

Leitfaden Schulbau Bremen 2020

Senatskommission Schul- und Kitabau

Inhalt

1. Einleitung, Pädagogische Anforderungen.....	4
Wandel von Halbtags- zu Ganztagschulen.....	5
Selbstständiges Lernen/Unterschiedliche Lernformen	5
Heterogenität/Inklusion	5
Bindung und Identität	6
Phase Null	6
2. Funktion, Struktur und Kontext	7
Das Schulgebäude als Ausdruck der Pädagogik – form follows function.....	7
Definition von Funktionsbereichen und Raumstrukturen	7
Definition von Nutzerkreisen - Öffentlichkeit und Privatheit	8
Schule und Stadtteil – Identität und Adresse.....	8
Schulstufen, Flächenkontingente	8
3. Allgemeine Lern- und Unterrichtsbereiche – „pädagogischer Kernbereich“	9
Flurschule	9
Klassenraum Plus	10
Cluster	11
Lernatelier.....	13
Offene Lernlandschaft.....	14
4. Spezialisierte Lern- und Unterrichtsbereiche	16
Selbstlernbereiche / Bibliothek.....	16
Fachunterrichtsbereiche	16
Sport.....	18
5. Gemeinschaftsbereiche	20
Mensa / Aula.....	20
6. Team-, Personal- und Beratungsräume.....	23
Verwaltung.....	23

Teambereich.....	24
Hausmeister / Reinigung.....	25
7. Sonstige Flächen.....	26
Förderung, Prävention und Therapie	26
Foyer	26
Lagerflächen.....	26
Sanitärbereiche.....	28
8. Außenraum	30
9. Planungs- und Ausführungsstandards.....	32
Ausstattung.....	32
Richtlinien für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben (RL-Bau)	32
Bremer Baustandards	32
Bremer Erklärung.....	33
Flächenstandards	33
Schallschutz und Raumakustik	33
Energetische Anforderungen	35
Barrierefreiheit	37
Mitgeltende Regeln.....	40
Anhang: Literaturliste.....	41

1. Einleitung, Pädagogische Anforderungen

Die Bremischen Schulen stehen vor großen Herausforderungen durch geplante Kapazitätserhöhungen in vielen Regionen, den Ganztagsausbau im Allgemeinen, die Sanierungsbedarfe an vielen Standorten und ebenso durch die Umsetzung von Inklusion.

Gute und zukunftsfähige Schulen sind ein Schlüssel für den Erfolg und die Attraktivität einer Stadt und unserer Gesellschaft insgesamt. Schule und Unterricht haben sich in den letzten beiden Jahrzehnten erkennbar verändert: Die Einführung ganztägiger Lernkonzepte, die zunehmende Multiprofessionalität, die Umsetzung internationaler Konventionen bei der inklusiven Beschulung von Kindern und Jugendlichen mit besonderen Förderbedarfen, die Konsequenzen aus gesellschaftlichen Veränderungsprozessen, die Digitalisierung von Lehr- und Lernmitteln und eine allgemeine Multimethodik in der Arbeitswelt – all dieses bedingt zeitgemäße pädagogische Konzepte, die sich in der Didaktik, aber auch in der Ausgestaltung des schulischen Umfeldes niederschlagen müssen.

Erstmals nach langer Zeit sind wieder komplett neue Schulen zu errichten. Bei zahlreichen bestehenden Schulstandorten ist eine Reorganisation der Raumstrukturen erforderlich, da zusätzliche pädagogische und räumliche Bedarfe bestehen und oftmals gewachsene Raumstrukturen vorgefunden werden, die zeitgemäßen pädagogische Anforderungen nicht genügen. Das Zielkonzept gilt hier grundsätzlich gleichermaßen; die Raumeinteilung muss dabei ggf. an den Gebäudebestand angepasst bzw. verändert und ergänzt werden, ohne dabei überholte Strukturen zu konservieren.

Somit erfordert die Umsetzung dieser Anforderungen eine ganzheitliche Betrachtung des Schulbaus in Bremen. Um diese Herausforderung erfolgreich annehmen zu können, sind verbindliche Grundaussagen zu den (baulichen) Qualitätsstandards, die Bremens Schulen zukünftig einhalten sollen, zu treffen.

- Raumkonzepte zeichnen sich durch Vielseitigkeit, Vielfältigkeit und Veränderbarkeit aus und eröffnen Lehrenden und Lernenden vielfältige Möglichkeitsräume.
- Schulen in Bremen sind Orte mit ausgeprägten funktionalen und gestalterischen Qualitäten, an denen sich die Schüler*innen, das pädagogische Personal sowie Gäste wohl fühlen. Sie bieten als Lern- und Lebensort sichere und gesunde Bedingungen.
- Bremens Schulen sind in ihrer Gesamtkonzeption langlebig, veränderbar und wirtschaftlich im Betrieb. Ihre Ausstattung ist qualitativ hochwertig und orientiert sich an den Erfordernissen des pädagogischen Konzeptes.

- Bremer Schulen sind mit ihren Raumangeboten, ihrem Schulgelände und ihren Integrations- und Bildungsangeboten wichtige Bausteine ihrer jeweiligen Quartiere.
- Bremer Schulen sind mobilitätsstrategisch in ihrem Umfeld eingebunden und im Rahmen der verkehrlichen Infrastruktur für alle Verkehrsmittel und Fahrzeugarten erschlossen.

Wandel von Halbtags- zu Ganztagschulen

Schulen werden durchgängig als Ganztagschulen geplant. Diese sind eine Antwort auf veränderte Arbeits- und Lebenswelten der Familien. Die strikte Trennung zwischen Unterricht und Betreuung wird dabei ebenso relativiert wie die Unterscheidung zwischen Lern- und Erschließungsflächen. Neben Räumen, die primär dem Lernen dienen, sind unterschiedlich dimensionierte Arbeitsumgebungen für Teams erforderlich. Gute Lern- und Arbeitsumgebungen entstehen erst, wenn sie einem klaren pädagogisch-architektonischem Konzept folgen.

Selbstständiges Lernen/Unterschiedliche Lernformen

Die Lernmethoden und Unterrichtsarrangements werden durch die stärkere Betonung auf Individualisierung des Lernens zunehmend vielfältiger. Gleichzeitig nimmt die Bedeutung informellen und sozialen Lernens deutlich zu und erfordert Schulgebäude, die einen unkomplizierten Wechsel der Unterrichtsformen, z.T. klassen- und jahrgangsübergreifend, von Einzel- und Gruppenarbeit über Instruktion hin zu Präsentation von Lernergebnissen aus der Gruppenarbeit heraus ermöglichen. Die Zukunft des Lernens bewegt sich weg vom Aneignen von Wissen und nähert sich dem Wissensmanagement.

Heterogenität/Inklusion

Inklusion soll allen Schüler*innen bestmögliche individuelle Möglichkeiten zum Lernen und Entfalten bieten, unabhängig von Geschlecht, kulturellen, sozialen, religiösen und ethnischen Hintergründen oder besonderen Assistenz- und Förderbedürfnissen. Die Herstellung von Barrierefreiheit und die Einrichtung von Räumen, die im Hinblick auf Bedürfnisse von Schüler*innen mit besonderem Förderbedarf eingerichtet werden, stellt besonders in Bestandsschulen eine große Herausforderung dar. Dabei gehen die Anforderungen inklusiver Schule weit über die barrierefreie Erreichbarkeit hinaus. Der Umfang der zu berücksichtigenden Förderbedarfe pro Standort kann unterschiedlich sein. Zusätzlich benötigte räumliche Ressourcen für Differenzierung, Therapie, Ruhe, Beratung kommen allen Schüler*innen zu Gute.

Bindung und Identität

Die Schüler*innen und ihre Arbeitsplätze, der Raum und seine Lernbegleiter (Lehrer*innen sowie alle anderen Mitarbeiter im Kontext Schule, Mitschüler*innen) sind Teil der schulischen Heimat. Die Schule ist nicht nur Lern-, sondern auch Lebensort.

Phase Null

Aus dem pädagogischen Konzept den baulichen Bedarf für die einzelne Schule abzuleiten, ist ein interdisziplinärer Prozess. Zu beteiligen sind Schulleitung bzw. Gründungsbeauftragte, die Bildungsbehörde sowie Menschen mit Bau-Sachverstand und Schulbau-Erfahrung (Schulbauberatung mit pädagogischer Erfahrung und Moderationsexpertise). Hilfreich sind Exkursionen zu realisierten modernen Schulen. In dieser Phase sind das Raumprogramm und räumliche Zusammenhänge auf Basis eines aktuellen, ggf. hier entwickelten pädagogischen Konzepts textlich und skizzenhaft darzustellen, aber noch keine abschließenden Entwurfsvorschläge aufzustellen: Vom Unterrichtskonzept-/Pädagogischen Konzept zum Raumkonzept/Pädagogischen Baukonzept. Einzelne konkrete Bausteine, die das pädagogische Konzept verdeutlichen, sollten skizzenhaft aufbereitet sein.

Für diesen Prozess hat sich der Begriff „Phase Null“ etabliert; er ist ein Beitrag zur gemäß RLBAu durchzuführenden Bedarfsplanung. Die Objektplaner sollen erst danach über ein entsprechendes Fachverfahren eingeschaltet werden, bei hoher städtebaulichen Relevanz des Vorhabens z.B. durch einen Architektenwettbewerb. Die Ergebnisse der Phase Null / Bedarfsplanung müssen durch klare Vorgaben und kompetente Begleitung direkt in den Vorentwurf der Architekten hineingeführt werden.

Das Raumprogramm ist auf die im Rahmen der Schulstandortplanung vorgesehene Schülerzahl abzustimmen. Sofern bei einer Planung bereits spätere Nutzungsänderungen absehbar sind, müssen diese als Bedarf definiert und ggf. Erweiterungsoptionen mitgedacht werden. Pauschale Flächenreserven sind grundsätzlich nicht vorzusehen.

Dieser Leitfaden basiert auf überregionalen Empfehlungen zum Schulbau, Ergebnissen der Bedarfsplanung von Schulbauprojekten und Erfahrungen bei der Standortvorbereitung der letzten Jahre in Bremen. Er setzt den Rahmen für kommende Projekte, um hier die Planung zu erleichtern und zu beschleunigen, was vor dem Hintergrund der dringenden Kapazitätserhöhung notwendig ist.

2. Funktion, Struktur und Kontext

Das Schulgebäude als Ausdruck der Pädagogik – form follows function

Die pädagogischen Prämissen, für die sich wandelnden Anforderungen an Schule, sollen angemessenen baulichen Ausdruck finden. Neue Lernformen bedingen einen Prozess einer integrierten Schulbauplanung.

