



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR BILDUNG

ZUKUNFTSFÄHIGE SCHULBAUTEN IN RHEINLAND-PFALZ

Ein Kompendium



INHALT

Einführung	3	Gemeinschaftsbereiche	25
Zeitgemäße Schulen und ihre veränderten Aufgaben	4	Team-, Personal- und Beratungsräume	25
Ganztag	4	Sonstige Funktionsbereiche	26
Inklusion	5	Raumbedarfe	27
Barrierefreiheit	6	Beispiele zur räumlichen Organisation von Gemeinschaftsbereichen	28
Digitalisierung	7	Prozesswesen	34
Nachhaltigkeit/Klimaschutz	7	Schulrechtliche Rahmenbedingungen der Förderung von Schulbauten (§§ 86,87 Schulgesetz)	34
Brandschutz und Unfallschutz	9	„Phase Null“	34
Orientierung, Atmosphäre und Gestaltung	12	Beratungsangebot Pädagogisches Landesinstitut	36
Prinzipien und Qualitäten leistungsfähiger Schulgebäude	13	Architektenwettbewerb	36
Pädagogisch-Architektonische Grundkonzeption	13	Behördliche Zuständigkeiten	37
Vielseitigkeit und Veränderbarkeit	14	Inbetriebnahme und Ausstattung	38
Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit	15	Betrieb	38
Gesundheit und Sicherheit	15	Flächenprogramme	39
Räumliche Organisation und Raum- bzw. Flächenbedarfe	17		
Allgemeine Lern- und Unterrichtsbereiche	24		
Spezialisierte Lern- und Unterrichtsbereiche	24		

EINFÜHRUNG

Schulgebäude sind Lernorte und Lebensorte, die über viele Jahre den Entwicklungen der Zeit Stand halten sollen. Veränderungen gibt es nicht nur in der Zusammensetzung der Schulgemeinschaft, sondern auch fortlaufend in der pädagogischen und didaktischen Herangehensweise. Auch die Lebensumstände der Gesellschaft sowie technische und soziale Entwicklungen spiegeln sich in der pädagogischen Arbeit, im Alltag der Schulgemeinschaft und damit auch in den Schulgebäuden wider. Damit steht auch der pädagogische Schulbau stetig vor Herausforderungen. Neue pädagogische Konzepte und Ideen finden sich in veränderten baulichen Lösungen. Unterrichtsformen werden vielfältiger und Lernprozesse individueller, die Digitalisierung verändert Zugänge und Inhalte, Inklusion ist schon heute eine Verpflichtung und auch die Ganztagschule wird auf absehbare Zeit noch stärkere Verbreitung finden. Dies bedeutet jedoch nicht, dass zukunftsfähiger Schulbau auf Neubauten beschränkt ist. Auch vorhandene Schulgebäude können die Nutzung zukunftsfähiger pädagogischer Konzepte ermöglichen und befördern. Unter Beachtung von aktuellen technischen, energetischen und ökologischen Standards werden vielfach Schulgebäude erneuert bzw. umgebaut. Die Entscheidung, ob Schulbauten erhalten, aufgegeben, erweitert oder neu geschaffen werden, ist dabei eng verknüpft mit der Schulentwicklungsplanung der entsprechenden

Kommune sowie einer Kosten-Nutzen-Analyse im Rahmen von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen. Leistungsfähige Bildungseinrichtungen bedeuten auch in der Kommunal- und Regionalentwicklung in Rheinland-Pfalz einen zentralen Erfolgsfaktor. Die Bereitstellung und Instandhaltung von Schulgebäuden gehört in Rheinland-Pfalz zu den Pflichtaufgaben der kommunalen Selbstverwaltung und fällt damit in die Zuständigkeit der kommunalen und freien Träger. Das Land unterstützt die Kommunen und Schulträger finanziell bei der Umsetzung von Maßnahmen im Bereich des Schulbaus durch das Landesschulbauprogramm. Mit der Verwaltungsvorschrift „Bau von Schulen und Förderung des Schulbaus“ leistet das Land einen weiteren Beitrag zu zukunftsfähigem Schulbau in Rheinland-Pfalz. Die Richtlinie ermöglicht eine flexible Gestaltung von Schulen, indem weniger eine Orientierung an Räumen, sondern vielmehr an vorhandenen Flächen erfolgt.

Mit Blick auf das Verfassungsprinzip der kommunalen Selbstverwaltung und angesichts ihrer wachsenden Verantwortung im Bildungsbereich erhalten die Kommunen Gestaltungsspielräume zur Weiterentwicklung ihrer Bildungsinfrastruktur. So können lokale Bedarfe angemessen berücksichtigt und eigene Schwerpunkte in der Schulbautätigkeit gesetzt werden.¹

¹ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 6f.

ZEITGEMÄSSE SCHULEN UND IHRE VERÄNDERTEN AUFGABEN

Lernen funktioniert am besten, wenn es als aktiver und interaktiver Prozess der Lernenden gesehen wird. Schulen erhalten auch neue Herausforderungen durch die Erweiterung ihres gesellschaftlichen Auftrags: Ganztagsschulen bieten nicht nur in besonderem Maße Zeit und Gelegenheit für pädagogisches Handeln und gutes Lernen, sie sind zum Beispiel auch eine Lösung für die veränderten Lebens- und Arbeitswelten der Familien. Inklusive Schulen erkennen gesellschaftliche Heterogenität an und stellen Chancengerechtigkeit her. Schulen entwickeln sich mehr als je zuvor zu Lern- und Lebensorten in ihren jeweiligen Quartieren. Darüber hinaus wird die Digitalisierung und ihre rasant-dynamische Entwicklung zu einem weiteren Innovationstreiber.²

Ganzttag

Rheinland-Pfalz hat bereits 2002 als erstes Land überhaupt ein Ausbauprogramm für Ganztagschulen gestartet und den bedarfsgerechten Ausbau seitdem kontinuierlich fortgeführt. In Rheinland-Pfalz gibt es drei Formen der Ganztagschule, die in § 14 des rheinland-pfälzischen Schulgesetzes verankert sind.

Mit dem quantitativen und qualitativen Ausbau schulischer Ganztagsangebote werden Schulgebäude noch mehr als bisher neben einem Ort des Lernens auch einer des Lebens von Kindern und Jugendlichen. Schulgebäude – und -anlagen müssen

dazu zunehmend für eine Vielzahl von Aktivitäten, die auf vielfältige Art und Weise den Kompetenzerwerb fördern und konzeptionell miteinander verbundene formale, non-formale und informelle Lernangebote ermöglichen, geeignet sein.

Zeitgemäße Schulbauten unterstützen die verschiedenen Lernsettings und die individuellen Bedürfnisse der Kinder nach Wissenserwerb, Bewegung, Rückzug und Begegnung. Sie eröffnen bedarfsgerechte und flexible Raum- und Flächennutzungskonzepte, die den verschiedenen organisatorischen Ansprüchen gerecht werden und ermöglichen den unkomplizierten Wechsel zwi-



schen Konzentrations- und Regenerationsphasen. Daher berücksichtigen sie neben den Lern- und Arbeitsbereichen ein unterschiedliches Angebot an Aufenthalts- und Erholungsbereichen sowohl

² Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 8.

innerhalb als auch außerhalb der Schulgebäude einschließlich der Außenbereiche.

Ganztagsschulen ermöglichen einen Schultag mit rhythmisierten und flexiblen Zeitstrukturen. Dadurch und durch die Zusammenarbeit im multiprofessionellen Team eröffnen sich pädagogische und schulorganisatorische Gestaltungsspielräume, um beispielsweise eine größere Variation von Methoden innerhalb längerer Lerneinheiten oder vermehrt fächer- und gruppenübergreifende Formen des Projektunterrichts zu ermöglichen. Ganztagsschulen haben in der Regel mehr Zeit zur Verfügung, um die Arbeitsrhythmen von Kindern, Jugendlichen und Lehrkräften in der eigenen pädagogischen Konzeption zu berücksichtigen.

Schulen mit begrenztem Raumangebot haben durch die Flexibilisierung der Zeitpläne die Möglichkeit, Überlastungen zu Stoßzeiten (Beginn des Unterrichts, Mittagessen und Ende des Unterrichts) zu vermeiden. Für Lehrkräfte und andere Mitarbeitende an Ganztagsschulen sind gut ausgestattete Teamarbeitsplätze und ein ausreichendes Set an Arbeits-, Besprechungs- und Erholungsräumen wichtig. Wenn Ganztagsbildung in Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern angeboten wird, sind passende Räume hilfreich, um die Angebote außerschulischer Bildungsträger zu integrieren.

Kindern, Jugendlichen und Lehrkräften in der eigenen pädagogischen Konzeption zu berücksichtigen. Schulen mit begrenztem Raumangebot haben durch die Flexibilisierung der Zeitpläne die Möglichkeit, Überlastungen zu Stoßzeiten (Beginn des Unterrichts, Mittagessen und Ende des Unterrichts) zu vermeiden. Für Lehrkräfte und andere Mitarbeitende an Ganztagsschulen sind gut ausgestattete Teamarbeitsplätze und ein ausreichendes Set an Arbeits-, Besprechungs- und Erholungsräumen wichtig. Wenn Ganztagsbildung in Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern angeboten wird, sind passende Räume hilfreich, um die Angebote außerschulischer Bildungsträger zu integrieren.³

Inklusion

Der Zweck der Inklusion besteht darin, allen Kindern und Jugendlichen die bestmögliche Entwicklung zu ermöglichen. Jedes Kind und jede und jeder Jugendliche ist einzigartig und benötigt Raum und Unterstützung, um die eigenen Wege zu gehen. Diese Anforderung geht über die bloße Frage der baulichen Barrierefreiheit hinaus. Schulraum erfüllt den Auftrag an eine pädagogische Praxis, die sich auf die individuellen Unterschiede von Kindern und Jugendlichen konzentriert. Eine große Aufgabe besteht darin, Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen die Chancengerechtigkeit zu ermöglichen. Laut der UN-Behindertenrechtskonvention sind Bund, Länder und Kommunen dazu verpflichtet, die erforderlichen Ressourcen zu schaffen. In Zukunft können Kinder und Jugendliche mit Behinderungen in allgemeinen Schulen lernen, wenn die Umsetzung konsequent verfolgt wird. Die Anforderungen an Räume in einer inklusiven Schule sind nicht grundlegend von denen einer „guten Schule“ zu unterscheiden. Heutzutage haben moderne Schulen eine klare Lern- und Unterrichtskultur in heterogenen Gruppen. Sie benötigen flexible und differenziert verteilte Ressourcen für individuelle Differenzierung und Rückzugsmöglichkeiten, Unterrichtsarrangements in Kleingruppen, Beratungs- und Betreuungsangebote sowie sozialpädagogisch, psychologisch und medizinisch geschultes Personal. Es ist wichtig, dass die Lernumgebungen variabel, einfach, intuitiv und unter Berücksichtigung verschiedener sensorischer Fähigkeiten verwendet werden. Es ist wichtig, dass alle wichtigen Informationen zur Orientierung mit mindestens zwei Sinnen wahrnehmbar sind. Auf der Grundlage veränderter Lernsettings und deren Übertragung auf entsprechende Raum-Zeit-Konzepte werden räumliche Organisationsmodelle entwickelt, die die besonderen Anforderungen der Inklusion beantworten, ohne Kinder und Jugendliche zu separieren. Dies bezieht die Schaffung von Räumen ein, welche die Bedürfnisse für Kinder und Jugendliche mit Behinderungen ebenso berücksichtigen wie den Zugang zum Gebäude und auf das Schulgelände.⁴

³ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 10f.

⁴ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 10f.

Barrierefreiheit

Eine der Voraussetzungen für eine gelingende Inklusion ist ein Lernsetting, das Schule als einen inklusiven Lern- und Lebensraum versteht und das die besonderen Anforderungen der Inklusion auch räumlich beantworten kann. Gute gesundheitsfördernde Schulen verstehen sich als Lebens- und Erfahrungsraum ohne Barrieren, in dem alle schulischen Nutzerinnen und Nutzer günstige Bedingungen vorfinden. Barrierefreiheit ist ein wesentlicher Gelingensfaktor für volle Teilhabe und Inklusion, insbesondere von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen.⁵ Die Notwendigkeit und Forderung, Gebäude und Anlagen barrierefrei zu gestalten, ergibt sich u. a. aus dem Selbstverständnis der Bildungseinrichtung und aus der gesetzlichen Verpflichtung (§ 51 Abs. 3 LBauO RLP, § 11 Landesgesetz zur Gleichstellung,

Inklusion und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen (Landesinklusionsgesetz)), Menschen mit Behinderungen volle Teilhabe und Gleichstellung zu ermöglichen. Barrierefreiheit bedeutet für die Planung zukunftsfähiger Gebäude also einen wichtigen Bestandteil und ist grundlegend für eine inklusive Infrastruktur, die im Sinne des universellen Designs⁶ auch unsichtbare Barrieren in den Blick nimmt. Barrierefrei bedeutet, dass alle am Schulleben Beteiligten, aber insbesondere die Kinder und Jugendlichen, selbstständig jederzeit ohne fremde Hilfe und besondere Erschwernis die Schule und ihre unterschiedlichen Räume auffinden und nutzen können. Dies bezieht die selbstständige Bewältigung des schulischen Alltags mit ein, z. B. bzgl. der Nutzung von Toiletten und Waschräumen.

Neben der Weiterentwicklung der Pädagogik, Methodik und Didaktik sollen in einer Schule auch die baulichen Anpassungen im Schulgebäude, der Klassen- und Fachräume sowie das Mobiliar und die Unterrichtsmaterialien auf Basis der Gestaltungsprinzipien der Barrierefreiheit berücksichtigt werden. Dies bezieht sich auch auf den Abbau und die Vermeidung unsichtbarer Barrieren und ist nicht nur für Menschen mit Bewegungseinschränkungen relevant. Kinder und Jugendliche mit Beeinträchtigungen haben das gleiche Recht wie Kinder und Jugendliche ohne Beeinträchtigungen, ihre Schule unabhängig vom Stand der Barrierefreiheit gem. § 59 Abs. 1 Schulgesetz zu wählen. Die Prinzipien der Gestaltung einer barrierefreien Schulwelt entsprechen nicht nur aktuellen und zukünftigen Anforderungen, sondern können auch neue pädagogische Ansätze nachhaltig fördern.⁷



5 Definition Schüler/-in mit Behinderungen gem. UN-BRK: „Zu den Menschen mit Behinderungen zählen Menschen, die langfristige körperliche, seelische, geistige oder Sinnesbeeinträchtigungen haben, welche sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern können.“ (Quelle: Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen (2018), Seite 8) und geplanter Schulordnung für den inklusiven Unterricht: oder Beeinträchtigungen der Sprach- und Kommunikationsentwicklung, oder besondere Unterstützungsbedarfe im (schulischen) Lernen haben, die sie in Wechselwirkung mit verschiedenen Barrieren an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten schulischen Teilhabe hindern können. Dies gilt entsprechend auch für Kinder und Jugendliche mit Lernstörungen oder chronischen Erkrankungen.

6 Der Schlüsselbegriff „Universelles Design“ schließlich bezeichnet ein Design von Produkten, Umfeldern, Programmen und Dienstleistungen in der Weise, dass sie von allen Menschen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung oder ein spezielles Design genutzt werden können.“ (Quelle: UN-Behindertenrechtskonvention (o. D.).

7 Vgl. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (o. D.).

Digitalisierung

Die Digitalisierung als prägender Prozess des beginnenden 21. Jahrhunderts lässt digitale Medien und digitale Werkzeuge zunehmend an die Stelle analoger Verfahren treten. Dabei lösen sie diese nicht nur ab, sondern erschließen ganz neue Möglichkeiten in allen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bereichen. Den Schulen kommt angesichts dieser fortschreitenden Digitalisierungsprozesse eine hervorgehobene Bedeutung zu: hier werden grundlegende Kompetenzen vermittelt, um Kindern und Jugendlichen ein erfolgreiches und selbstbestimmtes Leben in einer zunehmend digitalisierten Zukunft zu ermöglichen. Damit das gelingt, müssen diese Prozesse an den Schulen aktiv und gemeinschaftlich gestaltet werden.

