagenbeschreibung	Plattformlift mit Spindeltrieb
Richtlinie	Maschinenbaurichtlinie
Antriebsart	Spindel
Fahrgeräusche	Je nach Standort (neben Schlaf- und Therapierräumen) sind Vorkehrungen zur Reduzierungen von Fahrgeräuschen erforderlich.
Alarmierung	Signal / Telefonnotruf
Bedienung	eingewiesenes Kindergartenpersonal, Schüsselschaltung, schalterbetätigte Türöffnung wünschenswert
Wartungsvertrag	erforderlich
Abnahme	TÜV / Belastungsprüfung

Gebäudeautomation

Neubauten der Stadt Aachen sind mit einem Gebäudeautomationssystem auszustatten und auf das bestehende, homogene GA-System des Endproduktes Siemens aufzuschalten.

Dabei sind als Automationsstationen Siemens Desigo PX einzuplanen, die über das offene BACnet-Kommunikationsprotokoll mit den technischen Anlagen kommunizieren und über einen Internetanschluss Zugang zum städtischen Netz und den zentralen Leitrechnern ermöglichen.

Als Darstellungs- und Beschreibungsmittel (angelehnt an die VDI 3814) sind Automationsschemen, GA-Funktionslisten, Zustandsgraphen und Anlagen- und Bedienbilder zu erstellen und mit dem Energiemanagement Abteilung Gebäudeautomation abzustimmen.

Detaillierte Beschreibungen zur GA- Fachplanung befinden sich im Lastenheft Gebäudeautomation. Das Lastenheft gilt als Leitfaden für die Planung, Ausführung und den Betrieb der Gebäudeautomation in Neubau- oder Sanierungsvorhaben der Stadt Aachen, sofern dieses Dokument Vertragsbestandteil ist.

Im Leitungsbüro ist ein Betriebszeitenverlängerungstaster vorzusehen. Über diesen Taster kann die Betriebszeit der Heizungs- und Lüftungsanlagen mehrmals um 2 Stunden verlängert werden (z.B. bei Abendveranstaltungen).

Energiemonitoring

In Abstimmung mit dem Team Energiemanagement ist ein Zählerkonzept für Strom, Heizenergie, Wasser und Warmwasser zu entwickeln und in der Planung umzusetzen.

Dabei sind nicht nur Fremdverbraucher/-nutzer zu berücksichtigen sondern es soll gewährleistet sein die Verbrauchserfassung zur Überprüfung der Gebäudequalität zu nutzen. Das Zählerkonzept wird vom Energiemanagement freigegeben und nach Ausführung abgenommen.

Alle Zähler (EVU- und Unterzähler) sind mit M-Bus-Schnittstellen zur zentralen Erfassung auszustatten. Die Zähler sind für die automatische Verbrauchserfassung auf einen Datenlogger aufzuschalten; dazu sind zwei Datensteckdosen, für die Gebäudeautomation und das Energiemonitoring, und Platz für den Datenlogger im Schaltschrank der Gebäudeautomation vorzusehen.

Photovoltaikanlage

Stromerzeugung

Planerisch ist eine Anlagengröße von 10 kWp vorzuhalten; dies entspricht einer Fläche von ca. 70 m² und einer statische Mehrbelastung von ca. 25 kg/m²

Abstimmung der notwendigen Anforderungen

Die Nennleistung der Photovoltaikanlage richtet sich nach dem zu erwartenden Strombedarf und den Standortbedingungen. Die genaue Nennleistung und der damit verbundene Flächenbedarf der Photovoltaikanlage wird vom Energiemanagement vorgegeben.

Die vorgesehene Photovoltaikfläche ist verschattungsfrei und ohne störende Aufbauten vorzuhalten. Gestaltungsvorgaben die sich aus der Grün- und Gestaltungssatzung der Stadt Aachen (in ihrer aktuellen Version) für Flachdächer ergeben sind entsprechend anzuwenden.

Die Dacheindeckung ist auf Tragfähig- und Installierbarkeit einer Photovoltaikanlage auszuwählen.

Leitungsführungen (z.B. Dachdurchdringung oder im Gebäude) sind kurz zu halten. **In unmittelbarer Nähe des Gebäudeeintritts der DC-Leitungen ist eine funktionstüchtige Potentialausgleichsschiene vorzusehen.**

Räumlichkeiten für die Unterbringung der zu Photovoltaikanlagen gehörenden technischen Einrichtungen wie Wechselrichter oder Batterie-Speicher sind einzuplanen bzw. vorzuhalten.

Fürs Energiemonitoring/ Messkonzept sind Stromproduktions-, Einspeisezähler **und deren Platzbedarf in den Zählerschränken** einzuplanen.

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 Übergabe und Nutzung der Außenanlagen sind Spielgeräte durch einen Sachverständigen überprüfen und ggfs. anpassen zu lassen. Diese Leistung ist bei der Ausschreibung der Außenanlagen mit zu berücksichtigen. Das Prüfprotokoll ist FB 45 und E 18 zur Verfügung zu stellen.
- 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 abzustimmen **und zu beleuchten**.
- Die Lage ist so zu wählen, dass alle Kinder und Betreuer diesen im Brandfalle erreichen können, er 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 sinnvoll.
- Müll** Es ist ein ausreichend großer, umzäunter Bereich für die Müllgefäße vorzusehen, wobei diese wegen Brandgefahr nicht zu nah an der Außenfassade positioniert werden dürfen (Abstand > 5m). Standort möglichst im Bereich der Straße/Erschließung.
- Maßnahmen gegen Verschmutzungen und zum Sichtschutz sollten nicht als Aufstiegshilfe auf das Gebäude dienen können. Die Rolfähigkeit der Müllgefäße ist bis in den öffentlichen Straßenraum zu gewährleisten.
- Folgende Müllgefäße gehören i.d.R. zur Grundausrüstung 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 dem AG abgestimmt werden.
- Der Zugang zum Müllplatz ist für die Kinder und Fremde zu unterbinden.
- 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 Außenspielgelände ist komplett und sicher in ausreichender Höhe (mind. 1,50 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.
- Mindestens wassergebundene Decken/Schotterrasen an den Nebenausgängen, die nicht reguläre Verkehrs-/ Spielfläche sind.
- Das Außengelände darf ausschließlich für die Nutzer der Kita zugänglich sein. Die Möglichkeit, dass Dritte das Außengelände der Kita betreten (z.B. durch einen in das Außengelände führenden Fluchtweg) muss zwingend ausgeschlossen werden.

