



Stadt Leipzig

## Vorgaben zu baulichen Standards für Objekte der Stadt Leipzig

Teil A: Kindertageseinrichtungen

**Teil B-D: Schulen: Grundschulen, Oberschulen, Gymnasien**

Teil F: Sporthallen

Teil G: Verwaltungsgebäude



# Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeines</b> .....   | <b>4</b>  |
|          | Rahmenbedingungen .....  | 4         |
|          | Gesetzliche Grundlagen .....   | 4         |
|          | Weitere Anforderungen .....  | 5         |
| <b>2</b> | <b>Pädagogisch-konzeptionelle Vorgaben</b> .....                       | <b>6</b>  |
|          | Anlass der Vorlage .....   | 6         |
|          | Moderner Schulbau in Leipzig .....                                     | 6         |
|          | Beteiligungsprozesse .....   | 8         |
|          | Quartiersschulen und Campuslösungen .....                              | 8         |
|          | Raumorganisation und Flächenbedarf .....                               | 9         |
|          | Räumliche Mindestanforderungen für Schulen mit Ganztagsangeboten ..... | 10        |
| <b>3</b> | <b>Bauliche Vorgaben</b> .....   | <b>11</b> |
|          | Allgemeine Anforderungen – Schulgebäude .....                          | 11        |
|          | Architektur .....  | 11        |
|          | Mehrfachnutzung .....  | 11        |
|          | Flexibilität .....   | 12        |
|          | Kapazitätserhöhungen .....   | 12        |
|          | Nachhaltigkeit .....   | 12        |
|          | Ökologie .....   | 12        |
|          | Immissionsschutz .....   | 13        |
|          | Fassade/Dach .....   | 13        |
|          | Barrierefreiheit .....   | 14        |
|          | Sicherheit .....   | 15        |
|          | Energie .....  | 15        |
|          | Telekommunikation/EDV .....  | 16        |
|          | Technische Gebäudeausrüstung (TGA) .....                               | 16        |
|          | Unterhalt .....  | 17        |
|          | Ausstattung .....  | 19        |
|          | Allgemeine Anforderungen – Raumbereiche .....                          | 21        |
|          | Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich .....                         | 21        |
|          | Fachraumbereich .....  | 22        |
|          | Gemeinschaftsbereiche .....  | 23        |
|          | Hortbereich .....  | 30        |
|          | Pädagogen/-innen bzw. Verwaltungsbereich .....                         | 30        |
|          | Wirtschaftsbereich .....   | 32        |
|          | Sanitärbereich .....   | 32        |
|          | Eingangsbereich und Verkehrsflächen .....                              | 33        |
|          | Technikbereich .....   | 34        |
|          | Allgemeine Anforderungen – Raumprogramme .....                         | 35        |
|          | Musterraumprogramm Grundschule .....                                   | 35        |
|          | Musterraumprogramm Oberschule .....                                    | 36        |
|          | Musterraumprogramm Gymnasium .....                                     | 37        |
|          | Allgemeine Anforderungen – Schulgelände .....                          | 38        |
|          | Entwässerung .....   | 38        |
|          | Stellplätze .....  | 39        |
|          | Erschließung .....   | 40        |
|          | Entsorgung .....   | 40        |
|          | Technische Anlagen .....   | 40        |
|          | Pausenhof .....  | 41        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>4</b> | <b>Raumbuch – Ausbau-Standards .....</b>                        | <b>42</b> |
|          | Allgemeiner Unterrichtsbereich.....                             | 43        |
|          | Allgemeiner Unterrichtsraum .....                               | 43        |
|          | Unterrichtsraum für DaZ .....                                   | 46        |
|          | Kurs-/Gruppenraum .....   | 47        |
|          | Gruppenraum .....   | 48        |
|          | Raum für Ganztagesangebote .....                                | 49        |
|          | Raum für Einzelförderung .....                                  | 50        |
|          | Therapieraum .....  | 51        |
|          | Lager (Therapieraum) .....                                      | 52        |
|          | Ruheraum .....  | 53        |
|          | Lehrmittelraum .....  | 54        |
|          | Sammlung Orientierungsstufe .....                               | 55        |
|          | Sammlung Sekundarstufe I.....                                   | 56        |
|          | Sammlung Sekundarstufe II.....                                  | 57        |
|          | Mehrzweckraum.....  | 58        |
|          | Nebenraum (Mehrzweckraum) .....                                 | 59        |
|          | Fachunterrichtsbereich .....                                    | 60        |
|          | Naturwissenschaften (Chemie) - Lehr-/Übungsraum .....           | 60        |
|          | Naturwissenschaften (Chemie) - Vorbereitung u. Sammlung.....    | 64        |
|          | Naturwissenschaften (Biologie) - Lehr-/Übungsraum .....         | 67        |
|          | Naturwissenschaften (Biologie) - Vorbereitung und Sammlung .... | 71        |
|          | Naturwissenschaften (Physik) - Lehr-/Übungsraum .....           | 74        |
|          | Naturwissenschaften (Physik) - Vorbereitung und Sammlung .....  | 78        |
|          | Naturwissenschaften (FUR Flex) - Lehr-/Übungsraum.....          | 81        |
|          | Informatikraum/FUR Informatik.....                              | 82        |
|          | Nebenraum Informatik.....                                       | 84        |
|          | Medienraum (Sprachlabor) .....                                  | 85        |
|          | Musik-/Rhythmikraum, FUR Musik .....                            | 87        |
|          | Nebenraum für Musikraum .....                                   | 89        |
|          | FUR Kunst.....  | 90        |
|          | Nebenraum Kunst .....   | 92        |
|          | Hauswirtschaftsbereich .....                                    | 94        |
|          | FUR textiles Gestalten .....                                    | 97        |
|          | Nebenraum textiles Gestalten.....                               | 99        |
|          | Werkraum, FUR Werken.....                                       | 100       |
|          | Nebenraum Werken .....  | 104       |
|          | FUR Technik .....   | 107       |
|          | Nebenraum Technik.....  | 110       |
|          | Hortbereich .....   | 112       |
|          | Gruppenraum .....   | 112       |
|          | Mehrfunktionsraum .....   | 113       |
|          | Integrationsraum .....  | 114       |
|          | Hortleiter.....   | 115       |
|          | Hortleiter Stellvertreter .....                                 | 116       |
|          | Erzieherraum.....   | 117       |
|          | Kinderküche .....   | 119       |
|          | Garderoben .....  | 121       |
|          | Abstellraum (Möbel/Spielzeug/Wäschelager) .....                 | 122       |
|          | Abstellraum Außenspielgeräte .....                              | 123       |

|   |     |
|---|-----|
| Gemeinschaftsbereich .....                              | 124 |
| Mehrzweckraum/Aula (einschl. Bühne) .....               | 124 |
| Nebenraum Mehrzweckraum/Aula (einschl. Stuhllager)..... | 126 |
| Mehrzweckraum/Aula.....                                 | 127 |
| Speise-/Mehrzweckraum .....                             | 128 |
| Küchenbereich .....                                     | 130 |
| Spülbereich .....                                       | 132 |
| Lagerbereich .....                                      | 133 |
| WC-Küchenpersonal.....                                  | 134 |
| Umkleide Küchenpersonal .....                           | 136 |
| Schulbibliothek/Mediathek .....                         | 137 |
| Pädagogen- bzw. Verwaltungsbereich .....                | 139 |
| Schulleiterzimmer.....                                  | 139 |
| Stellvertreter (SL) .....                               | 140 |
| Sekretariat.....  | 141 |
| Kopierraum.....   | 142 |
| Lehrerzimmer .....                                      | 143 |
| Schulsozialarbeit, zusätzl. päd. Personal .....         | 145 |
| Flex-Büro.....  | 146 |
| Hausmeisterdienstzimmer .....                           | 147 |
| Arztraum, Erste-Hilfe-Raum .....                        | 148 |
| Wirtschaftsbereich .....                                | 149 |
| Hausmeisterwerkstatt.....                               | 149 |
| Reinigungspersonal (Umkleiden) .....                    | 150 |
| Reinigung Abstellraum .....                             | 151 |
| Lehrmittelraum (GS)/Abstellräume/Archiv .....           | 152 |
| Abstellraum Außengeräte (HM) .....                      | 153 |
| Sanitärbereich.....                                     | 154 |
| WC-Mädchen/Jungen .....                                 | 154 |
| Barrierefreies, geschlechtsneutrales WC .....           | 156 |
| Verkehrsflächen .....                                   | 158 |
| Foyer .....   | 158 |
| Windfang/Eingang.....                                   | 160 |
| Flur .....  | 162 |
| Treppenhaus .....                                       | 163 |
| Technikflächen.....                                     | 164 |
| Heizungszentrale .....                                  | 164 |
| Technikraum SAA (Sprachalarmanlage) .....               | 165 |
| Technikraum Medieneinführung .....                      | 166 |
| Technikraum EDV/Server .....                            | 167 |
| Sicherheitsbeleuchtung (Zentrale) .....                 | 168 |
| Brandmeldeanlage (Zentrale) .....                       | 169 |

# 1 Allgemeines

## Rahmenbedingungen

Die Stadt Leipzig hat diese Planungsgrundsätze für Schulgebäude entwickelt, die den Planer/-innen als Entwurfsgrundlage dienen sollen, ohne die Gestaltung einzuschränken.

Sämtliche Planungen sollen unter Einhaltung der Werterhaltungsbudgets und Optimierung der Bewirtschaftungskosten erfolgen.

Die festgelegten Standards dienen der Stadt als Instrument zur Qualitäts- und Kostensicherung im Hinblick auf hohe funktionale und gestalterische Anforderungen.

Diese Unterlage enthält Aussagen über allgemeine bauliche Vorgaben, zur technischen Gebäudeausrüstung, zur Ausstattung sowie zu pädagogisch-funktionalen Anforderungen.

Die Vorgaben zu den baulichen Standards gelten für alle neu zu errichtenden städtischen Schulgebäude in Leipzig (in Eigenrealisierung oder Realisierung durch Dritte) und sind analog für alle Sanierungsmaßnahmen und Anmietobjekte anzuwenden. In diesem Zusammenhang ist die jeweilige Aufgabenstellung des Bauherrenamtes zu beachten. Detaillierte Planungsvorgaben zum speziellen Projekt sind eng mit den Auftraggeber/-innen bzw. Bauherr/-innen abzustimmen, dabei sind die jeweiligen Raumprogramme zu berücksichtigen.

Diese Planungsvorgaben werden Bestandteil aller Architekten- und Ingenieurbeauftragungen, Mietverträge sowie aller Verträge mit externen Bauherr/-innen im Schulbau.

Die definierten Standards sind zu modifizieren, sofern andere gewichtige Interessen eine komplette Umsetzung verhindern (z. B. Baustruktur, denkmalpflegerische Ansprüche, Platzverhältnisse etc.). Objektspezifische Anpassungen erfolgen durch eine konkrete Aufgabenstellung in Abstimmung mit dem Amt für Schule (AfSch). Die Anpassungen werden im Umsetzungsbeschluss ausgewiesen.

Die Schulbaustandards sind nach Erfordernis zu evaluieren und gegebenenfalls anzupassen.

## Gesetzliche Grundlagen

Die nachfolgenden Vorgaben zu den räumlichen Standards ersetzen keine baurechtlichen oder anderweitigen gesetzlichen Vorgaben/Normen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Barrierefreiheit ist laut SächsBO und der geltenden DIN zu gewährleisten. Gleichzeitig sind die baulichen Umsetzungsmöglichkeiten zur Gewährleistung einer blinden-barrierefreien Gestaltung zu prüfen.

Die geltenden Rechtsnormen und allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten: Gesetze/ Verordnungen/ Richtlinien/ allgemein anerkannte Regeln der Technik (in den jeweils gültigen Fassungen).

Die Inhalte der jeweils aktuellen Druckschriften der gesetzlichen deutschen Unfallversicherung sind baulich umzusetzen: DGUV-Vorschriften, die DGUV-Regeln, die DGUV-Informationen sowie deren Planungshinweise und hauseigene Druckschriften der Unfallkasse Sachsen.

## Weitere Anforderungen

- Merkblätter der Branddirektion Leipzig
- Merkblatt zur Bauhygiene des Veterinär- und Lebensmittelaufsichtsamtes
- Verkabelungsrichtlinie der Stadt Leipzig
- Medienentwicklungsplan für Schulen und Kindertageseinrichtungen in Trägerschaft der Stadt Leipzig, entsprechend der aktuellen Beschlussfassung, nach Inkrafttreten
- vertragliche Verpflichtungen der Stadt Leipzig gegenüber z. B. Versicherern, Energie- und Wasserversorgern, Pächtern, etc.
- AMEV-Empfehlungen
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Stellplatzsatzung der Stadt Leipzig
- Schnittstellenmatrix-Empfehlung des AGM (für LP 2 – LP 6)

Bei geplanten Neubauten zusätzlich:

- Herstellung von Gründächern
- Energieleitlinie der Stadt Leipzig in geltender Fassung
- Energie- und Klimaschutzprogramm (EKSP) sowie Umsetzungsprogramm zum EKSP der Stadt Leipzig in jeweils geltender Fassung
- Sofortmaßnahmenprogramm zum Klimanotstand der Stadt Leipzig in geltender Fassung
- CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10, 8.11

Sie sind in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten.

Unabhängig von den Forderungen der Sächsischen Bauordnung sind Vorgaben des Sozialgesetzes, Arbeitsstätten- und Lebensmittelrechts sowie Unfall- und Versicherungsrechts im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Hier gelten rechtliche Bestimmungen, die sich nicht im Prüfumfang des Baugenehmigungsverfahrens befinden.

Abstimmungen sind mit dem Veterinär- und Lebensmittelaufsichtsamt, Landesjugendamt Sachsen bzgl. Betriebserlaubnis, UK Sachsen, Landesdirektion Sachsen – Arbeitsschutz zu treffen.

### Abkürzungsverzeichnis:

|       |   |
|-------|---|
| AUR   | allgemeiner Unterrichtsraum             |
| GTA   | Ganztagsangebot                         |
| FUR   | Fachunterrichtsraum                     |
| GS    | Grundschule                             |
| OS    | Oberschule                              |
| GYM   | Gymnasium                               |
| DaZ   | Deutsch als Zweitsprache                |
| TGA   | Technische Gebäudeausrüstung            |
| AfSch | Amt für Schule                          |
| GA    | Gesundheitsamt                          |
| AfU   | Amt für Umweltschutz                    |
| ASG   | Amt für Stadtgrün und Gewässer          |
| VTA   | Verkehrs- und Tiefbauamt                |
| AGM   | Amt für Gebäudemanagement               |
| VLA   | Veterinär- und Lebensmittelaufsichtsamt |

### Anlagen:

- Anlage 1: Technische Gebäudeausrüstung für Schulgebäude
- Anlage 2: Barrierefreiheit in Schulen und Sporthallen
- Anlage 3: Planungshinweise zu Freianlagen von Schulen und Sporthallen

## 2 Pädagogisch-konzeptionelle Vorgaben

### Anlass der Vorlage

Leipzig ist derzeit eine stark und rasch wachsende Stadt. Die Bevölkerungszunahme macht weiterhin unverändert einen Ausbau der Bildungsinfrastruktur nötig. Somit steht die Stadt Leipzig in ihrer Rolle als Schulträgerin und der damit verbundenen Aufgaben der Bereitstellung schulischer Infrastruktur vor der Aufgabe, eine den Schülerzahlen gerecht werdende Anzahl von Schulgebäuden vorzuhalten. Dies kann durch Neubauten, Erweiterungsbauten oder die Reaktivierung stillgelegter Schulstandorte geschehen. Daneben gehören Gebäuderenovierungen, -sanierungen und Modernisierungen zum Aufgabenbereich des Schulträgers. Der Leipziger Schulentwicklungsplan bildet den konzeptionell-strategischen Rahmen für den Ausbau von Kapazitäten und die Auswahl neuer Schulstandorte. Die Stadt Leipzig hat sich mit der Verabschiedung der Bildungspolitischen Leitlinien 2012 (DS-V-2184) zu einem ganzheitlichen, den Menschen in seinem Sein und Werden umfassenden Bildungsbegriff bekannt. Beginnend mit der frühkindlichen Bildung ist Bildungs- und Chancengerechtigkeit wichtiges, in den Bildungspolitischen Leitlinien formuliertes Ziel der Leipziger Bildungspolitik. Leipzigerinnen und Leipziger sollen bestmöglich bei einer individuell erfolgreichen Gestaltung ihrer Bildungsbiografie unterstützt werden. Schulische Bildung ist dabei ein wesentlicher Baustein. Eine erfolgreiche Schullaufbahn begünstigt einen gelingenden Übergang in Studium bzw. Ausbildung sowie eine spätere Berufstätigkeit.

Schule wird immer mehr vom Lern- zum Lebensort und öffnet sich zunehmend in den Sozialraum. Die Architektur soll von pädagogischen Aspekten geleitet sein und auch rein funktionale Aspekte berücksichtigen. Der Stellenwert, der dem Thema Bildung und Erziehung in einer Kommune zugemessen wird, lässt sich also insbesondere auch an Schulbauvorhaben ablesen.

Investitionen in die Bildungsinfrastruktur sind ein Schwerpunkt in der kommunalen Finanzplanung.

Die vorliegenden Schulbaustandards der Stadt Leipzig bilden den Handlungsrahmen für Schulneu- und Erweiterungsbauten sowie Modernisierungen. Sie führen im fachlich-pädagogischen Teil zu pädagogischen Anforderungen an Schulgebäude und ihre Architektur sowie zu Beteiligungsprozessen, Campuslösungen und Quartiersschulen aus und enthalten zu Grund- und Oberschulen sowie Gymnasien detaillierte Raumprogramme und Angaben zur Ausstattung der jeweiligen Räumlichkeiten. Leitend ist dabei der Gedanke, trotz festgelegter Rahmenbedingungen, gewisse Spielräume in der architektonischen Ausführung der Vorhaben zu nutzen. Diese Spielräume sind insbesondere im Rahmen der Nutzerbeteiligung zu gestalten.

### Moderner Schulbau in Leipzig

Der bedarfsgerechte Ausbau des Kindertagesstätten- und Schulnetzes ist eine zentrale Aufgabe der Stadt- und Schulentwicklung. Da diese Investitionen für mehrere Jahrzehnte erfolgen, ist eine Ausrichtung der Standorte an den übergeordneten Zielen einer nachhaltigen Stadtentwicklung von besonderer Bedeutung. Gleichzeitig soll mit den Neubau- und Sanierungsprojekten geprüft werden, wie die Umsetzung der inhaltlichen Ziele für die kommunale Bildungslandschaft durch eine geschickte bauliche Gestaltung der Projekte unterstützt werden kann. Dies beinhaltet neben einer modernen pädagogischen Architektur Fragen der Flächen- und Raumorganisation sowie der Mehrfachnutzung. Hierbei ist ebenfalls ein besonderes Augenmerk auf die Ausstattung der Einrichtungen und deren technische Infrastruktur zu legen. Der notwendige Ausbau bietet gleichzeitig die Chance, neue Standards in Bezug auf eine inklusive Ausrichtung und Barrierefreiheit einzuplanen und umzusetzen.

Architektur und pädagogische Erfordernisse sollen eng ineinandergreifen und die architektonische Ausgestaltung des Schulgebäudes dazu beitragen, eine Lernumgebung zu schaffen, die bei der erfolgreichen Gestaltung von Lernprozessen unterstützt. Schulgebäude müssen so geplant werden, dass sie für eine langjährige, gleichzeitig aber auch flexible Nutzung zur Verfügung stehen. Sie dürfen nicht zu statisch geplant sein, damit auf Änderungen der pädagogischen Anforderungen oder Konzeption am Standort flexibel reagiert werden kann. Beispielsweise sollten Unterrichtsräume bauseitig so ausgestattet sein, dass Umnutzungen bzw. Nutzungsänderungen mit kleineren baulichen Eingriffen leicht möglich sind.

Darüber hinaus befindet sich der Schulträger in der Pflicht, auf Änderungen von gesetzlichen Rahmenbedingungen angemessen zu reagieren. Dies betrifft beispielsweise Regelungen zur Inklusion.

Die Anforderungen an Inklusion/Integration, aber auch zeitgemäße Formen der Unterrichtsorganisation und ganztägiges Lernen führen zunächst zu einem erhöhten Flächenbedarf in Schulgebäuden bzw. bedingen einen anderen Umgang mit Flächen. Ziel muss sein, auf den erhöhten Flächenbedarf – nicht nur aus wirtschaftlichen Gründen – nicht mit größeren Gebäuden zu reagieren. Vielmehr bedarf es einer erhöhten multifunktionalen Nutzung von Räumen und einer hohen Kombinierbarkeit. Schulen und Schulgebäude werden sich für neue Lern- und Unterrichtskulturen sowie in Teilen auch für die Nutzung durch die Stadtgesellschaft öffnen und die dafür erforderlichen räumlichen Arrangements bereitstellen.

Im folgenden Abschnitt sollen Beispiele dafür gegeben werden, auf welche Weise aktuelle pädagogische Anforderungen Eingang in die schulbauliche Praxis finden können. Vor allem selbstorganisiertes Lernen und Kompetenzorientierung spielen mehr und mehr eine Rolle. Dabei sind Individualisierung und innere Differenzierung des Unterrichtsgeschehens, ein aktives und interaktives Lernen mit allen Sinnen und Stärkung der Teamfähigkeit Schlüsselbegriffe der gegenwärtigen Schulentwicklung. Verschiedene Lernformen stehen dabei gleichberechtigt nebeneinander. Je nach individuellem pädagogischen Schulkonzept werden die Lernformen frontaler Unterricht, lernen allein, Lernen in (Klein-)Gruppen und Lernen in der Klasse/Großgruppe kombiniert. Dieses breite Spektrum an Lernmethoden und Unterrichtskonzepten sowie die wachsende Bedeutung des informellen Lernens erfordern Räume, die einen unkomplizierten Wechsel zwischen Instruktion, Einzelarbeit, Gruppenarbeit und Präsentation von Lernergebnissen ermöglichen. Der grundlegende pädagogische Paradigmenwechsel von der belehrenden zur lernenden Schule, von der geschlossenen zur offenen Schule, von der verwalteten zur selbständigen Schule zeigt sich in individueller Förderung und Inklusion, Rhythmisierung des Unterrichts und Ganztagschulen sowie in aktivierenden Lehr- und Lernformen. Die Raumstruktur muss eine Weiterentwicklung der Pädagogik von Frontalunterricht zu individualisierten Lernformen ermöglichen und unterstützen.

Für die räumliche Situation bedeuten diese Ausführungen, dass unterschiedliche Lernsituationen kreiert werden müssen: individuelles Lernen, gemeinsames Lernen, Peer-Lernen, Lernen in Gruppen. Damit verliert gleichzeitig das individuelle Klassenzimmer seine zentrale Funktion. Eine monofunktionale Nutzungszuweisung von Räumen sollte möglichst vermieden werden und Mehrfachnutzungen angestrebt werden. Die Wandelbarkeit und Flexibilität von Räumen kann als ein zentrales Kriterium für die Qualität von Räumen angesetzt werden. Je nach Lernszenario müssen Räume zusammengeschlossen werden können. Hier bietet eine Durchlässigkeit und Transparenz der Räume vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten. Als Beispiele können (offene) oder verglaste Türen, transparente Wandelemente oder Schiebe- bzw. Faltwände angeführt werden. Die Gemeinschaftsflächen wie Mensa, Bibliothek und Freiflächen werden in der ganztägigen Schule zu wichtigen kommunikativen Kristallisationspunkten. Gerade die Qualität dieser Räume ist oft entscheidend für einen funktionierenden und erfolgreichen Schulalltag. Aus wirtschaftlichen und pädagogischen Gründen müssen für die räumlichen Anforderungen intelligente Lösungen gefunden werden, damit möglichst viele Flächen möglichst intensiv und vielfältig genutzt werden können. Das rein additive Denken von zusätzlichen Raumressourcen ist zu vermeiden. Als Lösung bieten sich beispielsweise integrierte Organisationsmodelle an, hier ist vor allem der räumliche Zusammenschluss von Schule und Hort zu nennen.

Erschließungsbereiche werden zu Kommunikations- und Interaktionszonen aufgewertet. Es kann eine Mehrfachnutzung der Flure mit Arbeitsnischen vorgesehen werden. Als Räume für multiprofessionelle Teams können auch dezentrale Stützpunkte geplant werden.

Wesentlicher als das Vorhalten von Raum für jeden Einzelnen ist, dass für z. B. Lehrkräfte, Erzieher/-innen, Schulassistenten, Schulsozialarbeit u. a. flexible Möglichkeiten des Austauschs zwischen den Professionen unterschiedlicher Gruppengröße geschaffen werden.

## Beteiligungsprozesse

Für eine moderne pädagogische Architektur sind Formen für Beteiligungsprozesse zu finden, die neben den Interessen der zukünftigen schulischen Nutzer/-innen auch die von außerschulischen Bildungsakteuren (z. B. Einrichtungen der Kinder- und Jugendkulturarbeit, Musikschule, Volkshochschule) und der Stadtteilentwicklung berücksichtigen. So kann in Zeiten der engen finanziellen Spielräume die Multifunktionalität von Räumen erhöht und die Raumauslastung der ansonsten zu bestimmten Zeiten leerstehenden Schulen optimiert werden. Gleichzeitig entstehen wichtige Impulse für die Stadtteilentwicklung.

Mit dem Ziel, den Um- und Neubau von Schulen zukunftsgerecht zu gestalten und moderne Erkenntnisse aus Pädagogik, Architektur und Städtebau zu verbinden, kann mit einer intensiven Phase Null gemeinsam mit den späteren Nutzer/-innen der Schulgebäude ein integriertes Schul- und Raumprogramm erarbeitet werden. Die Phase Null beschreibt dabei die grundlegende Vorlaufetappe, in der die zukünftige Gestaltung der Schule entlang ihrer pädagogischen Profilausrichtung und der gegebenen Rahmenbedingungen (Finanzen, bautechnische und stadtentwicklungsplanerische Vorgaben) vorentworfen wird. Die Phase Null bildet mit einer konsequenten Nutzerorientierung eine Basis für eine nachhaltige Planung und Realisierung. Ein wesentlicher Wert dieser Phase liegt in der Beteiligung und im dialogischen Klärungs- und Aushandlungsprozess zwischen schulischen Akteuren, den verantwortlichen Fachbereichen der Stadtverwaltung, der Architektur und den Akteuren im Quartier.

Die grundlegenden Aufgaben der Phase Null sind demnach:

- die Beteiligung sicherstellen und eine effektive Projektstruktur gestalten
- der Entwurf eines zukunftsfähigen Schul- und Hortprogramms
- die Präzisierung der benötigten Flächen für die Umsetzung der pädagogischen Leitidee

Die konsequente Umsetzung einer Phase Null birgt demnach viel Potential für einen an pädagogischen, städtebaulichen und wirtschaftlichen Kriterien gleichermaßen orientierten Schulbau. Sofern eine Phase Null nicht umgesetzt werden kann, ist die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen gemäß der „Handreichung zur Kinder- und Jugendbeteiligung bei Schulbaumaßnahmen“ (VI-DS-01847) sicherzustellen.

## Quartiersschulen und Campuslösungen

Wie bereits ausgeführt sind Schulen wichtiger Bestandteil der kommunalen Bildungslandschaft. Das gilt sowohl für die Gesamtstadt, die von einer vielfältigen Schullandschaft profitiert als auch für einzelne Stadtteile und Quartiere, in denen sich Schulen über Aspekte der formalen schulischen Bildung hinaus als non-formale Bildungsorte im Quartier etablieren können. Über inhaltliche Aspekte hinaus können Schulen, die sich durch multifunktionale Raumnutzungen für non-formale Bildungsangebote öffnen, dazu beitragen, mit begrenzten Platzkapazitäten – insbesondere im Innenstadtbereich – sinnvoll umzugehen. Quartiersschulen verbessern Synergien zwischen formalen und non-formalen Bildungsangeboten am jeweiligen Standort.

Angebote und Leistungen rund um das Thema Bildung werden unter einem Dach gebündelt. Zentrales Anliegen ist die Orientierung am und die Öffnung in den umliegenden Sozialraum sowie eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für lebensbegleitendes Lernen, die sich an den Bedarfen und Voraussetzungen im Stadtteil orientieren. Der Begriff Quartiersschule vereint die Vision einer Schule, die ihr Bildungsprofil aus den Qualitäten, Stärken und Bedarfen des umliegenden Quartiers entwickelt und definiert, sich zur optimalen Erfüllung ihres Bildungsauftrags vieler Potenziale aus dem umgebenden Stadtteil bedient. Dazu werden gezielt Kooperationen mit lokalen Akteuren aus Zivilgesellschaft (Kultureinrichtungen, Vereinen und Initiativen) und Wirtschaft aufgebaut. Sie stellt ihre räumlichen und technischen Potenziale bereit, um im Stadtteil einen Ort des lebenslangen Lernens für alle und einen kommunikativen und kulturellen Knotenpunkt zu schaffen. Durch die enge räumliche Verbindung der Schul- und Stadtteilkomponenten können baulich-räumliche und inhaltliche Synergien genutzt werden. Es sollen sich Formen des formalen und non-formalen Lernens, der schulischen Bildung, der Kinder- und Jugendarbeit, des kulturellen und sozialen Lernens, der Familienbildung, der Gesundheitsbildung sowie der intergenerativen und interkulturellen Bildung zusammenfinden.

Damit wird dem Gedanken Rechnung getragen, Schulen als sozialen Mittelpunkt in einer lokalen Bildungslandschaft zu verankern und Entwicklungsimpulse für den gesamten Stadtteil zu setzen.

Neben Quartiersschulen bieten auch Campuslösungen – also Standorte mit mehreren Schularten - vielfältige Optionen, um Synergien in der Gebäudenutzung zu schaffen. Insbesondere zwischen Oberschulen und Gymnasien können hier Synergien geschaffen werden, die beiden Schularten zugutekommen. So kann beispielsweise die Durchlässigkeit zwischen den beiden Schularten durch eine räumliche Nähe zueinander und gemeinsam genutzte Bereiche des Schulgebäudes deutlich erhöht werden. Übergänge werden damit erleichtert und die Schüler/-innen bei der erfolgreichen Absolvierung ihrer Schullaufbahn unterstützt. Die soziale Durchlässigkeit und (Bildungs-)Teilhabe werden erhöht. Grundsätzlich sind bei Campuslösungen Kombinationen zwischen allen Schularten denkbar.

Gemeinsame Fachunterrichtsräume, gemeinsam genutzte Gemeinschaftsbereiche wie Mensa, Aula oder Schulbibliothek erhöhen die Identifikation der Schüler/-innen mit dem gesamten Schulstandort und können zu einer Loslösung vom auf die eigene Schule und Schulart konzentrierten Denken führen. Weitere Synergieeffekte lassen sich beispielsweise im Bereich der Gebäudebewirtschaftung oder der Schulsekretariate erzielen.

## **Raumorganisation und Flächenbedarf**

Für die Organisation des Schulalltags haben sich drei prototypische Organisationsmodelle herausgebildet. Sie sind eher als Lesart denn als Standard zu betrachten. Entsprechend gibt es zwischen ihnen vielfältige Übergangsformen.

Idealerweise wird bereits in einer der Schulhausplanung vorgelagerten Beteiligungsphase das dem pädagogischen Konzept der Einrichtung entsprechende Organisationsmodell ermittelt. Diese Vorgaben werden in der Aufgabenstellung zum konkreten Vorhaben verarbeitet.

### 1. Raum-in-Raum-Prinzip:

Ein großer Raum als Lernlandschaft mit verschiedenen Lernbereichen steht für mehrere Klassengruppen gemeinsam zur Verfügung. Hierfür ist jedoch ein hohes Maß an Selbständigkeit erforderlich, weswegen sich diese Lösung für höhere Jahrgangsstufen anbietet. Wenn dieses Prinzip für jüngere Klassen oder in sozialen Brennpunkten Anwendung finden soll, ist darauf zu achten, dass jeder Klasse eine sogenannte Homebase, die nicht zwingend ein AUR mit 70 qm sein muss, zugeordnet wird.

### 2. Clusterorganisation:

Bei der Clusterorganisation werden mehrere Unterrichtsräume, Differenzierungsräume, Aufenthaltsflächen und Lehrerstationen zu teilautonomen Einheiten zusammengelegt. Es entsteht eine Schule in der Schule. Durch den Zusammenschluss von Unterrichtsflächen mit Ganztagsaufenthaltszonen, Erschließungsflächen, Sanitäranlagen und Lehrerstützpunkten können sinnvolle räumliche Bezüge, weitreichende Flexibilität und Synergien hergestellt werden. Vielfältige Kombinations- und Trennungssituationen sollten hier ohne große Umbauten herbeigeführt werden können. Wichtig ist dabei, dass die einzelnen Cluster als eindeutige Einheit identifiziert werden können. Für jedes Cluster sollte eine gemeinsame Mitte (Lerninsel, Forum, Schülertreff, Lernwerkstatt) vorgesehen werden.

Cluster können unterschiedlich organisiert sein. Möglich sind Klassen-Cluster mit in der Regel zwei bis sechs Klassen als jahrgangsübergreifendes Cluster (Klassenfamilie oder Lernhaus). Weiterhin möglich sind Lerngruppen-Cluster oder Fachbereichs-Cluster, die nicht nur für Fächer wie Musik oder Naturwissenschaften, sondern auch für Mathematik, Sprachen und andere denkbar sind.

### 3. Klassenraum plus:

Der Klassenraum wird vergrößert und mit einem Lern-/ Differenzierungs-/ Gruppenraum ergänzt. Sofern ein Schulprogramm vorhanden ist, sollte es sich im Idealfall in der Architektur des Gebäudes wiederfinden. Die Prinzipien von Raumbildung und Gestaltung sollen sowohl in den verschiedenen Funktionsbereichen innerhalb des Gebäudes als auch bei seinem äußeren Erscheinungsbild sowie seiner Einbindung in die Umgebung erkennbar sein. Klare räumliche Strukturen und Wegeführungen, charakteristische Raumatmosphären innerhalb und außerhalb des Gebäudes sowie eine sorgfältige Farb-, Material- und Lichtgestaltung fördern die ästhetischen und sozialen Kompetenzen aller am Schulleben Beteiligten und gestalten eine die Lehr- und Lernarbeit unterstützende Lernumgebung.

Es gilt in Leipzig einen zukunftsorientierten Schulbau zu etablieren. Das vorliegende Papier soll einen belastbaren Rahmen bilden, der Möglichkeiten der individuellen Interpretation und Schwerpunktsetzung eröffnet. Eine intensive Einbeziehung des pädagogischen Sachverständs vor den Planungswettbewerben, im Wertungsgremium sowie produktive Konsultationen während der Planungsphase können sicherstellen, dass ein hoher Standard pädagogischer sowie architektonischer Qualität gewährleistet ist. Die Veränderung von qualitativen und quantitativen Raumbedarfen sowie die Notwendigkeit, pädagogische und schulorganisatorische Konzepte fortwährend weiterzuentwickeln, macht die Anpassungsfähigkeit von Schulgebäuden zu einer zusätzlichen, grundlegenden Anforderung. Dies betrifft sowohl die kurzfristige situative wie auch die langfristige konzeptionelle Veränderbarkeit und gilt für unterschiedliche Maßstabsebenen vom einzelnen Lern- und Arbeitsraum über die gemeinschaftlichen Bereiche bis zum ganzen Gebäude.

## **Räumliche Mindestanforderungen für Schulen mit Ganztagsangeboten**

Kinder und Jugendliche verbringen in Schulen mit GTA einen erheblich größeren Teil des Tages und der Freizeit. Deshalb kommt der Gestaltung des Lebens- und Lernraums in der Schule, gepaart mit einer anregenden Schumatmosphäre, eine große Aufmerksamkeit zu. Im Zuge des weiteren Ausbaus von Schulen mit Ganztagsangeboten reicht es nicht, einfach die Präsenzzeiten in den Schulen zu verlängern, vielmehr müssen parallel dazu auch Lern- und Lebensräume der Schüler/-innen multifunktional erweitert werden und eine hohe Aufenthaltsqualität besitzen.

Ganztagsangebote sind zu einem Merkmal von Schulqualität geworden, welches Schulen Raum bietet, ihr eigenes Profil herauszubilden bzw. weiterzuentwickeln und damit ihre Attraktivität zu erhöhen.

GTA Räume werden für gebundene und ungebundene Freizeit sowie zur Entspannung benötigt. Vielfältige und interessante – auf die Bedarfe der Kinder und Jugendlichen ausgerichtete – Freizeit- und Entspannungsangebote sind neben dem individuellen Fördern und Fordern ein weiteres Qualitätsmerkmal im gantztägig strukturierten Schulalltag. Hierzu gehören zum Beispiel Bastelräume, Keramikwerkstätten, Snoezelräume, Theaterräume mit Bühnen, Schulclubs, Labore für Naturwissenschaften, Filmstudios, Schulgärten, Druckereien usw. Letztendlich steht außer Frage, dass viele Schulen in Leipzig in Anbetracht steigender Schülerzahlen individuelle räumliche Lösungen für die Ganztagsangebote finden müssen bzw. bei Einschränkungen in räumlicher Sicht nach Lösungen suchen müssen. Das heißt, dass Räume mehrfach genutzt werden bzw. in der Nutzung variieren müssen.

## 3 Bauliche Vorgaben

### Allgemeine Anforderungen – Schulgebäude

Als sichtbare und markante soziale Infrastrukturen der Stadt Leipzig prägen Schulgebäude das Stadtbild und sind identitätsbildend für das Stadtquartier. Als gestalteter öffentlicher Raum setzen sie pädagogische Inhalte in Architektur um. Sie geben der Institution Schule die Form und haben dabei vielfältige Rahmenbedingungen.

#### Architektur

Sowohl bei der Errichtung von Neubauten als auch bei Maßnahmen im Bestand gilt es, mit dem geringstmöglichen Einsatz an Energie und Ressourcen die größtmögliche Gesamtwirtschaftlichkeit, Behaglichkeit und Architekturqualität zu erzielen.

Die Gebäudearchitektur ist so zu entwickeln, dass die Gemeinschaftsbildung und Funktionalität unterstützt wird. Konzept, Anordnung, Lichtführung, Farben, Materialien und architektonischer Ausdruck prägen den Schulalltag mit.

Ziel der Planung ist die Errichtung/ Sanierung/ Reaktivierung eines Gebäudes, welches die Ansprüche der Nutzer/-innen an z. B. Behaglichkeit, Gesundheitsschutz, Barrierefreiheit, optimale Nutzung der Räume mit kurzen Verkehrswegen, etc. erfüllt.