Digitalität ist ein zentraler Aspekt einer zeitgemäßen Lernkultur. Sie verändert Lernorte, Inhalte, Methoden, Kompetenzen, Lern- und Lehrformen, die Rollen von Lernenden und ihren Lehrkräften – kurz: die gesamte Organisation Schule. Dafür braucht es zunächst eine nachhaltige Stärkung der digitalen Infrastruktur vor Ort. Durch das gemeinsame Engagement von Bund, Land und den Schulträgern konnte hier in den letzten Jahren vieles bewegt werden. Dazu gehört der Ausbau schnellen Internets und im Hinblick auf die zunehmende Flexibilisierung und Diversifizierung der Lernformen in geeignetem Umfang auch Möglichkeiten für den mobilen Einsatz von Endgeräten auf dem gesamten Schulgelände (WLAN). Ebenso braucht es eine adäquate Ausstattung mit digitalen Präsentationsmedien oder mobilen Endgeräten. Mobile Geräte tragen dazu bei, nicht nur den Unterrichtsraum, sondern die gesamte Schule und den Außenraum als Lernort zu nutzen. Der Informatikraum als alleiniger Ort des digitalen Lernens ist überholt.

Die Corona-Pandemie hat aber auch eine klare Grenze aufgezeigt: wenngleich die Digitalisierung zu einer Erweiterung und einer Veränderung von Lernräumen führt, kann der digitale Raum den analogen Raum immer nur ergänzen und das Lernen in Präsenz an den Schulen nicht ersetzen.



Der digitale Transformationsprozess im Bildungsbereich darf sich zudem nicht im Ausbau und Umbau von Infrastrukturen erschöpfen, sondern muss immer von den passenden pädagogischen Konzepten flankiert werden.

Nachhaltigkeit/Klimaschutz

Insbesondere die Bauvorhaben für Schulen sind äußerst komplex. Das Zusammenspiel verschiedener Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten prägen diese stark.

Bereits in der Phase Null wird das Fundament für ein nachhaltiges Planen, Bauen und Betreiben von Schulen gelegt. Es ist wichtig, Schulgebäude in Rheinland-Pfalz nachhaltig zu planen, zu bauen und zu betreiben, da es sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene um die Einhaltung strenger Klimaschutzstandards geht. Nachhaltige, klimaschutzgerechte Schulgebäude erfüllen hohe Energieeffizienzstandards, vermeiden den Einsatz fossiler Brennstoffe und sind in umweltfreundlicher Bauweise errichtet. Das Ziel ist ambitioniert und gleichzeitig außerordentlich bedeutend – sowohl für den Bau als auch die Renovierung von Schulen. Im Zentrum stehen dabei insbesondere

Anstrengungen im Hinblick auf die Klimaneutralität. Es ist wichtig, die folgenden Nachhaltigkeitskriterien zu berücksichtigen:

Standort

Es ist von großer Bedeutung, ob das Schulgebäude gut mit der vorhandenen Infrastruktur verbunden ist. Ein guter Standort reduziert Verkehrsemissionen erheblich und ermöglicht, dass Schulen ein wichtiger Teil der Entwicklung des Quartiers sein können.

Energie- und Medienversorgung

Aktiver Klimaschutz bedeutet, den Energie- und Wärmebedarf sowie den Kohlenstoffausstoß von Schulgebäuden zu reduzieren. In der Regel wird dies erreicht, indem der Wärme- und Kühlbedarf des Gebäudes reduziert, die Energieversorgung und -verteilung effizienter gestaltet und umweltfreundliche Energiequellen verwendet werden. Es ist wichtig, einen schrittweisen Sanierungsplan zu erstellen, der den Umstieg auf eine nicht fossile Energiequelle beinhaltet.

Baustoffe

Der Einsatz von ökologisch verträglichen Baustoffen und intelligenten Baukonstruktionen steht im Mittelpunkt der Untersuchung der Auswirkungen des Bauens auf die Umwelt.

Komfort und Raumlufthygiene

Intelligentes Zusammenspiel von Faktoren wie Fensterfläche oder -qualität, Speichermassen, Lüftungsoptionen, Dämmstandard und Sonnenschutz kann den thermischen Komfort im Sommer erhöhen.

Es ist wichtig, bereits bei der Planung auf bestimmte Anforderungen zu achten:

- Funktionalität der Planung von Gebäuden
- Flexibilität bei der Planung von Gebäuden und der Raumgestaltung
- Qualität des Betriebskonzepts des Gebäudes
- Sicherheit im Vertrags- und Vergaberecht

Nachhaltigkeit wird bei der Einrichtung und des Betriebs von Schulen immer wichtiger. Es wird

Wert auf den umweltfreundlichen Bau von Schulen gelegt, einschließlich Erweiterungen oder Sanierungen von Schulen. Um den verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden, sind tragfähige Lösungen für die Projektabwicklung und Beschaffung gefragt. Es ist üblich, dass Nachhaltigkeit nur als



energieeffizientes und umweltfreundliches Bauen definiert wird. Allerdings umfasst die Nachhaltigkeit viel mehr und betrifft viele andere Bereiche.

Die drei Säulen Ökologie, Ökonomie und Sozio-kultur werden im klassischen Ansatz der Nachhaltigkeit gleichwertig betrachtet. Da sie sich auf die drei klassischen Nachhaltigkeitsbereiche ähnlich auswirken, müssen die technischen Merkmale als Querschnittsqualitäten berücksichtigt werden. Dies gilt auch für die Prozesseigenschaften, die in der Planungsphase die Grundlage für alle anderen Eigenschaften bilden und dazu beitragen, die geplanten Ziele auch in der Realisierung zu gewährleisten. Obwohl die Merkmale des Standorts auch die Lebensdauer eines Gebäudes beeinflussen, können sie durch die Planung nur begrenzt beeinflusst werden. Daher werden sie getrennt untersucht und nicht in die Gesamtbeurteilung einbezogen. Eine umfassende Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes ist ein wesentlicher Aspekt des nachhaltigen Bauens gemäß dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB). Bauherr und Nutzende haben ein eigenes Interesse an nachhaltigen Gebäuden. Im letzten Jahrzehnt wurden eine Reihe von Instrumenten entwickelt, um die Qualitäts-

sicherung der Planung und Umsetzung im Hinblick auf die Nachhaltigkeit sicherzustellen und dem hohen Anspruch an ganzheitlich optimierte Gebäude gerecht zu werden. Es ist geplant, dass die Bauwirtschaft, Industrie, Bauverwaltung und Wissenschaft bei der Fortschreibung einbezogen werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die entwickelten Instrumente in der Planungs- und Baupraxis auch in Zukunft sehr akzeptiert und umsetzbar sind.⁸

Das Land Rheinland-Pfalz als Bauherr und Nutzer hat ein eigenes Interesse an nachhaltigen Gebäuden und nimmt mit deren Umsetzung eine Vorbildrolle für kommunale und private Bauherren ein. Bereits im Jahr 2001 hat das Bundesbauministerium wichtige qualitative Anforderungen für nachhaltiges Bauen durch den ersten Leitfaden Nachhaltiges Bauen festgelegt. Durch die Forschungsinitiative Zukunft Bau und die Unterstützung des Runden Tisches Nachhaltiges Bauen wurde das nachhaltige Bauen entwickelt.

Auch das Bauministerium des Landes empfiehlt in seinem ergänzenden „Zentralen Hochbauerlass“ (ZHE) zu den „baufachlichen Ergänzungsbestimmungen für Zuwendungen“ (ZBau) und in einer „Arbeitshilfe für die verstärkte Förderung von Nachhaltigkeit und Klimaschutz bei Hochbaumaßnahmen, Empfehlungen für den Zuwendungsbau in Rheinland-Pfalz“ (AH NH+KS) die verstärkte Anwendung der Grundsätze des nachhaltigen und klimaschutzgerechten Bauens im allgemeinen Zuwendungsbau und im Bereich des Schulbaus (siehe auch unter <https://fm.rlp.de/themen/staatsbau/zuwendungsbaue>).

Brandschutz und Unfallschutz

Gute Lern- und Lehrbedingungen setzen eine sichere und gesunde Lernumgebung voraus. Um dies zu erreichen, sind die grundsätzlichen Vorgaben der Unfallverhütungsvorschrift „Schulen“ (DGUV Vorschrift 81) und der Arbeitsstättenver-

ordnung inkl. der Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) zu beachten. Einen guten Überblick über die sichere und gesunde Gestaltung von Schulen bieten die Regel „Branche Schulen“ (DGUV Regel 102-601) und das Internetportal „Sichere Schule“ der gesetzlichen Unfallversicherung www.sichere-schule.de.

Häufig wird das Thema „Brandschutz“ als Hindernis bei der Umgestaltung von Bestandsschulen hin zu zeitgemäßen Schulgebäuden betrachtet. Insbesondere Schulflure (notwendige Flure) werden aufgrund der Sorge, gegen die Vorschriften des Brandschutzes zu verstoßen, trotz des begrenzten Platzangebots in den Klassenräumen nicht pädagogisch genutzt. Es besteht aber die Möglichkeit, diese Bereiche zu nutzen, ohne die Sicherheit im Gebäude insgesamt zu gefährden.

Es ist dabei wichtig, die zuständige untere Bauaufsichtsbehörde und Brandschutzdienststelle frühzeitig in die Planung des Umbaus oder der Flurgestaltung einzubeziehen, um den Gestaltungsspielraum im Voraus festzulegen. Des Weiteren bietet die Realisierung der Einrichtung der Flure oder der Klassenzimmer viele Möglichkeiten für die Beteiligung der Kinder und Jugendlichen. Die Lernenden können bei der Planung und Konstruktion der Möbel einbezogen werden.

Es ist außerdem von großer Bedeutung, vor der Umgestaltung in Abstimmung mit dem Sachkostenträger oder der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde festzulegen, inwieweit Flurbereiche für Arbeitsplätze oder andere Nutzungen geeignet sind.⁹

Die bauordnungsrechtlichen Vorschriften gehen von Nutzungseinheiten in Gebäuden aus, aus denen man im Falle eines Brandes entweder über Rettungswege direkt oder über notwendige Flure und Treppenräume ins Freie flüchten können muss. Um eine Fremdrettung und effektive Löscharbeiten durchführen zu können, sind die Flucht- und Rettungswege gleichzeitig Angriffswege für die Feuerwehr.

⁸ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2014), Seite 21ff.

⁹ Vgl. ISB (o. D.).



Die im Bauordnungsrecht geforderten Anforderungen an den Brandschutz und deren Konkretisierungen (z. B. in der Anlage 1 zur Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen [VVTB] oder dem Rundschreiben des Ministeriums der Finanzen „Bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen“) widersprechen zunächst dem Vorhaben an verschiedenen Stellen eine Schule nach klassischer Bauart (ein- oder zweihüftig mit notwendigem Flur) als Clusterschule oder offene Lernlandschaft umzunutzen.

Derzeit wird diesen Widersprüchen im Planungsprozess des Schulbaus durch individuelle Risikobetrachtungen je Einzelfall begegnet. Schulträger und Kommunen stimmen sich häufig zu wenig mit den Bauaufsichtsbehörden über Abweichungen und deren Kompensationen im Brandschutz ab und halten an den traditionellen Schulbaumustern fest. Dies liegt an den Zeitaufwänden und der vorab anhand von festen Parametern nicht bezifferbaren Investitionshöhe.

Die Studie „Brandschutz im Schulbau“ (TU Kaiserslautern, Fachgebiet Baulicher Brandschutz) und die Empfehlungen des Arbeitskreises Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuer-

wehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF Bund): „Moderne Schulbau- und Unterrichtskonzepte. Empfehlungen zur Sicherstellung der Rettungswege aus Lernbereichen (2014)“ können als Planungshilfen verwendet werden. Diese Empfehlungen tragen dem ursprünglichen Auftrag des Brandschutzes – nämlich Menschen in Gebäuden vor Gefahren zu schützen – Rechnung und unterstützen gleichzeitig die pädagogischen Forderungen nach flexiblen Raumkonzepten.¹⁰

Es gibt zwei Arten von Schulgebäuden, die unter brandschutztechnischen Gesichtspunkten betrachtet werden können:

Erstens die traditionelle Flurschule mit Klassenräumen von etwa 60 bis 70 Quadratmetern oder der „Klassenraum Plus“, der typischerweise aus zwei bis drei zusammengelegten Klassenräumen besteht. Beide werden über einen notwendigen Flur erreicht. Zweitens gibt es ein flexibles Raumkonzept, das die Nutzung frei gestalten kann. Es gibt Unterteilungen in offene Lernlandschaften und Cluster. Beide verfolgen das Ziel, differenziertes Lernen in verschiedenen Bereichen zu ermöglichen, ohne auf den notwendigen Flur zurückzugreifen. Die aktuellen Überlegungen zum Brandschutz basieren auf dem zweiten Raumkonzept.

Die risikogerechte Bewertung solcher Gebäude dient als Grundlage für diese flexiblen Raumkonzepte. Um eine nutzungsspezifische, von wichtigen Randbedingungen abhängende, allgemeine Risikobewertung durchführen zu können, müssen die Gebäudetypen für neue pädagogische Konzepte erfasst und beschrieben werden.¹¹

Es ist erforderlich, eine kurze Beschreibung der nutzungsspezifischen Schutzziele für Schulgebäude zu erstellen, um eine Grundlage für die zukünftigen Risikobetrachtungen zu legen. Der rechtliche Rahmen wird durch die Schutzziele der „Eingeführten Technischen Baubestimmungen“ (ETB) geschaffen. Laut der Analyse sind insbesondere die

¹⁰ Vgl. Lorenz, Dirk (Hrsg.); Höhne, Thomas (2017), Seite 27ff.

¹¹ Vgl. Lorenz, Dirk (Hrsg.); Höhne, Thomas (2017), Seite 27ff.

Selbstrettung von Menschen und eine wirksame Brandbekämpfung die entscheidenden Ziele.

Es ist auch durch die diesbezüglichen gesetzlichen Vorgaben nicht möglich, jede Brandentstehung vollständig zu vermeiden. Deshalb müssen Maßnahmen zur Vorbeugung einer Brandentstehung und -ausbreitung ergriffen werden. Dazu gehören die bekannten Maßnahmen (Anforderungen an Baustoffe und Bauteile) zur Abschnittsbildung und Trennung gesicherter Bereiche (Rettungswege, Nutzungsbereiche). Es ist wichtig, auch auf die Branderkennung zu achten. Das Ziel muss es sein, eine Gefahrensituation zu erkennen und schnell darüber zu informieren. Dazu können unterschiedliche bauliche Ausprägungen (Übersichtlichkeit, klare Strukturen, Transparenz etc.) und unter Umständen auch technische Einrichtungen dienen.¹²

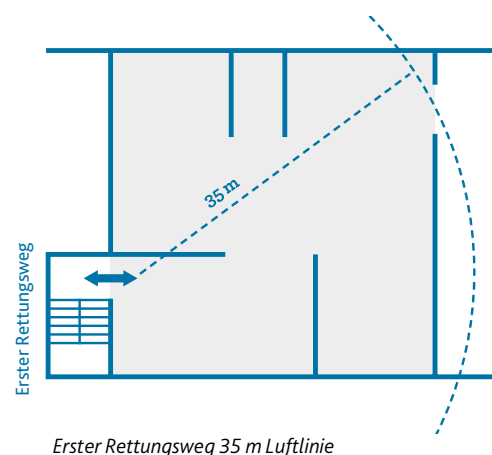
Es ist nicht die Größe, die offene Lernlandschaften von Lernclustern unterscheidet, sondern die Art der Nutzung. Eine Untersuchung des Brandschutzrisikos hat gezeigt, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen der offenen Lernlandschaft und dem Lerncluster gibt.

Im Gegensatz zur herkömmlichen Flurschule werden offene Lernlandschaften und Lerncluster von nicht klar abgegrenzten internen Erschließungswegen durchzogen. Es ist möglich, diese Bereiche, die Teil der Raumeinheit sind und auch pädagogisch genutzt werden, mit einer Ausstattung zu versehen, die frei gestaltet werden kann. Gleichzeitig bilden die internen Erschließungswege aufgrund ihrer erschließenden Funktion einen Bestandteil des Rettungswegsystems, ohne dass sie gemäß bauordnungsrechtlichen Regelungen als notwendige Flure bezeichnet und entsprechend ausgeführt werden müssen. Da sie häufig in die Nutzungen (als Lernbereich und als Erschließungsweg) integriert werden, sind sie in der Lage, die Funktion des Rettungswegs effektiv zu erfüllen, da die Nutzerinnen und Nutzer hier eine starke Ortskenntnis haben.

Alle Schulnutzerinnen und -nutzer haben in der Regel eine hervorragende Ortskenntnis, was insbesondere im Räumungsfall eine bedeutende Reduzierung des Personenrisikos mit sich bringt. Dies muss bei allen Bewertungen, Analysen und Festlegungen von Anforderungen an den Brandschutz berücksichtigt werden.