2.6 Schadstoffe

- Allgemeine Festlegungen** Beim Neubau und bei der Sanierung von Kindertagesstätten ist der Leitfaden für nachhaltiges Bauen vom BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung) zu berücksichtigen.
Hier spielt die Lebenszyklusbetrachtung und – Analyse bis zum Abriss eines Gebäudes eine große Rolle. Dem AG gegenüber sind alle eingesetzten Bauprodukte als Teil eines Gebäudepasses zu deklarieren.
Die Bauprodukte/Baustoffe sind auf ihre Wiederverwendbarkeit oder Wiederverwertbarkeit oder einer gefahrlosen Rückführung in den natürlichen Stoffkreislauf hin zu kennzeichnen.
- BMVBS** Dem Auftraggeber gegenüber sind alle eingesetzten Bauprodukte als Teil eines Gebäudepasses zu deklarieren.
Für Sanierungen im Bestand ist eine vollständige Erfassung und Analyse der vorhandenen Baumaterialien verpflichtend.

Ziel dieser Kriterien (Steckbrief 1.1.6 „Ökologische Qualität“) die bestehenden Baumaterialien und neu eingesetzten Bauprodukte zu reduzieren bzw. zu vermeiden, die aufgrund ihrer Schadstofffreisetzung ein Risikopotenzial darstellen.
- Messungen** Der Auftraggeber wird diese Vorgaben durch Messungen (akkreditierte Institute/Labore) der Innenraumluft überprüfen
Gemessen wird nach Fertigstellung der Baumaßnahme und intensivem Lüften (vorhandene Lüftungsanlagen müssen in Betrieb sein) der Gebäude/teile.
Die Messbedingungen sind in den Richtlinien festgelegt.
Es wird auch eine Geruchsprüfung zur Ermittlung von Geruchsquellen nach den Geruchsschwellenwerten und vorläufigen Geruchsleitwerten der Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Innenraumrichtwerte durchgeführt.
- Richtwerte/Freigabe** Die festgelegten, zu erzielenden Richtwerte, obliegen den neuesten Festlegungen des „Ausschusses für Innenraumrichtwert“, kurz AIR, die auch die Grundlage für die Bewertung der Luftverunreinigungen liefern.
Die Nutzung des Gebäudes/teils erfolgt erst nach Freigabe durch den AG und der Erzielung des Richtwertes I, keine gesundheitliche Beeinträchtigung bei lebenslanger Belastung. Dieser Richtwert ist spätestens drei Monate nach Fertigstellung zu erzielen.

Für organische Verbindungen in der Innenraumluft ist die Richtwertkonzentration der Innenraumqualität nach TOVC Stufe 2 mit $>0,3-1 \text{ mg/m}^3$ (Kombinationswert) als hygienisch noch unbedenklich eingestuft, sofern keine Richtwertüberschreitungen für Einzelstoffe bzw. Stoffgruppen vorliegen.
Die Einhaltung dieser Werte ist zwingend für alle Räume zu gewährleisten, in Kindergärten ist die Stufe 1 für Aufenthaltsräume der Kinder ($<0,3 \text{ mg/m}^3$ - hygienisch Unbedenklich) nach drei Monaten verpflichtend.

Explizit auszuschließen ist die Verwendung von Baustoffen, die als krebserregend eingestuft wurden.
- Innenraumluft
Raumluftuntersuchungen** Flüchtige organische Verbindungen (VOC / TVOC)
Aldehyde und Ketone
PCB, Lindan, Chlornaphthaline und Chloranisole
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe - PAK
Fasermessungen (Asbest und künstliche Mineralfaser – KMF)
Schimmelfeuchte erfassen und bewerten nach neuestem Schimmelleitfaden
Geruchsprüfung nach Geruchsleitwerten
A und E – Staub nach neuesten Grenzwerten
- Baustoffauswahl** Bei der Baustoffauswahl muss darauf geachtet werden, dass nur noch emissionsarme Materialien angewandt werden. Wechselwirkungen mit anderen Produkten sind zu beachten. Hier gibt es vereinzelte, geprüfte Systeme.

AgBB (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) – geprüfte Bauprodukte sind emissionskontrolliert, nicht zwingend emissionsarm. Dies ist bei den sogenannten NIK – Werten (niedrigste interessierende Konzentration) zu beachten.
Emissions-Label (Blauer Engel, Ecode usw.) sind in Bezug ihrer Prüfkriterien zu prüfen. Einige Emittenten als auch Produktlinien werden nicht in die Prüfung mit einbezogen.
Reinigungsmittel unterliegen anderen Prüfkriterien als Bauprodukte und enthalten hierdurch weit höhere gesundheitsbelastende Emissionen und Geruchsstoffe.

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 $q_K = 3.0 \text{ KN/m}^2$

Anhydrith-Fließeestrich: 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, geprüfte Systemaufbauten sind zu bevorzugen.