Nach Möglichkeit soll eine Grundschule nicht mehr als drei, weiterführende Schulen nicht mehr als vier Geschosse aufweisen. In dichten und städtischen Situationen sind Ausnahmen möglich. Die Geschossigkeit ist als Richtwert anzusehen.

#### Mehrfachnutzung

Schulen sind Bausteine lokaler Bildungslandschaften und ein wichtiges sozialräumliches Identifikationselement. Neben der schulischen Nutzung sollen die Ressourcen der Schulgebäude und -anlagen prinzipiell auch für andere Bedürfnisse und Aktivitäten neben dem Unterricht nachgenutzt werden können. Bei der baulichen Planung von Schulanlagen ist eine multifunktionale Nutzbarkeit durch unterschiedliche Zielgruppen anzustreben. D. h. es wird die Bereitstellung räumlicher und technischer Potenziale von Schulen, z. B. für stadtteiloffene Angebote beachtet.

Zum öffentlich nutzbaren Bereich für die Stadtteilnutzung gehören beispielsweise:

- Multifunktional nutzbare Lernräume für Ganztagsangebote, die vormittags und abends auch für Bildungs- und Kursangebote für Erwachsene genutzt werden können (z. B. für Angebote der VHS oder freier Träger).
- Schulische Beratungsräume, die bedarfsabhängig bei Campuslösungen von beiden Schulen und zu bestimmten Zeiten wechselnd für verschiedene öffentliche Beratungsleistungen (wie z. B. Bildungsberatung, Beratung zur Förderung spezieller Begabungen, Erziehungsberatung) angeboten werden können.
- Räume für öffentliche, kulturelle Veranstaltungen und Begegnung, wie Mensa/Cafeteria und Aula.
- Sporthallen und Sportfreiflächen sowie das schulische Freigelände, das in seinen zu öffnenden Bereichen Möglichkeiten für sportliche und spielerische Betätigung bereithalten kann.

Das Gebäude ist in sinnvolle Einheiten aufzuteilen, so dass öffentlich nutzbare Räume (Sporthallen, Mehrzweckräume, Bibliotheken, GTA-Räume usw.) auch in der schulfreien Zeit genutzt werden können. Bei Mehrfachnutzungen sind die Belange aller Nutzer/-innen zu klären und bei widersprüchlichen Anforderungen sind die Vorrangfunktionen festzulegen. Mit den Hauptnutzer/-innen sind deren funktionelle Anforderungen abzustimmen. Dies gilt auch für Dienstleister/-innen (Küche, Ver- und Entsorger).

## **Flexibilität**

Das Schulgebäude sollte kompakt in seiner Gebäudestruktur sein und muss auf Veränderungen im Betrieb reagieren können sowie Anpassungen an veränderte Raumnutzungen nachträglich zulassen. Spezialräume sind so zu planen, dass diese zu Unterrichtsräumen umfunktioniert werden können.

Das Gebäude muss eine flexible Struktur aufweisen, um eine Neueinteilung innerhalb des Rasters zu erlauben.

## **Kapazitätserhöhungen**

Soll die Schule für mögliche Kapazitätserhöhungen (Belegung mit 120%) ausgelegt werden, ist dies zu berücksichtigen bei: Brandschutzkonzept, Anzahl der Sanitärobjekte, Anzahl der Stellplätze, Lüftungsnachweis, Größe der Pausenfreifläche sowie in den Flächen des Küchenbereichs (Zubereitung, Ausgabe, Spüle und Lager).

## **Nachhaltigkeit**

Schulgebäude sollen folgenden Qualitäten im Sinne der Nachhaltigkeit in hohem Maße entsprechen:

- Ökonomische Qualität: Senkung der Lebenszykluskosten, Erhalt der ökonomischen Werte
- Soziokulturelle und funktionale Qualität: Sicherung von Gesundheit und Behaglichkeit im Gebäude, menschengerechtes Umfeld, Erhalt soziokultureller Werte
- Ökologische Qualität: Schutz der Umwelt, Schonung der natürlichen Ressourcen (Quelle: DGNB).

Grundsätzlich sollen die Gebäude wirtschaftlich und nachhaltig über ihren gesamten Lebenszyklus sein und langfristige Veränderungen, z. B. in der Nutzung, ohne hohen Investitionsaufwand erlauben.

Tragstruktur, Hülle, Haustechnik und Ausbau sind so zu konzipieren, dass eine sinnvolle Erneuerung im Gebäudezyklus möglich ist.

Dies bedeutet:

- einfache, klare Struktur der Statik,
- Gebäudehülle, welche ohne Eingriffe in die Tragstruktur erneuert oder ersetzt werden kann,
- Haustechnikverteilung mit kurzen Leitungen und vertikalen Schächten, welche Zugänglichkeit und Flexibilität für Anpassungen bieten,
- nicht tragende Trennwände zwischen Unterrichtsräumen,
- ein Minimum an festen Einbauten,
- Beachtung der standortspezifischen Möglichkeiten der passiven und aktiven solaren Nutzung

Bauteile und Elemente, welche stark abgenutzt bzw. beansprucht werden, sind so zu konzipieren, dass sie ohne Beschädigung anderer Teile ersetzt werden können. Dies gilt besonders für Griffgarnituren, Fußbodenleisten, Rohre, Kanäle und Leitungen.

Die Stadt Leipzig ist bestrebt, Gebäude für die kommunale Nutzung sowohl wirtschaftlich als auch nachhaltig zu errichten und zu betreiben, die Errichtungs- und Nutzungskosten sind nachzuweisen. Das Wirtschaftlichkeitsgebot der Energieleitlinie ist einzuhalten und eine entsprechende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nach der VwV Energieeffizienz ist durchzuführen.

## **Ökologie**

Schulbauten sind bezüglich des Innenraumklimas besonders sensibel. Es sind unter ökologischen und toxikologischen Gesichtspunkten günstige Baukonstruktionen und -materialien mit hohem Anteil an erneuerbaren Rohstoffen und langer Nutzzeit zu wählen.

Schwer trennbare Verbundbaustoffe sind zu vermeiden. Es ist auf eine geringe Schadstoffbelastung der Baustoffe zu achten.

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass der Einsatz folgender Materialien vom Auftraggeber untersagt ist: insbesondere Tropenholz, FCKW- und HFCKW-haltige Baustoffe, PCB-haltige Baustoffe.

## **Immissionsschutz**

Zur Einhaltung des Immissionsschutzes sind die emittierenden Quellen und Anlagen frühzeitig planerisch zu berücksichtigen.

Folgende relevante Emissionsquellen (beispielhafte Aufzählung) sind absehbar, die auf die Nachbarschaft wirken:

- Sport- und Freizeitflächen im Freien,
- Sporthallennutzung in den Abendstunden (Nutzung für den Breitensport),
- Aufenthaltsbereiche vor den Sporthallen, Parkplätze, Fahrradstellplätze,
- Lüftungstechnische Anlagen,
- Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke,
- Multifunktionale Nutzung von Versammlungsräumen (Aula),
- Probenräume.

Die beim Betrieb der Schule erzeugten Lärmimmissionen sind mittels Schallimmissionsprognose zu ermitteln und ggf. erforderliche Lärminderungsmaßnahmen zu erarbeiten.

## **Fassade/Dach**

Für Fassaden sind ökologische und nachhaltige Materialien zu verwenden.

Bei Einsatz von Wärmedämmverbundsystemen sind mineralische Systeme zu verwenden.

Die Fassade der Erdgeschosszone ist vor Graffiti- und Vandalismusschäden zu schützen.

Bodentiefe Fensteröffnungen sind zu vermeiden. Fassadenbegrünungen sind in den Liegenschaften (an Haupt- bzw. Nebengebäuden) unter Beachtung von Brandschutzforderungen und technischer Machbarkeit vorzusehen. Die Empfehlungen der AGBF (Arbeitsgemeinschaft der Berufsfeuerwehren und des Deutschen Feuerwehrverbandes) „Brandschutz großflächig begrünter Fassaden“ in ihrer aktuellen Fassung sind zu berücksichtigen.

Für die Fassaden ist eine Konzeption für Pflege- und Wartungsarbeiten vorzulegen und abzustimmen.

Bei großflächigen Verglasungen sind wirksame Maßnahmen gegen Vogelschlag anzuwenden (z.B. Punktraster als Folie oder Druck).

Die Anbringung von Nisthilfen für Gebäude bewohnende Vogel- und Fledermausarten ist im Planungsprozess prüfen.

Bei Neubauten sind Flachdächer grundsätzlich als Gründächer oder Retentions Gründächer in Kombination mit solarer Nutzung herzustellen, im Bestand, wenn es sich im Gesamtvorhaben wirtschaftlich und technisch darstellen lässt.

Vorzugsweise werden Gründächer in Kombination mit Photovoltaik-Anlagen als Bestandteil des Sofortmaßnahmenprogramms zum Klimanotstand 2020 realisiert. Damit sollen die Vorteile einer gemeinsamen Nutzung erschlossen werden (z. B. Hinterlüftung/Kühleffekt und damit Effizienzsteigerung für PV-Anlage, mech. und UV-Schutz der Dachhaut/Abdichtung, Wärme-/Kälteisolierung Gebäude im Bereich Dach, Rückhaltung von Niederschlagswasser).

Bei Flachdächern wird eine mehrlagige bituminöse Abdichtung einer einlagigen Kunststoffabdichtung vorgezogen.

Für die Wartung sind normengerechte Absturzsicherungen vorzusehen und dabei kollektive Schutzmaßnahmen z. B. durch erhöhte Attika und/oder Geländer den persönlichen Schutzmaßnahmen z. B. durch Seilsicherungssysteme mit persönlicher Schutzausrüstung vorzuziehen.

Dachzugänge sind normengerecht und ausreichend dimensioniert zu gestalten, d. h. sicher verankerte Aufstiegsanlage/Aufstiegshilfe, Haltemöglichkeiten und Absturzsicherungen auf der Dachebene sowie bequem erreichbare Öffnungselemente der Dachluke unter Berücksichtigung notwendiger Arbeiten auf dem Dachbereich. Sie müssen gegen unbefugte Nutzung gesichert sein. Erforderliche Kontrollwege auf dem Dach sind trittsicher auszubilden.

Die Anzahl der Dachdurchdringungen ist auf ein Minimum zu beschränken.

In der LP 3 ist eine Dachaufsicht mit Koordinierung der Wartungswege zu erstellen.

Weitere Hinweise zur Planung und Pflege von Gründächern sind der Anlage 3 „Planungshinweise zu Freianlagen für Schulen und Sporthallen“ zu entnehmen.

## **Barrierefreiheit**

Gemäß Sächsischer Bauordnung (SächsBO), § 50 Abs. 2, müssen Schulen (Bildungseinrichtungen) *"... in den dem allgemeinen Besucher- und Benutzerverkehr dienenden Teilen barrierefrei sein"*.

*"Barrierefrei sind bauliche Anlagen, soweit sie für Menschen mit Behinderung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind."* (SächsBO § 2 Abs. 9).

Die Anforderungen zum Barrierefreien Bauen werden vor allem durch die DIN 18040-1 untersetzt, welche im Freistaat Sachsen bauaufsichtlich eingeführt und demzufolge verbindlich anzuwenden ist.

Im Sinne aller gelten die grundlegenden baulichen Anforderungen aus der DIN 18040-1 für alle Bereiche/Flächen, die von der Schülerschaft und dem Lehrpersonal genutzt werden. Die Belange von Besucher/-innen (z. B. Eltern) oder außerschulischen Nutzer/-innen werden mit der Umsetzung der Anforderungen aus der Schulnutzung abgedeckt.

Barrierefreies Planen und Bauen bezieht sich nicht mehr allein auf Einschränkungen der Motorik und Benutzung von Mobilitätshilfen und Rollstühlen, sondern berücksichtigt auch Sensorik, Kognition, Kondition und Anthropometrie. Es werden ältere Menschen, Kinder, Menschen mit Gepäck oder mit Kinderwagen gleichermaßen berücksichtigt.

In der Anlage 2 „Barrierefreiheit in Schulen und Sporthallen“ werden bauliche Anforderungen der DIN 18040-1 konkretisiert. Dies gilt für Forderungen, bei denen verschiedene Realisierungsvarianten oder Einzelfallentscheidungen möglich sind. In der LP 2/3 ist der Standard der Gebäude hinsichtlich der Barrierefreiheit mit AGM, GA und AfSch abzustimmen.

Dem Thema Inklusion kommt beim Schulhausbau verstärkte Aufmerksamkeit zu. Inklusion bringt an jeder Schule eine Erhöhung der Heterogenität der Schülerschaft mit sich. Jedes Kind hat ein Recht auf inklusive Beschulung. Im Sächsischen Schulgesetz nimmt der Freistaat Sachsen die Forderung der UN-Konvention nach gleichberechtigter Teilhabe in einem inklusiven Bildungssystem auf. Die Möglichkeiten zur gemeinsamen Unterrichtung von Schüler/-innen mit und ohne pädagogischem Förderbedarf wurden erweitert und das Elternwahlrecht hinsichtlich des Förderortes gestärkt.

Neben grundlegenden Aspekten der Barrierefreiheit muss beim Schulbau für die inklusive Beschulung ein erhöhter Raumbedarf berücksichtigt werden. Dieser ergibt sich beispielsweise aus einem erhöhten Bedarf nach Differenzierungsräumen bzw. größeren Klassenräumen. Das Eingehen auf die unterschiedlichen Bedürfnisse von Kindern mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf in einer Klasse erfordert eine stärkere Differenzierung des Unterrichts. Die Schüler/-innen arbeiten häufiger in kleinen Arbeitsgruppen und im Klassenraum sind mehrere Erwachsene anwesend (Lehrer/-in, pädagogische Unterrichtshilfe, Schulbegleiter/-in, Inklusionsassistent/-in). Weiterhin kann sich Flächenbedarf aus der Notwendigkeit der Bereitstellung von Therapie- oder Ruheräumen, Zimmern für medizinische Versorgung, Abstellflächen für Rollstühle oder andere technische Unterstützung ergeben. Auch spezifische sanitäre Anlagen bedeuten einen höheren Raumbedarf.

Der objektkonkrete Umfang ist im Rahmen der standortspezifischen Aufgabenstellung durch die Bauherren zu definieren.

Pädagogische Erfordernisse inklusiver Unterrichtung müssen sich im Schulbau widerspiegeln. Die Stadt Leipzig als Schulträgerin trägt Verantwortung für die Bereitstellung einer schulischen Infrastruktur, die inklusive Beschulung erfolgreich möglich macht.

## **Sicherheit**

Schulbauten sind grundsätzlich in Zusammenarbeit mit Fachplaner/-innen für Brandschutz zu planen. In der Leistungsphase 2 ist ein aussagefähiges Grobbrandschutzkonzept zu erstellen und mit der Branddirektion und der Unteren Bauaufsicht abzustimmen. Bei der Planung sind die Anforderungen der Sächsischen Schulbaurichtlinie zu berücksichtigen.

Der Bereich Arbeitsmedizin- und Sicherheitstechnischer Dienst der Stadt Leipzig ist in die Planung einzubeziehen.

Des Weiteren ist eine polizeiliche Stellungnahme zur Planung einzuholen.

Brandschutzordnung und Feuerwehrpläne sind ebenfalls von Fachplaner/-innen für Brandschutz zu erbringen.

Die Ausstattung der Räume mit Feuerlöschgeräten erfolgt gemäß Brandschutzkonzept. Die Griffhöhe der Feuerlöscher sollte zur leichten Bedienung durch das Personal bei  $h = 0,9$  m OKFFB liegen (Griffhöhe lt. VdS 2001 = 0,8 - 1,20 m).

Aulen, Speiseräume und gekoppelte Räume, die der Größe eines Versammlungsraumes entsprechen sind baurechtlich als Versammlungsstätten zu betrachten.

Es sollten innerhalb des Gebäudes Bypasslösungen vermieden werden, um in Amokfällen sichere Räume einrichten zu können. Alle Räume müssen von innen unter Beachtung des Brandschutzkonzeptes abschließbar sein. Zusätzlich müssen die Räume/Türen von innen eine Raumbeschriftung erhalten. Das Gebäude ist vollständig mit einem digitalen Schließsystem auszurüsten. (Siehe auch Anlage „Technische Gebäudeausrüstung für Schulgebäude“).

Die Zugangsrechte sind auf die Nutzergruppen anzupassen und Transponder in ausreichender Anzahl vorzusehen.

Ein mit dem Amt für Schule abgestimmtes und bestätigtes Leit- und Orientierungssystem ist auszuführen.

Gültige Unfallverhütungsvorschriften sind zu berücksichtigen. Ecken und Kanten an Bauteilen (z. B. Fensterprofile, Außen- und Innentüren), Installationsteilen (z. B. Lichtschalter, Steckdosen, Beschilderungen) und Einrichtungsgegenständen müssen bis 2,00 m Höhe mit mind. 2 mm Radius gefast oder gerundet sein. In Ausnahmefällen toleriert die Unfallkasse Sachsen Abweichungen: Bei Aluminiumprofilen für Außentüren, Fenstern und Pfosten-Riegel-Fassaden kann fertigungsbedingt nur 1,7 mm Kantenradius (inklusive Beschichtung) erreicht werden.

## **Energie**

Für die Stadt Leipzig gilt in Bezug auf Energieeffizienzstandards die aktuelle Energieleitlinie der Stadt Leipzig in ihrer jeweils gültigen Fassung. Entsprechend der Energieleitlinie ist die Wirtschaftlichkeit zu berechnen.

Gleichzeitig ist in diesem Prozess der Energieträgerentscheid zur Wärmeversorgung des Gebäudes mit dem AGM, Abteilung TGM, SG Energiemanagement unter Einbezug des Referates für Nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz und unter Beachtung der Energieleitlinie der Stadt Leipzig herbeizuführen. Dabei wird auch die Entscheidung zur Nutzung des Daches für Solaranwendungen getroffen.

Sollten im Rahmen der Bauplanung Umverlegungen öffentlicher Medien erforderlich sein, sind diese Maßnahmen mit den Versorgungsträgern abzustimmen. Eine ggf. notwendige/anteilige Übernahme der Investitionskosten ist zu prüfen.

## Telekommunikation/EDV

Die von der zentralen IT-Koordination der Stadt Leipzig und der Lecos GmbH verbindlich eingeführte Verkabelungsrichtlinie in der jeweils aktuellen Fassung ist wie folgt anzuwenden:

Bauseits bzw. vermietetseitig sind alle passiven Komponenten bereitzustellen und zu konfektionieren:

- alle Komponenten des Verkabelungssystems (Primär-, Sekundär-, Tertiärbereich) inkl. Bodentanks, Kabeltrassen und Brüstungs-/Leitungsführungskanäle
- Dosen
- Verteilerschränke
- Patchfelder

Darüber hinaus ist die komplette räumliche Infrastruktur (Elektroanschlüsse, Potentialausgleich, Sonnenschutz, Klimatisierung, Beheizung, Gefahrenmeldetechnik) bauseits bzw. vermietetseitig zu stellen. Mieterseitig, d. h. unter Regie der Lecos GmbH im Auftrag der Stadt Leipzig, erfolgt die Ausstattung mit den aktiven Komponenten (Netzwerkkarten, Konverter, Server, Router, Switches, USV u. v. m.).

Die Bedarfsfestlegung erfolgt seitens AfSch. Dafür sind die Checklisten der AMEV geeignet (<http://www.amev-online.de>).

Für die Bereitstellung von öffentlich nutzbarem WLAN in und um öffentliche Gebäuden bzw. sozialen Infrastruktureinrichtungen sind bei jedem städtischen Bauvorhaben Übergabepunkte in der Fassade hinsichtlich Anzahl und Ort vorzusehen. In der LP3 wird der Ausleuchtungsbereich projektkonkret festgelegt. Die Verkabelung wird durch die Fassade an den entsprechenden Stellen nach außen geführt und kann später durch die Firma Lecos im öffentlichen Bereich angeschlossen werden.

## Technische Gebäudeausrüstung (TGA)

Die haustechnischen Anlagen eines Schulgebäudes sind gemäß aktuellstem Stand der anerkannten Regeln der Technik, Richtlinien und Normen auszulegen. Die Nutzungszeit der haustechnischen Anlagen beträgt mindestens 20 Jahre.

Bei den neuen Installationen ist generell auf Energieeinsparung zu achten (Energieleitlinie der Stadt Leipzig). Die Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung sind wartungsarm, mit einem Minimum an Steuerungstechnik zu planen und sollen auch visuell ansprechend sein, sowie den hygienischen Anforderungen genügen.

Das Betreiberkonzept für Schulen der Stadt Leipzig sieht keine arbeitstäglige Präsenz des technischen Personals vor. Der Anlagenaufbau ist so zu gestalten, dass regelmäßige Wartungen und Hygienekontrollen ohne Einschränkung des Betriebes erfolgen können.

Durch Schul- und Hortbetrieb ist mit einer ganzjährigen Nutzung durch Schüler/-innen sowie weiteren Nutzungen des Gebäudes zu rechnen.

Bei der Ausschreibung und Abnahme der Anlagen ist auf eine umfängliche Dokumentation sowie auf die Übergabe eines Wartungsvertrages zur Erhaltung von Garantieansprüchen zu achten. Für die haustechnischen Gewerke sind detaillierte Folgekosten einschließlich Medien sowie baustellenspezifische Erfordernisse wie Bauwasser-/Stromversorgung und Winterbaubeheizungsmaßnahmen in der LP 3 zu ermitteln.

Die Planung und Ausstattung ist vor dem Start in die LP 2/3 mit dem Bauherrn (Amt für Schule) und dem SG Betriebstechnik (Amt für Gebäudemanagement) abzustimmen bzw. zur Präsentation der Entwurfsplanung (LP 3) per Bildkatalog zu bemustern.

Bei der TGA-Planung ist im engen Kontakt mit den Architekten ein Optimum an Wirtschaftlichkeit, räumlichem Nutzen und Ästhetik zu schaffen. In der LP 3 ist das Standarddetail „Klassenraum“ mit Wandabwicklungen, Deckenspiegel mit allen Einbauten zu planen. Gleichfalls sind für die Sanitärräume Fliesenspiegelpläne durch die Architekt/-innen in der LP 5 zu erarbeiten. Hierbei sind mit dem/der TGA-Planer/in die Sanitärobjekte und Accessoires anzuordnen und in den richtigen, kindgerechten Installationshöhen nach Norm und

VDI 6000 darzustellen. Die Planung der TGA-Anschlüsse und der erforderlichen Flächen in der Schulküche ist mit dem/der Küchenplaner/-in eng zu koordinieren.

Die allgemeinen brandschutztechnischen und die objektspezifischen Anforderungen gemäß Brandschutzkonzept sind zu erfüllen und planerisch darzustellen. Insbesondere sind die Forderungen der Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR) Sachsen und der Lüftungsanlagen-Richtlinie (LüAR) Sachsen vollumfänglich umzusetzen.

In der **Anlage „Technische Gebäudeausrüstung für Schulen“** sind weitere umfangreiche Anforderungen zur Umsetzung in der Planung enthalten, welche zu berücksichtigen sind.

## **Unterhalt**

Reinigung und Unterhalt tragen viel zur Nachhaltigkeit von Schulbauten bei. Durch die Wahl geeigneter Materialien und Konstruktionen werden der Aufwand für die Reinigung sowie der Verbrauch von Reinigungsmitteln – und deren Umweltbelastung – minimiert. Schulbauten werden sehr intensiv genutzt. Boden- und Wandbeläge haben dieser Tatsache Rechnung zu tragen.

Alle verwendeten Materialien sind einfach und zweckmäßig zu planen und einzusetzen. Damit wird gewährleistet, dass die Bewirtschaftung des Gebäudes effizient erfolgen kann. Auf Zweckmäßigkeit, besonders für nachgeordnetes Personal, ist ebenfalls Einfluss zu nehmen. Verschleißteile müssen schnell und unkompliziert durch die verantwortlichen Hausmeister/-in austauschbar sein.

Die in den Raumbüchern definierten Standards tragen dazu bei, ein Gebäude effizient zu betreiben. Folgende weitere Vorgaben unterstützen das Ziel:

- Es ist nur der jeweilige Mindeststandard vorzusehen, z. B. sind die Bodenbeläge nur mit der erforderlichen Bewertungsgruppe der Rutschhemmung und dem Verdrängungsraum zu planen. Damit werden erhöhte Reinigungskosten vermieden.
- Bauliche Vorsprünge sind zu vermeiden, um entstehenden Schmutzablagerungen vorzubeugen.
- Die Fenster von Räumen mit einer Raumhöhe von ca. 3 m sind generell so zu planen, dass die Fensterreinigung der äußeren und inneren Verglasung vom Raum her erfolgt. Die Fenster einer Halle stellen eine Ausnahme dar.
- Über-Kopf-Verglasungen sind zu vermeiden.
- Verglaste Außen- oder Innenwände sind so zu planen, dass die Glasreinigung durchgehend manuell mit Hilfsmitteln (Leitern) und bis zu einer Höhe erfolgen kann, die den gesetzlichen Vorgaben der Unfallkasse entspricht.
- Die Beleuchtung in besonderen Räumen, die nicht nur funktionalen Anforderungen folgt, sondern auch architektonische Ansprüche erfüllt (z. B. in Foyers, Aulen, etc.), ist so zu planen, dass zum Wechseln der Leuchtmittel keine Sonderdienste beauftragt werden müssen. Vielmehr soll dies durch die Hausmeister/-innen erfolgen. Davon leitet sich ab, dass die Beleuchtung in hohen Räumen absenkbar sein muss und dass die Leuchtmittel ohne Abnahme des Leuchtschirms zu wechseln sind.
- Anschlüsse zwischen Massivbauteilen und Trockenbau bzw. unterschiedlichen Baustoffen (Beton/Wärmedämmziegel usw.) sollten mittels Kellenschnitt zur Kaschierung von unvermeidbaren Anschlussrissen/Herstellung definierter Fugen ausgebildet werden.
- Der Anteil an Silikon- und Acrylfugen ist auf ein Minimum zu beschränken.
- Die Ausbildung von Sockelkehlen oder die Anwendung von Dichtungsprofilen wird bevorzugt.
- In stark frequentierten Bereichen (Windfang, Flure, Treppenhäuser, Hort, Foyer) ist der Einsatz langlebiger Materialien für den Sockelbereich vorzuschlagen.

Für Fassade und Dach ist in LP 3 ein Reinigungs- und Wartungskonzept sowie eine Folgekostenberechnung der Nutzungskosten zu erstellen.

## Betreiberverantwortung

### 1. Inhaltliche Vorgaben

In Schulgebäuden steht ein Hausmeisterdienst mit arbeitstäglicher Präsenz und bedingt möglicher Urlaubs- und Krankheitsvertretung zur Verfügung.

Darüber hinaus ist im Amt für Gebäudemanagement eine Gebäudeautomationszentrale für die Fernadministration insbes. der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie für die Visualisierung weiterer Störungen eingerichtet.

Prinzipiell sind alle Gebäude und haustechnischen Anlagen so zu planen und auszuführen, dass:

- für wiederkehrende Funktions- und Sichtprüfungen sowie den Austausch von Verschleißteilen die Zugänglichkeit ohne den Einsatz persönlicher Schutzeinrichtungen (PSA) sicherzustellen ist. Der notwendige Einsatz von mobilen Hebebühnen oder Gerüststellungen ist nur dann zulässig, wenn ungeachtet gestalterischer Zielsetzungen objektiv keine alternative technische Möglichkeit gegeben ist.
- alle Bestandsdokumentationen und örtlichen Beschriftungen gewerkübergreifend einheitliche Bezeichnungen für Gebäude, Gebäudeteil, Gebäudesegment, Anlage und Anlagenteil besitzen.
- eine Fernaufschaltung auf die Gebäudeautomationszentrale einschließlich notwendiger Erschließungen und notwendiger Verträge zum Inbetriebnahmezeitpunkt funktionsfähig bereitgestellt wird.

### 2. Organisatorische Vorgaben

Folgende Leistungen sind abzusichern bzw. als Besondere Leistung zu beauftragen:

- Aufstellen einer gewerkübergreifenden Brandfallmatrix (LP 3)
- Erarbeiten der anlagenkonkreten Wartungsplanung und -organisation (LP 6)
- Ausschreibung von anlagenkonkreten Wartungsleistungen, soweit von bestehenden Regelwerken abweichend (LP 6)
- Durchführen von Leistungsmessungen und Funktionsprüfungen (LP 8)
- Planung der Hilfsmittel für Wartungs- und Reparaturzwecke (LP 8)
- Erstellen fachübergreifender Betriebsanleitungen (zum Beispiel Betriebshandbuch, Reparaturhandbuch), soweit von den bestehenden allgemeinen Hausmeister-Prüflisten abweichend (LP 8)
- Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist (LP 9).

Alle für die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit der errichteten baulichen und haustechnischen Anlagen notwendigen Wartungen i. S. § 13 VOB/B sind in die Ausschreibungsverfahren und in die Angebotsbewertung einzubeziehen. Die Beauftragung dieser Wartungen erfolgt im Zuge der Zuschlagserteilung an den betroffenen Bieter. Alle Wartungsverträge sind während des Bauablaufes fortzuschreiben und in die Prüfung von Nachträgen einzubeziehen.

Es sind ausschließlich die städtischen Vertragsmuster einschl. der zugehörigen Anlagen zu nutzen.

Vor der Abnahme (Gefahrenübergang) sind alle an der Betreuung Beteiligten in die Lage zu versetzen, die Betreiberverantwortung wahrzunehmen.

Neben der Bereitstellung aller hierfür notwendigen Unterlagen sind qualifizierte Einweisungen folgender Aufgabenbereiche durchzuführen und zu dokumentieren:

- die Abteilung Infrastrukturelles Gebäudemanagement des AGM
- die Abteilung Technisches Gebäudemanagement des AGM
- der Schulleiter

Die Einweisungen haben alle zwischen den Wartungszyklen notwendigen Aufgaben vollständig zu beschreiben.

Das Gebäude ist mit seinen haustechnischen Anlagen betriebsfertig zu übergeben. Dies schließt die Erstellung notwendiger Gefährdungsbeurteilungen sowie die vollständige, auf den tatsächlich realisierten Bau ausgerichtete Unterlage für spätere Arbeiten am Bauwerk (RAB 32) ein.

Eine Übersicht der zu übergebenden Unterlagen ist im AGM SG Betriebsführung und Technik einzuholen.

## **Ausstattung**

Die Ausstattung eines Schulgebäudes trägt zum Wohlbefinden der Nutzer/-innen in erheblichem Maße bei. Dabei ist darauf zu achten, dass die Ausstattungsgegenstände (Leuchten, Waschbecken, Hygieneausstattung etc.) so einfach wie möglich zu bedienen sind und somit Folgekosten geringgehalten werden. Auf Zweckmäßigkeit, besonders für nachgeordnetes Personal, ist ebenfalls Einfluss zu nehmen.

Generell erfolgt die Ausstattung durch das Amt für Schule (SG Beschaffung), die fachspezifische Ausstattung geschieht im Rahmen der Fachraumplanung.

Alle Schränke müssen verschließbar sein und die Produkte müssen folgenden Normen und technischen Bestimmungen entsprechen:

Grundsätzlich werden Bildungseinrichtungen nach der DIN EN 1729 (in der aktuellen Fassung) ausgestattet. Mit dieser DIN-Norm soll durch die Benutzung der richtigen Stuhl- und Tischgrößen eine gute und aufrechte Körperhaltung der Schüler/-innen gewährleistet werden.

Bei der Ausstattung für die Schüler/-innen müssen die nachfolgend genannten Größen entsprechend der Schularten zwingend beachtet werden:

Grundschule (1. bis 4. Klasse): - Stühle und Tische mit Höheneinstellung: Größe 3 bis 5

Hort: - Stühle und Tische mit Höheneinstellung: Größe 3 bis 5

Oberschule (5. bis 10. Klasse): - Stühle und Tische ohne Höheneinstellung: Größe 6  
oder - Stühle und Tische mit Höheneinstellung: Größe 5 bis 6

Gymnasium (5. bis 12. Klasse): - Stühle und Tische ohne Höheneinstellung: Größe 6 (7) \*  
oder - Stühle und Tische mit Höheneinstellung: Größe 5 bis 6 (7) \*

*\* Bei der Größe 7 handelt es sich um ein Sondermaß, welches nur im konkreten Einzelfall bei besonders großen Schüler/-innen ab einer Körpergröße von 189 cm verwendet wird.*

Die einschlägigen Normen und technischen Bestimmungen sowie alle Vorschriften insbesondere zur Unfallverhütung sind in der jeweils gültigen Fassung einzuhalten.

Auf Produkte, für die GS-Zertifizierungen vorliegen, ist zurückzugreifen.  
Es gelten folgende Grundbedingungen:

- sämtliche Oberflächenbeschichtungen müssen lösmittelfrei sein,
- die Kanten müssen aus umweltverträglichen Werkstoffen und Klebern sein,
- Plattenmaterialien müssen hinsichtlich Formaldehydabgabe die Forderungen der Emissionsklasse E 1 erfüllen,
- es dürfen keine tropischen Hölzer verwendet werden,
- als Lacke sind Pulver- und Wasserlacke zu verwenden,
- die angebotenen Produkte müssen PVC- und chromfrei sein,
- Verschleißteile müssen schnell und unkompliziert durch die verantwortlichen Hausmeister/-in austauschbar sein,
- abgerundete oder gefaste Kantenradien gem. Unfallverhütungsvorschriften.

Das angebotene Mobiliar soll bezüglich der Beschaffenheit und Qualität für eine Nutzungsdauer im schulischen Einsatzbereich von ca. 15 Jahren geeignet sein. Ersatzkleinteile (wie beispielsweise Bodenschoner und Rollen) müssen über diesen Zeitraum verfügbar sein.

Gemäß Vergabeverordnung der Stadt Leipzig sind bei der Beschaffung Produkte zu berücksichtigen, die der ILO-Konvention 182 gegen Kinderarbeit entsprechen. Außerdem ist das Vorhandensein von Umweltsiegeln oder -zertifikaten für die jeweilige Produktgruppe zu prüfen und als Forderung in die Vergabeunterlagen aufzunehmen.

#### Tafelsysteme/Präsentationstechnik

Alle Räume, in denen Unterricht stattfindet, werden mit einem Tafelsystem ausgestattet. In der LP 3 wird gemeinsam mit dem Amt für Schule festgelegt, in welchen Räumen ein interaktives Display eingebaut wird und welche Räume grüne Tafeln erhalten.

Im Neubau erhalten alle Räume, in denen Unterricht stattfindet, Vorrüstungen für interaktive Displays und Beamer-Deckenhalterungen.

Im Bestand erfolgen die Festlegungen zu Tafelsystemen und Präsentationstechnik projektbezogen in Abstimmung mit dem AfSch.

In die Abstimmungsprozesse ist die Abteilung Schule und Digitalisierung des Amtes für Schule einzubeziehen.

Für die Lagerung und Ladung von mobilen Endgeräten wie iPads/Notebooks sind in Abstimmung mit dem Amt für Schule Lager- und Stellflächen inkl. der Elektroanschlüsse in den Abstellräumen/Vorbereitungsräumen vorzuhalten. Varianten sind: Koffer- oder Wagenlösungen sowie stehende oder hängende mit der Wand fest verbundene Schranklösungen.

## Allgemeine Anforderungen – Raumbereiche

### Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich

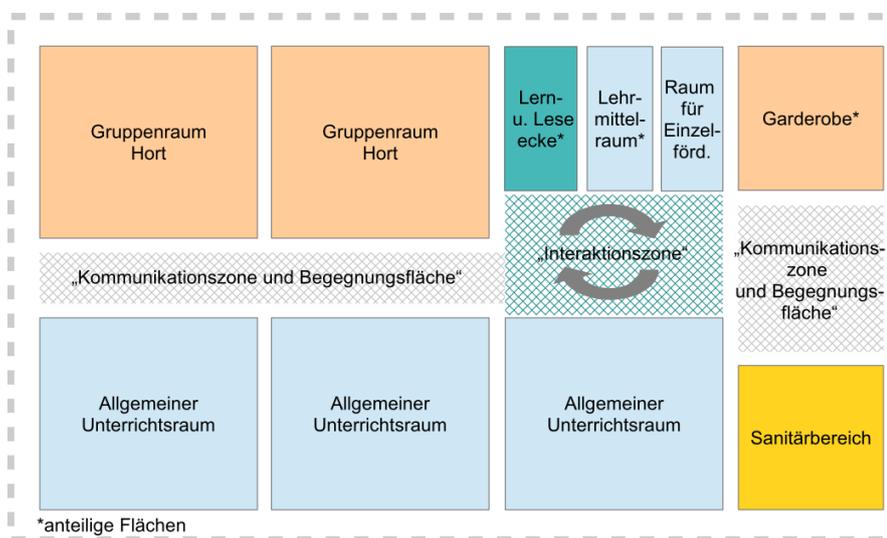
Der allgemeine Unterrichtsraum ist die räumliche Grundeinheit des Lernens sowie des Schulgebäudes und bietet den Schwerpunkt des Unterrichtsangebotes. Gleichzeitig bildet das Klassenzimmer den Bezugspunkt für die Orientierung des Kindes im Schulhaus, in räumlicher wie in psychologischer Weise.

Für die Nutzer/-innen ist es wichtig, dass eine Vielzahl von Lern- und Unterrichtsformen angeboten werden kann. Da die moderne Unterrichtsmethodik vermehrt auf die Förderung und Unterstützung der einzelnen Schüler/-innen ausgerichtet ist, wird auch vermehrt in Gruppen gearbeitet. Diese Gruppen müssen unabhängig voneinander arbeiten können, zum Teil mit einer zusätzlichen pädagogischen Fachkraft. Der allgemeine Unterrichtsraum (AUR) muss so proportioniert sein, dass verschiedene Anordnungen der Schülertische möglich sind. In Neubauten ist eine lichte Raumhöhe von mind. 3,0 m zu planen. Die maximale Raumtiefe bei einseitiger Belichtung für Unterrichtsräume beträgt 7,5 m.

Allgemeine Lern- und Unterrichtsbereiche umfassen:

- Allgemeine Unterrichtsräume/Klassenräume (inkl. DaZ-Räume),
- Kursräume,
- Gruppenräume,
- GTA-Räume,
- Raum für Einzelförderung,
- Lehrmittelraum/ Sammlung Orientierungsstufe/ Sammlung Sekundarstufe I und II.