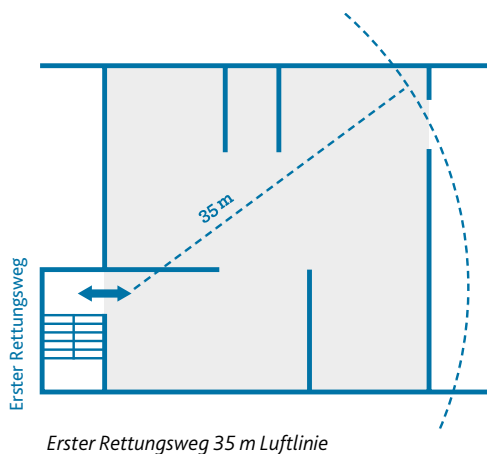
Laut der o. g. Studie zum Brandschutz im Schulbau darf eine offene Lernlandschaft oder ein Lerncluster z. B. eine Fläche von bis zu 600 Quadratmetern (qm) haben. Um die Fläche risikofrei nutzen zu können, sind die Anzahl der Ausgänge und die zulässigen Längen der Rettungswege entscheidend. Aus den vorherigen Überlegungen ergibt sich die Studie, dass bei den Ergebnissen von Lernclustern mit einer Fläche von $A = 600 \text{ qm}$ vier Kriterien zu berücksichtigen sind:

- Der erste bauliche Rettungsweg muss unter Beachtung der maximal zulässigen Rettungsweglänge von 35 m bis zu einem sicheren Ausgang ins Freie, einem Treppenraum oder einer sicher benutzbaren Außentreppe führen. Der Ausgang des zweiten Rettungswegs aus einem Lerncluster soll mindestens die Hälfte der maximalen Diagonale des Raums vom ersten Ausgang entfernt sein.



12 Vgl. Lorenz, Dirk (Hrsg.); Höhne, Thomas (2017), Seite 39f.

■ Von jeder Stelle des Lernclusters soll in einer tatsächlichen Lauflänge von 25 m ein Ausgang vorhanden sein. Hieraus können sich ggf. mehr als zwei Ausgänge aus einem Lerncluster ergeben. Der Nachweis der maximalen, tatsächlichen Rettungsweglänge von 25 m wird in einem gleichschenkeligen Dreieck geführt. Eine Wahrscheinlichkeit des gleich-zeitigen Versagens des ersten und zweiten baulichen Rettungswegs muss nicht angenommen werden.



Bei größeren Bereichen als den hier genannten 600 qm fordert die Studie zusätzliche kompensatorische Maßnahmen, die im Einzelfall mit der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde abzustimmen sind.¹³

Orientierung, Atmosphäre und Gestaltung

Leistungsfähige Schulen sind Orte, an denen sich Kinder und Jugendliche, Lehrkräfte und andere Beschäftigte wohlfühlen. Dieses Wohlbefinden wird durch die funktionalen, sozialen und ästhetischen Merkmale eines Schulgebäudes und seiner Außenanlagen geschaffen. Dazu gehören unter anderem eine altersgerechte Aufteilung in kleine Gruppen, klare räumliche Strukturen und Wegeführungen, angenehme Raumatmosphären und Sichtbeziehungen innerhalb und außerhalb des Schulgebäudes sowie eine sorgfältig ausgewählte Material-, Licht- und Farbgestaltung. Kreativ gestaltete Schulgebäude und Freiflächen sind ein Beispiel für die Wertschätzung, die eine Gesellschaft der Bildung und ihren Akteurinnen und Akteuren entgegenbringt. Über ihre direkte Funktion als Bildungsinfrastruktur hinaus fördern sie die ästhetischen und sozialen Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen, Lehrkräften, Eltern und allen Nutzer und Nutzerinnen des Gebäudes.¹⁴ Bei der Neu- bzw. Umplanung von Außengelände und Schulgebäuden sind Kinder und Jugendliche altersgerecht zu beteiligen. In diesem Sinne wird auf die allgemeine Gültigkeit der UN-Kinderrechtskonvention (siehe Art. 12) verwiesen. Diese frühe Beteiligung im Prozess empfiehlt sich auch im Bereich der Planung von Schulneu- und -umbauten.

¹³ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 53ff.

¹⁴ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 16.

PRINZIPIEN UND QUALITÄTEN LEISTUNGSFÄHIGER SCHUL- GEBÄUDE

Die Fähigkeit zu lernen entwickelt sich in einem aktiven und interaktiven Prozess, bei dem auch der Schulraum eine wichtige Bedeutung hat. Schulen können je nach pädagogischem Konzept unterschiedliche Raumangebote benötigen. Schulgebäude entwickeln sich zu einer vielfältig nutzbaren Infrastruktur, die verschiedene Lehr- und Lernumgebungen und Raum für Inklusion bietet. Neben Klassenzimmern sind unterschiedlich dimensionierte Arbeitsumgebungen für Teams hilfreich. Gute Lern- und Arbeitsumgebungen entstehen, wenn sie einer erkennbaren pädagogisch-architektonischen Konzeption folgen und die Vielseitigkeit mit weiteren Eigenschaften verbinden.¹⁵

Die pädagogische Arbeit in Schulen wird durch sonderpädagogische Maßnahmen ergänzt, die dazu dienen, den individuellen Bildungsanspruch der Kinder und Jugendlichen mit Behinderungen zu gewährleisten. Ziel ist es, das Erreichen eines Schulabschlusses zu ermöglichen (gemäß § 13 Abs. 1 Inklusionsverordnung RLP). Um dies gewährleisten zu können, benötigt es die entsprechenden Räumlichkeiten.

Die folgenden Kriterien bezeichnen wichtige Prinzipien und Qualitäten für Schulgebäude und zugehörige Außenanlagen.¹⁶

Pädagogisch-Architektonische Grundkonzeption

Die architektonische, innen- und landschaftsarchitektonische Gesamtkonzeption, die ausgehend von einer pädagogischen Leitidee ein differenziertes und in sich schlüssiges Raumprogramm beinhaltet, ist entscheidend für ein gutes Schulgebäude. Es ist wichtig, dass die Raumgestaltung nach klaren Prinzipien erfolgt, die sowohl in den verschiedenen Funktionsbereichen innerhalb als auch außerhalb des Gebäudes sowie beim Aussehen und der Einbindung in die Umgebung sichtbar sind. Es ist wichtig, die Prinzipien beim Umbau bereits vorhandener Schulgebäude durch individuelle Detaillösungen zu ergänzen, die auf spezifische Situationen des Ortes oder Besonderheiten des pädagogischen Konzepts reagieren und den Gebrauchswert des Gebäudes und



¹⁵ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 14.

¹⁶ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 14.

seiner Außenbereiche im pädagogischen Alltag steigern. Inklusion ist eine wichtige pädagogische Anforderung an leistungsfähige Schulgebäude. Die Raumbedürfnisse für einen gemeinsamen Unterricht müssen entwickelt werden, damit alle Kinder und Jugendlichen die Schule als einen Lern-, Lebens-, Bewegungs- und Entfaltungsraum erleben können, der eine individuelle Persönlichkeitsentwicklung ermöglicht. Es ist wichtig, die bestehenden Ideen in Bezug auf inklusive Anforderungen zu überprüfen und zu verfeinern. Es ist wichtig, die Barrierefreiheit im weitesten Sinne als „Errichten und Gestalten für alle“ zu betrachten (siehe Barrierefreiheit).¹⁷

Vielseitigkeit und Veränderbarkeit

Die Anpassungsfähigkeit von Schulgebäuden ist aufgrund der Veränderungen der qualitativen und quantitativen Raumbedürfnisse sowie der Notwendigkeit, pädagogische und schulorganisatorische Konzepte ständig weiterzuentwickeln, von entscheidender Bedeutung. Sowohl die kurzfristige (situative) als auch die langfristige (konzeptionelle) Veränderbarkeit sind dabei von Bedeutung. Dies gilt für alle Gebäude und Außenanlagen. Die Räumlichkeiten können für verschiedene Aktivitäten genutzt werden, einzelne Bereiche können je nach Bedarf miteinander kombiniert werden und auch die Eingangsbereiche eines Gebäudes können für Lern-, Arbeits- und Erholungsphasen genutzt werden. Die Bereitstellung eines vielschichtigen Raumangebots schafft die dafür notwendigen Voraussetzungen, nicht der Verzicht auf bestimmte Raumqualitäten zugunsten größtmöglicher Neutralität. Daher können Schulgebäude über Orte verfügen, die sowohl für intensive Kommunikation, geplante und ungeplante Begegnungen als auch dem Bedürfnis nach Konzentration und Geborgenheit Rechnung tragen.¹⁸

Als Beispiel kann hier das Lehrkraft- bzw. Fachraumprinzip angeführt werden. In diesem Prinzip

gibt es keine Klassenräume mehr, in denen die Kinder und Jugendlichen „zu Hause“ sind. Stattdessen gehen die Lernenden zu den Lehrkräften. Ggf. müssen sich Lehrkräfte einen Raum teilen (insbesondere Teilzeitkräfte). Dafür benötigt es folgende organisatorische Rahmenbedingungen:

- ausreichend große Verkehrswege,
- Schließfächer für die Kinder und Jugendlichen,
- möglichst entsprechende Möbel für den Lehrkräftearbeitsplatz (Schreibtisch, PC, Regale),
- Rückzugs- und Kommunikationsbereiche für Kinder und Jugendliche, evtl. in Kombination mit Doppelstundenprinzip.

Dieses Prinzip gestaltet sich besonders vorteilhaft, da

- die Lehrkräfte den Raum als Büro/Rückzug auch außerhalb von Unterrichtszeiten nutzen können.
- Arbeitsmaterialien nicht von Raum zu Raum getragen werden müssen.
- es jeder Lehrkraft möglich ist, den Raum den jeweils fachlichen und methodischen Erfordernissen entsprechend einzurichten.
- Vandalismus geringer zu erwarten ist.
- bessere mediale Ausstattung möglich wird, da die Zerstörungs- und Diebstahlsgefahr geringer ist.
- Sauberkeit besser gewährleistet werden kann.
- die Bewegung von Kindern und Jugendlichen gefördert wird.
- weniger Mobbing unter Kindern und Jugendlichen vorkommt.

Ein wichtiger Faktor im Zusammenhang mit der Veränderbarkeit von Schulgebäuden ist unter anderem auch deren Erweiterbarkeit, sofern zusätzliche Flächen benötigt werden. Neben kapazitativen Gründen kann es auch funktionale

¹⁷ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 15.

¹⁸ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 16.

und pädagogische Gründe geben. Dabei ist handlungsleitend, dass ein entsprechender schulischer Bedarf vorliegt. Funktionale und pädagogische Gründe liegen dann vor, wenn die zusätzliche Fläche unmittelbar einer pädagogischen Nutzung unterliegt. Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn sich der Auftrag an die pädagogische Arbeit der Schule verändert oder dieser erweitert wird. Zusätzliche Flächenbedarfe, die sich aus der Inklusion oder dem schulischen Ganzttag ergeben, sind Beispiele hierfür.

Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Schulgebäude langfristig zu erhalten. Einer davon ist die Verwendung wertbeständiger und alterungsfähiger Materialien, während der zweite die ständige Pflege und Instandhaltung ist. Außerdem können Schulgebäude durch die einfache Reparierbarkeit ihrer technischen Systeme, die Vielseitigkeit und Veränderbarkeit ihrer Funktionsbereiche und eine besondere gestalterische Qualität ihrer Architektur langlebiger werden. Die Dauerhaftigkeit hängt von der inneren Flexibilität und Wandelbarkeit ab, da Änderungen an der Gebäudestruktur äußerlich schwieriger durchzuführen sind. Die Qualitätsziele Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit harmonisieren miteinander. Neben den Kosten für die Herstellung und Installation eines Gebäudes müssen auch die Lebenszykluskosten, der Grundsatz der Umweltverträglichkeit und die größtmögliche Ressourcenschonung im Rahmen eines nachhaltigen Bauens berücksichtigt werden. Um den Energieverbrauch zu reduzieren, wird empfohlen, ein integriertes Gebäudekonzept zu verwenden, das eine ausgewogene Mischung aus intelligenten Gebäudetechniken, sorgfältig ausgewählten Materialien und intelligenten Raumlösungen beinhaltet. Voraussetzungen, gelegentlich höhere Anfangsinvestitionen können Schulgebäude im Laufe ihres Lebens wirtschaftlicher und wertbeständiger machen.¹⁹

Gesundheit und Sicherheit

Grundlegende und in hohem Maße lernförderliche Merkmale eines guten Schulgebäudes sind gesunde und sichere Lern- und Arbeitsbedingungen. Gerade durch die Ganzttagsschule und die damit verbundenen längeren Aufenthaltszeiten in Schulgebäuden sind die Anforderungen noch höher geworden. Es gibt viele technische Normen und Vorschriften für die Bereiche Licht, Akustik, Raumluft, Raumklima, Baustoffe, Sicherheit, Brandschutz und Hygiene, die in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden. Es ist notwendig, nicht nur den aktuellen technologischen Fortschritt zu berücksichtigen, sondern auch die veränderten funktionalen Anforderungen an Lernumgebungen und sich verändernde äußere Einflüsse wie das Klima zu berücksichtigen. Dazu gehören beispielsweise Anforderungen an die Raumakustik und Vorschriften zum baulichen Brandschutz. Sie beruhen auf der Vorstellung homogener Lernaktivitäten in Unterrichtsräumen sowie auf dem Modell einer „Flurschule“, die nach Klassen- und Fachräumen gegliedert ist und über einen vollständig versiegelten Schulhof verfügt.

Schulgesundheit und -sicherheit hängen nicht nur von guten baulichen und technischen Lösungen ab, sondern auch vom gesundheits- und sicherheitsbewussten Verhalten der Kinder und Jugendlichen. Multifunktional gestaltete, sommerlichen Hitzephasen angepasste Freiräume mit Lern-, Bewegungs- und Regenerationsangeboten tragen zur ganzheitlichen, gesunden Entwicklung bei. Es ist nicht möglich, alle Risiken durch baulich-technische Lösungen vollständig auszuschließen. Dies wäre auch für Schulen als Orte des aktiven Lernens und Lebens nicht sinnvoll und wünschenswert. Schulen sollen mit verschiedenen Sport- und Bewegungsbereichen, ausreichend Pflege- und Betreuungsangeboten sowie ansprechenden Erholungs- und Rückzugsbereichen die räumlichen Voraussetzungen für einen gesunden Schulalltag bieten.²⁰

¹⁹ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 17.

²⁰ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 18.

Dabei gilt es auch, ein entsprechendes Risikomanagement in die Planungsprozesse miteinzubeziehen. Gerade bei offenen Strukturen sind die Abläufe zwecks Sicherheit der Personen vor Ort im Ernstfall abweichend vom Risikomanagement in geschlossenen Räumen. Die geteilte Aufsichtsverantwortung der pädagogischen Teams ist dabei hilfreich, da diese Teams im Vergleich zu Einzellehrkräften zumeist differenzierter auf Gefahren reagieren können. Um den Ansprüchen



an ein gelungenes Risikomanagement gerecht zu werden, sollten diese veränderten organisatorischen Anforderungen und Möglichkeiten bei der Planung bedacht werden, um ein wirkungsvolles Sicherheitskonzept zu erstellen. Dabei kommt dem Melde- und Alarmsystem ein wichtiger Planungsbestandteil zu. Dieses sollte bei der Planung der fernmelde- und informationstechnischen Anlagen bedacht und bestenfalls integriert werden. Mitbestimmt wird dessen Komplexität von der Raumstruktur und dem Nutzungskonzept der Schule.²¹

„Bewegung, Spiel und Sport leisten einen nicht austauschbaren Beitrag zum ganzheitlichen Bildungsauftrag und zu einer erfüllten und gesunden Lebensgestaltung.“²² Gemäß den Bewegungsempfehlungen der WHO bewegt sich die Mehrheit der Kinder und Jugendlichen im Alltag zu wenig. Bewegungsmangel hat nicht nur Auswirkungen auf die motorische Leistungsfähigkeit, sondern kann auch die körperliche und seelische Gesundheit beeinträchtigen.²³

Dabei wirken sich Sport und Bewegung positiv auf die kognitive Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen aus. Es haben sich vor allem Programme als wirksam erwiesen, die eine Kombination aus körperlichen und koordinativen Anforderungen beinhalten. Gemäß dem vierten deutschen Kinder- und Jugendsportbericht sollte Physical Literacy zukünftig als Leitprinzip eines Kinder- und Jugendsports, der sich an gesundheitliche Anforderungen orientiert, dienen.²⁴ Physical Literacy stellt einen ganzheitlichen Ansatz der (kindlichen) Bewegungsförderung dar, in dem neben Partizipation, motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten auch Motivation und Selbstwirksamkeit zusammengefasst werden.²⁵

Die Sport- und Bewegungsumwelt der Kinder und Jugendlichen gilt es attraktiver zu gestalten und Sportprogramme zur Verfügung zu stellen, die gut organisiert sind und vermehrt angeboten werden. Ziel ist es, Bewegung niedrigschwellig zu ermöglichen und zu fördern. Dazu gehört auch eine angemessene urbane Sportraumentwicklung, die innovative Bewegungsanreize im Sinne von Urban Design und Urban Furniture ermöglicht.²⁶

21 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft (2023).