Heute begreifen Pädagog*innen und die Schulen insgesamt das Lernen als aktiven und interaktiven Prozess, der ein anderes als bisher übliches Raumangebot benötigt. Die heutigen Schulgebäude entwickeln sich zu vielfältig nutzbaren Infrastrukturen, die unterschiedlichen Lern- und Lehrumgebungen Raum ermöglichen. Eine kategorische Unterscheidung zwischen Unterrichtsbetrieb und Nachmittagsbetreuung wird ebenso relativiert, wie die strikte Trennung zwischen Nutz- und Erschließungsflächen. Gute Lern- und Arbeitsumgebungen folgen einer klaren pädagogisch-architektonischen Konzeption, die einen Ausdruck der Wertschätzung darstellt und gleichzeitig ein Wohlbefinden bei den Schüler*innen und dem pädagogischen Personal auslöst. Die vielseitigen und veränderbaren Raumbedarfe tragen dem Bedürfnis nach intensiver Konzentration während des Lernens als auch nach Geborgenheit in einem Ganztagssetting Rechnung. Die tägliche klassen- bzw. jahrgangsübergreifende Kommunikation, im Rahmen des kognitiven und sozialen Lernens, innerhalb der pädagogischen Gemeinschaft sowie geplante und ungeplante Begegnungen können in unterschiedlichen Lern- und Unterrichtsbereichen stattfinden, da durch die offenen Organisationsformen eine fließende Raumnutzung ermöglicht wird.

Definition von Funktionsbereichen und Raumstrukturen

Das tradierte Bild der „Flurschule“ im Sinne einer einfachen Addition von Einzelräumen und –funktionen entlang einer zentralen Erschließung gilt lange als überholt. Die Beschreibung einer den pädagogischen Anforderungen der Gegenwart und Zukunft gerecht werdenden Schule ist komplex: Räume und Funktionen dürfen nicht nur additiv gedacht werden, sondern müssen in Beziehungen zueinander gesetzt und in unterschiedliche Szenarien eingebunden werden.

Funktionale Beziehungen innerhalb einzelner sowie verschiedener Bereiche zueinander müssen klar definiert werden, nur so sind Weg- und Sichtbeziehungen sorgfältig und passgenau planbar.

Definition von Nutzerkreisen - Öffentlichkeit und Privatheit

Die unterschiedlichen Bereiche und Einrichtungen einer Schule weisen unterschiedliche Qualitäten in Bezug auf den Grad ihrer (schulinternen und darüberhinausgehenden) Öffentlichkeit auf. Entsprechend ist die jeweilige Auffindbarkeit, Erschließung und Gestaltung zu planen. Für jeden Bereich einer Schule müssen die möglichen Nutzerkreise definiert werden („alle – viele – wenige – einzelne“).

Schule und Stadtteil – Identität und Adresse

Schulen sollen sowohl als Institution als auch als öffentliche Bauwerke identitätsstiftend für den Stadtteil sein. Dabei sind die städtebauliche Integration in die Umgebung und die Ausgestaltung der Schnittstellen und Übergangsbereiche zum öffentlichen Raum für die Einbindung des Schulgebäudes in das Stadtgefüge von Bedeutung. Der Schulstandort kann darüber hinaus einen Beitrag zur Stadtteilentwicklung beitragen. Ein weiteres identitätsstiftendes Merkmal ist die Wahrnehmung des Schulverkehrs. Die baulichen Anforderungen an Verkehrsinfrastruktur, die aus der Funktionalität der Schulstandorterschließung hervorgehen, sind mit den Anforderungen und dem Erscheinungsbild des Umfeldes gemäß einer städtebaulichen Zielsetzung in Einklang zu bringen bzw. darauf abzustimmen.

In Bereichen wie Aula, Mensa, Bibliothek, Fach- oder Sportbereichen ist die Öffnung zum Stadtteil möglich und bereits an vielen Schulstandorten erprobt. Unterschiedliche Szenarien müssen dabei in der Planung berücksichtigt werden, weshalb eine Beteiligung der relevanten Akteure bereits zu einem frühen Zeitpunkt nötig ist.

Die besondere Funktion von Schule im Stadtteil soll ihren Ausdruck auch in der baulichen Gestalt finden. Adressbildung und eine adäquate Einpassung in den städtebaulichen Kontext müssen sorgfältig geplant werden. Die Schule ist Teil des Sozialraums, somit ist die Teilhabe zu stärken und der soziale Ort in den Mittelpunkt zu nehmen.

Schulstufen, Flächenkontingente

Die grundsätzlichen Zielsetzungen gelten für alle Schulstufen. Es wurden Flächenstandards entwickelt, die je nach Schultyp einen Rahmen definieren (siehe Abschnitt 9). Die Raumeinteilung kann im Einzelfall flexibel ausgestaltet werden, um für unterschiedliche pädagogische Arbeitsweisen die passenden Raumstrukturen insbesondere der allgemeinen Lern- und Unterrichtsbereiche zu schaffen (siehe Abschnitt 3).

3. Allgemeine Lern- und Unterrichtsbereiche – „pädagogischer Kernbereich“

Die funktionale und strukturelle Reaktion auf die pädagogische Arbeitsweise erfährt ihre deutlichste Ausprägung in der Anordnung und Ausgestaltung der allgemeinen Lern- und Unterrichtsbereiche als Kernzelle des Unterrichts. Hierbei werden für eine definierte Gruppe von Schüler*innen (z.B. ein Jahrgang, ein Lernhaus oder ein Profil) Bereiche für unterschiedliche Unterrichtsszenarien, Differenzierung, Aufenthalt sowie Sanitär- und ggf. Teambereiche als Funktionszusammenhang geplant. Eine variable Raumausgestaltung sowie individuelle Gestaltungs- und Aneignungsmöglichkeiten sollen dabei identitätsstiftend für die Gemeinschaft in einem pädagogischen Kernbereich sein. Die Annahme des Raumes durch die Schüler*innen mit ihrem pädagogischen Team wird im Planungsprozess berücksichtigt.

Im Folgenden werden hier grob 5 verschiedene existierende und zukünftige Modelle unterschieden, die jedoch untereinander fließende Übergänge und Mischformen aufweisen können.

Flurschule

Im Schulneubau und in der Sanierung von Schulen entspricht das Modell der Flurschule eindeutig nicht mehr den heutigen pädagogischen Anforderungen und wird daher nicht mehr umgesetzt. Es ist jedoch im Bestand noch häufig vorzufinden.



Modell Flurschule

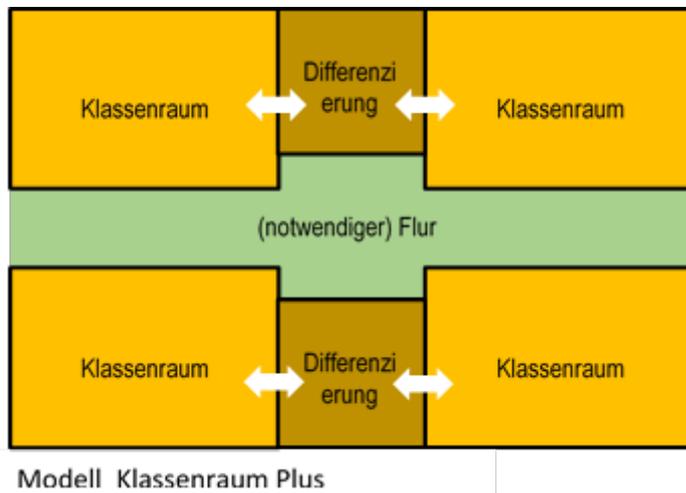
Entlang einem baurechtlich notwendigen Flur sind ein- oder beidseitig die einzelnen Klassenräume aufgereiht. Es gibt keine Verbindungen untereinander, auch Sichtverbindungen zum Flur sind in der Regel nicht vorhanden.

Diese vorherrschende Grundrissorganisation von Schulen hat seinen Ursprung im vorletzten Jahrhundert, auch sind Parallelen zum Kasernenbau nicht zufällig.

Die Klassenräume sind in der Regel frontal auf eine Tafel ausgerichtet. Konzipiert ist diese Organisationsform auf Frontalunterricht hin mit homogen zusammengesetzten Schüler*innenschaften und einer Pädagog*in hinter verschlossenen Türen.

Klassenraum Plus

Das Modell des Klassenraum Plus kann bei Sanierungen von Bestandsschulen eine Minimallösung sein, wenn sich weitergehende Raumstrukturen nicht verwirklichen lassen. Als Variante für den Neubau kommt dieses Modell in der Regel nicht in Frage.

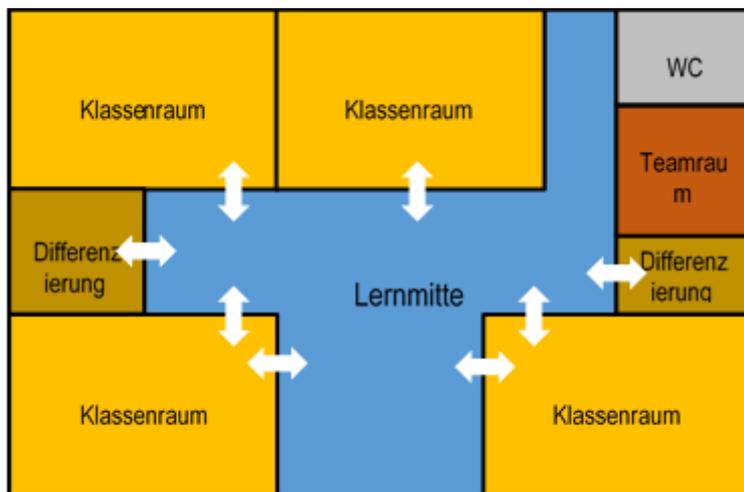


Das Modell des Klassenraum Plus nimmt als erstes den Gedanken auf, dass eine Schulklasse zunehmend heterogener zusammengesetzt ist und sich hieraus unterschiedliche Lerntempi ergeben und der Unterricht differenzierter gestaltet werden muss. Als Antwort darauf wurden Differenzierungsräume eingeplant, die in der Regel mittig zwischen zwei Klassenräumen angeordnet sind und zu diesen direkte Sichtverbindungen haben. Der Flur bleibt in der Regel noch reine Verkehrsfläche und wird nicht zu Unterrichtszwecken mit einbezogen, es sei denn, das Brandschutzkonzept erlaubt dies ausdrücklich.

Der Unterricht selbst ist immer noch stark auf den einzelnen Klassenverband fixiert. Lediglich die mit der Nachbarklasse geteilte Raumressource des Differenzierungsraums erfordert eine klassenübergreifende Zusammenarbeit.

Cluster

Durch das pädagogische Modell einer gemeinsamen Lernmitte mit transparentem Bezug zu Klassenräumen und angegliederten Differenzierungsbereichen ergibt sich das Clustermodell. Cluster sind Raumgruppen, in denen Lern- und Unterrichtsräume gemeinsam mit den zugehörigen Differenzierungs-, Aufenthalts- und Erholungsbereichen zu eindeutig identifizierbaren Einheiten für einen Jahrgang, oder auch einen Klassenzug in Grundschulen, zusammengefasst werden. Dazu können auch dezentrale Arbeitsräume für das pädagogische Personal gehören sowie Sanitärbereiche und Lagerflächen.



