

Schulbauleitlinie der Landeshauptstadt Erfurt



Impressum

Herausgeber

Landeshauptstadt Erfurt
Stadtverwaltung

Redaktion

Amt für Gebäudemanagement
Amt für Bildung

Telefon: 0361 655 3601

Fax: 0361 655 3609

E-Mail: gebaeudemanagement@erfurt.de

Internet: www.erfurt.de

Stand: 08.10.2025

Vorwort

Die Anforderungen an die schulische Infrastruktur der Landeshauptstadt Erfurt verändern sich kontinuierlich. Damit verbunden ist die Aufgabe, ausreichend Schulraum bereitzustellen, bestehende Schulstandorte zukunftsfähig weiterzuentwickeln und moderne Lernbedingungen für Schülerinnen und Schüler zu sichern. Daneben gilt es, den Sanierungsstau im Bereich Schulen zu lösen. Wichtige Schritte hierzu wurden bereits umgesetzt. Im Jahr 2022 wurde das Programm zur Sanierung der kommunalen Schulen und zur Umsetzung des Schulnetzplans in der Landeshauptstadt Erfurt vom Stadtrat beschlossen. Ein ambitioniertes Programm. Um es umzusetzen, müssen Planungs-, Abstimmungs- und Bauprozesse verschlankt und beschleunigt werden.



Die Schulbauleitlinie der Landeshauptstadt Erfurt soll ein weiterer Schritt in die Richtung unseres Ziels sein. Sie ist das Ergebnis einer umfassenden Zusammenarbeit der Beteiligten aus den Bereichen Bauwesen, Gebäude-management und Bildung. Wir haben unser fundiertes Fachwissen sowie die vielfältigen Erfahrungen aus der Praxis vereint, um eine ganzheitliche Herangehensweise an Schulbauprojekte zu ermöglichen.

Nun liegt ein Leitfaden für die Errichtung und Sanierung leistungsfähiger Schulbauten vor, der sowohl bautechnische als auch schulorganisatorische und räumliche Standards vorgibt. Dabei ist die Schulbauleitlinie als flexibles Werkzeug konzipiert, das Schulträgern, Architektur-, Ingenieurbüros und allen anderen beteiligten Akteurinnen und Akteuren eine klare Struktur und einheitliche Standards bietet. Gleichzeitig lassen die Vorgaben genügend Raum, um eventuelle Besonderheiten eines Schulstandorts, spezielle Schwerpunkte einer Schule oder sonstige individuelle Anforderungen berücksichtigen zu können.

Die Leitlinie setzt auf die Multifunktionalität von Schulgebäuden und deren Nachhaltigkeit, sowohl in ökologischer als auch in ökonomischer Hinsicht. Sie berücksichtigt moderne Baustandards, energetische Effizienz, den Einsatz erneuerbarer Energien und die Integration umweltfreundlicher Materialien. Darüber hinaus wird besonderes Augenmerk auf Inklusion und Barrierefreiheit gelegt, um sicherzustellen, dass alle Schülerinnen und Schüler gleiche Chancen auf Bildung haben.

Wir sind uns bewusst, dass unsere Schulbauprojekte komplexe Vorhaben sind, die eine enge Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten erfordern. Diese Leitlinie soll als Wegweiser dienen, um Planungs- und Bauprozesse effizient zu gestalten und eine hohe Qualität der Ergebnisse zu gewährleisten.

Andreas Horn
Oberbürgermeister

Inhaltsverzeichnis

Seite

Teil 1	Leitbild für Schulbauten der Landeshauptstadt Erfurt.....	6
1	Einleitung	7
1.1	Anlass und Zielstellung	7
1.2	Anwendungsbereich	7
1.3	Methodik	8
2	Zentrale Anforderungen an Schulbauten.....	9
2.1	Inklusion und Barrierefreiheit.....	10
2.2	Digitalisierung	11
2.3	Multifunktionalität und Vielseitigkeit	12
2.4	Nachhaltigkeit und Umweltschutz.....	12
2.5	Prozessgestaltung	13
Teil 2	Erfurter Bemessungsgrundlage für die Kapazität allgemeinbildender Schulen	17
1	Einleitung	18
2	Richtwerte	19
2.1	Flächenrichtwert: Schüler.....	19
2.2	Flächenrichtwert: Pädagoge	20
2.3	Flächenrichtwert: Flucht- und Rettungswege im Unterrichts- und Fachraum	21
2.4	Flächenrichtwert: Ausstattung/ Möbel.....	23
3	Anwendung in Bestandsgebäuden	24
4	Anwendung der Richtwerte	25
5	Kapazität von Schulen	27
5.1	Lernstufen.....	27
5.2	Unterrichtsräume	29
5.3	Fachunterrichtsräume	30
6	Erklärung zur Berechnung der Anzahl der Unterrichtsräume pro Schule.....	31
6.1	Primarstufe.....	31
6.2	Sekundarstufe.....	31
7	Raumgrößen für (Fach)-Unterricht	32
7.1	Für Bestandsgebäude	32
7.2	Für Neubauten.....	33
Teil 3	Bautechnische Standards	34
1	Einleitung	35
1.1	Vorbemerkungen	35
1.2	Grundsätze	35
1.3	Inklusion und Barrierefreiheit.....	35
2	Gebäude	36
2.1	Bau	36
2.1.1	Gebäudehülle	37
2.1.2	Innenausbau	37

2.2	Haustechnik	38
2.2.3	Wasser/ Abwasser	38
2.2.4	Heizung	39
2.2.5	Lüftung/ Klimatisierung	39
2.2.6	Elektro	40
2.2.7	Datentechnik	40
2.2.8	Küche	41
2.2.9	Maschinentechnik/Aufzug	41
2.3	Möblierung/Ausstattung	41
3	Sporthallen	41
3.1	Elektro	42
3.2	Sanitär	42
3.3	Heizung	42
3.4	Lüftung	42
4	Freiflächen	42
4.1	Entwurfsgrundsätze	43
4.2	Aufenthaltsangebote und Ausstattungen	43
5	Sonstiges	44
Anlagen		46
Verzeichnisse		80
Abbildungsverzeichnis		80
Abkürzungsverzeichnis		81
Literaturverzeichnis		82

Um eine gute Lesbarkeit zu gewährleisten und gleichzeitig nicht nur ein Geschlecht anzusprechen, werden nachfolgend männliche und weibliche Personenbezeichnungen verwendet. Grundsätzlich sind die Bezeichnungen als neutral anzusehen. Mit jeder Personenbezeichnung sollen sich ausdrücklich immer alle Geschlechter in gleichem Maße angesprochen fühlen.

Teil 1 Leitbild für Schulbauten der Landeshauptstadt Erfurt

1 Einleitung



Abbildung 1: Riethschule Erfurt. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

1.1 Anlass und Zielstellung

Vor dem Hintergrund der aktuellen demographischen und bildungspolitischen Entwicklungen hat der Neubau und die Erweiterung sowie Sanierung von Schulstandorten große Priorität für die Landeshauptstadt Erfurt. Der Schwerpunkt liegt hier bei der Schaffung von Schulkapazitäten. Im Juli 2022 wurde auf Basis der aktuellen Schulnetzplanung das Programm zur Sanierung der kommunalen Schulen und zur Umsetzung des Schulnetzplans der Landeshauptstadt Erfurt beschlossen. Um die Vorhaben des Programms und damit die Deckung des Schulbedarfs zu unterstützen, wurde die nun vorliegende Schulbauleitlinie entwickelt.

Die Schulbauleitlinie soll künftig als wichtige Grundlage für Schulbauprojekte der Landeshauptstadt Erfurt dienen. Sie orientiert sich an den aktuellen Anforderungen an zeitgemäße Schulbauten und vereint dabei die schulorganisatorischen mit den bautechnischen Standards für Erfurter Schulen. So soll sie auch dazu beitragen, Planungs- und Bauprozesse einfacher und effizienter zu gestalten.

1.2 Anwendungsbereich

Die vorliegende Leitlinie gilt für die allgemeinbildenden Schulen der Landeshauptstadt Erfurt und ist im Rahmen von Neu- und Erweiterungsbauprojekten sowie bei Sanierungsmaßnahmen an bestehenden Schulbauten anzuwenden. Die formulierten

Anforderungen und Standards sind ebenfalls auf bauliche Anpassungen von Mietobjekten anzuwenden, soweit dies umsetzbar ist.

Die Schulbauleitlinie stellt eine individuelle Ergänzung zu den allgemein geltenden Vorschriften und Richtlinien dar, welche grundsätzlich anzuwenden sind. Darunter:

- BauBG, ThürBO, ThürVVTB
- ThürDSchG
- VgV, VOB
- ArbStättV
- GEG
- ThürTechPrüfVO
- ThürTrinkwV
- DIN-Vorschriften
- VDI- Richtlinien
- Unfallverhütungsvorschriften
- Lebensmittelrechtliche Vorschriften
- Energetische Planungsvorgaben der Landeshauptstadt Erfurt
- Handlungsrichtlinie der Landeshauptstadt Erfurt für die Herstellung von Fahrradabstellplätzen und KFZ-Stellplätzen zur Anwendung des § 49 ThürBO
- Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Erfurt
- Begrünungssatzung der Landeshauptstadt Erfurt

Die Liste der einzuhaltenden Gesetzmäßigkeiten und Richtlinien ist nicht abschließend. Alle geltenden Gesetze und Rechtsvorschriften sind stets in ihrer jeweils gültigen Fassung anzuwenden.

1.3 Methodik

Ein erster Entwurf der Schulbauleitlinie wurde im Rahmen einer studentischen Arbeit in Zusammenarbeit zwischen dem Amt für Gebäudemanagement und dem Amt für Bildung entwickelt. Der Entwurf bildete die Basis für die weiterführende Bearbeitung und Fertigstellung durch die beteiligten Ämter der Stadtverwaltung Erfurt. Die Erfurter Bemessungsgrundlage für die Kapazität allgemeinbildender Schulen (ErBeKS) und die bautechnischen Standards wurden im Vorfeld durch das Amt für Bildung sowie das Amt für Gebäudemanagement erarbeitet und bilden nun die Anlagen zur vorliegenden Leitlinie.

Die Schulbauleitlinie wurde inhaltlich auf Basis verschiedener Faktoren erarbeitet. Einerseits basierte sie auf den bislang innerhalb der Stadtverwaltung Erfurt definierten schulorganisatorischen und bautechnischen Standards. Andererseits flossen auch der Vergleich verschiedener Schulbauleitlinien anderer Kommunen sowie die Publikationen der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft in die Erarbeitung ein. Zudem wurde weitere einschlägige Fachliteratur hinzugezogen.

Der erste Teil der Leitlinie beschreibt die allgemeinen Anforderungen an Schulbauten der Landeshauptstadt Erfurt. Sie geben die Zielrichtung für den Schulbau vor. Die Teile 2 und 3 konkretisieren diese Anforderungen. ErBeKS beschreibt die Berechnung der Schulkapazität, die für den Schulbetrieb notwendigen Räume und Raumfunktionen sowie die notwendige

Anzahl an Fachunterrichtsräumen. Die bautechnischen Standards beinhalten konkrete bauliche Vorgaben für die einzelnen Bereiche eines Schulkomplexes.

Um die Aktualität von ErBeKS und der bautechnischen Standards zu erhalten, werden die Vorgaben regelmäßig auf Basis der Evaluierung von Schulbauprojekten fortgeschrieben.

„Schule kann als eine offene Institution niemals abgeschlossen sein, sondern benötigt das Unfertige, um sich weiterzuentwickeln. Auch das Lernen selbst wird nie »fertig«: Lernen heißt auch, immer wieder neue Perspektiven, Wege und Ergebnisse zu suchen.“¹

2 Zentrale Anforderungen an Schulbauten



Abbildung 2: Grundschule Am Wiesenhügel. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Die nachfolgend beschriebenen Anforderungen stellen qualitative Vorgaben für den Bau von zeitgemäßen und zukunftsfähigen Schulgebäuden in der Landeshauptstadt Erfurt dar. Mithilfe dieses Leitbilds und den beiliegenden Standards für den Schulbau sollen Planungs- und Bauprozesse zukünftig vereinfacht und beschleunigt werden.

Grundsätzlich gilt, dass die Anforderungsbereiche in der Praxis nicht strikt voneinander getrennt sind. Sie sind an vielen Stellen eng miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig. Bei der Umsetzung von Barrierefreiheit an Erfurter Schulen genügt es nicht, nur das Gebäude zu betrachten. Vollständig barrierefrei und durch alle schulischen Nutzer gleichberechtigt nutzbar kann eine Schule nur werden, wenn die entsprechenden Vorgaben

¹ Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft (2012), S. 90.

auch bei der Planung der digitalen Infrastruktur einbezogen werden. Auch beeinflussen Multifunktionalität und Anpassungsfähigkeit eines Schulgebäudes wesentlich dessen Nachhaltigkeit, weil das Gebäude durch sie wandlungsfähig wird und bei Bedarf in der Zukunft für andere Zwecke genutzt werden kann. Daher sind die hier festgehaltenen Anforderungen stets ganzheitlich zu betrachten und auf die Schulgebäude der Stadt Erfurt anzuwenden.

2.1 Inklusion und Barrierefreiheit

Unter Inklusion versteht man die selbstverständliche und gleichberechtigte Teilhabe aller Menschen an allen Lebensbereichen durch die Berücksichtigung von sozialen, kulturellen, geschlechtlichen, altersmäßigen, individuellen oder sonstigen Unterschieden. Inklusion in Erfurter Schulen umfasst daher mehr als die reine bauliche Barrierefreiheit. Die Heterogenität der Schülerinnen und Schüler muss bei der Gestaltung der Schulgebäude berücksichtigt werden. Als Grundsatz gilt, dass die Individualität jeder Schülerin und jedes Schülers anerkannt und der Lernort Schule unabhängig von Herkunft, Begabung, Interessen und Leistungsfähigkeit für alle gleichermaßen geeignet ist.

Barrierefreiheit ist eine der Voraussetzungen dafür, dass Inklusion stattfinden kann. Durch sie soll erreicht werden, dass alle schulischen Nutzer die Räumlichkeiten einer Schule jederzeit und ohne fremde Hilfe nutzen können.

Um die gleichberechtigte Teilhabe an Bildung für alle Schülerinnen und Schüler zu gewährleisten, muss Barrierefreiheit in drei Bereichen umgesetzt werden: am Lernort, in der digitalen Infrastruktur sowie in mündlicher und schriftlicher Kommunikation. Der Lernort umfasst dabei das Schulgebäude, die dazugehörigen Außenanlagen sowie die Schulsporthallen.

Die Umsetzung der Inklusion und Barrierefreiheit richtet sich nach der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Den bautechnischen Standards zur Herstellung der Barrierefreiheit an Schulen liegen die Vorgaben der DIN 18040 zugrunde.

Bei der Sanierung von Schulgebäuden sind zusätzliche Abstimmungen notwendig, da die Umsetzung einer umfassenden Barrierefreiheit durch die vorhandenen baulichen Gegebenheiten häufig eine Herausforderung ist. Daher erfolgen im Vorfeld Prüfungen, auf welche Weise durch den Umbau eine barrierefreie Nutzung bestmöglich hergestellt werden kann.

Die Anforderungen an barrierefreies Bauen sind ständig zu evaluieren und im Hinblick auf neue Entwicklungen, wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen anzupassen. Ziel ist es, dass Inklusion auch in den Bestandsgebäuden selbstverständlich ist. Dafür müssen die Schulgebäude durch eine schrittweise Umsetzung vollständig barrierefrei werden.

2.2 Digitalisierung

Die Digitalisierung hat in allen Bereichen großen Einfluss auf unseren Alltag. Das gilt auch für die Bildung und deren Umsetzung in den Schulen. Es ist wichtig, unseren Schülerinnen und Schülern von Beginn an den kompetenten Umgang mit digitalen Medien zu lehren, durch die Wissen und Informationen jederzeit verfügbar sind. Dazu gehört insbesondere die Vermittlung des Umgangs mit aktueller Technik und Software, die sich in der heutigen Zeit stetig weiterentwickeln.

Um das zu ermöglichen, müssen Erfurts Schulgebäude zeitgemäß digital ausgestattet werden. Ein Schwerpunkt liegt hier bei den Bestandsgebäuden, deren digitale Infrastruktur auf einen aktuellen Stand gebracht werden muss. Beim Ausbau der IT-Infrastruktur der Schulen müssen Anforderungen an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Ausstattung berücksichtigt werden. Den Schülerinnen, Schülern, Pädagoginnen und Pädagogen muss eine adäquate digitale Ausstattung zur Verfügung gestellt werden, um Digitalität im Schulalltag ganzheitlich erfahrbar zu machen. Ziel ist es, in den Schulgebäuden zukünftig verschiedene und flexible Orte einzurichten, an denen Schülerinnen und Schülern digitale Inhalte vermittelt werden können.

Grundsätzlich soll der Lehr- und Bildungsplan zum Thema Medien vollständig umgesetzt werden. Um digitales Lernen vollumfänglich zu ermöglichen sind daher laufend weitere Investitionen notwendig.



Abbildung 3: Jenaplan Schule Erfurt. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

2.3 Multifunktionalität und Vielseitigkeit

Ein wichtiges Ziel ist es, den Schülerinnen und Schülern eine möglichst große Vielfalt in Bezug auf die räumlichen Rahmenbedingungen mit den Schulen in Erfurt zur Verfügung zu stellen. Damit diese kontinuierlich weiterentwickelt und angepasst werden können, müssen unsere Schulgebäude vielseitig, multifunktional und veränderbar sein. Die Umsetzung dieses Grundsatzes wird dabei für alle Ebenen angestrebt:

Sowohl das einzelne Klassenzimmer als auch Gemeinschafts- und Verwaltungsbereiche bis hin zum gesamten Gebäude sollen dieser Anforderung entsprechen. Das bedeutet, dass Erfurts Schulgebäude so zu gestalten sind, dass die Räumlichkeiten vielschichtig, für unterschiedliche Anforderungen und bedarfsweise in Kombination nutzbar werden. Auf diese Weise kann im Rahmen der Planungs- und Bauphasen eine größtmögliche Neutralität in Verbindung mit genügend Raum für unterschiedliche Konzepte erreicht werden. Gleiches gilt für die Ausstattung der Schulgebäude.

Schulen mit Primarstufe sind dabei gegebenenfalls als Ausnahme zu betrachten, da an sie besondere Anforderungen zu stellen sind. Hinsichtlich der Ausstattung wird hier beispielsweise die durchschnittlich geringere Körpergröße der Kinder im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern der nachfolgenden Schulen beachtet.

Diese Zielstellungen sind auf Schulsporthallen anzuwenden, damit sie außerhalb der Schulzeiten von den Erfurter Sportvereinen genutzt werden können. Insbesondere im Rahmen von Neubauprojekten ist diese Zweckmäßigkeit einzubeziehen.

2.4 Nachhaltigkeit und Umweltschutz

Schulen müssen nicht nur leistungsfähig, sondern auch zukunftsfähig sein. Dafür ist nachhaltiges Bauen selbstverständlicher Bestandteil der Planungs- und Bauprozesse. Bei der Sanierung von städtischen Gebäuden strebt die Stadtverwaltung Erfurt grundsätzlich an, den größtmöglichen Einspareffekt unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu erreichen. Beim Neubau von Gebäuden wird der Standard Effizienzhaus 40 angewendet. Die Planungen für Schulbauprojekte orientieren sich darüber hinaus an den Kriterien des nachhaltigen Bauens, die von der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen entwickelt wurden. Zusätzlich wird der Whole Institution Approach² berücksichtigt, um Nachhaltigkeit für den Lernort Schule als ganze Institution zu betrachten.

Besondere Priorität hat dabei, die Schulen anpassungsfähig und beständig zu gestalten. Im Hinblick auf die Schonung von Ressourcen wird eine generelle energetische Optimierung der Gebäude im Zuge von Sanierungsmaßnahmen schrittweise umgesetzt.