Elastische Bodenbeläge

Material: **Kautschuk**
Vorzugsweise aufgrund der besseren Haltbar/ - Belastbarkeit gepresste Plattenware mit einer Stärke von 3,5 mm (z.B. Nora Grano, Satura o.g.)
Im Mehrzweckraum mit Sonderboden in Stärke und Abhängigkeit des geforderten Kraftabbaus von 30 % oder durch Korkunterlage, ggf. auch Einzelfreigabe durch die Unfallkasse NRW.
Neue Oberbodenbeläge haben noch keine endgültige Härte (Angabe der Hersteller) erreicht.

Ersteinpflege: Vor Nutzung ist grundsätzlich eine **Grundreinigung** erforderlich, da die meisten Beläge mit einer Schutzschicht geliefert werden (Baustellensicherheit und zur Lagerung). Die Entfernung erfolgt mit Grundreinigern, pH-Wert unter 10, und zugelassenen Reinigungsmaschinen und Pads (Hinweise der Belagshersteller zur Reinigung beachten).
Empfehlungen der Reinigungsmittelhersteller zu den Pflegeprodukten werden nicht vom Oberbodenhersteller geprüft und basieren lediglich auf Erfahrungswerten. Pflegeprodukte sind keine Baustoffe und unterliegen nicht den gleichen, strengen Umweltbedingungen und sind daher stärker mit Schadstoffen belastet (Inhaltsstoffe beachten, VOC-Belastung).

Rückmeldung nach Durchführung an E 26/22 (keine Oberflächenversiegelung/Beschichtung).

Farben: einfarbige und helle Beläge sind zu vermeiden.
Alle Beläge sind unter Einhaltung der Innenraumrichtwerte (AIR) zu verlegen.
Kleber + Fugendichtmassen sehr emissionsarm mit Nachweis (Ecode EC1-plus)

Folgende Produkte haben sich gut bewährt und gelten beispielhaft :

Hersteller: NORA
Produkt: Norament Grano oder Satura
Mehrzweckraum: Noraplan Signa acoustic oder vorherbeschrieben Böden mit Korkunterlage
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 Innenraumrichtwerte 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, Kantenradius ≥ 2 mm, geschraubte Montage, 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 bis mind. 1,50 m Höhe so beschaffen sein, dass Verletzungsgefahren durch scharfe Kanten und spitzig-raue Oberflächen vermieden werden. Zudem sollte die Wand so robust sein, dass ohne Schaden (abbröckelnder Putz) Bilder, Regale, Dekorationen o.ä. angebracht werden können.

Kanten müssen gerundet (mind. 2 mm, in Mehrzweckräumen 10 mm), gebrochen oder gefast sein.

**Schallschutz-
anforderungen**
DIN 4109

siehe Kap. 2.2 Schallschutz und Raumakustik

**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.
Metalständerwände: 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**

Offenporige, mineralische Anstrichsysteme (z.B. Silikat), Grundierungen und Deckanstriche ohne Lösungsmittel, Weichmacher und Konservierungsmittel; in Nassräumen z.B. Sol-Silikat (kein Dispersions-Silikat)
Keine Anbringung von Latexfarbe erwünscht.
Lackierungen mit Wasserlacken im Handstrichverfahren bei Kleinflächen < 4,0 m².
VOC Grenzwerte: Stufe II Wb.
Jegliche Wandfarbe in den Kitas muss eine Nass-Abriebfähigkeit der Klasse 2 (scheuerbeständig) aufweisen.

**Nassabriebs-
beständigkeit**

Klasse 2 (scheuerbeständig), nicht in Nassräumen (Fliesen)
gem. DIN EN 1330.

**Wandoberflächen
Fliesen /
großformatige
Wandplatten**

Toxproof TÜV Rheinl.,
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 entweder 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 bakteriostatisch eingestellt, als schadstoffarmes Produkt (gem. TOXPROOF-Prüfverordnung) siehe Kap. 2.6 Schadstoffe
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.
Alle Wände sind daher mit einem Malervlies zu versehen. Ausgenommen sind die Wände im Nassbereich, da uns z.Z. kein nicht-organischer Kleber bekannt ist (organischer Kleber kann zu Schimmelbildung führen).

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 Schallschutzabsorbern, gelochte, geschlitzte Untersichtverkleidungen mit aufgelegten Absorbern, u. a.

Die Abhangdecken sollen standardmäßig reversibel sein, damit eine Nachinstallation der TGA im Bauunterhalt möglich ist. Abweichungen sind nach vorherigen Abstimmungen mit dem AG möglich.

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.
siehe Kap. 2.2 Schallschutz und Raumakustik

Beleuchtung

In Abhangdecken sind 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

Anwendungsbereich

Neubauten/ Sanierungen

Fenster-/ Fenstertür- konstruktionen

Kombinationsfenster aus Holz mit außenseitigen Aluminiumdeckschalen.

Einbruchhemmung: mind. RC 2N

Haustüranlagen sind grundsätzlich aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen herzustellen.

Klemm- und Quetschschutz

An der Nebenschließkante eines jeden Türflügels sind bis zu einer Höhe von mind. 1,50 m ü. FFB auf Band- u. Bandgegenseite Klemmschutzeinrichtungen vorzusehen.