DaZ-Räume sind aufgabenspezifisch und objektkonkret in den jeweiligen Schulen einzuplanen. Sie werden entsprechend eines Allgemeinen Unterrichtsraumes her- und eingerichtet. Die Tische und Stühle müssen in Grundschulen höhenstellbar sein.



Beispiel - Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich - Prinzip eines Jahrgangsklusters

## Fachraumbereich

Die Fachunterrichtsräume erfüllen die Anforderungen an Räume, welche besondere Einrichtungen benötigen. Sie sind aufgrund der vermehrten Installationen und Grundausstattung nicht so flexibel verwendbar wie allgemeine Unterrichtsräume. Infolge ihrer Infrastruktur lassen diese Räume nur bestimmte Unterrichtsformen zu.

Grundsätzlich ist für die Planung und Ausführung der naturwissenschaftlichen und technischen Fachunterrichtsräume ein/eine Fachplaner/-in zu beauftragen. Die Planung hat in Koordination mit Architekt/-innen und Fachplaner/-innen zu erfolgen.

Fachunterrichtsräume umfassen:

- Naturwissenschaften (Chemie): Lehr-/Übungsraum und Vorbereitung/Sammlung inkl. Lagerung von Chemikalien
- Naturwissenschaften (Physik): Lehr-/Übungsraum und Vorbereitung/Sammlung
- Naturwissenschaften (Biologie): Lehr-/Übungsraum und Vorbereitung/Sammlung
- Naturwissenschaften (FUR Flex): Lehr-/Übungsraum (in Anpassung an Profil der Schule)
- Musikraum und Nebenraum
- Kunstraum und Nebenraum
- Werkraum und Nebenraum
- Informatikraum und Nebenraum
- Medienraum (Sprachlabor)
- Raum für textiles Gestalten und Nebenraum
- Technikraum und Nebenraum
- Hauswirtschaftsbereich

Viele Fachunterrichtsräume haben einen zusätzlichen Nebenraum, der direkt angeschlossen ist. Dieser Raum dient der Lehrkraft zur Unterrichtsvorbereitung und zum Lagern der Materialien, Lehrmittel und Vorräte. Der Raum ist abschließbar und den Schüler/-innen in der Regel nicht zugänglich. Der Nebenraum ist direkt mit dem Fachunterrichtsraum und dem Flur verbunden. Zwei Fachunterrichtsräume der gleichen Art (z. B. Biologieräume) können sich einen gemeinsamen Nebenraum teilen, wenn dieser zwischen den beiden Fachunterrichtsräumen platziert wird. Da der Raum nicht nur zur Lagerung von Lehrmitteln, sondern auch zur Vorbereitung des Unterrichtes dient, ist er als Arbeitsplatz zu verstehen und mit Tageslicht zu versorgen.

Generell entsprechen die Raumanforderungen der Fachunterrichtsräume denen der Unterrichtsräume. Ein Teil der Fläche wird für normalen Unterricht verwendet, der Rest wird besonders installationsintensiv eingerichtet. Rechteckige Räume sind für die Benutzenden eher geeignet als quadratische, da der Raum sinnvoll in einen Demonstrationsbereich und einen Übungsbereich gegliedert werden kann.



Beispiel - Fachunterrichtsbereich - Prinzip eines Fachbereichsclusters

## Planungshinweise für Fachunterrichtsräume

Fachunterrichtsräume sollten im Schulgebäude gebündelt angeordnet, z. B. auf einer Ebene oder übereinander in einem Achsbereich (z. B. bei Sanierung Plattenbauschulen gut umsetzbar), sein.

Aus Gründen der Abluftführung über das Dach ist die Unterbringung des Lehr- und Übungsraums Chemie im obersten Geschoss zu favorisieren.

In der LP 2 muss ein Variantenvergleich der Systeme (Decken-/Bodenversorgung) unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten und Kosten einschl. baulicher Vor- und Nachteile erfolgen.

Grundsätzlich ist die Versorgung über den Fußboden zu bevorzugen, ggf. kann im Bereich Chemie eine Deckenversorgung vorteilhafter sein. Die Planung der erforderlichen Gassysteme (z. B. FUR Chemie) muss ebenfalls durch die FUR-Planer/-innen erfolgen.

Ist die Einrichtung mehrerer Chemiekabinette erforderlich, werden zwei Kabinette mit Digestorien ausgestattet. Vorzugsweise ist mit fahrbaren Digestorien zu planen, um diese auch im Vorbereitungsraum nutzen zu können. Alternativ kann ein Durchreicheabzug zwischen Chemiekabinett und Vorbereitungsraum genutzt werden. Abstimmungen zum Bedarf erfolgen in LP 2/3.

In der LP 3 sind die Anschlusspunkte TGA an die TA-Planung detailliert verortet mit Leistungsangaben zu übergeben (z. B. Stromanschlüsse mit Leistungsangabe, Datenanbindungen, TWK mit Absperrventil DN 15, SW-Stützen mit Endkappe DN 50, etc.). Außerdem sind in der LP 3 Abstimmungen mit den Sanitärplaner/-innen zur Trinkwassersicherheit zu treffen. Hier können Trinkwassersysteme mit dezentralen Rohrtrennern lt. Raumbuch oder auch ein Brauchwassersystem mit zentralen Rohrtrennern zum Einsatz kommen. Das Erfordernis für Armaturen mit Hygienespülung, z. B. am Strangende, ist zu definieren.

Für eine erfolgreiche Umsetzung der Planung sind optimale Einbringwege, gute Montagebedingungen und Montagetermine zu beschreiben.

Die Räume für Hauswirtschaft und Textiles Gestalten sollten sich in räumlicher Nähe zueinander befinden, damit der Zugang zum Nebenraum zwecks der gemeinsamen Nutzung von Waschmaschine/Trockner möglich ist.

Für die Einrichtung der Fachunterrichtsräume Kunst und Werken ist die Abstimmung des Ausstattungsumfangs für Arbeiten mit Holz und Ton durch die FUR-Planer/-innen mit dem Amt für Schule in LP 2/3 notwendig.

Im Raumbuch wird die qualitative Ausstattung der Fachunterrichtsräume und ihrer Nebenräume als Standard definiert.

### **Gemeinschaftsbereiche**

Die Gemeinschaftsbereiche bilden das Herz einer Schule. Sie sollten so angelegt sein, dass sie als zentral gelegene Elemente das gemeinschaftliche Schulleben fördern, und für vielfältige formelle und informelle Aktivitäten, für Begegnung und Kommunikation Raum bieten.

Zu den Gemeinschaftsbereichen zählen:

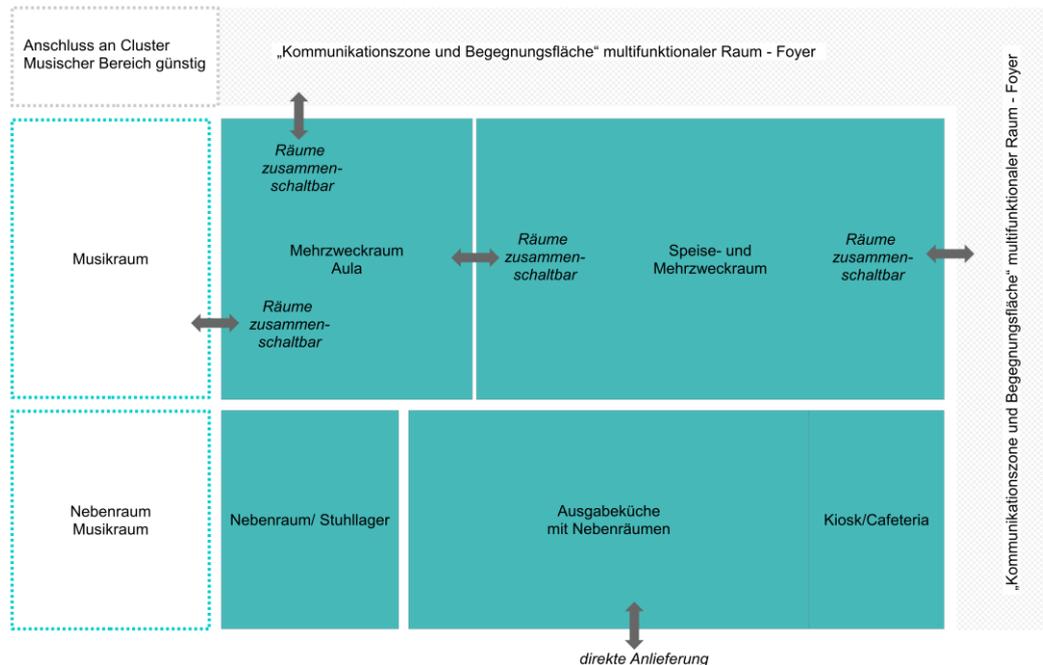
- Speiseraum
- Schulbibliothek/Mediathek
- Aula (Gymnasium)/ Mehrzweckraum (Grundschule und Oberschule) mit Nebenraum
- Stuhllager
- (Foyer/Halle)

Der Gemeinschaftsbereich kann eigene, untergeordnete Nebenräume haben. Je nach Anordnung im Schulgebäude ist es sinnvoll z. B. WC-Anlagen, Putzräume und Technikräume in der Nähe anzuordnen.

Die Erschließung des Gemeinschaftsbereichs hat unabhängig von den schulischen Räumen zu erfolgen, da diese zum Teil auch abends und am Wochenende für die Bevölkerung zugänglich gemacht werden können.

Der Speiseraum und die Aula/Mehrzweckräume sollten so angeordnet werden, dass mittels einer mobilen Trennwand eine flexible Erweiterung möglich ist, um bei einer Erhöhung der Essenteilnehmer mit einer Flächenerweiterung reagieren zu können. In Grundschulen ist die Kopplung der beiden Räume zwingend erforderlich. Der Speiseraum sollte zusätzlich die Möglichkeit besitzen, durch eine mobile Trennwand mindestens einen 70 m<sup>2</sup> großen Unterrichtsraum auszubilden. Die Anordnung eines Musikraumes zur möglichen Erweiterung von Aula bzw. Mehrzweckraum ist anzustreben. Die Entscheidung über eine fest eingebaute oder mobile Bühne, innerhalb der Aula, ist im Einzelfall zu treffen. Eine Nutzung der Aula für Klausuren, das Ablegen der Abiturprüfungen etc. muss möglich sein.

Aus Sicherheitsgründen sind Infrastrukturbereiche wie Küche und deren Nebenräume, Putzräume und technische Räume für Kinder und Dritte als nicht zugänglich zu konzipieren.



Beispiel - Gemeinschaftsbereich - eine gemeinsame Mitte zum Versammeln, Kommunizieren und Essen

### Speisenversorgungsbereich

Mit der Aufgabenstellung des AfSch/AGM für das Schulgebäude wird die Essenteilnehmerzahl und das zu planende Verpflegungssystem festgelegt. Dazu ist ab der Leistungsphase 2 standardmäßig ein/eine Küchenfachplaner/in in die Planung einzubeziehen.

Mit Planungsstart koordinieren sich die Architekt/-innen mit den Küchenfachplaner/-innen zum erforderlichen Flächenbedarf und der Anordnung des Speisenversorgungsbereichs. Dazu sind ggf. Varianten zu erarbeiten, welche dann in der LP 2 durch die Küchenfachplaner/-innen mit dem AfSch/AGM und dem Veterinär- und Lebensmittelaufsichtsamt (VLA) abzustimmen sind. Bei der Planung ist das Merkblatt „Bauhygiene“ des VLA zu beachten. Dieses enthält Hinweise zur Ausführung und Hygiene (z. B. Beachtung Schwarz-Weiß-Bereiche), welche einzuhalten sind.

Die Größe der Räume ist mit dem Raumprogramm verbindlich festgelegt. Sollten in der Planung Abweichungen erforderlich sein, bedarf dies der Abstimmung mit dem AfSch, AGM und VLA.

Der Speiseversorgungsbereich sollte vorzugsweise so im Gebäude verortet werden, dass eine Belieferung ebenerdig und ohne weitere technische Transporteinrichtungen (z. B. Aufzug oder Hubsystem) inner- oder außerhalb des Gebäudes möglich ist.

Mit der Planung der Küchentechnik in der LP 3 werden alle erforderlichen Angaben für weitere Planungsbeteiligte übergeben (z. B. verortete Anschlüsse ELT, Sanitär mit Leistungsangaben). Die Geräte der Küchentechnik sind energiesparend und wrasenarm zu planen, geruchsbelastete Küchenabluft ist regelkonform abzuleiten.

In den Schulküchen können je nach Aufgabenstellung bzw. in Abhängigkeit von der Anzahl der Essenteilnehmer unterschiedliche Verpflegungssysteme angewandt werden.  
Verpflegungssysteme

### 1. Ausgabeküche für Warmkost (Cook & Hold)

Die Speisen werden in einer Zentralküche täglich konventionell hergestellt und warm ausgeliefert. Die Speisen werden dafür in sogenannten Gastronorm-Einsätzen als Mehrportionsgebilde kommissioniert und dann in speziellen Transportbehältern (Thermoporte) verpackt. Salate und Nachtischspeisen werden in Kälteboxen transportiert. Zum Teil werden Speisen auch als Einzelportionen angeliefert (bspw. Sonderkostessen).

### 2. Regenerierküche für Tiefkühlkost und Kühlkost (Cook & Freeze, Cook & Chill)

Die Speisen werden dezentral produziert, heruntergekühlt und im gekühlten/tiefgekühlten Zustand an die Schulküchen geliefert. In der Schulküche werden die Speisen nachbereitet, regeneriert (erwärmt) und ausgegeben. Die Anlieferung erfolgt in Großgebinden mindestens einmal pro Woche. Die Lagerung erfolgt in Tiefkühlschränken/Kühlzellen. Die Geräte für die Lagerung (Tiefkühlschränke) und Regeneration der Speisen, werden durch das Versorgungsunternehmen gestellt.

Bei der Variante Kühlkost werden die Speisen auf unter 3 °C heruntergekühlt. Bei diesem System erfolgt meistens eine tägliche Anlieferung.

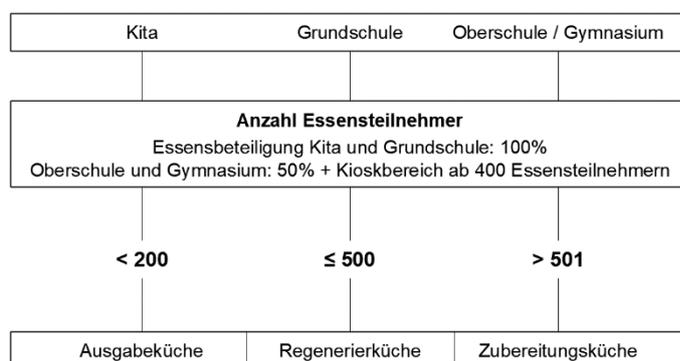
Es werden fast ausschließlich fertige Speisen und Gerichte bezogen, welche in der Küche nachbereitet werden. Produktive Eigenleistungen werden nur in geringem Umfang erbracht. Als Ausrüstungen dominieren Heißluftdämpfer und Wasserbäder.

### 3. Zubereitungsküche

Dieser Küchentyp bezieht und verarbeitet überwiegend und regelmäßig Halbfabrikate und Fertigerzeugnisse der Convenience-Stufen 1 (küchenfertig) und 2 (garfertig). Die produktiven Eigenleistungen bestehen daher vor allem in Zubereitungsprozessen mit dem Schwerpunkt des Garens (thermische Behandlung).

### Küchentypen

Im Sinne der Ernährungsbildung und einer gesunden Lebensweise der Schüler/-innen haben die Eltern ein Mitspracherecht, welches Verpflegungs- und Ausgabesystem an der jeweiligen Schule bevorzugt wird. Auch ein Wechsel des Versorgungsunternehmens bzw. des Verpflegungssystems in gewissen zeitlichen Intervallen ist möglich und üblich. Dies setzt voraus, dass die räumlichen Gegebenheiten die Einhaltung der hygienischen Standards (Lebensmittelhygiene) durch den Dienstleister ermöglichen.



## Speisenausgabe

In den Schulküchen ist grundsätzlich ein Speisenausgabebereich in Form eines Ausgabebetresens vorzusehen. Folgende Ausgabesysteme sind an den Schulen vertreten:

- Speisenausgabe durch das Personal des Versorgungsunternehmens am Ausgabebetresen
- Selbstentnahme der Speisen durch die Schüler/-innen an Buffettheken (Free-Flow)

Für die Selbstentnahme der Speisen sind im Speise-/Mehrzweckraum die entsprechenden Flächen inklusive der erforderlichen elektrischen Anschlüsse (vorzugsweise mittels Bodentanks) vorzusehen. Insbesondere die Anordnung der Theken in unmittelbarer Nähe zum Küchenbereich ist zu beachten, um für die Bestückung möglichst kurze Transportwege zwischen Küche und Theken zu gewährleisten.

Aufgrund der hohen Portionszahlen, dem oftmals sehr begrenzten Zeitfenster der Mittagspause sowie diversen organisatorischen Abläufen für die Einhaltung der hygienerechtlichen Auflagen ist eine Speisenausgabe durch das Personal im Küchentyp Zubereitungsküche nur bedingt praktikabel/ggf. nur zum Teil anwendbar. Hier stellt die Selbstentnahme der Speisen durch die Schüler/-innen an Buffettheken die Vorzugsvariante im Sinne der Effektivität dar.

## Speiseraum/Mehrzweckraum

Für die Speiseneinnahme („öffentlicher Bereich“ = geschlossener Raum) sieht das Raumprogramm den Speise- und Mehrzweckraum vor. In dieser Fläche sind die Möblierung (Tische, Stühle), die Verkehrswege zwischen und zu den Tischen, die Flächen für Buffettheken und den Geschirrrücklauf enthalten.

Die Fläche, die für das Anstehen der Schüler/-innen an der Speisenausgabe erforderlich ist, sollte nicht durch den bestuhnten Bereich des Speiseraumes führen.

Im Speiseraum oder in dessen unmittelbarer Nähe ist ein Trinkbrunnen mit Trink- und Flaschenfüllarmatur zu planen, wo ganztägig Trinkwasser verfügbar ist.

Ist der Speiseraum als Versammlungsstätte (> 199 Pers.) auszulegen, sind unter Beachtung des Brandschutzkonzeptes nach wirtschaftlicher Prüfung brandschutz-technische Einrichtungen zu planen (z. B. Brandschutzrollo am Ausgabebetresen).

Unter Beachtung der Küchenplanung und der angesetzten Personenzahl ist in der LP 2 durch die Architekt/-innen ein Flächennachweis des Speiseraumes inkl. Möblierungsplanung zu erstellen. Dabei sollten in Grundschulen Tische mit maximal 6 Personen und in Oberschulen/Gymnasien Tische mit maximal 8 Personen geplant werden.

Bei weiterführenden Schulen wird in unmittelbarer Nähe zum Speiseraum ein Abstell- bzw. Garderobenbereich empfohlen, da die Schüler/-innen aufgrund des Wechsels der Unterrichtsräume zwischen den einzelnen Unterrichtseinheiten größtenteils mit Jacken und Ranzen/Rucksäcken zum Essen erscheinen.

## Kiosk

In den weiterführenden Schulen (Oberschulen und Gymnasien) sind Kioske für die Zwischen- bzw. Imbissversorgung zu planen. Eine Zwischenverpflegung ist gemäß den Empfehlungen für die Schulverpflegung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. ein Standard, welcher vor allem an den weiterführenden Schulen aufgrund des längeren Schulalltags eine Ergänzung zur Mittagessenversorgung darstellt. Die Betreuung des Kiosks obliegt dem Versorgungsunternehmen, welches an der Schule tätig ist. Über das Sortiment entscheidet grundsätzlich die Schule. Üblich ist ein Angebot an kalten und warmen Speisen, welche ausschließlich als „To-Go“ verkauft werden.

Für eine optimale und effiziente Planung/Nutzung der Küche sowie der technischen Ausstattung ist der Kioskbereich in den Küchenbereich zu integrieren bzw. anzuschließen und soll den Versorgungsbereich ergänzen. Die Planung separater Räume ist nicht gewünscht.

## Anlieferung

Grundsätzlich ist von einer täglichen Anlieferung der Speisen an den Küchenbereich auszugehen. Eine direkte, vom Pausenhof unabhängige Anfahrt an das Gebäude ist vorzusehen.

Für die Anliefersituation ist gemäß StVO und StVZO die Nutzung eines 2-achsigen Lkw bis zu einem zulässigen Gesamtgewicht von 18 t einschließlich Wendemöglichkeit auf dem Schulgrundstück zu prüfen. Ist dies nachweisbar nicht möglich, sind Alternativen mit dem AfSch, VTA und AGM zu prüfen und abzustimmen.

In Leistungsphase 2 ist für die Küche ein Ver- und Entsorgungskonzept von den Architekt/-innen und Küchenplaner/-innen zu erstellen und mit den Freiflächenplaner/-innen abzustimmen.

## Raumbedarf

Für die Planung des Küchenbereichs sind folgende nicht öffentliche Bereiche innerhalb des Küchentyps unter Berücksichtigung der Angaben in der Übersicht „Mindestflächenwerte für Küchen“ vorzusehen:

- Umkleide-/Sanitärraum (geschlossener Raum)
- Büro
- Kühllager (eingebaute Kühl- bzw. Tiefkühlzelle)
- Lager Food (geschlossener Raum, z. B. Aufstellung von Tiefkühlschränken, Kühlschränken oder beidem)
- Lager Non Food (geschlossener Raum, z. B. Regalsysteme)
- Verteilbereich (Nutzungsbereich, z. B. Einstellen von Thermoporten in beheizte Ausgabewagen, Trennung von Umverpackungen, etc.)
- Vor- und Zubereitung (Nutzungsbereich)
- Vorbereitungsbereich (Nutzungsbereich, z. B. Restleistungen an Vorbereitungsarbeiten (Obst, frischer Salat)
- Ausgabe (Nutzungsbereich, nach Beendigung der Ausgabe muss diese baulich verschlossen werden)
- Kiosk (Nutzungsbereich, nur für Oberschulen bzw. Gymnasien)
- Spüle (Nutzungsbereich, Schmutzgeschirr darf nicht durch die reinen Bereiche transportiert werden)
- Anlieferung/Windfang
- Abfallraum
- Verkehrsflächen

Der Küchenbereich einschließlich seiner Nebenräume bildet eine Einheit und ist vorzugsweise im Erdgeschoss anzuordnen. Die Nutzungsbereiche können durch raumhohe bzw. halbhohe Trennwände voneinander abgegrenzt werden.

## Mindestflächenwerte für Küchen

| Küchenform  | AK             | AK             | RK             | RK             | RK             | RK             | ZK             | ZK             | ZK              | ZK              |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Essensteilnehmer gesamt</b>                        | <b>&lt;100</b> | <b>&lt;200</b> | <b>&lt;250</b> | <b>&lt;350</b> | <b>&lt;400</b> | <b>&lt;500</b> | <b>&gt;501</b> | <b>&lt;700</b> | <b>&lt;1000</b> | <b>&lt;1500</b> |
| Anlieferung/Windfang                                  | -              | -              | 2              | 4              | 4              | 4              | 8              | 10             | 10              | 17              |
| Abfallraum  | -              | -              | -              | -              | -              | -              | 8              | 8              | 10              | 13              |
| Kühlzelle in m2                                       | -              | -              | -              | 6              | 6              | 7              | 15             | 27             | 35              | 41              |
| Lager   | 5              | 5              | 10             | 4              | 4              | 5              | 15             | 23             | 28              | 35              |
| Vor- und Zubereitung (Küche)                          | 15             | 25             | 29             | 34             | 38             | 46             | 52             | 55             | 60              | 70              |
| Spüle   | 10             | 15             | 15             | 16             | 16             | 16             | 30             | 40             | 45              | 50              |
| Ausgabe   | -              | -              | 8              | 15             | 15             | 15             | 25             | 30             | 35              | 35              |
| Kiosk (nur bei Oberschulen und Gymnasium)             | -              | -              | -              | -              | 6              | 8              | 12             | 15             | 20              | 25              |
| Büro  | -              | -              | -              | -              | -              | -              | 8              | 8              | 9               | 9               |
| Umkleide/WC Küchenpersonal gem. ASR 4.1               | 12             | 12             | 12             | 16             | 16             | 16             | 40             | 40             | 50              | 50              |
| <b>Gesamtfläche (Funktions- und Bewegungsfläche):</b> | <b>42</b>      | <b>57</b>      | <b>76</b>      | <b>95</b>      | <b>105</b>     | <b>117</b>     | <b>213</b>     | <b>254</b>     | <b>302</b>      | <b>345</b>      |

**Gesamtfläche (Funktions- und Bewegungsfläche) zzgl. Verkehrsfläche ergibt Gesamtbruttofläche der Kucheneinheit inkl. Sozialbereich!**

### Legende:

AK= Ausgabeküche

RK= Regenerierküche

ZK= Zubereitungsküche

## Kühltechnik

Für die Küchentypen Regenerierküche (> 350 Essensteilnehmer) und Zubereitungsküche empfiehlt es sich, die Kühllager mit Kühlzellen auszustatten. Die Kühlzellen werden einschließlich der Deckenelemente aus vorgefertigten Kühlzellenmodulen zusammengestellt. Die hygienezertifizierten Wand- und Deckenmodule haben eine Dämmung von mind. 100 mm und sind beidseitig mit weißem Stahlblech verkleidet. Die Module sind durch eine spezielle überlappende Verbindung dicht und hygienisch verbunden.

Die Aufstellung der Kühlzellen bis 450 Essensteilnehmer erfolgt auf Fertigfußboden. Die Zellen sind kältetechnisch je nach Verpflegungssystem so zu konfigurieren, dass diese entweder als Kühl- oder als Tiefkühlzelle genutzt werden können. Bei den Türen sind Lamellenvorhänge vorzusehen, um zu große Kälteverluste zu vermeiden.

Ab > 501 Essensteilnehmer sind die Zellen befahrbar auszuführen und entsprechend der Warengruppen auf mindestens zwei Zellen (Kühl- und Tiefkühlzellen) aufzuteilen. In der LP 2 ist eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Kühlkonzeptes durch die Fachplaner/-innen zu erstellen. In Abhängigkeit des Verpflegungssystems und der Anzahl der herzustellenden Speisen ist ein Variantenvergleich der verschiedenen Kühlmöglichkeiten zu führen (Kühlschränke/Kühlzelle).

Unabhängig von der zu planenden Küchenart ist grundsätzlich eine Kühlung für die Aufbewahrung/Lagerung von organischen Abfällen vorzusehen. Größe und Aufstellort sind im Rahmen der Planung unter den geltenden rechtlichen Regelungen festzulegen. Vorzugsweise sollte der Aufstellort im zentralen Müllplatz des Objektes vorgesehen werden, sowie über eine Stromversorgung verfügen.

## Zählerkonzept

Der Anlage TGA ist zu entnehmen, welche elektrischen Großverbraucher separat erfasst werden müssen und welche Anforderungen an stromseitige Unterzählung bestehen.

## Küchenmöbel

Die Planung und Ausführung der Küchenmöblierung erfolgt in Edelstahl (Werkstoff 1.4301). Gemäß Normung zu den Qualitäten und zur Hygieneausführung der Edelstahlmöbel ist folgender wirtschaftlicher Ansatz zu verfolgen:

- Ausgabe- und Regenerierküchen: alle Schrankinnenräume in Standardhygiene-Ausführung HS gemäß DIN 18865 Teil 9 (Schrankinnenräume, die Seitenwände und Rückwand aus einem Stück gefertigt, der Boden fugendicht und fest eingebaut und mit Rundungen 3 mm oder kleiner
- Zubereitungsküchen in Hygieneausführung H1 gemäß DIN 18865 Teil 9 auszuführen. (Schrankinnenräume in den Übergängen zwischen Wänden und Boden wasserdicht und nahtlos verschweißt)

## Schulbibliothek/Mediathek

Schulbibliotheken sind Lernorte und tragen dazu bei, Bildungszugänge zu schaffen und Bildungsübergänge zu sichern. Sie fördern Kompetenzen, die für den Bildungs- und Lebensweg von Kindern und Jugendlichen unabdingbar sind: Medienbildung, Informations-, Recherche-, Methoden- und Lesekompetenz.

Schulbibliotheken unterstützen und fördern als pädagogische Räume die Entwicklung neuer Unterrichtsformen, Projektarbeit, jahrgangsübergreifenden Unterricht, das individuelle Lernen und die Zusammenarbeit im Team. Sie spielen eine wesentliche Rolle in der ganztägigen Betreuung und sind im Lern- und Lebensraum Schule ein wichtiger Begegnungsort.

Die räumliche Ausgestaltung einer Schulbibliothek (Lage, Größe, Möblierung, Technik etc.) muss diesen vielfältigen Aufgaben entsprechen. Das Raumkonzept sollte weiterhin die Arbeitsabläufe und die fachliche Organisation berücksichtigen. Nicht zuletzt sollte die Atmosphäre angenehm und einladend sein, damit Schüler/-innen und Lehrkräfte gern zum Lernen, Lesen und Lehren in ihre Schulbibliothek kommen.

Funktionen der Schulbibliothek/Schulmediatheken:

- Informationszentrum
- Medienzentrum
- Lernort (Unterricht und individuelles Lernen)
- Ort der Leseförderung
- Kommunikationszentrum
- kulturelles Zentrum
- Ganztagsangebote
- Rückzugsmöglichkeit
- Freizeitgestaltung, Entspannung

Lage:

- zentrale Lage, gut erreichbar von allen Gebäudeteilen aus
- keine Keller- oder Dachgeschossräume
- optisch auffälliges Leitsystem mit Hinweisen auf den Standort der Schulbibliothek/Schulmediathek

Funktionsbereiche:

Schulbibliothek/Schulmediathek → multifunktional → Gliederung in Funktionsbereiche, möglichst Abtrennung durch flexible Elemente wie Stellwände o. Regalzwischenwände:

- Eingangsbereich
- Verbuchung/Mitarbeiterplatz
- Buch- und Medienpräsentation, Regalbereich
- Katalog und Information
- Lern- und Arbeitsbereich (Arbeitsmöglichkeiten für eine ganze Klasse)
- Lese- und Kommunikationsbereich
- Veranstaltungen
- Weitere Funktionsbereiche entsprechend Schulart und Schulbibliothekskonzept

Die Planung der Schulbibliothek erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Schulbibliothekarischen Arbeitsstelle des AfSch.

## **Hortbereich**

Der Hort als familienergänzende Tageseinrichtung für Kinder im Grundschulalter, erfüllt gemäß dem Sächsischen Gesetz zur Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen (SächsKitaG), einen eigenständigen alters- und entwicklungsspezifischen Bildungs-, Erziehungs- und Betreuungsauftrag im Rahmen einer auf die Förderung der Persönlichkeit des Kindes orientierten Gesamtkonzeption. Die Räume sollen hinsichtlich ihrer Ausstattung und Lage Bedingungen vorhalten und dazu anregen, dass die Kinder nach individuellen Interessen und Neigungen und unabhängig von starren Gruppenstrukturen ihre Freizeit aktiv gestalten können. Die Ausstattung der Horträume erfolgt unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Funktionen und bietet Möglichkeiten zum kreativen Gestalten, für Rollenspiele und Theater, zum Bauen und Konstruieren, für Musik, Tanz und Bewegungsförderung, für Beschäftigung mit modernen Medien, zum Experimentieren sowie zum Ausruhen und Entspannen.

Für regelmäßig stattfindende Angebote zur gesunden Ernährung und zum gemeinsamen Vespere steht eine Kinderküche mit Arbeitsflächen für die Kinder und Sitzbereichen zur Verfügung. Die Ausstattung der Küche ist mit dem Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt abzustimmen.

Der Hort ist im Schulgebäude zu integrieren. Bei Sanitär-, Garderoben- und Pausenflächen sind die Flächen der Schule mit zu nutzen. Es wird davon ausgegangen, dass alle Grundschüler/-innen den Hort besuchen (100 %). Es sind jedoch vorzugsweise mindestens 50 % des Flächenbedarfs für den Hort als eigene Räume zu planen und auszustatten. Der darüber hinaus gehende Bedarf erfolgt durch Nachnutzung der allgemeinen Unterrichtsräume (AUR) der Schule. Gemeinsam mit der Schule genutzte Flächen/Räume sind so auszugestalten, dass zeitgemäße Lehr- und Lernkonzepte umsetzbar sind, den Bewegungs- und Entspannungsbedürfnissen der Kinder Rechnung getragen wird sowie verschiedene Formen selbstbestimmten und handlungsorientierten Lernens in offener Tagesgestaltung möglich sind. Der Hortbereich ist möglichst im unteren Teil des Gebäudes, mit nahe beieinanderliegenden Räumen und Verkehrsflächen anzuordnen. Damit werden Voraussetzungen geschaffen, dass eine Vielfalt der Angebote in der offenen Tagesgestaltung möglich sind und sich die Kinder innerhalb des Hortbereiches frei und sicher bewegen können.

## **Pädagogen/-innen bzw. Verwaltungsbereich**

Der Pädagogen/-innen bzw. Verwaltungsbereich umfasst die Räumlichkeiten, welche den Lehrkräften sowie weiterem päd./technischen Personal und Verwaltungspersonal zur Verfügung stehen. Er ist der Rückzugsbereich, der ihnen für die Arbeitsvorbereitung, Pausen und für den sozialen Kontakt zur Verfügung steht. Zum pädagogischen Personal gehören neben Lehrer/-innen auch pädagogische Fachkräfte wie Schulsozialarbeiter/-innen, Inklusionsassistent/-innen, Schulverwaltungsassistent/-innen, Sprach- und Integrationsmittler/-innen und Praxisberater/-innen.

Der Pädagogen/-innen bzw. Verwaltungsbereich umfasst:

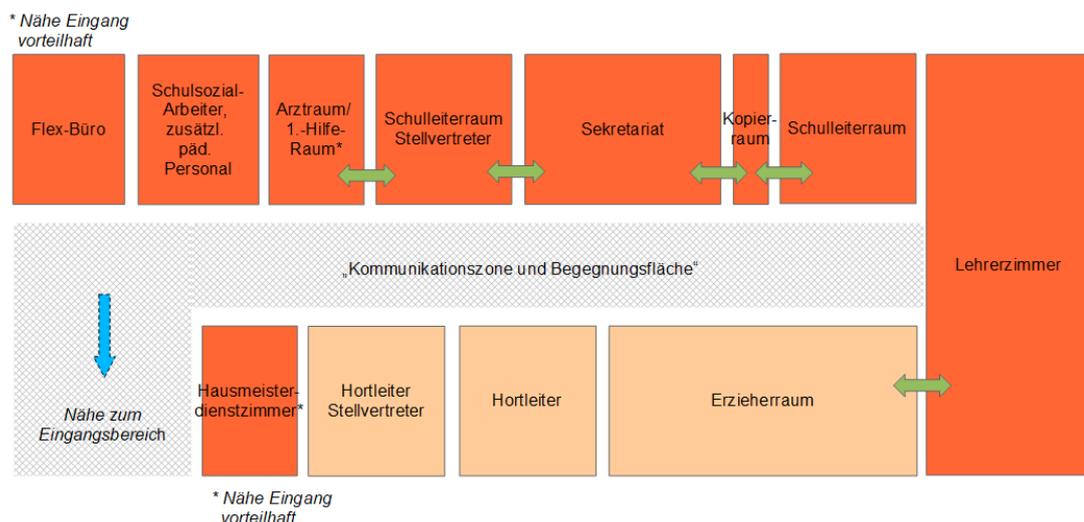
- Lehrerzimmer
- Vorbereitung/Sammlung
- Schulleitung/stellvertretende Schulleitung
- Sekretariat
- Hortleitung/stellvertretende Hortleitung
- Erzieheraum
- Flex-Büros für Schulpersonal, Verwaltung, Schülerschaft
- Schulsozialarbeit
- Hilfe-/Arztraum
- Hausmeisterdienstzimmer
- Nebenraum: Kopierraum

Das Lehrerzimmer ist der Aufenthalts- und Versammlungsraum der Lehrkräfte und dient der Unterrichtsvorbereitung und zur Lagerung oft verwendeter Artikel der Sammlung. In weiterführenden Schulen ist die Aufteilung in mehrere kleine Lehrerteam-Räume, im Schulgebäude sinnvoll verteilt, gewünscht. Zum Beispiel besteht die Möglichkeit, sie mit den Sammlungsräumen zu verknüpfen. Gemeinsam mit der Schulleitung, dem Amt für Schule, insbesondere der Abteilung Schule und Digitalisierung, wird im Projektablauf festgelegt, inwieweit die Lehrerzimmer mit fester oder mobiler Rechentechnik ausgestattet werden und welche Anschlüsse und Raumkonfigurationen dafür notwendig sind.

Die Schulleitungsräume dienen der Leitung, Organisation und dem Betrieb der Schule. Flexibel nutzbare Büros (Flex-Büros) stehen sowohl dem pädagogischen als auch dem Verwaltungspersonal für konzentriertes Arbeiten zur Verfügung. Ebenso können dort Elterngespräche, Treffen des Schülerrates oder kleine Beratungen stattfinden. Wünschenswert ist die Lage des Hausmeisterdienstzimmers in der Nähe der Schulleitung. So ist es auffindbar, erreichbar und integriert.

Da sich erkrankte Kinder bis zum Abholen durch die Eltern im Arztraum aufhalten, ist die räumliche Nähe zum Sekretariat notwendig. Kranke Kinder müssen isoliert werden und sollten in Sicht- oder Hörkontakt zum Schulpersonal stehen. Dies kann über geöffnete Zwischentüren erfolgen.

*Beispiel – Päd./ Verwaltungsbereich - Verwalten, Leiten und Arbeiten*



## Wirtschaftsbereich

Im Wirtschaftsbereich werden sämtliche Räume zusammengefasst, welche für den Unterhalt und den technischen Betrieb der Schulanlage notwendig sind.

Der Wirtschaftsbereich umfasst:

- Hausmeisterwerkstatt
- Reinigungspersonal-/Putzmittelraum
- Außengeräterraum
- Abstellräume/Archiv
- Wäschelager

Die genannten Räume können auch im Untergeschoss liegen. Dabei ist zu beachten, dass auch diese Räume trocken und baulich einwandfrei sein müssen. Der Ausbau dieser Räume ist zweckmäßig zu halten. Der Putzmittelraum wie auch die Hausmeisterwerkstatt sollten sich in der Nähe der WC-Anlagen und des Aufzuges befinden. Es sollten zusätzlich auf jeder Etage abschließbare Ausgussräume < 5 m<sup>2</sup> mit Kaltwasser, vorzugsweise in Nasszellen integriert, vorgehalten werden.