22 Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur (2008), Seite 5.

23 Vgl. Breuer; Joisten; Schmidt (2020), Seite 14.

24 Vgl. Breuer; Joisten; Schmidt (2020), Seite 14.

25 Breuer; Joisten; Schmidt (2020), Seite 14.

26 Vgl. Breuer; Joisten; Schmidt (2020), Seite 16.

RÄUMLICHE ORGANISATION UND RAUM- BZW. FLÄCHEN- BEDARFE

Die Funktionsbereiche und die räumliche Organisation innerhalb und außerhalb von Schulgebäuden müssen aufgrund der vielschichtigen und sich ständig ändernden Anforderungen an Schulen, der Veränderung von Schulformen und der Ausdifferenzierung von Schulprofilen definiert werden. Dies führt zu einer breiten Palette von räumlichen Organisationsmodellen in Bezug auf die Platzierung und Verbindung der Funktionsbereiche sowie ihre spezifische innere Struktur.

Allgemeinbildende Schulen bilden in der Regel folgende Funktionsbereiche ab:

- allgemeine Lern- und Unterrichtsbereiche (geschlossene Bereiche und offene Lernflächen),
- fachspezifische Lern- und Unterrichtsbereiche mit Fachräumen, (z. B. Naturwissenschaften, Musik, Werkräume, etc.),
- Gemeinschaftsbereiche,
- Bibliothek, „Raum der Ruhe“ etc.,
- Team- und Personalräume, Verwaltungsbereiche, Arztzimmer und Gesundheitsvorsorge,
- Räume für Sozialarbeit und Beratungsgespräche, Räume für die Schülerselbstverwaltung,
- sonstige Funktionsbereiche mit Sanitärräumen,
- Bereichen für Gebäudetechnik und Gebäudeunterhaltung, Lager- und sonstigen Nebenräumen,
- Außenbereich/Schulhof,

Für Sportstätten gilt das Sportfördergesetz und die einschlägigen Verwaltungsvorschriften und

die entsprechende DIN in der jeweils geltenden Fassung. Die Bedarfsfeststellung und Förderung im Rahmen der Schulbauprogramme des Landes obliegt der Schulbehörde.

Es ist notwendig, nicht nur die pädagogischen und organisatorischen Aspekte der Bildung zu berücksichtigen, sondern auch die räumlichen Bedingungen des Schulstandorts und des umliegenden Umfelds zu berücksichtigen. Insbesondere, wenn Schulgebäude und Schulstandorte umgebaut oder erweitert werden. Vernetzung ins Quartier kann beispielsweise über die Verschränkung von schulischer und öffentlicher Nutzung gelingen. Bibliotheks- oder Sportflächen bieten sich hier ebenso an wie Nachmittagsangebote (beispielsweise Integrationsförderung, Bildungscafé und andere generationenübergreifende Angebote für Eltern und die Quartiersgesellschaft).

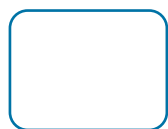
Die spezifischen Bedarfe der unterschiedlichen Schularten und insbesondere die, die mit der Entwicklung von Ganztagschulen und inklusivem Unterricht verbunden sind, betreffen verschiedene Funktionsbereiche und können mit Genehmigung der Schulbehörde als zusätzliche Bedarfe berücksichtigt werden, sofern sie für die Umsetzung des schuleigenen pädagogischen Konzeptes erforderlich sind. Auch jene Bedarfe, die sich aus Beratung und Therapie, Hygiene und medizinischer Versorgung ergeben und bislang nur an entsprechenden Förderschulen vorzusehen waren, können mit Genehmigung der Schulbehörde in die Funktionsbereiche eingebunden werden. Jenseits ihrer spezifischen Anforderungen ist bei allen räumlichen Funktionsbereichen darauf zu achten, dass akustische, lufthygienische, klimatische und

beleuchtungstechnische Vorrichtungen der jeweiligen aktuellen DIN entsprechen, damit ganzjährig gesunde und lern- bzw. arbeitsförderliche Umgebungsbedingungen gewährleistet sind. Ein flächendeckender WLAN-Zugang ist anzustreben.

Außenräume tragen nicht nur dem Spiel- und Bewegungsbedürfnis Rechnung, sie können auch als

Lernräume genutzt werden (Schulgarten, grünes Klassenzimmer...). Darüber hinaus wird die Anpassung an die Folgen des Klimawandels bei der Gestaltung der Außenräume immer wichtiger (Entsiegelung/Versickerung, Begrünung/Beschattung...).²⁷

Modelle zur räumlichen Organisation von Schulbauten



Allgemeine Lernbereiche



Spezialisierte Lernbereiche



Gemeinschaftsbereiche



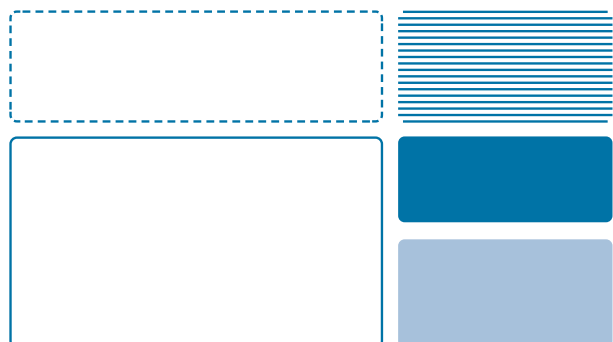
Team und Personalräume



sonstige Bereiche

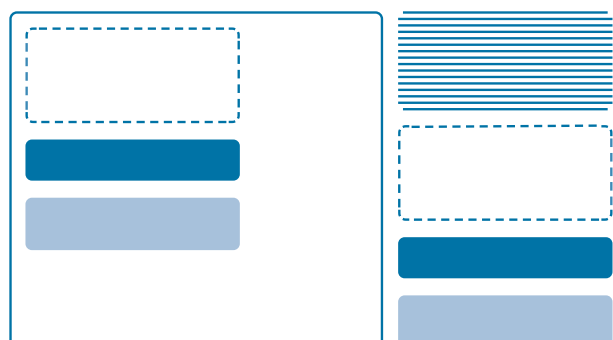
Additives Modell

Die verschiedenen Funktionsbereiche eines Schulgebäudes sind getrennt angeordnet.



Teil-integriertes Modell

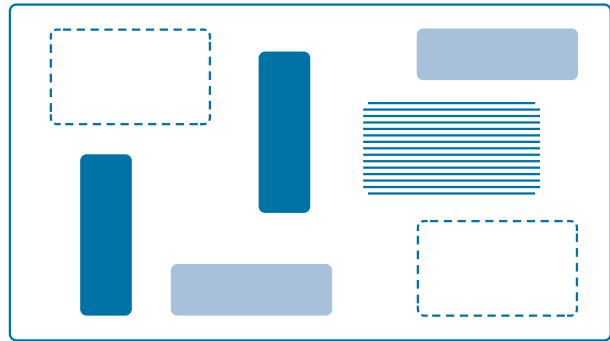
In die allgemeinen Lern- und Unterrichtsbereiche sind weitere Funktionsbereiche integriert (zum Beispiel einzelne Team-/Personalräume, Sanitärräume, dezentrale Fachräume).



²⁷ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 20f.

Integriertes Modell

Die verschiedenen Funktionsbereiche sind Bestandteile einer umfassenden Lernlandschaft, die das gesamte Schulgebäude einbezieht.

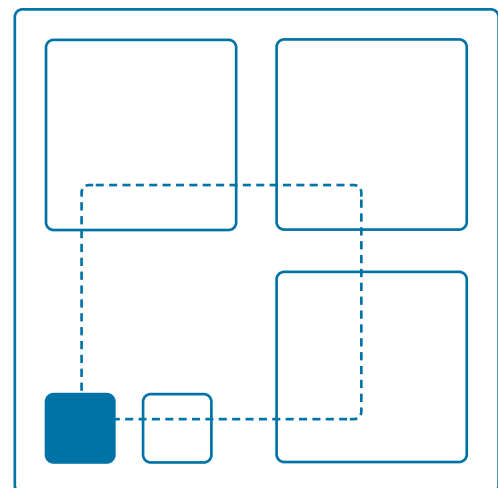


Modelle zur räumlichen Organisation von allgemeinen Lern- und Unterrichtsbereichen

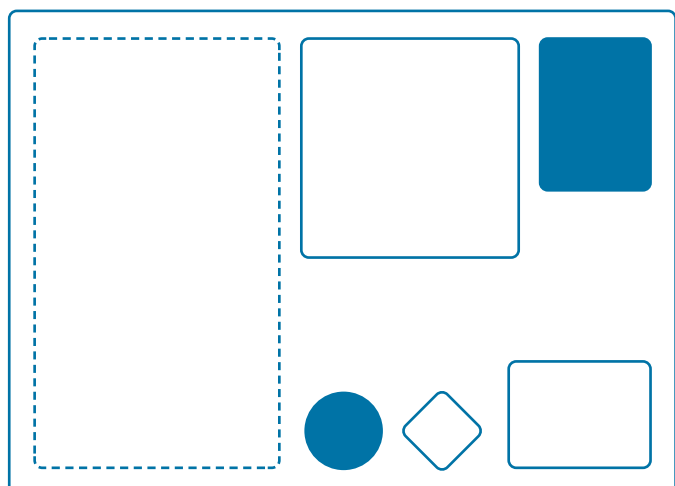
Klassenraum plus

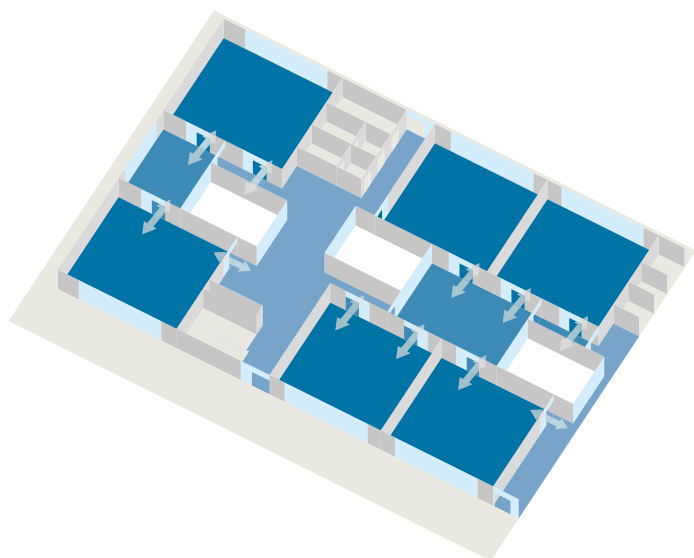


Cluster



Offene Lernlandschaft





Modell »Cluster«

Vier Klassen gruppieren sich um eine gemeinsame Lerninsel. Über großzügige Glaselemente ist diese mit den Klassenräumen verbunden. Sie wird über Innenhöfe mit Tageslicht versorgt und ist mit flexiblen Möbeln und einem Smartboard ausgestattet.

Bildungshaus Westpark, Augsburg

Architektur: Hausmann Architekten GmbH

- Klassenraum
- gemeinsame Lernmittel
- Garderoben, Verkehrs- und Lernfläche

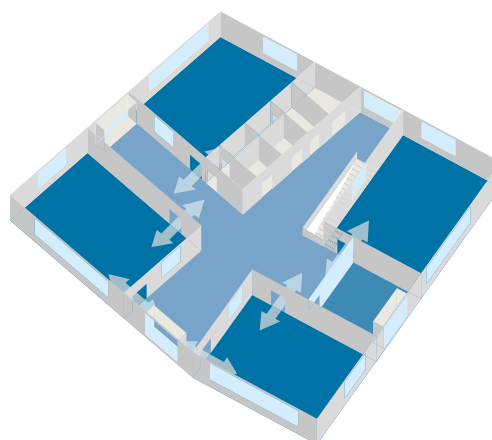
Modell »Cluster«

Die Klassenräume sind in den Ecken angesiedelt und bilden im Zentrum das »Herzstück« der Schule, eine Lernwerkstatt. Durch die Nischen und flexibles Mobiliar können unterschiedliche Lernsituationen geschaffen werden.

Grundschule Welsberg, Welsberg / Italien

Architektur: Klaus Hellweger Architekt

- Klassenraum
- Gruppenraum
- gemeinsame Lernwerkstatt



Modelle zur räumlichen Organisation von allgemeinen Lern- und Unterrichtsbereichen

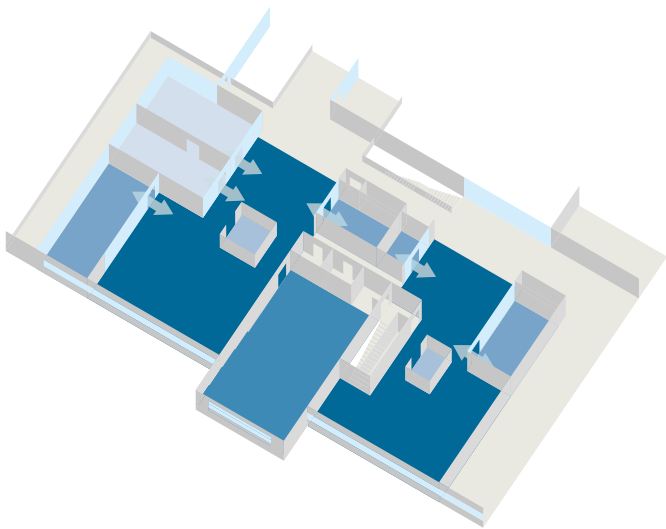
Modell »Offene Lernlandschaft«

Um ein gemeinsam zu nutzendes Auditorium sind zwei Lernbereiche für jeweils 60 Schülerinnen und Schüler angeordnet. Die Lernbereiche umfassen größere gemeinsame Lernzonen, kleinere Gruppenräume und Think-Tanks für konzentriertes Arbeiten in Kleingruppen bis maximal 5 Personen.

Ringstabekk Skole, Bærum / Norwegen

Architektur: div.A arkitekter

- Offene Lernlandschaften
- Auditorium
- Gruppenräume S, M, L
- Think-Tank
- Lehrerarbeitsplätze



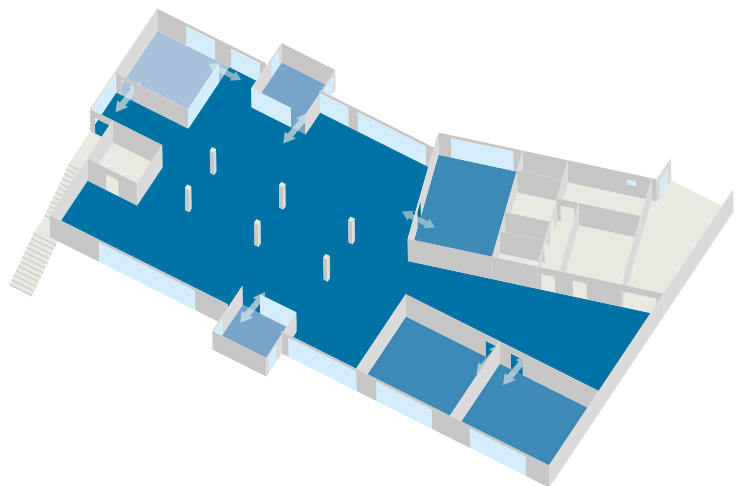
Modell »Offene Lernlandschaft«

In den jahrgangsbezogenen Lernlandschaften haben Schülerinnen und Schüler sowie die Lehrkräfte ihren eigenen Arbeitsplatz. Angegliedert sind Instruktionsräume sowie kleinere Räume zur Gruppenarbeit. Diese sind akustisch getrennt zu den Arbeitsplätzen, aber über Glaswände visuell verbunden.