Modell Cluster

Im Cluster findet u.a. der ganztägige Schulbetrieb statt. Das Konzept fördert den selbstständigen Wissenserwerb der Schüler*innen, indem auf Verkehrsflächen innerhalb des Clusters verzichtet wird und stattdessen vielfältige Lern- und Aufenthaltsbereiche geschaffen werden.

Durch individuelle Gestaltung eines jeden Clusters soll es identitätsstiftend auf die Schüler*innen wirken. Dies fördert das eigenverantwortliche Handeln innerhalb des Clusters.

Ein Cluster beinhaltet vorzugsweise 3 bis 4 Klassen sowie zugeordnete Differenzierungsräume, Lernmitte, Teamstützpunkt und Sanitärräume. Der Richtwert für die Cluster-Fläche liegt pro Schüler*in bei etwa 4,0 bis 4,5 m². Somit lässt sich dies gut als eine Teilnutzungseinheit darstellen. In Oberschulen können entsprechend der Klassenzüge auch bis zu 6 Klassen in einem Jahrgangcluster sinnvoll sein. Damit ergibt sich eine Fläche, die weitergehende brandschutztechnische Maßnahmen erfordert. Es kommt auch die Teilung eines Jahrgangs in zwei Cluster mit jeweils 3 Klassen in Frage, diese sollten jedoch enger und deutlich miteinander verbunden sein als mit den anderen Jahrgängen.

Innerhalb der Cluster sollen möglichst wenig tragende Wände angeordnet werden, um eine spätere Änderung der inneren Raumaufteilung für andere bzw. neue pädagogischer Konzepte zu ermöglichen.

Lernmitte

Die Lernmitte ist integrativer Bestandteil des Clusters. Dies dient als Mittelpunkt der Einheit und muss vielfältig auf die Nutzung sowohl als Aufenthalts- als auch Arbeitsbereich reagieren können. Es dient somit auch der clusterinternen Erschließung, wobei die Möglichkeit des Durchgangsverkehrs zu anderen Clustern nicht erwünscht ist. Die Schüler*innen können sich hier aufhalten, arbeiten, treffen und bei Bedarf diesen Bereich auch als Pausenraum nutzen. Die zentrale Situation der Lernmitte erlaubt, aufgrund der transparenten Planung, Einsicht in die anderen Räume und Bereiche des Clusters. Die Funktion und Qualität der Lernmitte ist abhängig von einer entsprechend geplanten Ausstattung.

Im Übergangsbereich von der Lernmitte zu anderen Bereichen der Schule ist als „Schmutzschleuse“ eine Schuhwechselzone möglich.

Die Flächen der Lernmitteln sind in den Flächenstandards nicht gesondert als Nutzflächen-Kontingent definiert. Sie werden aus Flächenansätzen für Verkehrsflächen, Selbstlern- und Differenzierungsbereichen gespeist. Für ein Cluster mit 4 Klassen ergibt sich eine Größenordnung von ca. 100 m² zzgl. Garderobe ca. 25m².

Unterrichtsräume

Die Unterrichtsräume sind durch transparente Elemente von der Lernmitte aus einsehbar zu gestalten. Untereinander können sie durch Türen miteinander verbunden sein. Fläche, Ausrüstung und Ausstattung der Unterrichtsräume müssen flexibel auf unterschiedliche Tischanordnungen und verschiedene Präsentationsformen angepasst werden können.

Gruppen- und Differenzierungsräume

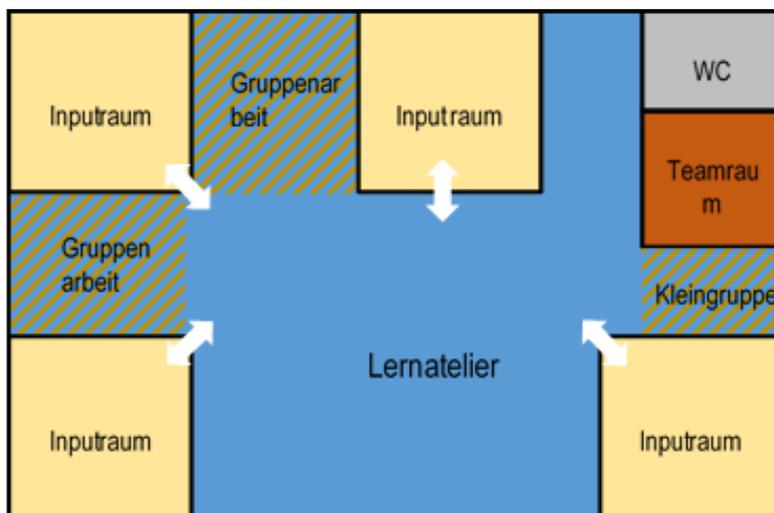
Gruppen- und Differenzierungsbereiche sind mit Türen und transparenten Elementen direkt zur Lernmitte hin gestaltet, so dass barrierefreie Übergänge und Blickbezüge gewährleistet sind. Auch transparente Elemente in den Türen zwischen Klassenraum und Differenzierungsraum sind möglich. Durch mobiles Mobiliar soll eine vielfältige Einteilung ermöglicht werden.

Teamstützpunkt

Teamstützpunkte sind dezentrale Bereiche für das pädagogische Personal, die in den Clustern integriert werden können. Hier kann das pädagogische Personal individuell arbeiten oder sich besprechen. Sie sind Teil der dezentralisierten Verwaltung. Hier muss ebenfalls Lagerfläche für Unterrichtsmaterial vorhanden sein. Die Arbeitsplätze des pädagogischen Personals können hier oder auch zentral angeordnet sein. (Siehe Abschnitt 6, Teambereich).

Lernatelier

Die Umkehr vom Klassenraum mit festem Platz zum Lernatelier - mit individuellem, am ganzen Tag nutzbarem Arbeitsplatz und aufsuchen des Inputbereiches, der Fachräume oder der Gruppen- und sonstigen Arbeitsbereiche, steht im Mittelpunkt des pädagogischen Konzepts eines Lernateliers. Hier sind die klassischen Klassenräume nicht mehr vorhanden, sondern durch kleinere Input- oder Gruppenräume ersetzt, in denen gezielt einzelne Inputphasen gegeben werden können, bevor dann wieder in die Arbeitsphasen im Lernatelier gewechselt wird.



Modell Lernatelier

Der Raumverzicht bei den Input- und Gruppenräumen ermöglicht eine entsprechende Vergrößerung der zentralen Flächen. Hier hat jede/r Schüler*in einen eigenen Arbeitsplatz, daneben gibt es unterschiedliche Raumzonen und Nischen, in denen verschiedene Lernsettings wie Stillarbeit, Gruppenarbeit oder Recherche ihren Platz haben.

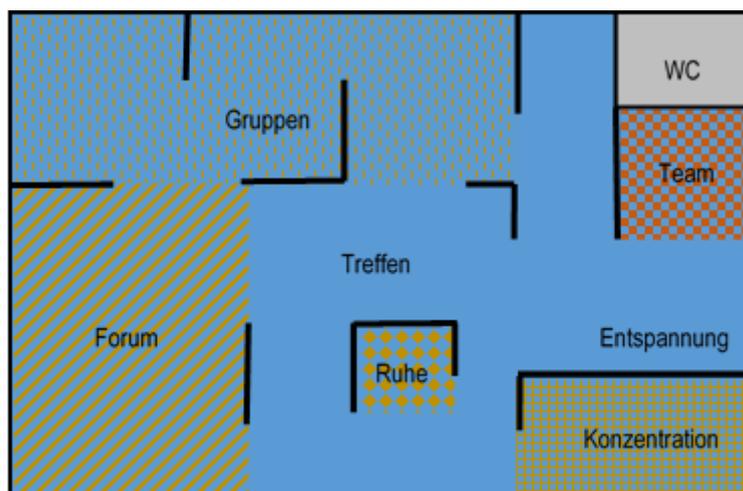
Zu beachten ist, dass das zentrale Lernatelier hierbei in erster Linie einen ruhigen Charakter als Arbeitsbereich hat, während Kommunikation und Austausch in den angeschlossenen Input- und Gruppenräumen stattfinden.

Das Denken in Klassenverbänden wird gegenüber dem Cluster noch weiter zurückgedrängt. Ein Team von Pädagog*innen unterrichtet einen Verbund von „Klassen“, also eine Gruppe von zum Beispiel 100 Schüler*innen. Das Team gestaltet die verschiedenen Lernsettings/-phasen und die Wochenpläne mit den Schüler*innen nach Jahrescurriculum. Die Verantwortung für das Lernatelier wird vom Team gemeinsam gestaltet. Diese Arbeitsstruktur erfordert den ausgeprägten Teamgedanken und ein entsprechendes pädagogisches Konzept.

Auch hier sind Garderobe und Eingangszone, Team und Materialzone mit zu beachten. Die Gesamtfläche entspricht etwa der eines Clusters für die gleiche Schülerzahl.

Offene Lernlandschaft

In den offenen Lernlandschaften können pädagogische Konzepte vor allem der SEK 2, wie individuelle Lernverantwortung, Teamarbeit, Projektphasen, Präsentationen in verschiedenen Settings gut umgesetzt werden. Sie sind eine gute Ergänzung zu Fachclustern als Inputbereiche.



Modell offene Lernlandschaft

Offene Lernlandschaften sind große Räume mit Zonen, gebildet aus Einrichtungsgegenständen oder kleinen Funktionsräumen zur Differenzierung. In der Lernlandschaft werden wiederum alle Flächen zum Lernen genutzt.

Die offene Lernlandschaft löst sich komplett von der klassischen Klassenraumgliederung und konzentriert sich auf die Schaffung von Raum für individualisiertes und eigenverantwortliches Lernen. Darin sind Auditorien und Inputräume räumlich klar von andern Lernbereichen zu trennen. Sie ermöglichen den Schüler*innen konzentriertes Zuhören und -sehen.

Ebenso müssen aber auch die Zonen für Kommunikation oder Einzelarbeit im Hinblick auf visuelle und akustische Ein- und Auswirkungen auf geeignete Art und Weise definiert werden. Hier können zum Beispiel in der Arbeitswelt für das Arbeiten in Großraumbüros erprobte Lösungen zum Einsatz kommen.

Die multifunktionale Planung schafft Platz für vielfältige Möglichkeiten der Umsetzung des jeweiligen pädagogischen Konzepts.

Auch hier sind Garderobe und Eingangszone, Team und Materialzone mit zu beachten. Die Gesamtfläche entspricht etwa der eines Clusters für die gleiche Schülerzahl.

4. Spezialisierte Lern- und Unterrichtsbereiche

Selbstlernbereiche / Bibliothek

Das Selbstlernzentrum ist als Ort für Schüler*innen zum Lesen, Recherchieren, Diskutieren und Arbeiten gedacht. Es beinhaltet unter anderem eine Bibliothek und Mediathek. Den Schüler*innen sollen hier Bücher sowie digitale Medien zur Verfügung stehen.