## Sanitärbereich

Die zahlenmäßige Ermittlung der Sanitärobjekte ist eine Leistung der Gebäudeplanung (§ 34 ff HOAI 2021). Diese erfolgt für die Gesamtschülerzahl einschließlich etwaiger vorgegebener Erhöhungen (z. B. 120%ige Auslegung der Sanitärobjekte). Der prozentuale Anteil Mädchen und Jungen ist hälftig anzunehmen. Projektabhängig sollen in Abstimmung mit der Schulleitung und dem AfSch Unisex-Toiletten berücksichtigt werden.

Die Anzahl der Angestellten, Lehrer/-innen, Referendare/-innen, Hausmeister/-in und die max. Schüleranzahl wird vom AfSch vorgegeben. Das Verhältnis weibliche/männliche Angestellte kann nach Schulart (Grundschule, Oberschule, Gymnasium, Förderschule) sehr unterschiedlich ausfallen, z. B. hat eine Grundschule erfahrungsgemäß mehr weibliche Angestellte.

Die gleichzeitige Anwesenheit von Schul- und Hortpersonal ist nicht gegeben. Die Anzahl des Schulpersonals wird als Bemessungsgrundlage herangezogen.

Der/Die Hausmeister/-in benutzt ausschließlich die sanitären Anlagen für die Angestellten. In Ausnahmefällen (z. B. abhängig von der Lage seiner Räume) könnte ggf. auch eine Sanitäranlage (WC, Urinal, Handwaschbecken) für ihn gemäß Arbeitsstättenverordnung vorgesehen werden.

Für das Küchenpersonal ist eine gesonderte Sanitäranlage in räumlicher Beziehung zu dessen Umkleidebereich gemäß Arbeitsstättenverordnung zu schaffen (siehe Raumprogramm Gemeinschaftsbereich).

Für das externe Reinigungspersonal ist eine gesonderte Sanitäranlage in räumlicher Beziehung zu dessen Umkleide- und Aufenthaltsbereich gemäß Arbeitsstättenverordnung zu schaffen.

Ermittlungsschlüssel Anzahl Sanitärobjekte für Schüler/-innen:

| Personen     | 1 WC je x Personen | 1 Urinal je x Personen | 1 Handwaschbecken je x Personen |
|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|
| Schülerinnen | je 20              | /                      | je 40                           |
| Schüler      | je 40              | je 20                  | je 30                           |

Die errechnete Anzahl an Sanitärobjekten wird auf ganze Zahlen aufgerundet.

Es hat sich bewährt, wenn sich jeweils eine Schülerinnen- und eine Schüleranlage im Erdgeschoss befindet, so dass in der Hofpause und im Hortbetrieb bei Grundschulen kurze Wege bestehen und die öffentliche Nutzung des Gebäudes ermöglicht ist.

Die weiteren Anlagen sollten zentral übereinander in den Geschossen in der Nähe zu den Treppenhäusern verteilt werden. Dabei können sowohl Schülerinnen- und Schüler-Anlagen in einem Geschoss liegen, oder je Geschoss wechseln (z. B. 1. OG Schülerinnen, 2. OG Schüler, usw.).

Die Anzahl der Sanitäröbekte für das Schulpersonal wird anhand der Arbeitsstättenrichtlinie berechnet. Hierfür sind die Richtwerte bei einer hohen gleichzeitigen Nutzung anzuwenden. Es ist darauf zu achten, dass der Zugang zu den Personaltoiletten immer separat erfolgt. Eine strikte Trennung zu Schüler/-innen-WCs ist erforderlich.

Ein Teil der sanitären Anlagen der Schule sollte in der Nähe der Mensa/Versammlungsstätte untergebracht sein (auch in benachbarten Geschossen denkbar) und möglichst innerhalb der Anzahl der Sanitäranlagen für Schüler/-innen und Lehrer/-innen nachgewiesen werden.

Barrierefreie Sanitärräume sind gemäß DIN 18040-1 sowohl für Schüler/-innen, Personal und Besucher/-innen zu planen und mit dem AfSch, GA und AGM festzulegen (siehe Anlage 2 „Barrierefreiheit in Schulen und Sporthallen“).

In jedem Geschoss ist für das Reinigungspersonal ein "Ausgussraum" zu schaffen, der abschließbar im Trennwandsystem der WC-Zellen liegt und die Größe einer WC-Zelle hat. Dieser Raum muss einen Reinigungswagen aufnehmen und hat ein Ausgussbecken mit Ablagerost und Wasseranschluss (Kaltwasserzapfventil, Dreikantsicherung).

### **Eingangsbereich und Verkehrsflächen**

Der Haupteingang ist als einladende Eingangszone zu gestalten, die auch von Dritten als solche zu erkennen ist. Im Außenraum sind Sitzmöglichkeiten für Schüler/-innen und Besuche/-innen der Schule zu schaffen. Überdachte Bereiche, die beispielsweise durch zurückspringende Fassaden entstehen, bieten wartenden Schüler/-innen Schutz vor der Witterung.

Als gemeinsamer Bereich ist eine Eingangshalle vorzusehen, welche als Foyer dienen kann. Im Rahmen der brandschutzrechtlichen Vorschriften ist dieser Bereich so zu gestalten, dass er der Schule als Ausstellungs- und Versammlungsraum sowie für den Aufenthalt und als gedeckte Pausenfläche nutzbar ist.

Bei gemischten Anlagen sind pro Bereich und Altersstufe (Kindergarten, Grundschule, weiterführende Schule, Hort) eigene klare, identifikationsfördernde Eingangssituationen zu schaffen, auch wenn im gemeinsamen Bereich ein klarer Haupteingang für die Gesamtanlage geschaffen wird. Diese Eingänge sind wichtig für die Orientierung auf der Anlage sowie für die Zuordnung der Außenanlagen.

Gewisse Bereiche der Schule werden auch außerhalb der Schulzeiten (während Ferien, Wochenenden, Abenden) benutzt. Diesen unterschiedlichen Benutzungszeiten ist beim Erschließungskonzept Rechnung zu tragen.

Es werden folgende Erschließungsbereiche unterschieden:

- Unterrichtsbereich der Grundstufe
- Unterrichtsbereich der Oberstufe
- Gemeinsamer Bereich: Foyer, Mehrzweckraum, Speiseraum, Aula, Bibliothek
- Sporthalle mit Nebenräumen und Infrastruktur
- Hort

Das Schulgebäude muss stufenlos (barrierefrei) zugänglich sein. In diesem Zusammenhang ggf. notwendige Rampen sind entsprechend o. g. Planungsgrundlagen barrierefrei auszuführen.

Am Haupteingang des Schulgebäudes ist eine Klingel-/Rufanlage barrierefrei zu gestalten.

Die Dimensionen der Eingangstüren und deren Mechanik (Schließer, Griffhöhen usw.) haben dem Entwicklungsstand der Schüler/-innen Rechnung zu tragen. Alle Türen müssen von den Schülern/-innen ohne große Kraftanstrengung geöffnet werden können (max. Bedienkräfte zum Öffnen von Türen nach DIN müssen auch von Grundschüler/-innen mit wenig Muskelkraft geöffnet werden können).

Nach außen öffnende Türen dürfen nicht in öffentlich gewidmete Flächen schlagen. Andere Bauteile dürfen durch sich öffnende Türflügel nicht beschädigt werden.

Für den Haupteingang ist ein Windfang vorzusehen. Schulhauseingänge sind mit Schmutzschleusen auszurüsten. Im äußeren Eingangsbereich (Haupteingang und Hofzugang) sind Außenmatten mit Bürsteneinlage, bevorzugt rollbar, und im inneren Eingangsbereich Sauberlaufmatten mit Ripseinlage, rollbar, nicht brennbar, rutschfest und stolpersicher vorzusehen.

Die ggf. von Rollstuhlfahrern zu passierenden Türen müssen eine lichte Durchgangsbreite von mind. 90 cm aufweisen (bei Doppelflügeltüren allein bezogen auf den Gehflügel!), weitgehend schwellenlos ausgebildet und leicht manuell oder kraftbetätigt zu öffnen sein. Beidseitig vor manuell zu öffnenden Türen sind die dafür erforderlichen Bewegungsflächen zu gewährleisten. Für die Gebäudeeingangstüren, ggf. geschlossen gehaltene Brandschutztüren in den Fluren und die Türen vom Treppenhaus ist die Notwendigkeit automatischer Türöffnungssysteme zu prüfen. Die Türen zu den Gruppen- und Fachunterrichtsräumen, Klassenzimmern u. ä. sind so zu gestalten, dass allein der Gangflügel über eine lichte Durchgangsbreite von mind. 90 cm verfügt.

Neben der barrierefreien Erschließung wird der Aufzug auch für den Transport von Waren und Möbeln im Schulhaus verwendet. Vor allem in Bauten, in denen sich die Lager im Untergeschoss befinden, müssen Waren wie Putz- und Schulmaterial schnell und effizient angeliefert werden. Daher muss er nicht nur einem Rollstuhl, sondern auch einem Handhubwagen mit Europalette Platz bieten.

Der Aufzug ist nicht für die Benutzung durch Schüler/-innen gedacht und wird deshalb mit einem Transponder bedient.

### Garderoben

Die Garderoben in Grundschulen sind als Einzelgarderoben mit Zuordnung zu Hort- bzw. Klassenräumen respektive Klassenclustern auszubilden. Die Garderoben werden mit Hakenleisten und Abstellflächen für Schuhe/Hausschuhe ausgestattet. Für Schließfächer sind Flächenreserven zu schaffen und mit dem Brandschutzkonzept abzustimmen.

In Oberschulen und Gymnasien werden Garderobenleisten in den Räumen montiert. In Abhängigkeit vom Brandschutzkonzept werden Schließfächer (1 je Schüler/-in) vorzugsweise in Verkehrsflächen oder in separaten Nischen bzw. Räumen untergebracht. Sowohl die zentrale als auch dezentrale Aufstellung im Schulgebäude ist denkbar. Aus Brandschutzgründen sind keine Schließfächer in notwendigen Fluren gestattet.

Generell gilt für Schließfächer, dass sie nicht brennbar sind, die Oberseite schräg nach vorn ausgebildet ist (falls nicht in Nische eingebaut) und sie gegen Kippen gesichert sind.

### **Technikbereich**

Gemäß den technischen Erfordernissen sind in Größe und Anzahl ausreichend Technikflächen auszulegen. Die Architekt/-innen bzw. TA- Planer/-innen haben anhand von Normen und Richtlinien je nach Anlagengröße den Flächenbedarf der einzelnen Räume zu planen. Die Räume sollten konzentriert mit kurzen Leitungslängen zu den Verbrauchern angeordnet werden.

Der Zugang durch Wartungspersonal und Havariedienste sollte unkompliziert möglich sein. Ein Zugang über eine Außentür (z. B. bei Zentralen in Sporthallen) ist günstig.

Die Türen der Zentralen müssen eine ausreichende Größe besitzen (z. B. Mindesttürgröße Elektroräume 1,03 x 2,13 m).

Das Einbringen von technischen Komponenten muss ohne Schwierigkeiten möglich sein.

Auf eine ausreichende Beleuchtung und Belüftung ist zu achten.

Mit dem Brandschutzgutachter sind brandschutztechnische Festlegungen (z. B. Wände, Türen, Baustoffe) zu treffen.

Wasserführende Leitungen sind in Elektroräumen zu vermeiden.

Für Elektroräume mit thermischen Lasten sind nach Berechnung der erforderlichen Kühllast ggf. Kleinkälteanlagen zu planen.

Technikzentralen mit wasserführenden Medien sind mit Bodeneinläufen auszustatten.

# Allgemeine Anforderungen – Raumprogramme

## Musterraumprogramm Grundschule

| Musterraumprogramm für Grundschulen  |                                     | Flächenangaben  |                 |                 |                 |                 |                 |
|--|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Züge:  |                                     | 3               |                 | 4               |                 | 5               |                 |
| Klassen (4 Jahrgangsstufen; 28 Schüler je Klasse):                               |                                     | 12              |                 | 16              |                 | 20              |                 |
| Schüler  |                                     | 336             |                 | 448             |                 | 560             |                 |
| Raumbezeichnung  | Vorgaben Einzelraum<br>m² NUF/ Raum | m² gesamt       | Räume<br>Anzahl | m² gesamt       | Räume<br>Anzahl | m² gesamt       | Räume<br>Anzahl |
| <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b>                                  |                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Allgemeiner Unterrichtsraum  | 70                                  | 840 m²          | 12              | 1.120 m²        | 16              | 1.400 m²        | 20              |
| Gruppenräume   | 44                                  | 88 m²           | 2               | 132 m²          | 3               | 132 m²          | 3               |
| Raum für Einzelförderung   | 18                                  | 18 m²           | 1               | 18 m²           | 1               | 18 m²           | 1               |
| Therapie (Logopädie, Physiotherapie)   | 16                                  | 16 m²           | 1               | 16 m²           | 1               | 16 m²           | 1               |
| Lager (Nähe zu Therapie)   | 10                                  | 10 m²           | 1               | 10 m²           | 1               | 10 m²           | 1               |
| Ruheraum   | 16                                  | 16 m²           | 1               | 16 m²           | 1               | 16 m²           | 1               |
| <b>Summe</b>   |                                     | <b>988 m²</b>   | <b>18</b>       | <b>1.312 m²</b> | <b>23</b>       | <b>1.592 m²</b> | <b>27</b>       |
| <b>Fachunterrichtsbereich</b>  |                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Werkraum   | 80                                  | 160 m²          | 2               | 160 m²          | 2               | 160 m²          | 2               |
| Nebenraum (Werkraum)   | 24                                  | 24 m²           | 1               | 24 m²           | 1               | 24 m²           | 1               |
| Kunstraum  | 70                                  | 70 m²           | 1               | 70 m²           | 1               | 70 m²           | 1               |
| Nebenraum (Kunstraum)  | 20                                  | 20 m²           | 1               | 20 m²           | 1               | 20 m²           | 1               |
| Musik-/ Rhythmikraum   | 70                                  | 0 m²            | 0               | 70 m²           | 1               | 70 m²           | 1               |
| Informatikraum / Förderaum digitaler Kompetenzen                                 | 70                                  | 70 m²           | 1               | 70 m²           | 1               | 140 m²          | 2               |
| <b>Summe</b>   |                                     | <b>344 m²</b>   | <b>6</b>        | <b>414 m²</b>   | <b>7</b>        | <b>484 m²</b>   | <b>8</b>        |
| <b>Pädagogen-/ Verwaltungsbereich</b>  |                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Lehrerzimmer (entsprechend Mengengerüst)   |                                     | 40 m²           | 1               | 52 m²           | 1               | 64 m²           | 1               |
| Schulleiterzimmer  | 15                                  | 15 m²           | 1               | 15 m²           | 1               | 15 m²           | 1               |
| Stellvertreter SL  | 15                                  | 15 m²           | 1               | 15 m²           | 1               | 15 m²           | 1               |
| Sekretariat  | 24                                  | 24 m²           | 1               | 24 m²           | 1               | 24 m²           | 1               |
| Flex-Büro für Schulsozialarbeiter, zusätzl. päd. Personal, Elterngespräche, etc. | 16                                  | 64 m²           | 4               | 80 m²           | 5               | 96 m²           | 6               |
| Arztzimmer/ 1. Hilfe-Raum  | 15                                  | 15 m²           | 1               | 15 m²           | 1               | 15 m²           | 1               |
| Kopierraum   | 5                                   | 5 m²            | 1               | 5 m²            | 1               | 5 m²            | 1               |
| Hausmeisterdienstzimmer  | 12                                  | 12 m²           | 1               | 12 m²           | 1               | 12 m²           | 1               |
| <b>Summe</b>   |                                     | <b>190 m²</b>   | <b>11</b>       | <b>218 m²</b>   | <b>12</b>       | <b>246 m²</b>   | <b>13</b>       |
| <b>Gemeinschaftsbereich</b>  |                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Schulbibliothek/ Mediathek   | 70 - 100                            | 70 m²           | 1               | 85 m²           | 1               | 100 m²          | 1               |
| Mehrzweckraum/ Aula (zwingend benachbart zum Speiseraum)                         | 70                                  | 70 m²           | 1               | 70 m²           | 1               | 70 m²           | 1               |
| Nebenraum (einschließlich Stuhllager)  | 36                                  | 36 m²           | 1               | 36 m²           | 1               | 36 m²           | 1               |
| Speise-/ Mehrzweckraum (abhäng. v. Anz. d. Durchgänge, hier 3, TN 100%)          | 1,4m²/TN/D                          | 157 m²          | 1               | 209 m²          | 1               | 261 m²          | 1               |
| Küchenbereich gesamt, inkl. Lager, Zubereitung, Spüle, Ausgabe, Sanitär etc.     |                                     | 95 m²           | 1               | 117 m²          | 1               | 226 m²          | 1               |
| <b>Summe</b>   |                                     | <b>428 m²</b>   | <b>5</b>        | <b>517 m²</b>   | <b>5</b>        | <b>693 m²</b>   | <b>5</b>        |
| <b>Wirtschaftsbereich</b>  |                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Hausmeisterwerkstatt   | 24                                  | 24 m²           | 1               | 24 m²           | 1               | 24 m²           | 1               |
| Reinigungspersonal (Umkleide)  | 10                                  | 10 m²           | 1               | 10 m²           | 1               | 10 m²           | 1               |
| Reinigung Abstellraum  | 8                                   | 8 m²            | 1               | 8 m²            | 1               | 8 m²            | 1               |
| Lehrmittelraum/ Abstellraum/ Archiv  | 15                                  | 60 m²           | 4               | 75 m²           | 5               | 90 m²           | 6               |
| Abstellraum Außengeräte  | 15                                  | 15 m²           | 1               | 15 m²           | 1               | 15 m²           | 1               |
| <b>Summe</b>   |                                     | <b>117 m²</b>   | <b>8</b>        | <b>132 m²</b>   | <b>9</b>        | <b>147 m²</b>   | <b>10</b>       |
| <b>Sporthalle (Übungsfläche, -einheit)</b>                                       |                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| 1 UE in Sporthalle (1-Fach-SH)   |                                     |                 | 0               |                 | 0               |                 | 0               |
| 2 UE in Sporthalle (2-Fach-SH)   |                                     |                 | 1               |                 | 1               |                 | 1               |
| 3 UE in Sporthalle (3-Fach-SH)   |                                     |                 | 0               |                 | 0               |                 | 0               |
| <b>Gesamtfläche (ohne Sporthalle)</b>  |                                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Allg. Lern- und Unterrichtsbereich   |                                     | 988 m²          | 18              | 1.312 m²        | 23              | 1.592 m²        | 27              |
| Fachunterrichtsbereich   |                                     | 344 m²          | 6               | 414 m²          | 7               | 484 m²          | 8               |
| Pädagogen-/ Verwaltungsbereich   |                                     | 190 m²          | 11              | 218 m²          | 12              | 246 m²          | 13              |
| Gemeinschaftsbereich   |                                     | 428 m²          | 5               | 517 m²          | 5               | 693 m²          | 5               |
| Wirtschaftsbereich   |                                     | 117 m²          | 8               | 132 m²          | 9               | 147 m²          | 10              |
| <b>Summe</b>   |                                     | <b>2.067 m²</b> | <b>48</b>       | <b>2.593 m²</b> | <b>56</b>       | <b>3.162 m²</b> | <b>63</b>       |

| <b>Hortbereich</b>                                       |                                     |               |                 |               |                 |                 |                 |
|--|-------------------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Hortbelegung   |                                     | 100%          |                 |               |                 |                 |                 |
| separate Räume   |                                     | 50%           |                 |               |                 |                 |                 |
| Gruppen  |                                     | 12            |                 | 16            |                 | 20              |                 |
| Hortkinder   |                                     | 336           |                 | 448           |                 | 560             |                 |
| Raumbezeichnung  | Vorgaben Einzelraum<br>m² NUF/ Raum | m² Raum       | Räume<br>Anzahl | m² Raum       | Räume<br>Anzahl | m² Raum<br>max. | Räume<br>Anzahl |
| Gruppenräume (Anzahl separate Räume)                     | 70                                  | 420 m²        | 6               | 560 m²        | 8               | 700 m²          | 10              |
| Mehrfunktionsraum  | 70                                  | 70 m²         | 1               | 70 m²         | 1               | 70 m²           | 1               |
| Integrationsraum   | 20                                  | 20 m²         | 1               | 20 m²         | 1               | 20 m²           | 1               |
| Kinderküche (optional, entsprechend Konzept des Trägers) | 30                                  | 30 m²         | 1               | 30 m²         | 1               | 30 m²           | 1               |
| <i>Garderoben (nur extra wenn in separatem Gebäude)</i>  | 18                                  | 144 m²        | 8               | 198 m²        | 11              | 252 m²          | 14              |
| Hortleiter   | 15                                  | 15 m²         | 1               | 15 m²         | 1               | 15 m²           | 1               |
| Stellvertreter   | 15                                  | 15 m²         | 1               | 15 m²         | 1               | 15 m²           | 1               |
| Erzieheraum (entsprechend Mengengerüst)                  |                                     | 38 m²         | 1               | 48 m²         | 1               | 62 m²           | 1               |
| Abstellraum Möbel/ Spielzeug/ Wäschelager                | 25                                  | 25 m²         | 1               | 25 m²         | 1               | 25 m²           | 1               |
| Abstellraum Außenspielgeräte                             | 15                                  | 15 m²         | 1               | 15 m²         | 1               | 15 m²           | 1               |
| <b>Summe</b>   |                                     | <b>648 m²</b> | <b>14</b>       | <b>798 m²</b> | <b>16</b>       | <b>952 m²</b>   | <b>18</b>       |

| <b>PF Programmfläche Schule und Hort NUF 1-5 (ohne Sporthalle)</b> |                |                 |    |                 |    |                 |    |
|--|----------------|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|
|  |                | 2.715 m²        | 14 | 3.391 m²        | 16 | 4.114 m²        | 18 |
| NUF 7 Nebenräume Garderoben/Sanitärbereiche                        | 18 % d. PF     | 489 m²          |    | 610 m²          |    | 741 m²          |    |
| <b>NUF Nutzungsfäche Schulbereich und Hort gesamt</b>              | <b>100,00%</b> | <b>3.203 m²</b> |    | <b>4.001 m²</b> |    | <b>4.855 m²</b> |    |
| TF Technikfläche Schulbereich und Hort                             | 5,00%          | 160 m²          |    | 200 m²          |    | 243 m²          |    |
| VF Verkehrsfläche Schulbereich und Hort                            | 33,70%         | 1.080 m²        |    | 1.348 m²        |    | 1.636 m²        |    |
| <b>NRF Netto-Raumfläche Schulbereich und Hort gesamt</b>           |                | <b>4.443 m²</b> |    | <b>5.550 m²</b> |    | <b>6.734 m²</b> |    |
| KF Konstruktions-Grundfläche                                       | 22,90%         | 1.017 m²        |    | 1.271 m²        |    | 1.542 m²        |    |
| <b>BGF Brutto-Grundfläche Schulbereich und Hort gesamt</b>         |                | <b>5.461 m²</b> |    | <b>6.821 m²</b> |    | <b>8.276 m²</b> |    |

zusätzlich sind einzurichten: Nebenräume im Sporthallenbereich laut VI-DS-04526 Vorgaben zu den baulichen Standards:  
Teil F Sporthallen bzw. DIN 18032-1

| <b>Freiflächen</b>   |  |                 |  |                 |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
| Pausenfreifläche (empfohlen: Schulen 4-6 m²/ Kind, Hort 10 m²/ Kind) |  | 3.360 m²        |  | 4.480 m²        |  | 5.600 m²        |  |
| Schulgarten  |  | 300 m²          |  | 300 m²          |  | 300 m²          |  |
| Sportfreifläche  |  | 1.250 m²        |  | 1.250 m²        |  | 1.250 m²        |  |
| <b>Freiflächen – Gesamtflächen</b>                                   |  | <b>4.910 m²</b> |  | <b>6.030 m²</b> |  | <b>7.150 m²</b> |  |

| <b>Sportfreiflächen</b>  |  |                 |  |                 |  |                 |  |
|--|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|
| Spielfeld 30 x 18 m (26 x 14m zzgl. 2m Sicherheitsabstand umlaufend) |  | 600 m²          |  | 600 m²          |  | 600 m²          |  |
| 50 m Laufbahn (4 Bahnen)   |  | 400 m²          |  | 400 m²          |  | 400 m²          |  |
| Weitsprunganlage (3 Bahnen)  |  | 250 m²          |  | 250 m²          |  | 250 m²          |  |
| Gymnastikwiese (400 m²) - ist in Pausenfreifläche auszuweisen        |  | 0 m²            |  | 0 m²            |  | 0 m²            |  |
| <b>Sportfreifläche</b>   |  | <b>1.250 m²</b> |  | <b>1.250 m²</b> |  | <b>1.250 m²</b> |  |

zusätzlich sind vorzuhalten: Flächen für PKW-Stellplätze, Fahrradstellflächen, Verkehrsflächen, Flächen für Wendeanlagen, Vorfahrten, Vorplätze o.Ä, Flächen für Müllplätze, Pflanzflächen etc.

## Musterraumprogramm Oberschule

| Musterraumprogramm für Oberschulen  |                                     | Flächenangaben                     |                 |                                    |                 |                                     |                 |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|
| Züge:   |                                     | 3                                  |                 | 4                                  |                 | 5                                   |                 |
| Klassen (6 Jahrgangsstufen; 28 Schüler je Klasse):  |                                     | 18                                 |                 | 24                                 |                 | 30                                  |                 |
| Schüler   |                                     | 504                                |                 | 672                                |                 | 840                                 |                 |
| Raumbezeichnung   | Vorgaben Einzelraum<br>m² NUF/ Raum | m² gesamt                          | Räume<br>Anzahl | m² gesamt                          | Räume<br>Anzahl | m² gesamt                           | Räume<br>Anzahl |
| <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   | 70                                  | 1.260 m²                           | 18              | 1.680 m²                           | 24              | 2.100 m²                            | 30              |
| Gruppenraum   | 60                                  | 120 m²                             | 2               | 180 m²                             | 3               | 240 m²                              | 4               |
| Raum für Ganztagesangebote  | 70                                  | 140 m²                             | 2               | 210 m²                             | 3               | 210 m²                              | 3               |
| Therapie (Logopädie, Physiotherapie)  | 16                                  | 16 m²                              | 1               | 16 m²                              | 1               | 16 m²                               | 1               |
| Lager (Nähe zu Therapie)  | 10                                  | 10 m²                              | 1               | 10 m²                              | 1               | 10 m²                               | 1               |
| Ruheraum  | 16                                  | 16 m²                              | 1               | 16 m²                              | 1               | 16 m²                               | 1               |
| Lehrmittelraum  | 20                                  | 40 m²                              | 2               | 40 m²                              | 2               | 60 m²                               | 3               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>1.602 m²</b>                    | <b>27</b>       | <b>2.152 m²</b>                    | <b>35</b>       | <b>2.652 m²</b>                     | <b>43</b>       |
| <b>Fachunterrichtsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| <b>Bereich Naturwissenschaften</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Naturwissenschaft (Biologie) Lehr- und Übungsraum   | 80                                  | 80 m²                              | 1               | 80 m²                              | 1               | 160 m²                              | 2               |
| Vorbereitung und Sammlung   | 50                                  | 50 m²                              | 1               | 50 m²                              | 1               | 50 m²                               | 1               |
| Naturwissenschaft (Physik) Lehr- und Übungsraum   | 80                                  | 80 m²                              | 1               | 80 m²                              | 1               | 160 m²                              | 2               |
| Vorbereitung und Sammlung   | 50                                  | 50 m²                              | 1               | 50 m²                              | 1               | 50 m²                               | 1               |
| Naturwissenschaft (Chemie) Lehr- und Übungsraum   | 80                                  | 80 m²                              | 1               | 160 m²                             | 2               | 160 m²                              | 2               |
| Vorbereitung und Sammlung inkl. Säureschrank  | 55                                  | 55 m²                              | 1               | 55 m²                              | 1               | 55 m²                               | 1               |
| <b>Bereich musisch</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Fachunterrichtsraum (FUR) Musik   | 70                                  | 70 m²                              | 1               | 70 m²                              | 1               | 140 m²                              | 2               |
| Nebenraum Musik   | 18                                  | 18 m²                              | 1               | 18 m²                              | 1               | 18 m²                               | 1               |
| FUR Kunst   | 70                                  | 70 m²                              | 1               | 70 m²                              | 1               | 140 m²                              | 2               |
| Nebenraum Kunst   | 20                                  | 20 m²                              | 1               | 20 m²                              | 1               | 20 m²                               | 1               |
| <b>Bereich Werken/ Profil</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| FUR Werken  | 80                                  | 80 m²                              | 1               | 80 m²                              | 1               | 80 m²                               | 1               |
| Nebenraum Werken  | 40                                  | 40 m²                              | 1               | 40 m²                              | 1               | 40 m²                               | 1               |
| FUR textiles Gestalten  | 70                                  | 70 m²                              | 1               | 70 m²                              | 1               | 70 m²                               | 1               |
| Nebenraum textiles Gestalten  | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                               | 1               |
| FUR Informatik  | 70                                  | 210 m²                             | 3               | 210 m²                             | 3               | 210 m²                              | 3               |
| Nebenraum Informatik  | 18                                  | 18 m²                              | 1               | 18 m²                              | 1               | 18 m²                               | 1               |
| FUR Technik   | 70                                  | 70 m²                              | 1               | 70 m²                              | 1               | 70 m²                               | 1               |
| Nebenraum Technik   | 40                                  | 40 m²                              | 1               | 40 m²                              | 1               | 40 m²                               | 1               |
| Hauswirtschaftsbereich  | 100                                 | 100 m²                             | 1               | 100 m²                             | 1               | 100 m²                              | 1               |
| <b>Gesamtsumme Fachunterrichtsbereich</b>   |                                     | <b>1.216 m²</b>                    | <b>21</b>       | <b>1.296 m²</b>                    | <b>22</b>       | <b>1.596 m²</b>                     | <b>26</b>       |
| <b>Pädagogen-/ Verwaltungsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Lehrerzimmer (entsprechend Mengengerüst)  |                                     | 54 m²                              | 1               | 60 m²                              | 1               | 68 m²                               | 1               |
| Schulleiterzimmer   | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                               | 1               |
| Stellvertreter SL   | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                               | 1               |
| Sekretariat   | 24                                  | 24 m²                              | 1               | 24 m²                              | 1               | 24 m²                               | 1               |
| Flex-Büro für Schulsozialarbeiter, zusätzl. päd. Personal, Elterngespräche, etc.  | 16                                  | 80 m²                              | 5               | 96 m²                              | 6               | 112 m²                              | 7               |
| Arztraum/ 1. Hilfe-Raum   | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                               | 1               |
| Hausmeisterdienstzimmer   | 12                                  | 12 m²                              | 1               | 12 m²                              | 1               | 12 m²                               | 1               |
| Kopierraum  | 5                                   | 5 m²                               | 1               | 5 m²                               | 1               | 5 m²                                | 1               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>220 m²</b>                      | <b>12</b>       | <b>242 m²</b>                      | <b>13</b>       | <b>266 m²</b>                       | <b>14</b>       |
| <b>Gemeinschaftsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Schulbibliothek/ Mediathek  | 80 - 120                            | 80 m²                              | 1               | 100 m²                             | 1               | 120 m²                              | 1               |
| Mehrzweckraum/ Aula (möglichst benachbart zum Speiseraum)   | 80                                  | 80 m²                              | 1               | 160 m²                             | 2               | 160 m²                              | 2               |
| Nebenraum (einschließlich Stuhlklager)  | 36                                  | 36 m²                              | 1               | 36 m²                              | 1               | 36 m²                               | 1               |
| Speise-/ Mehrzweckraum (abhäng. v. Anz. d. Durchgänge, hier 3, TN 50%)  | 1,4m²/TN/D                          | 118 m²                             | 1               | 157 m²                             | 1               | 196 m²                              | 1               |
| Küchenbereich gesamt, inkl. Lager, Zubereitung, Spüle, Ausgabe, Sanitär etc.  |                                     | 95 m²                              | 1               | 95 m²                              | 1               | 117 m²                              | 1               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>409 m²</b>                      | <b>5</b>        | <b>548 m²</b>                      | <b>6</b>        | <b>629 m²</b>                       | <b>6</b>        |
| <b>Wirtschaftsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Hausmeisterwerkstatt  | 24                                  | 24 m²                              | 1               | 24 m²                              | 1               | 24 m²                               | 1               |
| Reinigungspersonal (Umkleide)   | 10                                  | 10 m²                              | 1               | 10 m²                              | 1               | 10 m²                               | 1               |
| Reinigung Abstellraum   | 8                                   | 8 m²                               | 1               | 8 m²                               | 1               | 8 m²                                | 1               |
| Abstellräume/ Archiv (1 Raum pro Zug)   | 15                                  | 45 m²                              | 3               | 60 m²                              | 4               | 75 m²                               | 5               |
| Abstellraum Außengeräte   | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                               | 1               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>102 m²</b>                      | <b>7</b>        | <b>117 m²</b>                      | <b>8</b>        | <b>132 m²</b>                       | <b>9</b>        |
| <b>Sporthalle (Übungsfläche, -einheit)</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| 1 UE in Sporthalle (1-Fach-SH)  |                                     |                                    | 0               |                                    | 0               |                                     | 0               |
| 2 UE in Sporthalle (2-Fach-SH)  |                                     |                                    | 1               |                                    | 0               |                                     | 0               |
| 3 UE in Sporthalle (3-Fach-SH)  |                                     |                                    | 0               |                                    | 1               |                                     | 1               |
| <b>Gesamtfläche (ohne Sporthalle)</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Allg. Lern- und Unterrichtsbereich  |                                     | 1.602 m²                           | 27              | 2.152 m²                           | 35              | 2.652 m²                            | 43              |
| Fachunterrichtsbereich  |                                     | 1.216 m²                           | 21              | 1.296 m²                           | 22              | 1.596 m²                            | 26              |
| Pädagogen-/ Verwaltungsbereich  |                                     | 220 m²                             | 12              | 242 m²                             | 13              | 266 m²                              | 14              |
| Gemeinschaftsbereich  |                                     | 409 m²                             | 5               | 548 m²                             | 6               | 629 m²                              | 6               |
| Wirtschaftsbereich  |                                     | 102 m²                             | 7               | 117 m²                             | 8               | 132 m²                              | 9               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>3.549 m²</b>                    | <b>72</b>       | <b>4.355 m²</b>                    | <b>84</b>       | <b>5.275 m²</b>                     | <b>98</b>       |
| <b>PF Programmfläche NUF 1-5 (ohne Sporthalle)</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
|   |                                     | 3.549 m²                           | 72              | 4.355 m²                           | 84              | 5.275 m²                            | 98              |
| NUF 7 Nebenräume Garderoben/Sanitärbereiche   | 18 % d. PF                          | 639 m²                             |                 | 784 m²                             |                 | 949 m²                              |                 |
| <b>NUF Nutzungsfäche Schulbereich gesamt</b>  | <b>100,00%</b>                      | <b>4.187 m²</b>                    |                 | <b>5.139 m²</b>                    |                 | <b>6.224 m²</b>                     |                 |
| TF Technikleiche Schulbereich   | 5,00%                               | 209 m²                             |                 | 257 m²                             |                 | 311 m²                              |                 |
| VF Verkehrsfläche Schulbereich  | 33,70%                              | 1.411 m²                           |                 | 1.732 m²                           |                 | 2.097 m²                            |                 |
| <b>NRF Netto-Raumfläche Schulbereich</b>  | <b>138,70%</b>                      | <b>5.808 m²</b>                    |                 | <b>7.127 m²</b>                    |                 | <b>8.633 m²</b>                     |                 |
| KGF Konstruktions-Grundfläche   | 22,90%                              | 959 m²                             |                 | 1.177 m²                           |                 | 1.425 m²                            |                 |
| <b>BGF Brutto-Grundfläche</b>   |                                     | <b>6.767 m²</b>                    |                 | <b>8.304 m²</b>                    |                 | <b>10.058 m²</b>                    |                 |
| zusätzlich sind einzurichten: Nebenräume im Sporthallenbereich laut VI-DS-04526 Vorgaben zu den baulichen Standards:<br>Teil F Sporthallen bzw. DIN 18032-1 |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| <b>Freiflächen</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Pausenfreifläche (empfohlen: Schulen 4-6 m²/ Kind)  | von 4m²<br>bis 6m²                  | 2.016 m²<br>3.024 m²               |                 | 2.688 m²<br>4.032 m²               |                 | 3.360 m²<br>5.040 m²                |                 |
| Sportfreifläche   |                                     | 2.300 m²                           |                 | 2.300 m²                           |                 | 2.300 m²                            |                 |
| <b>Freiflächen – Gesamtflächen</b>  | von<br>bis                          | <b>4.316 m²</b><br><b>5.324 m²</b> |                 | <b>9.020 m²</b><br><b>6.332 m²</b> |                 | <b>10.700 m²</b><br><b>7.340 m²</b> |                 |
| <b>Sportfreiflächen inkl. Sicherheitsbereichen, zzgl. Bewegungs- und Grünflächen</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                     |                 |
| Spielfeld 40 x 20m zzgl. Schutzbereich  |                                     | 1.000 m²                           |                 | 1.000 m²                           |                 | 1.000 m²                            |                 |
| 100 m Laufbahn (4 Bahnen)   |                                     | 600 m²                             |                 | 600 m²                             |                 | 600 m²                              |                 |
| Weitsprunganlage (3 Bahnen)   |                                     | 400 m²                             |                 | 400 m²                             |                 | 400 m²                              |                 |
| Kugelstoßanlage   |                                     | 300 m²                             |                 | 300 m²                             |                 | 300 m²                              |                 |
| Gymnastikwiese (400m²) - ist in Pausenfreifläche auszuweisen  |                                     | 0 m²                               |                 | 0 m²                               |                 | 0 m²                                |                 |
| <b>Sportfreifläche</b>  |                                     | <b>2.300 m²</b>                    |                 | <b>2.300 m²</b>                    |                 | <b>2.300 m²</b>                     |                 |

zusätzlich sind vorzuhalten: Flächen für PKW-Stellplätze, Fahrradabstellflächen, Verkehrsflächen, Flächen für Wendeanlagen, Vorfahrten, Vorplätze o.Ä, Flächen für Müllplätze, Pflanzflächen etc.