Fensterflügel	<p>Öffenbare und deren Beschläge dürfen nicht in den Spiel- u. Bewegungsbereich (bis zu 1,50 m ü. FFB) hineinragen, ansonsten sind die Flügel mit TBT-Beschlägen auszurüsten. Auf eine Kippfunktion sollte verzichtet werden (Lüftungsanlagen und Lüftungsempfehlungen) Kippfunktionen führen zu lokalen Schimmelbildungen und dienen nicht dem Luftaustausch.</p> <p>Fenstergriffe sind nicht auf einer Sonderhöhe, aufgrund der TBT-Beschläge nicht notwendig.</p>
Verglasung	<p>Die Mindestverglasungsfläche sollte 1/5 der Bodenfläche des Raumes entsprechen. In von Kindern genutzten Räumen sollten generell bruchsichere Verglasungen aus VSG/ ESG eingesetzt werden. Drahtarmierte Gläser sind nicht erlaubt.</p> <p>Öffnungsflügel : 2 oder 3 -fach Verglasung, in Abhängigkeit von Größe und Gewicht, unter Einhaltung der erforderlichen Wärmedurchgangskoeffizienten. Fenstertüren wegen der Bandbelastung generell 2-fach.</p> <p>Festverglasungen: 3-fach Verglasung Der Sonnen- und Blendschutz ist bei Gruppenausgangstüren durch Sonnenschutzverglasung herzustellen.</p>
Fensterbrüstungen / Fensterbänke innen	<p>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. Ganzglastüren sowie großflächig verglaste Elemente sind mindestens in der Höhe zwischen 40 und 70 cm sowie zwischen 120 und 160 cm über die gesamte Glasbreite mit kontrastreichen Markierungen auszurüsten.</p> <p>Grundsätzlich sind Brüstungshöhen in Gruppenräumen so zu wählen, dass auch Kleinstkindern die Möglichkeit gegeben wird, hinaus zu schauen.</p> <p>Fensterbänke innen aus: Naturstein oder Holzwerkstoffen. In Mehrzweckräumen müssen Fensterbänke wandbündig eingebaut werden. Scharfkantigkeit von Profilblechen sowie spitze Ecken an Kanten und Eckabschlüssen sind zu vermeiden.</p>
Fensterbänke außen	
Insektenschutz	<p>Öffenbare Küchenfenster müssen mittels Insektenschutzgitter verschlossen werden. Hierbei ist eine einfache und schnelle Demontage zur Fensterreinigung und insbesondere bei Fluchtfenstern zu berücksichtigen.</p>
Sonnenschutz	<p>Fensterflächen mit Ausrichtung von NO über Süd bis NW (270°) sind mit außen liegendem, hinterlüftetem, elektrisch betriebenen und manuell übersteuerbaren Sonnenschutz auszustatten (siehe Kapitel 2.4 - Haustechnik / Sonnenschutzanlagen).</p> <p>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. siehe Kap. 2.4 Haustechnik</p>
Verdunkelung	<p>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.</p>

3.5 Türen / Zargen / Brandschutztüren / Tore

Türhöhen Türbreiten	<p>Bei Neubauten betragen die Mindesttürhöhen: RRH 2125 mm Angestrebt sind Türbreiten von: RRB 1000 mm (bei inklusiven Gruppen erforderlich). Türen zu Mehrzweckabstellräumen sollten 2 - flügelig mit einer Mindestgröße von: RRH 2250 / RRB 1500 mm ausgeführt sein.</p>
Zargen	<p>Material: Edelstahl, Stahl, Holz Ausführung: Umfassungs-Blockzargen, Oberlichtzargen, Turnhallenzargen.</p>
Türblätter ohne Brandschutzanford.	<p>Objektürblatt: mind. 40 mm stark , HPL 0,8 mm Oberfläche, Funktion -" Drehen" Beanspr.Kl. mind. M 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. Thermisch besonders beanspruchte Räume (bsp. Fernwärmeübergabe) Klimaklasse III</p>

Brandschutztüren gem. Brandschutzkonzept	<p>Für Türen mit Brandschutzanforderungen sind nur zugelassene Systeme (Zarge und Türblatt) möglich. Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung sowie die Abnahmeprüfung sind vorzulegen.</p> <p>Dichtschließend: umlaufende, dreiseitige Türdichtung. Türen ohne sonstige Brandschutzqualität.</p> <p>Dichtschließend, selbstschließend: wie vor, jedoch mit Oberschließer. Bei Türen, die ständig von Kindern begangen werden, sind die Oberschließer als Freilaufschließer auszubilden.</p> <p>Rauchdicht: Türen mit Zulassung, vierseitiger Dichtung, mit Oberschließer / Freilaufschließer, gegebenenfalls mit Feststelleinrichtung.</p> <p>T30-RS: Türen mit Zulassung, vierseitiger Dichtung, mit Oberschließer / Freilaufschließer, gegebenenfalls mit Feststelleinrichtung, auch mit zugelassener Verglasung.</p>
Schallschutztüren DIN 4109	<p>Schallschutztüren gem. DIN 4109 siehe Kap. 2.2 Schallschutz und Raumakustik</p>
Beschläge	<p>Alle Beschläge und Bänder sind in Edelstahl auszuführen. Bänder und Schlösser in Objektqualität.</p> <p>Bänder: VX - Ausführung für Türblattgewichte mind. 100 kg / Rollenlänge mind. 90 mm.</p> <p>Türdrücker: 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. Die Höhe der Beschläge ist mit dem AG abzustimmen.</p>
Schließ- einrichtungen	<p>Bodenschließer: Einsatz vermeiden, Abstimmung mit AG erforderlich.</p> <p>Oberschließer: Gleitschienenschließer ohne Feststelleinrichtung.</p> <p>Freilaufschließer: 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 Tür 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.</p> <p>Feststelleinrichtungen: Magnethalter über Rauchmelder gesteuert. Sturzhöhen und Koordination wie bei Freilaufschließer. Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung sowie die Abnahmeprüfung sind vorzulegen.</p>
Klemmschutz BG/GUV-SR 2	<p>An den Nebenschließkanten (band- u. bandgegenseitig) aller Türen sind bis zu einer Höhe von 2,0 m ü. FFB Klemmschutzeinrichtungen anzubringen. Bei zweiflügeligen Türen an beiden Nebenschließkanten.</p>
Sicht- verbindungen gem. Brandschutzkonzept	<p>Verglasung: mind. 8 mm VSG; ESG, bis zu 2m Höhe.</p> <p>Sichtverbindungen sind aus Brandschutzgründen zwingend erforderlich und pädagogisch i.d.R. gewünscht bei:</p> <p>Raumzellen: Gruppenraum mit angegliederten und über den Gruppenraum erschlossenen Nebenräumen (Kleiner Gruppenraum; Schlafraum) sowie die Gruppenraumzugangstüre (bei vorgelagerten Garderobenräumen). Siehe auch Kap. 2.1 - Schema Gruppenzelle.</p>
Türstopper	<p>Bodenstopper: Montage verschraubt, max. 15 cm Wandabstand. Ausführung Edelstahl mit Gummianschlag.</p> <p>Wandstopper: Montage verschraubt, i.d.R. im Sturzbereich. Ausführung Edelstahl mit Gummipuffer.</p>
PZ-Vorrichtung	<p>Alle Schlösser sind mit PZ-Vorrichtung auszustatten. 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> <p>Alle gefangenen Räume erhalten einen Halbzylinder mit Drehknopf, dass eine Flucht jederzeit möglich ist.</p>
Amokbeschilderung	<p>Eine Amokbeschilderung der Türen ist nicht erforderlich.</p>