Gesprächs- und Ruhebereiche sind selbsterklärend zu definieren und klar schalltechnisch voneinander zu trennen. Die Raumstruktur erleichtert die Organisation der Medien und erlaubt eine übersichtliche Aufsicht für die Mitarbeiter*innen.

Teilflächen der Selbstlernbereiche können bei Bedarf innerhalb der allgemeinen Lern- und Unterrichtsbereiche angeordnet werden.

Fachunterrichtsbereiche

Bei der Planung von Fachunterrichtsbereichen sind verschiedene mögliche Nutzungsszenarien zu berücksichtigen, zum Beispiel:

- Spezialisierter Fachunterricht mit z.T. aufwändigen Versuchsaufbauten oder Maschineneinsatz
- Fächerübergreifende Projektarbeit
- Niedrigschwellige, handlungsorientierte Projekte

Eine Determinierung der Unterrichtsszenarien muss gegen eine möglichst flexible Nutzbarkeit im Sinne von interdisziplinären Projekträumen abgewogen werden.

Fachräume inhaltlich naheliegender Disziplinen wie z.B. Werk- und Kunsträume können in diesem Sinne zu Fachraumclustern zusammengefasst werden. Diese Fachraumcluster müssen zentral, ohne notwendige Durchquerung eines regulären Clusters, erschlossen werden.

Räume für schöpferisches Gestalten - Kunsträume, Werkräume und Ateliers

Für Kunst- und Musikfachräume, Werkstätten und Ateliers, die sich in den Fachraumclustern befinden, ist eine gute Tageslichtversorgung und Raumakustik besonders bedeutsam; dies kann durch hohe Räume gefördert werden. Der Zugang zu unmittelbar anschließenden

Materialräumen muss gewährleistet sein. Der Bezug zum Außenraum (werk-/kreativ- Höfe), Materialanlieferung sollte bedacht werden.

Räume für Musik und darstellendes Spiel

Fachräume für Musik und Darstellendes Spiel sollen durch kleinere Übungsräume sowie direkt angeschlossene Lageflächen für Musikinstrumente und/oder Requisiten ergänzt werden.

Die spezifischen Anforderungen an Musikräume sowohl in Bezug auf Raumakustik als auch im Hinblick auf Schallschutz sind zu berücksichtigen.

NW

Bei den NW-Räumen ist die Flexibilität in der Nutzung auch für unterschiedliche Gruppengrößen – ggf. auch mehrere Gruppen gleichzeitig in einem Raum – anzustreben. Lernatelier Modelle, ermöglichen ein Stationslernen und „Forscher-Lernen“. Grundsätzlich können die NW-Fachräume räumlich zusammengefasst werden, wenn die Arbeitsplätze entsprechend geplant sind, dass sie mit Strom, Gas und Wasser versorgt werden können. Die Ausstattungsstandards für naturwissenschaftliche Fachräume sind zu beachten.

Deckensysteme ermöglichen verschiedene räumliche Settings. Die Möglichkeit von einzelnen Blöcken oder Randarbeitsplätze mit Wasserversorgung können auch in großen Raumstrukturen sinnvoll sein.

Eine Gasversorgung wird höchstens in einem Raum pro Schule benötigt.

Auch eine Nutzung als zentraler Prüfungsraum soll möglich sein.

Grundschulen benötigen keine NW-Räume, sondern Räume für Sachunterricht (SU) mit einfacherer Ausstattung, sinnvollerweise in einem Cluster mit Kunst/Werkraum.

Lagerräume für fachspezifisches Equipment müssen vorhanden sein (siehe Abschnitt 7).

Lehrküchen

Die Größe der Lehrküche ist abhängig von der beabsichtigten Gruppengröße. Eine barrierefreie, höhenverstellbare Einrichtung ist an einem Platz erforderlich. Ein angegliederter Essensbereich/Kleingruppenraum für Instruktion ist erforderlich mit offener Sichtbeziehung. Eine Verbindung zur Mensa/Aula ist erwünscht.

IT

Gesonderte IT-Fachräume im Sinne von „Computerräumen“ werden mit dem fortschreitenden Einzug von mobilen Endgeräten immer weniger benötigt. Dennoch muss die Möglichkeit zur Arbeit an Computern in ganzen Klassenverbänden, auch mit Tastatur (nicht nur Tablets), gewährleistet werden. Das ist zum Beispiel mit Notebooks und WLAN in den normalen Unterrichtsräumen möglich. Flächendeckendes WLAN wird angestrebt, d.h. die Anschlüsse für die hierfür erforderlichen Router/Access-Points sind gebäudeseitig zu planen.

Benötigt werden weiterhin Räume zur sicheren Unterbringung von Medienwagen mit Klassensätzen mobiler Endgeräte, sowie Ladestationen für Tablets, Smartphones etc.. Zudem können sich besondere Anforderungen aus speziellen Profilschwerpunkten oder Projekten ergeben (z.B. 3D-Druck, Mindstorms etc.). Mögliche räumliche Synergien mit anderen Fachbereichen sollen dabei immer in Betracht gezogen werden.

Ein Medienkonzept ist für jede Schule zwingend erforderlich und laufend fortzuschreiben.

Sport

Der Sportbetrieb während und außerhalb des regulären Schulbetriebs war und ist wesentlicher Bestandteil einer Schule. Die Sporthalle dient daher als Bewegungs- und Trainingsraum sowohl für Schüler*innen als auch für Sportler*innen aus dem Vereinssport. Sporthallen sowie Außenraumsportanlagen sind, wenn möglich, direkt am Schulstandort und auch direkt aus der Schule zugänglich sein, andernfalls in unmittelbarer Nähe zu planen. Für die Nutzbarkeit außerhalb des regulären Schulbetriebs muss der Zugang zu den Sporthallen für externe Nutzer wie z.B. Sportvereine möglich sein, ohne die Schule selbst betreten zu müssen. Das gilt auch bei einer – durchaus möglichen – Anordnung im Obergeschoss.

Dem Lehrpersonal bzw. den Aufsichtspersonen muss die permanente Aufsicht ermöglicht werden. Die Umkleidebereiche für Lehrpersonal und Aufsichtspersonen müssen mit einer direkten Sichtverbindung zu den Sportanlagen geplant werden.

Die Sporthallenkapazität pro Standort wird vom Bildungsressort gemäß der Kapazitätsberechnung gesondert ermittelt.

Reine Grundschulen, deren Sportangebot auch aus spielerischen Elementen besteht, werden in der Regel mit einer Einzelhalle gemäß DIN 18032-1 ausgestattet. Diese wird auch außerhalb des Schulbetriebs extern genutzt, ist aber für Wettkampf- und Turnierveranstaltung wenig geeignet ist und wird ohne Tribüne geplant.

Bei höherem Bedarf, in der Regel an Oberschulen und Gymnasien, werden vorzugsweise Dreifachsporthallen gebaut. Sofern regelmäßig Wettkampf- und Turnierveranstaltung vorgesehen sind, können die Hallen auch mit einer Tribüne geplant werden. Zweifachhallen gemäß DIN 18032-1 sind weniger effizient nutzbar und nur in begründeten Ausnahmefällen zu planen.

Ein Bewegungsraum (kleiner als übliche Sporthallen) kann zusätzlich zur Sporthalle gefordert sein. Das kann aus Differenzierungsflächen des W+E-Kontingentes abgeleitet werden, sowie zur ergänzenden Abdeckung des Sportflächenbedarfs gemäß Kapazitätsberechnung.

Sporthallen sollen auch für gelegentliche größere Veranstaltungen - z.B. Einschulungsfeiern oder ähnliche eher seltene Ereignisse mit mehr als 200 Personen - nutzbar sein. Die Halle wird damit noch nicht automatisch zur Versammlungsstätte gemäß LBO bzw. MVStättVO. Im Brandschutzkonzept sollen die Rahmenbedingungen formuliert werden, unter denen dies dann möglich ist. Die Fluchtwege sind entsprechend der erhöhten Personenzahl auszulegen. Lüftungsanlagen sind für den Normalbetrieb auszulegen, mit ergänzenden Lüftungsmöglichkeiten über Fenster bzw. Lichtbänder. Ggf. sind bei den Veranstaltungen ergänzende organisatorische Maßnahmen notwendig.

5. Gemeinschaftsbereiche

Mensa / Aula

Die Multifunktionale Aula, zugleich Speiseraum der Mensa mit angegliederter Cafeteria Küche, bildet das Herzstück der Schule. Sie lädt zum Aufhalten und Verweilen ein, ist ein Ort der Begegnung, der Entspannung, des Austauschs und der Gemeinsamkeit. Die Aula ist unmittelbar in den Schulalltag eingebunden. Hier findet das gemeinsame Mittagessen der Schüler*innen und des pädagogischen Personals statt und dies ist ein sozialer Standort innerhalb des Schulalltags, an dem das Personal und die unterschiedlichen Jahrgänge zusammenfinden. Im Alltag ist die Aula mit Tischen und Stühlen für das Mittagessen bestückt.

Es finden sowohl schulinterne als auch -externe Veranstaltungen statt. Die Aula kann als Ort für Veranstaltungen, Aufführungen, Präsentationen, Konzerte, Diskussionen, Ausstellungen wie auch als zentraler Prüfungsraum Verwendung finden. Dementsprechend muss die technische Ausstattung auf unterschiedliche Nutzungsarten zu unterschiedlichen Tagesbereichen reagieren können. Dafür ist zumindest anteilig bewegliches Mobiliar hilfreich. Ein direkt angrenzender Lagerraum für Tische und Stühle ist notwendig. Die Aula soll über eine Bühne verfügen; diese kann eingebaut oder als mobile Bühne geplant werden.

Da die Aula auch außerhalb des regulären Schulalltags verwendet werden soll, ist eine barrierefreie Erschließung notwendig, die den Besucher nicht unnötig weit durch das Schulgebäude führt. Die Aula soll gegenüber den Schul-internen Bereichen verschließbar sein.

Cafeteria

Die Cafeteria – auch Kiosk oder „Brötchenküche“ - soll dem Speiseraum flexibel zugeschaltet werden können und benötigt keine gesonderten Aufenthaltsflächen. Sie soll folgende Anforderungen erfüllen:

- Betrieb während der gesamten Schulbetriebszeit (Im Gegensatz zur Mensaküche/Ausgabe nur in der Mittagszeit)
- Nutzungsmöglichkeit auch bei Abendveranstaltungen
- Betrieb optional durch Elterninitiative, Schülerfirma oder auch den Küchenbetreiber*innen
- Aus organisatorischen und hygienischen Gründen klar getrennt von der Küche

Eine Lehrküche in der unmittelbaren Nachbarschaft kann nützlich sein.

Küche

Küche und Speiseraum müssen in direktem räumlichen Zusammenhang stehen. Die Küche allein ist als abgeschlossener Raum vorzusehen und auch akustisch zum Speiseraum abzugrenzen. Es ist zu beachten, dass die Küche effizient von Anlieferverkehr erreicht werden kann.