# Musterraumprogramm Gymnasium

| Musterraumprogramm für Gymnasien  |                                     | Flächenangaben                     |                 |                                    |                 |                                    |                 |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|
| Züge:   |                                     | 3                                  |                 | 4                                  |                 | 5                                  |                 |
| Klassen (8 Jahrgangsstufen; 28 Schüler je Klasse):  |                                     | 24                                 |                 | 32                                 |                 | 40                                 |                 |
| Schüler   |                                     | 672                                |                 | 896                                |                 | 1120                               |                 |
| Raumbezeichnung   | Vorgaben Einzelraum<br>m² NUF/ Raum | m² gesamt                          | Räume<br>Anzahl | m² gesamt                          | Räume<br>Anzahl | m² gesamt                          | Räume<br>Anzahl |
| <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   | 70                                  | 1.260 m²                           | 18              | 1.680 m²                           | 24              | 2.100 m²                           | 30              |
| Kurs- / Gruppenraum   | 60                                  | 480 m²                             | 8               | 600 m²                             | 10              | 720 m²                             | 12              |
| Therapie (Logopädie, Physiotherapie)  | 16                                  | 16 m²                              | 1               | 16 m²                              | 1               | 16 m²                              | 1               |
| Lager (Nähe zu Therapie)  | 10                                  | 10 m²                              | 1               | 10 m²                              | 1               | 10 m²                              | 1               |
| Ruheraum  | 16                                  | 16 m²                              | 1               | 16 m²                              | 1               | 16 m²                              | 1               |
| Sammlung Orientierungstufe  | 24                                  | 24 m²                              | 1               | 24 m²                              | 1               | 48 m²                              | 2               |
| Sammlung Sekundarstufe I  | 24                                  | 24 m²                              | 1               | 48 m²                              | 2               | 48 m²                              | 2               |
| Sammlung Sekundarstufe II   | 24                                  | 24 m²                              | 1               | 24 m²                              | 1               | 48 m²                              | 2               |
| Raum für Ganztagesangebote  | 70                                  | 140 m²                             | 2               | 210 m²                             | 3               | 210 m²                             | 3               |
| Mehrzweckraum   | 70                                  | 70 m²                              | 1               | 70 m²                              | 1               | 140 m²                             | 2               |
| Nebenraum   | 18                                  | 18 m²                              | 1               | 18 m²                              | 1               | 18 m²                              | 1               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>2.082 m²</b>                    | <b>36</b>       | <b>2.716 m²</b>                    | <b>46</b>       | <b>3.374 m²</b>                    | <b>57</b>       |
| <b>Fachunterrichtsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| <b>Bereich Naturwissenschaften</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Naturwissenschaft (Physik) Lehr- und Übungsraum   | 80                                  | 160 m²                             | 2               | 160 m²                             | 2               | 160 m²                             | 2               |
| Vorbereitung und Sammlung   | 50                                  | 50 m²                              | 1               | 50 m²                              | 1               | 50 m²                              | 1               |
| Naturwissenschaft (Chemie) Lehr- und Übungsraum   | 80                                  | 160 m²                             | 2               | 160 m²                             | 2               | 160 m²                             | 2               |
| Vorbereitung und Sammlung inkl. Säureschrank  | 55                                  | 55 m²                              | 1               | 55 m²                              | 1               | 55 m²                              | 1               |
| Naturwissenschaft (Biologie) Lehr- und Übungsraum   | 80                                  | 160 m²                             | 2               | 160 m²                             | 2               | 160 m²                             | 2               |
| Vorbereitung und Sammlung   | 50                                  | 50 m²                              | 1               | 50 m²                              | 1               | 50 m²                              | 1               |
| Naturwissenschaft (FUR Flex) Lehr- und Übungsraum (Fachrichtung nach Profil)  | 80                                  | 0 m²                               | 0               | 160 m²                             | 2               | 240 m²                             | 3               |
| <b>Bereich musisch - technisch</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Fachunterrichtsraum (FUR) Musik   | 70                                  | 70 m²                              | 1               | 140 m²                             | 2               | 210 m²                             | 3               |
| Nebenraum Musik   | 18                                  | 18 m²                              | 1               | 18 m²                              | 1               | 36 m²                              | 2               |
| FUR Kunst   | 70                                  | 140 m²                             | 2               | 140 m²                             | 2               | 140 m²                             | 2               |
| Nebenraum Kunst   | 20                                  | 20 m²                              | 1               | 40 m²                              | 2               | 40 m²                              | 2               |
| FUR Werken (Technik + Computer)   | 80                                  | 80 m²                              | 1               | 80 m²                              | 1               | 160 m²                             | 2               |
| Nebenraum Werken (Technik + Computer)   | 40                                  | 40 m²                              | 1               | 40 m²                              | 1               | 40 m²                              | 1               |
| FUR Informatik  | 70                                  | 210 m²                             | 3               | 280 m²                             | 4               | 350 m²                             | 5               |
| Nebenraum Informatik  | 18                                  | 18 m²                              | 1               | 18 m²                              | 1               | 18 m²                              | 1               |
| Medienraum (Sprachlabor)  | 70                                  | 70 m²                              | 1               | 70 m²                              | 1               | 70 m²                              | 1               |
| <b>Gesamtsumme Fachunterrichtsbereich</b>   |                                     | <b>1.301 m²</b>                    | <b>21</b>       | <b>1.621 m²</b>                    | <b>26</b>       | <b>1.939 m²</b>                    | <b>31</b>       |
| <b>Pädagogen-/ Verwaltungsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Lehrerzimmer (entsprechend Mengengerüst)  |                                     | 90 m²                              | 1               | 105 m²                             | 1               | 120 m²                             | 1               |
| Schulleiterzimmer   | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               |
| Stellvertreter SL   | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               |
| Sekretariat (entsprechend Mengengerüst)   | 20 - 24                             | 24 m²                              | 1               | 24 m²                              | 1               | 24 m²                              | 1               |
| Flex-Büro für Sozialarbeiter, zusätzl. päd. Personal, Elterngespräche, etc.   | 16                                  | 64 m²                              | 4               | 80 m²                              | 5               | 96 m²                              | 6               |
| Arzttraum/ 1. Hilfe-Raum  | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               |
| Hausmeisterdienstzimmer   | 12                                  | 12 m²                              | 1               | 12 m²                              | 1               | 12 m²                              | 1               |
| Kopierraum  | 5                                   | 5 m²                               | 1               | 5 m²                               | 1               | 5 m²                               | 1               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>240 m²</b>                      | <b>11</b>       | <b>271 m²</b>                      | <b>12</b>       | <b>302 m²</b>                      | <b>13</b>       |
| <b>Gemeinschaftsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Schulbibliothek/ Mediathek  | 100 - 140                           | 100 m²                             | 1               | 120 m²                             | 1               | 140 m²                             | 1               |
| Mehrzweckraum/ Aula einschl. Bühne (möglichst benachbart zum Speiseraum)  | 174                                 | 174 m²                             | 1               | 174 m²                             | 1               | 174 m²                             | 1               |
| Nebenraum (einschließlich Stuhllager)   | 36                                  | 36 m²                              | 1               | 36 m²                              | 1               | 36 m²                              | 1               |
| Speise-/ Mehrzweckraum (abh. v. Anz. d. Durchgänge, hier 3, TN 50%)   | 1,4m²/TN/D                          | 157 m²                             | 1               | 209 m²                             | 1               | 261 m²                             | 1               |
| Küchenbereich gesamt, inkl. Lager, Zubereitung, Spüle, Ausgabe, Sanitär etc.  |                                     | 95 m²                              | 1               | 117 m²                             | 1               | 226 m²                             | 1               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>562 m²</b>                      | <b>5</b>        | <b>656 m²</b>                      | <b>5</b>        | <b>837 m²</b>                      | <b>5</b>        |
| <b>Wirtschaftsbereich</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Hausmeisterwerkstatt  | 24                                  | 24 m²                              | 1               | 24 m²                              | 1               | 24 m²                              | 1               |
| Reinigungspersonal (Umkleide)   | 10                                  | 10 m²                              | 1               | 10 m²                              | 1               | 10 m²                              | 1               |
| Reinigung Abstellraum   | 8                                   | 8 m²                               | 1               | 8 m²                               | 1               | 8 m²                               | 1               |
| Abstellräume/ Archiv (1 Raum pro Zug)   | 15                                  | 45 m²                              | 3               | 60 m²                              | 4               | 75 m²                              | 5               |
| Abstellraum Außengeräte   | 15                                  | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               | 15 m²                              | 1               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>102 m²</b>                      | <b>7</b>        | <b>117 m²</b>                      | <b>8</b>        | <b>132 m²</b>                      | <b>9</b>        |
| <b>Sporthalle (Übungsfläche, -einheit)</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| 1 UE in Sporthalle (1-Fach-SH)  |                                     |                                    | 0               |                                    | 0               |                                    | 0               |
| 2 UE in Sporthalle (2-Fach-SH)  |                                     |                                    | 1               |                                    | 0               |                                    | 0               |
| 3 UE in Sporthalle (3-Fach-SH)  |                                     |                                    | 0               |                                    | 1               |                                    | 1               |
| <b>Gesamtfläche (ohne Sporthalle)</b>   |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Allg. Lern- und Unterrichtsbereich  |                                     | 2.082 m²                           | 36              | 2.716 m²                           | 46              | 3.374 m²                           | 57              |
| Fachunterrichtsbereich  |                                     | 1.301 m²                           | 21              | 1.621 m²                           | 26              | 1.939 m²                           | 31              |
| Pädagogen-/ Verwaltungsbereich  |                                     | 240 m²                             | 11              | 271 m²                             | 12              | 302 m²                             | 13              |
| Gemeinschaftsbereich  |                                     | 562 m²                             | 5               | 656 m²                             | 5               | 837 m²                             | 5               |
| Wirtschaftsbereich  |                                     | 102 m²                             | 7               | 117 m²                             | 8               | 132 m²                             | 9               |
| <b>Summe</b>  |                                     | <b>4.287 m²</b>                    | <b>80</b>       | <b>5.381 m²</b>                    | <b>97</b>       | <b>6.584 m²</b>                    | <b>115</b>      |
| <b>PF Programmfläche NUF 1-5 (ohne Sporthalle)</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
|   |                                     | 4.287 m²                           | 80              | 5.381 m²                           | 97              | 6.584 m²                           | 115             |
| NUF 7 Nebenräume Garderoben/Sanitärbereiche   | 18 % d. PF                          | 772 m²                             |                 | 969 m²                             |                 | 1.185 m²                           |                 |
| <b>NUF Nutzungsfäche Schulbereich gesamt</b>  | <b>100,00%</b>                      | <b>5.058 m²</b>                    |                 | <b>6.350 m²</b>                    |                 | <b>7.770 m²</b>                    |                 |
| TF Technikfläche Schulbereich   | 5,00%                               | 253 m²                             |                 | 317 m²                             |                 | 388 m²                             |                 |
| VF Verkehrsfläche Schulbereich  | 33,70%                              | 1.705 m²                           |                 | 2.140 m²                           |                 | 2.618 m²                           |                 |
| <b>NRF Netto-Raumfläche Schulbereich</b>  | <b>138,70%</b>                      | <b>7.016 m²</b>                    |                 | <b>8.807 m²</b>                    |                 | <b>10.776 m²</b>                   |                 |
| KGF Konstruktions-Grundfläche   | 22,90%                              | 1.607 m²                           |                 | 2.017 m²                           |                 | 2.468 m²                           |                 |
| <b>BGF Brutto-Grundfläche</b>   |                                     | <b>8.623 m²</b>                    |                 | <b>10.824 m²</b>                   |                 | <b>13.244 m²</b>                   |                 |
| zusätzlich sind einzurichten: Nebenräume im Sporthallenbereich laut VI-DS-04526 Vorgaben zu den baulichen Standards:<br>Teil F Sporthallen bzw. DIN 18032-1 |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| <b>Freiflächen</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Pausenfreifläche (empfohlen: Schulen 4-6 m²/ Kind)  | von 4m²<br>bis 6m²                  | 2.688 m²<br>4.032 m²               |                 | 3.584 m²<br>5.376 m²               |                 | 4.480 m²<br>6.720 m²               |                 |
| Sportfreifläche   |                                     | 2.300 m²                           |                 | 2.300 m²                           |                 | 2.300 m²                           |                 |
| <b>Freiflächen – Gesamtflächen</b>  | von<br>bis                          | <b>4.988 m²</b><br><b>6.332 m²</b> |                 | <b>5.884 m²</b><br><b>7.676 m²</b> |                 | <b>6.780 m²</b><br><b>9.020 m²</b> |                 |
| <b>Sportfreiflächen inkl. Sicherheitsbereichen, zzgl. Bewegungs- und Grünflächen</b>  |                                     |                                    |                 |                                    |                 |                                    |                 |
| Spielfeld 45 x 27 m   |                                     | 1.000 m²                           |                 | 1.000 m²                           |                 | 1.000 m²                           |                 |
| 100 m Laufbahn (4 Bahnen)   |                                     | 600 m²                             |                 | 600 m²                             |                 | 600 m²                             |                 |
| Weitsprunganlage (3 Bahnen)   |                                     | 400 m²                             |                 | 400 m²                             |                 | 400 m²                             |                 |
| Kugelstoßanlage   |                                     | 300 m²                             |                 | 300 m²                             |                 | 300 m²                             |                 |
| Gymnastikwiese (400 m²) - ist in Pausenfreifläche auszuweisen   |                                     | 0 m²                               |                 | 0 m²                               |                 | 0 m²                               |                 |
| <b>Sportfreifläche</b>  |                                     | <b>2.300 m²</b>                    |                 | <b>2.300 m²</b>                    |                 | <b>2.300 m²</b>                    |                 |

zusätzlich sind vorzuhalten: Flächen für PKW-Stellplätze, Fahrradabstellflächen, Verkehrsflächen, Flächen für Wendeanlagen, Vorfahrten, Vorplätze o.Ä., Flächen für Müllplätze, Pflanzflächen, Einfriedungen etc.

## Allgemeine Anforderungen – Schulgelände

Die Integration des Schulgeländes in den Stadtteil ist von zentraler Bedeutung. Neben der Lage des Schulstandortes und seiner Verkehrserschließung sind Kooperationen mit anderen öffentlichen Einrichtungen und lokalen Akteuren, die Einbeziehung öffentlicher Parks und Grünflächen sowie die öffentliche Nutzbarkeit einzelner schulischer Funktionsbereiche relevant, um die Schule als Identifikationsort fest im Stadtgefüge zu verankern.

Qualität und Größe der Außenanlagen sind für das Schulklima sowie für die Entwicklung der Kinder von großer Wichtigkeit.

Die Umgebungsgestaltung hat einen aktiv erlebbaren Naturbezug zu ermöglichen und soll altersgerecht ausgelegt werden. Ein Einbezug der Nutzer/-innen in die Planung und Ausführung ist ausdrücklich erwünscht.

So sollte es möglich sein, dass ein Teil der Außenanlagen frei bleibt, damit im Rahmen von Schülerprojekten Bäume gepflanzt oder Bereiche frei gestaltet werden können.

Jede neu geplante Schulanlage sollte genügend Ausbaureserven aufweisen, um zusätzliche Klassen samt Spezial- und Nebenräumen sowie Außenanlagen erstellen zu können.

Objektkonkrete Vorgaben definiert die Aufgabenstellung des AfSch.

In innerstädtischen Verhältnissen muss situationsgerecht geplant werden.

Die Durchlüftung des Schulgeländes aus Richtung angrenzender Grün-/Freiflächen und Gewässer ist zu beachten.

Im Rahmen der Freiflächenplanung werden naturschutz- und umweltrechtliche Belange geprüft und ggf. erforderliche Maßnahmen in Abstimmung mit den Fachämtern vorgesehen.

Einzelfallbezogene Folgemaßnahmen, angrenzend an das Grundstück, in der öffentlichen Erschließung (wie Neu- und Umbau von Wegen, Fahrbahnen, Zufahrten, Park- und Halteflächen, Querungshilfen, Beleuchtung, Begrünung), die auf das Schulgebäude zurückzuführen sind, sind kostenseitig in die Hochbaumaßnahmen zu integrieren. Vor dem Planungsbeschluss ist das VTA einzubeziehen, da hier die Verantwortlichkeiten für Planung und Ausführung liegen. Für das Schulumfeldkonzept sind das VTA und ASG ab LP 2 einzubeziehen.

Vor der Projektierung sind Untersuchungen über die geologischen und hydrologischen Verhältnisse des Baugrunds, Altlasten sowie anfällige Immissionen (Elektrosmog, Lärmemissionen usw.) auf dem Grundstück einzuholen

### Entwässerung

Das Regenwasser der Liegenschaft soll nach Möglichkeit auf dem Areal verdunsten, oberflächennah versickern bzw. für die Bewässerung der Freianlagen in Zisternen gesammelt werden. Für die in der LP 2 geplanten Varianten ist ein Wirtschaftlichkeitsnachweis zu führen. Die Art der Grundstücksentwässerung und Regenwasserbewirtschaftung ist mit den zuständigen Behörden vorabzustimmen. Die Versiegelung des Bodens ist zu minimieren.

Bei Umbauten ist zu prüfen, ob versiegelte Flächen wieder wasserdurchlässig gestaltet werden können.

Die Starkregenkarte der Stadt Leipzig ist frühzeitig bei der Planung zu berücksichtigen.

### Dachwasser

Generell ist bei Neubauten die Ausbildung des Flachdachs als Gründach bzw.

Retentions Gründach in Kombination mit solarer Nutzung erforderlich, bei Bestandsgebäuden ist die technische Machbarkeit zu untersuchen, um die Menge des abzuführenden Regenwassers zu minimieren bzw. rückzuhalten. Dachwasser wird über Fallrohre und Sammelleitungen vorzugsweise in Zisternen gesammelt. Die Nutzung von Zisternen und deren Anschluss an ein automatisches Bewässerungssystem dient der Wasserversorgung der Grünflächen (Pflanzflächen auf dem Schulhof, Fassadenbegrünung). Der Nutzen muss projektabhängig erläutert werden, da ein nachweisbares Regenwasser-Bewirtschaftungskonzept für alle Jahreszeiten vorliegen muss.

In den Wintermonaten kann keine Reduktion über Bewässerungsanlagen des in Zisternen gespeicherten Wassers stattfinden, sondern die Ableitung des Dachwassers muss vollumfänglich in Versickerungsanlagen erfolgen (z.B. Mulden, Mulden-Rigolen, Rigolen, Becken, im Ausnahmefall in Sickerschächten).

Auf Schulhöfen eignen sich besonders geschlossenen Systeme, wie die Nutzung von Rohrrigolen, in denen das Regenwasser unterirdisch eingeleitet wird und zeitverzögert im Untergrund versickert.

Auch kombinierte Systeme wie Mulden-Rigolenversickerungen sind auf Schulgrundstücken denkbar. Die oberirdisch begrünte Mulde wird in Kombination mit einer unterirdischen Rigole ausgeführt, das eingeleitete Niederschlagswasser wird angestaut und versickert zeitverzögert. Für Schulhöfe muss daher berücksichtigt werden, dass die Mulde ggfs. nicht als Teil der nutzbaren Pausenfreifläche angerechnet werden kann.

Bei Baumpflanzungen auf dem Schulgrundstück ist die Nutzung von Baum-Rigolen vorzusehen.

### Oberflächenwasser

Auf dem Schulgelände anfallendes Regenwasser soll oberflächennah entwässern und ist durch die Herstellung entsprechenden Gefälles nach Möglichkeit vollständig in die Vegetationsflächen (abgesenkt) auf dem Schulgelände zu leiten. Sofern die Flächenversickerung nicht uneingeschränkt möglich ist, sind separate Versickerungseinrichtungen notwendig.

Folgende Versickerungsarten sind in angegebener Reihenfolge zu prüfen: Flächenversickerung, Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Versickerung, Rohr-Rigolen-Versickerung, Rigolenversickerung, in Ausnahmefällen Schachtversickerung.

### **Stellplätze**

#### Fahrräder

Für das pädagogische/Verwaltungspersonal und für Schüler/-innen sind Fahrradabstellplätze vorzusehen. Für die Berechnung der Fahrradstellplätze gilt die Leipziger Stellplatzsatzung. Als Standard ist im Schulumfeld ist der Anlehnbügel "Leipziger Bügel" (Edelstahlausführung) vorzusehen. Auf dem Schulgelände ist bei beengten Platzverhältnissen das Aufstellen anderer Fahrradständertypen möglich. Dies können Modelle mit Tief- und Hocheinstellung und an weiterführenden Schulen Doppelstockparker sein.

Folgende Mindestachsabstände der Räder sind einzuhalten: Hoch-/Tiefstellung 400 mm, Doppelstockparker 500 mm und Leipziger Bügel 600 mm. Konstruktiv muss das Anschließen des Fahrradrahmens am Fahrradständer möglich sein. Reine Vorderradhalter sind nicht erlaubt.

Auch die Nutzung von Kellerräumen in Schulgebäuden als Fahrradabstellfläche ist zu untersuchen. Die leichte Zugänglichkeit durch Rampen ist dabei zu gewährleisten.

Es ist sinnvoll, überdachte Fahrradabstellplätze mit betrieblich bedingten Unterständen (für Außengeräte, Container, usw.) zusammenzulegen.

Fahrradständer sollten in Eingangsnähe platziert werden und leicht zugänglich sein.

#### Kraftfahrzeuge

PKW-Parkplätze können außerhalb der Unterrichtszeit Sportvereinen und anderen Fremdnutzern zur Verfügung gestellt werden. Für die Berechnung der PKW-Stellplätze gilt die Leipziger Stellplatzsatzung. Es sind keine PKW-Stellplätze auf dem Pausenhof anzuordnen.

Abhängig von der Anzahl der geforderten Stellplätze ist ein Teil der Stellplätze gem. Elektromobilitätsinfrastrukturgesetz (GEIG) für die Errichtung von Ladesäulen vorzurüsten.

Behindertengerechte Parkplätze sind zwingend vorzusehen und deren stufenlose Verbindung zum Lift oder Haupteingang der Schule sicherzustellen. In der Nähe der Haupteingänge von Schule und Sporthalle ist wenigstens ein Behindertenparkplatz einzurichten. Parkplätze für Behinderte müssen mind. 350 cm breit, 500 cm lang und zweckentsprechend beschildert sein.

Aus Sicherheitsgründen ist der Weg zum Parkplatz bzw. zum Fahrradabstellplatz gut zu beleuchten.

## Erschließung

Der sichere Schulweg erfolgt prioritär über eine fußläufige Anbindung, nachfolgend den ÖPNV, den Fahrradverkehr und den motorisierten Individualverkehr (MIV).

Bei allen Schulneubauten/ -sanierungen/ -anmietungen sind die Belange der Schulwegsicherheit im Rahmen der Planung zu berücksichtigen:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Grundschulen:           | Schulwege  |
| weiterführende Schulen: | sichere Wege zu den Haltestellen des ÖPNV, sichere und praktikable Anbindung für den Radverkehr. |

Bei der Erschließung des Schulgrundstücks ist zu prüfen, ob die Zufahrt/Zuwegung auf dem Schulgrundstück für Kraftfahrzeuge und Fuß-/Radverkehr getrennt ausgeführt werden kann.

Schulbauten sind als öffentliche Bauten grundsätzlich behindertengerecht zu gestalten. Dies gilt auch für die Umgebung. Um die Orientierung vom öffentlichen Gehweg zum Schulgebäude hin für Sehbehinderte zu verbessern, sind geeignete Orientierungssysteme in den Oberflächenbelag einzubauen. Die Rollstuhlgängigkeit der Anlage erleichtert zudem die Anlieferung von Material sowie die Pflege der Anlage mittels Maschinen (Schneepflug, Rasenmäher usw.).

Straßen und Wege, die der Entsorgung (z. B. Müllplatz, Fettabscheider, Holzpelletslager und die Abnahmestelle der Asche) dienen, sollten den Nutzlasten und Abmessungen (Länge, Breite, Höhe und Gewicht) eines 3-achsigen Müllfahrzeuges entsprechen.

Es ist eine direkte Anfahrt an den Küchenbereich vorzusehen und darf nicht über den Pausenhof verlaufen. Grundsätzlich ist von einer täglichen Anlieferung der Speisen an den Küchenbereich vorzugsweise auf dem eigenen Grundstück auszugehen (siehe Abschnitt Anlieferung Küche).

Die An- und Abfahrten sowie die Stellflächen für Feuerwehr und Rettungsdienste sind entsprechend dem bestätigten Brandschutzkonzept zu planen und im Rahmen der LP 2 mit der Branddirektion und dem Brandschutzbeauftragten des AfSch abzustimmen.

Werden im Zuge der Errichtung einer Schule Baumaßnahmen für die öffentliche Erschließung, speziell auch für die Verkehrserschließung, erforderlich, sind die Planungs- und Baukosten Bestandteil des Projekts.

## Entsorgung

Es ist ein mit entsprechendem Abstand zum Gebäude (Brandschutz) abschließbarer Bereich für die Entsorgung (Restmüll, Grüner Punkt, Papier) vorzusehen. Die dafür benötigte Fläche ist abhängig von der Größe des Gebäudes bzw. der Anzahl der Kinder.

Dieser ist so zu planen und zu errichten, dass eine möglichst einfache und unkomplizierte Entsorgung durch die Dienstleister/-innen erfolgen kann. Dazu ist die Stadtreinigung einzubeziehen und deren Vorgaben zu berücksichtigen (siehe "Handreichung für Architektur- und Planungsbüros - Grundlagen für die Planung und Gestaltung von Standplätzen und Transportwegen für Abfallbehälter").

Türen und Tore müssen die notwendige Mindestbreite aufweisen, um den Transport großer Abfallbehälter (l x b = 1,80 m x 1,25 m) zu ermöglichen.

Während der Planung muss individuell auf den öffentlichen Raum im Umkreis geachtet werden, um die entsprechenden Vorschriften einzuhalten (Wendehammer, Straßentraglasten etc.).

## Technische Anlagen

In Koordination mit den TGA-Planer/-innen sind mind. zwei Wandeinbaukästen für einen Außenwasserhahn und Außensteckdosen vorzusehen (vorzugsweise gleiche Abstände). Die Außen- und Sicherheitsbeleuchtung ist nach DIN zu realisieren. Die Ausstattung der Außenanlagen mit Außenlautsprechern, DECT-Anschluss für Außenbereich, Sprechstellen einschließlich Videofunktion sowie weitere Anschlüsse erfolgt nach Abstimmung mit den Bauherr/-innen und Nutzer/-innen gemäß Außenanlagenplanung. Alle Anlagen und Anschlüsse sind vandalismussicher auszuführen.

## **Pausenhof**

Pausenfreiflächen dienen dem Aufenthalt in der unterrichtsfreien Zeit. Sie bieten den Schüler/-innen die Möglichkeit zum ruhigen Aufenthalt aber auch zur Bewegung.

Die notwendige Pausenfreifläche kann auch Sportfläche beinhalten.

Für die Pausenfreiflächen sind 4 - 6 m<sup>2</sup> je Schüler/-in vorzusehen, bei Grundschulen sind 10 m<sup>2</sup> je Schüler/-in zwingend einzuhalten.

In der Grundschule ist für den Sachunterricht zusätzlich zu den Pausenhofflächen ein Schulgarten zu gestalten.

Das Sachgebiet Hausmeisterdienste und das Sachgebiet Technische Objektsicherheit im AGM sind in die Planung der Freiflächengestaltung ab LP 2 einzubinden, um die Pflegeaufwände abschätzen und ggf. korrigierend einwirken zu können.

Planungs- und Ausführungshinweise für den Schulhof und die Sportfreiflächen sind der Anlage 3 - „Freianlagen für Schulen und Sporthallen“ zu entnehmen.

## **4 Raumbuch – Ausbau-Standards**

Die Standard-Vorgaben von Schulgebäuden gliedern sich in Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich, Fachraumbereich, Gemeinschaftsbereich, Hortbereich, Pädagogen/-innen bzw. Verwaltungsbereich, Wirtschaftsbereich, Sanitärbereich, Verkehrsflächen und Technikbereich. Sie beschreiben die notwendigen Installationen und Ausbauperflächen der jeweiligen Räume.

## Allgemeiner Unterrichtsbereich

| <i>Rumnummer</i>                  | <i>Raumverwendung</i>   | <i>Bereich</i>                                  |
|-----------------------------------|---|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 10 | <b>Allgemeiner Unterrichtsraum</b>  | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |
| <b>Allgemeine Anforderungen</b>   |   |   |
| Fläche                            | 70 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer  |   |
| Lage/Zuordnung                    | prüfen: 50 % Nachnutzung Hort in GS   |   |
| <b>Baukonstruktionen</b>          |   |   |
| Bodenbeläge                       | <p><u>Material:</u> kein PVC, vorzugsweise Linoleum, Eignung Klasse 33, Stärke mind. 2,5 mm</p> <p><u>Farben:</u> kein Schwarz, kein Weiß</p> <p><u>Musterung:</u> kein uni, sondern in sich gemustert, z. B. marmoriert oder gesprenkelt</p> <p><u>Fußbodenleisten:</u> vorzugsweise aus demselben Material als Hohlkehlssockel, aber auch aus Massivholz bzw. Holzverbundwerkstoff (MDF) mit unterer Dichtungslippe – ohne Farbanstrich, kein Kunststoff</p> <p><u>Reinigung:</u> mit herstellerneutralen Reinigungsmitteln</p>   |   |
| Außenfenster                      | <p><u>Öffnung:</u> Kipp-/Drehbeschläge (Kipp- vor Dreh), Einhaltung der Vorgaben der DGUV, die vollständige freie Lüftungsfunktion muss bei Bedarf abgesichert werden, möglichst max. zu öffnende Flügel, bei Einsatz von mechan. Lüftungsflügeln – ggf. Einbau von Fensterkontakten in Öffnungsflügeln</p> <p><u>Material:</u> falls Kunststofffenster verwendet werden sollten, gilt: Kunststofffenster/Fenster aus PVC müssen frei von Blei- und Cadmiumbestandteilen sein und einen möglichst hohen Anteil an recyceltem Kunststoff/PVC enthalten. PVC-Altfenster sind nachweislich über Recyclingverfahren zu entsorgen.</p> <p><u>Fensterteilung:</u> optimale Breite eines Öffnungsflügels ca. 85 cm (zur Vermeidung einer Gefährdung), Brüstungshöhen - gemäß einschlägiger Gesetze, Normen, Vorschriften, etc. Fensterbrüstungen sind auszubilden</p> <p><u>Reinigung:</u> durchgängig von innen putzbar</p> <p><u>Höhe Bedienelemente:</u> max. 160 cm ab OK FFB</p> <p><u>Hinweis:</u> 2 mm Kantenradius gem. Vorgaben Unfallkasse, bei Alu-Profilen Radius von 1,7 mm tolerierbar</p> |   |
| Sonnenschutz                      | <p>effiziente Außenverschattung inkl. Anlagenbeschreibung, weitestgehend windunabhängig und wartungsarm, Ost-, Süd- und Westseite: vorzugsweise Raffstores, Lamellen aus Alu-Legierung doppelseitig einbrennlackiert, Behang in Schienen geführt – in stranggepressten Alu-Profilen (robuster), elektrisch betrieben, Bedienung: heben, senken, wenden, abklappbar und arretierbar</p> <p><u>Hinweis:</u> im EG ausschließlich schienengeführte Systeme verwenden, da Unfallgefahr wg. vorstehenden Seilhalterungen</p>   |   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <p>Innentüren</p>            | <p><u>Türdurchgangsmaße im Lichten B x H</u>: mind. 90 x 205 cm, Leibungstiefe max. 26 cm (Barrierefreiheit)</p> <p><u>Türblatt</u>: geschlossen, Oberfläche endbeschichtet, kein Echtholzfunier, Umleimer nachhobelbar</p> <p><u>Zarge</u>: nur Metallzargen (2 mm), Umfassungszarge</p> <p><u>Klassifizierungen (Türblatt, Zarge, Beschläge)</u>: Klimaklasse II, mechanische Belastung Klasse 3 = S</p> <p><u>Beschläge</u>: 3-D-Türbänder, Durchmesser und Anzahl nach Beanspruchung, sonstige Anforderungen nach Erfordernis und Abstimmung</p> <p><u>Türdrücker</u>: außen Klinke, innen Klinke gemäß GUV, beidseitig abschließbar, (PVC-frei)</p> <p><u>Türblatt innen</u>: Aufkleben der Raumnummer (z. B. bei Amok – Mitteilung der Raumnummer)</p> <p><u>Türstopper</u>: massiv ausbilden, Stolpergefahr ausschließen</p> <p><u>Hinweis</u>: 2 mm Kantenradius gem. Vorgaben Unfallkasse, bei Alu-Profilen Radius von 1,7 mm tolerierbar</p> |
| <p>Innenwandbekleidungen</p> | <p>Beschichtungssystem abhängig vom Untergrund, z. B. Silikatfarbe bestehend aus Grund-, Zwischen- und Schlussbeschichtung oder Dispersionsfarbe bestehend aus Grund- und Schlussbeschichtung nach DIN EN 13300: Deckvermögen Klasse 1, mittlerer Glanz, Oberflächengüte mind. Q2, Nassabriebbeständigkeit Klasse 2</p> <p><u>Sockelbeschichtung</u>: Nassabriebbeständigkeit Klasse 1, mittlerer Glanz, Höhe 120 cm</p> <p><u>Wand im Bereich des Waschbeckens (WB)</u>: geeigneter Spritzschutz von OFF Fußboden bis ca. 45 cm über dem WB, bei Ecklage des WB: Spritzschutz auch seitlich</p> <p><u>Akustikmaßnahmen</u>: Wandabsorber (<math>\alpha_w \geq 0,80</math>   35 – 45 % der Rückwandfläche)</p>   |
| <p>Deckenbekleidungen</p>    | <p><u>Akustikdecke</u> (<math>\alpha_w \geq 0,70</math>   70 – 80 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm, Oberflächengüte: mind. Q2</p>  |
| <p>Sonstiges</p>             | <p><u>Blendschutz</u>: vorzugsweise Vertikaljalousien (mit Beschwerungsplatten, ohne Verbindungsschnur, Lamellenbreite ca. 127 mm) oder Rollos, Lichtreflexion mind. 20 % in Abhängigkeit von Lage und Nutzung (Abstimmung im Planungsprozess), PVC-frei, schwer entflammbar, Bedienkette</p> <p>Hinweis: textile Materialien/Lamellenbehang sollten waschbar sein;</p> <p><u>Raumbeschilderung</u>: Raumnummer gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 fix, Raumbenennung etc. selbständig austauschbar</p>   |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Klassenzimmerwaschtisch b = 60 cm mit Ablagemöglichkeit, aus Sanitärporzellan/Keramik weiß, abgerundete Innenform (bessere Reinigung), Selbstschlussarmatur Kaltwasser, verchromt, ca. 7 sec. Laufzeit, wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung.  |
| Lufttechnische Anlagen                | Die Luftqualität nach VDI 6040 (1000 ppm CO <sub>2</sub> ) ist zu gewährleisten. Unter Einhaltung der energetischen Ziele ist der Nachweis der natürlichen Fensterlüftung zu führen.   |
| Starkstromanlagen                     | Klassen-/Tafelleuchten (2 Stk.) gemäß AMEV, mit VDE oder ENEC Zeichen, getrennt schaltbar,<br>1 Putzsteckdose am Lichtschalter,<br>2 Steckdosen in der Mitte des Tafelbereiches (1,15 m über FFB),<br>2 Steckdosen links (Fensterseite) unten an der Tafelwand bzw. auf Höhe Lehrertisch,<br>2 Steckdosen im hinteren Bereich,<br>2 Steckdosen an der Beamerdeckenhalterung  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) in der Mitte des Tafelbereichs (1,15 m über FFB),<br>2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich der Tafelwand, zum Flur oder über Tür,<br>2 Datenports (RJ45) links (Fensterseite) unten an der Tafelwand bzw. auf Höhe Lehrertisch,<br>2 Datenports (RJ45) an der Beamerdeckenhalterung sofern vom AfSch vorgesehen<br>1 HDMI-Anschluss von der Mitte des Tafelbereichs (1,15 m über FFB) zum Lehrertisch<br>1 HDMI-Anschluss von der Beamerhalterung zum Lehrertisch sofern vom AfSch vorgesehen  |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei Lüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max nach Erfordernis.  |
| Ausstattung                           |  |
|                                       | <p>1 Grüne Pylonen-Klappschiebetafel (alternativ Pylonen-Doppeltafel oder Wandklappschiebetafel);<br/>28 Schülerstühle, 14 Schülertische,<br/>1 Pinnwand,<br/>1 Lehrertisch, 1 Lehrerstuhl,<br/>1 Gerätetafel<br/>1 Sicherheitsgarderobenleiste à 2 m mind. 10 Dreifachhaken;<br/>3-teiliger Müllbehälter: Papier, Leichtverpackungen, Restmüll</p> <p>im Grundschulbereich:<br/>2 Klassenzimmerschränke,<br/>1 Regalschrank<br/>2 Halbschränke mit Kunststoffkästen,</p> <p>weiterführende Schulen:<br/>1 Klassenzimmerschrank,<br/>1 Regalschrank<br/>2 Halbschränke</p> |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>  | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|--|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Unterrichtsraum für DaZ</b><br>(falls im Raumprogramm vorgegeben) | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)                              |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |         |
|---------------------------------------|---------|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | 1 Tafel wie AUR,<br>28 Schülerstühle (höhereinstellbar),<br>14 Schülertische (höhereinstellbar),<br>1 Lehrertisch, 1 Lehrstuhl,<br>1 Klassenzimmerschrank,<br>1 Halbschrank,<br>1 Halbschrank mit Kunststoffkästen,<br>1 Sicherheitsgarderobenleiste à 2 m mit mind. 10 Dreifachhaken,<br>1 Gerätetafel,<br>1 Pinnwand,<br><br>Müllbehälter wie AUR |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <i>Raumnummer</i><br>gemäß CAD-Pflichtenheft<br>Anlage 8.10 | <i>Raumverwendung</i><br><b>Kurs-/Gruppenraum</b> | <i>Bereich</i><br><b>Allgemeiner Lern- und<br/>Unterrichtsbereich</b> |
|---|---|---|