3.6 Treppen / Rampen / Umwehrungen

Definition	Notwendige Treppe Treppenraum				
Anwendungsbereich	Neubauten/ Bestandsgebäude				
Treppenläufe Treppenstufen / Zwischenpodeste	Treppenläufe : Die Treppenläufe sollten geradläufig sein. Treppenlaufbreite : die nutzbare Breite von notwendigen Treppen muss nach § 36 (5) BauO NRW mind. 1,0 m betragen (ggf. weitergehende Anforderungen der ASR und der Unfallkasse NRW sind zu berücksichtigen). Steigungsverhältnisse : Auftrittsbreiten: 30 cm empfohlen, jedoch nicht unter 28 cm Stufenanzahl je Lauf : Steigungshöhen: max. 17 cm max. 18 Stufen . Bei mehr als 18 Stufen sind die Läufe mit Podesten zu untergliedern. Einzelstufen sind zu vermeiden. Geschlossenen Setzstufen sind auszuführen.				
DIN 18065 BGR/ GUV- R 181 BauO NRW § 36 (5)					
	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.				
Handläufe Treppengeländer	Handläufe: 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. Handlaufhöhen : <table><tr><td>Kinder</td><td>$h_1 = 70 \text{ cm}$</td></tr><tr><td>Erwachsene</td><td>$h_2 = 90 \text{ cm}$</td></tr></table>	Kinder	$h_1 = 70 \text{ cm}$	Erwachsene	$h_2 = 90 \text{ cm}$
Kinder	$h_1 = 70 \text{ cm}$				
Erwachsene	$h_2 = 90 \text{ cm}$				
Umwehrungen	Umwehrungen müssen mind. 1,00 m ü. FFB hoch sein, dürfen nicht zum Klettern, Aufsitzen, Rutschen oder Ablegen von Gegenständen verleiten. Bei Umwehrungen 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. Lichte Zwischenräume bei senkrechten Stabfüllungen dürfen in einer Richtung nicht größer als 10 cm (für Kinder ab 4 Jahre) / 8,9 cm (für Kinder bis 3 Jahre) sein. Seitliche Abstände zu Umwehrungen, Wänden, Treppenwangen nicht größer als 4 cm .				
Treppenan- / austritte Treppenschutzgitter GUV	Treppen, die sich im Aufenthalts- und Spielbereich von Krippenkindern (U3) befinden, müssen gesichert werden durch Kinderschutzgitter oder -Türchen mit einer Mindesthöhe von 70 cm, die von Kindern nicht leicht geöffnet werden können.				
Treppenunterraum	Offen zugängige Flächen (kleiner als 2m) unter Treppenläufen müssen so beschaffen sein, dass Verletzungsgefahren durch unbeabsichtigtes Unterlaufen bei Kindern wie Erwachsenen vermieden werden.				
Rampen	Rampen sind mit einer Neigung von max. 6% auszuführen. Steilere Rampen in Ausnahmefällen und mit Abstimmung AG nur mit zusätzlichen Treppenstufen möglich.				

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 Mehrzweck-/Bewegungsräumen 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.

Sofern ein separater Ein- bzw. Zugang zur Küche von außen planerisch möglich und sinnvoll ist, wäre dies wünschenswert.

Die Küche soll einen Vorratsraum haben (kein Durchgangszimmer). Dieser sollte unmittelbar neben der Küche gelegen sein, jedoch nach Möglichkeit nicht über die Küche sondern über den Flur erschlossen werden.

Lüftungsmöglichkeit beachten, Abluft

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	1-2 Stck, Gewerbespülmaschine (je nach Gruppenanzahl)
Einbau-Kühlschrank	1-2 Stck (je nach Gruppenanzahl)
Gefrierschrank	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/wenn möglich direkter Ausgang für: Restmüll, Gelbe Tonne, Kompost, evtl. Papier; jedes Müllgefäß muss verschließbar sein.
Mülltrennsystem	
Mikrowelle	1 Stck.
Steckdosen	genügend Steckdosen im Bereich der Arbeitsfläche und für die Geräte

Böden, Wände, Decken

Böden:

Oberbodenmaterialien aus elastischen **und** 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-, Desinfektions- u. Handpflegemittelsender.