Bei der Wahl der Materialität der Gebäude wird großer Wert auf den Einsatz von wertbeständigen und alterungsfähigen Materialien gelegt. Technische Systeme sollen so komplex wie nötig und so einfach wie möglich sein. Je unkomplizierter Wartung,

² Bezeichnung für einen Ansatz, nach dem ein Konzept „die gesamte Institution betreffend“ erarbeitet und angewandt wird.

Instandhaltung und Reparatur zu gewährleisten sind, desto beständiger ist ihr Einsatz. Bauliche Lösungen sollen (anlagen-)technischen Lösungen vorgezogen werden.

Als Beitrag zu einer hohen ökologischen Qualität der Gebäude wird bei der Planung von Schulbaumaßnahmen grundsätzlich geprüft, ob Photovoltaik-Anlagen zur Energieerzeugung auf den Dächern der Schulgebäude errichtet werden können. Überschüssig erzeugter Strom soll in das örtliche Netz eingespeist werden. Auch eine Begrünung der Dächer soll grundsätzlich geprüft werden.

Baumaßnahmen stellen einen Eingriff in einen bestehenden, natürlichen Lebensraum und ggf. in sensible Ökosysteme dar. Daher spielt die Umsetzung von Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz eine wichtige Rolle bei Schulbauprojekten. Entsprechend der Biodiversitätsstrategie der Stadt Erfurt werden beispielsweise Nisthilfen für Fledermäuse und Vögel in Fassaden integriert. Darüber hinaus muss darauf geachtet werden, dass es ausreichend Baumpflanzungen sowie Blühflächen und damit Lebensräume sowie Nistmöglichkeiten für Insekten gibt. Grundsätzlich muss in der Planungsphase stets geprüft werden, wie den Belangen des Natur- und Artenschutzes bei der Umsetzung eines Projektes bestmöglich entsprochen werden kann.

Sowohl im Rahmen der Planungs- und Bauphase als auch beim Betrieb der Erfurter Schulen ist das Ziel zur Erreichung von Klimaneutralität unter Wahrung des 1,5°-Ziels zur Begrenzung der globalen Durchschnittstemperatur zu beachten. Der Beschluss dieser Zielstellung basiert auf dem Bürgerbegehren „Erfurt klimaneutral bis 2035“.

Die folgenden Ausführungen gelten für Schulen, die neu gebaut oder umfassend saniert werden sollen. Schulen, die noch nicht umfassend saniert wurden, haben Bestandsschutz, sofern sie instandgehalten, technische und bauliche Anlagen regelmäßig gewartet und keine baugenehmigungspflichtigen Maßnahmen durchgeführt werden. Dies ist insbesondere bei nachträglichen technischen Ergänzungsmaßnahmen (z. B. Digitalisierung, Elektroinstallation) zu beachten. Für diese Schulen ist der Brandschutz bis zur Sanierung sicherzustellen.

2.5 Prozessgestaltung

Nachfolgend wird der Prozess einer Schulbaumaßnahme, beginnend mit der Vorbereitung eines Bauprojektes über die Planung und Bauausführung bis hin zur Evaluierung der Maßnahme, dargestellt.

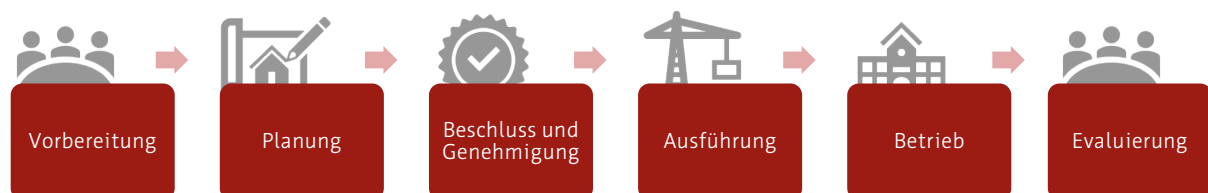


Abbildung 4: Darstellung des Prozesses für Schulbauprojekte. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Schulbauprojekte der Landeshauptstadt Erfurt sind komplexe Vorhaben, die schulorganisatorische, pädagogische, bauliche, technische, finanzielle und

stadtentwicklungsbezogene Anforderungen miteinander verbinden. Eine frühzeitige und strukturierte Prozessgestaltung ist daher wesentliche Voraussetzung für eine wirtschaftliche, rechtssichere und qualitätsvolle Umsetzung.

Im Rahmen der Vorbereitungsphase wird zunächst der Bedarf für die Sanierung, Erweiterung oder den Neubau eines Schulgebäudes festgestellt und beschrieben. Schulorganisatorische, kapazitative und pädagogische Bedarfe werden durch das Amt für Bildung eingebracht. Bauliche, technische oder sicherheitsrelevante Handlungsbedarfe können darüber hinaus durch das Amt für Gebäudemanagement festgestellt werden. Grundlage hierfür sind insbesondere der bauliche und technische Zustand der Gebäude, Ergebnisse aus Gefahrenverhütungsschauen der Feuerwehr, wiederkehrende Prüfungen der Unteren Bauaufsichtsbehörde sowie sonstige fachliche Prüfungen und Erkenntnisse aus dem Gebäudebetrieb.

Aus der Bedarfsbeschreibung wird eine Aufgabenstellung für das jeweilige Schulbauprojekt entwickelt. Diese enthält die wesentlichen Anforderungen an das Vorhaben, insbesondere zu Schularart, Zügigkeit, Kapazität, Raumprogramm, pädagogischen und schulorganisatorischen Anforderungen, baulichen und technischen Rahmenbedingungen, Barrierefreiheit, Digitalisierung, Freiflächen, Sportflächen, Nachhaltigkeit sowie zu besonderen standortbezogenen Anforderungen. Die Aufgabenstellung wird zwischen dem Amt für Bildung und dem Amt für Gebäudemanagement abgestimmt. Je nach Projektinhalt sind weitere Fachämter, Eigenbetriebe und zuständige Stellen frühzeitig einzubeziehen.

Bereits in der Vorbereitungsphase sind insbesondere die fachlich betroffenen Ämter, die Schulleitung sowie bei schulorganisatorisch oder pädagogisch wesentlichen Fragestellungen das Staatliche Schulamt Mittelthüringen zu beteiligen. Je nach Projektumfang und Betroffenheit sind darüber hinaus geeignete Beteiligungsformate für schulische Gremien, Eltern- und Schülervertretungen vorzusehen. Ziel ist es, die schulfachlichen, baulichen, organisatorischen und nutzerbezogenen Anforderungen frühzeitig zusammenzuführen und eine belastbare Grundlage für die weitere Projektentwicklung zu schaffen.

Auf Grundlage der abgestimmten Aufgabenstellung wird ein Vorkonzept erarbeitet. Dieses dient der Klärung der wesentlichen Projektparameter und umfasst insbesondere Aussagen zum Raumprogramm, zu möglichen Umsetzungsvarianten, zur grundsätzlichen baulichen und funktionalen Lösung, zu voraussichtlichen Bau- und Folgekosten, zu Termin- und Ablaufannahmen, zu Ausweichbedarfen, zu Risiken sowie zu sonstigen für das Projekt relevanten Rahmenbedingungen. Dabei sind auch die Anforderungen an den späteren Betrieb, insbesondere Wartung, Instandhaltung, Energieverbrauch, Reinigung, technische Betreuung und Folgekosten, frühzeitig zu berücksichtigen.

Soweit erforderlich, bildet das Vorkonzept die Grundlage für Grundsatz-, Varianten- oder Verfahrensentscheidungen nach den geltenden haushalts-, vergabe- und kommunalrechtlichen Vorgaben. Dies betrifft insbesondere Entscheidungen zur Standortwahl, zur Zügigkeit und Kapazität, zur Abgrenzung zwischen Sanierung, Erweiterung oder Ersatzneubau, zur Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Varianten sowie zur Frage, ob ein alternatives Vergabe- oder Beschaffungsmodell in Betracht kommt. Erforderliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen, funktionale Leistungsbeschreibungen, Grundsatzbeschlüsse, Vergabeentscheidungen sowie projektbezogene Bau- oder Durchführungsbeschlüsse bleiben unberührt.

Nach Abschluss der Vorbereitungsphase und Vorliegen der erforderlichen Entscheidungen beginnt die weitere Planungsphase. Das Amt für Gebäudemanagement übernimmt dabei grundsätzlich die Bauherrenfunktion und koordiniert die Planung und Umsetzung im

Rahmen der beschlossenen Aufgabenstellung, der haushalterischen Vorgaben und der geltenden Beschlusslage. Die Projektsteuerung umfasst neben der fachlichen und baulichen Planung auch Kosten-, Termin-, Risiko- und Qualitätscontrolling. Wirtschaftlichkeit, Folgekosten, Einhaltung des Kostenrahmens sowie Abweichungen von beschlossenen Standards sind fortlaufend zu prüfen, abzustimmen und zu dokumentieren.

Während des Planungsprozesses sind die geplanten Maßnahmen dahingehend zu prüfen und abzustimmen, dass dauerhaft möglichst wirtschaftliche Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen entstehen. Bauliche, technische und organisatorische Lösungen sollen dabei so gewählt werden, dass sie nachhaltig, robust, nutzerfreundlich und langfristig anpassungsfähig sind. Erfahrungen aus vorangegangenen Planungen, Baumaßnahmen und dem Gebäudebetrieb sind zu berücksichtigen.

Das Brandschutzkonzept sowie weitere für die Genehmigungsfähigkeit und den späteren Betrieb wesentliche Fachplanungen sind frühzeitig zu beauftragen und in die Planung einzubeziehen. Dabei ist sicherzustellen, dass brandschutztechnische, baurechtliche, schulorganisatorische und betriebliche Anforderungen miteinander vereinbar sind und spätere kosten- oder zeitintensive Anpassungen möglichst vermieden werden.

Die Entwurfsplanung bzw. die jeweils nach geltender Beschlusslage erforderliche Planungs- oder Entscheidungsgrundlage wird dem zuständigen Ausschuss des Stadtrates vorgelegt, soweit dies nach den kommunalrechtlichen, haushaltsrechtlichen oder verwaltungsinternen Vorgaben erforderlich ist. Wird die Durchführung der Schulbaumaßnahme entsprechend der vorgelegten Planung beschlossen, bildet dieser Beschluss die Grundlage für die weiteren Planungs-, Genehmigungs-, Vergabe- und Umsetzungsschritte.

Im Anschluss erfolgen die weitere Ausführungsplanung, die Einreichung der erforderlichen Genehmigungsunterlagen, die Ausschreibung und Vergabe der Bauleistungen sowie die Vorbereitung der Bauausführung. Die konkrete Reihenfolge und Ausgestaltung dieser Schritte richtet sich nach Art, Umfang und Beschaffungsmodell des jeweiligen Vorhabens. Bei alternativen Vergabe- und Beschaffungsmodellen, wie etwa Generalunternehmer-, Totalunternehmer-, Totalübernehmer- oder Design-&-Build-Verfahren, sind die Besonderheiten des jeweiligen Modells bereits in der Vorbereitungs- und Planungsphase zu berücksichtigen.

Sobald die erforderlichen Genehmigungen, Vergaben und sonstigen Voraussetzungen vorliegen, beginnt die Bauausführungsphase. In dieser Phase wird der Neubau, die Erweiterung oder die Sanierung umgesetzt. Das Amt für Gebäudemanagement steuert die bauliche Umsetzung und stimmt sich dabei fortlaufend mit dem Amt für Bildung, der Schule sowie den weiteren beteiligten Stellen ab. Änderungen gegenüber der beschlossenen Planung sind hinsichtlich Kosten, Terminen, Qualität, Betrieb und schulorganisatorischen Auswirkungen zu bewerten und zu dokumentieren.

Nach Abschluss der Baumaßnahme erfolgt die Inbetriebnahme der Schule. Diese ist frühzeitig vorzubereiten und zwischen dem Amt für Gebäudemanagement, dem Amt für Bildung, der Schulleitung sowie den weiteren beteiligten Stellen abzustimmen. Hierzu gehören insbesondere Übergabe, Ausstattung, Möblierung, IT- und Medientechnik, Betreiberpflichten, Einweisung der Nutzerinnen und Nutzer, Umzugsmanagement sowie die organisatorische Aufnahme des Schulbetriebs.

Der gesamte Prozess eines Schulbauprojekts von der Vorbereitung bis zur Inbetriebnahme dauert im Regelfall mehrere Jahre. Die konkrete Dauer ist abhängig von der Komplexität des Vorhabens, dem baulichen Zustand, der Verfügbarkeit von Ausweichstandorten, den

Genehmigungs- und Vergabeverfahren, der Finanzierung sowie den personellen und organisatorischen Ressourcen.

Damit der Prozessablauf und die Vorgaben der Schulbauleitlinie stetig reflektiert und systematisch weiterentwickelt werden können, steht am Ende jedes Schulbauprojektes eine Evaluierung der Maßnahme. Dabei sind insbesondere die Zielerreichung, die Einhaltung von Kosten und Terminen, die Qualität der Planung und Ausführung, die Funktionalität im Schulbetrieb, die Wirtschaftlichkeit im Betrieb, die Beteiligungsprozesse sowie Abweichungen von den Vorgaben der Schulbauleitlinie auszuwerten.

Die Erkenntnisse aus den Evaluierungen fließen in die Fortschreibung der Erfurter Bemessungsgrundlage für die Kapazität allgemeinbildender Schulen, der bautechnischen Standards und der Schulbauleitlinie ein. Die Festlegungen der vorliegenden Schulbauleitlinie bilden die Grundlage und allgemeine Zielstellung für den beschriebenen Prozess. Sie sind projektbezogen anzuwenden und bei besonderen Rahmenbedingungen fachlich begründet, abgestimmt und dokumentiert fortzuschreiben.

Teil 2 Erfurter Bemessungsgrundlage für die Kapazität allgemeinbildender Schulen



Erfurter Bemessungsgrundlage für
die Kapazität allgemeinbildender Schulen



Amt für Bildung
Abt. Schulverwaltung
Stand 09/2025

1 Einleitung

Als Schulträger ist die Landeshauptstadt Erfurt verpflichtet, ausreichend Schulkapazitäten zur Verfügung zu stellen. Den planerisch-strategischen Rahmen für diese Aufgabe bildet der Erfurter Schulnetzplan für allgemeinbildende Schulen entsprechend §41 Thüringer Schulgesetz (ThürSchulG).

Schulen zu planen bedeutet, neben technischer Erneuerungen, vor allem auch die Notwendigkeit anzuerkennen, dass veränderte pädagogische Anforderungen, Methoden und Organisationen wie Inklusion und Ganzttag andere, moderne Raumstrukturen brauchen. Darüber hinaus muss mit Blick auf die steigenden Schülerzahlen auch das Maß gefunden werden, dass (unter Beachtung der notwendigen Rahmenbedingungen) die größtmögliche Schüleranzahl beschult werden kann.

Das für die Definition bauseitiger Rahmenbedingungen zuständige Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (TMBWK) hat jedoch keine rechtsverbindliche Schulbaurichtlinie für allgemeinbildende Schulen des Freistaates Thüringen als Grundlage für Schulträger erlassen. Die letzten Schulbauempfehlungen für den Freistaat Thüringen mit Raumprogrammempfehlungen für allgemeinbildende Schulen ist aus 1997 und wurde mittlerweile außer Kraft gesetzt.

Damit steht die Landeshauptstadt Erfurt als Schulträger der staatlichen Schulen vor der Herausforderung, die schulischen Maximalkapazitäten ohne eine solche Rechtsgrundlage abzubilden. Es ist nicht mit einem zeitnahen Erlass einer neuen Schulbaurichtlinie vom TMBWK zu rechnen.

Die nachfolgend beschriebene Erfurter Bemessungsgrundlage für die Kapazität allgemeinbildender Schulen (ErBeKS) ist daher ausdrücklich eine vom Schulträger geschaffene Richtlinie, welche sich an Vorgaben aus der Arbeitsstättenverordnung, den Empfehlungen der Unfallkassen, den im Schulgesetz definierten Mindestklassengrößen usw. orientiert.

ErBeKS schafft die Grundlage, die Kapazität einer Schule unter dem Blickpunkt der notwendigen Raumbedingungen abzubilden. Es werden keine pädagogischen Konzepte und deren ggf. raumintensiven Bedarfe in die Berechnung einbezogen.

Die für den Schulbetrieb nötigen Räume und Raumfunktionen, sowie die notwendige Anzahl an Fachunterrichtsräumen werden für diese Bemessungsgrundlage ebenfalls formuliert und als Anlage ausführlich dargestellt.

Außerdem ist in der Bemessungsgrundlage eine Ausnahmeregelung für alle Räume kleiner 70 m² beschrieben. Diese ist nötig, da viele Räume aktuell höher ausgelastet sind, als es die Richtwerte definieren. Die bestehenden Schulgebäude wurden nach damaligen Richtwerten gebaut und im Laufe der Zeit nachträglich z.B. zusätzliche Fluchttüren oder Deckenkonstruktionen eingebaut. Bauseitige Anpassungen sind jedoch nur bei Generalsanierungen/Neubau möglich.

Für alle Neubauten/Sanierungen greifen die beschriebenen Richtwerte umfänglich, für die Bestandsräume mit Einschränkungen.

Mit dieser Bemessungsgrundlage bzw. der Anwendung dieser auf die Schulgebäude der staatlichen Schulen (Bestandsgebäude und Neubauten), kommt die Landeshauptstadt Erfurt als Schulträger ihrer Verpflichtung nach, den Schulleitungen eine Grundlage zu liefern, die es zulässt, dass Aufnahmekapazitäten für die Schulanmeldungen und eine Gesamtkapazität für jede Schule beschrieben werden können.

2 Richtwerte

Für die Berechnung der Unterrichtsflächen bzw. der Schülerzahl pro allgemeinem Unterrichtsraum müssen verschiedene Richtwerte beachtet bzw. einige Grundlagen erklärt werden.

Diese Richtwerte sind nötig, um zu ermitteln, welche Flächen vor der Ermittlung der Personenanzahl pro Unterrichtsraum herausgerechnet und welche beachtet werden müssen. Außerdem sind die Grundlagen für die Ermittlung dieser Richtwerte dargestellt, wenngleich sehr viele Werte als Empfehlungen, nicht aber als Verordnung oder gar Gesetz beschrieben sind.

Die nachfolgenden Richtwerte sind als Mindestgrößen zu verstehen, auch wenn pädagogisch und schulorganisatorisch deutlich höhere Werte anzustreben sind.

2.1 Flächenrichtwert: Schüler

Verbindliche Flächenrichtwerte für Schüler gibt es in den Landesgesetzen und Verordnungen zur Anwendung für Schulgebäude kaum. Daher werden die über alle Bundesländer hinweg verwendeten Empfehlungen und Richtwerte vergangener (und nicht mehr gültiger Raumprogramme) für die Ermittlung der Flächenrichtwerte angenommen.

Die Bewegungsfläche pro Schüler wird in den meisten Bundesländern mit 2 m² angegeben. Die Empfehlung der Unfallkasse Thüringen beträgt eher 2,5 m² pro Schüler. Außerdem wird neben der Bewegungsfläche auch ein Richtwert für den nötigen Luftraum benannt. Dieser liegt in den Publikationen bei 6 m³ pro Schüler.

Es gibt keine Anhaltspunkte, dass ein anzunehmender Richtwert für Schulneubauten unterhalb dieser genannten Größen liegen sollte.

Für die Berechnung der Kapazitäten von Schulgebäuden staatlicher, allgemeinbildender Schulen in der Landeshauptstadt Erfurt wird eine Grundfläche von mindestens 2 m² pro Schüler und 6 m³ Luftraum als Planungsgröße definiert.