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | 60 m <sup>2</sup> (OS+GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)  |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, kein Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Innenwände</u> : eine Wand muss für nachträgliche Tafelmontage<br>vorgefertigt sein<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                       |         |
|--|---------|
| Abwasser-, Wasser-,<br>Gasanlagen        | wie AUR |
| Wärmeversorgungs-<br>anlagen             | wie AUR |
| Lufttechnische Anlagen                   | wie AUR |
| Starkstromanlagen                        | wie AUR |
| Fernmelde- und<br>informationst. Anlagen | wie AUR |
| Gebäudeautomation                        | wie AUR |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset, opt. 1 Tafel wie AUR;<br><br>Der Raum ist je nach Bedarf für 16 bis max. 28 Schüler/-innen einzurichten:<br>x Schülerstühle,<br>x Trapezische,<br>opt. 1 Lehrertisch,<br>opt. 1 Lehrstuhl,<br>1 Klassenzimmerschrank,<br>1 Regal,<br>2 Halbschränke,<br>2 Pinnwände,<br>2 Sicherheitsgarderobenleisten à 2 m mit mind. 5 Dreifachhaken;<br>Müllbehälter wie AUR |

| <i>Raumnummer</i><br>gemäß CAD-Pflichtenheft<br>Anlage 10 | <i>Raumverwendung</i><br><b>Gruppenraum</b>  | <i>Bereich</i><br><b>Allgemeiner Lern- und<br/>Unterrichtsbereich</b> |
|---|--|---|
| <b>Allgemeine Anforderungen</b>                           |  |   |
| Fläche  | 44 m <sup>2</sup> (GS) + 60 m <sup>2</sup> (OS), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer   |   |
| <b>Baukonstruktionen</b>                                  |  |   |
| Bodenbeläge   | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)  |   |
| Außenfenster  | wie AUR  |   |
| Sonnenschutz  | wie AUR  |   |
| Innentüren  | wie AUR  |   |
| Innenwandbekleidungen                                     | wie AUR, kein Wandabsorber   |   |
| Deckenbekleidungen  | wie AUR  |   |
| Sonstiges   | <u>Innenwände</u> : eine Wand muss für nachträgliche Tafelmontage<br>vorgeordnet sein<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |   |
| <b>Technische Anlagen</b>                                 |  |   |
| Abwasser-, Wasser-,<br>Gasanlagen                         | wie AUR  |   |
| Wärmeversorgungs-<br>anlagen                              | wie AUR  |   |
| Lufttechnische Anlagen                                    | wie AUR  |   |
| Starkstromanlagen   | wie AUR  |   |
| Fernmelde- und<br>informationst. Anlagen                  | wie AUR  |   |
| Gebäudeautomation   | wie AUR  |   |
| <b>Ausstattung</b>  |  |   |
|   | 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset, opt. 1 Tafel wie AUR<br><br>Der Raum ist je nach Bedarf für 16 bis max. 28 Schüler/-innen<br>einzurichten:<br>x Schülerstühle,<br>x Trapezische,<br>opt. 1 Lehrertisch, opt. 1 Lehrstuhl,<br>1 Klassenzimmerschrank,<br>1 Regal,<br>2 Halbschränke,<br>2 Pinnwände,<br>2 Sicherheitsgarderobenleisten à 2 m mit mind. 5 Dreifachhaken;<br>Müllbehälter wie AUR |   |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>             | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Raum für Ganztagesangebote</b> | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> (OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, kein Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | <u>Innenwände</u> : eine Wand muss für nachträgliche Tafelmontage vorgerichtet sein<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |         |
|---------------------------------------|---------|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | wie AUR |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset,<br>16 Schülerstühle,<br>4 Trapezische,<br>2 Tische,<br>1 Klassenzimmerschrank,<br>2 Halbschränke,<br>2 Pinnwände,<br>1 Sicherheitsgarderobenleiste à 2 m mit mind. 10 Dreifachhaken,<br>Müllbehälter wie AUR |

| <i>Raumnummer</i>                     | <i>Raumverwendung</i>   | <i>Bereich</i>                                  |
|---------------------------------------|---|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10   | <b>Raum für Einzelförderung</b>   | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |
| <b>Allgemeine Anforderungen</b>       |   |   |
| Fläche                                | 18 m <sup>2</sup> (GS)  |   |
| <b>Baukonstruktionen</b>              |   |   |
| Bodenbeläge                           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |   |
| Außenfenster                          | wie AUR   |   |
| Sonnenschutz                          | wie AUR   |   |
| Innentüren                            | wie AUR   |   |
| Innenwandbekleidungen                 | wie AUR, kein Wandabsorber  |   |
| Deckenbekleidungen                    | wie AUR   |   |
| Sonstiges                             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |   |
| <b>Technische Anlagen</b>             |   |   |
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR   |   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |   |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter, 3 Steckdosen am Arbeitsplatz, 2 Steckdosen im Raum  |   |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz   |   |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | wie AUR   |   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |   |
| <b>Ausstattung</b>                    |   |   |
|                                       | 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset,<br>4 Schülerstühle, 2 Schülertische,<br>1 Klassenzimmerschrank,<br>1 Halbschrank,<br>2 Pinnwände,<br>1 Sicherheitsgarderobenleiste à 1 m mit mind. 5 Dreifachhaken,<br>Müllbehälter wie AUR |   |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|-----------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Therapieraum</b>   | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
|--------------------------|--|

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Fläche | 16 m <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|

| Baukonstruktionen |  |
|-------------------|--|
|-------------------|--|

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)                              |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, kein Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen |  |
|--------------------|--|
|--------------------|--|

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 500 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter, 3 Steckdosen am Arbeitsplatz, 2 Steckdosen im Raum |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz              |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | wie AUR  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|-------------|--|

|  |  |
|--|--|
|  | Sicherheitsgarderobenleiste à 1 m mit mind. 5 Dreifachhaken, Müllbehälter wie AUR<br><br>Möblierung in Abstimmung mit Amt für Schule, entsprechend der Förderschwerpunkte der Schule |
|--|--|

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|-----------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Lager Therapie</b> | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Allgemeine Anforderungen</b> |  |
|---------------------------------|--|

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Fläche | 10 m <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Baukonstruktionen</b> |  |
|--------------------------|--|

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)  |
| Außenfenster          | nur notwendig, wenn für Nutzungsänderung sinnvoll, dann wie AUR                                    |
| Sonnenschutz          | ohne. Falls dieser Raum ein Fenster hat, wie AUR, da damit auch eine Nutzungsänderung möglich wäre |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, kein Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | keine Akustikdecke, sondern nur Anstrich   |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR   |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Technische Anlagen</b> |  |
|---------------------------|--|

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | allg. LW   |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter, 2 Steckdosen im Raum |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür                       |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | wie AUR  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Ausstattung</b> |  |
|--------------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | Möblierung in Abstimmung mit Amt für Schule, entsprechend der Förderschwerpunkte der Schule |
|--|---|

|   |  |   |
|---|--|---|
| <i>Raumnummer</i><br>gemäß CAD-Pflichtenheft<br>Anlage 8.10 | <i>Raumverwendung</i><br><b>Ruheraum</b> | <i>Bereich</i><br><b>Allgemeiner Lern- und<br/>Unterrichtsbereich</b> |
|---|--|---|

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| <b>Allgemeine Anforderungen</b> |                   |
| Fläche                          | 16 m <sup>2</sup> |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Baukonstruktionen</b> |  |
| Bodenbeläge              | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)                              |
| Außenfenster             | wie AUR  |
| Sonnenschutz             | wie AUR  |
| Innentüren               | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen    | wie AUR, kein Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen       | wie AUR  |
| Sonstiges                | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

|  |   |
|--|---|
| <b>Technische Anlagen</b>                |   |
| Abwasser-, Wasser-,<br>Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungs-<br>anlagen             | wie AUR   |
| Luftechnische Anlagen                    | allg. LW  |
| Starkstromanlagen                        | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter,<br>2 Steckdosen im Raum |
| Fernmelde- und<br>informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür                          |
| Nutzungsspezifische<br>Anlagen           | wie AUR   |
| Gebäudeautomation                        | wie AUR   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Ausstattung</b> |  |
|                    | Sicherheitsgarderobenleiste à 1 m mit mind. 5 Dreifachhaken,<br><br>Möblierung in Abstimmung mit Amt für Schule, entsprechend der<br>Förderschwerpunkte der Schule |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|-----------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Lehrmittelraum</b> | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Fläche                   | 20 m <sup>2</sup> (OS) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | nur notwendig, wenn dauerhaft Arbeitsplätze untergebracht sind oder für Nutzungsänderung sinnvoll ist, dann wie AUR                       |
| Sonnenschutz          | ohne; falls Fenster geplant, Ausführung wie AUR für mögliche Nutzungsänderung   |
| Innentüren            | wie AUR, für mögliche Nutzungsänderung  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, kein Wandabsorber                                     |
| Deckenbekleidungen    | akustische Anforderungen untergeordnet, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung. |
| Lufttechnische Anlagen                | allg. LW  |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter<br>2 Steckdosen im Raum                      |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | ohne  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 6 Lehrmittelschränke mit Aufsatz oder 8 Schränke ohne Aufsatz,<br>1 Tisch,<br>2 Stühle,<br>1 Rollwagen,<br>1 Müllbehälter Papier |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>              | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Sammlung Orientierungsstufe</b> | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Fläche                   | 24 m <sup>2</sup> (GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | nur notwendig, wenn dauerhaft Arbeitsplätze untergebracht sind oder für Nutzungsänderung sinnvoll ist, dann wie AUR                       |
| Sonnenschutz          | ohne; falls Fenster geplant, Ausführung wie AUR für mögliche Nutzungsänderung   |
| Innentüren            | wie AUR, für mögliche Nutzungsänderung  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, kein Wandabsorber                                     |
| Deckenbekleidungen    | akustische Anforderungen untergeordnet, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | allg. LW   |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter, 3 Steckdosen am Arbeitsplatz, 2 Steckdosen im Raum |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz              |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | wie AUR  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 6 Lehrmittelschränke mit Aufsatz oder 8 Schränke ohne Aufsatz,<br>1 Tisch,<br>2 Stühle,<br>1 Rollwagen,<br>1 Müllbehälter Papier |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>           | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Sammlung Sekundarstufe I</b> | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Fläche                   | 24 m <sup>2</sup> (GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | nur notwendig, wenn dauerhaft Arbeitsplätze untergebracht sind oder für Nutzungsänderung sinnvoll ist, dann wie AUR                       |
| Sonnenschutz          | ohne; falls Fenster geplant, Ausführung wie AUR für mögliche Nutzungsänderung   |
| Innentüren            | wie AUR, für mögliche Nutzungsänderung  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, kein Wandabsorber                                     |
| Deckenbekleidungen    | akustische Anforderungen untergeordnet, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | allg. LW   |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter, 3 Steckdosen am Arbeitsplatz, 2 Steckdosen im Raum |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz              |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | wie AUR  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 6 Lehrmittelschränke mit Aufsatz oder 8 Schränke ohne Aufsatz,<br>1 Tisch,<br>2 Stühle,<br>1 Rollwagen,<br>1 Müllbehälter Papier |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>            | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Sammlung Sekundarstufe II</b> | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Fläche                   | 24 m <sup>2</sup> (GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | nur notwendig, wenn dauerhaft Arbeitsplätze untergebracht sind oder für Nutzungsänderung sinnvoll ist, dann wie AUR                       |
| Sonnenschutz          | ohne; falls Fenster geplant, Ausführung wie AUR für mögliche Nutzungsänderung.  |
| Innentüren            | wie AUR, für mögliche Nutzungsänderung  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, kein Wandabsorber                                     |
| Deckenbekleidungen    | akustische Anforderungen untergeordnet, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | allg. LW   |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter, 3 Steckdosen am Arbeitsplatz, 2 Steckdosen im Raum |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz              |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | wie AUR  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 6 Lehrmittelschränke mit Aufsatz oder 8 Schränke ohne Aufsatz,<br>1 Tisch,<br>2 Stühle,<br>1 Rollwagen,<br>1 Müllbehälter Papier |

| Raumnummer                          | Raumverwendung       | Bereich   |
|-------------------------------------|----------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Mehrzweckraum</b> | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
|--------------------------|--|

|        |  |
|--------|--|
| Fläche | 70 m <sup>2</sup> (GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |
|--------|--|

| Baukonstruktionen |  |
|-------------------|--|
|-------------------|--|

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außentüren            | wie AUR   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | <u>Innenwände</u> : eine Wand muss für nachträgliche Tafelmontage vorgerichtet sein<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen |  |
|--------------------|--|
|--------------------|--|

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | wie AUR |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|-------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | 40 Stühle, 10 Tische,<br>1 Sicherheitsgarderobenleiste à 2 m mit mind. 10 Dreifachhaken,<br>1 Pult, 1 Stehhocker (Konkretisierung mit AfSch),<br>Müllbehälter wie AUR |
|--|---|

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>            | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Nebenraum (Mehrzweckraum)</b> | <b>Allgemeiner Lern- und Unterrichtsbereich</b> |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Allgemeine Anforderungen</b> |  |
|---------------------------------|--|

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| Fläche | 18 m <sup>2</sup> (GYM) |
|--------|-------------------------|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Baukonstruktionen</b> |  |
|--------------------------|--|

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, kein Absorber |
| Deckenbekleidungen    | keine Akustikdecke, sondern nur Anstrich  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR                                |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Technische Anlagen</b> |  |
|---------------------------|--|

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter<br>2 Steckdosen im Raum |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür                         |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Ausstattung</b> |  |
|--------------------|--|

|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | 2 Stapelwagen für Stühle |
|--|--------------------------|

## Fachunterrichtsbereich

| Raumnummer                          | Raumverwendung   | Bereich                |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Naturwissenschaften (Chemie)<br/>Lehr-/Übungsraum</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 80 m <sup>2</sup> (OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |
| Sonstiges                | Raum im Obergeschoss anordnen (Abluft über Dach)               |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR), jedoch chemikalienbeständig   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR, in Fluchtrichtung aufschlagend   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt, <u>Blendschutz</u> : wie AUR, <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR, ggf. Waschlösung über FUR - Planung<br>TW/SW - Anschlüsse nach FUR-Planung.<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein                                    |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20°C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR<br>Chemieabluftanlage (lt. FUR-Planung z. B. für Digestorien) aus PPs komplett mit Steuerung, interner Verkabelung, Schaltkasten, Nachströmung etc. und Abluftventilator über Dach. |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung<br>Schnittstelle Starkstrom – Zuleitung Unterverteilung FUR-Anlagen<br>Sonderanlagen gemäß FUR-Planung z. B. Laborluftanlagen                  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung – Schnittstelle<br>Datennetz/HDMI-Verkabelung  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | weitere Anlagen gemäß TA-/ FUR-Planung.<br>Feuerlöscher lt. BS-Planung  |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max.<br>Betriebs- u. Störmeldung Chemieabluftanlage.                                       |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Fußboden</u> |   |
|--|---|
| Lehrertisch  | <p><u>Tischplatte</u>: 1.950 x 750 mm, Keramik mit Epoxidharz Wulstrandprofil, dazu: Keramikanbaubecken; alternativ 2.550 x 750 mm, Keramik mit Epoxidharz Wulstrandprofil, inkl.: Keramikeinbaubecken</p> <p><u>Sicherheit</u>: Schutzscheibe (Si-Glas) fahrbar auf Gestell</p> <p><u>Unterbauten für</u>: EUV, Propangasflasche, 1 Aufbewahrung (Schub/Tür), Unterbau Video mit 1 x 230 V, 1 x 230 V vor Not-Aus, HDMI, USB, RJ45</p> <p><u>Sanitär</u>: Kaltwasser Labor-Dreifachauslauf. mit Systemtrenner, Augendusche</p> <p><u>Elektro</u>: EUV für FUR komplett für Raumfunktion konfiguriert<br/>Bestückung Lehrertischzarge:<br/>schülerseits: 2 x 230 V Schuko-Steckdosen, USB, HDMI, Audio, RJ45;<br/>lehrerseits: Hauptschalter, Notastaster, 2 x 230 V Schutzkontaktsteckdosen, Leerdose, Schlüsseltaster Netz (Transponderschließung) Lehrer/Abzug, Taster E/A Netz/Gas Schüler, Taster E/A Gas Lehrer/Abzug</p> <p><u>Gasversorgung</u>: Propangasflasche (5kg) mit Druckminderer und Magnetventil, 2 Gassteckkupplung mit Stecker, 2 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch</p> |
| fahrbarer Ansatzstisch                                       | <p><u>Größe</u>: Tischplatte: ca. 900 x 750mm Keramik mit Epoxidharz Wulstrandprofil, unterer Boden</p>   |
| Lehrerstuhl  | <p><u>Drehstuhl</u>: höhenverstellbar mittels Gaslifffeder</p>  |
| Laborspüle Lehrer  | <p><u>Größe</u>: Spülenplatte: 900/1.200 x 600mm Keramik mit Epoxid-Wulstrandprofil, 1 Becken</p> <p><u>Sanitär</u>: 1 W+K Armatur, DLE 6,5 KW/400 V, mit Systemtrenner, Abtropfrillen, Spritzschutz an Bedarfsseiten, Abtropfgestell</p> <p><u>Sicherheit</u>: ggf. Augendusche, wenn nicht schon am Lehrertisch</p>   |
| Laborspüle Schüler/-innen                                    | <p><u>Größe</u>: Spülenplatte: 1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz Wulstrandprofil, 2 Becken</p> <p><u>Sanitär</u>: 2 W+K mit Perlator, DLE 11 KW/400 V, Abtropfrillen, Spritzschutz an Bedarfsseiten, Abtropfgestell</p>   |
| Laborabzug Systembreite 1200 mm                              | <p><u>freistehend</u>: neben Lehrertisch allseitig verglast (Si-Glas) mit Anschluss: Elektro, Wasser, Gas, Abluft, Not-Aus</p> <p><u>wandständig</u>: mit Anschluss: Elektro, Wasser, Gas, Abluft, Not-Aus</p> <p><u>fahrbar</u>: Mit Anschluss: Elektro, Gas, Abluft, Not-Aus,<br/>Bei allen Aufstellarten der Abzüge Sichtachse zur Tafelanlage beachten!</p> <p><u>Zubehör</u>: 1 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch; Abluftstutzen mit Kupplung für PPs-Abluftsystem (RLT)</p>   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Schülertische (für 28 P)     | <u>Größe</u> : Tischplatte: 1.200, 1.800, 2.400 mm, Tiefe: 600 mm, Kunststoffplatte mit Experimentiertableau;<br>Gestell: C-Fuß, Anschlussrahmen seitlich (li/re) |
|                              | <u>Höhe</u> : 760/800 mm  |
|                              | <u>Elektro</u> : je Schüler/-in: 2 x 230 V Schutzkontaktsteckdose, 2 x RJ45   |
|                              | <u>Gasversorgung</u> : je 2 Schüler/-in: 1 Gassteckkupplung m. Stecker und<br>1 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch   |
| davon mind. 1 Rollstuhlplatz | <u>Größe</u> : Tischplatte: 1.200 x 600 mm, Kunststoffplatte mit Experimentiertableau, mechanisch höhenverstellbar mittels Handkurbel                             |
|                              | <u>Gasversorgung</u> : 1 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch  |
| Schülerstühle (28)           | <u>Größe 6/7</u> : passend zu Schülertischen als Kufenstuhl Sitz u. Lehne Holz, Swinger mit Luftpolsterschale PUR   |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Deckensystem</u> |   |
|--|---|
| Anschlusschrank  | als Steuereinheit mit EUV komplett für Raum- und Deckensystem konfiguriert  |
|  | Unterbauten für: EUV FUR für Steuerung Absenkung u. Experimentierplätze, Platz für Datenswitch und Video/Medientechnik, Unterschrank für Propangasflasche |
|  | <u>Gasversorgung</u> : Propangasflasche (5 kg) mit Druckminderer und Magnetventil, Anschluss und Verrohrung Deckensystem                                  |
| Medienkanalsystem  | Medienkanalsystem zur Absenkung/Abschwenkung der Medienmodule für Lehrer/-innen und Schüler/-innen  |
| <i>Lehrermodul (Einzelplatz)</i>                                 | <u>Elektro/Medien</u> : 2 x 230 V Steckdosen, Not-Aus, 1 Datendoppeldose, HDMI, USB   |
|  | <u>Gasversorgung</u> : 2 Gassteckkupplung mit Stecker und Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch, 1 Experimentiertablett mit Kabelschutzspirale          |
| <i>Schülermodul (4 Plätze)</i>                                   | <u>Elektro/Medien</u> : je Modul 4 x 230 V Steckdosen, 2 Datendoppeldose RJ45   |
|  | <u>Gasversorgung</u> : je 2 Schüler/-innen: 1 Gassteckkupplung m. Stecker   |
|  | <u>Zubehör</u> : je 2 Schüler/-innen: 1 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch, 2 Experimentiertablett, pro Tisch Kabelschutzspirale                     |
| fahrbarer Lehrertisch  | <u>Tischplatte</u> : 1.500 x 750 mm, Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, Gestell mit Unterschrank   |
|  | <u>Sicherheit</u> : Schutzscheibe (Si-Glas) am Lehrertisch montiert   |
|  | <u>Zubehör</u> : Funktionsschiene für Kabelschutzspirale  |
| fahrbarer Ansatz Tisch   | <u>Tischplatte</u> : ca. 900 x 750mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil   |
| Lehrerstuhl  | <u>Drehstuhl</u> : höhenverstellbar mittels Gaslifffeder  |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Laborspüle Lehrer                  | <u>Größe:</u> Spülenplatte:1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, 1 Becken, Abtropfrillen, Augendusche<br><u>Sanitär:</u> 1 W+K Armatur, DLE 6,5 KW/400 V, Systemtrenner, Spritzschutz an Bedarfsseiten, Abtropfgestell, alternativ kann die Laborspüle in den Anschlussschrank integriert werden |
| Laborspüle Schüler/-innen          | <u>Spülenplatte:</u> 1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, 2 Becken, Abtropfrillen<br><u>Sanitär:</u> 2 W+K Armatur mit Perlator, DLE 11 KW/400 V, Spritzschutz an Bedarfsseiten, Abtropfgestell   |
| Laborabzug<br>Systembreite 1200 mm | <u>fahrbar:</u> neben Lehrertisch allseitig verglast (Si-Glas) mit Anschluss: Elektro, Wasser, Gas, Abluft, Not-Aus<br><u>Zubehör:</u> 1 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch; Abluftstutzen mit Kupplung für PPs-Abluftsystem (RLT)<br><br>bei Aufstellung Laborabzug Sichtachse zur Tafelanlage beachten     |
| Schülertische (für 28 P)           | <u>Größe:</u> Tischplatte: 600 x 1.200 mm, Tiefe: 600 mm, Kunststoffplatte mit Experimentiertableau, Gestell: C-Fuß-Gestell: Vierfuß<br><u>Höhe:</u> 760/800mm<br><u>Zubehör:</u> Funktionsschiene für Kabelschutzspirale   |
| davon mind. 1 Rollstuhlplatz       | <u>Tischplatte:</u> 1.200 x 600 mm, Kunststoffplatte mit Experimentiertableau, mechanisch höhenverstellbar mittels Handkurbel<br><u>Zubehör:</u> Funktionsschiene für Kabelschutzspirale  |
| Schülerstühle (28)                 | <u>Größe 6/7:</u> passend zu Schülertischen als Kufenstuhl Sitz u. Lehne Holz, Swinger mit Luftpolsterschale PUR  |

| Fachspezifische Ausstattung (unabhängig von Versorgungssystem) |   |
|--|---|
| Hängeschrank ü. Spüle  | Hängeschrank über Laborspüle mit Unterhangbeleuchtung LED   |
| Schränke   | <u>Größe:</u> 4 Schränke 1.200 x 600 mm, je 4 Fachböden<br><u>Höhe:</u> ohne Aufsätze (Höhe: ca. 2000 mm) |
| Periodensystem   | <u>PSE:</u> Periodensystem der Elemente als Wandklapptafel Maße: ca.: 4.200 x 1.200 mm                    |
| Garderobenschrank  | 2 x 1.200 x 600 mm, verstärkter Fachboden mit Dreifachhaken, Türen mit Lüftungsschlitzen                  |
| Sicherheitspaket   | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, Löschdecke, Feuerschutzhandschuhe                                       |

| Ausstattung:              |  |
|---------------------------|--|
| Tafelsysteme/Präsentation | Art der Tafel und Anschlüsse nach Vorgabe Amt für Schule, sowie Whiteboard mit Stift- und Wischerset |
| Müllbehälter              | wie AUR  |

| Hinweise:   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei mehreren Übungsräumen im Gebäude erhalten zwei Räume jeweils einen Laborabzug</li> <li>- für flexible Nutzung möglichst fahrbare Digestorien vorsehen für wechselweise Nutzung im Lehr-/Übungsraum oder Vorbereitungsraum</li> <li>- bei Laborabzug Sichtbeziehungen zur Tafel beachten</li> </ul> |  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>  | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Naturwissenschaften (Chemie)<br/>Vorbereitung u. Sammlung</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | 55 m <sup>2</sup> (OS, GYM) inkl. Gift – u. Säureschränke |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR), jedoch chemikalienbeständig   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR, ggf. Waschlösung über FUR-Planung.<br>TW/SW - Anschlüsse nach FUR-Planung.<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein;<br>nach Bedarf Anschluss für Reinigungsautomat TWK 15/SW 50  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20°C, Plattenheizkörper weiß,<br>Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR,<br>Chemieabluftanlage (lt. FUR-Planung z. B. für Digestorien) aus PPs komplett mit Steuerung, interner Verkabelung, Schaltkasten, Nachströmung etc. und Abluftventilator über Dach.<br>Chemieschrankabluftanlage (lt. FUR-Planung) aus PPs komplett mit: Schrankanschlüssen, Luftstromüberwachung, Schaltkasten, interne Verkabelung, Blitzleuchte, Abluftventilator über Dach etc.<br>ggf. kombiniert mit Abluftanlage Digestorium. |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung<br>Schnittstelle Starkstrom – Zuleitung Unterverteilung FUR-Anlagen<br>Sonderanlagen gemäß FUR-Planung z. B. Laborluftanlagen  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung – Schnittstelle<br>Datennetz/HDMI-Verkabelung  |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | weitere Anlagen gemäß TA-/ FUR-Planung.<br>Feuerlöscher lt. BS-Planung  |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer<br>Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max.;<br>Betriebs- u. Störmeldung Chemieabluftanlage  |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Fußboden</u> |   |
|--|---|
| Doppellabortisch   | <p><u>Größe:</u> Tischplatte links u. rechts 1.800/2.400 x 750 mm, Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, mit Kopfspüle</p> <p><u>Unterbauten:</u> zur Aufbewahrung: 4 Schub/Tür, 1 EUV, 1 Unterbau für Laborreinigungsautomat, Kopfspüle: 1 Keramikbecken, Augendusche, Abtropfgestell</p> <p><u>Sanitär:</u> 1 W+K Armatur m. Perlator, DLE 6,5 KW/400 V</p> <p><u>Gestell:</u> Systemständer mit 2 Etagen für Glasauflagen (li/re)</p> <p><u>Elektro:</u> Elektrokanal (li/re): je 2 Plätze (1.200 mm)<br/>1 Doppelsteckdose, 2 Datendosen RJ45, je Seite 1 Notaus-Taster, EUV FUR komplett für Raumfunktion konfiguriert, Gasmagnetventile für alle Experimentierstände</p> <p><u>Gasversorgung:</u> Propangasflasche (5 kg) mit Druckminderer, 2 Arbeitsplätze mit je 1 Teclubrenner, Sicherheitsgasschlauch u. Stecker</p> |
| fahrbarer Ansatzstisch                                       | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: ca. 900 x 750 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, unterer Boden (unabhängig von fahrbaren Ansatzstischen am Doppellabortisch)</p>  |
| Fensterarbeitstisch  | <p><u>Tischplatte:</u> Länge gemäß Gegebenheiten, Tiefe: 650 mm, HPL-Spanplatte, pro Lehrer: 1 Unterschrank Schub/Tür, Mindestbreite: 450 mm</p> <p><u>Elektro/Medien:</u> Elektroaufsatzkanal über gesamte Länge: je Lehrer/in 1 Doppelsteckdose, 1 RJ45</p> <p><u>Regale:</u> Hängeregal als seitlicher Abschluss Fensterarbeitsplatz<br/>Hängeregal: ca. 600 mm Breite links und rechts</p>  |
| Lehrerstuhl  | <p><u>Bürodrehstuhl:</u> höhenverstellbar mittels Gaslifffeder, ergonomisch, Sitz- und Rückenlehne gepolstert</p>   |
| Chemikalienschränke  | <p>1 Säure/Laugenschrank 600 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm<br/>1 Giftschrank 600 x 600 mm, Höhe: ca. 2000 mm<br/>1 Chemikalienschrank 1200 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm, mit Glasstufenböden<br/>1 Gefahrstoffschrank F90, 600 x 600 mm, Höhe: 2.000 mm<br/>alle Schränke mit Abluftstutzen und Drosselklappe, Abluftanlage Gewerk RLT (bauseits)</p>  |
| Materialschränke   | <p>1 Geräteschrank 1200 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm für Glasutensilien<br/>2 Schränke 1200 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm für Experimente, je 4 Fachböden</p>  |
| Garderobenschrank  | <p>1 Garderobenschrank 600 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm, Hutablage u. Kleiderstange</p>   |
| Laborspüle (optional)  | <p><u>Ersatz f. Kopfspüle:</u> Laborspüle 1200 x 600 mm, Keramik mit Epoxid-Wulstrand, 1x Becken, Abtropfrillen, Abtropfgestell<br/>1 W+K Armatur mit Perlator, DLE 6,5 KW/400V, Spritzschutz an Bedarfsstellen</p>   |
| Laborabzug Systembreite 1200 mm                              | <p><u>vorzugsweise</u> Doppelnutzung Digestorium aus Lehr-/Übungsraum, wenn fahrbar;<br/>Abluftstutzen mit Kupplung für PPs-Abluftsystem (RLT)<br/><u>alternativ:</u> Durchreicheabzug zwischen Lehr-/Übungsraum und Vorbereitungsraum;<br/>grundsätzlich mit Anschluss: Elektro, Wasser, Gas, Abluft, Not-Aus<br/><u>Zubehör:</u> 1 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch</p>  |

| Fachspezifische Ausstattung (unabhängig von Versorgungssystem) |  |
|--|--|
| Laborreinigungsautomat   | <p>Laborreinigungsautomat als Unterbaugerät (chemikalienbeständig)<br/>                     Alternative: Reinigungsapparat für Schulen (umgerüstetes Haushaltsmodell)</p> <p><u>Zubehör:</u> Ober- und Unterkorb<br/> <u>Einsätze:</u><br/>                     Halbeinsätze Bechergläser, Erlenmeyerkolben;<br/>                     Vierteleinsätze Reagenzgläser: bis 105 mm Höhe, 165 mm Höhe, 200 mm Höhe;<br/>                     Halbeinsatz mit Federhaken für Enghalskolben in 2 Höhen;<br/>                     Halbeinsatz mit Federhaken für Enghalskolben in 2 Höhen;<br/>                     Halbeinsatz als Korbausführung;<br/>                     Abdecknetze: 1 Vierteleinsatz, 1 Halbeinsatz</p> |
| Kühlschrank, funkenfrei  | <u>Standgerät:</u> Kühlschrank ca.140 Liter mit Innenraum funkenfrei   |
| Entsorgerset   | Entsorgerset für Chemikalien<br>(Aufbewahrung in abgesaugtem Schrank)  |
| Sicherheitspaket   | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, Feuerschutzhandschuhe  |

|              |         |
|--------------|---------|
| Ausstattung: |         |
| Müllbehälter | wie AUR |

| Hinweise:  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei mehreren Vorbereitungsräumen im Gebäude erhält nur ein Raum einen Laborabzug</li> <li>- für flexible Nutzung möglichst fahrbare Digestorien vorsehen für wechselweise Nutzung im Lehr-/Übungsraum oder Vorbereitungsraum</li> <li>- bei Laborabzug Sichtbeziehungen zur Tafel beachten</li> </ul> |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>  | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Naturwissenschaften (Biologie)<br/>Lehr- und Übungsraum</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 80 m <sup>2</sup> (OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR), jedoch chemikalienbeständig   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR, in Fluchtrichtung aufschlagend   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR, ggf. Waschlösung über FUR-Planung.<br>TW/SW - Anschlüsse nach FUR-Planung.<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20°C, Plattenheizkörper weiß,<br>Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR,<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung,<br>Schnittstelle Starkstrom – Zuleitung Unterverteilung FUR-Anlagen                                      |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR,<br>weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung – Schnittstelle<br>Datennetz/HDMI-Verkabelung  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung,<br>Feuerlöscher lt. BS-Planung  |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer<br>Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max   |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Fußboden</u> |  |
|--|--|
| Lehrtisch  | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: 1.950 x 750 mm, HPL-Spanplatte, dazu: Keramikanbaubecken</p> <p><u>Unterbauten für:</u> EUV für FUR, Propangasflasche, Erdgas, 1 x Aufbewahrung (Schub/Tür), Unterbau Medientechnik mit 1 x 230 V, 1 x 230 V vor Not-Aus, HDMI, USB, RJ45</p> <p><u>Sanitär:</u> Kaltwasser Labor-Dreifachauslauf , mit Systemtrenner</p> <p><u>Elektro:</u> EUV für FUR komplett für Raumfunktion konfiguriert<br/>Bestückung Lehrtischzarge:<br/>schülerseits: 2 x 230 V Schutzkontaktsteckdosen, USB, HDMI, Audio, RJ45;<br/>lehrerseits: Hauptschalter, Notastaster, 2 x 2 230 V Schutzkontaktsteckdosen, Leerdose, Schlüsseltaster (Transponderschließung) Netz Lehrer, Taster E/A Netz Schüler, Taster E/A Gas Lehrer</p> <p><u>Gasversorgung:</u> Propangasflasche (5 kg) mit Druckminderer und Magnetventil, 1 Gassteckkupplung mit Stecker, 1 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch, 1 Experimentiertablett</p> |
| fahrbarer Ansatzstisch                                       | <u>Größe:</u> Tischplatte: ca. 900 x 750 mm, HPL-Spanplatte, unterer Boden   |
| Lehrerstuhl  | <u>Drehstuhl:</u> höhenverstellbar mittels Gaslifffeder  |
| Laborspüle Lehrer  | <p><u>Größe:</u> Spülenplatte: 1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, 1 Becken, Abtropfrillen, Abtropfgestell</p> <p><u>Sanitär:</u> 1 W+K Armatur, DLE 6,5 KW/400 V, mit Systemtrenner, Spritzschutz an Bedarfsseiten</p>   |
| Laborspüle Schüler/-innen                                    | <p><u>Größe:</u> Spülenplatte: 1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, 2Becken, Abtropfrillen, Abtropfgestell</p> <p><u>Sanitär:</u> 2 W+K Armatur mit Perlator, DLE 11 KW/400V, Spritzschutz an Bedarfsseiten</p>  |
| Schülertische (für 28 P)                                     | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: 1.200, 1.800, 2.400 mm, Tiefe: 600 mm, HPL-Spanplatte;<br/>Gestell: C-Fuß, Anschlussrahmen seitlich (li/re)</p> <p><u>Höhe:</u> 760/800 mm</p> <p><u>Elektro:</u> je 2 Schüler/-innen: 2 x 230 V Schutzkontaktsteckdose, 2 x J45</p>   |
| davon mind. 1 Rollstuhlplatz                                 | <u>Größe:</u> Tischplatte: 1.200 x 600 mm, HPL-Spanplatte, mechanisch höhenverstellbar mittels Handkurbel  |
| Schülerstühle (28)   | <u>Größe 6/7:</u> passend zu Schülertischen als Kufenstuhl Sitz u. Lehne Holz, Swinger mit Luftpolsterschale PUR   |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Deckensystem</u> (optional) |  |
|---|--|
| Anschluss-Schrank   | <p>als Steuereinheit mit EUV komplett für Raum- und Deckensystem konfiguriert</p> <p><u>Unterbauten für:</u> EUV FUR für Steuerung Absenkung u. Experimentierplätze, Platz für Datenswitch und Medientechnik, Unterschrank für Propangasflasche</p> <p><u>Gasversorgung:</u> Propangasflasche (5 kg) mit Druckminderer und Magnetventil, Steuerung für alle Experimentiereinheiten</p> |
| Medienkanal-system  | <p>Medienkanalsystem zur Absenkung/Abschwenkung der Medienmodule für Lehrer/-innen und Schüler/-innen</p>  |
| <i>Lehrermodul (Einzelplatz)</i>  | <p><u>Elektro/Medien:</u> 2 x 230 V Steckdosen, Not-Aus, 1 Datendoppeldose, HDMI, USB, Audio</p> <p><u>Gasversorgung:</u> 1 Gassteckkupplung mit Stecker und Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch, 1 Experimentiertablett, Kabelschutzspirale</p>   |
| <i>Schülermodul (4 Plätze)</i>  | <p><u>Elektro/Medien:</u> je Modul 4 x 230V Steckdosen, 2 Datendoppeldosen RJ45</p> <p><u>Gasversorgung:</u> je 2 Schüler/-innen: 1 Gassteckkupplung m. Stecker</p> <p><u>Zubehör:</u> je 1 Schüler/-in: 1 Experimentiertablett, pro Tisch<br/>1 Kabelschutzspirale mit Befestigung</p>  |
| fahrbarer Lehrtisch   | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: 1.500 x 750 mm, HPL-Spanplatte, Gestell mit Unterschrank</p> <p><u>Zubehör:</u> Funktionsschiene für Kabelschutzspirale</p>  |
| fahrbarer Ansatz Tisch  | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: ca. 900 x 750 mm HPL-Spanplatte, unterer Boden</p>   |
| Lehrerstuhl   | <p><u>Drehstuhl:</u> höhenverstellbar mittels Gaslifffeder</p>   |
| Laborspüle Lehrer   | <p><u>Größe:</u> Spülenplatte: 1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, 1 Becken, Abtropfrillen</p> <p><u>Sanitär:</u> 1 W+K Armatur, DLE 6,5KW/400V, Systemtrenner, Spritzschutz an Bedarfsseiten, Abtropfgestell</p> <p>Alternativ kann die Laborspüle in den Anschlusschrank integriert werden.</p>   |
| Laborspüle Schüler/-innen   | <p><u>Größe:</u> Spülenplatte: 1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, 2 Becken, Abtropfrillen, Abtropfgestell</p> <p><u>Sanitär:</u> 2 W+K Armatur mit Perlator, DLE 11 KW/400 V, Spritzschutz an Bedarfsseiten</p>  |
| Schülertische (für 28 P)  | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: 600/1.200 mm, Tiefe: 600 mm, HPL-Spanplatte<br/>Gestell: Vierfuß</p> <p><u>Höhe:</u> 760/800 mm</p> <p><u>Zubehör:</u> Funktionsschiene für Kabelschutzspirale</p>   |
| davon mind. 1 Rollstuhlplatz  | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: 1.200 x 600 mm, HPL-Spanplatte, mechanisch höhenverstellbar mittels Handkurbel</p> <p><u>Zubehör:</u> Funktionsschiene für Kabelschutzspirale</p>  |
| Schülerstühle (28)  | <p><u>Größe 6/7:</u> passend zu Schülertischen als Kufenstuhl Sitz u. Lehne Holz</p>   |