4.2 Mehrzweckraum

Nutzung	<p>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.</p> <p>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 genutzt. Eine Wand im MZR muss für die Anbringung einer Sprossen- oder Kletterwand geeignet sein. Darüber hinaus ist ein Deckenhaken für die Benutzung einer Therapieschaukel vorzurüsten, dementsprechend muss also die Decke diesen Lasten gewachsen sein (Stahlbetondecken; Schaukellast bis zu 150kg). Die Lage sollte nicht mittig, sondern mit dem nötigen Abstand am Rand des MZR sein, nach Abstimmung mit dem AG.</p>
Allgemeine Anforderungen	<p>Türen und Zargen von Mehrzweckräumen müssen Bewegungsraumseitig wandbündig eingebaut sein, versehen mit flächenbündigen Turnhallenbeschlägen.</p> <p>Nischen sowie in den Bewegungsraum vorstehende Bauteile sind nicht zulässig.</p> <p>Wände müssen vom Fußboden bis zu einer Höhe von 2,0 m ebenflächig und glatt sein.</p> <p>Der Bodenbelag sollte punktelastisch und kraftabbauend (30%) ausgeführt sein (siehe Kap. 3.1).</p> <p>Eine ausreichende Be- und Entlüftung ist vorzusehen.</p> <p>Blendungen durch Sonnenlichteintrag sind zu vermeiden.</p> <p>Kanten und Ecken sind mit einem Rundungsradius von 10 mm auszuführen.</p>
Stauraum	<p>Separater Abstellraum, befahrbar für mobile Turngeräte, Matten und Zubehör.</p> <p>Empfohlene Türgröße : RRB 1,50 x RRH 2,25 m, zwei-flügelig.</p>

4.3 Therapieraum mit unterschiedlichen Anforderungen

Allgemeines	<p>Motopädie: Therapie, 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.</p> <p>Logopädie: Therapie, die den durch eine Sprach-, Sprech-, Stimm-, Schluck- oder Hörbeeinträchtigung in seiner zwischenmenschlichen Kommunikationsfähigkeit eingeschränkten Menschen zum Gegenstand hat.</p>
Ausstattung	<p>Einzel-Waschtisch fest KW nach Abstimmung mit dem AG</p> <p>Mattenfläche/ -lagerung.</p> <p>EDV-Anschluss zur Einrichtung eines Arbeitsplatzes.</p> <p>Darüber hinaus ist ein Deckenhaken für die Benutzung einer Therapieschaukel vorzurüsten, dementsprechend muss also die Decke diesen Lasten gewachsen sein (Stahlbetondecken; Schaukellast bis zu 150kg). Die Lage sollte nicht mittig, sondern mit dem nötigen Abstand am Rand des Therapieraumes sein, nach Abstimmung mit dem AG.</p>

4.4 Garderobebereich Gruppe

Allgemeine Anforderungen	<p>Teil einer Gruppenzelle.</p> <p>Der Garderobebereich sollte jeweils einer Gruppe (i.d.R. 12 - 25 Kinder) zugeordnet sein und in direktem Raumverbund zu dem entsprechenden Gruppenraum stehen. Garderoben sollten jedem Kind einen eigenen, festen und ausreichenden Platz bieten.</p> <p>Aufgrund der witterungsabhängigen feuchten Kleidung sollte hier eine Feuchte gesteuerte Abluft eingebaut werden (Schimmelvermeidung).</p> <p>Die Garderoben der Ü3-Gruppen sollten jeweils 25 Garderobenfächer aufweisen.</p> <p>Reine U3-Gruppen (GF II) sollen über 12 Garderobenfächer verfügen.</p> <p>Gruppenform I soll über 22 Garderobenfächer verfügen.</p> <p>Wenn während der Planungsphase zwischen GF I und GF II noch nicht entschieden werden kann, sollen 22 Garderobenfächer geplant werden.</p> <p>Das Mobiliar muss dem Alter und den Körpergrößen der Kinder entsprechen.</p> <p>Genügend Bewegungsfläche vor der Garderobe für zusätzliche Hilfestellung einplanen.</p>										
Anforderung Garderobebereich pro Kind	<table><tr><td>Kleiderhaken</td><td>mind. 3 Stck/ Kind (für Jacke + Regenkleidung)</td></tr><tr><td>Sitzfläche</td><td>in Form einer ausreichend tiefen Bank, um von dort an die Mützenablage greifen zu können</td></tr><tr><td>Abstellbereich für Schuhe</td><td>unterhalb der Sitzfläche</td></tr><tr><td>Ablagefach für</td><td>Mütze, Handschuhe etc. oberhalb der Kleiderhaken</td></tr><tr><td>Schublade o. Schrankfach</td><td>für Ersatzkleidung des Kindes nach Bedarf, ein Garderobenfach sollte mindestens eine lichte Breite von 20cm haben</td></tr></table>	Kleiderhaken	mind. 3 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, ein Garderobenfach sollte mindestens eine lichte Breite von 20cm haben
Kleiderhaken	mind. 3 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, ein Garderobenfach sollte mindestens eine lichte Breite von 20cm haben										

4.5 Gruppenraum / Kinderspüle

Allgemeine Anforderungen

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

Mindestausstattung Kinderspüle

Unterschrank, Spülbecken mit Abtropfzone und Arbeitsplattenanteil, Wasseranschluss KW+WW durch UT-Geräte sofern keine zentrale Warmwasseraufbereitung, Oberschränke in gleicher Breite; Doppelsteckdose mit erhöhtem Berührungsschutz für die Arbeitsfläche, Doppelsteckdosen für die Unterschrankbeleuchtung, keine Sonderhöhen für Gruppenform II
Podest-Höhe 15-20 cm

Zusätzlicher Platzbedarf ist im Bereich des Spülbeckens zu berücksichtigen für:
Papierhandtuchspender + Abfallkorb wie Seifenspender

4.6 Nassraum Gruppe

Allgemeine Anforderungen

Bevorzugt als Teil einer Gruppenzelle. Für Kinder sind auf die Gruppenform abgestimmte Sanitärobjekte in differenzierter Montagehöhe bereitzustellen.
Anforderungen Bodenbeläge / Wandbeläge (siehe Kapt. 3.1 - Böden, 3.2 - Wände).