Die Küche ist als Produktionsküche zur Verarbeitung teils vorbereiteter, küchenfertiger oder garfertiger Lebensmittel, d.h. frisches, geputztes Obst und Gemüse und entbeintes und zerlegtes Fleisch (Convenience-Stufen 1 und 2) zu planen. Dies wird ggf. ergänzt durch regenerierfähige Lebensmittel und verzehr-/tischfertige Lebensmittel; die Ausgabe von Fertiggerichten findet keine Anwendung.

Die Küchen sind für die zu erwartende Essenszahl zu dimensionieren. Erfahrungswerte als Kalkulationsgrundlagen: In Grundschulen 100% Essensteilnahme, in Oberschulen 60 – 70%; sofern ein wachsender Bedarf absehbar ist, sollte dies berücksichtigt werden.

Zu den Bereichen einer Küche gehören

- Aufbereitungsküche
- Vorbereitung
- Spülküche
- Ausgabe-/Rückgabebereich (als Nische im Mensaraum)
- Trockenlager
- Kühllager
- Personal-Aufenthalts- und Umkleieraum

Die Küchen sind mit Edelstahl Arbeitsflächen auszustatten und durchgängig mit Fliesen belegtem Boden.

Als Nebenflächen sind der Küche anzugliedern:

- Putzmittelraum
- WC mit Dusche
- Müllentsorgung im Freien

„Ganztagsräume“: Flächen für freie Beschäftigung, Ruhe und Spiel

Der Ganztagsbetrieb erstreckt sich auf alle Bereiche des Schulgebäudes. Die allgemeinen Unterrichtsbereiche können grundsätzlich genau wie Fachunterrichtsräume oder Sporthallen als räumliche Ressource während des ganzen Schultages auch für die nicht-unterrichtliche Nutzung zur Verfügung gestellt werden.

Dennoch geht mit dem ganztägigen Schulbetrieb die Anforderung einher, Schüler*innen etwa die Möglichkeit für Ruhe und Rückzug oder freie Beschäftigung und Spiel zu geben. Dafür können unter Umständen zusätzliche räumliche Ressourcen erforderlich sein. Diese können abhängig vom pädagogischen Konzept als kleine Einheiten dezentral - etwa in Jahrgangsclustern – oder auch zentral angelegt werden. Das „Flächenkontingent für freie Beschäftigung“ ist für diese Bereiche im Flächenstandard zu Grunde gelegt.

6. Team-, Personal- und Beratungsräume

Die Verwaltung befindet sich in zentraler Lage, möglichst im Erdgeschoss und ist der organisatorische Mittelpunkt der Schule. Der Oberbegriff Verwaltung schließt neben den zentralen Verwaltungseinheiten auch die Teambereiche mit ein.

Verwaltung

Zentral sind in jedem Fall Arbeitsplätze zu schaffen für:

- Schulleitung
- Konrektor*innen/Stellvertretende Schulleitung/Didaktische Leitung
- Zentrum für unterstützende Pädagogik (ZuP)
- Stufenleitung
- Schulsozialarbeit
- Stundenplaner*in
- Schülervertretung bei Bedarf
- Besprechungsräume für Teilgruppen des Kollegiums, z.B. Fachkonferenzen, sowie für Schulsozialarbeit, Elternarbeit – und Stadteilarbeit/Koordination
- Erste-Hilfe-Station, medizinische Versorgung
- Teeküche (nicht unbedingt eigener Raum)

Für das pädagogische Personal sind zudem folgende Funktionen einzuplanen:

- Postverteilung als zentraler Begegnungsbereich zur Förderung informeller Kommunikation
- Pausen-Ruheraum (nicht für alle gleichzeitig nutzbar)
- Arbeitsplätze

Nicht jede dieser Funktionen erfordert zwingend einen eigenen Raum. Räumliche Synergien bzw. Doppel- und Mehrfachnutzungen sind anzustreben. Die Raumeinteilung sollte für sich ändernde Nutzungen anpassbar sein.

Für größere Konferenzen (z.B. gesamtes Kollegium) wird die Aula/Mensa genutzt und ist entsprechend multifunktional zu planen.

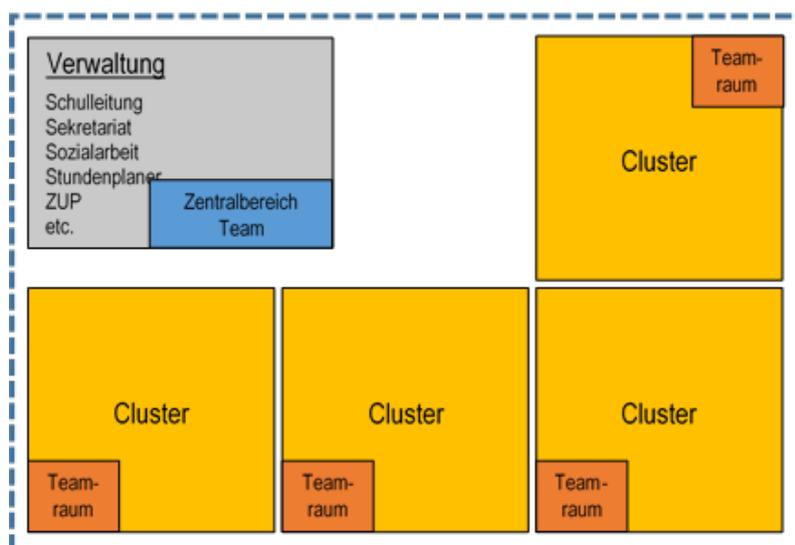
Teambereich

Die pädagogische Arbeit in den Lern- und Unterrichtsbereichen wird in der Regel von multiprofessionell zusammengesetzten Teams gestaltet. Hierzu gehören klassische Lehrkräfte, bei zunehmend heterogen gemischten Schülergruppen und im Ganztagsbetrieb aber auch persönliche Assistenzen, Erzieher*innen sowie Sonder- und Sozialpädagog*innen.

Diese interdisziplinäre Arbeit verlangt ein hohes Maß an Abstimmungen untereinander. So sind in den Teamräumen z.T. nicht nur die Arbeitsplätze der jeweiligen Mitarbeiter*innen vorhanden, sondern es soll auch eine kommunikationsfördernde Arbeitsumgebung geschaffen werden.

Neben der clusterbezogenen Unterteilung der Mitarbeiter*innen in einzelne Teams gibt es gleichwohl die Anforderung, auch teamübergreifend einen zentralen Ort vorzusehen, an dem ein Austausch stattfinden kann. Dieser Zentralbereich sollte die Postfächer beinhalten, einen Aufenthaltsbereich für Pausenzwecke mit entsprechender Teeküche und eventuell einen angrenzenden Ruheraum. Auch zentrale Infrastruktur wie Kopierraum und Zentrallager für Lehrmittel können in diesem Zentralbereich untergebracht sein. Dennoch ist es kein „Lehrerzimmer“ im klassischen Sinne, da zum Beispiel Konferenzen entweder in den Besprechungsräumen in der Verwaltung oder aber in großen zentralen Räumen wie der Mensa/Aula durchgeführt werden.

Varianten der Anordnung

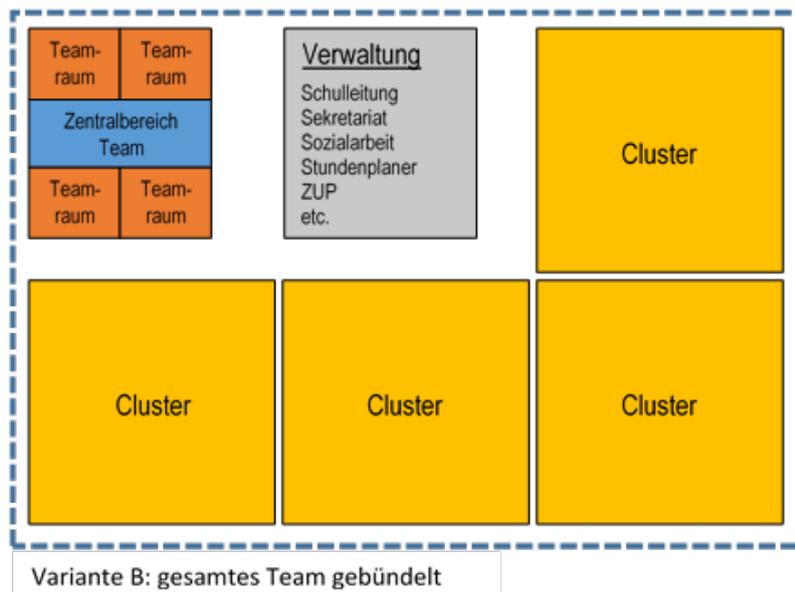


Variante A: Arbeitsplätze Team dezentral

Variante A sieht vor, die Teamräume dezentral direkt in den Lern- und Unterrichtsbereichen unterzubringen. Dies schafft eine große Nähe zu den Schüler*innen und es unterstützt den

Gedanken des Unterrichtsbereichs als „Schule in der Schule“. Pädagogisches Personal und Schüler*innen haben ihren Mittelpunkt im Unterrichtsbereich, was wiederum stark identitätsstiftend wirkt.

Notwendige teamübergreifende Abstimmungen erfolgen dann im Zentralbereich. Dieser Zentralbereich ist in der Regel der Verwaltung zugeordnet, um hier einen guten und direkten Austausch zu gewährleisten.



In Variante B wird die Priorität auf den teamübergreifenden Austausch der Mitarbeiter*innen gelegt. Die einzelnen Teamräume gruppieren sich um den Zentralbereich und bilden mit ihm zusammen eine geschlossene Einheit.

Hausmeister / Reinigung

Für den/die Hausmeister*in ist ein Büro mit IT-Ausstattung (auch zur Überwachung und Steuerung der technischen Gebäudeausrüstung) und eine Werkstatt zur Durchführung von Kleinreparaturen an Gebäudeausrüstung und Ausstattung vorzusehen.

In jedem Gebäude ist mindestens ein Putzmittelraum mit der Möglichkeit zum Waschen und Trocknen der Reinigungsgeräte sowie als Umkleide für die Reinigungskräfte erforderlich, sowie gesondert ein Lager für die Reinigungsmittel. Weitere Hinweise hierzu siehe Abschnitt 7 Lagerflächen.

7. Sonstige Flächen

Förderung, Prävention und Therapie

Neben den in den Lehrplänen verankerten Inhalten, soll in Schulen ein breites Spektrum an Angeboten besonderer Förderung, Prävention, Beratung, Diagnostik und Therapie stattfinden. Beispielsweise zu nennen sind:

- Besondere Förderangebote (Vorkurse, Bremer Leseintensivkurs, Begabungsförderung)
- niedrigschwelliger Zugang zu Therapieangeboten wie z.B. Ergotherapie, Logopädie
- Projekte der Gesundheitsprävention (z.B. Modellprojekt Gesundheitsfachkräfte für Bremer Schulen)
- Extracurriculare Unterrichtsangebote (z.B. muttersprachlicher Unterricht)
- Elternbezogene Angebote (z.B. „Mama lernt Deutsch“)

Nicht jedes dieser Angebote erfordert zwingend einen eigenen Raum, da viele Angebote nur in einem zeitlich begrenzten Rahmen stattfinden. Räumliche Synergien bzw. Doppel- und Mehrfachnutzungen durch unterschiedliche Angebote sollen angestrebt werden.