Lernhaus im Campus, Osterholz-Scharmbeck

Architektur: kister scheithauer gross architekten und stadtplaner, Feldschnieders + Kister, Horeis + Blatt

- Offene Lernlandschaften
- Auditorium
- Gruppenräume S, M, L
- Think-Tank
- Lehrerarbeitsplätze



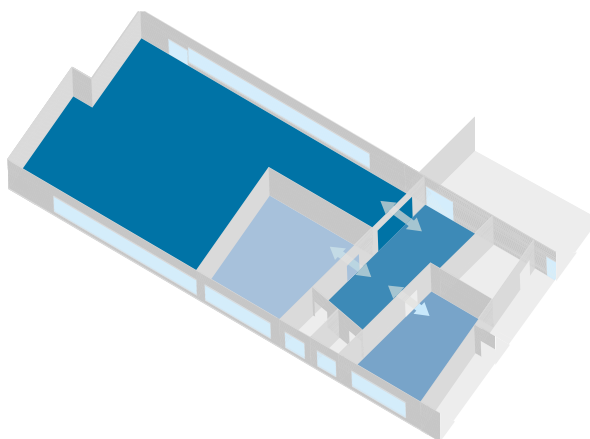
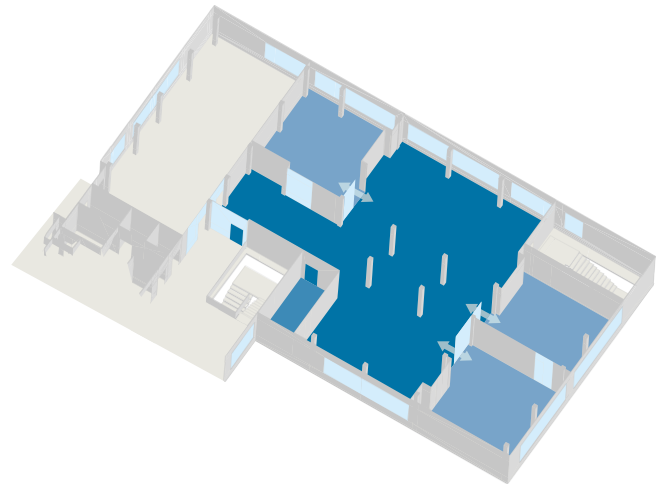
Modell »Offene Lernlandschaft«

Jeder Lernbereich bietet neben drei Unterrichtsräumen, einem geschlossenen Besprechungsraum in einer gemeinsamen Lernlandschaft unterschiedliche Lernsituationen für Gruppen- und Einzelarbeit, für Austausch und Ruhe. Fehlende Türen und ein hoher Anteil an gläsernen Wandelementen unterstützen den fließenden Wechsel der Arbeitsformen.

Berufliche Schule Eidelstedt BS24, Hamburg

Architektur: SchröderArchitekten

- Offene Lernlandschaften
- Gruppenraum
- Klassenraum



Modell »Offene Lernlandschaft«

Die vier Lernlandschaften der Grundschule umfassen jeweils einen Großraum mit den Schülerarbeitsplätzen, einem Eingangs- und Garderobebereich, eigenen Sanitäranlagen sowie zwei Gruppenräumen. Ein Gruppen-/Instruktionsraum ist mit einer Teeküche ausgestattet und einer mit einem Smartboard.

Astrid-Lindgren-Schule, Clenze

Architektur: Ralf Pohlmann Architekten

- Offene Lernlandschaften mit Schülerarbeitsplätzen
- Garderoben
- Gruppenraum mit Teeküche
- Inputraum

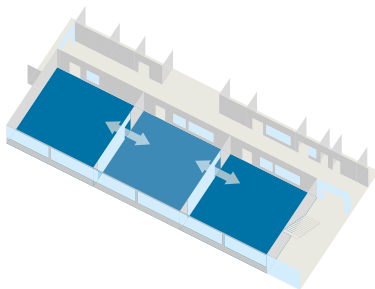
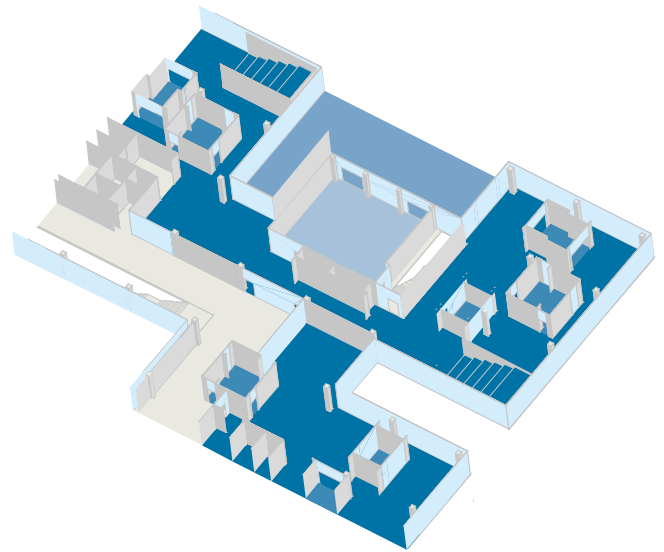
Modell »Offene Lernlandschaft«

Zwei Lernlandschaften gruppieren sich um ein Auditorium. Die Lernlandschaften umfassen eine Teamstation, unterschiedliche Gruppenräume und Präsentationsflächen, die die Landschaft gliedern und verschiedene Lernräume entstehen lassen.

Heliosschule – Inklusive Universitätsschule IUS, Köln

Architektur: Schilling Architekten

- Offene Lernlandschaften
- Think-Tank, Gruppenraum, Teamstation
- Dachterrasse als Pausenhof
- Auditorium



Modell »Klassenraum Plus«

Klassenräume erhalten paarweise einen zwischengeschalteten Verfügungsraum; Wände sind transparent, sodass eine direkte Einsichtnahme möglich ist. Der Gruppenraum wird je nach Bedarf von beiden Klassen genutzt – einzeln oder gemeinsam.

Grundschule Landsberger Straße, Herford

Architektur: Sittig + Voges

- Klassenraum
- Gruppenraum

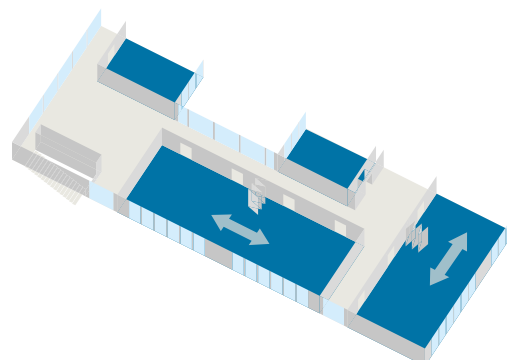
Modell »Klassenraum Plus«

Durch flexible Innenwände lassen sich zwei Klassenräume im Bedarfsfall gemeinsam nutzen und zu einem größeren Lern- und Unterrichtsbereich zusammenschalten.

Gesamtschule In der Höh, Volketswil / Schweiz

Architektur: Gafner + Horisberger Architekten

- Klassenraum



Allgemeine Lern- und Unterrichtsbereiche

Die Vielfalt heutiger Lern- und Unterrichtsformen sowie die veränderte Rhythmisierung des Schultags in Ganztagschulen führen zu räumlichen Anforderungen, denen mit innovativen Ansätzen im Klassenraum bzw. in der freien Fläche begegnet werden kann. Es besteht die Möglichkeit, allgemeine Unterrichtsbereiche für Kinder und Jugendliche mit verschiedenen Gruppengrößen zu erstellen. Diese Bereiche können neben dem Lernen auch zu Aufenthalts-, Ruhe- und Kommunikationszwecke genutzt werden. Es kann von Vorteil sein, zusätzliche Erschließungsbereiche einzubeziehen, die akustisch, beleuchtungstechnisch und atmosphärisch angepasst werden können. Es ist wichtig, dass es ausreichende visuelle Verbindungen zwischen den verschiedenen Bereichen gibt, um die Lern- und Arbeitsphasen flexibel zu organisieren.

Im Laufe des Schultages finden zahlreiche unterschiedliche Aktivitäten statt. Dazu gehören die Arbeit mit Unterrichtsmaterialien in größeren und kleineren Gruppen, die Präsentation und Reflexion von Arbeitsergebnissen, die Einzelarbeit an zuvor festgelegten Aufgaben, die Arbeit in Kleingruppen, Vorträge und themenspezifische Einführungen in verschiedene Unterrichtsphasen sowie gemeinsames Spielen, Bewegen, Singen und Musizieren. Auch das Lesen und Ausruhen sowie gegebenenfalls das gemeinsame Essen in kleinen oder größeren Gruppen gehören dazu. Im fächerübergreifenden Unterricht werden verschiedene Lernarrangements verwendet, wie zum Beispiel regelmäßige Projektarbeiten von der Idee bis zur Bearbeitung und Präsentation der fertiggestellten Ergebnisse, praktische Übungen sowie Anleitungen und Vorträge. Verschiedene Ausstattungsmöglichkeiten der allgemeinen Lern- und Unterrichtsbereiche werden durch dieses vielfältige Angebot an Aktivitäten kombiniert. Es geht um die technische Infrastruktur wie Beleuchtung, Akustik, Informationstechnik und Energieversorgung, die idealerweise auf eine variable Nutzung der Räume aus-

gelegt ist. Darüber hinaus umfasst die Einrichtung verschiedene Lern- und Arbeitsarrangements und kann eine hohe Gebrauchstüchtigkeit aufweisen.

Abhängig vom pädagogischen Konzept können dezentrale Teambereiche für das Lehrpersonal den allgemeinen Lern- und Unterrichtsbereichen zugeteilt werden. In inklusiven Umgebungen ist es hilfreich, Teamarbeitsplätze in unmittelbarer Nähe zu den Lernenden zu platzieren, damit sie sich vorbereiten, beraten und austauschen können. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, einen Bereich für Kommunikation an der zentralen Stelle vorzusehen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die allgemeinen Unterrichtsbereiche innerhalb einer Struktur zu gruppieren, die aus der pädagogischen Idee und gegebenenfalls dem vorhandenen Gebäudebestand abgeleitet werden kann. Aktivitäten in verschiedenen Größengruppen können variieren. Es ist erlaubt, die Unterschiede zwischen den verschiedenen Bereichen zu berücksichtigen. Entsprechend können ablesbare Einheiten ausgebildet werden. Es besteht die Möglichkeit, Bereiche für Lernen und Unterricht mit den Ganztagsflächen zu kombinieren und in einem gemeinsamen Flächenpool zu planen. Es ist möglich, eine Rhythmisierung durchzuführen und die verfügbare Fläche den ganzen Tag zu nutzen.²⁸

Spezialisierte Lern- und Unterrichtsbereiche

„Unterrichtsfächer mit einem hohen Anteil an praktischen Übungen benötigen Räume mit entsprechender Grundausstattung.“²⁹ Erhöhte Anforderungen an Lüftung, Akustik, Bodenbelag, Infrastruktur und Rettungswege sowie Sicherheit herrschen in technischen Fachräumen und Werkstätten. Dabei empfiehlt es sich, Räume möglichst fächerübergreifend und ganztägig zu nutzen, um eine effiziente und größtmögliche Auslastung zu gewährleisten. Räume können z. B. als Labore für

28 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 30f.

29 Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 37.

naturwissenschaftlichen Unterricht oder Ateliers für Kunst, Handwerk und Design genutzt werden. Die spezialisierten Unterrichtsbereiche können dabei Raumgruppen bilden, sodass gegenseitige Einsichtnahmen sowie fächerübergreifender Projektunterricht mit verschiedenen Lerngruppen möglich sind. Zu berücksichtigen sind in dem Zusammenhang klug angeordnete Vorbereitungsräume sowie Sammlungs- und ggf. Lagerräume, die auf direktem Wege erreichbar sind, eingerichtet und ebenfalls zu Raumgruppen zusammengefasst werden können. Damit Außenareale in den Unterricht einbezogen werden können, empfiehlt es sich, direkte Ausgänge ins Freie ausgehend von Fachräumen, Werkstätten und Ateliers anzulegen.³⁰

„Die Bemessung der pädagogisch nutzbaren Flächen in spezialisierten Unterrichtsbereichen richtet sich nach Größe und Typ der Schule, Größe der Lerngruppen sowie dem zugrunde liegenden pädagogischen Profil der Schule.“³¹

Gemeinschaftsbereiche

Zu den wichtigen Gemeinschaftsbereichen einer Schule zählen Foyer, Forum, Mensa Aula / Cafeteria, Bibliothek / Selbstlernzentrum sowie die Außenareale.³² Sie bieten Raum für ein breites Spektrum von formellen und informellen Aktivitäten und unterstützen das gemeinschaftliche Schulleben. Ausgehend vom jeweiligen pädagogischem Konzept der Schule kann auch ein »Raum der Stille« oder ein »Spieletreff« eingerichtet werden. Die verschiedenen Bereiche sind idealerweise flexibel nutzbar sowie bei Bedarf leicht kombinierbar. An kleineren Schulen kann überlegt werden, ob bestimmte Funktionen in geeigneten Räumen oder Bereichen zusammengefasst werden können (z. B. Bibliothek und Aula, Foyer und Mensa).³³ „Die Möglichkeit zur Versammlung der

gesamten Schulgemeinschaft kann entscheidend sein, denn sie ist ein wichtiges Moment in einer dem Demokratielernen verpflichteten und kulturell lebendigen Pädagogik.“³⁴

Aulen werden aufgrund der i. d. R. unzureichenden Nutzungsfrequenz nicht gesondert durch Landesschulbaumittel gefördert. Entsprechende Flächen können durch das temporäre Zusammenfassen mehrerer Räume wie zum Beispiel Mehrzweckräumen mit allgemeinen Unterrichtsräumen oder dem Eingangsbereich etwa durch Nutzung von mobilen Trennsystemen geschaffen werden.

Schulische Räume sollten vor dem Hintergrund der Nutzungsintensität soweit wie möglich ausgelastet werden. Dies gilt insbesondere für Flächen, die wie Mensen für einen bestimmten und begrenzten Zweck genutzt werden. Im Falle der Mensen soll die Nutzung daher in zwei bis drei Schichten erfolgen. Bei der Bemessung des erforderlichen Flächenbedarfs stellt der Wert 0,75 m² je Ganztagschülerin bzw. Ganztagschüler eine wichtige Orientierung dar.

Nicht zuletzt im Sinne der bauordnungsrechtlichen Vorschriften sollten alle Gemeinschaftsbereiche einer Schule durchgängig barrierefrei nutzbar sein. Sämtliche relevanten Informationen zur Orientierung sollten so gestaltet werden, dass sie mit mindestens zwei Sinnen wahrnehmbar sind (»Mehr-Sinne-Prinzip«) (vgl. Inklusion / Barrierefreiheit).³⁵

Team-, Personal- und Beratungsräume

Es gibt im Allgemeinen eine Vielzahl von Raumkonzepten für Personalräume und Arbeitsplätze für das pädagogische Personal in Schulen. Es

30 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 37.

31 Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 37.

32 Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 46.

33 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 46.

34 Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 46.

35 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 44.

ist abhängig von jedem Schulbauvorhaben, ob die Arbeitsplätze in kleineren Teambüros oder größeren, strukturierten „Bürolandschaften“ angeordnet sind. Durch die Ganztagschule, die erhöhte Präsenzzeit des Personals und die Zunahme des Personalbestands durch zusätzliche Beratungs- und Betreuungsleistungen im Rahmen der Inklusion kann ein erheblicher und qualitativ hochwertiger Flächenbedarf für Team- und Personalräume in Schulgebäuden entstehen.³⁶

Beispiele für Aktivitäten und Funktionen sind:

- Besprechungen (in der Regel in kleineren Teams, in offenen oder geschlossenen Räumlichkeiten)
- Konferenzen (möglicherweise außerhalb des Verwaltungstrakts in allgemeinen Unterrichts- oder Gemeinschaftsbereichen etc.)
- Kommunikation (in Nichtunterrichtsphasen, informeller Austausch, Begegnungen)
- Ruhe und Entspannung (Rückzugsbereiche für Mitarbeitende mit geeigneten sanitären Einrichtungen).

Zentrale Team- und Personalräume können hauptsächlich in einem bestimmten Abschnitt des Schulgebäudes untergebracht werden. Wenn dies dem pädagogischen Konzept einer Schule entspricht, können die Räume auch dezentral angeordnet werden. In der Regel handelt es sich bei der Grundausstattung um Arbeitstische mit Platz für digitales Equipment und seine technische Infrastruktur, verschiedene Arten des Arbeitens sowohl im Stehen als auch im Sitzen (Variabilität), ausreichende Ablage- und Regalkapazitäten mit jeweils eigenen, abschließbaren Fächern. Dadurch können Arbeitsplätze flexibel von verschiedenen Personen genutzt werden. Es ist möglich, größtenteils auf flächenintensive Einzelbüros zu verzichten. Es besteht die Möglichkeit, kleine, ab-

geschlossene Räume für vertrauliche Gespräche vorzusehen.³⁷

Die Planung kann berücksichtigen, dass für je drei Beschäftigte ein vollständig ausgestatteter Büroarbeitsplatz geschaffen werden kann, der den Arbeitsstättenrichtlinien entsprechend 12-15 qm pro Arbeitsplatz in Gruppenbüros entspricht. Es würde eine Fläche von 4-5 qm pro Person als Orientierungswert dienen, wenn man zusätzliche Flächen für Besprechungs-, Aufenthalts- und Nebenräume wie Sanitär- und Garderobenbereiche hinzufügt. Die verschiedenen Funktions- und Aktivitätsbereiche können bei der Planung der Team- und Personalräume bedarfsgerecht organisiert werden. Es ist möglich, in der Umgebung Pausenräume für nicht-pädagogisches Personal einzubeziehen. In großen Schulen hat sich eine zentrale Lösung als Ort für Treffen mit Kindern und Jugendlichen im Vorbereich des eigentlichen „Lehrerzimmers“ bewährt.³⁸

Sonstige Funktionsbereiche

Die Leistungsfähigkeit von Schulgebäuden hängt nicht nur von den eigentlichen Lern-, Arbeits- und Aufenthaltsbereichen ab, sondern auch von den weiteren Funktionsbereichen.³⁹

„Sie umfassen:

- Garderobenbereiche
- Bereiche für Gebäudetechnik und Gebäudeunterhaltung,
- gegebenenfalls Lehrmittelsammlung und -ausgabe
- Erschließungsbereiche
- Lager- und sonstige Nebenräume (soweit nicht anderen Funktionsbereichen zugeordnet)“.⁴⁰

36 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 48f.