Grundlagen:

Quelle	Vorgabe/Inhalt
Schulbauempfehlungen für den Freistaat Thüringen mit Raumprogrammempfehlungen für allgemeinbildende Schulen vom 10. Juli 1997 – Punkt 4.1.	<i>Flächenfaktor von 2 m² pro Schüler</i>
Schulbauempfehlungen für den Freistaat Thüringen mit Raumprogrammempfehlungen für allgemeinbildende Schulen vom 10. Juli 1997 – Punkt 11.2	<i>Für allgemeine Unterrichtsräume ist eine Fläche von 2 m² und ein Luftraum von 6 m³ je Schülerarbeitsplatz anzustreben.</i>
Auch die Schulbauempfehlungen der anderen Bundesländer arbeiten mit den o. g. Richtgrößen bzw. höheren Werten (wie z.B. Mecklenburg-Vorpommern, Stadt Dresden, Bayern).	
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) – 2020-090 Räume für Schulen aktualisierte Fassung von Oktober 2018, Seite 8	<i>Verbindliche Kennzahlen zum Platz- und/oder Luftraumbedarf für allgemeine Unterrichtsräume sind allerdings in den landesspezifischen Schulgesetzen, Schulbauverordnungen oder Schulbaurichtlinien nur an sehr wenigen Stellen zu finden.</i> <i>So hat Bayern eine Schulbauverordnung herausgegeben, die mindestens 2 m² Grundfläche und 6 m³ Luftraum pro Schülerin und Schüler als Planungsgröße festlegt.</i> <i>Die einschlägige Fachliteratur verwendet für den Schulbau seit vielen Jahren ebenfalls einen Planungswert von 2 m² pro Schülerin und Schüler bei einer lichten Raumhöhe von 3 m.</i>

2.2 Flächenrichtwert: Pädagoge

Entsprechend der Technischen Regeln für Arbeitsstätten wird im Abschnitt ASR A1.2 "Raumabmessungen und Bewegungsflächen" in Punkt 5.1. eine Bewegungsfläche von mindestens 1,5 m² pro Mitarbeiter definiert.

Dazu kommt ein Luftraum von 15 m³. Siehe Punkt 7, Satz 1 ASR A1.2.

Da es keine Anhaltspunkte oder anderslautende Festlegungen gibt, dass die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (letztmalig geändert 2022) nicht für Pädagogen anzuwenden sind, werden diese Werte als Mindestanforderung für ErBeKS angenommen.

Für die Berechnung der Kapazitäten von Schulgebäuden staatlicher, allgemeinbildender Schulen in der Landeshauptstadt Erfurt wird eine Bewegungsfläche pro Pädagoge von 1,5 m² und 15 m³ Luftraum als Planungsgröße definiert.

Nur wenn die Schulleitung dauerhaft und ständig zwei Pädagogen als Doppelbesetzung in einen bestimmten Unterrichtsraum plant, muss eine Anpassung der Personenzahl/pro Raum erfolgen.

Dies legt die Schulleitung nach Übermittlung der Basiswerte vom Schulträger und in Abstimmung mit dem Staatlichen Schulamt Mittelthüringen fest (siehe Punkt 8, Ablauf der Kapazitätsberechnung). Der Nachweis der dauerhaften Doppelbesetzung und damit Reduzierung der Schülerzahl/Raum hat gegenüber dem Staatlichen Schulamt zu erfolgen.

Wie werden Schulbegleiter gerechnet?

-  Da Schulbegleiter/Integrationshelfer neben einem Schüler im Unterricht sitzen und damit vorrangig eine sitzende Tätigkeit ausüben, gelten die Richtwerte 2 m²/6 m³ Luft.
- Für jeden Unterrichtsraum einer Schule wird unter Anwendung der Richtwerte eine Kapazität ermittelt und mit XX Personen + 1 Pädagoge ausgewiesen. Der Schulbegleiter/Integrationshelfer wird wie ein Schüler gerechnet.

2.3 Flächenrichtwert: Flucht- und Rettungswege im Unterrichts- und Fachraum

Türen und Fluchtwege müssen auch in einem Unterrichtsraum freigehalten werden.

Die Fluchtwege (auch wenn es sich nur um Teile des Gesamtfluchtweges handelt) bzw. die damit verbundenen Regularien sind bei der Betrachtung der Kapazitäten für Räume entsprechend zu beachten.

Die Breite von (Haupt-)Rettungswegen ist mit mindestens 1,20 m angegeben (siehe Grundlagen unten).

Beispielhaft lässt sich daher feststellen:

Ein Standardunterrichtsraum in einem DDR-Typenbau ist ca. 48,7 m² groß. Unter der Annahme, dass es mindestens einen Fluchtweg von 1,20 m Breite zwischen den Fluchttüren oder als Gang zwischen den Möbeln geben muss, ergibt sich bei einer Raumlänge von mind. sieben Metern eine Fläche von 8,4 m².

Auf der Fläche der Flucht- und Rettungswege dürfen keine Möbel oder Garderoben stehen. Die Flächen für Flucht- und Rettungswege dürfen entsprechend der Regeln für Arbeitsstätten (siehe Grundlage) nicht als Bewegungsflächen für die Personen im Raum gewertet werden und müssen daher für die Ermittlung der maximalen Anzahl von Personen/Raum vorab von der Gesamtfläche des Raumes abgezogen werden.

Die Flucht- und Rettungswege variieren von Raum zu Raum aufgrund der Lage von Türen oder der Sitzordnung. Es ist nicht leistbar, dass die exakte Fläche für Flucht- und Rettungswege für jeden Raum einer Schule z.B. für eine Bypass-Wegelosung (siehe Abbildung 5 links) oder eine Möblierung mit Mittel- oder mehreren Gängen im Klassenraum (siehe Abbildung 5 Mitte und rechts) ermittelt wird.

Daher wird für die Berechnung der Kapazität eines Unterrichtsraumes ein einheitlicher „Flächenrichtwert Flucht- und Rettungswege“ angenommen, welcher für jeden Unterrichtsraum von der Gesamtfläche abgezogen wird.

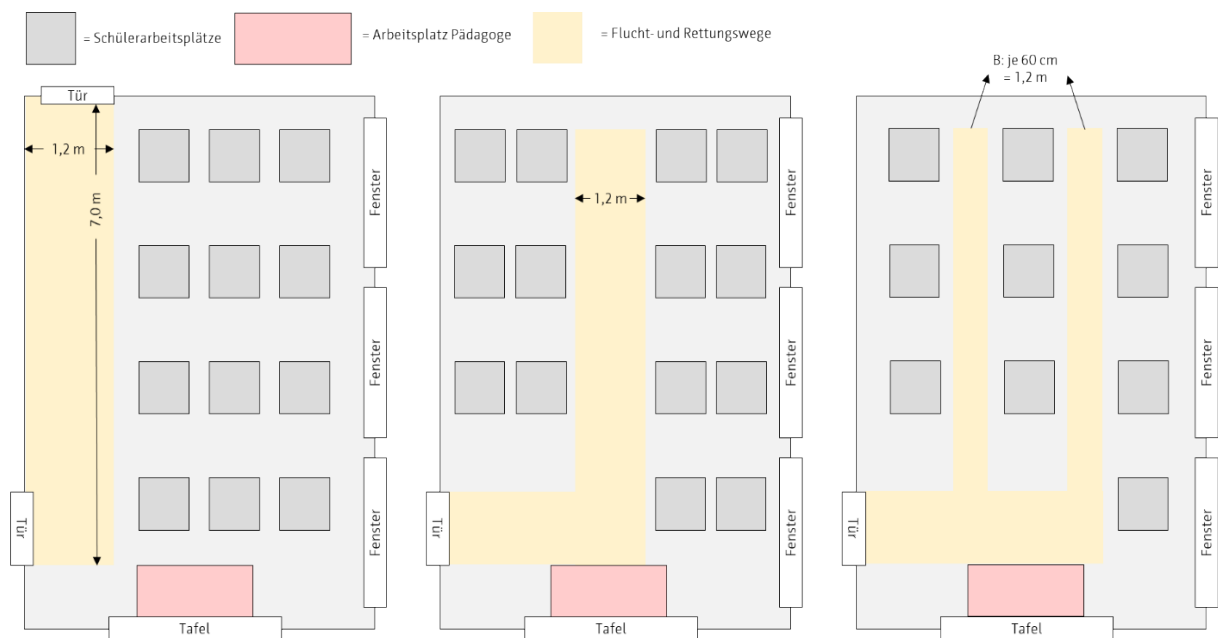


Abbildung 5: Bypass-Wegelosung, Möblierung mit Mittelgang oder mehreren Gängen. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Für die Berechnung der Kapazitäten von Schulgebäuden staatlicher, allgemeinbildender Schulen in der Landeshauptstadt Erfurt wird für die Einhaltung der Flucht- und Rettungswege ein Basisfaktor von $8,4 \text{ m}^2$ von der Gesamtgröße jedes Klassenraumes abgezogen. Für die Berechnung des Luftvolumens/Raum gilt dieser Faktor nicht.

Grundlagen:

Quelle	Vorgabe/Inhalt
Thüringer Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (Thüringer Schulbaurichtlinie - ThürSchulbauR) - Punkt 3.4. Satz 2	<i>Die lichte Breite eines jeden Teils von Rettungswegen muss mindestens 1,20 m betragen [...] Staffellungen sind nur in Schritten von 0,60 m zulässig.</i> <i>Abweichend von Satz 2 muss jedoch mindestens folgende nutzbare Breite vorhanden sein bei:</i> <i>a) Ausgängen von Unterrichtsräumen und sonstigen Aufenthaltsräumen 0,90 m</i>
Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) hier: ASR A2.3. Fluchtwege und Notausgänge, Tabelle 1	<i>Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und Türen: 0,90 m</i> <i>Lichte Mindestbreite von Hauptfluchtwegen: 1,20 m</i>
Technische Regeln für Arbeitsstätten, Raumabmessungen und Bewegungsflächen Punkt 5.1.5 (1)	<i>Bewegungsflächen dürfen sich nicht überlagern mit: [...] Flächen für Verkehrswege, einschließlich Fluchtwegen und Gängen.</i>

2.4 Flächenrichtwert: Ausstattung/ Möbel

Es ist unstrittig, dass Tische, Stühle und Tafel zum unverzichtbaren Inventar eines Unterrichtsraums gehören. Ein üblicher Schüler-Doppeltisch ist 130 cm x 55 cm groß.

Bei 10 Doppeltischen wäre dies eine Fläche von 7,1 m².

Bei 12 Doppeltischen wären dies eine Fläche von 8,6 m².

Dazu kommt die Fläche für mindestens einen Schrank pro Raum für Materialien. Da es der Schulleitung obliegt, welche Möbel angeschafft und wie der schulorganisatorische Ablauf gestaltet wird, kann auch in Bezug auf die Möbelflächen nur ein Flächenrichtwert angenommen werden.

Da die Ausstattung nicht auf den Flächen der Flucht- und Rettungswege und auch nicht in Kombination mit den definierten Bewegungsflächen gerechnet werden dürfen, wird ein pauschaler Flächenrichtwert für Ausstattung für diese Bemessungsrichtlinie angewandt:

Für die Berechnung der Kapazitäten von Schulgebäuden staatlicher, allgemeinbildender Schulen in der Landeshauptstadt Erfurt wird für die Ausstattung eines Unterrichtsraumes ein Basisfaktor von 5% der Gesamtgröße des jeweiligen Raumes abgezogen.

Für Fachräume werden meist fest installierte Tische/Maschinen usw. eingebaut. Die Doppeltische in einem naturwissenschaftlichen Fachraum sind 150 cm x 60 cm. Auch Gas-/Wasser-Anschlüsse und zusätzliche Ausgussbecken inkl. der damit verbundenen Flächenauflagen sind zu berücksichtigen.

Im PC-Fachraum hat ein Einzelarbeitsplatz eine Fläche von 120 cm x 80 cm, damit die Technik und das Arbeiten am Tisch erfolgen kann. Die Einzeltische binden zusätzliche Fläche.

Daher reicht der o. g. Flächenrichtwert Ausstattung/ Möbel für Unterrichtsräume nicht aus.

Für Fachräume der staatlichen, allgemeinbildenden Schulen wird daher ein Flächenrichtwert für die notwendige Ausstattung von 12 % der Raumfläche angenommen.

Die Fachräume werden in Bezug auf die Raumfläche entsprechend größer geplant (75 m²).

3 Anwendung in Bestandsgebäuden

Viele der bestehenden Schulgebäude wurden in den 1960er Jahren gebaut. Die Bemessung der Personenzahl/Raum erfolgte zu den damaligen Kriterien.

Wenn die aktuellen Richtwerte auf die Bestandsgebäude umfänglich und ohne Einschränkungen angewandt werden würden, dann ständen in einem DDR-Typenbau nicht ausreichend viele Unterrichtsräume zur Verfügung, welche die Mindestschülerzahl der Sekundarstufe von 20 Schülern pro Klasse und einen Pädagogen fassen können.

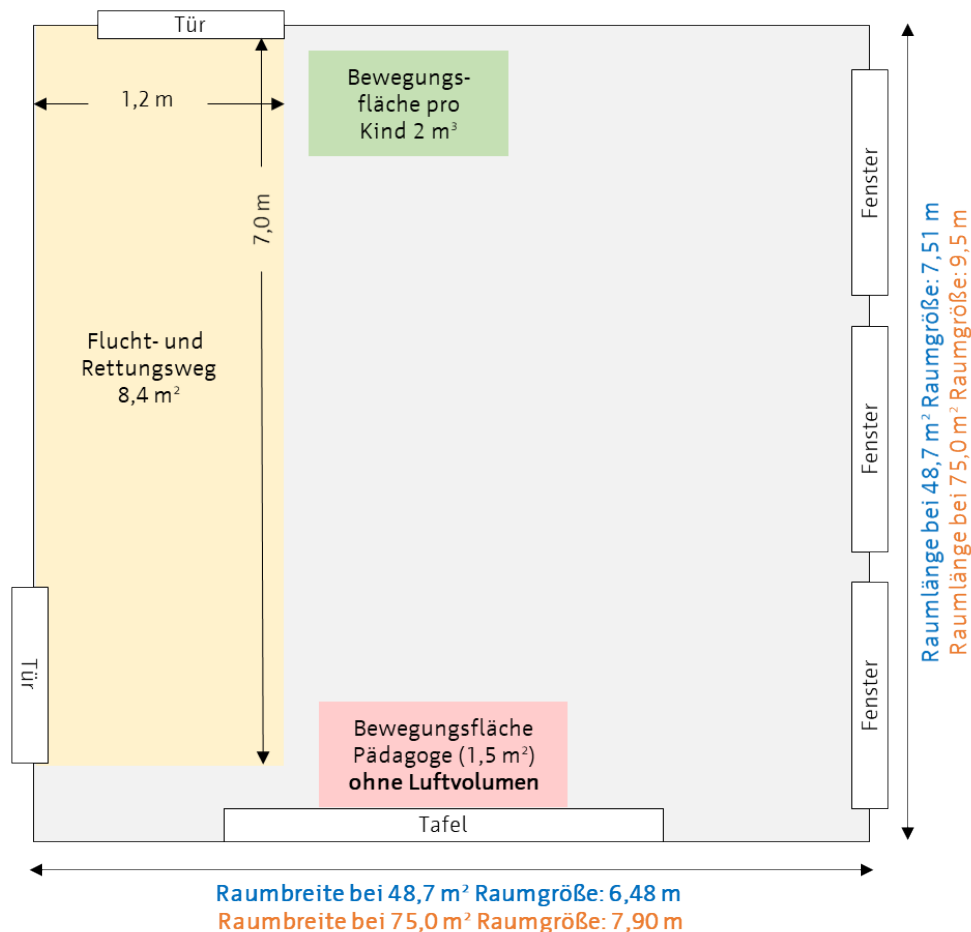
Daher werden folgende Ausnahmeregelungen für Bestandsgebäude beschrieben:

-  In allen Unterrichtsräumen unter 70 m² wird für Schüler eine Bewegungsfläche von 1,5 m² pro Schüler angenommen. Dazu gilt die Auflage, dass in jeder Pause gelüftet wird, um die nötige Frischluft zu gewährleisten.
Flächenrichtwerte für Fluchtweg und Ausstattung und die Richtwerte für den Pädagogen bleiben angewandt!
-  In den Altbauhochschulen sind die Decken meist sehr viel höher als 3 m, sodass das Luftvolumen für Pädagogen und Schüler eingehalten wird. Auch für diese Räume gelten die geringeren Bewegungsflächen für Schüler als Ausnahmeregelung.
-  Weichen die ermittelte Personenanzahl (Schüler und Pädagoge) über den Rechenweg der Bewegungsfläche und des Luftvolumens für einen Raum voneinander ab, dann wird die Anzahl der Personen anhand der Bewegungsfläche als Kapazität gewertet. Abweichungen bezüglich der Luftvolumina können durch zusätzliches Lüften ausgeglichen werden.

4 Anwendung der Richtwerte

Da einige Richtwerte über Bewegungsflächen und andere über Luftvolumen/Luftraum definiert sind, werden für die Ermittlung der Personen pro allgemeinem Unterrichtsraum beide Rechenwege angewandt. Die Ausnahmeregelung für Bestandsgebäude (siehe 3 Anwendung in Bestandsgebäuden) ist zu beachten.

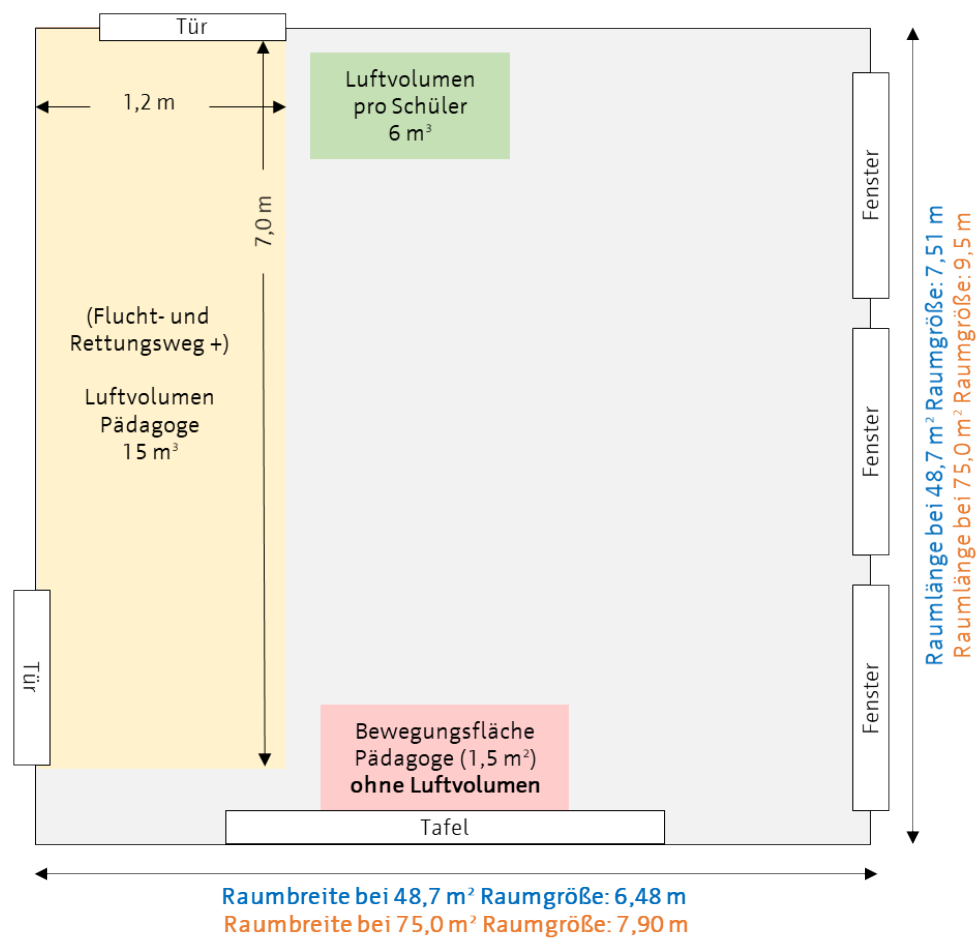
Berechnungsbeispiele Bewegungsfläche



Raumgröße:	48,7 m ²	75,0 m ²	Ausnahme: Bestandsgebäude 48,7 m ²
<i>Festgrößen:</i>			
Flucht- und Rettungswege:	8,4 m ²	8,4 m ²	8,4 m ²
Bewegungsfläche Pädagoge:	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²
Möbel (5 % Raumfläche): ~	2,5 m ²	4,0 m ²	2,5 m ²
Unterrichtsfläche (Raumgröße abzgl. Festgrößen):	36,3 m²	61,1 m²	36,3 m²
Kapazität bei 2 m ² pro Schüler:	18 Schüler + 1 Pädagoge	31 Schüler + 1 Pädagoge	Kapazität bei 1,5 m ² pro Schüler 24 Schüler + 1 Pädagoge

Abbildung 6: vereinfachte Berechnungsbeispiele Bewegungsfläche. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Berechnungsbeispiele Luftvolumen



Raumgröße:	$48,7 \text{ m}^2$	$75,0 \text{ m}^2$	Ausnahme: Bestandsgebäude $48,7 \text{ m}^2$
<i>Festgrößen:</i>			
Luftvolumen Pädagoge:	15 m^3	15 m^3	15 m^3
Möbel (5 % Raumfläche): ~	$2,5 \text{ m}^2$	$4,0 \text{ m}^2$	$2,5 \text{ m}^2$
Unterrichtsfläche (Raumgröße abzgl. Möbelfläche):	$46,2 \text{ m}^2$	$71,0 \text{ m}^2$	$46,2 \text{ m}^2$
Deckenhöhe (für jeden Raum individuell):	$2,7 \text{ m}$	$2,7 \text{ m}$	$2,85 \text{ m}$
Gesamtluftvolumen Raum (Unterrichtsfläche x Deckenhöhe):	$124,74 \text{ m}^3$	$202,05 \text{ m}^3$	$131,67 \text{ m}^3$
abzgl. Luftvolumen Pädagoge (15 m^3):	$105,12 \text{ m}^3$	$187,5 \text{ m}^3$	$116,67 \text{ m}^3$
Kapazität bei 6 m^3 pro Schüler:	18 Schüler + 1 Pädagoge	31 Schüler + 1 Pädagoge	20 Schüler + 1 Pädagoge

Abbildung 7: Berechnungsbeispiele Luftvolumen. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

5 Kapazität von Schulen

Welche Raumfunktionen zählen in die Kapazitätsberechnung?