Da die sich aus den etablierten Angeboten und Maßnahmen ergebenden Anforderungen standortabhängig sehr unterschiedlich sein können, ist eine Prüfung der räumlichen Bedarfe im Einzelfall unter Berücksichtigung der tatsächlich etablierten bzw. vorgesehenen Angebote notwendig.

Foyer

Das Foyer ist Entree und Treffpunkt aller Nutzer des Schulgebäudes und schafft zumeist die Verbindung zwischen unterschiedlichen Funktionsbereichen der Schule. Hier können der Empfang sowie alle wichtigen Informationsangebote der Schule angeordnet werden. Je nach Größe bietet das Foyer Raum für Ausstellungen und für Sitzgruppen, Lese- und Spielecken.

Das Foyer soll mit der Aula zu verbinden sein und für diese Bewegungsflächen eröffnen.

Lagerflächen

Gegenstände und Materialien sollen nur in den Mengen eingelagert werden, die dem laufenden Bedarf entsprechen. Es ist daher wichtig, Bestell- und Bezugsvorgänge zu

standardisieren und Routinen zu erstellen. Aufgeräumte, strukturierte Lager mit guter Beleuchtung und Möblierung helfen dabei, Überblick und Ordnung zu halten.

Dabei muss zwischen den nachfolgenden Lagerarten unterschieden werden. Eine Mischung bzw. Überlagerung der verschiedenen Lagerarten ist in der Regel nicht sinnvoll.

- Lagerflächen für Gegenstände und Utensilien, die regelmäßig benötigt werden wie z.B. Unterrichts- und Verbrauchsmaterial. Diese Lagerflächen sollen nach Möglichkeit dezentral, z.B. in Verbindung mit Teamstützpunkten angelegt werden.
- Zentrallager für z.B. einzelne überzählige Möbelstücke oder überzählige Lehrmittel, die im Rahmen der Lehrmittelfreiheit ausgegeben werden.
- Fachspezifische Vorbereitungs- und Lagerflächen (Flächenkontingent „Nebenräume Fachunterricht/Profil“) sollen in Verbindung mit den entsprechenden Fachunterrichtsräumen eingerichtet werden. Es kann hier sinnvoll sein, Vorbereitungs- und Lagerflächen inhaltlich verwandter Fachrichtungen zusammenzufassen, um Synergien in Bezug auf das eingelagerte Material zu nutzen (z.B. eine gemeinsame Sammlung für Naturwissenschaften an Stelle separater Sammlungen für Biologie, Chemie, Physik).
- Archivflächen für die Aufbewahrung von Schülerakten. Diese sind aufgrund der dort gelagerten personenbezogenen Daten besonders sensible Bereiche und sollen in räumlicher Nähe der Verwaltung angelegt werden. Die Fläche soll aus dem Flächenkontingent "Schulleitung und Besprechung“ eingerichtet werden.
- Putzmittelräume: In jedem Gebäude ist mindestens ein Putzmittelraum mit der Möglichkeit zum Waschen und Trocknen der Reinigungsgeräte sowie als Umkleide für die Reinigungskräfte erforderlich, sowie gesondert ein Lager für die Reinigungsmittel. Im Übrigen ist die Anzahl der notwendigen Putzmittelräume abhängig von den Reinigungsreviergrößen und möglichst mit dem/r Reinigungsdienstleister*in abzustimmen. Ein Putzmittelraum in jedem Geschoss ist nicht zwingend erforderlich, wenn für die Reinigung ein Aufzug verfügbar ist und in jedem Geschoss mindestens eine unterfahrbare Wasserzapfstelle in den Sanitärräumen.
- Außengerätelager für Hausmeistergeräte (z.B. Kehrmaschine etc.; aus Flächenkontingent Außengerätelager)
- Außengerätelager für Spielgeräteaushleihe (z.B. Tretroller; Flächenkontingent Außengerätelager)

Sanitärbereiche

Die Gesamtzahl der Toiletten für Schüler*innen für die ganze Schule wird auf Basis der Arbeitshilfe Schulbau der Kultusministerkonferenz (KMK) und der Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) bemessen mit einem WC je 15 bis 20 Schüler*innen., abhängig von der zu erwartenden Gleichzeitigkeit. D.h. ein WC je 20 Schüler*innen genügt dann, wenn die Schüler*innen in der Regel jederzeit die Toiletten nutzen können, ein WC je 15 Schüler*innen bei Nutzung nur in den Pausen.

Die genannten Werte gelten als Mindestwerte. Eine Abweichung nach oben kann im Einzelfall erforderlich werden.

Die Toiletten sind zu gleichen Anteilen für Mädchen und Jungen aufzuteilen. Für Grundschulen werden bis auf weiteres ausschließlich Toiletten empfohlen. In weiterführenden Schulen werden bis zur Hälfte der Anzahl für Jungen als Urinale, der Rest als Toiletten ausgeführt.

Die Sanitäranlagen für die Schüler*innen werden vorrangig den Unterrichtsbereichen mit höchstens 4 Klassen einer WC-Anlage zugeordnet. Dadurch soll ein verantwortungsvoller Umgang durch die Nutzer*innen gewährleistet werden.

Die Einrichtung von Unisex-Toiletten für Schüler*innen ist insbesondere in diesen Bereichen von Grundschulen möglich und auch gewünscht. Die Trennwände der WC-Kabinen sind in diesem Fall raumhoch auszuführen.

Insbesondere für schulexterne Veranstaltungen sind außerdem zentrale WCs im Umfeld Mensa/Aula erforderlich. In den Grundschulen sind Sanitäranlagen zu berücksichtigen, die in guter Erreichbarkeit der Außenanlagen liegen. Diese Toiletten sind stets geschlechtsgetrennt auszuführen.

Behindertengerechte WC-Anlagen sind in mindestens jedem zweiten Geschoss vorzusehen, in der Regel als Flex-(Unisex-)Toiletten.

Ein Pflegebad mit zusätzlicher Duschköglichkeit und Liege sollte in jeder Schule mindestens einmal vorhanden sein. Diese müssen keinem Bereich zugeordnet werden und können in räumlicher Verbindung mit der Erste-Hilfe-Station vorgesehen werden. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen sollte eine Anbindung an andere Sanitäranlagen erfolgen. Die Anzahl der Pflegebäder sollte bei Schulen, die W&E-Standorte sind, auf mindestens 1 Pflegebad pro 2 Cluster erhöht werden.

Toiletten für Mitarbeiter*innen sind gemäß ASR A4.1 zu planen, gesondert für Lehrpersonal und für Küchenpersonal. Die Anzahl der Mitarbeiter*innen ist nach Vollzeitkontingenten festzusetzen. Eine hohe Gleichzeitigkeit der Nutzung ist nur für den Teil der Mitarbeiter*innen zugrunde zu legen, der im Schulbetrieb davon tatsächlich betroffen ist. Wegen der in der Praxis meist deutlich ungleichen und möglicherweise veränderlichen Geschlechterverteilung sind hier Unisex-Toiletten sinnvoll.

8. Außenraum

Bei der Planung von Außenanlagen ist ein Gesamtkonzept zu entwickeln. Ziel ist eine qualitätsvolle Gestaltung von Außenanlagen, die dem Standort/Hochbau eine lokale Identität verleiht.

Ähnlich wie die Innenräume eines Schulgebäudes erfüllen auch die Außenareale vielfältige Nutzungsanforderungen (Bewegung, Spiel, Kommunikation, Ruhe/Entspannung, Sport, Erschließung / Verkehr, Unterricht). Zur Zonierung und Gestaltung ausreichend dimensionierter und abwechslungsreicher Außenräume können zum Beispiel unterschiedliche Gebäudeabschnitte, Geländeneiveaus und Pflanzbereiche genutzt werden. Bei der Gestaltung sind die spezifischen Bedürfnisse der verschiedenen Altersstufen zu beachten. Möglichst vielfältige Kontakte zwischen Innen und Außen erleichtern die Einbeziehung von Außenräumen in den Unterricht. Auf ausreichend sonnen- und regengeschützte Außenbereiche ist zu achten. Empfehlenswert ist die Anlage von Schulgärten mit Obst, Gemüse und Kräutern; auch das Halten von Kleintieren sollte, entsprechende Grundstücksverhältnisse vorausgesetzt, möglich sein.

Es sind genügend Sitz-, Spiel-, Bewegungs- und Sportbereiche für alle Altersgruppen zu allen Jahreszeiten vorzusehen, wie ausreichende Ballspielzonen. Zu beachten sind diesbezügliche Anforderungen an inklusive Sport- und Spielangebote. Treffpunkte und Aufenthaltsbereiche müssen so konzipiert sein, dass Schüler*innen und Schulpersonal sowohl kleine, geschützte Bereiche nutzen können, als auch Areale, in denen die Schulgemeinschaft als Ganzes zusammenkommt (zum Beispiel bei Schul- und Grillfesten, Freiluftkonzerten und -aufführungen).

Auch außerschulische Nutzungen sind mit einzubeziehen. Schüler*innen, die Ihre Schule annehmen, suchen diesen Ort der Identifikation auch an freien Tagen auf. Je nach Standort ist auch die Nutzung durch andere Altersgruppen zu erwarten. Bereiche, die der Allgemeinheit auch in der außerschulischen Zeit inkl. Wochenende zur Verfügung stehen, sind ggf. durch Teilzonierungen differenziert zu gestalten. Die Frage, was muss eingezäunt sein, was nicht, ist je nach Standort, außerschulischer Betreuung und sozialer Kontrolle im Rahmen eines Stadtteilkonzeptes festzulegen.

Für die Lagerung von Spiel- und Gartengeräten sind ausreichende Räume vorzusehen, als gesonderte Hütte oder ins Schulgebäude integriert mit direkten Zugang vom Außengelände.

Die Flächenbedarfe für Verkehr und Erschließung (einschließlich Stellplätze für Fahrräder, Roller, PKW, Haltebereiche für Schulbusse) sind in ihrer Bemessung abhängig von

Schulgröße und Schulstandort sowie der verkehrlichen Erreichbarkeit des Schulstandorts. Zu berücksichtigen sind auch externen Nutzungen z.B. durch Sportvereine, ggf. Wettkämpfe und Turniere. Die Sicherheitsbedürfnisse von Fußgänger*innen und Radfahrer*innen sind besonders zu beachten. Auch im Sinne der Förderung eigenständiger Mobilität der Schüler*innen ist die Vorfahrt von „Elterntaxis“ direkt vor der Schule unerwünscht, allenfalls eine Ausstiegsmöglichkeit in Entfernung mehrerer 100 m („Elternhaltestelle“). Ziele auf dem Schulgelände die für die Öffentlichkeit erreichbar sein müssen, wie Verwaltung oder Sporthalle. sind entsprechend erkennbar zu machen und zu erschließen.