37 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 48f.

38 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 51f.

39 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 51f.

40 Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 51f.

Es hängt hauptsächlich davon ab, welches räumliche Organisationsmodell für das Schulbauprojekt gewählt wird und wie groß die Schule ist. Bei größeren Schulgebäuden empfiehlt es sich, Sanitär- und Garderobenbereiche dezentral den entsprechenden Teilbereichen zuzuweisen.⁴¹



Es ist von großer Bedeutung, die Einrichtung und langfristige Wartung der Sanitär- und Garderobenbereiche zu priorisieren. Viele Kinder und Jugendliche betrachten die funktionale und ästhetische Qualität als entscheidend für den Gebrauchswert ihres Schulgebäudes.⁴² Dabei sollte sowohl die Behaglichkeit als auch die soziale Kontrolle mitbedacht werden. Hierbei sollte berücksichtigt werden, dass Toiletten (und Duschräume) flächenmäßig und optisch „safer spaces“ für alle Gruppen und Personen sein sollten. Dies verringert die Vermeidung von Toilettenbesuchen und trägt positiv zur Gesundheit, zur schulischen Leistung und zur emotionalen Befindlichkeit bei.

Darüber hinaus wird empfohlen, dass bei der Planung der Sanitäranlagen auch Möglichkeiten der Körperhygiene insbesondere im Hinblick auf Hygiene während der Menstruation berücksichtigt werden sollten. Genauer gesagt bedeutet dies ausreichend Platz, um sich zu entkleiden, zu reini-

gen, entsprechende Mülleimer und im besten Falle in einigen der Toiletten auch integrierte Waschbecken, vergleichbar der barrierefreien Toiletten. Zu beachten ist gleichsam auch der Sichtschutz. Auch die Sensibilisierung für das Vorhalten von Menstruationsprodukten oder sonstiger Hygieneartikel wird empfohlen.

Im Zuge des Umbaus zu inklusiven Schulen sind Sanitärräume in den Schulgebäuden möglich, die speziell für Kinder und Jugendliche mit besonderem Assistenzbedarf ausgestattet sind.

Die Gebäudetechnik- und Gebäudeunterhaltungsbereiche beinhalten sämtliche Nebenräume für Heizung, Lüftung, Steuer- und Informationstechnik, sowie die Werkstattbereiche für Hausmeister sowie die Nebenräume für Gebäudepflege. Die Putzräume sollten so dezentral wie möglich den einzelnen Geschossebenen und Gebäudeabschnitten zugeordnet werden. Es besteht die Möglichkeit, dass die Schulgebäude ein offenes System für die innere Erschließung mit Treppen, Fluren und Lifts haben. Dadurch entsteht ein geeigneter Raumbedarf für eine barrierefreie Nutzung aller Funktionen der Schule. Schulgebäude sind besonders flächeneffizient, wenn zentrale Erschließungsbereiche hauptsächlich für eine Mehrfachnutzung (z. B. als Unterrichts- oder Aufenthaltsbereiche) konzipiert sind. Es ist wichtig, dies bei der Entwicklung von Brandschutzkonzepten und der detaillierten Planung und Ausstattung dieser Zugangsbereiche zu berücksichtigen.⁴³

Raumbedarfe

Leistungsfähige Schulbauten verfügen angesichts der notwendigen Vielfältigkeit und Veränderbarkeit von Lern- und Arbeitsumgebungen über ein entsprechendes Raumangebot. Ob der Fokus bei Neu-, Um- oder Erweiterungsmaßnahmen auf

41 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 51f.

42 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 51f.

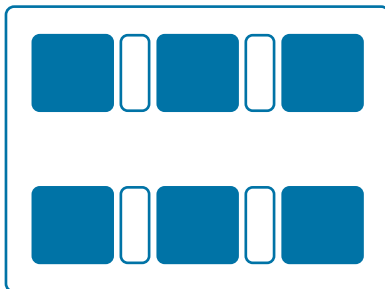
43 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 51f.

einem Raumkonzept im Sinne der klassischen Flurschule liegt oder andere Flächenkonzepte angewendet werden, richtet sich nach dem pädagogischen Konzept der Schule. Anstelle verbindlicher Raumprogramme sind Flächenprogramme für Funktionsbereiche bei der

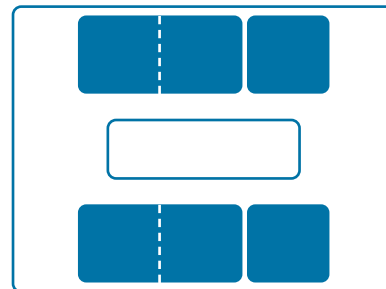
Schulbauvorhaben vorgegeben. Dabei sind insbesondere individuelle Anforderungen an Schulen und die daraus resultierende räumliche Organisation von Funktionsbereichen zu berücksichtigen (z. B.: Schwerpunktschule, Ganztagschule).⁴⁴

Beispiele zur räumlichen Organisation von spezialisierten Lernumgebungen - Naturwissenschaften

Spezialisierte Einzelräume – getrennte Sammlungen

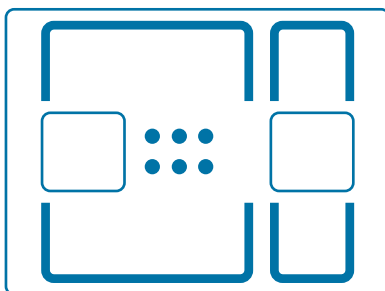


Spezialisierte Einzelräume – integrierte Schausammlung

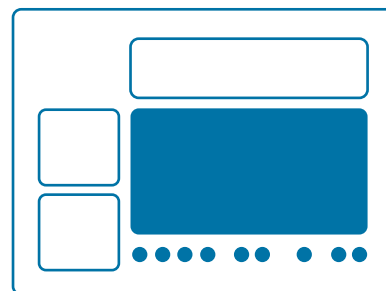


Offene Mitte mit Experimentierplätzen

Dimensionierung der jeweiligen



Experimentierhalle

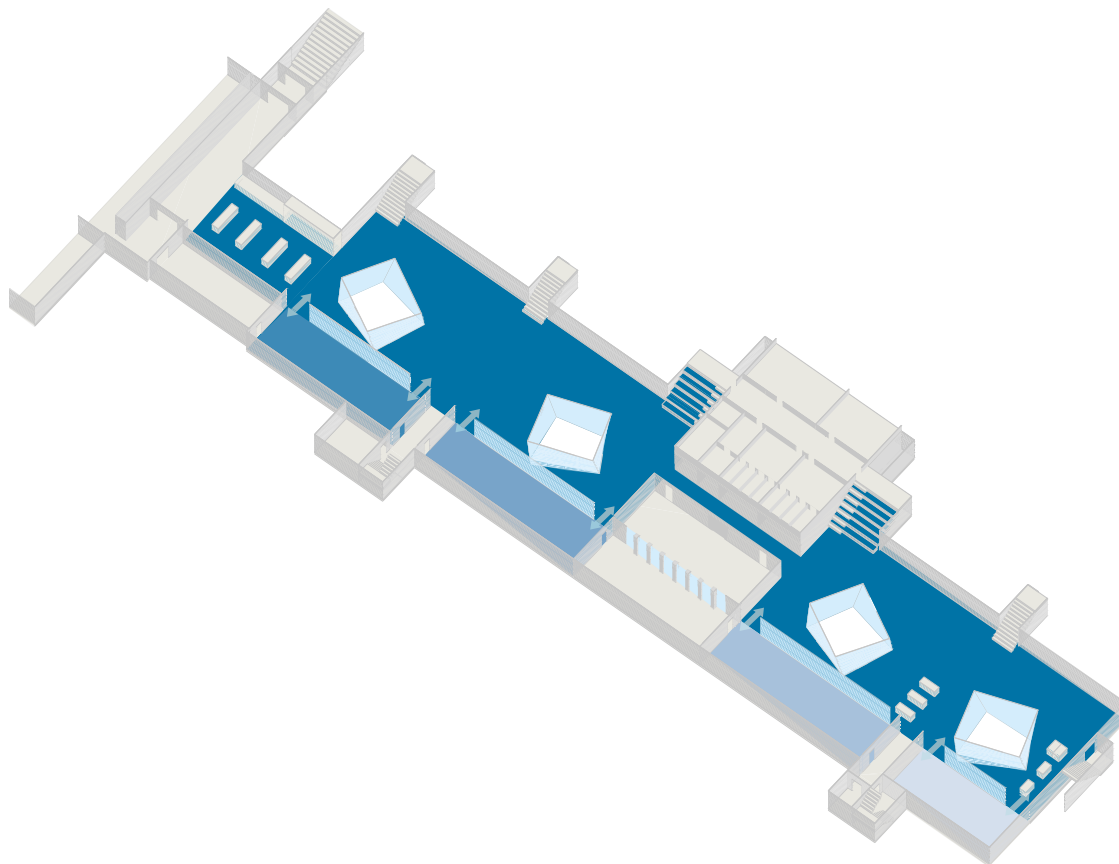


⁴⁴ Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 67f.

Die Fachräume werden ergänzt um einen großzügigen Lernbereich, der für Selbst- und Gruppenarbeit den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung steht und über Innenhöfe mit Tageslicht versorgt wird. Die Räume sind über große Glasflächen mit dem offenen Bereich verbunden, können bei Bedarf über Vorhänge auch verdunkelt werden.

Munkegaard Skole, Gentofte / Dänemark
Architektur: Arne Jacobsen (1957), Dorte Mandrup
Arkitekter (Sanierung und Erweiterung 2009)

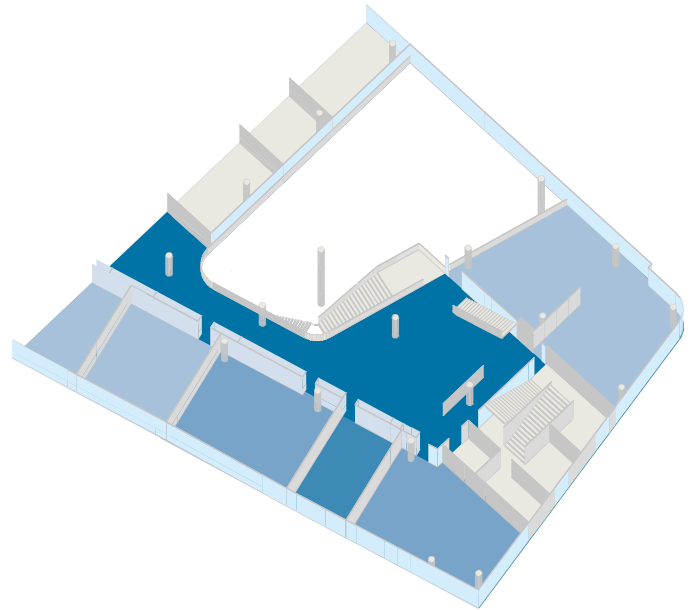
- Projekt- und Lernbereich
- Kochbar/Ernährung und Gesundheit
- Körper und Bewegung
- Chemie und Physik
- Natur und Technik



Die naturwissenschaftlichen Räume befinden sich im obersten Geschoss. Die Sammlungen sind in gläsernen Wandschränken zwischen den Fachräumen und dem offenen Lern- und Arbeitsbereich angeordnet. Sie ermöglichen die Transparenz zwischen den Räumen und dem offenen Lernbereich und zeigen gleichzeitig die fachliche Zuordnung der Räume.

St. Nicolaaslyceum, Amsterdam / Niederlande
Architektur: DP6 Architectuurstudio

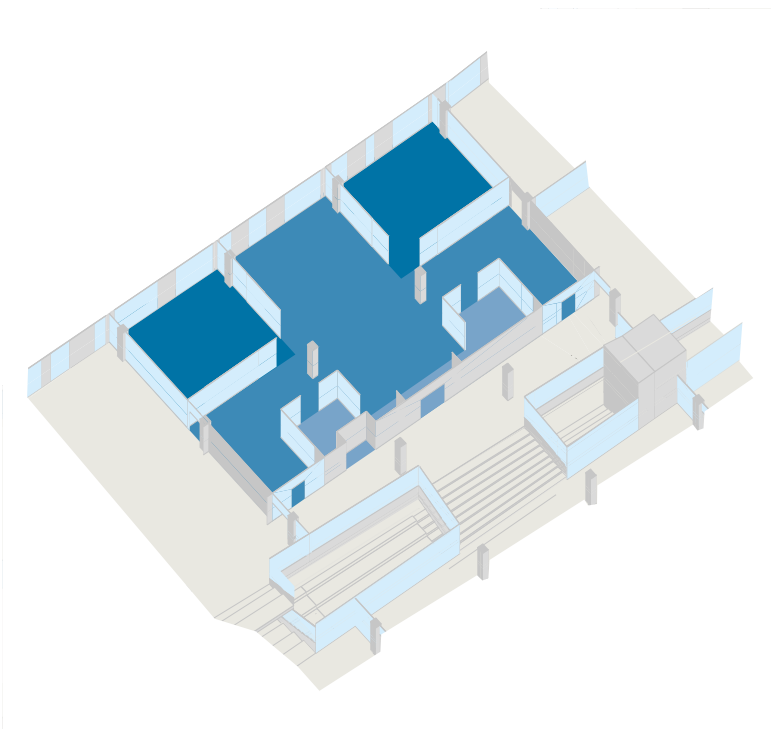
- Lern- und Arbeitsfläche
- Teamstation
- Chemieräume
- Mathematikräume
- Sammlungen in abschließbaren Glasschränken



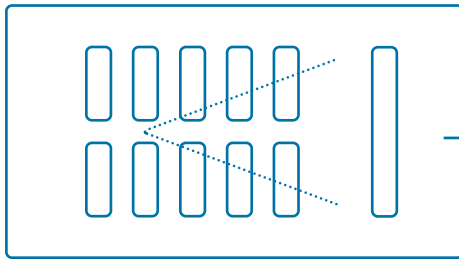
Zwischen den offenen Lernbereichen liegen die naturwissenschaftlichen Räume, die durch Glaswände visuell mit den weiteren Unterrichts- und Lernflächen verbunden sind. Die Sammlungen sind Teil der Experimentierfläche. Zusätzlich stehen zwei separate Räume für Instruktion und Experimente zur Verfügung.

Corlaer College, Nijkerk / Niederlande
Architektur: Broekbakema

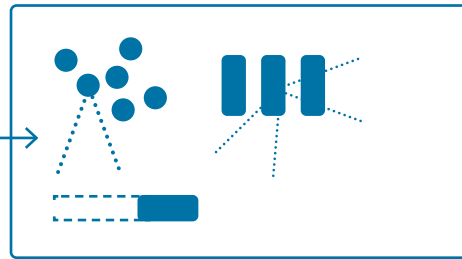
- Instruktions- und Experimentierflächen
- Experimentierflächen
- Sammlungen



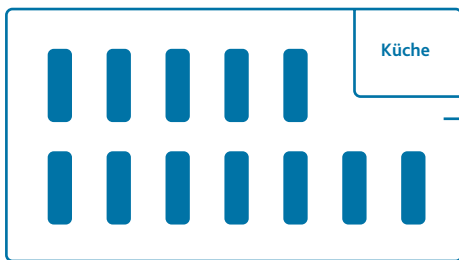
Modelle zur räumlichen Organisation von Gemeinschaftsbereichen



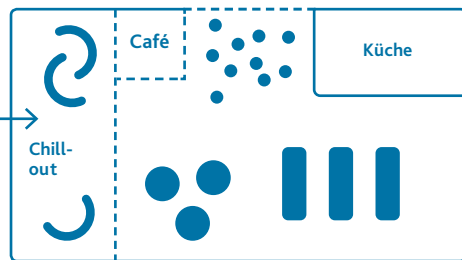
Von der bühnenbestimmten Aula mit Festlichkeitsaura...