| Fachspezifische Ausstattung (unabhängig von Versorgungssystem) |  |
|--|--|
| Hängeschrank ü. Spüle  | Hängeschrank über Laborspüle mit Unterhandbeleuchtung LED  |
| Schränke   | <u>Größe:</u> 3 x 1.200 x 600 mm, 2 Flügeltüren (oben Glas), je 4 Fachböden<br>1 x 1.200 x 600 mm, 2 Flügeltüren (oben Glas), unten Schubfächer, 2 Fachböden<br><u>Höhe:</u> ohne Aufsätze (Höhe: ca. 2000 mm) |
| Garderobenschrank  | 2 x 1.200 x 600 mm, verstärkter Fachboden mit Dreifachhaken, Türen mit Lüftungsschlitzen   |
| Sicherheitspaket   | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, Feuerschutzhandschuhe  |

| Ausstattung:              |  |
|---------------------------|--|
| Tafelsysteme/Präsentation | Art der Tafel und Anschlüsse nach Vorgabe Amt für Schule, sowie Whiteboard mit Stift- und Wischerset |
| Müllbehälter              | wie AUR  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>   | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|---|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Naturwissenschaften (Biologie)<br/>Vorbereitung und Sammlung</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Fläche                   | 50 m <sup>2</sup> (OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR), jedoch chemikalienbeständig   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, ohne Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR, ggf. Waschlösung über FUR – Planung.<br>TW/SW - Anschlüsse nach FUR-Planung.<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspende, 1 Papierkorb klein;<br>nach Bedarf Anschluss für Reinigungsautomat TWK 15 / SW 50 |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20°C, Plattenheizkörper weiß,<br>Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen,<br>Allgemeinbeleuchtung nach DIN,<br>1 Reinigungssteckdose, 3 Steckdosen am Arbeitsplatz,<br>weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung                          |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür, 2 Datenports (RJ45)<br>am Arbeitsplatz,<br>weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Fußboden</u> |  |
|--|--|
| Doppellabortisch   | <p><u>Größe:</u> Tischplatte links u. rechts 1.800/2.400 x 750 mm, Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil mit Kopfspüle</p> <p><u>Unterbauten:</u> 4 US 600 mm Schub/Tür zur Aufbewahrung und EUV für FUR, 1 Unterbau für Reinigungsautomat mit Anschlussmöglichkeit TWK DN 15, SW 50</p> <p><u>Sanitär:</u> Kopfspüle: 1 Keramikbecken, Abtropfgestell<br/>1 W+K Armatur m. Perlator, DLE 6,5 KW/400V</p> <p><u>Gestell:</u> Systemständer mit 2 Etagen für Glasauflagen (li/re)</p> <p><u>Elektro:</u> Elektrokanal (li/re): je 2 Plätze (1.200 mm)<br/>1 Doppelsteckdose, 1 Doppeldatendose RJ45,<br/>je Seite 1 Notaus-Taster,<br/>EUV FUR komplett für Raumfunktion konfiguriert</p> <p><u>Gasversorgung:</u> mittels Kartuschenbrenner</p> |
| Arbeitstisch zentral mit Energiezelle                        | <p><u>Größe:</u> Arbeitstisch 1800x1500 mm,<br/>Tischplatte aus HPL-Spanplatte</p> <p><u>Unterbauten:</u> 1 US 1.200 mm Flügeltüren, 2 US 600 mm Schubfächer, 2 US 600 mm Schub/Tür, 1 Unterbau f. Reinigungsautomat<br/>Energiezelle 1.500 x 300 mm mit Keramikbecken</p> <p><u>Sanitär:</u> Kaltwasserarmatur, mit Anschlussmöglichkeit TWK DN 15/ SW 50</p> <p><u>Elektro:</u> Elektroaufsatz, je Seite 2 Doppelsteckdosen,<br/>1 Doppeldatendose RJ45, 1 Notaus-Taster,<br/>EUV komplett für Raumfunktion konfiguriert für alle Experimentierstände</p> <p><u>Gasversorgung:</u> mittels Kartuschenbrenner</p> <p>freie Seite mit 2 fahrbaren Ansatztischen mit: Tischplatte HPL-Spanplatte, unterer Boden</p>                               |
| fahrbarer Ansatzstisch                                       | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: ca. 900 x 750 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, unterer Boden<br/>(unabhängig von fahrbaren Ansatztischen am Doppellabortisch)</p>  |
| Fensterarbeitstisch  | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: Länge gemäß Gegebenheiten, Tiefe: 650 mm, HPL-Spanplatte,<br/>pro Lehrer: 1 Unterschrank Schub/Tür, Mindestbreite: 450 mm</p> <p><u>Elektro/Medien:</u> Elektroaufsatzkanal über gesamte Länge: je Lehrer/-in1 Doppelsteckdose, 1 RJ45</p> <p><u>Regale:</u> Hängeregal als seitlicher Abschluss Fensterarbeitsplatz<br/>Hängeregal: ca. 600 mm Breite links und rechts</p>  |
| Lehrerstuhl  | <p><u>Bürodrehstuhl:</u> höhenverstellbar mittels Gaslifffeder, ergonomisch, Sitz-und Rückenlehne gepolstert</p>   |
| Materialschränke   | <p><u>Größe:</u> 1 Geräteschrank 1.200 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm, 4 Fachböden<br/>1 Schrank 1.200 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm, unten Schubfächer, oben Türen, 2 Fachböden<br/>2 Schrank 1.200 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm, oben Glas für Modelle, je 4 Fachböden<br/>1 Skelettschrank 600 x 600 mm, Höhe: ca. 2000 mm, oben Glas</p>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Garderobenschrank     | <u>Größe:</u> 600 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm, Hutablage u. Kleiderstange   |
| Laborspüle (optional) | <u>Ersatz f. Kopfspüle:</u> Laborspüle 1.200 x 600 mm, Keramik mit Epoxid-Wulstrandprofil, 1 Becken, Abtropfrillen, Abtropfgestell<br>1 W+K Armatur mit Perlator, DLE 6,5 KW/400V, Systemtrenner, Spritzschutz an Bedarfsstellen |

|   |  |
|---|--|
| <b>Fachspezifische Ausstattung (unabhängig von Versorgungssystem)</b> |  |
| Reinigungsapparat   | <u>Reinigungsapparat f. Schulen</u> (umgerüstetes Haushaltsmodell für Ober- und Unterkorb und diverser Einsätze zur Laborglasreinigung), als Alternative zum Profi-Laborreinigungsautomat<br><br><u>Zubehör:</u> Ober- und Unterkorb<br><u>Einsätze:</u><br>Halbeinsätze Bechergläser, Erlenmeyerkolben;<br>Viertelinsätze Reagenzgläser: 165 mm Höhe, 200 mm Höhe,<br>Halbeinsatz mit Federhaken für Enghalskolben in 2 Höhen;<br>Halbeinsatz mit Federhaken für Enghalskolben in 2 Höhen;<br>Halbeinsatz als Korbausführung;<br>Abdecknetze: 1x Viertelinsatz, 1x Halbeinsatz<br>Lochblechscheibe (V2A) zum Schutz der Pumpe gegen Glasbruch |
| Kühlschrank   | <u>Standgerät:</u> Kühlschrank ca.140 Liter mit 3 Sterne Gefrierfach (E-Klasse A)  |
| Sicherheitspaket  | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, Feuerschutzhandschuhe  |

|                     |         |
|---------------------|---------|
| <b>Ausstattung:</b> |         |
| Müllbehälter        | wie AUR |

|  |  |
|--|--|
| <b>Hinweise:</b>   |  |
| Notwendigkeit von Aufsatzschränken ergibt sich aus der Raumgröße:<br>kleiner Raum: Aufsatzschränke<br>großer Raum: keine Aufsatzschränke |  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>                                    | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Naturwissenschaften (Physik)<br/>Lehr-/Übungsraum</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 80 m <sup>2</sup> (OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie AUR   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR, in Fluchrichtung aufschlagend  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR, ggf. Waschlösung über FUR-Planung.<br>TW/SW - Anschlüsse nach FUR-Planung.<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspende, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20°C, Plattenheizkörper weiß,<br>Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung   |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR,<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung,<br>Schnittstelle Starkstrom – Zuleitung Unterverteilung FUR-Anlagen                                     |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR,<br>weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung – Schnittstelle<br>Datennetz/HDMI-Verkabelung   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung.<br>Feuerlöscher lt. BS-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer<br>Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max  |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Fußboden</u> |  |
|--|--|
| Lehrtisch  | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: 2.550 x 750 mm, HPL-Spanplatte, dazu: Keramikanbaubecken</p> <p><u>Unterbauten für:</u> EUV für FUR, Stromversorgungsgerät, Propangasflasche/Erdgas, 2 x Aufbewahrung (Schub/Tür), Unterbau Medientechnik mit 1 x 230 V, 1 x 230 V vor Not-Aus, HDMI, USB, RJ45, Stromversorgungsgerät Kleinspannung im Unterschrank: 2x Messgerät: analog<br/>0 - 25 V/AC, 20 A, 0-20 V/DC, 20 A, Restwelligkeit 5%, Festspannung: 6/12 V AC, 10 A</p> <p><u>Sanitär:</u> Kaltwasser Labor-Dreifachauslauf mit Systemtrenner</p> <p><u>Elektro:</u> EUV für FUR komplett für Raumfunktion konfiguriert<br/>Bestückung Lehrtischzarge:<br/>schülerseits: 2 x 230 V Schutzkontaktsteckdosen, USB, HDMI, Audio, RJ45;<br/>lehrerseits: Hauptschalter, Notastaster, 2 x 2 230 V Schutzkontaktsteckdosen, Leerdose, Schlüsseltaster (Transponderschließung) Netz Lehrer, Taster E/A Netz Schüler, Taster E/A Gas Lehrer, Wahlpolbuchsen (4 Buchsen Wahlspannung, 1 x Erde) für Einspeisung Schülertische</p> <p><u>Gasversorgung:</u> Propangasflasche (5kg) mit Druckminderer und Magnetventil, 1 Gassteckkupplung mit Stecker, 1 Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch, 1 Experimentiertablett</p> |
| fahrbarer Ansatzstisch                                       | <u>Größe:</u> Tischplatte: ca. 900 x 750 mm, HPL-Spanplatte, unterer Boden   |
| Lehrerstuhl  | <u>Drehstuhl:</u> höhenverstellbar mittels Gaslifffeder  |
| Laborspüle Lehrer/Schüler/-innen                             | <p><u>Größe:</u> Spülenplatte: 1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, 1 Becken, Abtropfrillen, Abtropfgestell</p> <p><u>Sanitär:</u> 1 W+K Armatur mit Perlator, DLE 6,5 KW/400 V, Spritzschutz an Bedarfsseiten</p>   |
| Schülertische (für 28 P)                                     | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: 1.200, 1.800, 2.400 mm, Tiefe: 600 mm, HPL-Spanplatte;<br/>Gestell: C-Fuß, Anschlussrahmen seitlich (li/re)</p> <p><u>Höhe:</u> 760 / 800 mm</p> <p><u>Elektro:</u> je 2 Schüler/-innen: 2 x 230 V Schutzkontaktsteckdose, 2 x RJ45<br/>Wahlpolbuchsen (4 Buchsen Wahlspannung, 1 x Erde)</p>  |
| davon mind. 1 Rollstuhlplatz                                 | <u>Größe:</u> Tischplatte: 1.200 x 600 mm, HPL-Spanplatte, mechanisch höhenverstellbar mittels Handkurbel  |
| Schülerstühle (28)   | <u>Größe 6/7:</u> passend zu Schülertischen als Kufenstuhl Sitz u. Lehne Holz, Swinger mit Luftpolsterschale PUR   |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Deckensystem</u> (optional) |  |
|---|--|
| Anschluss-Schrank   | <p>als Steuereinheit mit EUV komplett für Raum- und Deckensystem konfiguriert</p> <p><u>Unterbauten für:</u> EUV FUR für Steuerung Absenkung u. Experimentierplätze, Platz für Datenswitch und Medientechnik, Unterschrank für Propangasflasche, Unterschrank für Stromversorgungsgerät Kleinspannung</p> <p><u>Elektro/Medien:</u> 0-25V/AC, 20A, 0-20V/DC, 20A, Restwelligkeit 5%, Festspannung: 6/12V AC, 10A<br/>2 Messgeräte: analog, 1 Satz Kleinspannungsbuchsen f. Einspeisung Lehrer-/Schülermodule</p> <p><u>Gasversorgung:</u> Propangasflasche (5 kg) mit Druckminderer und Magnetventil, Steuerung für alle Experimentiereinheiten, Anschluss und Verrohrung Deckensystem</p> |
| Medienkanalsystem   | Medienkanalsystem zur Absenkung/Abschwenkung der Medienmodule für Lehrer/-innen und Schüler/-innen   |
| <i>Lehrermodul (Einzelplatz)</i>  | <p><u>Elektro/Medien:</u> 2 x 230V Steckdosen, Not-Aus, 1 Satz Kleinspannungsbuchsen (alternativ: fahrbare Schalttafel)<br/>1 Datendoppeldose, HDMI, USB, Audio</p> <p><u>Gasversorgung:</u> 1 Gassteckkupplung mit Stecker und Teclubrenner mit Sicherheitsgasschlauch, Kabelschutzspirale</p>  |
| <i>Schülermodul (4 Plätze)</i>  | <p><u>Elektro/Medien:</u> je Modul 4 x 230 V Steckdosen, 2 Satz Kleinspannungsbuchsen, 2 Datendoppeldosen RJ45</p> <p><u>Zubehör:</u> je 2 Schüler/-innen: 1 Experimentiertablett, pro Tisch<br/>1 Kabelschutzspirale mit Befestigung</p>  |
| fahrbarer Lehertisch  | <p><u>Größe:</u> Tischplatte: 1.800 / 1.500 x 750 mm, HPL-Spanplatte, Gestell mit Unterschrank</p> <p><u>Zubehör:</u> Funktionsschiene für Kabelschutzspirale</p>  |
| fahrbarer Ansatz Tisch  | <u>Größe:</u> Tischplatte: ca. 900 x 750 mm HPL-Spanplatte, unterer Boden  |
| Lehrerstuhl   | <u>Drehstuhl:</u> höhenverstellbar mittels Gaslifffeder  |
| Laborspüle Lehrer/ Schüler/-innen   | <p><u>Größe:</u> Spülenplatte: 1.200 x 600 mm Keramik mit Epoxidharz-Wulstrandprofil, 1 Becken, Abtropfrillen, Abtropfgestell</p> <p><u>Sanitär:</u> 1 W+K Armatur mit Perlator, DLE 6,5KW/400 V, Spritzschutz an Bedarfsseiten</p> <p>Alternativ kann die Laborspüle in den Anschlusschrank integriert werden.</p>  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Schülertische (für 28 P)     | <u>Größe</u> : Tischplatte: 600/1.200 mm, Tiefe: 600 mm, HPL-Spanplatte<br>Gestell: Vierfuß<br><u>Höhe</u> : 760/800 mm<br><u>Zubehör</u> : Funktionsschiene für Kabelschutzspirale |
| davon mind. 1 Rollstuhlplatz | <u>Größe</u> : Tischplatte: 1.200 x 600 mm, HPL-Spanplatte, mechanisch höhenverstellbar mittels Handkurbel<br><u>Zubehör</u> : Funktionsschiene für Kabelschutzspirale              |
| Schülerstühle (28)           | <u>Größe 6/7</u> : passend zu Schülertischen als Kufenstuhl Sitz u. Lehne Holz  |

| Fachspezifische Ausstattung (unabhängig von Versorgungssystem) |  |
|--|--|
| Schränke   | <u>Größe</u><br>2 x 1.200 x 600 mm, 2 Flügeltüren (ohne Glas), je 4 Fachböden<br>2 x 1.200 x 600 mm, 2 Flügeltüren (ohne Glas), je 2 Fachböden, je 5 Rollauszug<br><u>Höhe</u> : ohne Aufsätze (Höhe: ca. 2000 mm) |
| Garderobenschrank  | 2 x 1.200 x 600 mm, verstärkter Fachboden mit Dreifachhaken, Türen mit Lüftungsschlitzen   |
| Sicherheitspaket   | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, Löschdecke, Feuerschutzhandschuhe  |

| Ausstattung:              |  |
|---------------------------|--|
| Tafelsysteme/Präsentation | Art der Tafel und Anschlüsse nach Vorgabe Amt für Schule, sowie Whiteboard mit Stift- und Wischerset |
| Müllbehälter              | wie AUR  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>   | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|---|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Naturwissenschaften (Physik)<br/>Vorbereitung und Sammlung</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Fläche                   | 50 m <sup>2</sup> (OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie AUR   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | TW/SW - Anschlüsse nach FUR-Planung.<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß,<br>Thermostatkopf blockiert, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen,<br>Allgemeinbeleuchtung nach DIN,<br>1 Reinigungssteckdose, 3 Steckdosen am Arbeitsplatz<br><br>weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür, 2 Datenports (RJ45)<br>am Arbeitsplatz<br><br>weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Fachspezifische Ausstattung: Versorgung über <u>Fußboden</u> |  |
|--|--|
| Wandexperimentierplatz<br>(Variante 1)                       | <p><u>Elektrowandkanal</u>: Länge: ca. 2.400 mm<br/>EUV komplett für Raumfunktion konfiguriert für alle Experimentierstände,<br/>3 Doppelsteckdosen, 1 Doppeldatendose RJ45,<br/>1 Notaus-Taster</p> <p><u>Stromversorgungsgerät</u>: externes tragbares Gerät,<br/>0 – 25 V/AC, 20 A, 0 – 20 V/DC, 20 A, Messgerät: analog</p> <p><u>Ansattische</u>: 2 fahrbare Ansatzische (900 x 750 mm) mit:<br/>Tischplatte HPL-Spanplatte, unterer Boden,<br/>1 fahrbarer Ansatzisch (600 x 750 mm) mit:<br/>Tischplatte HPL-Spanplatte, unterer Boden</p> <p><u>Hängeschrank</u>: 1 Hängeschrank Breite: 1200 mm, mit LED-<br/>Unterhangbeleuchtung</p>  |
| oder:<br>Arbeitsstisch zentral<br>(Variante 2)               | <p><u>Größe</u>: Arbeitstisch 2.400 x 1.500 mm, Tischplatte aus HPL-<br/>Spanplatte</p> <p><u>Unterbauten</u>: 1 Unterschrank 1.200 mm mit Flügeltüren,<br/>2 Unterschränke 600 mm mit Schubfächern,<br/>2 Unterschränke 600 mm mit Schub/Tür,<br/>1 Unterschrank 600 mm für Stromversorgungsgerät,<br/>1 Unterschrank mit EUV</p> <p><u>Elektro</u>: Elektroaufsatzkanal zur beidseitigen Armaturenbestückung<br/>mittig auf Längsseite/Stirnseite,<br/>je Seite: 3 Doppelsteckdosen, 1 Doppeldatendose RJ45, 1 Notaus-<br/>Taster<br/>EUV komplett für Raumfunktion konfiguriert für alle<br/>Experimentierstände</p> <p><u>SVG</u>: Stromversorgungsgerät Kleinspannung im Unterschrank:<br/>0 – 25 V/AC, 20 A, 0 – 20 V/DC, 20 A, Restwelligkeit 5 %,<br/>Festspannung: 6/12 V AC, 10 A, 2 Messgeräte: analog</p> <p>Stirnseite mit 2 fahrbaren Ansatzischen mit: Tischplatte HPL-<br/>Spanplatte, unterer Boden</p> |
| fahrbarer Ansatzisch   | <p><u>Größe</u>: Tischplatte: ca. 900 x 750 mm HPL-Spanplatte, unterer<br/>Boden<br/>(unabhängig von fahrbaren Ansatzischen am Doppellabortisch)</p>   |
| Fensterarbeitsstisch   | <p><u>Größe</u>: Tischplatte: Länge gemäß Gegebenheiten, Tiefe: 650 mm,<br/>HPL-Spanplatte,<br/>pro Lehrer: 1 Unterschrank Schub/Tür, Mindestbreite: 450 mm</p> <p><u>Elektro/Medien</u>: Elektroaufsatzkanal über gesamte Länge:<br/>je Lehrer/-in 1 Doppelsteckdose, 1 RJ45</p> <p><u>Regale</u>: Hängeregal als seitlichem Abschluss Fensterarbeitsplatz<br/>Hängeregal: ca. 600 mm Breite links und rechts</p>   |
| Lehrerstuhl  | <p><u>Bürodrehstuhl je Lehrer</u>: höhenverstellbar mittels Gasliffeder,<br/>ergonomisch, Sitz- und Rückenlehne gepolstert</p>   |
| Materialschränke   | <p><u>Größe</u>: 2 Schränke 1.200 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm: je<br/>4 Fachböden<br/>2 Schränke 1.200 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm, je 5 Auszüge,<br/>2 Fachböden, 2 Kabelrechen, 2 Stativhalter</p>   |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Garderobenschrank | <u>Größe</u> : 1 Garderobenschrank 600 x 600 mm, Höhe: ca. 2.000 mm, Hutablage u. Kleiderstange       |
| Laborspüle        | <u>Größe</u> : Laborspüle 1.200 x 600 mm, Keramik mit Epoxid-Wulstrandprofil, 1 Becken, Abtropfrillen |
|                   | <u>Sanitär</u> : 1 W+K Armatur mit Perlator, DLE 6,5 KW/400V, Spritzschutz an Bedarfsstellen          |

| Fachspezifische Ausstattung (unabhängig von Versorgungssystem) |  |
|--|--|
| Kühlschrank  | <u>Standgerät</u> : Kühlschrank, funkenfrei ca.140 Liter mit 3 Sterne Gefrierfach (mind. A+++) |
| Kabel  | Kabel und Schnürewagen   |
| Sicherheitspaket   | 1 Schrank 1.Hilfe mit Inhalt, Feuerschutzhandschuhe  |

| Ausstattung  |         |
|--------------|---------|
| Müllbehälter | wie AUR |

| Hinweise   |  |
|--|--|
| Notwendigkeit von Aufsatzschränken ergibt sich aus der Raumgröße:<br>kleiner Raum: Aufsatzschränke<br>großer Raum: keine Aufsatzschränke |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <i>Raumnummer</i><br>gemäß CAD-Pflichtenheft<br>Anlage 8.10 | <i>Raumverwendung</i><br><b>Naturwissenschaften<br/>(FUR Flex)<br/>Lehr-/Übungsraum</b> | <i>Bereich</i><br><b>Fachraumbereich</b> |
|---|---|--|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Allgemeine Anforderungen |  |
| Fläche                   | 80 m <sup>2</sup> (GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Baukonstruktionen     |   |
| Bodenbeläge           | wie AUR   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR, in Fluchtrichtung aufschlagend   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

|  |   |
|--|---|
| Technische Anlagen                       |   |
| Abwasser-, Wasser-,<br>Gasanlagen        | wie AUR, ggf. Waschlösung über FUR – Planung.<br>TW/SW - Anschlüsse nach FUR-Planung.<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungs-<br>anlagen             | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß,<br>Thermostatkopf blockiert, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                   | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                        | wie AUR<br><br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung<br>Schnittstelle Starkstrom – Zuleitung Unterverteilung FUR - Anlagen                                    |
| Fernmelde- und<br>informationst. Anlagen | wie AUR<br><br>weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung – Schnittstelle<br>Datennetz/HDMI-Verkabelung   |
| Nutzungsspezif. Anlagen                  | weitere Anlagen gegebenenfalls gemäß FUR-Planung  |
| Gebäudeautomation                        | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer<br>Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max   |

|  |  |
|--|--|
| Fachspezifische Ausstattung  |  |
| Nutzung als zusätzlicher Lehr- und Übungsraum Chemie, Biologie oder Physik in Abstimmung mit<br>Schulkonzept;<br>Fachspezifische Ausstattung und Wahl Versorgungssystem analog Raumbuch Lehr- und<br>Übungsraum Chemie, Biologie oder Physik |  |
| Ausstattung  |  |
| Tafelsysteme/Präsentation  | Art der Tafel und Anschlüsse nach Vorgabe Amt für Schule, sowie<br>Whiteboard mit Stift- und Wischer set |
| Müllbehälter   | wie AUR  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>                     | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|---|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Informatikraum/<br/>FUR Informatik</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie AUR   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Klassenzimmerwaschtisch b = 60 cm mit Ablagemöglichkeit, aus Sanitärporzellan/Keramik weiß, abgerundete Innenform (bessere Reinigung)<br>Selbstschlussarmatur Kaltwasser, verchromt, ca. 7 sec. Laufzeit, wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR<br>Jeder Schülerarbeitsplatz erhält eine Doppelsteckdose. Die Anzahl der Arbeitsplätze richtet sich nach den Mindestausstattungsstandards zum jeweiligen Schultyp.   |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR<br>Jeder Schülerarbeitsplatz erhält einen Datenanschluss. Die Anzahl der Arbeitsplätze richtet sich nach den Mindestausstattungsstandards zum jeweiligen Schultyp.   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max   |

| Fachspezifische Ausstattung  |   |
|------------------------------|---|
| Lehrerplatz                  | <p><u>PC-Tisch</u>: Maße: 1.400/1.600 x 700 mm, Höhe: 720 mm, geschlossener u. verschließbarer "Kabelkasten", mit Desktop-PC: je PC 1 CPU Halter, Tische verkettbar, 1 Rollcontainer mit Schubfächern, Zentralverschluss</p> <p><u>Druckertisch</u>: Maße: 1.200/1.400 x 700 mm, Höhe: 720 mm, geschlossener u. verschließbarer "Kabelkasten"</p> <p><u>Elektro/Medien</u>:<br/>bauseits: 2 x 4 Steckdosen 230V, 4 x Daten (RJ45) Einbau in Kabelkanal (Verkabelung bis in die Tische nach Aufstellung), Medienleitungen: HDMI bis Beamer</p> |
| Beistellschrank              | Maße: 1.000/1.200 x 420 mm, Höhe: 720 mm, 2 Flügeltüren, Mittelwand, 2 Fachböden, Abdeckplatte  |
| Lehrerstuhl                  | 1 Drehstuhl höhenverstellbar mittels Gasdruckfeder, geschlossener Sitzträger Buchensperrholz  |
| Schülerplätze (für 16 P)     | <p><u>PC-Tisch</u>: Maße: 1.200/1.400/1.600 x 700 mm, Höhe: 720 mm, geschlossener u. verschließbarer "Kabelkasten" mit Desktop-PC, Tische verkettbar</p> <p><u>Elektro/Medien</u>:<br/>bauseits: 1 x 2 Steckdosen 230 V pro AP, 1 x Daten (RJ45) pro AP, Einbau in Kabelkanal (Verkabelung bis in die Tische nach Aufstellung)</p>  |
| Schülerstühle (16)           | Drehstuhl höhenverstellbar mittels Gasdruckfeder, geschlossener Sitzträger Buchensperrholz  |
| davon mind. 1 Rollstuhlplatz | <p><u>PC-Tisch</u>: Maße 1.200 x 700 mm, mech. höhenverstellbar mittels Handkurbel</p> <p><u>Elektro/Medien</u>: Elektro, Daten (RJ45) von benachbartem Schülertisch</p>  |

| Zusätzliche fachspezifische Ausstattung |  |
|---|--|
| Schränke                                | <p><u>Größe</u>: 1 x 1.000/1.200 x 420/600, 2 Flügeltüren, je 4 Fachböden</p> <p><u>Höhe</u>: ohne Aufsätze (Höhe: ca. 2.000 mm)</p> |

| Ausstattung               |  |
|---------------------------|--|
| Tafelsysteme/Präsentation | Art der Tafel und Anschlüsse nach Vorgabe Amt für Schule, sowie Whiteboard mit Stift- und Wischerset |
| Garderobenleiste          | Maße: 2.000 mm, mit verdeckten 3-fach Haken  |
| Müllbehälter              | wie AUR  |

| Hinweise  |  |
|---|--|
| <p>Die Abteilung Schule und Digitalisierung des AfSch empfiehlt einen Brüstungskanal umlaufend für folgende beispielhafte Möblierungsvarianten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anordnung der Tische in U-Form (zusätzlicher Block optional),</li> <li>▪ Anordnung als Mitteltisch mit Anschluss an Kabelkanal und gegenüberliegenden Arbeitsplätzen,</li> <li>▪ Anordnung in Reihen</li> </ul> <p>Bodentanks, wenn verschiedene Möblierungsvarianten möglich sind</p> |  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>       | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Nebenraum Informatik</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Fläche                   | 18 m <sup>2</sup> (OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie AUR  |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR                 |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, blockiert, mit Diebstahlsicherung |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 3 Steckdosen               |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz                         |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung        |  |
|--------------------|--|
| Lehrerschreibtisch | <u>Größe</u> : 1.500 x 650 mm, Höhe: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte<br><u>Unterbauten</u> : 1 Unterschrank 450 x 600, Schubfächer, Zentralverschluss,<br>1 Unterschrank 450 x 600, Tür links/rechts, 1 Fachboden<br><u>Elektro/Daten</u> : 3 Steckdosen, 4 Daten (RJ45), bauseits! |
| Lehrerstuhl        | 1 Drehstuhl höhenverstellbar mittels Gasdruckfeder, geschlossener Sitzträger Buchensperrholz   |
| Schränke           | 2 Schränke, 1.000/1.200 x 420/600 mm, Höhe: 2.000 mm, 2 Flügeltüren, je 4 Fachböden,<br>1 Garderobenschrank, 600 x 600 mm, Höhe: 2.000 mm, 1 Hutboden,<br>1 Kleiderstange  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>           | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Medienraum (Sprachlabor)</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> (GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie AUR   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR; eine Wandfläche muss als Hintergrundwand für Film- und Fotoaufnahmen nutzbar sein (vorzugsweise Gipskarton)  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Klassenzimmerwaschtisch b = 60 cm mit Ablagemöglichkeit, aus Sanitärporzellan/Keramik weiß, abgerundete Innenform (bessere Reinigung)<br>Selbstschlussarmatur Kaltwasser, verchromt, ca. 7 sec. Laufzeit, wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR<br>Zusätzliche Steckdosen in Abhängigkeit von FUR-Planung in Abstimmung mit AfSch  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR<br>zusätzliche Anlagen in Abhängigkeit von FUR-Planung in Abstimmung mit AfSch   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max   |

| Ausstattung   |   |
|---|---|
|   | <p>1 Sicherheitsgarderobenleiste à 2 m mind. 10 Dreifachhaken;<br/>Müllbehälter wie AUR;<br/>weitere Ausstattung in Abstimmung mit AfSch</p> <p><b>Beispiel:</b><br/>24 Schülerstühle, 6 - 8 Trapezische, 3 – 6 Einzelarbeitsische;<br/>2 – 3 höhenverstellbare Drehstühle, 2 - 3 Computertische;<br/>1 Regiearbeitsplatz (Computer und Mischpult);<br/>1 Beamer, 1 Großbildschirm;<br/>Aufnahmegeräte in Abstimmung mit AfSch;<br/>2 Klassenzimmerschränke,<br/>1 Pinnwand, 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset,<br/>2 Halbschränke, 2 Regale</p> |
| Hinweise  |   |
| Installation Brüstungskanal umlaufend oder Bodentanks in Abstimmung mit der Abteilung Schule und Digitalisierung des AfSch für unterschiedliche Möblierungsvarianten. |   |

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| Raumnummer<br>gemäß CAD-Pflichtenheft<br>Anlage 8.10 | Raumverwendung<br><b>Musik-/Rhythmikraum, FUR<br/>Musik</b> | Bereich<br>Fachraumbereich |
|--|---|----------------------------|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Allgemeine Anforderungen |  |
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> (OS, GYM), 72 m <sup>2</sup> (GS), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Baukonstruktionen     |  |
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR)                           |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

|  |   |
|--|---|
| Technische Anlagen                       |   |
| Abwasser-, Wasser-,<br>Gasanlagen        | Klassenzimmerwaschtisch b = 60 cm mit Ablagemöglichkeit,<br>aus Sanitärporzellan/Keramik weiß, abgerundete Innenform,<br>Selbstschlussarmatur Kaltwasser, verchromt, ca. 7 sec. Laufzeit,<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungs-<br>anlagen             | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß,<br>Thermostatkopf blockiert, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                   | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                        | wie AUR   |
| Fernmelde- und<br>informationst. Anlagen | wie AUR   |
| Nutzungsspezif. Anlagen                  | ohne  |
| Gebäudeautomation                        | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer<br>Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max.  |

| Ausstattung               |   |
|---------------------------|---|
| Lehrerplatz               | <p><u>Lehrtisch</u>: Maße: 1.300 x 650 mm, Höhe: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte, Unterbau mit 3 Schubkästen</p> <p><u>Lehrerstuhl</u>: Drehstuhl höhenverstellbar mittels Gasdruckfeder, geschlossener Sitzträger Buchensperrholz</p>   |
| Schülerstühle (28)        | Schülerstühle mit abnehmbarem Schreibrädel  |
| Schränke                  | <p><u>Musikschränke</u>: 1 x 1.200 x 600 mm, H: 2.000 mm, oben: 2 Fachböden, unten: 2 Mittelwände (re.: 6 Fachböden)</p> <p>1 x 1.200 x 600 mm, H: 2.000 mm, 1 Mittelwand, li.: 3 Fachböden, re.: 5 Fachböden</p> <p><u>Materialschränke</u>: 2 Materialschränke: 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden,</p> <p>1 Halbschrank: 1.000 x 600 mm, H: ca. 900 mm, Mittelwand, 2 Fachböden, für Musikanlage</p> |
| Tafelsysteme/Präsentation | In Abstimmung mit Amt für Schule  |
| Garderobe                 | Garderobenleiste, Maße: 2.500 mm, mit verdeckten 3-fach Haken   |
| Müllbehälter              | wie AUR   |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>          | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Nebenraum für Musikraum</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Fläche                   | 18 m <sup>2</sup> (OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR)  |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, kein Wandabsorber |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR                                    |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 3 Steckdosen              |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz                        |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | ohne   |

| Ausstattung        |  |
|--------------------|--|
| Lehrerschreibtisch | <u>Größe</u> : 1.300 x 650 mm, Höhe: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte, Unterbau mit 3 Schubkästen  |
| Lehrerstuhl        | Bürodrehstuhl: höhenverstellbar mittels Gasdruckfeder, geschlossener Sitzträger Buchensperrholz  |
| Schränke           | <u>Musikschränke</u> : 1 x 1.200 x 600 mm, H: 2.000 mm, oben: 2 Fachböden, unten: 2 Mittelwände (rechts 6 Fachböden)<br><u>Materialschränke</u> : 2 x 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden<br><u>Regalschrank</u> : 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden<br><u>Garderobenschrank</u> : 600 x 600 mm, H: 2.000 mm, 1 Fachboden, Kleiderstange |
| Müllbehälter       | wie AUR  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>FUR Kunst</b>      | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> (OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR)                           |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | 1 Funktionsbecken Keramik <u>mit</u> Schlammfang ca. 100 x 80 cm mit 1 Armatur TWK und 1 Armatur TWK/TWW über DLE 6,5 kW; 400 V<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR   |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max  |

| Ausstattung                      |   |
|----------------------------------|---|
| Lehrertisch                      | <u>Größe</u> : ca. 1.300 x 650 mm, Grundhöhe: 760 mm, HPL-Spanplatte, Stahlprofilgestell; 1 Unterschrank Schublade                |
| Lehrerstuhl (1)                  | Drehstuhl Gaslift, geschlossener Sitzträger, Kunststoffschale   |
| Zeichentische (Einzeltische, 28) | <u>Größe</u> : 900 x 600, Höhe: 760 mm, Kunststofftischplatte, Stahlprofilgestell, klappbar                                       |
| davon mind. 1 Rollstuhlplatz     | Maße: ca. 1.000/1.200 x 600, Kunststofftischplatte, Stahlprofilgestell, Tischplatte höhenverstellbar mittels Handkurbel, klappbar |
| Schülerstühle (28)               | Drehstuhl Gaslift, geschlossener Sitzträger, Kunststoffschale   |

|  |  |
|--|--|
| Schränke   | <u>Materialschränke</u> : 3 x 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden<br>2 x 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, Mittelwand, 8 Fachböden<br><u>Regal</u> : 1 x ca. 1.200/1.700 x 500 mm, 5 x Fachböden |
| Medien/Präsentation  | bei Bedarf Beamer mit Deckenhalterung  |
| Trocknungswagen  | Größe A1, 30 Roste A1, Gitterbespannung  |
| Bildklemmleiste  | Länge ca. 3.000 mm   |
| Sicherheitspaket   | lt. BS-Konzept   |
| Tafelsysteme   | in Abstimmung mit AfSch  |
| Garderobe  | Maße: 2.500 mm, mit verdeckten 3-fach Haken  |
| Müllbehälter   | wie AUR  |
| <b>Hinweis</b>   |  |
| Sind mehrere Fachunterrichtsräume Kunst geplant, wird nur <u>ein</u> Waschbecken mit Gipsfang ausgestattet |  |