5.1 Lernstufen

Die notwendigen Räume für allgemeinbildende Schulen werden nicht nach Schulformen differenziert, sondern nach Lernstufen und einem Basismodul:

A) Raumprogramm Basis

Beschreibt alle Räume und Raumfunktionen, die in jeder Schule vorhanden sein müssen, unabhängig der Lernstufe und unabhängig der Zügigkeit einer Schule. Die Räume des Raumprogramms sind als Anlage 1 beigefügt.

B) Raumprogramm Primar

Beschreibt alle Räume und Raumfunktionen, die für eine bedarfsgerechte Beschulung in der Primarstufe notwendig sind, unabhängig der Zügigkeit einer Schule. Die Räume des Raumprogramms sind als Anlage 2 beigefügt.

C) Raumprogramm Sekundar I

Beschreibt alle Räume und Raumfunktionen, die für eine bedarfsgerechte Beschulung in der Sekundarstufe I notwendig sind, unabhängig der Zügigkeit einer Schule. Die Räume des Raumprogramms sind als Anlage 3 beigefügt.

D) Raumprogramm Sekundar II

Beschreibt alle Räume und Raumfunktionen, die für eine bedarfsgerechte Beschulung in der Sekundarstufe II notwendig sind unabhängig der Zügigkeit einer Schule. Die Räume des Raumprogramms sind als Anlage 4 beigefügt.

Unabhängig der Schulart können die Raumbedarfe zu einem Gesamtbedarf für den jeweiligen Schulstandort „zusammengebaut“ werden.

Da im weiteren Verlauf nur die Lernstufen beschrieben werden, sind in Abbildung 8 noch einmal die Übersicht mit der Differenzierung der Lernstufen und der im Thüringer Schulgesetz derzeit beschriebenen Schularten (entsprechend §4 ThürSchulG) dargestellt.

Die Gesamtschulen sind keine separate Schulart. Dennoch sind sie in die Übersicht aufgenommen worden.

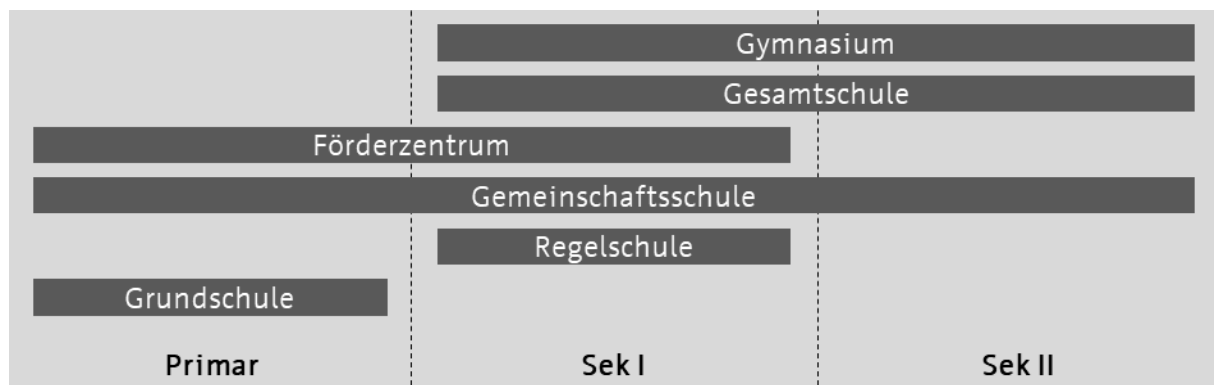


Abbildung 8: Differenzierung der Lernstufen und Schularten entsprechend § 4 ThürSchulG. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Folgende Raumkategorien werden in einer Schule unterschieden:

Allgemeiner Unterrichtsbereich

Der flächenmäßig größte Bereich im Schulgebäude ist der allgemeine Unterrichtsbereich. Zu diesem Raumbereich gehören Unterrichts- und Kursräume sowie Differenzierungsräume. Alle Räume werden multifunktional genutzt.

Fachspezifischer Unterrichtsbereich

Die Fachunterrichtsräume haben immer eine spezifische Funktion, die die flexible Nutzung einschränkt. Für die Umsetzung der aktuell beschriebenen Rahmenstundentafel (nach ThürSchulO) in allen Lernstufen sind diese Fachunterrichtsräume jedoch zwingend notwendig. Vor allem zu den Fachunterrichtsräumen im naturwissenschaftlichen und musisch-künstlerischen Bereich gibt es in den Sekundarstufen keine Alternative.

Der fachspezifische Unterrichtsbereich wird nach Lernstufen differenziert.

Gemeinschafts- und Aufenthaltsbereich

Dieser Raumbereich umfasst z.B. die Räume für Schulspeisung, die Aula, Bibliothek/Selbstlernzentrum, Ganztagsräume usw.

Die Räume dienen formellen und informellen Aktivitäten, die gerade vor dem Hintergrund der Ganztagsschulentwicklung immer größere Bedeutung erlangen. Die in diesem Raumbereich gelisteten Räume/ Raumfunktionen dienen somit (auch) als Kommunikations- und Präsentationsort.

Alle Räume haben eine multifunktionale Nutzung, welche sowohl für den Unterricht, wie auch für außerunterrichtliche Aktivitäten ausgewiesen sind. Die Räume aus diesem Bereich werden nicht als Klassenraumersatz gezählt, sondern stehen für die innerschulische, schulspezifische Nutzung zur Verfügung.

Verwaltungsbereich

Dieser Raumbereich umfasst z.B. die Räume für das technische Personal (Hausmeister, Schulsachbearbeitung), die Räume für die Schulleitung und weitere Funktionsstellen, Lagerräume, Aufenthalts- und Arbeitsraum für Pädagogen, Räume für Schüler- und Elternvertretung, usw.

5.2 Unterrichtsräume

Primarstufe

Alle Unterrichtsräume welche mehr als 15 Schüler + 1 Pädagogen fassen, werden als Unterrichtsflächen gezählt. Alle Unterrichtsflächen sind Basis für die Ermittlung der Kapazität einer Schule.

Alle kleineren Unterrichtsflächen werden als Differenzierungsflächen ausgewiesen. Differenzierungsflächen sind für die Förderung und das offene Arbeiten nötig und können nicht eingespart werden.

Sekundarstufe

Alle Unterrichtsräume welche mehr als 20 Schüler + 1 Pädagogen fassen, werden als Unterrichtsflächen gezählt. Alle Unterrichtsflächen sind Basis für die Ermittlung der Kapazität einer Schule.

Grundlage:

§ 41 a ThürSchulG Mindestschülerzahl und Zügigkeit

(1) Die Mindestschülerzahl an Grundschulen beträgt für die erste einzurichtende Klasse je Klassenstufe in der Regel 15 Schüler, für jede weitere einzurichtende Klasse in der Regel 14 Schüler. Grundschulen können ein- oder mehrzünftig geführt werden.

(2) Die Mindestschülerzahl an Regelschulen beträgt in der Regel 20 Schüler je Klasse. Regelschulen werden grundsätzlich mindestens zweizünftig geführt. Abweichend von Satz 2 können im ländlichen Raum bestehende Regelschulen einzünftig geführt werden. Eine ausreichende Differenzierung nach § 6 Abs. 1 und individuelle Förderung nach § 2 Abs. 2 müssen sichergestellt sein und können auch klassenstufenübergreifend oder durch Schulkooperation erfolgen.

(3) Für die Mindestschülerzahl und die Zügigkeit von Gemeinschaftsschulen gilt Absatz 1 für die Klassenstufen 1 bis 4 und Absatz 2 für die Klassenstufen 5 bis 10 entsprechend. Für die gymnasiale Oberstufe gilt Absatz 5.

(4) Die Mindestschülerzahl an Integrativen und Kooperativen Gesamtschulen der Klassenstufen 5 bis 10 beträgt in der Regel 20 Schüler je Klasse. Gesamtschulen werden mindestens dreizügig geführt. Für die gymnasiale Oberstufe gilt Absatz 5.

(5) Die Mindestschülerzahl an Gymnasien, mit Ausnahme der Spezialgymnasien, beträgt in der Regel 20 Schüler je Klasse. Gymnasien werden in der Regel mindestens zweizügig geführt. Die gymnasiale Oberstufe kann durch Schulkooperationen im Sinne von § 41e sichergestellt werden. Die Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe kann klassenstufenübergreifend organisiert werden.

5.3 Fachunterrichtsräume

Fachunterrichtsräume werden *nicht in die Kapazität gerechnet*.

Das Volumen der Fachräume zur Sicherung der Stundentafel wird jedoch für die Ermittlung der Gesamtkapazität einer Schule überprüft.

Folgende Fachunterrichtsräume werden definiert:

Primarstufe

- Werken/Werkraum mit Vorbereitungsraum Werken
- Schulgarten
- Sporthalle/Sportstätte
- Schülerküche*

Alle übrigen Fächer der Primarstufe werden in einem normalen Unterrichtsraum unterrichtet. Entscheidet eine Schulleitung, dass weitere Unterrichtsräume in der Primarstufe als Fachunterrichts- oder auch Ganztagsräume genutzt werden, so kann dies auf Antrag beim Schulträger erfolgen.



Diese Räume werden aber für die Ermittlung der Kapazität der Schule als allgemeiner Unterrichtsraum gewertet und auf die Kapazität angerechnet, da sich die schulinterne Umnutzung von Unterrichtsräumen handelt.

Sekundarstufe I und II

- Naturwissenschaftlicher Raum (Bio, Physik, Chemie) mit Vorbereitungsräumen
- Kunstraum mit Vorbereitungsraum
- PC-Raum mit Technikraum/Server
- Schülerküche*
- Sporthalle/Sportstätte
- Werkraum

Alle übrigen Fächer werden in einem normalen Unterrichtsraum unterrichtet.



Entscheidet eine Schulleitung, dass weitere Unterrichtsräume in der Sekundarstufe als Fachunterrichtsräume genutzt werden, so kann dies auf Antrag beim Schulträger erfolgen.

Diese Räume werden aber für die Ermittlung der Kapazität der Schule als allgemeiner Unterrichtsraum gewertet und auf die Kapazität angerechnet, da sich die schulinterne Umnutzung von Unterrichtsräumen handelt.

** bei Kombination der Lernstufen z.B. in einer Gemeinschaftsschule braucht es jeweils nur einen Raum pro Standort*

6 Erklärung zur Berechnung der Anzahl der Unterrichtsräume pro Schule

6.1 Primarstufe

In der Primarstufe wird für jede Klasse ein Unterrichtsraum angenommen. Dies dient u.a. der Sicherung des Hortbetriebes/Ganztagsschule, da im Raumprogramm der staatlichen Schulen keine zusätzlichen Horträume vorgesehen sind.

Da die Primarstufe keine große Anzahl an Fachunterrichtsstunden hat, gibt es (anders als in der Sekundarstufe) ohne diese Festlegung keinen ausreichenden Ausweichmöglichkeiten, wenn kurzfristig eine Ganztagsbetreuung (bei Stundenausfall) nötig ist.

6.2 Sekundarstufe

Nicht jede Klasse hat einen eigenen Unterrichtsraum. Pro Zug (5-10 Klasse) werden jeweils statt sechs Räumen nur fünf Unterrichtsräumen angenommen, da aufgrund der Stundentafel der Fachunterricht mindestens 1/3 der Gesamtwochenstunden ausmacht.

Die innerschulische Schulorganisation der Sekundarstufe muss auch Wahlpflichtfächer ab Klasse 7 und ab Klasse 9 die abschlussbezogenen Klassen berücksichtigen. Daher dienen Fach- und Differenzierungsraume hier als Ausgleich, welche unabdingbar zur Verfügung stehen müssen.

Wahlpflichtfächer

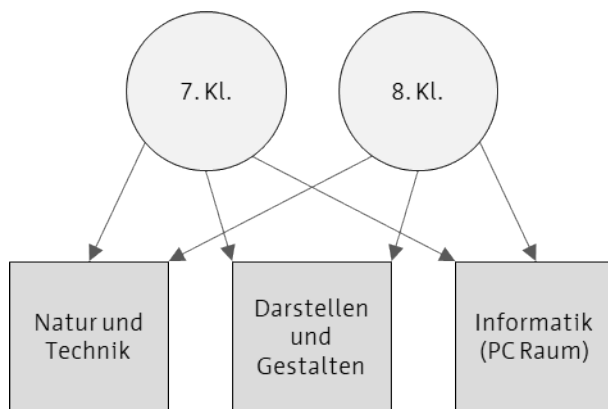


Abbildung 9: Wahlpflichtfächer Sekundarstufe. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Schulabschlussphase / Sekundarstufe I

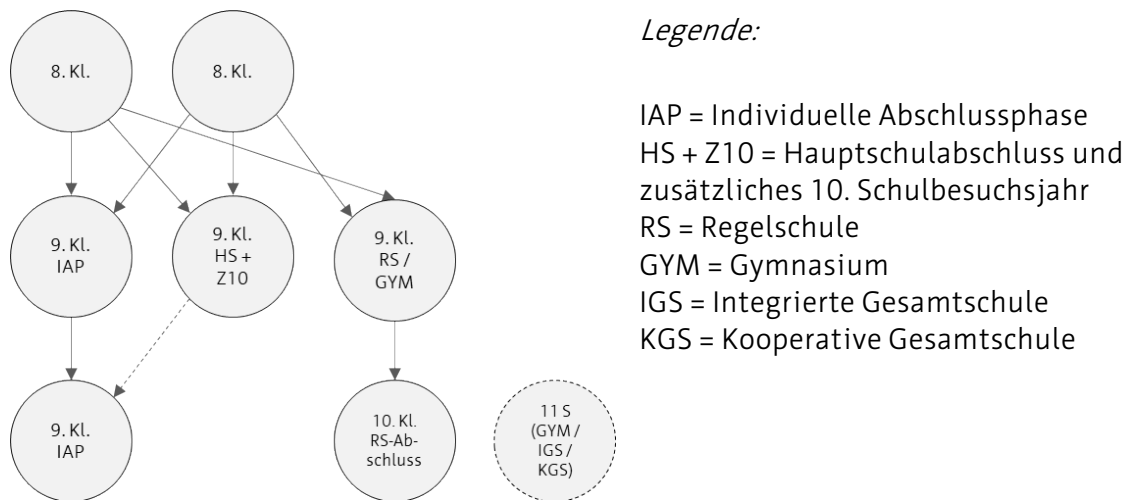


Abbildung 10: Schulabschlussphase / Sekundarstufe I. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Eine ausführliche Erklärung zur Ermittlung der Raumbedarfe entsprechend der Lernstufen ist als Anlage 5 beigefügt.

7 Raumgrößen für (Fach)-Unterricht

7.1 Für Bestandsgebäude

In vielen Schulen sind die Bestandsräume unterschiedlich groß.

Daher wird die Kapazität der Schule errechnet, indem:

- für jede Unterrichtsfläche, die mind. 15 Schüler (Primarstufe) und mind. 20 Schüler (Sekundarstufe) fasst, eine Personenanzahl (Schüler + Pädagogen) abzüglich der Festgrößen ermittelt wird.

- aus der Addition aller Personen pro Unterrichtsfläche die Gesamtkapazität der Schule ermittelt wird, wobei auch überprüft wird, ob die Fachunterrichtsräume, die Anzahl der Sanitäranlagen, die Außenfläche usw. für diese ermittelte Zahl ausreichend bzw. entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gegeben sind.
- alle übrigen Räume als Verwaltungs- oder Gemeinschaftsräume ausgewiesen werden, sodass ersichtlich ist, dass es sich nicht um Unterrichtsflächen zur Sicherung der Pflichtstunden handelt (siehe Anlagen für die jeweiligen Lernstufen).

Somit kann die Aufnahmekapazität von Jahr zu Jahr in den Bestandsgebäuden schwanken, da unterschiedlich große Unterrichtsflächen (im betrachteten Jahr) zur Verfügung stehen.

7.2 Für Neubauten

Für Neubauten werden Unterrichtsräume der Primarstufe mit einer Mindestfläche von 64 m² und einer Mindestdeckenhöhe von 2,70 m geplant. So können abzüglich der o.g. Richtwerte durchschnittlich 25 Schüler + Pädagoge in den Räumen unterrichtet werden.

Unterrichtsräume der Sekundarstufe werden mit 70 m² und einer Mindestdeckenhöhe von 2,70 m geplant. So können abzüglich der o.g. Richtwerte durchschnittlich 28 Schüler + Pädagoge in den Räumen unterrichtet werden.

Fachunterrichtsräume werden mit einer Mindestfläche von 75 m² und einer Mindestdeckenhöhe von 2,70 m geplant. So können abzüglich der o.g. Richtwerte inkl. höherer Flächenpauschale für Ausstattung durchschnittlich 28 Schüler + Pädagoge in den Räumen unterrichtet werden.

Teil 3 Bautechnische Standards

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkungen

Grundlage für alle Maßnahmen bildet eine abgestimmte Aufgabenstellung.

Bei der Umsetzung der Schulbauleitlinie müssen die spezifischen Merkmale jedes Schulgebäudes sowie die pädagogischen und organisatorischen Anforderungen berücksichtigt werden. Dementsprechend sind objekt- und prozessspezifische Anpassungen erforderlich. Das betrifft zum Beispiel die Anwendung von Modulbauweisen für Erweiterungsbauten sowie Interimsschulen und Ausweichobjekte.

Bei Generalsanierungen müssen die lokalen Gegebenheiten berücksichtigt werden, was möglicherweise auch zu Abweichungen von den Vorgaben der Schulbauleitlinie führen kann.

1.2 Grundsätze

Grundsätzlich sind alle geltenden Vorschriften, Normen und technischen Regeln einzuhalten. Dazu gehören insbesondere allgemeine Vorgaben:

- des Brandschutzes (darunter die Umsetzung eines Brandschutzkonzeptes),
- des Arbeits- und Unfallschutzes,
- des Gesundheitsschutzes,
- der Hygiene sowie
- der Energieeinsparung.