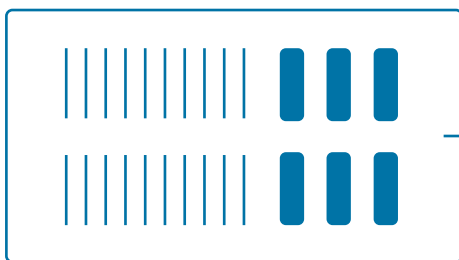
...zum vielfältig nutzbaren Versammlungs- und Marktplatz.



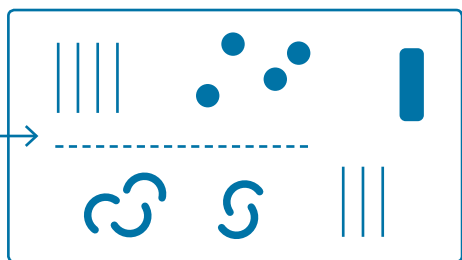
Von der Mensa als Verpflegungsort...



...zum Kommunikationsort mit differenziertem Essensangebot, unterschiedlichen Sitzbereichen, Cafeteria, Chill-Out-Zone und Außenterrasse.

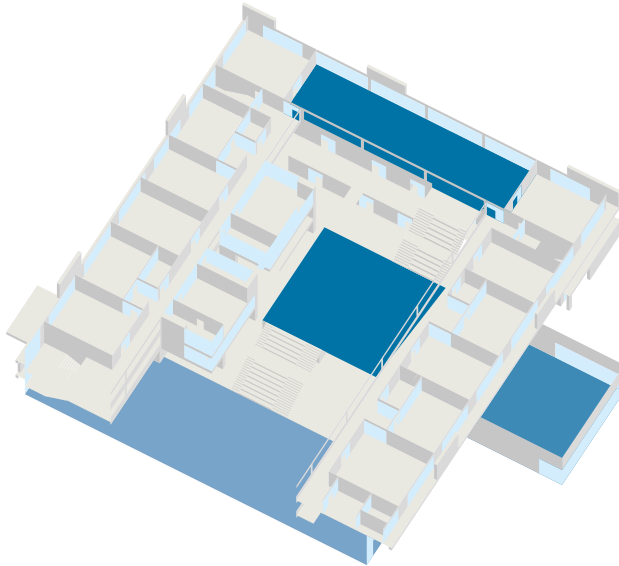


Von der klassischen Bibliothek mit Regalen und Lesebereichen...



...zum vielfältigen Selbstlernzentrum mit unterschiedlichen Medien sowie Lese- und Aufenthaltsorten.

Räumliche Organisation und Funktionsbereiche



Die zentrale Halle ist zugleich Bewegungs-, Verweil- und Arbeitsort – mit integrierter Bibliothek und Arbeitsplätzen für Schülerinnen und Schüler sowie Personal.

A.P. Møller-Skolen, Schleswig

Architektur: C.F. Møller

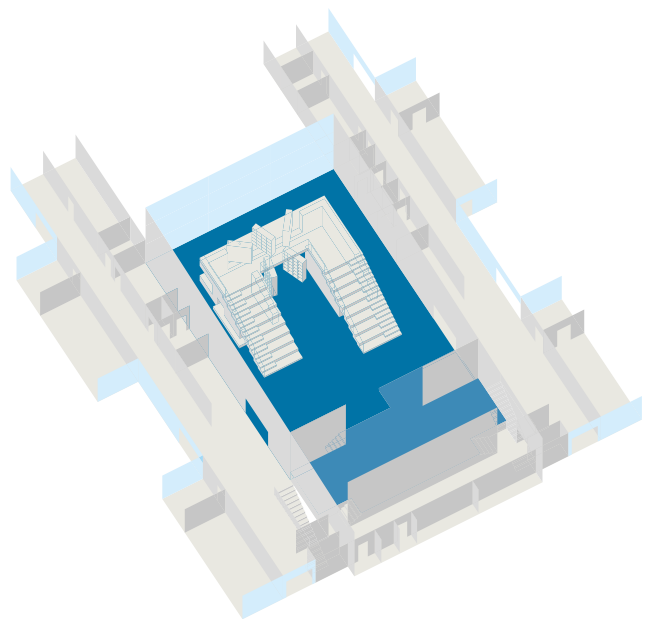
- Bibliothek/Selbstlernzentrum
- Aula mit Bühne
- Foyer

Mit dem Einbau eines großen, tribünenartigen Sitzmöbels in die Aula eines denkmalgeschützten Schulgebäudes wird der Raum zusätzlich als Bibliothek und Lernzentrum nutzbar. Die Bücherstände sind in flexiblen Regalwänden unterhalb der Tribüne angeordnet.

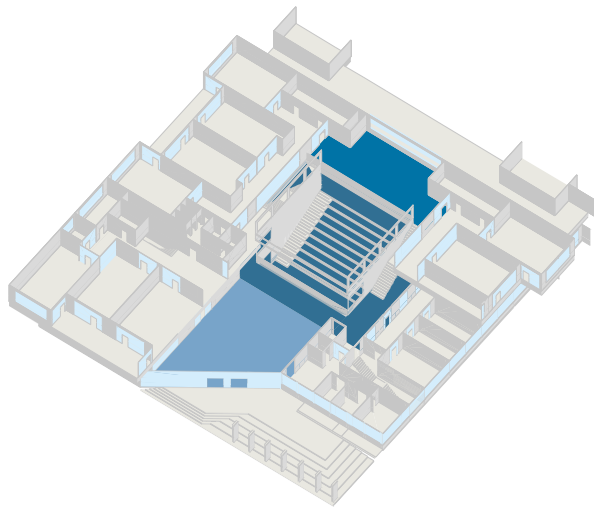
Munkegaard Skole, Gentofte/Dänemark

Architektur: Arne Jacobsen (1957),
Dorte Mandrup Arkitekter (Sanierung
und Erweiterung 2009)

- Bibliothek/Selbstlernzentrum
- Aula Foyer



Beispiele zur räumlichen Organisation von Gemeinschaftsbereichen



Der multifunktionale, dreigeschossige Veranstaltungs- und Versammlungsraum bildet mit der großzügigen Sitzstufenanlage die pädagogische Mitte der Schule. Die Unterrichtsbereiche gliedern sich um die gemeinsame Mitte. Die Transparenz und Offenheit zu den Flächen fördern die Interaktion und Synergien der unterschiedlichen Nutzungen.

Neue Schule Wolfsburg, Wolfsburg

Architektur: Kirstin Bartels, Schneider + Sendelbach Architektengesellschaft mbH

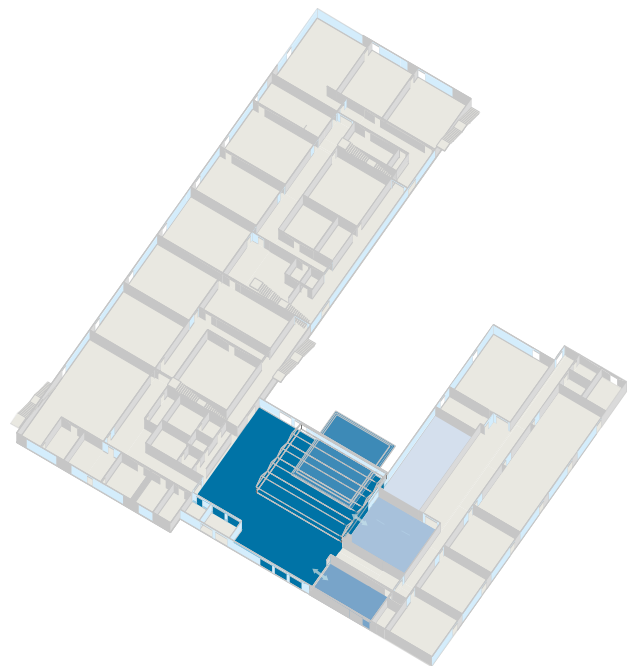
- Leselounge
- Aula – »das Herz« der Schule
- Foyer

Foyer, Mensa und Aula sind im Eingangsbereich multifunktional zusammengefasst, der Bühnenbereich der Aula ist leicht erhöht und kann gemeinsam mit dem angrenzenden Musiksaal genutzt werden. Direkt an die Aula angrenzend liegt der mit großen Glasschiebetüren abtrennbare Multifunktionsraum, der sowohl als zusätzlicher »kleiner« Veranstaltungsraum als auch als Mensa und Aufgabenbereich für die Oberstufe genutzt wird. Für die Küche gibt es einen eigenen Bereich, der zur Essensausgabe zum Foyer geöffnet wird.

Heisenberg-Gymnasium, Bruchsal

Architektur: Hausmann Architekten GmbH

- Foyer/Aula
- Bühne
- Essensausgabe/Küche
- Chemie und Zuschaltbarer Essraum
- Musikraum



PROZESSWESEN

Schulrechtliche Rahmenbedingungen der Förderung von Schulbauten (§§ 86,87 Schulgesetz)

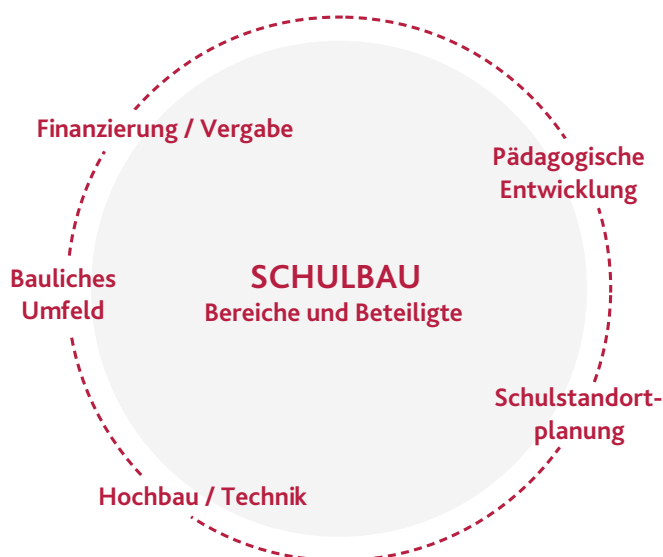
Neu-, Um- und Erweiterungsbauten von Schulgebäuden und Schulanlagen (Schulbauten) bedürfen der Genehmigung der Schulbehörde. Rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen legt der Schulträger den Bauplanentwurf mit Kostenvoranschlag, Erläuterungsbericht, Flächenprogramm und Finanzierungsplan der Aufsichtsbehörde (Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion) zur Genehmigung vor (vgl. § 86 Schulgesetz).

Zu den Aufwendungen für genehmigte Schulbauten gewährt das Land Rheinland-Pfalz nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel und unter Berücksichtigung der Finanzkraft des jeweiligen Trägers eine Förderung, soweit die Baukosten vom fachlich zuständigen Ministerium als berücksichtigungsfähig anerkannt sind (vgl. § 87 Abs. 1 Schulgesetz). Gemäß § 87 Abs. 2 Schul-

stehender Schulverband ist, dessen Sitz im Gebiet des Landkreises liegt, mit mindestens 10 v. H. zu beteiligen.

„Phase Null“

Der Beginn der eigentlichen „Phase Null“ ist der Start eines Projektentwicklungsprozesses, dessen Ergebnis in ein Flächenprogramm bzw. Raumprogramm sowie ein Organisationsmodell mündet und eine Beschreibung zu den architektonischen Anforderungen aus pädagogischer Sicht enthält. In der „Phase Null“ sollen sich alle am Schulbau Beteiligten wiederfinden und im Vorfeld der Planung einbringen können. Hierzu gehören verschiedene Ämter der Verwaltung (Stadtplanung, Denkmalschutz, Schulamt, Hochbauamt/ Gebäudewirtschaft, Kämmerei etc.) ebenso wie die Schulgemeinschaft und ggf. Einrichtungen aus dem Quartier (kooperierende Sportvereine etc.). Ebenso empfiehlt es sich, die Polizei frühzeitig in die Planungs- und Gestaltungsprozesse einzubeziehen. Die Beteiligung orientiert sich an der Größenordnung der geplanten Maßnahme und steht insbesondere bei baulichen Maßnahmen im Verhältnis zu deren Bedeutung. Inhaltlich gewährleistet die Phase Null eine Beteiligung, die sowohl die Interessen der Lernenden, der Elternschaft der Lehrkräfte sowie der Verwaltung bzw. des Schulbetriebes berücksichtigt. Die „Phase Null“ führt zu einem Austausch und zu einer gemeinsamen Planung und Gestaltung der entsprechenden Maßnahme. Dabei können die Interessengruppen beispielsweise in Workshops oder Projekten zusammentreffen. Ein weiteres Beispiel ist die Etablierung einer sogenannten „Schulentwicklungswerkstatt“. Wichtig ist, dass bei der Erarbeitung von Planungsgrundlagen insbesondere die beteiligte Schulgemeinschaft angehört und bei der Mitentscheidung berücksichtigt wird.



gesetz hat sich der Landkreis an den anerkannten Baukosten einer Schule, deren Schulträger eine kreisangehörige Gemeinde, eine Verbands-gemeinde oder ein aus diesen Körperschaften be-

Die „Phase Null“ entwickelt und übersetzt das pädagogische Konzept der Schule in einen Raumbeziehungsweise Flächenbedarf. Das darauf aufbauende Flächenprogramm, bewegt sich in der Flächenbandbreite, die in der Verwaltungsvorschrift zur Förderung des Schulbaus in Rheinland-Pfalz vom Ministerium für Bildung vorgegeben wird. Soweit es sich um eine bauliche Maßnahme handelt, liegt die Zuständigkeit hierfür entsprechend des Schulgesetzes beim Schulträger. Die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion als zuständige Aufsichtsbehörde entscheidet abschließend über die vorgeschlagene Fläche und das sich daraus ergebende Flächenprogramm im Rahmen der schulbehördlichen Genehmigung.

Zur Unterstützung dieser Vorbereitungsphase können externe, gesondert zu beauftragende Schulbauberatungsteams eingebunden werden, die bereits über Erfahrungen in der Entwicklung von tragfähigen Flächen- und Raumkonzepten auf Grundlage schuleigener pädagogischer Konzepte verfügen. Damit das Schulbauvorhaben nach den aktuellen Bedürfnissen der Schule geplant wird und gleichzeitig pädagogische Entwicklungen berücksichtigt werden können, ist die Beratung, Steuerung und Moderation durch eine Beratungsgruppe zum „Pädagogischen Schulbau“, welche beim Pädagogi-

schen Landesinstitut angesiedelt ist, bereits in der „Phase Null“ empfehlenswert.

- **Besetzung:** Team aus Beratungskräften (Pädagoginnen und Pädagogen), die unter anderem von Architektinnen und Architekten der unterschiedlichen Fachrichtungen je nach Aufgabe (Hochbau, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur) geschult wurden.
- **Legitimation** durch alle Projektbeteiligten und / oder Lenkungsgruppe

Wesentliche Grundlagen für ein leistungsfähiges Schulgebäude werden bereits in der Vorbereitungsphase gelegt. Dies gilt für die pädagogischen, räumlichen, wirtschaftlichen und städtebaulichen Anforderungen im jeweiligen Schulbauvorhaben. Die Phase Null kann über eine sorgfältige Bestandsaufnahme aller relevanten Daten hinaus die Entwicklung von belastbaren Nutzungsszenarien und Organisationsmodellen für die anstehende Bauaufgabe umfassen. Sie mündet in eine pädagogisch-räumliche Konzeption, die als Grundlage für die weiteren Planungsschritte dient. Nach jedem Prozessschritt sollten die beteiligten Parteien die Ergebnisse miteinander teilen und die möglichen Wechselwirkungen diskutieren.⁴⁵

In der Vorbereitungs- und Entwicklungsphase gibt es bedeutende Fragen und Klärungsbedarfe:

- **Wie wird die Schule in Zukunft aussehen?** Welche Ziele verfolgt das bestehende oder möglicherweise neu erarbeitete pädagogische Konzept, um das schulische und außerschulische Profil zu erreichen?
- **Wie kann sich der Schulstandort aufgrund seiner Lage im Stadtteil oder Ort und der demografischen Entwicklung weiterentwickeln?** Ist beispielsweise eine Verschränkung des Schul- mit dem Quartiersleben gewünscht?
- **Wie belastbar und entwicklungsfähig ist der Schulstandort, der bereits besteht oder geplant**



45 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 61f.

ist? Was kann am Ort und in möglicherweise bereits vorhandenen Gebäuden entstehen? Sind generationenübergreifende Angebote ins Quartier hinein geplant, soll die Schule zum integralen Bestandteil des Quartierslebens werden? Sind Bildungs- und Freizeitangebote in und mit der Schule vorgesehen? Können Räume und Freiflächen durch Mehrfachnutzungen über den ganzen Tag hinweg der Kommune dienen?