Die Sammelstellen und Entsorgungswege für Abfälle sowie Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen sind einzuplanen.

Als Richtwert für die Bemessung von Außenarealen (ohne Außensportanlagen) gelten zumeist 5 qm/Schüler*in. Bei kleinen Schulgrundstücken oder dort, wo Schulgebäude auf bestehenden Grundstücken erweitert werden, können gegebenenfalls Dachflächen einbezogen werden. Abhängig von Größe und Lage des Schulgrundstücks ist zu prüfen, inwieweit die außerschulische Öffentlichkeit das Außenareal nutzen kann. Bei beengten Grundstücksverhältnissen sollte wiederum geprüft werden, ob öffentliche Parks oder Plätze teilweise als Außenareal der Schule mitgenutzt werden können.

9. Planungs- und Ausführungsstandards

Ausstattung

Die Ausstattung der Schulen ist als eigene Planungsaufgabe zu verstehen, um die angestrebten unterschiedlichen Lernformen und die flexible Nutzung insbesondere der Lern- und Unterrichtsbereiche und der Aula/Mensa zu fördern. Dafür ist anteilig leicht bewegliches Mobiliar (auf Rollen) hilfreich.

Mit der fortschreitenden Digitalisierung entstehen neue Möglichkeiten, Lernen und Unterricht zu organisieren. Die technischen Bedarfe sind bei den anstehenden Schulbauprojekten zu berücksichtigen. Die fortgeschriebenen Standards für die IT-Ausstattung von Schulen, abhängig von der jeweiligen Schulform, sind zugrunde zu legen.

Für kleinere Präsentationen sollen Möglichkeiten in den Clustern, Lernateliers, Lernlandschaften und offenen Zonen der Begegnung in der Schule vorgesehen werden.

Richtlinien für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben (RL-Bau)

Die RL-Bau regelt die Prozesse zur Planung Abwicklung und Finanzierung von Baumaßnahmen des Landes Bremen, der Stadtgemeinde Bremen und der Zuwendungsempfänger aus den Haushalten des Landes Bremen und der Stadtgemeinde Bremen.

[Richtlinien für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben \(RL-Bau\)](#)

Bremer Baustandards

Anforderungen an die Qualitäten von Gebäuden und Räumen sowie Standardausführungen von Bauteilen und technischer Ausstattung definieren die „Technischen Standards für die Planung und Durchführung von Bauvorhaben im Hochbau bremischer öffentlicher Bauherren und Zuwendungsempfänger“ (Bremer Baustandards)

[Baustandards Bremen 2019](#)

Die speziell für Schulbauvorhaben wichtigsten Punkte sind im Folgenden gesondert – keinesfalls abschließend – aufgeführt.

Bremer Erklärung

Die Qualität der gebauten Umwelt und Kulturlandschaft ist ein Aushängeschild unserer Städte, sie ist Ausdruck und Spiegel des kulturellen Gemeinwohls. Schulbauten stehen mit ihren Bauwerken in besonderer Weise im Blickfeld der Öffentlichkeit und ihr kommt damit eine Vorbildfunktion zu. Dabei geht es um die Sicherung von funktionalen, architektonischen, freiräumlichen und städtebaulichen Qualitäten.

Dies umfasst nicht nur die anspruchsvolle, dem Standort und der Nutzung angemessene architektonische Gestaltung des Gebäudes und seiner Außenanlagen, sondern auch die Qualität der stadträumlichen Einbindung. Die „Bremer Erklärung zur Sicherung und Qualifizierung der Baukultur in Bremen“ ist in ihrer jeweils gültigen Fassung heranzuziehen.

Flächenstandards

In den vorgenannten Baustandards bzw. anhängenden Tabellen sind u.a. für Schulen und Sporthallen Flächenstandards definiert. Diese stellen die Bemessungsgrundlage für den baulichen Bedarf für 2- bis 4-zügige Grundschulen sowie 3- bis 6-zügige Oberschulen und Gymnasien dar. Diese gelten für Neubauprojekte, sowie für die Bewertung des Bestandes für den Fall von Bedarfsanforderungen der Nutzer*innen.

Wurde in der Vergangenheit der bauliche Bedarf von Schulen häufig nur auf der Grundlage von Räumen und deren Anzahl ermittelt, so stellen die Flächenstandards zu einem großen Teil auf Flächenkontingente ab. So soll die flexible Disposition der zur Verfügung gestellten Flächen zur Reaktion auf pädagogische Konzepte und ggf. auch den baulichen Bestand ermöglicht werden.

Explizit definiert sind hier zunächst die Hauptnutzungsflächen (hier NUF 5 nach DIN 277). Über Zuschlagsfaktoren für die Flächen für sonstige Nutzungen (NUF 7, früher: Nebennutzflächen), Technikflächen (TF), Verkehrsflächen (VF) und Konstruktions-Grundfläche (KGF) wird die Netto-Raumfläche (NRF) und Brutto-Grundfläche (BGF) ausgewiesen.

Schallschutz und Raumakustik

Gute Schule braucht auch Ruhe. Dabei erfordern verschiedene Zonen unterschiedliche Qualitäten in Bezug auf Schallschutz und Hörsamkeit. Es wird ein Gesamtkonzept benötigt, in dem für jeden Bereich des Gebäudes die nutzerseitigen Anforderungen festgelegt werden.

So ist sicher zu stellen, dass in Unterrichtsräumen und Büroräumen ohne Nutzer*innen ein maximaler Schalldruckpegel von 35 dB(A) eingehalten wird. Auf dieses Maß ist einerseits Außenlärm durch Wände und Fenster abzuschirmen, und dies ist andererseits auch der maximale Störgeräuschpegel von Lüftungsanlagen oder anderen technischen Einrichtungen im Raum.

Das Kriterium für die akustische Qualität von Räumen ist die Nachhallzeit. Laute Räume mit langen Nachhallzeiten werden von Schüler*innen und auch von Lehrkräften als sehr unangenehm empfunden. Dem Unterricht kann nur erschwert gefolgt werden, was zu Ermüdung und Beeinträchtigung der Leistungen führt. Für das pädagogische Personal wird der hohe Geräuschpegel als Stressbelastung empfunden bis hin zur Folge von gesundheitlichen Problemen.

Anforderungen der DIN 18041 (2016)

Für die Raumakustik ist die DIN 18041 (2016) anzuwenden. Sie unterscheidet dabei zwischen Räumen, in denen der Fokus auf gute Sprachverständlichkeit gelegt wird (Räume der Gruppe A) und Räumen, in denen die Senkung des Schallpegels im Vordergrund steht (Räume der Gruppe B).

Die Räume in Schulen in Bremen sind nach folgenden Nutzungsarten auszulegen:

A1 „Musik“	<ul style="list-style-type: none"> • Fachraum Musik (sofern Schwerpunkt auf aktives Musizieren und Gesang gelegt wird, sonst A4)
A3 „Sprache/Vortrag inklusiv“	<ul style="list-style-type: none"> • Schulaula
A4 „Unterricht/Kommunikation inklusiv“	<ul style="list-style-type: none"> • Klassenräume • Differenzierungsräume • Fachräume • Besprechungsräume • Bibliothek
A5 „Sport“	<ul style="list-style-type: none"> • Sporthallen
B2 „Räume zum kurzfristigen Verweilen“	<ul style="list-style-type: none"> • Umkleieräume in Sporthallen

B3 „Räume zum längerfristigen Verweilen“	<ul style="list-style-type: none"> • Flure, Treppenhäuser, Foyers und sonstige Verkehrsflächen • Einzelbüros
B4 „Räume mit Bedarf an Lärminderung und Raumkomfort“	<ul style="list-style-type: none"> • Büroräume (mehr als 1 Person)
B5 „Räume mit besonderem Bedarf an Lärminderung und Raumkomfort“	<ul style="list-style-type: none"> • Mensa, Speiseraum • Werkräume • Mensaküche und Spülküche • Lernmitten, sonstige Selbstlernflächen • Garderobenzonen und -räume • Bewegungs- und Gymnastikräume

Akustische Maßnahmen

In der Regel hat die Ausgestaltung der Decke den größten Anteil an den Maßnahmen zur Verbesserung der Raumakustik. Abgehängte Decken stehen dabei teilweise im Widerspruch zu dem Wunsch nach freiliegenden Betondecken zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes. Diese Anforderungen sind aufeinander abzustimmen.

Grundsätzlich sollen die gewählten Deckensysteme den oft rauen Einsatzbedingungen in Schulen gerecht werden. Sehr leichte und nicht überstreichbare Einlegeplatten aus Mineralfasern sind daher eher ungeeignet. Freie Deckensegel können eingesetzt werden, wenn die Frage der oberseitigen Reinigung geklärt wird; vertikale abgehängte Akustikelemente (Baffeln) sind diesbezüglich unproblematisch.

Wenn die Berechnungen zur Raumakustik zusätzliche Wandabsorber erforderlich machen, sollten diese vorrangig außerhalb der Reichweite von Schüler*innen angebracht werden. In jedem Fall erforderlich ist eine Abstimmung im Hinblick auf die geplante Möblierung des Raumes.

Energetische Anforderungen

Grundsätzlich sind die gültigen Vorschriften wie die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) bzw. zukünftig das

GebäudeEnergieGesetz GEG einzuhalten. Darüber hinaus gibt es in Bremen zusätzliche Anforderungen.

Energetischer Standard

Die Verwaltungsvorschrift „Energetische Anforderungen an den Neubau und die Sanierung von öffentlichen Gebäuden der Freien Hansestadt Bremen“ von 2009 ist zu beachten. Ausgenommen sind lediglich zeitlich befristete Mobilbauten (Containeranlagen), die interimweise für eine Standdauer von bis zu fünf Jahren aufgestellt werden.

Zu errichtende Gebäude sind grundsätzlich in Passivhausbauweise auszuführen. Wird in einem bestehenden Gebäude eine Gesamtanierung durchgeführt, muss das Gebäude nach der Sanierung die Anforderungen an zu errichtende Nichtwohngebäude gemäß § 4 EnEV (Fassung vom 30. April 2009, Neubaustandard) erfüllen.

Nutzung erneuerbarer Energien

Neue Gebäude mit verschattungsarmen Dachflächen sind mit PV-Anlagen zum vorrangigen Verbrauch des erzeugten Stroms direkt in den jeweiligen Liegenschaften auszustatten, nur temporäre Überschüsse sind in das Netz einzuspeisen. Sofern darüber hinaus geeignete Dachflächen zur Verfügung stehen, sollte deren PV-Eignung nicht eingeschränkt werden, um eine spätere Vergrößerung der PV-Anlagen zu ermöglichen, wenn dies durch Änderungen der technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen wirtschaftlich interessant wird.