Bei allen Bauteilen und technischen Ausstattungen ist Wert auf die Nachhaltigkeit zu legen und Wartungskosten sowie Ausgaben für Ersatzteile sollten minimiert werden. Daher ist auch die technische Ausstattung zu optimieren. Um die Reinigungskosten niedrig zu halten, müssen geeignete Materialien gewählt und die gesamte Bauweise entsprechend gestaltet werden. Alle Bauteile sind für sehr hohe bis höchste mechanische Beanspruchung auszulegen. In denkmalgeschützten Gebäuden können möglicherweise abweichende Anforderungen gelten.

1.3 Inklusion und Barrierefreiheit

Der Leistungsumfang für jede Einrichtung wird im Vorfeld individuell festgelegt, basierend auf den Richtlinien der DIN 18040 und dem spezifischen Anwendungsbereich. Ziel ist es, die Anforderungen der DIN 18040 bestmöglich umzusetzen. Bei Sanierungsmaßnahmen an bestehenden Gebäuden müssen die vorhandenen räumlichen und konstruktiven Gegebenheiten sorgfältig geprüft werden. Im Einvernehmen mit den Fachämtern und den Beauftragten für Menschen mit Behinderung können objektspezifische Festlegungen getroffen werden

Die Schutzziele, die durch die Einhaltung der DIN 18040 erreicht werden sollen, können auch auf alternative Weise erfüllt werden. Abhängig vom Umfang der Sanierungsmaßnahme, sei

es eine Teilsanierung, eine temporäre Nutzung oder auch bei Schulcontainern, können Anpassungen notwendig sein. Bei Generalsanierungsmaßnahmen sind bei der Umsetzung die lokalen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Es ist wichtig, dass bei allen Maßnahmen die Nachhaltigkeit grundsätzlich berücksichtigt wird, sowohl in Bezug auf den allgemeinen Bedarf als auch auf den Schulbetrieb und die laufende Instandhaltung. Die Technisierung ist daher auf das wirklich notwendige Maß zu beschränken, um eine nachhaltige Nutzung sicherzustellen. Die Anforderungen und Technologien entwickeln sich ständig weiter, so dass hier regelmäßige Anpassungen und Überprüfungen notwendig sind.

Unter Berücksichtigung dieser allgemeinen Zielstellungen sind u. a. folgende Vorgaben in Bezug auf die Inklusion und Barrierefreiheit der Schulgebäude umzusetzen:

- barrierefreier Zugang möglichst ohne technische Hilfsmittel, z. B. durch Rampen
- barrierefreier Aufzug
- kontrastreiche Gestaltung
- Kennzeichnung von Glasflächen
- ausreichende Bewegungs- und Abstellflächen
- raumakustische Maßnahmen
- barrierefreie WC
- Arzt- und Pflegeräume (auch Doppelnutzung mögl.)
- speziell ausgestattete Inklusionsräume nach Vorgaben der Aufgabenstellung
- Handläufe nach DIN 18040

Detaillierte Vorgaben ergeben sich aus den jeweils gültigen Vorschriften.

Im Brandschutzkonzept und bei dessen Umsetzung sowie nachfolgend in der Brandschutzordnung und in den Evakuierungskonzepten sind die Belange der Menschen mit Einschränkungen zu berücksichtigen.

Im Planungsprozess ist das Einvernehmen mit dem Beauftragten für Menschen mit Behinderungen der Landeshauptstadt Erfurt herzustellen.

2 Gebäude

2.1 Bau

Im Zuge jeder Neubau- und Sanierungsmaßnahme ist grundsätzlich die Baugenehmigung i. V. m. dem jeweiligen Brandschutzkonzept (BSK) umzusetzen. Das BSK beinhaltet u. a. die Angaben zum baulichen Brandschutz (z. B. einzuhaltende Fluchtwege, Brandabschnitte, Treppenhausabschottungen), zum anlagentechnischen Brandschutz (z. B. Hausalarmanlage) sowie zum organisatorischen Brandschutz (z. B. Brandschutzordnung, Evakuierung).

Bei denkmalgeschützten Gebäuden sind die Vorgaben der Denkmalbehörde mit den Belangen der Barrierefreiheit und des Brandschutzes in Einklang zu bringen.

Darüber hinaus sind die grundsätzlichen Vorschriften zur Energieeinsparung (z.B. Gebäudeenergiegesetz (GEG) bzw. die Energetischen Planungsvorgaben der Landeshauptstadt Erfurt) einzuhalten.

Grundsätzlich sind alle Maßnahmen zum Baum- und Artenschutz mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen (Baumschutz, Nisthilfen usw.) und gutachterlich zu begleiten.

2.1.1 Gebäudehülle

Retentions- und Gründächer sowie Photovoltaik (PV)-Anlagen sind bei Neubauten vorzusehen. Bei Sanierungsmaßnahmen an Bestandsgebäuden muss eine Umsetzung, z. B. hinsichtlich der Statik geprüft werden.

Bei der Ableitung des Regenwassers muss berücksichtigt werden, die Einleitemengen zu minimieren, ggf. durch eine komplette Rückhaltung auf dem eigenen Grundstück.

Wartungsaufwändige Fassaden sind zu vermeiden. Die Begrünung von Fassaden ist grundsätzlich zu prüfen. Hierbei ist die Statik zu beachten. Bei der Planung von großflächigen Verglasungen sind ausreichender Sonnenschutz und die Gewährleistung der regelmäßigen Reinigung der Glasflächen zu berücksichtigen. Glasflächen sind gemäß DIN zu kennzeichnen.

Fenster von Aufenthaltsräumen sind grundsätzlich mit außenliegendem Sonnenschutz zu versehen. Im Falle der Planung von Festverglasungen ist ein Nachweis der geforderten Lüftungsquerschnitte und der Nachweis der Möglichkeit zur Reinigung notwendig. Glasflächen in Verkehrswegen müssen gekennzeichnet werden.

2.1.2 Innenausbau

Die Innentüren sind gemäß ihrer Lage im Gebäude (klimatische Beanspruchungsgruppe), ihrer Funktion (Schallschutzanforderungen, Glasausschnitte) und grundsätzlich für höchste mechanische Beanspruchung (mechan. Beanspruchungsgruppe S, Stahl-Umfassungsargen) auszubilden. Brandschutztüren sind gemäß Brandschutzkonzept inkl. der notwendigen technischen Ausstattungen (Feststellanlagen, Fluchtwegesteuerungen usw.) vorzusehen.

Alle Oberflächen sind langlebig, wartungs- und reinigungsfreundlich zu gestalten. Die für Fußbodenoberflächen geltenden Vorgaben hinsichtlich des Unfallschutzes sind einzuhalten, z.B. geforderte rutschhemmende Eigenschaften. Eingangsbereiche und Verkehrsflächen/ stark frequentierte Bereiche sowie Bereiche mit hygienischen Anforderungen (WC, Küche) sollen mit Hartbelägen inkl. Sockel versehen werden. In Eingangsbereichen sind ausreichend dimensionierten Sauberlaufzonen anzuordnen.

An Wänden in Räumen und Bereichen mit hygienischen Anforderungen sind Wandbekleidungen vorzusehen, die leicht zu reinigen und desinfizierbar sind.

In folgenden Räumen sind Akustik-Unterdecken zu planen:

- schulisch genutzte Räume
- Pausenräume
- Flure
- Mehrzweckräume und Speiseräume
- Lehrerzimmer und Büros

Verwendete Materialien dürfen nicht gesundheitsgefährdend sein.

Im Zuge von Malerarbeiten ist überall in stark frequentierten Bereichen Kantenschutz anzubringen, die Wände müssen hoch-scheuerbeständig sein.

2.2 Haustechnik

Die haustechnischen Installationen sind grundsätzlich nach der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie auszuführen. Für Lüftungsanlagen gilt die Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie, für Elektroräume die Thüringer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (ThürEltBauVO). Die Vorgaben der Trinkwasserverordnung sind einzuhalten.

Leitungen werden immer verdeckt, z. B. in Unterdecken, Installationswänden oder -kanälen, verlegt. Sichtbare Installationen sind in Einzelfällen möglich, z. B. in Nebenräumen, als Gestaltungselement oder wenn konstruktive oder wirtschaftliche Belange einer verdeckten Verlegung entgegenstehen. Durchbrüche durch Bauteile (z. B. Wände oder Decken) mit Brandschutzanforderungen sind grundsätzlich in der Brandschutzqualität des betroffenen Bauteils zu schotten.

Für Küchen (Verpachtung an Caterer), die Hausmeisterwohnung und ggf. weitere Fremdnutzer (Ortsteilbürgermeister, Bürgerhäuser, Vermietung Aula) ist eine getrennte Medienabrechnung (Wasser, Strom, Heizung, ggf. mit Zwischenzählung) vorzusehen.

2.2.3 Wasser/Abwasser

Eine zentrale, mit der Einbruchmeldeanlage gekoppelte Wasserabschaltung ist einzubauen. Der Einsatz einer Solarthermieanlage (Warmwasser) ist zu prüfen.

WC-Anlagen sind nach Schüler-/ Nutzerzahlen zu bemessen, ggf. sind getrennte Anlagen für das Küchenpersonal (Hygiene) notwendig. Für Schüler, je nach Schulart, sind höhengestaffelte Urinale und Waschbecken vorzusehen. WCs sind in Normalhöhe vorzusehen. Außerschulische Nutzungen bzw. Gäste-WCs sind zu beachten. Barrierefreie WCs sind nach DIN auszubilden.

Die Anzahl der Steigestränge und Zapfstellen ist zu minimieren, das betrifft auch Unterrichtsräume.

Sanitärräume in Untergeschossen sind zu vermeiden (Hebeanlagen).

Zahnputzräume sind nach Aufgabenstellung vorzusehen.

Grundsätzlich werden Waschtische nur mit Kaltwasseranschlüssen ausgestattet, Ausnahmen gemäß gesetzlicher Vorgaben: barrierefreies WC, Teeküchen in Lehrerzimmern, Sekretariat, Küchen- und Lehrküchen, WC Küchenpersonal, Arztzimmer, Zahnputzräume. Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral.

Im Objekt sind an zentralen Punkten (ggf. in Fluren, in Nischen, o.ä.) Trinkwasserentnahmestellen vorzusehen, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, selbst mitgebrachte Trinkflaschen wieder zu befüllen.

Für Küchen mit einer Zubereitungsmenge ab 70 Portionen pro Tag ist ein Fettabscheider vorzusehen, vorzugsweise Anordnung außerhalb des Gebäudes. Es ist eine frostsichere Außenzapfstelle zu planen. Die Leistungsgrenzen sind mit der Freiflächenplanung abzustimmen.

Ein frostsicherer Außenwasserhahn zur Entnahme von Brauchwasser ist an einer zentralen Stelle vorzusehen, ggf. sind je nach Größe des Objektes auch mehrere Anschlüsse notwendig.

2.2.4 Heizung

Bei Neubauprojekten ist der Einbau einer Fußbodenheizung vorzusehen. Für Sekretariate, Lehrerzimmer, Räume der Schulleitung, ggf. Horräume (Betrieb in den Ferien) und ggf. Fremdnutzer ist jeweils ein separater Heizkreis zu planen. Eine getrennte Medienabrechnung (Zwischenzählung) wird vorausgesetzt. Beim Einbau von Wärmepumpen muss eine getrennte Zählung berücksichtigt werden. Für die Heizung ist eine zentrale Gebäudeleittechnik vorzusehen (gem. Vorgabe des Auftraggebers), inkl. entsprechender Datenanschlüsse.

2.2.5 Lüftung/ Klimatisierung

Bei Neubauprojekten ist eine maschinelle Be- und Entlüftung in Klassenräumen, Fach- und Speiseräumen und ggf. in weiteren Räumen vorzusehen. Bei Sanierungsprojekten sind ggf. alternative Möglichkeiten wie z. B. CO₂- Sensoren, zu prüfen. Innenliegende Räume sind mit Einzelraumlüftung zu versehen. Für den Chemieraum und den Chemie-Vorbereitungsraum sind Entlüftungen entsprechend der Ausstattung zu planen.

Kochküchen, Ausgabeküchen und Modulthekenbereiche sind mit Be- und Entlüftungsanlagen, Küchengeräten mit integrierten Wrasenabzügen bzw. Absaugungen gemäß Vorgaben der zuständigen Behörde auszustatten. Für das Kühllager der Küche ist eine Klimatisierung zu planen.

Für Serverräume ist eine Klimatisierung nach Erfordernis zu planen.

Ein evtl. vorgesehener Brennofenraum ist mit einer Entlüftung über Fenster oder mit Abluftkanal über Dach oder Außenwand zu versehen.

2.2.6 Elektro

Für Elektroräume gilt insbesondere die Thüringer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (ThürEltBauVO)

Die Beleuchtung ist grundsätzlich nach der entsprechenden aktuellen DIN zu planen. In allen Bereichen wird LED-Beleuchtung eingebaut. Die Betätigung der Beleuchtung erfolgt durch Schalter. Präsenzmelder sind nur in Verkehrswegen und WC-Bereichen inkl. barrierefreiem WC vorzusehen.

Die Sicherheitsbeleuchtung ist gemäß aktueller Normung, der Schulbauleitlinie und dem Brandschutzkonzept zu planen und bis zum Sammelplatz zu führen. Es ist eine allgemeine Außenbeleuchtung vorzusehen. Analog zu den gesetzlichen Verpflichtungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist die Lichtverschmutzung zu vermeiden und eine entsprechende Beleuchtung zu planen.

Es ist ein Hausalarm mit manuellen und automatischen Meldern nach Brandschutzkonzept und Baugenehmigung zu planen. Einbruchmeldeanlagen sind vorzusehen. Weiterhin ist eine elektroakustische Anlage (ELA) für Krisenalarm, Pausensignal und Durchsagen einzubauen. Die Ausstattung mit Lautsprechern ist im Innenbereich flächendeckend und im Außenbereich am Gebäude zu planen. Hierzu haben gesonderte Absprachen im Planungsprozess zu erfolgen.

Die Schulgebäude sind mit einer Uhrenanlage mit Nebenuhren in Fluren und Foyers auszustatten. An der Haupteingangstür ist eine Wechselsprechanlage (inkl. Kamera) mit Aufschaltung auf Sekretariat, Hort und Hausmeister zu planen. An Nebeneingangstüren (z. B. für Anlieferung) ist dies nach Absprache vorzusehen. Für die Freifläche ist ein Stromanschluss (abschaltbar) an der Außenwand oder auf dem Schulhof vorzusehen. Der Blitzschutz ist nach entsprechender aktueller Normung zu planen.

In den Unterrichtsräumen sind gemäß Aufgabenstellung zusätzliche Steckdosen vorzusehen, damit der inklusive Unterricht und die damit verbundenen elektronischen Hilfsmittel, z.B. Lesegeräte eingesetzt werden können.

2.2.7 Datentechnik

Alle Räume in den Gebäuden an einem Schulstandort, die laut Bauordnung als Aufenthaltsräume genutzt werden können, sind mit einer strukturierten Datenverkabelung gemäß aktuellem Stand der Technik auszustatten und untereinander zu vernetzen. Die Anzahl der Datenverteiler in den Gebäuden ist nach Möglichkeit zu minimieren.

Die Dateninfrastruktur ist gemäß den aktuellen „Empfehlungen für die Ausstattung der Thüringer Schulen mit Informations- und Medientechnik“ sowie den spezifischen Anforderungen der schulischen Medienkonzepte zu errichten.

Es muss gewährleistet werden, dass alle unterrichtsrelevanten Räume mit WLAN und Präsentationstechnik ausgestattet werden können. Für technische Dienste ist ein separates Datennetz vorzusehen. Das gilt sinngemäß auch für Sporthallen.

2.2.8 Küche

Zur Planung der Küche sind gesonderte Absprachen im Planungsprozess erforderlich. Die Ausführung der Koch- oder Ausgabeküche sowie der Kapazität ist gemäß AST zu planen.

2.2.9 Maschinentechnik/Aufzug

Eingebaut werden nach Erfordernis: Barrierefreie Personenaufzüge.

2.3 Möblierung/Ausstattung

Die (Erst-)Ausstattung erfolgt künftig gesamtheitlich über das Amt für Gebäudemanagement. Das umfasst auch die Spezialausstattung für Fachunterrichtsräume sowie Medienausstattung und Innenausstattung. Die Ausstattung muss flexibel für die spätere Nutzung sein und z. B. auch an unterschiedliche Körpertypologien anpassbar (z. B. höhenverstellbare Tische). Zudem muss die Ausstattung wartungsarm und langlebig sein.

Insbesondere im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen sind für die Möblierung und Ausstattung die Brandschutzanforderungen (siehe BSK) einzuhalten. Dies betrifft z. B. Vorgaben zur Breite von Rettungswegen und zu Materialien von Ausstattungsgegenständen.

3 Sporthallen

Die Anforderungen an Sporthallen entsprechen im Wesentlichen den Anforderungen an Schulgebäude. Dies betrifft u. a. den Brandschutz, die Barrierefreiheit und die energetischen Vorgaben.

Sie sind entsprechend der Hauptnutzung im Regelfall für den Schulsport auszulegen. Außerhalb der Schulzeiten können die Sporthallen auch für Vereine und ähnliche Zwecke genutzt werden. Die zuständigen Ämter stimmen sich über die Aufgabenstellung, z. B. spezielle Sportnutzungen oder Anforderungen an die Barrierefreiheit ab.

Umkleiden bzw. Umkleidebereiche müssen abschließbar sein und dürfen keine Einsichtsmöglichkeit von außen und vom allgemeinen Flur (Türschließer vorsehen) bieten. In der Halle ist ein Sportboden zu planen: Für die Oberfläche ist geeignetes Linoleum oder anderer Belag inkl. der jeweils aktuell gültigen Markierungen zu wählen. Die konkreten Spielfeldmarkierungen (Festlegung der Sportarten) erfolgt je Projekt gesondert. Ziel ist es, im Stadtgebiet der Stadt Erfurt Schwerpunkthallen festzulegen, in denen künftig bestimmte Sportarten im Freizeitbereich betrieben werden können, ohne dass zusätzliche Markierungen aufgebracht werden müssen.

Ab zwei Spielfeldern ist ein Trennvorhang je Spielfeld bereitzustellen. Bei Sanierungsprojekten ist dies hinsichtlich der Statik zu prüfen.

3.1 Elektro

Die Beleuchtung in der Halle hat die Anforderungen an Ballwurfsicherheit zu erfüllen. Sie ist als LED-Beleuchtung mit entsprechender Beleuchtungsstärke gemäß aktueller Normung auszuführen. Der Haus- und Krisenalarm ist in Verbindung mit dem Schulgebäude zu planen. Es ist eine Sicherheitsbeleuchtung gemäß aktueller Normung vorzusehen. Die Sporthalle ist mit einer Uhr und einem Pausensignal auszustatten. Es ist eine Klingel am Haupteingang, ein Nottelefon und eine Einbruchmeldeanlage vorzusehen.

3.2 Sanitär

Die Sanitäranlagen sind entsprechend Aufgabenstellung zu bemessen. Es ist ein barrierefreies WC inkl. Duschmöglichkeit vorzusehen. Alle Waschbecken erhalten einen Warmwasseranschluss. Eine zentrale mit der Einbruchmeldeanlage gekoppelte Wasserabschaltung ist einzubauen.

3.3 Heizung

Es ist vorzugsweise ein separater Wärmeerzeuger (analog zum Schulgebäude) und eine separate Zählung zu wählen. Für Halle und Sozialtrakt sind getrennte Heizkreise mit Schnittstellen zur Gebäudeleittechnik der Schule vorzusehen. Der Sportboden in der Halle ist mit Sportbodenheizung und Raumtemperaturfühler auszustatten.

Bei Neubauprojekten sind die Räume im Sozialtrakt mit Fußbodenheizung auszustatten. Grundsätzlich ist die Raumtemperatur gemäß der Dienstanweisung 2.15 der Stadtverwaltung Erfurt in der jeweils gültigen Fassung einzuhalten.