- Welche pädagogischen und funktionalen Organisationsprinzipien sollen für die Schule und das Schulgebäude gelten?
- Welche Konsequenzen hat dies für die Gestaltung und Ausstattung des Gebäudes und seiner Außenbereiche? Welche Qualitätsziele und Eckpunkte müssen für die folgenden Schritte vereinbart und festgelegt werden?
- Wie kann das Bauprojekt nach seiner Inbetriebnahme finanziert und evaluiert werden?
- Welche finanzielle Unterstützung wäre erforderlich, um eine bestmögliche und vollständige Entwicklung zu ermöglichen? Welche finanzielle Möglichkeit besteht im Allgemeinen?
- Welche Instrumente sind für kurz-, mittel- oder langfristige Zwecke geeignet? Welches Budget wäre für eine bestmögliche und vollständige Entwicklung nötig? Welches Budget

steht grundsätzlich zur Verfügung? In welchen Zeiträumen (kurz-, mittel-, langfristig) können welche Mittel aktiviert werden?

Das Ergebnis der Vorbereitungs- und Entwicklungsphase ist ein belastbares Vorkonzept mit Aussagen zu Standort, Budget, Flächen-/Raumprogramm sowie Entwurfszielen und Gestaltungskriterien. Insbesondere bei Neubauten, aber auch bei vielen Umbauten und Erweiterungen bildet das Vorkonzept, also das Ergebnis der Phase Null, die Grundlage des Vergabeverfahrens, idealerweise zur Auslobung eines Architektenwettbewerbs.⁴⁶

Beratungsangebot Pädagogisches Landesinstitut

Das Beratungsangebot kann freiwillig in Anspruch genommen werden. Die Beratungsgruppe berät bei Maßnahmen im Schulbau im Sinne einer fachlichen Beratung zu zukunftsgerichteten pädagogischen Themen wie Inklusion, Schulentwicklung, Ganzttag, Partizipation oder Nachhaltiger Entwicklung. Ein weiterer Schwerpunkt ist die aktive Betreuung der Schulgemeinschaft während des gesamten Prozesses – insbesondere in der Phase der Erstellung eines pädagogischen Konzepts. Dabei werden je nach Bedarf auch andere Beratungsgruppen, die im Pädagogischen Beratungssystem des Pädagogischen Landesinstituts vorhanden sind, eingebunden. Sollte sich in diesem Prozess abzeichnen, dass es sich um eine bauliche Maßnahme handeln wird, werden frühzeitig zwingend sowohl der Schulträger als auch die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion zwecks Abstimmung des weiteren Verfahrens einbezogen.

Architektenwettbewerb

Die Weichen für das Gelingen eines Bauvorhabens werden schon mit der Entscheidung für den Vergabeweg gestellt. Neben der Auswahl des Archi-



46 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 61ff.

tekturbüros bietet ein Architektenwettbewerb die Möglichkeit der Auswahl auf Basis von alternativen Planungsentwürfen für die spezifische Bauaufgabe. Auf der Grundlage möglicher Lösungen und mit Unterstützung einer qualifizierten Jury kann verglichen, ausgewählt und die optimale Planung festgelegt werden. Dabei werden gleichermaßen funktionale, wirtschaftliche, gestalterische, technische und ökologische Aspekte berücksichtigt. Ein Wettbewerb zielt direkt auf ein anwendbares Ergebnis. Darüber hinaus beschleunigt die frühzeitige Beteiligung der Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung die anschließende Akzeptanz in den politischen Gremien und die Genehmigung durch die Behörden erheblich.

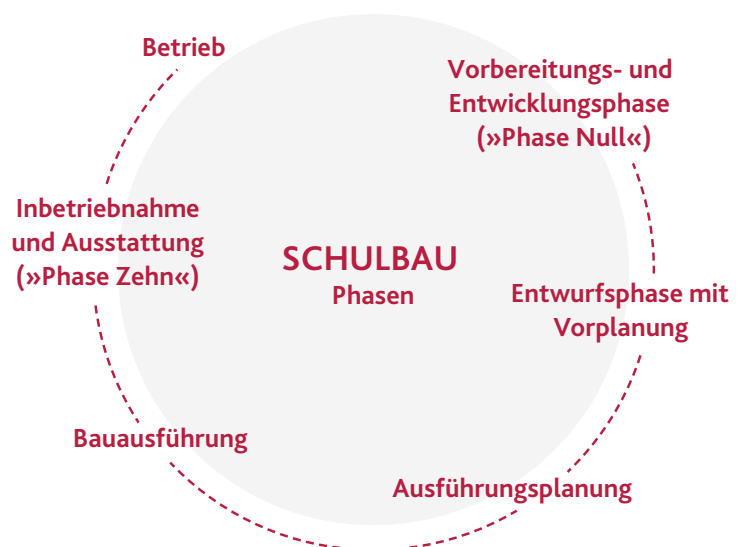
Im geltenden Vergaberecht für öffentliche Planungsaufträge sind Architektenwettbewerbe bewährte und sichere Verfahren, für die die Richtlinien für Planungswettbewerbe gelten. Sie ist in Rheinland-Pfalz für Bauten des Bundes, des Landes, der kommunalen Gebietskörperschaften, sowie für Zuwendungsbauten verbindlich eingeführt.

Zuständig für die Beratung und Betreuung bei Wettbewerben sind der Ausschuss Vergabe und Wettbewerbswesen und das Referat Vergabe und Wettbewerbswesen der Architektenkammer.

Behördliche Zuständigkeiten

Es ist wichtig, dass die Abstimmungsprozesse zwischen den Parteien zentral verwaltet und zentral moderiert werden. Nur auf diese Weise ist es möglich, die erforderliche Offenheit bezüglich der Erwartungen, Interessen, Bedenken und Fähigkeiten aller Beteiligten zu erreichen. Es ist erforderlich, dass alle wichtigen Entscheidungen auf der Grundlage von politischen Entscheidungen, klaren Arbeitsstrukturen und klaren Verantwortlichkeiten im operativen Ablauf des Planungs- und Bauvorhabens getroffen werden.

Zuständige Stelle im Rahmen des Antragsprozesses ist in erster Linie die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion als zuständige Bewilligungsbehörde. Diese stellt den schulischen Bedarf fest und erteilt die schulbehördliche Genehmigung, soweit diese gemäß § 86 Schulgesetz erforderlich ist. Die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion bezieht die Struktur- und Genehmigungsdirektion



als baufachliche Prüfbehörde ein. Die Prüfung der Struktur- und Genehmigungsdirektion umfasst auch die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme. Weiterhin unterstützt und berät die Struktur- und Genehmigungsdirektion ebenso wie die Unfallkasse den Träger auch im Vorfeld des geplanten Vorhabens, sodass sie ebenfalls als Beteiligte bereits im Abstimmungsprozess in Betracht kommen.

Es ist ratsam, die Verfahren zur Beteiligung, die in der Grundlagenermittlung der Phase Null etabliert wurden, im gesamten Planungs- und Bauprozess fortzusetzen. Es ist wichtig, voranzuplanen und zu definieren, wer zu welchem Zeitpunkt mit welchen Aufgaben und Rollen beteiligt ist, zusammen mit den Gruppen der Nutzerinnen und Nutzer, der Architektur/Planung und den involvierten Verwaltungsabteilungen.⁴⁷

47 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 57.

Inbetriebnahme und Ausstattung

Das Gelingen und die Instandhaltung einer Schule hängen von ihrem Erstbezug ab. Schulen benötigen in dieser Zeit eine intensive Unterstützung durch den Bauherrn, die Architektin bzw. den Architekten oder geeignete Beraterinnen und Berater, um die Handhabung des Gebäudes zu erlernen und erste



kleinere Anpassungen vorzunehmen. Eine systematische Einführung und Begleitung des Personals in der Anfangsphase ist vorzusehen, wenn sich das räumliche Konzept der umgebauten oder neuen Schule von bislang gewohnten Modellen unterscheidet. Die Phase der Einführung ist ideal, um den neuen Standorten einen einzigartigen Charakter zu verleihen, beispielsweise durch spezielle Ausstat-

tungs- oder Designelemente oder durch ausgestellte Produkte der Schule.

Für die pädagogische Nutzung ist die Ausstattung der Räume von großer Bedeutung. Es ist wichtig, dass die Architektur und die Einrichtung so gut wie möglich zusammenpassen, selbst wenn eine Nachrüstung erst später möglich sein kann.

Die Inbetriebnahme erfordert eine Phase der Überprüfung und Optimierung (Phase Zehn). Während der ersten beiden Jahre der Nutzung eines Gebäudes kann ein angemessenes Monitoring durchgeführt werden, optional aber auch durch die fortlaufende Begleitung der Aneignung, Interpretation und Weiterentwicklung durch die Nutzerinnen und Nutzer.⁴⁸

Betrieb

Es ist wichtig, dass das Schulgebäude im täglichen Betrieb erhalten und funktionsfähig bleibt, da selbst gut durchdachte und anspruchsvolle Planungen in schlecht gepflegten Räumlichkeiten schnell wirkungslos werden können. Auch ist wichtig, dass ein Schulgebäude gut gepflegt wird, indem es regelmäßige Reinigungsarbeiten, erforderliche und wiederkehrende Funktions- und Sicherheitsprüfungen, Investitionen in die Instandhaltung und aktive Lehrende und Lernende gibt, die die Spielräume, die die Architektur des Gebäudes ihnen ermöglicht, verantwortungsvoll ausfüllen.⁴⁹

48 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 66f.

49 Vgl. Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017), Seite 66f.

FLÄCHENPROGRAMME

	Grundschule	Realschule plus	Integrierte Gesamtschule	Gymnasium
einzügig	410 – 520 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich			
zweizügig	730 – 880 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich: 150 – 250 m ²			2.600 – 2.860 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich
dreizügig	1.050 – 1.300 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich: 180 – 270 m ²	2.930 – 3.370 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich		3.680 – 4.040 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich
vierzfügig	1.580 – 1.900 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich: 200 – 300 m ²	3.460 – 3.900 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich: 200 – 300 m ²	5.400 – 5.670 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich	4.580 – 5.015 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich
fünzfzügig	1.800 – 2.200 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich: 220 – 300 m ²	4.160 – 4.780 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich: 250 – 350 m ²		5.860 – 6.360 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich
sechzfügig		4.920 – 5.650 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich: 280 – 400 m ²		6.700 – 7.300 m² Zusätzliche Flächen bei Ganztagschulen möglich

Flächenprogramme für Förderschulen, Fachoberschulen (zweijähriger Bildungsgang des beruflichen Schulwesens) und berufsbildende Schulen werden von der Schulbehörde erstellt.

Quellen (Hospitationsschulen, Pädagogisches Beratungssystem, etc.)

Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen (2018): Die UN-Behindertenrechtskonvention: Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, verfügbar unter: https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/fileadmin/Redaktion/PDF/DB_Menschenrechtsschutz/CRPD/CRPD_Konvention_und_Fakultativprotokoll.pdf, zuletzt abgerufen am 24.05.2023.

Breuer, Christoph; Joisten, Christine; Schmidt, Werner (2020): Vierter Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht, Gesundheit, Leistung und Gesellschaft, Hofmann-Verlag, Schorndorf.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2014): Leitfaden Nachhaltiges Bauen, verfügbar unter: https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/publikationen/archiv/Leitfaden_Nachhaltiges_Bauen_300DPI_141117.pdf, zuletzt abgerufen am 24.10.2023.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2014): Nachhaltige Unterrichtsgebäude – Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen, verfügbar unter: https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/publikationen/Broschuere_BNB-UN_barrierefrei.pdf, zuletzt abgerufen am 25.05.2023.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (o. D.): Inklusion/Barrierefreiheit, verfügbar unter: <https://www.sichere-schule.de/barrierefreiheit/barrierefreiheit/gemeinsam-lernen>, zuletzt abgerufen am 23.10.2023.

ISB (o. D.): Brandschutzkonzepte für innovative Lernräume, verfügbar unter: <https://www.ganztag.isb.bayern.de/organisation-des-ganztags/raumgestaltung/brandschutzkonzepte-fuer-innovative-lernraeume/>, zuletzt abgerufen am 25.05.2023.

Lorenz, Dirk (Hrsg.); Höhne, Thomas (2017): Bericht zum Forschungsprojekt: Brandschutz im Schulbau, Technische Universität Kaiserslautern, Kaiserslautern.

Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur (2008): Rahmenplan Grundschule – Teilrahmenplan Sport, verfügbar unter: https://grundschule.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/grundschule.bildung-rp.de/Downloads/Rahmenplan/Lehrplaene_Sport_highres.pdf.

Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft; Bund Deutscher Architekten BDA; Verband Bildung und Erziehung (Hrsg.) (2017): Leitlinien für leistungsfähige Schulbauten in Deutschland, verfügbar unter: <https://www.montag-stiftungen.de/service/medien/leitlinien-fuer-leistungsaehige-schulbauten-in-deutschland>, zuletzt abgerufen am 25.05.2023.

Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft (2023): Planungsthemen von A – Z, Risikomanagement, verfügbar unter: <https://schulbauopensource.de/planungsthemen-von-a-z/risikomanagement>, zuletzt abgerufen am 09.10.2023

UN-Behindertenrechtskonvention (o. D.): Begriffsbestimmungen, verfügbar unter: <https://www.behindertenrechtskonvention.info/begriffsbestimmungen-3760/>, zuletzt abgerufen am 24.05.2023.

Weiterführende Kontaktdaten und Links

Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion

Willy-Brandt-Platz 3, 54290 Trier

Außenstelle Neustadt: Le Quartier-Hornbach 19, 67433 Neustadt an der Weinstraße

Außenstelle Koblenz: Ferdinand-Sauerbruch-Straße 17, 56073 Koblenz

Beratungssystem Pädagogisches Landesinstitut
Hofstraße 257C, 56077 Koblenz

Architektenkammer RLP

Architektenkammer Rheinland-Pfalz
Referat Vergabe / Wettbewerbswesen
Hindenburgplatz 6, 55118 Mainz
Tel. 06131/9960–21, Fax. 06131/9960–65

Architektenwettbewerbe

Zuständig für die Beratung und Betreuung bei Wettbewerben sind der Ausschuss Vergabe und Wettbewerbswesen und das Referat Vergabe und Wettbewerbswesen der Architektenkammer:

Weitere Informationen

<https://www.diearchitekten.org/infoheft-wettbewerb>
<https://www.diearchitekten.org/rpw>
<https://www.diearchitekten.org/partizipation>
<https://www.diearchitekten.org/wettbewerbe>

Bildrechte

Grundschule Trier-Tarforst (Seite 12):

ARGE Motorlab Architekten
Olivier Michel, Köln (Fotograf)

Wettbewerb Ganztagschule Wörrstadt (Seite 17):

Heribert Gies, Mainz (Architekt)
Landschaftsarchitekten Bierbaum Aichele, Mainz
Heribert Gies (Fotograf)

Sankt-Josef Gymnasium Biesdorf (Seite 31):

Sabine Reiser, Trier (Architektin)
Linda Blatzek, Trier (Fotografin)

Architektenwettbewerb (Seite 40):

SGD Nord

St. Franziskus-Schule Koblenz (Seite 42):

Andrea Nickisch (Fotografin)
Hahn Helten Architektur, Aachen

Cover

Heribert Gies, Mainz (Architekt)
Landschaftsarchitekten Bierbaum Aichele, Mainz-
Heribert Gies (Fotograf)
istock/Halfpoint, istock/ LSOfphoto

Treppenaufgang

Felix Meyer, Bayreuth
Dipl.-Ing. Torsten Petroschka, ash-sander.hofrichter
architekten GmbH, Ludwigshafen/Rhein

Neubau Mensa (Osthofen)

Sven Fink Architekten (architraction.de)
Sven Fink, Mainz

Seite 8: istock/Ridofranz, Seite 10 : istock/Seventy-
Four, Seite 11: istock/skynesher, Seite 14: recep-bg,
Seite 20: istock/SerrNovik, Seite 39: istock/Ridofranz

Herausgeber

Ministerium für Bildung
Mittlere Bleiche 61
55116 Mainz

Tel: 06131 16-0
Fax: 06131 16-2997
poststelle@bm.rlp.de
www.bm.rlp.de

Erscheinungstermin: 2024

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Rheinland-Pfalz herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Kommunal-, Landtags-, Bundestags- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR BILDUNG

Mittlere Bleiche 61
55116 Mainz

poststelle@bm.rlp.de
www.bm.rlp.de