Sommerlicher Wärmeschutz

Eine maximale Raumtemperatur von 26°C sollte auch im Sommer weitgehend eingehalten werden. Überschreitungen sind nur gemäß DIN 4108-2 im Rahmen von 500 Übertemperaturgradstunden zulässig.

In der Regel erhalten somit alle unbeschatteten Süd-, Ost- und Westfassaden einen außenliegenden Sonnenschutz. Hier haben sich motorisch betriebene und zentral sowie Einzelraumgesteuerte Außenraffstores mit Aluminiumlamellen für die Schulnutzung bewährt.

Eine Reduzierung der solaren Wärmeeinstrahlung durch Sonnenschutzverglasung und G-Werte kleiner als 0,5 sollte für Klassenräume und Räume mit ähnlicher Nutzung nicht ausgeführt werden und kommt allenfalls für großflächige Verglasungen von Foyers, Aulen etc. in Frage.

Zur Unterstützung der nächtlichen Auskühlung des Gebäudes ist eine Lüftungsmöglichkeit auch außerhalb der Nutzungszeit erforderlich. Diese kann über ausreichend große Nachtlüftungsklappen mit Einbruch-, Schlagregen- und Insektenschutz erfolgen. Soweit manuelles Öffnen und Schließen dieser Klappen vorgesehen wird, ist die Bedienung zu regeln und das Personal entsprechend einzuweisen. Sofern eine automatische-motorische Betätigung vorgesehen wird, ist die Sicherung gegen Einklemmen und Anstoßen zu beachten. Eine gute Alternative hierzu ist die Nachtlüftung über die sowieso vorhandene Lüftungsanlage, angesteuert über die GLT. Hierzu ist dann ein Bypass zur Umgehung des Wärmetauschers erforderlich.

Künstliche Kühlung stellt im Schulbau die absolute Ausnahme dar und ist nur bei speziellen Nutzungen und Nachweis der Notwendigkeit mittels dynamischer Simulationsrechnung zulässig.

Barrierefreiheit

Die Anforderungen zur Barrierefreiheit sind geregelt in der Landesbauordnung (BremLBO) §50 und - für öffentliche Gebäude weitergehend - im Bremischem Behindertengleichstellungsgesetz (BremBGG) §8. Danach sollen Neu-, Um- und Erweiterungsbauten entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik barrierefrei gestaltet werden. Eine gesonderte bremische Handlungsanweisung hierzu ist in Bearbeitung.

Anerkannte Regel der Technik ist insbesondere die DIN 18040 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 1. Diese ist in Bremen als Technische Baubestimmung zur LBO (mit geringen Einschränkungen) eingeführt.

Förderschulen speziell für Schüler*innen mit komplexen körperlichen Behinderungen oder für blinde und sehbehinderte Schüler*innen bilden inzwischen die Ausnahme und können im Einzelfall höhere Anforderungen an die Barrierefreiheit stellen. Sie müssen daher gesondert betrachtet werden.

Die Anforderungen an die Barrierefreiheit sind für jedes Projekt in Bedarfsplanung festzulegen. In den folgenden Planungsphasen ist ein Konzept der Barrierefreiheit aufzustellen und zu konkretisieren. Dies beinhaltet bauliche, technische sowie organisatorische Maßnahmen.

Für Regelschulen gilt gemäß BremLBO: Bildungseinrichtungen [...] müssen in den allgemeinen Besucher- und Benutzerverkehr dienenden Teilen barrierefrei sein. In der Umsetzung dieser Anforderung sind insbesondere die folgenden Punkte zu beachten:

Wege, Plätze, Zugang

Für die äußere Erschließung ist die Richtlinie der Freien Hansestadt Bremen und der Stadt Bremerhaven zur barrierefreien Gestaltung baulicher Anlagen des öffentlichen Verkehrsraums, öffentlicher Grünanlagen und öffentlicher Spiel- und Sportstätten zu berücksichtigen.

Beim Außenraum von Schulbauten innerhalb des meist eingezäunten Schulhofs und im Anschluss zum öffentlichen Straßenraum handelt es sich im Sinne der Richtlinie meist nicht um einen vielschichtig strukturierten Platz. Ebenso sind Sondernutzungen selten vorhanden und es gibt keine komplexen Wegebeziehungen. Aus diesem Grund sind taktile Boden- bzw. Blindenleitsysteme mit Leitstreifen und Abzweigefeldern bei Regelschulen üblicherweise nicht erforderlich. Bei Fördereinrichtungen für sehbehinderte Schüler*innen sollte selbstverständlich eine andere Bewertung erfolgen.

Mindestens 3 % der insgesamt erforderlichen Stellplätze für Besucher*innen, mindestens jedoch ein Stellplatz muss behindertengerecht ausgeführt werden.

Treppen

In Schulen sind Stufenvorderkantenmarkierungen an jeder Stufe von Treppen mit bis zu drei Stufen und Treppen, die frei im Raum beginnen oder enden, Pflicht. In Treppenhäusern betrifft das die erste und letzte Stufe.

Bei frei im Raum platzierten Treppen ist ein Unterlaufschutz vorzusehen. Dies gilt auch für Außentreppen.

Aufzug

Aufzüge sollen eine Fahrkorbbreite von mindestens 110 cm und eine Fahrkorbtiefe von mindestens 140 cm haben. Die Bewegungsfläche vor Fahrschachttüren muss mindestens 150 cm breit und mindestens 150 cm tief sein.

Bedienfelder für Aufzüge sind in der rollstuhlgerechten Höhe von 85 cm anzubringen. Eine Sprachansage ist vorzusehen.

Türen

Die Drückerhöhen von Türen zu den barrierefreien Sanitärräumen sind auf 85 cm auszuführen. Alle anderen Drückerhöhen im Gebäude können auf das Standardmaß von 1,05 m gesetzt

werden. Bedienelemente wie Taster zum Öffnen elektromotorisch betriebener Türen sollen in einer Höhe von 85 cm angebracht werden.

Türen müssen deutlich durch kontrastreiche Gestaltung zu erkennen sein. Türschließer sind nach DIN 18040 auszuführen und dürfen ein maximales Öffnungsmoment von 47 Nm haben. Gebäudeeingangstüren können darüber hinaus zusätzlich Automatantriebe erhalten, wenn der Nutzerkreis dies erforderlich macht.

An großflächig verglasten Türen und Wänden sind Sicherheitsmarkierungen (Wechselkontrast) anzubringen.

Brandschutz

Grundsätzlich ist an Regelschulen in Bremen von einem Anteil von Menschen mit Einschränkungen auszugehen, welcher der Gesamtbevölkerung entspricht. Nicht zuletzt ist dies auch der Grundgedanke der Inklusion. Zusätzliche bauliche Maßnahmen für die Selbstrettung von Menschen mit Behinderungen im Rollstuhl sind daher üblicherweise nicht erforderlich. Es genügen hier betriebliche Maßnahmen, die die Rettung mittels fremder Hilfe sicherstellen, wie sie in der Brandschutzordnung festgeschrieben werden.

Auf eine durchgängige Anwendung des Zwei-Sinne-Prinzips von Alarm-, Orientierungs- und Leitsystemen kann in Regelschulen verzichtet werden, wenn organisatorisch sichergestellt wird, dass die Informationsvermittlung im Alarmfall gewährleistet ist.

Sanitärräume

Barrierefreie Sanitärräume sind so zu gestalten, dass sie von Menschen mit Rollstühlen und Rollatoren und von blinden und sehbehinderten Menschen zweckentsprechend genutzt werden können.

Es ist mindestens ein behindertengerechter Sanitärraum pro zwei Geschosse vorzusehen. Ausstattungselemente müssen sich visuell kontrastierend von ihrer Umgebung abheben und auch aus sitzender Position erreichbar sein.

Eine Notrufanlage, die aus der sitzenden Position auf dem WC und liegend auf dem Boden erreichbar ist, ist vorzusehen.

Mitgeltende Regeln

Dieser Leitfaden beschreibt die besonderen Belange Bremischer Schulgebäude. Er ersetzt keine Gesetze, Verordnungen und anderweitigen verbindlichen Regelungen für das Bauwesen, deren Einhaltung in der jeweils gültigen Fassung vorausgesetzt wird, wie insbesondere

- Landesbauordnung (BremLBO) und die hierzu vom zuständigen Senatsressort als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln; hierzu gehören auch Mustervorschriften der Bauministerkonferenz
- Energieeinsparverordnung (kommendes Gebäudeenergiegesetz)
- Bremisches Behindertengleichstellungsgesetz
- Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften (UVV, ASR)
- Richtlinien für die Planung und Durchführung von Bauaufgaben (RL-Bau)
- Bremer Erklärung zur Sicherung und Qualifizierung der Baukultur in Bremen von 2018

Eine umfangreiche Zusammenstellung von Vorschriften, Richtlinien und Normen enthalten die „Arbeitshilfen zum Schulbau“ der Kultusministerkonferenz

https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_07_01-Arbeitshilfen-zum-Schulbau.pdf

Anhang: Literaturliste

- **Stadtbaustein Bildung**
Thomas Coelen, Anna Juliane Heinrich, Angela Million Hrsg. ISBN 978-3-658-07313-8 2017
- **Wenn Stadt Bildung mitdenkt, dann...**
Angela Million, Felix Bentlin, Anna Juliane Heinrich, Edition Speersort , Nationale Stadt Entwicklungspolitik 2016
Gebaute Bildungslandschaften -Verflechtung zwischen Pädagogik und Stadtplanung, Angela Million, Thomas Coelen, et al., jovis, ISBN 978-386859-464-5
- **Schulen Planen und Bauen 2.0**, ISBN 978-3-86859-437-9
Leitlinien für leistungsfähige Schulbauten in Deutschland, ISBN: 978-3-00-043921-6 und weitere Veröffentlichungen zu Phase Null, etc. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft
- **Brandschutz im Schulbau, Neue Konzepte und Empfehlungen**
Herausgeber: Bund Deutscher Architekten BDA, Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, Technische Universität Kaiserslautern, Unfallkasse NRW, Verband Bildung und Erziehung (VBE); ISBN: 978-3-89355-835-3
- **Planungsrahmen für pädagogische Raumkonzepte an Kölner Schulen, 2016**
Amt für Schulentwicklung
- **Treibhäuser der Zukunft – Wie in Deutschland Schulen gelingen**
und weitere Titel, Reinhard Kahl, Beltz Verlag
- **Schulbaupreis NRW**
- **Deutscher Schulpreis 2020, 2019** Robert-Bosch-Stiftung, et al.
- **Pädagogische Führung, Zeitschrift für Schulleitung und Schulberatung** 3/2017
https://www.researchgate.net/publication/330761017_Die_Laborschule_Bielefeld
- **Planing Learning Spaces**, (Sprache: englisch) Murray Hudson und Terry White
Paperback; ISBN: 9781786275097

Am 29.04.2020 hat die Senatskommission Schul- und Kitabau die Einführung dieses Leitfadens Schulbau Bremen als Qualitätsstandard für Bremische Schulbauprojekte beschlossen.