3.4 Lüftung

Bei Neubauprojekten ist eine zentrale Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung zu planen.

Bei Sanierungsprojekten sind für Dusch- und Waschräume dezentrale Zu- und Abluftanlagen vorzusehen.

4 Freiflächen

Die Freiflächenplanung erfolgt in Verantwortung des für Freianlagen zuständigen Fachamtes gemäß der Aufgabenstellung des nutzenden Amtes. Es bestehen allgemeine und besondere Anforderungen, die auf den Schultyp, die zu erwartende Schülerzahl sowie die Besonderheiten des Standortes abzustimmen sind.

4.1 Entwurfsgrundsätze

Grundsätzlich gelten folgende Entwurfsparameter:

Alle Flächen und Ausstattungen sind nutzergerecht, stabil, wartungsarm und langlebig auszuführen.

Es wird eine Bruttofreifläche von 20 m² je Schülerin bzw. Schüler empfohlen. Dabei sind min. 5 m² Pausenfläche je Schülerin bzw. Schüler vorzusehen. Davon müssen ca. 2/3 der Fläche befestigt werden.

Barrierefreiheit ist gemäß den örtlichen Gegebenheiten umzusetzen. Dabei sind „Angebote für alle“ zu beachten.

Die Geländegestaltung ist im Einklang mit den natürlichen Gegebenheiten, insbesondere im Hinblick auf den Baumbestand und die Topografie, zu planen.

Es sind ausreichend verschattete *und* besonnte Aufenthaltsbereiche inkl. erforderlicher Infrastruktur (Sitzmöglichkeiten, Papierkörbe) anzulegen. Natürlich verschattete Bereiche sind dabei zu bevorzugen.

Wirtschafts- und Schülerverkehr sind zu trennen (einschließlich separater Zugänge), Wegekreuzungen sind zu vermeiden.

Niederschlagswasser der Freiflächen ist möglichst dezentral zu behandeln. Einleitmengen in das kommunale Entwässerungssystem sind zu reduzieren.

4.2 Aufenthaltsangebote und Ausstattungen

Regelmäßig sind folgende Angebote und Ausstattungen bzw. Flächen zu realisieren:

- verschiedene, altersgerechte Angebote für die aktive und passive Erholung, insbesondere ausreichende Spielangebote und Sitzmöglichkeiten im Primarbereich, wie z.B. Sandspielflächen, große Kombispielgeräte zum Klettern, Hangeln, Rutschen sowie Bodenspiele (z.B. Hüpfspiel, Bodenschach)
- Spielgeräte in ausreichender Anzahl gemäß Schülerzahlen und Altersstruktur, auch für den Sekundarbereich
- multifunktionale Flächen für temporäre Aktivitäten, wie Freiluftunterricht oder Theater
- Baumpflanzungen zur Verschattung, nachrangig Sonnensegel oder Sonnenschirme

- Fahrradabstellplätze und PKW-Stellplätze gemäß Erfurter Handlungsrichtlinie für Fahrradabstellplätze und KFZ-Stellplätze unter Berücksichtigung des Schultyps und der örtlichen Gegebenheiten
- Feuerwehruzufahrten und -aufstellflächen, Zufahrten für den Rettungsdienst
- Wirtschaftshof inkl. eingezäunter, abschließbare Müllstandplätze
- hygienische Abfallbehälter für Kleinabfälle der Schüler
- Einfriedung des Schulgeländes, Höhe 1,60 m bis max. 1,80 m; Abweichungen bei denkmalgeschützten Anlagen sind möglich
- abschließbare Tore, teilweise mit Schließzylinder für Feuerwehr
- ausreichend große Briefkästen
- Beleuchtung aller Hauptwegebeziehungen, inkl. Abstellanlagen und Müllplatz
- Regenwasserbewirtschaftung, z. B. für Baumpflege oder Schulgarten, in Abstimmung mit den zuständigen Behörden
- Schulgarten für den Primarbereich gemäß Aufgabenstellung und Platzangebot; die Schulgartenfläche soll vorzugsweise aus ebenerdigen Beeten und nur teilweise Hochbeeten bestehen; einschl. Wasseranschluss (Sommerwasserleitung) und Stromanschluss
- sofern im Schulgebäude keine geeigneten Räume zur Verfügung stehen:
Lager (Kaltlager) für Hausmeister (Pfleegeräte),
Lager (Kaltlager) für Spielgeräte,
Lager (Kaltlager) für Schulgartengeräte

In Abhängigkeit von der Aufgabenstellung des Amtes für Bildung sind zusätzlich Sportfreiflächen und/ oder Flächen für die Fahrradausbildung herzustellen.

5 Sonstiges

Bei den Planungen ist darauf zu achten, dass die Sporthalle und ggf. weitere Bereiche der Schule (z.B. die Aula) auch außerhalb der Schulzeiten nutzbar sind.

Anforderungen an weitere spezielle Räume müssen im Rahmen der Aufgabenstellung abgestimmt werden (Brennofenräume, Therapieräume, usw.).

Bei den Planungen müssen in den Gebäuden notwendige Flächen für Mülltrennsysteme Feuerlöscher usw. berücksichtigt werden. Diese sollten nach Möglichkeit keine zusätzlichen Barrieren in Fluren o. ä. Bewegungsflächen darstellen.

Eine Beschilderung, u. a. auch für die Technikräume ist vorzusehen.

Anlagen

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: ErBeKS – Raumprogramm Basis	48
Anlage 2: ErBeKS – Raumprogramm Primar	63
Anlage 3: ErBeKS – Raumprogramm Sekundar I	67
Anlage 4: ErBeKS – Raumprogramm Sekundar II	71
Anlage 5: Ermittlung der Raumbedarfe entsprechend der Lernstufen	73

Anlage 1: ErBeKS – Raumprogramm Basis

Das Raumprogramm Basis beschreibt alle notwendigen Räume und Raumfunktionen, welche unabhängig der Lernstufen und der Größe der Schule notwendig sind. Raumprogramm Basis umfasst zum größten Teil Verwaltungsräume für das technische Schulpersonal, die Räume für die Schulleitung und Lagerräume.

Vor allem bei der Anwendung des Raumprogrammes auf Bestandsgebäude werden einige Kompromisse notwendig sein, da viele derzeit genutzte Räume verschiedene Raumfunktionen gleichzeitig erfüllen. Daher ist neben der Benennung der notwendigen Räume auch die damit verbundene Raumfunktion aufgezeigt.

Ein inklusives Schulsystem ermöglicht gemeinsames Lernen für alle Schüler und Schülerinnen. Dies ist der zentrale Leitgedanke unseres Bildungssystems. Die Voraussetzung für inklusives Lernen dabei ist die bauliche Barrierefreiheit.

Für Schulbauten, egal ob Generalsanierungen oder Neubauten, wird immer die vollständige bau- und ausstattungsseitige Barrierefreiheit angestrebt.

Ziel ist es, dass allen Menschen eine Zugänglichkeit und Benutzung von öffentlichen Schulen in der Stadt Erfurt ohne Hindernisse ermöglicht wird.

Für die konkrete Umsetzung erarbeiten die zuständigen Fachämter für den jeweiligen Schulstandort eine Aufgabenstellung, welche den Vorgaben der UN-Behindertenrechtskonvention auf inklusives Lernen entspricht.

Vor der Beauftragung ist das Einvernehmen mit der/dem Beauftragten für Menschen mit Behinderungen herzustellen.

Abweichungen von den bestehenden Vorgaben und DIN-Normen sind bei Generalsanierungen auf ein Minimum zu beschränken und nur akzeptabel, wenn z.B. Denkmalbestimmungen von Bestandsgebäuden einzuhalten oder andere lokale Gegebenheiten zwingend zu beachten sind.

Da sich die technischen Möglichkeiten schnell weiterentwickeln, sind entsprechende bauseitige Vorkehrungen zu treffen, sodass weitere technische Lösungen auch im laufenden Schulbetrieb nachgerüstet werden können.

Im Brandschutzkonzept und bei dessen Umsetzung sowie nachfolgend in der Brandschutzordnung und in den Evakuierungskonzepten sind die Belange der Menschen mit Einschränkungen zu berücksichtigen und das entsprechende Vorgehen zu beschreiben.

In den jeweiligen Unterkategorien (Verwaltungsräume, Gemeinschaftsräume usw.) sind weitere thematisch zusammenhängende Räume in Tabellenform aufgeführt.

Raumprogramm Basis beschreibt keine Raumgrößen oder die bestmögliche Lage von Räumen innerhalb eines Schulgebäudes. Es handelt sich um eine reine Auflistung der Bedarfe.

a) Verwaltungsbereich

Räume für den (Schul-) Hausmeister (HM)	
Raum	Raumfunktion
Werkstatt	Der HM braucht einen Raum zur alleinigen Nutzung, in dem kleinere Arbeiten und Reparaturen notwendig sind.
Büro	Der HM benötigt einen Raum zur alleinigen Nutzung, in dem er sich Umziehen kann, die Pause verbringt, kleinere Beratungen mit Hausarbeitern und/oder externen Partnern durchführt. Durch die zunehmend digitale Haustechnik und die Verwaltungsaufgaben des HM ist ein eigener PC-Arbeitsplatz von Vorteil.
Lager im Schulgebäude	Der HM braucht ausreichend Lagermöglichkeiten im Schulgebäude, für die Geräte und Werkzeuge usw. Auch Möbel müssen vom HM über verschiedene Zeiträume (zwischen)gelagert werden.
Lager auf dem Außengelände	Der HM braucht auf dem Außengelände eine geeignete Lagermöglichkeit für Streugut (Winterdienst) und Geräte für das Außengelände (Rasenmäher usw.).

Räume für das Reinigungspersonal (RP)	
Raum	Raumfunktion
Umkleide	Das RP benötigt eine Umkleidemöglichkeit, Sitzgelegenheiten und zwei separate Schränke für die Dienstkleidung und persönliche Kleidung zur alleinigen Nutzung. Dazu muss pro Person eine Bewegungsfläche von 0,5 m ² vorgehalten werden.

Putzmittelraum	Es bedarf Lagermöglichkeiten für Putzmittel (verschließbar) und einer geeigneten Wasserentnahmestelle – ggf. ist diese Raumfunktion in den Sanitäranlagen vorzuhalten.
----------------	--

Die Reinigung der Schulgebäude wird an externe Partner vergeben. Die Schaffung der notwendigen Rahmenbedingungen zur Erfüllung der Aufgabe ist eine Pflichtaufgabe der Stadt Erfurt. Die Vorgaben liefern hier die Gesetzlichkeiten zum Arbeitsschutz. Die Räumlichkeiten sind dem Reinigungspersonal zur alleinigen Nutzung zur Verfügung zu stellen.

Räume für Schulsachbearbeitung (SSB)	
Raum	Raumfunktion
Büro	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche für PC und technische Geräte (Telefon/Fax usw.), sowie Tresen und abschließbare Schränke. Außerdem bedarf es einer kleinen Sitz-/Wartemöglichkeit für Gäste. Eine erweiterte Wartemöglichkeit im Schulflur ist möglich. Zudem wird eine Teeküche/ Möglichkeit für Zubereitung von Kaffee/Tee (z.B. als Schrankfunktion mit Wasseranschluss) benötigt.
<i>Anmerkung zum Büro</i>	Werden z.B. aufgrund der Kombination von Lernstufen und der damit verbundenen höheren Schülerzahl mehrere Schulsachbearbeiter an einem Schulstandort benötigt, ist für jede Vollzeitstelle ein Arbeitsplatz vorzuhalten.
Kopierraum	Räumlich ist für Kopierer ein vom Sekretariat getrennter Standort wegen der Feinstaubbelastung notwendig. Eine Nische oder die Unterbringung auf dem Flur sind Kompromisslösungen, wenn es die brandschutzrechtlichen Bedingungen zulassen.
Archiv	Es bedarf eines ausreichend großen Raumes (idealerweise in der Nähe des Sekretariates mit abschließbaren Schränken für Schülerakten usw.

	Dieser Raum muss auch als Lagerungsmöglichkeit für z.B. Verbrauchsmaterialien (Kopierpapier usw.) genutzt werden können. Idealerweise bedarf es einer Sitzmöglichkeit + Tisch, wenn mit den Schülerakten gearbeitet wird.
<i>Anmerkung zum Archiv</i>	Der Umfang der zu archivierenden Akten ist stark steigend z.B. durch die gesetzlich bindenden Lernentwicklungsbögen, welche zweimal im Jahr für jeden Schüler angefertigt werden oder aber die Unterlagen im Zuge des inklusiven (gemeinsamen) Unterrichts. Da für die Sekundarstufe II z.B. auch Installationen für Kunstprüfungen 10 Jahre aufbewahrt werden müssen, steigt der Lager- und Archivraumbedarf. Diesem Mehrbedarf wird bei der Raumkapazitätsberechnung Rechnung getragen, indem für jede Lernstufe im Raumprogramm <i>Primar, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II</i> ein weiterer Archivraum vorgesehen ist.

Räume für die Schulleitung (SL)	
Raum	Raumfunktion
Büro Schulleitung	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche/ PC Arbeitsplatz für Verwaltungsaufgaben der Schulleitung. Dazu bedarf es Sitzmöglichkeiten für kleine Beratungsrunden bis acht Personen und Stauraum für Akten usw./ abschließbare Schränke. Das Büro der Schulleitung sollte entsprechend schallisoliert sein, da vertrauliche Gespräche/ Personalgespräche in den Räumlichkeiten geführt werden.

Räume für die Funktionsstellen	
Raum	Raumfunktion
Büro für Stellv. SL/ Planer	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche/ PC Arbeitsplatz für Verwaltungsaufgaben, sowie Stauraum für Akten usw., abschließbare Schränke und einer Sitzmöglichkeit für Gesprächspartner.
Büro Ausbildungs- verantwortliche	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche/ PC Arbeitsplatz für Verwaltungsaufgaben, sowie Stauraum für Akten usw., abschließbare Schränke und einer Sitzmöglichkeit für Gesprächspartner.
Büro Beratungslehrer	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche/ PC Arbeitsplatz für Verwaltungsaufgaben, sowie Stauraum für Akten usw., abschließbare Schränke und einer Sitzmöglichkeit für Gesprächspartner.
Büro für den Mobilen Sonderpädagogischer Dienst (MSD)	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche/ PC Arbeitsplatz für Verwaltungsaufgaben, sowie Stauraum für Akten usw., abschließbare Schränke und einer Sitzmöglichkeit für Gesprächspartner.
<i>Hinweis zu allen Räumen für die Funktionsstellen</i>	Alle Funktionsstellen arbeiten mit vertraulichen Daten bzw. führen Personal- und Beratungsgespräche. Eine alleinige Nutzung der Büroräume ist daher notwendig. Alle Funktionsstellen haben ihre eigene Ablage/ Akten, wenn die Büromöglichkeiten eingeschränkt sind, müssen andere Lager/Ablagemöglichkeiten (verschießbar) in der Schule gefunden werden.

Multifunktionaler Raum	
Raum	Raumfunktion
Beratungsraum	Für größere Beratungsrunden der Schulleitung oder andere Beratungsrunden der anderen Funktionsstellen soll ein Beratungsraum in jeder Schule zur Verfügung stehen.

Lehrerzimmer	
Raum	Raumfunktion
Variante A Aufenthaltsraum	Es ist ein ausreichend großer Aufenthaltsraum für alle Pädagogen mit Sitz- und Ablagemöglichkeiten vorzusehen. Im Raum müssen auch die Staufächer für persönliche Gegenstände sowie eine Garderobe Platz finden. Dazu müssen die Postfächer und eine ausreichend große Informationsfläche (Pinnwand o.ä.) vorgesehen werden. Idealerweise ist eine kleine Teeküche oder eine Möglichkeit zum Kochen von Tee und Kaffee in den Raum zu integrieren.
Variante B Aufenthaltsraum + PC Arbeitsplätze	Zusätzlich zu den in Variante A genannten Raumfunktionen sind PC-Arbeitsplätze für Pädagogen vorzusehen. Mehrere Pädagogen können sich einen PC-Arbeitsplatz teilen.
Variante C Aufenthaltsraum + PC Arbeitsplätze	Kleinere Räume mit PC-Arbeitsplätzen für Lehrerteams werden vorgehalten Auch für diese kleineren Räume sind Staumöglichkeiten, Postfächer und Garderobe vorzusehen
<i>Anmerkung zum Lehrerzimmer</i>	Bei zunehmender Schulgröße ist es unmöglich <i>ein</i> Zimmer für alle Pädagogen der Schule zur Verfügung zu stellen. Durch den Einsatz von sonderpädagogischen Fachkräften usw. steigt die Zahl der Pädagogen an den Schulen weiter. Es wird daher immer einer Lösung mit mehreren Räumlichkeiten bedürfen z.B. eine Kombination aus den Varianten A bis C. Aufgrund der zunehmenden Ganztagsbetreuung bzw. der Verlagerung des Unterrichtes in den Nachmittag wird es notwendig auch Arbeitsplätze (PC-Arbeitsplätze) für Pädagogen vorzusehen. Dies betrifft nicht nur die Primarstufe.

Daher werden im Raumprogramm die verschiedenen Möglichkeiten der Lehrerzimmer aufgezeigt. Eine dieser Varianten soll in jeder Schule vorhanden sein.

Im *Raumprogramm Primar* wird zusätzlich ein Zimmer für das Erzieherpersonal vorgesehen.

Räume für Schulsozialarbeit

Raum	Raumfunktion
Büro	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche/ PC Arbeitsplatz für Verwaltungsaufgaben, sowie Stauraum für Akten usw., abschließbare Schränke und einer Sitzmöglichkeit für Gesprächspartner. Der Raum ist dem Schulsozialarbeiter zur alleinigen Nutzung zur Verfügung zu stellen.
<i>Anmerkung</i>	Weiterhin kann der Schulsozialarbeiter den multifunktionalen Beratungsraum nutzen, der im <i>Basis</i> für jede Schule vorgesehen ist.

Erste – Hilfe Raum/ Arztraum/ Raum für Pflegedienst

Raum	Raumfunktion
Arztraum	Es ist ein Raum mit (Erste-Hilfe-)Liege notwendig, dazu ein Wasseranschluss mit Fliesenspiegel und ein verschließbarer Schrank. Der Raum dient auch Pflegediensten, die im Schulalltag Schüler im Gemeinsamen Unterricht (GU) versorgen zur Nutzung.
<i>Anmerkung</i>	Im <i>Raumprogramm Basis</i> ist ein Raum für erkrankte Schüler vorgesehen, der grundsätzlich jeder Schule zur Verfügung stehen soll.

Im *Raumprogramm Primar* wird ein zusätzliches Sprechzimmer ergänzt, da in dieser Lernstufe die Schuluntersuchungen stattfinden. Dieser Raum kann auch für Pflegeleistungen genutzt werden.

Lehrmittel-/Lehrbuchraum

Raum	Raumfunktion
Lager/ Abstellraum	Es wird ein multifunktionales Lager benötigt.
Lehrmittelraum	Es bedarf eines Raumes zur Lagerung von didaktischem Material, der Lehrbücher, Wörterbücher usw. Im Raum ist eine Sitz- und Ablagemöglichkeit vorzuhalten.
<i>Anmerkung</i>	Der Lehrmittel-/Lehrbuchraum ist (separat von der Bibliothek) notwendig, um Klassensätze von Büchern, die temporär oder für einzelne Projekte genutzt werden, zu lagern. Auch die Lagerung des didaktischen Materials ist notwendig. Im <i>Raumprogramm Basis</i> ist ein allgemeines Lager und ein Lehrmittelraum vorgesehen, mit jeder Lernstufe wird in den Raumprogrammen ein weiteres Lager ergänzt.

b) Gemeinschaftsbereich

Räume für Schülerspeisung/Verpflegung

Raum	Raumfunktion
Speiseraum	Der Raum dient vordergründig der Esseneinnahme. Er steht allen Schülern, und Pädagogen jedoch auch als Pausenfläche bzw. Aufenthaltsraum in der unterrichtsfreien Zeit zur Verfügung (außerhalb der Essenszeiten).