Die Intimität der Kinder ist in den verglasten Bereichen durch Sichtschutz zu bewahren.

Ausstattung Regelgruppe

Wandhänge-WCs Kind	2 Stck je Gruppe (Hanghöhe 35 cm)
Einzel-Waschtische fest	2-3 Stck je Gruppe, mind. 1 Waschtisch WW (HH 55-65cm gestaffelt je nach Gruppenform)
Spiegel	1 Stck je Waschtisch
WC-Trennwand	Abtrennung der WCs in kindgerechter Höhe 1,40 m ü. FFB (Standardmaß, je nach Fabrikat), Regel-Türbreite 60 cm.

Zusätzlicher Platzbedarf für:
Zahnputzbecher, Papierhandtuchspender, Abfallkörbe, Seifenspender.

4.7 Bade- / Wickelbereiche Gruppen

Wickelbereich, allgemein

Teil einer Gruppenzelle.
Wickelbereiche sind bei U3-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.
Die Beleuchtung über der Wickelfläche ist blendfrei und dimmbar vorzusehen.

Ausstattung Wickelkommode

Wickelkommoden müssen mit Duschtassen in höhengleicher Fortführung der Wickelfläche ausgestattet sein.
Ausstattung gem. beigefügter Skizzen. Mindestens eine höhenverstellbare Wickelkombination ist je Kita vorzusehen. An freien Seiten- und Rückwänden muss eine mind. 20 cm hohe Aufkantung vorhanden sein.

Es ist darauf zu achten, dass der Wasserhahn/die Armaturen immer mittig an der Wandseite befestigt werden und nicht zu tief/nicht zu weit hinten, damit sie auch für kleinere Personen erreichbar sind (nicht mittig auf der Wickelkommode).
Darüber hinaus ist an der Wandseite ein Haltegriff für die Kinder zu installieren.

Die behindertenfreundlichen Sanitärbereiche (jeweils einer für Ü3 und einer U3-Gruppen) sollen über einen elektrischen höhenverstellbaren Wickeltisch verfügen. Das Waschbecken sollte dabei besser getrennt angebracht werden.

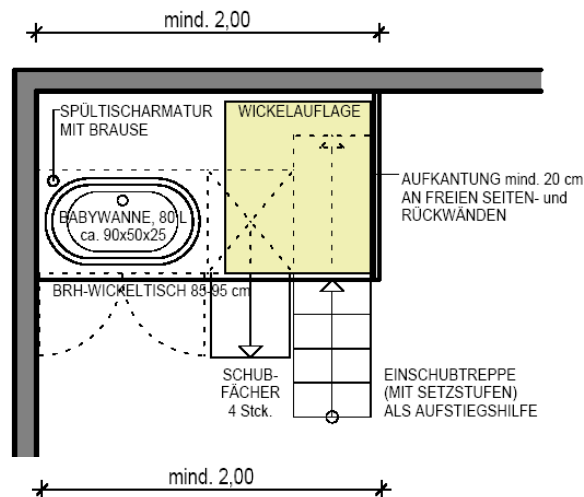
Stauraum vorsehen für Wechselwäsche und Pflegeprodukte sowie für: Papierhandtuchspender + Abfallkorb, Seifen- und Desinfektionsmittelspender, verschließbaren Windeleimer etc.
Die Schubfächer sind mit einer herausnehmbaren Teilung nach Abstimmung mit dem AG vorzusehen.

Unterhalb der Decke ist eine Steckdose für die Nutzung einer Wärmelampe vorzusehen.

Die Intimität der Kinder ist in den verglasten Bereichen durch Sichtschutz zu bewahren.

Wickelkommode mögliche Ausführungen

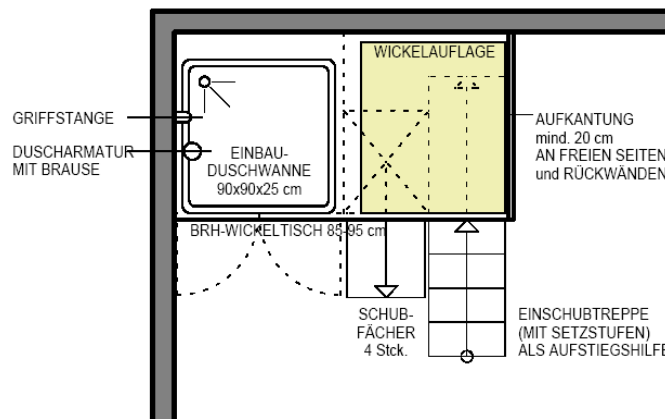
(nur nach Abstimmung
 mit dem AG auszuführen)



Tiefe der Wickelkommode

min. 0,90m – max. 1,10m

Regelausführung



4.8 Nassräume Personal D + H

Allgemeines

Bei der Neuerstellung von Personal-WC Anlagen ist zu prüfen, ob **eine** Anlage behindertengerecht auszuführen ist. In der Regel (ab 5 MA) sind gemäß ASR separate Damen- und Herren WC's zu errichten.