	Um alle Verpflegungsvarianten gewährleisten zu können, ist im Speiseraum auch ausreichend Platz für ein Buffet (free flow, Salattheke o. ä.) vorzusehen. Für die räumlichen Bedingungen eines Speiseraumes ist zu beachten, dass ein funktionaler Schallschutz besteht und ausreichend Platz für Garderoben, und die Ablage von Ranzen usw. zur Verfügung steht.
<i>Anmerkung zum Speiseraum</i>	Die Arbeitsgruppe hat sich auf folgende Essenszeiten/Zeitfenster zur Esseneinnahme verständigt: <i>Essenszeiten/Zeitfenster:</i> Primarstufe: 11:30 Uhr bis 13.30 Uhr mit 30 Minuten pro Durchgang Sekundar I: 11:30 Uhr bis 13:30 Uhr mit 30 Minuten pro Durchgang Sekundar II: 11:30 Uhr bis 14:00 Uhr mit 30 Minuten pro Durchgang
Ausgabe(küche)	In diesem Raum erfolgt die Aufbereitung und Ausgabe der Speisen, sowie die Geschirrrücknahme und -reinigung.
<i>Anmerkung zur Ausgabe(küche)</i>	Entsprechende Elektro- u. Wasser-/Abwasser-Anschlüsse für Geschirrspüler, Konfektomaten, Kombidämpfer, Speiseausgabewagen usw. sind in diesem Raum vorzuhalten In Abhängigkeit der Versorgungsform einer Schule bedarf es außerdem: Ausreichend Nebengelass für Kühlschränke sowie Lagerraum für Lebensmittel, Haushaltschemikalien usw.

Räume für das Küchenpersonal	
Raum	Raumfunktion
Umkleideraum	Der Raum bietet die Umkleidemöglichkeit und Sitzgelegenheit für das Küchenpersonal. Da das Küchenpersonal auch mit der Essenbestellung und der damit verbundenen Verwaltungsarbeit betraut ist, wäre eine Kombination aus Büro und Umkleideraum wünschenswert. Damit ist die Ausstattung des Raumes mit Telefon und PC sowie Internetanschluss notwendig. Die Ausstattung des Umkleidebereiches muss mit Schränken oder Spinden erfolgen, die eine strikte Trennung der "Straßen-" von der Arbeitskleidung ermöglichen.
Sanitäranlage/ WC	Dem Küchenpersonal ist ein separates WC zur Verfügung zu stellen. Grundlage sind die derzeit gültigen Arbeitsschutz- und Hygienebestimmungen.

Aula	
Raum	Raumfunktion
Aula	Die Aula einer Schule hat eine multifunktionale Nutzung. Sie steht als Raum für Prüfungen, die Umsetzung des Wahlpflichtbereiches „Darstellen und Gestalten“, für Festveranstaltungen, Fort- und Weiterbildungen, für (Dienst)Beratungen, für Elternabende und für soziale Gruppenarbeit zur Verfügung. <i>Größe der Aula:</i> Die Aula einer Schule sollte die Anzahl der Personen eines Jahrganges fassen (wenn jeder Schüler an einen Einzeltisch sitzt).

	Die Aula einer Schule sollte die Anzahl der Schüler eines Jahrganges fassen. Diese Zahl ist mit drei zu multiplizieren, wenn in der Aula (für Festveranstaltungen) Stuhlreihen gestellt werden.
<i>Anmerkung zur Aula</i>	Die Aula ist kein Klassenraumersatz. Sie wird für die multifunktionale Nutzung als Ausweichmöglichkeit benötigt. Die Aula ist nicht mit dem Speiseraum zu kombinieren. Entscheidend sind hier hygienische Gründe.
Nebenraum der Aula	Es bedarf eines Raumes für die Lagerung von Stühlen, Technik und ggf. Requisiten o.ä. Der Raum sollte sich in räumlicher Nähe zur Aula befinden.

Bibliothek	
Raum	Raumfunktion
Bibliothek	Der Raum dient der Ausleihe von Büchern, als Lernort zur Umsetzung der Lehrplaninhalte des Pflichtunterrichts Medienkunde, zur Differenzierung/ Förderung, zur Nutzung für den DAZ-Unterricht, als Lernort zum Anfertigen von Projektarbeiten, zur Nutzung im Ganzttag und als Pausenfläche. Für die Bibliothek sind PC-Anschlüsse und Arbeitsplätze vorzuhalten. Bei entsprechender Größe der Bibliothek kann auch die Schulbuchausgabe/Lagerung in diesem Raum erfolgen. Für die Bibliothek ist eine verlässliche personelle Absicherung erforderlich. Kann nicht über Ehrenamt/ Eltern erfolgen.
<i>Anmerkung zur Bibliothek</i>	Die Bibliothek ist kein Klassenraumersatz. Sie wird für die multifunktionale Nutzung als Ausweichmöglichkeit benötigt.

Mindestens ein großer Klassenraum (70 m²), besser 80 m² ist für die Bibliothek/ Selbstlernzentrum notwendig.

Ganztagsraum	
Raum	Raumfunktion
Ganztagsraum	Ein Raum soll in jeder Schule zur individuellen Nutzung im Ganztags (außerunterrichtlich) zur Verfügung stehen. Alle anderen (Klassen)Räume sind für Unterricht und Ganztagsnutzung in der Doppelnutzung geplant.

c) Fachspezifischer Unterrichtsbereich

Schülerküche/ Lehrküche	
Raum	Raumfunktion
Lehrküche	Die Lehrküche ist notwendig zur Umsetzung der pflichtigen Lehrplaninhalte für den Bildungsgang der individuellen Lebensführung (geistig behinderte Kinder im Gemeinsamen Unterricht) und für den Förderschwerpunkt Lernen. Außerdem wird dieser Raum für die Lehrplaninhalte verschiedener Unterrichtsfächer der Lernstufen benötigt. Der Speiseraum kann für die Unterrichtsinhalte (Vorbereitung der Speisen usw.) die keine Küchentechnik benötigen mitgenutzt werden.
<i>Anmerkung zur Lehrküche</i>	Die Lehrküche kann nicht mit der Ausgabe(küche) kombiniert werden, weil die Küchen vom Caterer genutzt und perspektivisch an diesen vermietet werden.

Sportstätte/ Schulsporthalle	
Raum	Raumfunktion
Sportstätte	Für die Durchführung des Sportunterrichtes braucht es entsprechende Sportstätten. Der Lehrplaninhalt der einzelnen Lernstufen kann z.B. in einer Schulsporthalle, Sportplätzen usw. erfolgen. Da auch der Sportbereich Leichtathletik pflichtig zu lehren ist, bedarf es entsprechender Möglichkeiten (z.B. auf dem Außengelände der Schule). Die Sportstätten werden auch für den Ganztagsbereich/ Arbeitsgemeinschaften genutzt. Die Umsetzung des Sportunterrichts an einer oder mehreren Sportstätten ist schulspezifisch geplant.
<i>Anmerkung zu Sportstätten</i>	Je besser die Außenanlagen für die Umsetzung des Bereichs Leichtathletik an den derzeitigen Schulstandorten saniert sind, desto mehr werden die Turnhallenkapazitäten entlastet. Die Wegezeiten zur Sportstätte sind Teil des Sportunterrichtes. Bei langen Fahrwegen zur Sportstätte sinkt die Nettozeit des Sportunterrichtes. Wegezeiten sollten daher auf ein Minimum reduziert und ein Schulnahes Sportangebot ermöglicht werden.

Die Anforderungen an Sporthallen entsprechen im Wesentlichen den Anforderungen an Schulgebäude. Dies betrifft u.a. den Brandschutz, die Barrierefreiheit und die energetischen Vorgaben. Sie sind entsprechend der Hauptnutzung im Regelfall für den Schulsport auszulegen. Außerhalb der Schulzeiten können die Sporthallen auch für Vereine und andere sportliche Zwecke genutzt werden.

Sportboden

In der Halle ist ein Sportboden zu planen: Für die Oberfläche ist ein geeigneter Belag inkl. Markierungen zu wählen. Dabei ist zu beachten, dass in einigen Sporthallen auch Rollstuhlsport oder Hockey umgesetzt werden und der Boden daher sehr robust sein sollte (z.B. Parkett).

Barrierefreiheit/ Inklusion im Sport

Gerade bei Schulsporthallen mit mehreren Spielfeldern ist auf einen entsprechenden Schallschutz zu achten.

Sofern in der Schulsporthalle auch Rollstuhlsport stattfinden soll, genügen die normativen Türbreiten von 90 cm nicht mehr. Für die breiteren Sportrollstühle bedarf es Minstdurchgangsbreiten von 1,17 m für alle nutzungstypischen Türen. Der Sportboden ist so zu wählen, dass er auf für Rollstuhlsport geeignet ist. Darüber hinaus sind Bereiche zum Abstellen des Straßen- und Sportrollstuhls erforderlich.

Neben den baulichen Rahmenbedingungen, welche für die Umsetzung der Inklusion nötig sind, gilt es besonders darauf zu achten, dass nur so viele Spielfeldmarkierungen wie für den Schulsport nötig, aufgebracht werden. So kann inklusiver Sport, wie auch Parasportarten und Special Olympics/ Unified Sport für alle Nutzer umgesetzt werden.

Schulsporthallen von Förderzentren können mit Blick auf die Bedürfnisse von Menschen mit (mehrfachen) Behinderungen eine andere Ausstattung und Linierung erhalten.

Linierung

Für den Schulsport sind Einzel- und Mannschaftssportarten verpflichtend und damit in Bezug auf die Linierung als Standard bei jeder Schulsporthalle, unabhängig der Anzahl der Spielfelder, vorzusehen.

Für eine **Einfeldhalle** gilt:

Es werden maximal zwei Mannschaftssportarten (z.B. Handball, Volleyball, Fußball oder Basketball) und eine Linierung für Badminton als Einzelsportart vorgesehen.

Für eine **Zweifeldhalle** gilt:

Auf jedem Querfeld wird jeweils eine Mannschaftssportart (z.B. Basketball oder Volleyball) und eine Einzelsportart (Geräteturnen, Badminton) vorgesehen.

Auf dem Großfeld werden maximal drei Mannschaftssportarten (z.B. Handball, Volleyball, Fußball oder Basketball) vorgesehen.

Für Schulsporthallen mit einer höheren Feldanzahl können auch Sonderlinierungen versehen werden.

Die Abstimmung und das Einvernehmen in Bezug auf die Linierung erfolgt zwischen den Fachämtern und kann von Standort zu Standort variieren.

Ausstattung

Entsprechend der geplanten Linierungen für die Sportarten des Schulsports (siehe oben) sind sportartspezifische Tore oder Körbe für die jeweiligen Spielfelder vorzusehen.

Zur Verbesserung der Nutzbarkeit werden mechanisch höhenverstellbare Basketballkörbe in einem Querfeld, sowie elektrisch höhenverstellbare Körbe im Längsfeld vorgesehen, sofern

die entsprechende Linierung für die Schulsporthalle vorgesehen ist und die Wettkampftauglichkeit durch den Erfurter Sportbetrieb gefordert wird.

Darüber hinaus sind Bodenhülsen für die für den Schulsport benötigten Geräte des Bodenturnens und Pfosten für Badminton, sowie (falls vorgesehen) Volleyball/ Ball über die Schnur einzuplanen. Die Bedarfe ergeben sich aus der Aufgabenstellung.

Es ist bei jedem Neubau/ jeder Generalsanierung zu prüfen, inwieweit Tribünenplätze für den Ligabetrieb der verschiedenen Sportarten geschaffen werden können.

Trennung der Spielfelder

Ab zwei Spielfeldern ist ein Trennvorhang je Spielfeld bereitzustellen. Bei Sanierungsprojekten ist dies hinsichtlich der Statik zu prüfen.

Umkleiden

Umkleiden bzw. Umkleidebereiche müssen abschließbar sein und dürfen keine Einsichtsmöglichkeit von außen und vom allgemeinen Flur (Türschließer vorsehen) bieten.

Lagermöglichkeiten

Für Einfeldhallen sind mindestens zwei Lagerräume, für Zweifeldhallen mindestens drei Lagerräume zu planen, wobei je ein Lagerraum für den Vereinssport/ nicht schulische Nutzer vorgesehen ist. Im Regelfall sollte dieser ca. 35m² groß sein.

Anlage 2: ErBeKs – Raumprogramm Primar

Das Raumprogramm Primar beschreibt alle notwendigen Räume und Raumfunktionen, welche in der Primarstufe zusätzlich zum Raumprogramm Basis notwendig sind.

Raumprogramm Primar beschreibt keine Raumgrößen oder die bestmögliche Lage von Räumen innerhalb eines Schulgebäudes. Es handelt sich um eine reine Auflistung der Bedarfe ohne Rangfolge.

a) Verwaltungsbereich in der Primarstufe

Räume für Funktionsstellen der Primarstufe	
Raum	Raumfunktion
Büro der leitenden Erzieherin	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche/ PC Arbeitsplatz für Verwaltungsaufgaben, einer Sitzmöglichkeit für Gäste und abschließbarer Schränke.

Erzieherzimmer	
Raum	Raumfunktion
Erzieherzimmer	Es ist ein ausreichend großer Aufenthaltsraum für alle Pädagogen mit Sitz- und Ablagemöglichkeiten vorzusehen. Im Raum müssen auch die Staufächer für persönliche Gegenstände sowie eine Garderobe Platz finden.

Erste-Hilfe-Raum/Arztraum/Raum für den Pflegedienst	
Raum	Raumfunktion
Sprechzimmer	Der Raum sollte idealerweise in unmittelbarer Nähe zum Arztraum liegen. Er dient bei den Schuluntersuchungen der Primarstufe als Vorbereitungsraum. Im Schulalltag kann der Raum von den Funktionsstellen und Lehrern für Elterngespräche, Hilfeplangespräche usw. genutzt werden. Es ist ein Waschbecken nötig inkl. Warmwasser.

Lager/Geräteraum	
Raum	Raumfunktion
Geräteraum	In der Primarstufe ist ein zusätzlicher Geräteraum für Außenspielgeräte (Roller usw.) notwendig. In diesem Lager könnten z.B. aber auch die Geräte für den Schulgartenunterricht aufbewahrt werden.

b) Fachspezifischer Unterrichtsbereich Primarstufe

Fachunterricht Werken	
Raum	Raumfunktion
Fachunterrichtsraum (FUR) Werken	Es bedarf eines Fachraumes für das Unterrichtsfach Werken. Der Fachunterrichtsraum ist mit entsprechenden Werkbänken und Ausstattung (Geräte usw.) auszustatten.
Vorbereitungsraum Werken	Zur Lagerung des Materials und der Geräte, Werkzeuge usw. bedarf es eines Vorbereitungsraumes für den Werkunterricht.

Fachunterricht Schulgarten	
Raum	Raumfunktion
FUR Schulgarten	Jeder Primarstufe ist eine (Außen)Fläche für den Schulgartenunterricht zur Verfügung zu stellen. Der Theorieunterricht findet in einem Klassenraum statt.

c) Allgemeiner Unterrichtsbereich Primarstufe

Klassenräume	
Raum	Raumfunktion
Klassenraum	In der Primarstufe wird der Klassenraum für folgende Unterrichtsfächer genutzt: Deutsch, Mathematik, Kunst, Musik, Englisch, Religion/ Ethik, Ergänzungsstunden, Schulgarten (Theorie). Darüber hinaus werden die Klassenräume auch für die Ganztagsbetreuung genutzt.
<i>Anmerkung zu den Klassenräumen</i>	Da die Klassenräume neben dem Unterricht auch für die Ganztagsbetreuung genutzt werden und damit mehr Ausstattung im Raum benötigt wird (Schränke, Garderoben usw.), sollte die Standardgröße (für Schulneubauten) mind. 64 m² betragen. In allen Klassenräumen ist ein Waschbecken einzuplanen.

Differenzierungsräume	
Raum	Raumfunktion
Differenzierungsraum	In jedem Differenzierungsraum soll Platz für die Förderung von Kleingruppen (bis 8 Schüler) möglich sein. Dazu stehen Differenzierungsräume auch für die offene Arbeit zur Verfügung. Die max. Schülerzahl soll hier 14 Schüler für die Raumnutzung betragen.
<i>Anmerkung zu den Differenzierungsräumen</i>	Für jeden Klassenzug (Klasse 1-4) soll jeweils ein Differenzierungsraum zusätzlich zum Klassenraum zur Verfügung stehen. Eine genaue Berechnung erfolgt im zweiten Teil des Berichtes.

Anlage 3: ErBeKS – Raumprogramm Sekundar I

Das Raumprogramm Sekundar I beschreibt alle notwendigen Räume und Raumfunktionen, welche zusätzlich zum Raumprogramm Basis notwendig sind.

Raumprogramm Sekundar I beschreibt keine Raumgrößen oder die bestmögliche Lage von Räumen innerhalb eines Schulgebäudes. Es handelt sich um eine reine Auflistung der Bedarfe ohne Rangfolge.

a) Verwaltungsbereich der Sekundarstufe I

Räume für Schüler-/ Elternvertretung	
Raum	Raumfunktion
Büro	Es bedarf einer ausreichend großen Fläche für Tische und Stühle (6-8 Personen) für Verwaltungsaufgaben und abschließbarer Schränke. Der Raum ist in der alleinigen Nutzung durch die Schüler-/ Elternvertretung.

Lager	
Raum	Raumfunktion
Lager	In der Sekundarstufe I ist ein zusätzliches Lager für Unterrichtsmaterial, Verwaltungsmaterial usw. nötig.

b) Fachspezifischer Unterrichtsbereich in der Sekundarstufe I

Fachunterricht Werken	
Raum	Raumfunktion
FUR Werken	Es bedarf eines Fachraumes für das Unterrichtsfach (technisches) Werken. Der Fachunterrichtsraum ist mit entsprechenden Werkbänken und Ausstattung (Geräte usw.) auszustatten.

Vorbereitungsraum Werken	Zur Lagerung des Materials und der Geräte, Werkzeuge usw. bedarf es eines Vorbereitungsraumes für den Werkunterricht.
-----------------------------	---

Fachunterricht Naturwissenschaften (NAWI)

Raum	Raumfunktion
FUR NAWI	Für Neubauten sollte ein multifunktionaler Fachraum geplant werden, in dem alle naturwissenschaftlichen Fächer (Mensch-Natur-Technik, Biologie, Physik, Natur/Technik, Chemie, Astronomie) unterrichtet werden können. Die Kosten für diese Räume sind zwar höher, jedoch kann – aufgrund der planerischen Flexibilität, welche die Schulen durch diese Räume erhalten – die Gesamtanzahl der Räume reduziert werden. In den Bestandsgebäuden gibt es weiterhin Fachräume für Biologie, Physik und Chemie in denen die o.g. Fächer unterrichtet werden.
Vorbereitungsraum	Zur Lagerung von Unterrichtsmitteln und für die Vorbereitung des naturwissenschaftlichen Unterrichts ist ein Vorbereitungsraum notwendig.

Fachunterricht Kunst

Raum	Raumfunktion
FUR Kunst	Für den FUR Kunst ist ein Raum mit viel Licht und (idealerweise) mehreren Ausgussbecken notwendig. Auch brauchen das Trocknen der Kunstarbeiten und die Aufbewahrung der Farben und Materialien entsprechend Platz, sodass 75 m² als Raumgröße (bei Neubauten) vorzusehen ist.

PC-Raum	
Raum	Raumfunktion
PC-Raum	Der PC-Raum wird für den Fachunterricht Informatik und als Ergänzung zu den Unterrichtsinhalten in denen Mediennutzung und -kompetenz vermittelt werden benötigt. Auch im Ganzttag wird der Raum für Arbeitsgemeinschaften genutzt.
<i>Anmerkung zum PC-Raum</i>	Mit der zunehmenden Digitalisierung der Schulen und der Schaffung von einzelnen Lerninseln in den Klassenräumen, der Bibliothek usw. wird dieser Fachraum perspektivisch nur noch in geringem Umfang notwendig sein.