Ausstattung

Wandhänge-WC	D + H-WC je 1 Stck, ggfls. behindertengerecht
Einzel-Waschtisch fest	D + H-WC je 1 Stck, ggfls. behindertengerecht, mit Warmwasser (Forderung Lebensmittelhygiene)
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, Hautpflegemittel

4.9 Nassraum Dusche

Allgemeines

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

Ausstattung

Dusche, mind. 90 x 90 cm
 + Handbrause mit Unika-Stange

Zusätzlicher Platzbedarf für:
 Seifenspender, Papierkorb, Handtuch- und Kleiderhaken, evtl. Griffstange, etc.

4.10 Wirtschaftsraum f. Waschen / Trocknen

Allgemeines	Der Raum muss gegen unbefugtes Betreten durch Kinder gesichert sein (hochgesetzter Drücker 1,70m). <u>Be- und Entlüftung erforderlich.</u>	
Ausstattung	Waschmaschine	1 Stck je Einrichtung, mit separater Absperrung (2x ab 6 Gruppen)
	Kondensattrockner	1 Stck je Einrichtung (2x ab 6 Gruppen)
	Bodeneinlauf	im Bereich der Maschinen
	Stauraum für Schmutzwäsche und Waschmittel	

Hinter den Maschinen sind offene Bereiche zur Wand hin zu vermeiden.
Vorteilhaft : Aufstellung der Maschinen auf festen Sockeln.
Boden, Wände gefliest oder vergleichbare Beläge.
Die Zugangstüre muss zu verschließen sein mit Halbzylinder und Drehknopf.

4.11 Putzmittelraum

Allgemeines	Der Raum muss gegen unbefugtes Betreten durch Kinder gesichert sein (hochgesetzter Drücker 1,70 m). Pro Geschoss ist ein Putzmittelraum einzuplanen. <u>Be- und Entlüftung erforderlich, nicht von Kindern genutzte Räume.</u>
Ausstattung	Aussussbecken mit Klapprost, KW + WW mit seitlich/ rückwärtigem Spritzschutz + Eimerzapfstelle KW+WW Bodeneinlauf Lagerung Putzmittel, Reinigungsgeräte Die Zugangstüre muss zu verschließen sein mit Halbzylinder und Drehknopf.

4.12 Schlafräum/ Raum für differenziertes Arbeiten

Allgemeines	Teil einer Gruppenzelle. Zum Schlafen ist der Raum (annähernd) zu verdunkeln. Sichtverbindung zum Gruppenraum auf Erwachsenenhöhe erforderlich (siehe auch Brandschutzkonzept).
Anforderungen Ausstattung	Bei Mehrfachnutzung ist der Transport oder die Lagerung der Kinderbetten/ sonstigem Mobiliar zu berücksichtigen.

4.13 Gruppenabstellraum

Allgemeines	Der Raum muss gegen unbefugtes Betreten durch Kinder gesichert sein. (hochgesetzter Drücker, 1,7 m Höhe) Teil einer Gruppenzelle.
Ausstattung	Zusammenhängende Stellflächen für Regale vorsehen. Be- und Entlüftung erforderlich. Die Zugangstür muss zu verschließen sein mit Halbzylinder und Drehknopf.

4.14 Personalraum

Bei der Neuerstellung vom Personalraum ist eine Küchenzeile mit allen erforderlichen Anschlüssen zu errichten.
Beispielhaft wird nachfolgend die Regelungsausstattung einer Teeküche beschrieben:

- Spülbecken für Geschirr
- Spülmaschine
- Einbaukühlschrank mit kleinem Gefrierschrank
- Einbau Cerankochfeld
- Einbau Backofen
- Mülltrennsystem
- Mikrowelle
- Genügend Doppelsteckdose für die Arbeitsfläche
- Steckdose für die Unterschrankbeleuchtung

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

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

Schuhabstreifrost: Außen vor den Gruppeneingängen sind großformatige, die gesamte Eingangsbreite abdeckende Schuhabstreifrost 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, Splitt oder Lavasteinchen sind nicht geeignet und zu vermeiden.

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 Hauptaufrichtungen und Schwingbewegungen, z.B. beim Schaukeln, sind zu vermeiden.

Zusätzlich sollen die Spielbereiche, insbesondere die Sandkästen, ausreichend mit Schattenspendern/ Sonnensegeln versehen werden. Generell sind separate Spielplatzbereiche für U3- und Ü3-Gruppen einzuplanen.

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 und mit dem AG abzustimmen.

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 dem **FB45 / KITA -Verwaltung**, 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 Lagerraum

Zur Unterbringung von mobilen Spielgeräten **ist** ein abschließbarer Lager- bzw. Außenabstellraum (Größe mind. 5-7 m²) zur Verfügung **zu stellen**.
Ab 5 Gruppen soll es ein zweites Lagerhaus für die Spielgeräte berücksichtigt werden.

5.10 Fahrradstellplätze

Anforderungen Fahrradstellplätze

Im Regelfall sind auf dem eigenen Grundstück Kinder- und Erwachsenen-Fahrradstellplätze zu errichten. Die Anzahl ist mit der Bauaufsicht der Stadt Aachen abzustimmen.

Herausgeber:

Stadt Aachen
Der Oberbürgermeister
Gebäudemanagement
Stand 09 / 2019

Autoren:

Frey Architekten
Aureliusstrasse 42
52064 Aachen
info@frey-architekten.info

in Zusammenarbeit mit der
Stadt Aachen, Gebäudemanagement