In allen Fachunterrichtsräumen ist ein Waschbecken einzuplanen. Außerdem ist die Dichte an technischer Gebäudeausstattung höher als in den allgemeinen Unterrichtsräumen.

c) Allgemeiner Unterrichtsbereich der Sekundarstufe I

Klassenräume	
Raum	Raumfunktion
Klassenraum	In der Sekundarstufe I wird der Klassenraum für folgende Unterrichtsfächer genutzt: Deutsch, Mathematik, Fremdsprachen, Geografie, Geschichte, Sozialkunde, Religion/ Ethik, Musik, Wahlpflichtfächer, Wirtschaft-Recht. Schulen mit Ganztagsangeboten und Angeboten der Schulbezogenen Jugendarbeit nutzen die Klassenräume.
<i>Anmerkung zu den Klassenräumen</i>	Da die Klassenräume für einen Großteil des Unterrichts mit allen pädagogischen Anforderungen genutzt werden, sollte die Standardgröße (für Schulneubauten) mind. 70 m² betragen. Der Musikraum ist ein normaler Klassenraum, es bedarf hier aber einer besonderen Schalldämmung. In allen Klassenräumen ist ein Waschbecken einzuplanen.

Differenzierungsräume	
Raum	Raumfunktion
Differenzierungsraum	Der Differenzierungsraum soll einen Unterricht von bis zu 14 Schülern erlauben, sodass die Differenzierungsräume auch für Praxisklassen oder temporäre Lerngruppen genutzt werden können.
<i>Anmerkung zu den Differenzierungsräumen</i>	Für jeden Klassenzug (Klasse 5-10) soll jeweils ein Differenzierungsraum zusätzlich zum Klassenraum zur Verfügung stehen. Die genaue Berechnung ist im zweiten Teil erfolgt.

Anlage 4: ErBeKS – Raumprogramm Sekundar II

Das Raumprogramm Sekundar II beschreibt alle notwendigen Räume und Raumfunktionen, welche zusätzlich zum Raumprogramm Basis und Raumprogramm Sekundar I notwendig sind.

Raumprogramm Sekundar II beschreibt keine Raumgrößen oder die bestmögliche Lage von Räumen innerhalb eines Schulgebäudes. Es handelt sich um eine reine Auflistung der Bedarfe ohne Rangfolge.

a) Verwaltungsbereich in der Sekundarstufe II

Räume für Funktionsstellen Sekundarstufe II	
Raum	Raumfunktion
Büro des Oberstufenleiters	Es bedarf einer ausreichend großen Arbeitsfläche/ PC Arbeitsplatz für Verwaltungsaufgaben, sowie Stauraum für Akten usw./ abschließbare Schränke und einer Sitzmöglichkeit für Gesprächspartner.

Lager	
Raum	Raumfunktion
Lager	In der Sekundarstufe II wird ein zusätzliches Lager für Unterrichtsmaterial, Verwaltungsmaterial usw. benötigt. Außerdem müssen auch Kunstarbeiten der Oberstufe aufbewahrt werden, wenn diese z.B. als Prüfungsleistung für das Abitur angefertigt wurden

b) allgemeiner Unterrichtsbereich Sekundarstufe II

Klassenräume	
Raum	Raumfunktion
Klassenraum	In der Sekundarstufe II wird der Klassenraum u.a. für folgende Unterrichtsfächer genutzt: Deutsch, Mathematik, Fremdsprachen, Geografie, Geschichte, Sozialkunde, Religion/ Ethik, Musik, Wahlpflichtfächer, Wirtschaft-Recht.
<i>Anmerkung zu den Klassenräumen</i>	Da die Klassenräume für einen Großteil des Unterrichts mit allen pädagogischen Anforderungen genutzt werden, sollte die Standardgröße (für Schulneubauten) mind. 70 m ² betragen. In allen Klassenräumen ist ein Waschbecken einzuplanen.

Differenzierungsräume	
Raum	Raumfunktion
Differenzierungsraum	Der Differenzierungsraum soll einen Unterricht von bis zu 14 Schülern erlauben, sodass die Differenzierungsräume auch für kleinere Kurse oder temporäre Lerngruppen genutzt werden können.

Anlage 5: Ermittlung der Raumbedarfe entsprechend der Lernstufen

1) Basis Raummodul

Folgende Raumbedarfe bzw. Raumfunktionen ergeben sich grundsätzlich für jeden Schulstandort:

Raumprogramm Basis		
Verwaltungsräume		
Hausmeister	▪ Werkstatt ▪ Büro ▪ Lager innen ▪ Lager außen	Reinigungs- personal ▪ Umkleideraum ▪ Putzmittelraum
Schulleitung	▪ Büro Schulleitung ▪ Büro Stellvertreter/Planer	Schulsachbearbeitung ▪ Büro* ▪ Archiv* ▪ Kopierraum
	Sonstige ▪ MSD ▪ Beratungslehrer ▪ Ausbildungsverantwortlicher ▪ Lehrerzimmer*	▪ Schulsozialarbeiter* ▪ Arztraum ▪ Lagerraum ▪ Lehrmittelraum
Gemeinschaftsräume		
Räume für Küchenpersonal	▪ Speiseraum* ▪ Ausgabeküche ▪ Umkleideraum ▪ Toilette	Sonstige ▪ Umkleideraum ▪ Putzmittelraum
Fachspezifischer Unterrichtsbereich		
	▪ Lehrerküche ▪ Sportstätte*	

Abbildung 11: Raumbedarfe/ Raumfunktionen beim Raumprogramm Basis. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Zu den mit einem Sternchen (*) versehen Räumen gibt es folgende Anmerkungen:

Verwaltungsräume

Schulsachbearbeiter

In der Raumbedarfsplanung ist zu beachten, dass ab einer Schülerkapazität von 500 Schülern mehr als eine Person mit der Schulsachbearbeitung betraut ist. Entsprechend müssen dann auch zwei Büros bzw. eine größere Bürofläche für zwei Sachbearbeiter eingeplant werden. In der Raumbedarfsplanung ist dieser Raum daher mit einem Sternchen (*) versehen.

Auch das Archiv ist in der Planung mit einem Sternchen (*) versehen. Hier ist zu beachten, dass der Bedarf an Archivfläche steigt, wenn verschiedene Lernstufen kombiniert werden. Hier ist dann ein zusätzlicher Archivraum bzw. eine größere Archivfläche vorzusehen.

Der Mehrbedarf kann in der Anwendung auf die Bestandsgebäude auch durch eine Erweiterung der Archivfläche erfolgen.

Lehrerzimmer

Entsprechend der Schulgröße kann die Raumfunktion „Lehrerzimmer“ auf mehrere Räume verteilt werden.

Schulsozialarbeiter

Auch die Räumlichkeiten der Schulsozialarbeiter sind mit einem Sternchen (*) versehen. Hier ist zu beachten, dass nicht jede Schule einen Schulsozialarbeiter hat. Die derzeit geltenden Richtlinien der Schulsozialarbeiter sehen jedoch vor, dass eine Schule zwingend ein Büro für die Schulsozialarbeit für die alleinige Nutzung vorzuhalten hat (wenn ein Schulsozialarbeiter an der Schule im Einsatz ist).

Da nicht absehbar ist, wie sich der Einsatz der Schulsozialarbeiter in der Stadt Erfurt entwickelt, wurde das pflichtige Büro in die Raumbedarfsplanung aufgenommen. Auch hier gilt: für jeden Schulsozialarbeiter ist ein Büro einzuplanen. Hat eine Schule mehrere Schulsozialarbeiter, müssen auch weitere Büroflächen eingeplant werden.

Gemeinschaftsräume

Speiseraum/Schulverpflegung

Es werden folgende Essenszeiten/Zeitfenster definiert:

In der Primarstufe und der Sekundarstufe I ist für die Schülerspeisung folgende Zeitschiene einzuplanen: 11:30 Uhr bis 13.30 Uhr mit 30 Minuten pro Durchgang.

In der Sekundarstufe II ist für die Schülerspeisung einzuplanen: 11:30 Uhr bis 14:00 Uhr mit 30 Minuten pro Durchgang.

Fachspezifischer Unterrichtsbereich

Sportstätte

Die Auflistung der Sportstätte im fachspezifischen Unterrichtsbereich ist explizit nicht als Anzahl der Sportstätten für den Unterricht zu verstehen, sondern steht für die Notwendigkeit, dass Sportstätten zur Verfügung stehen müssen. Daher ist der Raumbedarf Sportstätte in der Raumbedarfsplanung mit einem Sternchen (*) versehen.

Schulsport kann z.B. in Schulsporthallen, auf Sportplätzen, in den Sportstätten des Erfurter Sportbetriebes, in einer Schwimmhalle oder im öffentlichen Raum (Skateranlage, Kletterhalle usw.) durchgeführt werden.

Für Schulsporthallen gilt:

- Zweifeldhallen werden mit zwei Klassen/Lerngruppen belegt.
- Dreifeldhallen können nicht mit drei Klassen belegt werden, da die Lärmentwicklung zu groß und ein qualitativer Sportunterricht nicht möglich ist. Auch hier soll nur eine Belegung mit zwei Klassen erfolgen.

Die Zeitfenster für die Umsetzung des Pflichtsportes in den Lernstufen sind:

- Primarstufe: bis 14:00 Uhr
- Sekundarstufe I: bis 16:00 Uhr
- Sekundarstufe II: bis 18:00 Uhr

2) Raumprogramm Primar

Im Raumprogramm Primar sind folgende Räume (zusätzlich zum Raumprogramm Basis) gelistet:

Raumprogramm Primar			
<i>Verwaltungsräume</i>		<i>Fachräume</i>	
▪ Büro der/des leitenden Erziehers ▪ Erzieherzimmer ▪ Sprechzimmer Arzttraum ▪ Geräte und Abstellraum		▪ Werken ▪ Vorbereitungsraum Werken ▪ Schulgarten	
<i>Klassenräume</i>		<i>Inklusion/Differenzierungsräume</i>	
▪ einzügig	4	▪ einzügig	1
▪ zweizügig	8	▪ zweizügig	2
▪ dreizügig	12	▪ dreizügig	3
▪ vierzügig	16	▪ vierzügig	4
▪ fünfzügig	20	▪ fünfzügig	5

Abbildung 12: Raumbedarfe/ Raumfunktionen beim Raumprogramm Primar. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Zu den jeweiligen Raumarten gibt es folgende Anmerkungen/Hinweise:

Klassenräume

Da alle Klassenräume für den Unterricht und den Hort genutzt werden, wird für jede Klasse/ Lerngruppe ein Klassenraum geplant. Da die Doppelnutzung Unterricht und Hort geplant ist, ist eine Raumgröße von mind. 64 m² nötig.

Differenzierungsräume

Für jeden Klassenzug (Klasse 1 -4) wird ein zusätzlicher Differenzierungsraum geplant.

Fachräume

Der Werkraum ist als einziger klassischer Fachraum für die Primarstufe definiert. Hier wird eine Auslastung von 25 Wochenstunden als Maximum angenommen. Ab einer fünfzügigen Primarstufe wird ein zusätzlicher Werkraum benötigt. Für die Raumbedarfsplanung wird angenommen, dass der Werkraum eine Klasse/ Lerngruppe fasst. Stehen im Werkraum nur 8 Arbeitsplätze bzw. Kapazität für 15 Schüler zur Verfügung, sind logischerweise zwei kleine Werkräume als Basis notwendig. Dies ist bei der Anwendung auf die Bestandsgebäude schulspezifisch zu prüfen.

Der Schulgarten für die jeweilige Primarstufe ist in seiner Größe an die Schülerzahl anzupassen. Er wird im Raumbedarf nur als ein Schulgarten gezählt.

Sportstätten

Die Auslastung für den Pflichtsport in der Primarstufe wurde von Unterrichtsbeginn bis max. 14 Uhr festgelegt.

3) Raumprogramm Sekundar I

Im Raumprogramm Sekundar I sind folgende Räume (zusätzlich zum Raumprogramm Basis) gelistet:

Raumprogramm Sekundar I			
<i>Verwaltungsräume</i>		<i>Fachräume</i>	
▪ Büro Schüler-/Elternvertretung ▪ Lager		▪ Naturwissenschaftliches Kabinett ▪ Werkraum ▪ PC-Raum ▪ Kunst	
<i>Klassenräume</i>		<i>Inklusion/Differenzierungsräume</i>	
▪ einzügig	5	▪ einzügig	1
▪ zweizügig	10	▪ zweizügig	2
▪ dreizügig	15	▪ dreizügig	3
▪ vierzügig	20	▪ vierzügig	4
▪ fünfzügig	25	▪ fünfzügig	5

Abbildung 13: Raumbedarfe/ Raumfunktionen beim Raumprogramm Sekundar I. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Zu den jeweiligen Raumarten gibt es folgende Anmerkungen/Hinweise:

Verwaltungsräume

Im Raumprogramm Sekundar I wird ein Raum für Schüler- und Elternvertretung eingeplant.

Wenn Primar- und Sekundarstufe I kombiniert werden, sodass aufgrund der Schülerzahl zwei Schulsachbearbeiter notwendig sind, greift die im Raumprogramm Basis beschriebene Regelung, dass ein weiteres Büro bzw. eine erweiterte Bürofläche notwendig ist.

Außerdem wird bei der Kombination aus Primar- und Sekundarstufe ein weiteres Archiv bzw. die Erweiterung der Archivfläche notwendig.

Allgemeiner Unterrichtsbereich

Klassenräume

Um den Schulen für alle im Rahmen der geltenden Gesetzhkeiten zulässigen schulorganisatorischen Möglichkeiten einen gewissen Spielraum zu geben, wird für jede Klasse/ Lerngruppe ein großer Raum geplant. Der Raum sollte idealerweise mind. 70 m² groß sein.

Durch diese verhältnismäßig große Anzahl von Klassenräumen/ Fachräumen werden z.B. abgedeckt:

- das Installieren von Praxisklassen/ temporären Lerngruppen
- die Organisation der Wahlpflichtfächer/ Fremdsprachenkurse
- die individuelle Schulausgangsphase
- das zusätzliche 10. Schulbesuchsjahr
- 11 S Klassen
- die differenzierte/ abschlussbezogene Beschulung

Differenzierungsräume

Für jeden Klassenzug (Klasse 5 - 10) wird ein zusätzlicher Differenzierungsraum geplant.

Fachspezifischer Unterrichtsbereich

Für alle Fachräume der Sekundarstufe I wird eine Auslastung von 35 Wochenstunden als Maximum angenommen.

Als Grundausrüstung gibt es:

- zwei naturwissenschaftliche Kabinette (oder einen Biologieraum, einen Chemieraum und einen Physikraum)
- einen Werkraum
- einen PC-Raum
- einen Kunstraum

Ab einer dreizügigen Sekundarstufe I kommen hinzu:

- ein weiteres naturwissenschaftliches Kabinett
- ein weiterer PC-Raum

Ab einer vierzügigen Sekundarstufe I kommt hinzu:

- ein weiteres naturwissenschaftliches Kabinett (oder ein weiterer Physikraum)

Ab einer fünfzügigen Sekundarstufe I kommen hinzu:

- ein weiteres naturwissenschaftliches Kabinett (oder ein weiterer Physikraum und ein weiterer Chemieraum)
- ein weiterer Kunstraum

4) Raumprogramm Sekundar II

Im Raumprogramm Sekundar II sind folgende Räume (zusätzlich zum Raumprogramm Basis und Sekundar I) gelistet:

Raumprogramm Sekundar II			
<i>Verwaltungsräume</i>		<i>Fachräume</i>	
▪ Büro Oberstufenleitung ▪ Lager		▪ Naturwissenschaftliches Kabinett	
<i>Klassenräume</i>		<i>Inklusion/Differenzierungsräume</i>	
▪ einzügig ▪ zweizügig ▪ dreizügig ▪ vierzügig ▪ fünfzügig	2 4 6 8 10	▪ einzügig ▪ zweizügig ▪ dreizügig ▪ vierzügig ▪ fünfzügig	1 2 3 4 5

Abbildung 14: Raumbedarfe/ Raumfunktionen beim Raumprogramm Sekundar II. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Allgemeiner Unterrichtsbereich

Klassenräume

Die Raumbedarfsberechnung für das Raumprogramm Sekundar II ist sehr eng gefasst. Für jeden Klassenzug (11. und 12. Klasse) werden nur zwei Räume geplant. Der planerische Spielraum entsteht jedoch durch die in Sekundarstufe I kalkulierten Räume. Die Klassenräume sollten idealerweise mind. 70 m² groß sein.

Differenzierungsräume

Für jeden Klassenzug (Klasse 11 bis 12) wird ein zusätzlicher Differenzierungsraum geplant. Diese können auch für den Kursunterricht genutzt werden.

Fachspezifischer Unterrichtsbereich

Ab einer dreizügigen Sekundarstufe II wird ein weiteres naturwissenschaftliches Kabinett geplant. Es wird von einer wöchentlichen Auslastung von 40 Wochenstunden ausgegangen.

Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis

Titelgestaltung: Gemeinschaftsschule “Steigerblick”, Hochheim. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.

Abbildung 1: Riethschule Erfurt. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	7
Abbildung 2: Grundschule Am Wiesenhügel. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	9
Abbildung 3: Jenaplanschule Erfurt. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	11
Abbildung 4: Darstellung des Prozesses für Schulbauprojekte. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	13
Abbildung 5: Bypass-Wegelslösung, Möblierung mit Mittelgang oder mehreren Gängen. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	22
Abbildung 6: vereinfachte Berechnungsbeispiele Bewegungsfläche. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	25
Abbildung 7: Berechnungsbeispiele Luftvolumen. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	26
Abbildung 8: Differenzierung der Lernstufen und Schularten entsprechend § 4 ThürSchulG. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	28
Abbildung 9: Wahlpflichtfächer Sekundarstufe. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	32
Abbildung 10: Schulausgangsphase / Sekundarstufe I. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	32
Abbildung 11: Raumbedarfe/ Raumfunktionen beim Raumprogramm Basis. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	73
Abbildung 12: Raumbedarfe/ Raumfunktionen beim Raumprogramm Primar. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	75
Abbildung 13: Raumbedarfe/ Raumfunktionen beim Raumprogramm Sekundar I. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	77
Abbildung 14: Raumbedarfe/ Raumfunktionen beim Raumprogramm Sekundar II. Quelle: Stadtverwaltung Erfurt.....	79

Abkürzungsverzeichnis

ArbStättV	Verordnung über Arbeitsstätten
AST	Aufgabenstellung
BauBG	Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft
BSK	Brandschutzkonzept
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
ELA	elektroakustische Anlage
FUR	Fachunterrichtsraum
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GU	Gemeinsamer Unterricht
HM	Hausmeister
MSD	Mobiler Sonderpädagogischer Dienst
NAWI	Naturwissenschaften
PV	Photovoltaik
RP	Reinigungspersonal
SL	Schulleitung
SSB	Schulsachbearbeitung
ThürBO	Thüringer Bauordnung
ThürDSchG	Thüringer Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale
ThürEltBauVO	Thüringer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen
ThürTechPrüfVO	Thüringer Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden
ThürTrinkwV	Thüringer Trinkwasserverordnung
ThürVVBT	Verwaltungsvorschrift TMDI zur Einführung Technischer Baubestimmungen
TMDI	Thüringer Ministerium für Digitales und Infrastruktur
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.
VgV	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

Literaturverzeichnis

Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft (2017): Schulen Planen und Bauen 2.0 - Grundlagen, Prozesse, Projekte, 2., überarbeitete Auflage, Bonn.

Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft (2022): Leitlinien für leistungsfähige Schulbauten in Deutschland, 4. überarbeitete Auflage, Bonn.

Beauftragter der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen (2018): Die UN-Behindertenrechtskonvention - Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, Berlin.

Thüringer Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (2021): Thüringer Entwicklungsplan Inklusion 2021-2025 – Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen an Thüringer Schulen, Erfurt.