| Raumnummer<br>gemäß CAD-Pflichtenheft<br>Anlage 8.10 | Raumverwendung<br><b>Nebenraum Kunst</b>   | Bereich<br><b>Fachraumbereich</b> |
|--|--|-----------------------------------|
| <b>Allgemeine Anforderungen</b>                      |  |                                   |
| Fläche   | 20 m <sup>2</sup> (OS, GYM)  |                                   |
| <b>Baukonstruktionen</b>                             |  |                                   |
| Bodenbeläge  | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR)   |                                   |
| Außenfenster   | wie AUR  |                                   |
| Sonnenschutz   | wie AUR  |                                   |
| Innentüren   | wie AUR  |                                   |
| Innenwandbekleidungen                                | wie AUR, ohne Sockelanstrich, ohne Wandabsorber  |                                   |
| Deckenbekleidungen                                   | wie AUR  |                                   |
| Sonstiges  | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR   |                                   |
| <b>Technische Anlagen</b>                            |  |                                   |
| Abwasser-, Wasser-,<br>Gasanlagen                    | ohne   |                                   |
| Wärmeversorgungs-<br>anlagen                         | wie AUR  |                                   |
| Lufttechnische Anlagen                               | wie AUR, ggf. Abluft Brennofen über Fassade/Dach ins Freie   |                                   |
| Starkstromanlagen                                    | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen,<br>Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 3 Steckdosen   |                                   |
| Fernmelde- und<br>informationst. Anlagen             | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz  |                                   |
| Nutzungsspezif. Anlagen                              | Feuerlöscher lt. BS-Planung  |                                   |
| Gebäudeautomation                                    | wie AUR  |                                   |
| <b>Fachspezifische Ausstattung</b>                   |  |                                   |
| je Lehrerarbeitsplatz                                | <u>Elektro Lehrerarbeitsplatz</u> : Wandkanal bauseits mit 1 x pro Lehrer:<br>Doppelsteckdose 230 V, 1 Doppeldatendose RJ45  |                                   |
| Brennofen  | <u>Anforderungen</u> : Brennofen Nutzinhalt 100/140 Liter,<br>7KW/9KW/400V,<br>Zubehör: Gestell, Dreieckfüße, Einbauplatten, Brennhilfsmittel etc.<br>Vorgabe: ja/nein, bzw. Größe durch Amt für Schule<br>Abluftanlage "Rohr ins Freie" durch Gewerk RLT<br><u>Elektro</u> : ELT - Anschluss über Rep.-schalter und 400 V - Steckdose |                                   |
| Sicherheitspaket                                     | lt. BS-Konzept   |                                   |

| Ausstattung           |  |
|-----------------------|--|
| je Lehrerarbeitsplatz | <u>Arbeitstisch</u> : 1.200 x 650 mm, H: 760 mm,<br>1 Unterschrank 450/600 x 600 mm, 3 Schubfächer<br><u>Lehrerstuhl</u> : 1 Drehstuhl Gaslift, geschlossener Sitzträger,<br>Kunststoffschale  |
| Schränke              | <u>Materialschrank</u> : 2 x 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden<br>1 x 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, Mittelwand, 8 Fachböden<br><u>Garderobe</u> : 1 x 600 x 600 mm, H: 2.000 mm, Hutboden,<br>Kleiderstange<br><u>Zeichnungsschrank</u> : 1 Unterschrank A0: 1.350 x 1.000 mm, H:<br>900 mm, 4 Schubladen H: 90 mm, 2 Schubladen H: 125 mm;<br>1 Aufsatz A0: 1x 1.350 x 1.000 mm, H: 900 mm, 2 Drehtüren,<br>4 Fachböden<br><u>Regal</u> : 1 x ca. 1.200/1.700 x 500 mm, 5 Fachböden |
| Geräte/Maschinen      | 1 Papierschneidemaschine mit Untergestell;<br>1 Papierdruckpresse auf Fahrtisch  |
| Bildklemmleiste       | Länge ca. 1.500 mm   |
| Müllbehälter:         | wie AUR  |

| Ausstattung optional bei Keramiknutzung (in Abstimmung mit Amt für Schule) |  |
|--|--|
| Schränke   | <u>Materialschränke</u> : 1 Materialschrank 1.000 x 550 mm, 5 Fachböden<br>1 Trockenschrank 1.000 x 550 mm, 5 Fachböden, Lüftungsgitter in<br>den Türen<br><u>Regale</u> : 2 Schwerlastregale ca. 1.000 x 500 mm, je 5 Stufenbalken,<br>Feldlast bis zu 3.500 kg |
| Tonbehälter  | Tonbehälter fahrbar mit Deckel   |
| Transportwagen   | 1 Tischwagen, ca. 1.000 x 600 mm, mit unterem und Zwischenboden  |
| Abfallbox  | 1 Abfallbox, fahrbar   |
| Tonschlagtisch   | 1 Maße ca. 2.000/1.500 x 800 mm  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>         | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Hauswirtschaftsbereich</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 100 m <sup>2</sup> , mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR)                           |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR, ggf. Waschlösung über FUR-Planung.<br>wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspende, 1 Papierkorb klein;<br>Trinkwasser- u. Abwasseranschlüsse gemäß FUR-Planung für Spülen bzw. Geschirrspüler (ggf. mit UP-Siphon) etc.        |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR<br>Umlufthauben über Kochfeldern durch FUR-Planung  |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR<br>Not-Aus für Herde, Backöfen, Arbeitssteckdosen,<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung (z. B. Herdanschlüsse,<br>Umlufthauben, Durchlauferhitzer, Sonderbeleuchtung)   |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR,<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | weitere Anlagen gemäß FUR-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer<br>Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max.<br>ggfs. Sonderab- bzw. Umluftanlagen über Kochherden lt. FUR-<br>Planung, mit/ohne Steuerung Nachströmung Zuluft über Fenster |

| Fachspezifische Ausstattung Küchenbereich |  |
|---|--|
| Schülerplätze<br>Kochen                   | <u>als Insel/wandständig</u><br><b>4 Plätze (für je 4 Schüler):</b><br>1 Schrank 600 x 600 mm für Kochfeld und Einbau-Backofen;<br>1 Cerankochfeld: Einbau in Arbeitsplatte, 2 Kochzonen mit Kochzonenerweiterung;<br>1 Backofen: Garraum ca. 67l, E-Klasse A/B, Drehknebel (versenkbar), 3 Ebenen;<br>1 Unterschrank 600 x 600 mm, 1 Schubfach mit Besteckeinlage, 2 Vollauszüge;<br>1 Unterschrank 600 x 600 mm, 1 Schubfach mit Einlage 3-teilig, 2 Vollauszüge;  |
|   | <u>Elektro:</u> 2 x Doppelsteckdose mit Klappdeckel in Arbeitsplatte Kochinsel eingearbeitet<br><br><u>Abluft:</u> Umlufthaube/n Edelstahl von Decke oder an Wand über Kochfeld  |
| Barrierefreier Arbeitsplatz mind. 1       | unterfahrbarer barrierefreier Arbeitsplatz (fest oder klappbar)<br><br>Bei Anordnung als Insellösung, ist ein Mittelaufsatz inkl. Installationsraum für Elektro- u. Sanitäranschlüsse vorzusehen!  |
| Schülerplätze<br>Spülen                   | <u>4 Spülen für Schüler/-innen:</u> 1 Schrankspüle 1.000 x 600 mm, in Arbeitshöhe, 2 Türen, 1 Edelstahlbecken mit Abtropfrillen<br><br><u>Sanitär:</u> 1 Mischbatterie für Durchlauferhitzer 6,5 kW/400 V, ggf. kombinieren DLE: 2 Mischbatterien mit 1 x 11 kW DLE  |
| Arbeitsstrecke allgemein                  | <u>je nach Platzangebot:</u><br>2 Unterschränke 400/600 x 600 mm, H: Arbeitshöhe, 1 Schubfach, 2 Vollauszüge;<br>1 Unterschrank 1.000 x 600 mm, H: Arbeitshöhe, 1 Schubfach mit Einleger, 2 Vollauszüge;<br>1 Geräteunterbau für Spülmaschine<br>1 Geschirrspülmaschine, integriert, E-Klasse A/B, Edelstahlfront, ca. 5 Programme<br><br><u>Hängeschränke:</u> für Arbeitsstrecke mit LED Unterbauleuchten, Schalter E/A in Nischenrückwand<br><br><u>Elektro:</u> 1 Steckdose 230 V Unterhangbeleuchtung, 1 E/A Schalter für LED in Nischenrückwand;<br>1 Doppelsteckdose ca. pro lfd. Meter;<br>1 Not-Aus-Schalter neben Tür (ELT) wirkt nur auf Herde, Kochfelder, AP-Steckdosen |
| Küchenschränke                            | 1 Hochschrank: 600 x 600 mm, Höhe: 2.000 mm, 4 Fachböden;<br>1 Regal: 600 x 600 mm, Höhe: 2.000 mm, 4 Fachböden;<br>1 Schrank 600 x 600 mm, Höhe: 2.000 mm, unten: Tür, 2 Fachböden, mittig: Fach für Mikrowelle, oben: Fach mit Tür;<br>1 Hochschrank für Besen und Reinigungsgeräte 600 x 600, Höhe: 2.000 mm mit 2 Fachböden  |
| Geräte                                    | <u>Kombigerät Standgerät:</u> 2 Kühl- und Gefrierkombigeräte Nutzinhalt ca. 280 l, ca. 600 x 600 mm, Höhe ca. 2.000 mm, Energieklasse A/B (Kühlteil 220 l Nutzinhalt, Gefrierteil 60 l Nutzinhalt)   |
| Zubehör                                   | Servierwagen   |

| Fachspezifische Ausstattung Hauswirtschaft |  |
|--|--|
| Arbeitsstisch                              | <p><u>für Geräteunterbau</u>: Maße: ca. 2.200 x 700 mm, Höhe: 900 mm, HPL-Spanplatte;<br/>                     1 Unterschrank 400 x 600 mm, 5 Schubfächer;<br/>                     1 Unterschrank 400 x 600 mm, Flügeltür, 1 Fachboden;<br/>                     1 Nische für Freiaufstellung Waschmaschine und Trockner</p> <p><u>Sanitär</u>: 1 Kaltwasseranschluss DN 15 für WM mit Auslaufventil<br/>                     1 SW-Anschluss DN 50 (z. B. UP-Siphon mit 2 Anschlüssen f. WM+WT)</p> <p><u>Geräte</u>: 1 Waschmaschine: E-Klasse A, 5 kg, mind. 1.400 U/min, mit Aquastop, Standgerät;<br/>                     1 Wärmepumpentrockner : E-Klasse A, Standgerät</p> <p><u>Elektro</u>: 2 Steckdosen 230 V Waschmaschine und Trockner (unterhalb Arbeitstisch),<br/>                     2 Doppelsteckdosen oberhalb Tischplatte (Bügeln etc.)</p> |
| Barrierefreier Arbeitsplatz (mind. 1)      | 1.200 x 600 mm mechanisch, höhenverstellbar (mittels Handkurbel), Tischplatte HPL-Spanplatte   |
| Schränke                                   | <p><u>Wäsche/Bügelbrett</u>: 1 Hochschrank 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, Mittelwand (1 Fach Bügelbrett, 4 Fachböden)</p> <p><u>Reinigungsgeräte/Besen</u>: 1 Hochschrank 600 x 600 mm, Höhe: 2.000 mm mit 2 Fachböden</p>   |
| Schülertische (für 16 P) (8 x 2er Tisch)   | 1.200 x 600 mm, Höhe: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte, Stahlrohrgestell vierbeinig  |
| Schülerstühle (16)                         | Schülerstuhl Gr. 6, geschlossener Sitzträger, Schale Kunststoff;   |
| Lehrerstuhl (1)                            | Drehstuhl Gaslift, geschlossener Sitzträger, Kunststoffschale  |
| Zubehör                                    | 1 Bügeleisen, 1 Bügelbrett, 1 Standtrockner (klappbar), Klammerkorb (gefüllt)  |
| Sicherheitspaket                           | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, Feuerschutzhandschuhe  |
| Ausstattung                                |  |
| Garderoben                                 | Garderobenleiste Maße: 2.500 mm, mit verdeckten 3-fach Haken   |
| Tafelsysteme/Präsentation                  | Art der Tafel und Anschlüsse nach Vorgabe Amt für Schule, sowie Whiteboard mit Stift- und Wischerset   |
| Müllbehälter                               | wie AUR  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>         | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>FUR textiles Gestalten</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> (OS), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)                              |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Klassenzimmerwaschtisch b = 60cm mit Ablagemöglichkeit, aus Sanitärporzellan/Keramik weiß, Selbstschlussarmatur Warm-/Kaltwasser, verchromt, mit DLE 3,5 kW/230 V wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR, Anschluss DLE weitere Anlagen gemäß FUR-Planung (z. B. Nähmaschinen, Bügeleisen, etc.)  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max.  |

| Fachspezifische Ausstattung           |  |
|---------------------------------------|--|
| Lehrertisch                           | <u>Einzelplatz</u> : ca. 1.200 x 600 mm, Höhe: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte, Stahlprofilgestell;<br>1 Unterschrank mit Nähmaschinenauszug<br><u>Elektro (Kanal/im Tisch)</u> :1 Doppelsteckdose 230 V  |
| Lehrerstuhl (1)                       | Drehstuhl Gaslift, geschlossener Sitzträger, Kunststoffschale  |
| Schülertische (16 Plätze)             | <u>Einzelplatz</u> : Maße: ca. 1.200 x 600 mm, Höhe: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte, Stahlprofilgestell (C/T-Form);<br>1 Unterschrank mit Nähmaschinenauszug<br><u>Elektro</u> :<br>1 Doppelsteckdose 230 V (Kanal/im Tisch)<br><u>Zweierplatz</u> : Maße: ca. 1.900 x 600 mm, Höhe: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte, Stahlprofilgestell (C/T-Form);<br>1 Unterschrank mit 2 Nähmaschinenauszüge, Anordnung mittig<br><u>Elektro</u> :<br>2 Doppelsteckdosen 230 V (Kanal/im Tisch) |
| Schülerstühle (16)                    | <u>Drehstuhl</u> : Gaslift, geschlossener Sitzträger, Kunststoffschale   |
| Barrierefreier Arbeitsplatz (mind. 1) | <u>Maße</u> : ca. 1.200 x 600 mm, höhenverstellbar mittels Handkurbel, HPL-Spanplatte, Stahlprofilgestell<br><u>Elektro</u> : Versorgung über Nachbartisch, Nähmaschine sep.   |
| Schränke                              | <u>Materialschrank</u> : 2 x 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden<br><u>Palettenschrank</u> : 1.130 x 600 mm, H: 2.000 mm, 28 Schalen<br><u>Besen/Bügelbrett</u> : 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, Mittelwand, Seite li. für Bügelbrett und Bügeleisen, Seite re. 4 Fachböden   |
| Zuschnitt                             | <u>Zuschneidetisch</u> : ca. 2.000 x 800 mm, Höhe: 900 mm, mit unterer Ablage, freistehend<br><u>Elektro</u> : Wandkanal Länge ca. 2.000 mm, 2 Doppelsteckdosen  |
| Zubehör/Geräte                        | 17 Nähmaschinen, 3 Dampfbügeleisen, 2 Bügelbretter mit Ärmelhalter, 1 Standrockner (klappbar); 1 fahrbarer Abfallbehälter, 3 Bilderklemmleisten (lfd. 1 m)<br>weitere nach Vorgabe AfSch   |
| Sicherheitspaket                      | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, lt. BS-Konzept   |
| Ausstattung                           |  |
| Tafelsysteme/Präsentation             | 1 Einflächenpylontafel 2.000 x 1.000 mm, weiß, Stifte- u. Wischerset;<br>1 Langwandtafel 2.000 x 1.200 mm, weiß, Stifte- und Wischerset  |
| Garderobenleiste                      | Maße: 2.500 mm, mit verdeckten 3-fach Haken  |
| Müllbehälter                          | wie AUR  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>               | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Nebenraum textiles Gestalten</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Fläche                   | 15 m <sup>2</sup> (OS) |
| Lage/Zuordnung           |                        |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR)                           |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, ohne Wandabsorber                    |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne, ggf. je nach Standort/FUR-Planung<br>Trink- und Abwasseranschluss für Waschmaschine ggf. Trockner   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen,<br>Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 3 Steckdosen, ggf. Anschlüsse für<br>Waschmaschine ggf. Trockner lt. FUR-Planung. |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür,<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | ohne  |

| fachspezifische Ausstattung |  |
|-----------------------------|--|
| Lehrerarbeitsplatz (1)      | Maße: 1.200 x 600 mm, H: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte mit<br>Stahlprofilgestell, 1 Schubkasten |
| Lehrerstuhl (1)             | Drehstuhl Gaslift, geschlossener Sitzträger, Kunststoffschale  |
| Ablagetisch (1)             | Maße: 1.200 x 600 mm, H: 760 mm, Tischplatte HPL-Spanplatte mit<br>Stahlprofilgestell                |
| Materialschrank (2)         | 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden   |

| Ausstattung: |         |
|--------------|---------|
| Müllbehälter | wie AUR |

| Hinweis  |  |
|--|--|
| Die räumliche Nähe zum Fachunterrichtsraum Hauswirtschaft für die Mitbenutzung von<br>Waschmaschine und Trockner ist zu empfehlen. |  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>       | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Werkraum, FUR Werken</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 80 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR), aber auch Industrieparkett - geölt oder Kautschukbelag |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR                            |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | 1 Werkraumbecken Keramik/Feuerton ca. 60 - 70 cm breit, Armatur Kaltwasser/Warmwasser, mit DLE 6,5 kW <u>oder</u> bei Keramikbearbeitung: Funktionsbecken mit SF s. FUR Kunst. wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR<br>weitere Anschlüsse gemäß FUR-Planung,<br>Unterverteilung FUR: Not-Aus für FUR-Geräte   |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR<br>weitere Anschlüsse gemäß FUR-Planung   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei mechanischer Raumlüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max  |

| Fachspezifische Ausstattung   |  |
|---|--|
| Lehrtisch   | <u>ohne EUV</u> : Lehrtisch mechanisch höhenverstellbar<br>1.500 x 700 mm, Buche-Massivholzplatte;<br>1 Hängeunterschrank, 2 Schubfächer verschließbar   |
|   | <u>mit EUV bei GS</u> : Lehrtisch 1.500 x 700 mm, Buche-Massivholzplatte;<br>1 Unterschrank stehend, für EUV FUR komplett für Raum inkl. Absicherung;<br>Steuerung: Schlüsseltaster (Transponderschließung) E/A, Netz Lehrer, Netz Schüler, Netz Reihenwerkbank, Not-Aus   |
|   | <u>mit EUV 230 V u. Kleinspannung bei OS, GYM und FÖS</u> :<br>Lehrtisch 1.500 x 700 mm, Buche-Massivholzplatte;<br>1 Unterschrank stehend, für EUV FUR komplett für Raum inkl. Absicherung;<br>Steuerung: Schlüsseltaster (Transponderschließung) E/A, Netz Lehrer, Netz Schüler, Netz Reihenwerkbank;<br>Taster Stromversorgungsgerät, Taster Kleinspannung Schüler, Taster Not-Aus;<br><u>Einbau-Stromversorgungsgerät</u> :<br>Parameter: Wechselstrom 0 - 25 V, 25 A umschaltbar auf Gleichstrom 0 – 25 V, 25 A;<br>stufenlos einstellbar, analoges Ampere- und Voltmeter;<br>Trenntrafo für galvanische Netztrennung, Restwelligkeit der Gleichspannung: 5 %;<br>Gerät CE konform und geprüft;<br>Abnahmebuchsen für AC und DC |
|   | <u>Sicherheitsmessleitungen</u> : bei Kleinspannung: 1 x Lehrer/-in(Länge 1.000 mm: 1 x rot, 1 x blau, 2 x schwarz, 1 x gelb)  |
|   | <u>EUV als Wandschrank</u> : optional: wenn EUV nicht in Lehrtisch, dann Wandschrank ca. 500 x 320 x 1.800 mm komplett mit SVG; Versorgung Lehrerplatz über Deckenhängeampel bzw. Wandkanal  |
| Hinweis: wenn EUV nicht am LT: Hängeampel für Lehrer: 2 Schutzkontaktsteckdosen/2 x 4 Sicherheitsbuchsen, 2 x 1 Erdbuchse |  |
| Lehrerstuhl (1)   | Drehstuhl, Höhenverstellung mittels Gasdruckfeder, Sitz- und Rückenlehne Buchensperrholz   |
| Deckenhängeampel (Deckenhalterung) bauseitig!   | <u>Schüler nur 230 V</u> : 1 x je Zweiertisch mit 2 Schutzkontaktsteckdosen;<br>1 x je Vierer-Gruppentisch mit 4 Schutzkontaktsteckdosen<br><br><u>Schüler 230 V/Kleinspannung</u><br>1 x je Zweiertisch mit 2 Schutzkontaktsteckdosen,<br>2 x 4 Sicherheitsbuchsen und 2 x 1 Erdbuchse;<br>1 x je Vierer-Gruppentisch mit 2 Schutzkontaktsteckdosen,<br>2 x 4 Sicherheitsbuchsen und 2 x 1 Erdbuchse;<br>optional: mit 4 Schutzkontaktsteckdosen, 4 x 4 Sicherheitsbuchsen,<br>4 x 1 Erdbuchse  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Schülertische Varianten (für 16 P)    | <p><u>Einzelplatz in Verbindung mit Rollstuhlplatz</u>: 1 Einzelwerkbank, mechanisch höhenverstellbar ca. 700 x 650 mm, Buche-Massivholzplatte, (in Verbindung mit Rollstuhlplatz)<br/>1 Spannzangen re bzw. li, Rundbankhaken;<br/>1 Schraubstockhalterung mit T-Spanner</p> <p><u>Zweierplatz</u>: 8 Zweierwerkbanken, mechanisch höhenverstellbar 1.500 x 650 mm, Buche-Massivholzplatte;<br/>2 Spannzangen re/li, Rundbankhaken;<br/>2 Schraubstockhalterung mit T-Spanner</p> <p><u>Vierergruppentisch</u>: als 2 x Zweier-Gruppentisch, mechanisch höhenverstellbar, 1.500 x 1.300 mm (Grundschule 1.300 x 1.100 mm), Buche-Massivholzplatte;<br/>4 Spannzangen je re/li, Rundbankhaken;<br/>4 Schraubstockhalterung mit T-Spanner</p> <p><u>Sicherheitsmessleitungen</u>: bei Kleinspannung: 1 x je Schüler/-in (Länge 1.000 mm: 1 x rot, 1 x blau, 2 x schwarz, 1 x gelb)/ im Tisch)</p> |
| Barrierefreier Arbeitsplatz (mind. 1) | 1 Werkbank, mittels Kurbel mechanisch höhenverstellbar ca. 1.100 x 650 mm, Buche-Massivholzplatte<br>optional: Auflageplatten mit Befestigung und Plattenständer   |
| Schülerstühle (16)                    | <u>Drehhocker</u> : 16 Drehhocker mit Gaslift höhenverstellbar, Sitzfläche Buchensperrholz;<br>1 Spannzange re bzw.li bzw. zur Bedienerseite, Rundbankhaken;<br>1 Schraubstockhalterung mit T-Spanner  |
| Reihenwerkbank                        | Maße: ca. 3.000 x 700 mm, Buche-Massivholzplatte mit hinterer Aufkanteleiste;<br>3 Hängeunterschranke (3 Schubauszüge mit Zentralverschluss)<br><u>Elektro</u> : Alu-Aufsatzkanal mit 4 x 2 Schutzkontaktsteckdosen (2 Stromkreise), 1 Notastaster<br><u>Maschinen (in Abstimmung mit AfSch)</u> : z.B. Tischbohrmaschine, Schleifmaschine, Kreissäge (fest montiert auf Reihenwerkbank)   |
| Schränke                              | <u>Materialschrank</u> :<br>2 x 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden<br><u>Palettenschrank</u> :<br>1 x 1.130 x 550 mm, H: 2.000 mm, 28 Paletteneinschübe<br><u>Spezialschränke</u> :<br>2 x 1.000 x 550 mm, 3 Fachböden, 2 Mittelwände, 1 Konstruktionsboden, 1 senkrechtes Abteil für 20 Schubladen, Auswahl nach Schülersätzen Holz etc.  |
| Transport                             | <u>Tischwagen</u> ca. 1.000 x 600 mm, mit unterem und Zwischenboden  |
| Zubehör                               | 1 Abfallbox fahrbar;<br>1 Staubsauger, 50 Liter, Staubklasse M, mit Zubehör  |
| Sicherheitspaket                      | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt lt. BS-Konzept  |
| Ranzenregal                           | <u>optional</u> 1 Regalschrank, ca. 1.000 x 550 mm, verstärkte Fachböden für 16 Schulranzen  |
| bei Erstausrüstung                    | Klassensätze Werkzeug (Lehrer- und Schülersatz) für Grundschule, Oberschule und Gymnasium in Abstimmung mit dem AfSch  |

| Ausstattung  |   |
|--|---|
| Tafelsysteme/Präsentation  | 1 Grüne Pylonen-Klappschiebetafel<br>(alternativ Pylonen-Doppeltafel oder Wandklappschiebetafel); |
| Garderobenleiste   | Maße: 2.500 mm, mit verdeckten 3-fach Haken   |
| Müllbehälter   | wie AUR   |
| Hinweis  |   |
| Sind mehrere Fachunterrichtsräume Werken geplant, wird nur <u>ein</u> Waschbecken mit Gipsfang ausgestattet. |   |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>   | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Nebenraum Werken</b> | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 24 m <sup>2</sup> (GS), 40 m <sup>2</sup> (OS und GYM) |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR), aber auch Industrieparkett, geölt oder Kautschukbelag |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR, Brandschutz beachten  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR                           |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | 1 Werkraumbecken Keramik/Feuerton ca. 60 - 70 cm breit, mit Kaltwasser, Selbstschlussarmatur, verchromt, Laufzeit 7 sec. wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR, ggf. Abluft Brennofen über Fassade oder Dach ins Freie   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 3 Steckdosen, weitere Anlagen gemäß FUR-Planung (z. B. Brennofen)  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür, 2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz, weitere Anlagen gemäß FUR-Planung  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Fachspezifische Ausstattung Werken |  |
|------------------------------------|--|
| Reihenwerkbank                     | <p><u>Maße</u>: ca. 1.500/2.000 x 700 mm, Buche -Massivholzplatte mit hinterer Aufkanteleiste;<br/>1 Hängeunterschrank (1 Schubauszug mit Zentralverschluss)</p> <p><u>Elektro</u>: Alu-Aufsatzkanal mit 2 x 2 Schutzkontaktsteckdose (1 Stromkreis), 1 Notastaster;<br/>Elektrounterverteilung als Wandschrank komplett für Nebenraum inkl. Absicherung;<br/>Steuerung: Schlüsseltaster (Transponderschließung) E/A, Netz Lehrer, Not-Aus</p> <p><u>Geräte</u>: Schraubstock, Backenbreite 115 mm</p> <p><u>Maschinen (in Abstimmung mit AfSch)</u>: z.B. Bandsägemaschine (fest montiert auf Reihenwerkbank)</p> |
| Lehrerplatz                        | <p><u>Lehrtisch</u>: 1 Schreibtisch mit Schubfach, HPL-Spanplatte</p> <p><u>Lehrerstuhl</u>: Drehstuhl mit Gaslift höhenverstellbar, Sitz- u. Rückenlehne Buchensperrholz</p>  |
| Schränke                           | <p><u>Material</u>: 2 Materialschränke 1.000 x 550 mm, 5 Fachböden</p> <p><u>Werkzeug</u>: Wandhängeschrank: Maße ca. (HBT) 800 x 700 x 250 mm, 2 Flügeltüren verschließbar, Inhalt für Instandhaltung ca. 70-teilig</p> <p><u>Regale nach Platzbedarf</u>: 3 Schwerlastregale ca. 1.000 x 500 mm, je 5 Stufenbalken, Feldlast bis zu 3.500 kg</p>   |
| Transport                          | <p><u>Tischwagen</u> 1 Tischwagen, ca. 1.000 x 600 mm, mit unterem und Zwischenboden</p> <p><u>Wagen für Profilmaterial</u>: mit Sortimentsboxen, 3 Ebenen mit 12 Öffnungen</p> <p><u>Gerätewagen, fahrbar</u>: Maße: 900 x 700 mm, Buche-Massivholzplatte, unterer Boden (für Amboss, Schlagschere etc.)</p>  |
| Zubehör/Geräte                     | <p>1 Abfallbox (fahrbar);<br/>1 Staubsauger, 50 Liter, Staubklasse M, mit Zubehör</p>  |
| Sicherheitspaket                   | <p>1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, lt. BS-Konzept</p>  |

| Fachspezifische Ausstattung Keramik |  |
|-------------------------------------|--|
| Reihenwerkbank                      | <p><u>Maße:</u> ca. 1.500/2.000 x 700 mm, Buche -Massivholzplatte mit hinterer Aufkanteleiste;<br/>1 Hängeunterschrank (1 Schubauszug mit Zentralverschluss)</p> <p><u>Elektro:</u> Alu-Aufsatzkanal mit 2 x 2 Schutzkontaktsteckdosen (1 Stromkreis), 1 Notastaster;<br/>Elektrounterverteilung als Wandschrank komplett für Nebenraum inkl. Absicherung;<br/><u>Steuerung:</u> Schlüsseltaster (Transponderschließung) E/A, Netz Lehrer, Not-Aus</p> <p><u>Schraubstock:</u> Schraubstock, Backenbreite 115 mm</p> |
| Lehrerplatz                         | <p><u>Lehrtisch:</u> 1 Schreibtisch mit Schubfach, HPL-Spanplatte</p> <p><u>Lehrerstuhl:</u> 1 Drehstuhl mit Gaslift höhenverstellbar, Sitz- u. Rückenlehne Buchensperrholz</p>  |
| Schränke                            | <p><u>Material:</u> 1 Materialschrank, 1.000 x 550 mm, 5 Fachböden, Höhe 2.000 mm<br/>1 Trockenschrank 1.000 x 550 mm, 5 Fachböden, Lüftungsgitter in den Türen</p> <p><u>Regale:</u> 2 Schwerlastregale, ca. 1.000 x 500 mm, je 5 Stufenbalken, Feldlast bis zu 3.500 kg</p> <p><u>Werkzeug:</u> Wandhängeschrank: Maße ca. 700 x 250 mm, Höhe 800 mm, 2 Flügeltüren verschließbar, Inhalt für Instandhaltung ca. 70-teilig</p>   |
| Keramik                             | <p><u>Brennofen:</u> Nutzinhalt 100/140 Liter, 7 KW/9 KW/400 V,<br/>Zubehör: Gestell, Dreieckfüße, Einbauplatten, Brennhilfsmittel etc.<br/>Vorgabe: Bedarf und Größe in Abstimmung mit Amt für Schule<br/>Abluftanlage "Rohr ins Freie" durch Gewerk RLT</p> <p><u>Elektro:</u> ELT - Anschluss über Rep.-schalter und 400 V-Steckdose</p> <p><u>Tonschlagtisch:</u> Maße ca. 2.000/1.500 x 800 mm</p>  |
| Transport                           | <u>Tischwagen:</u> ca. 1.000 x 600 mm, mit unterem und Zwischenboden   |
| Sicherheitspaket                    | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, lt. BS-Konzept   |
| Zubehör                             | 1 Abfallbox fahrbar;<br>1 Tonbehälter, fahrbar mit Deckel; Abdeckplatten zum Arbeiten mit Ton  |
| Ausstattung                         |  |
| Tafelsysteme/Präsentation           | 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset oder Pinnwand   |
| Garderobenleiste                    | Maße: 2.500 mm, mit verdeckten 3-fach Haken  |
| Müllbehälter                        | wie AUR  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>FUR Technik</b>    | <b>Fachraumbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> (OS), mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)                              |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR  |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | 1 Werkraumbekken Keramik/Feuerton ca. 60 - 70 cm breit, Armatur Kaltwasser/Warmwasser, mit DLE 6,5 kW, wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR, Anschluss DLE<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung   |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR<br>weitere Anlagen gemäß FUR-Planung  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Fachspezifische Ausstattung                     |  |
|---|--|
| Lehrtisch mit EUV 230 V u. Kleinspannung bei OS | <p><u>Lehrtisch</u>: 1.500 x 700 mm, Buche-Massivholzplatte;<br/> <u>Unterschrank</u>: stehend, für EUV FUR komplett für Raum inkl. Absicherung;<br/> <u>Steuerung</u>: Schlüsseltaster (Transponderschließung) E/A, Netz Lehrer, Netz Schüler, Netz Reihenwerkbank;<br/> <u>Taster</u>: Stromversorgungsgerät, Taster Kleinspannung Schüler, Taster Not-Aus;<br/> <u>Einbau-Stromversorgungsgerät</u>:<br/>                     Parameter: Wechselstrom 0 - 25 V, 25 A umschaltbar auf Gleichstrom 0 – 25 V, 25 A; stufenlos einstellbar, analoges Ampere- und Voltmeter;<br/>                     Trenntrafo für galvanische Netztrennung, Restwelligkeit der Gleichspannung: 5 %; Gerät CE konform und geprüft;<br/>                     Abnahmebuchsen für AC und DC</p> <p><u>Sicherheitsmessleitungen</u>: bei Kleinspannung: 1 x für Lehrer/-in (Länge 1000 mm: 1 x rot, 1 x blau, 2 x schwarz, 1 x gelb)</p> <p><u>EUV als Wandschrank</u>: optional: wenn EUV nicht in Lehrtisch, dann Wandschrank ca. 500 x 320 x 1.800 mm komplett mit SVG; Versorgung Lehrertisch über Deckenhängeampel bzw. Wandkanal</p> <p><u>Lehrerstuhl</u>: 1 Drehstuhl, Höhenverstellung mittels Gasdruckfeder, Sitz- und Rückenlehne Buchensperrholz</p> |
| Deckenhängeampel                                | <p><u>230 V/Kleinspannung</u>: 1 x je Zweiertisch mit 2 Schutzkontaktsteckdosen, 2 x 4 Sicherheitsbuchsen, 2 x 1 Erdbuchse</p> <p><u>Hinweis</u>: Deckenhängeampel und Deckenhalterung bauseitig!</p>  |
| wenn EUV nicht am LT                            | <p><u>Hängeampel für Lehrer</u>: 2 Schutzkontaktsteckdose bzw. 2 x 4 Sicherheitsbuchsen, 2 x 1 Erdbuchse</p>   |
| Schülertische Varianten (für 16 P)              | <p><u>Einzelplatz (in Verb. mit Rollstuhlplatz)</u>:<br/>                     1 Einzelwerkbank, mechanisch höhenverstellbar ca. 700 x 650 mm, Buche-Massivholzplatte, (in Verbindung mit Rollstuhlplatz)<br/>                     1 Spannzangen rechts bzw. links, Rundbankhaken;<br/>                     1 Schraubstockhalterung mit T-Spanner</p> <p><u>Zweierplatz</u>: 8 Zweierwerkbanken, mechanisch höhenverstellbar 1.500 x 650 mm, Buche-Massivholzplatte;<br/>                     2 Spannzangen re/li, Rundbankhaken;<br/>                     2 Schraubstockhalterungen mit T-Spanner;</p> <p><u>Sicherheitsmessleitungen</u>: 1 x je Schüler (Länge 1.000 mm: 1 x rot, 1 x blau, 2 x schwarz, 1 x gelb)</p>   |
| Barrierefreier Arbeitsplatz (mind. 1)           | <p>1 Werkbank, mittels Kurbel mechanisch höhenverstellbar ca. 1.100 x 650 mm, Buche-Massivholzplatte<br/>                     1 Schraubstockhalterung mit T-Spanner</p>  |
| Schülerstühle (16)                              | <p>16 Schülerdrehstühle mit Gaslift höhenverstellbar, Sitzfläche Buchensperrholz</p>   |
| Reihenwerkbank                                  | <p>ca. 3.000 x 700 mm, Buche -Massivholzplatte mit hinterer Aufkanteleiste; 3 Hängeunterschranke (3 Schubauszüge mit Zentralverschluss)</p> <p><u>Elektro</u>: Alu-Aufsatzkanal mit 4 x 2 Schutzkontaktsteckdosen (2 Stromkreise), 1 Notastaster</p> <p><u>Schraubstock</u>: 8 Schraubstöcke, Backenbreite 115 mm</p>  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Schränke               | <u>Materialschrank</u> : 2 x 1.000 x 600 mm, H: 2.000 mm, 5 Fachböden<br><u>Palettenschrank</u> : 1 x 1.130 x 600 mm, H: 2.000 mm, 28 Paletteneinschübe<br><u>Spezialschrank</u> : 2 Spezialschränke 1.000 x 550 mm, 3 x Fachböden, 2 Mittelwände, 1 Konstruktionsboden, 1 senkrechtes Abteil f. 20 Schubläden, Auswahl nach Schülersätzen etc. |
| Transport              | <u>Tischwagen</u> : 1 x ca. 1.000 x 600 mm, mit unterem und Zwischenboden   |
| Zubehör/Geräte         | 1 Abfallbox, fahrbar;<br>1 Staubsauger, 50 Liter, Staubklasse M, mit Zubehör  |
| Maschinen              | nach Vorgabe AfSch  |
| Whiteboardtafel        | 1x 2.000 x 1.000mm, mit Stifte- u. Wischerset   |
| Sicherheitspaket       | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, lt. BS-Konzept  |
| Ranzenregal (optional) | 1 Regalschrank ca. 1.000 x 550 mm, verstärkte Fachböden für 16 Schulranzen  |
| bei Erstausrüstung     | Klassensätze Werkzeug (Lehrer- und Schülersatz) für Grundschule, Oberschule und Gymnasium in Abstimmung mit dem AfSch   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Ausstattung</b> |   |
| Tafelanlage        | nach Vorgabe AfSch                          |
| Garderobenleiste   | Maße: 2.500 mm, mit verdeckten 3-fach Haken |
| Müllbehälter       | wie AUR                                     |

| <i>Raumnummer</i>                     | <i>Raumverwendung</i>  | <i>Bereich</i>         |
|---------------------------------------|--|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10   | <b>Nebenraum Technik</b>   | <b>Fachraumbereich</b> |
| <b>Allgemeine Anforderungen</b>       |  |                        |
| Fläche                                | 40 m <sup>2</sup> (OS)   |                        |
| <b>Baukonstruktionen</b>              |  |                        |
| Bodenbeläge                           | wie Allgemeiner Unterrichtsbereich (AUR)   |                        |
| Außenfenster                          | wie AUR  |                        |
| Sonnenschutz                          | wie AUR  |                        |
| Innentüren                            | wie AUR  |                        |
| Innenwandbekleidungen                 | wie AUR, ohne Sockelanstrich, ohne Wandabsorber  |                        |
| Deckenbekleidungen                    | wie AUR  |                        |
| Sonstiges                             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR   |                        |
| <b>Technische Anlagen</b>             |  |                        |
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |                        |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |                        |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |                        |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 3 Steckdosen zusätzliche Anschlüsse gemäß FUR-Planung   |                        |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz  |                        |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | ohne   |                        |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |                        |
| <b>Fachspezifische Ausstattung</b>    |  |                        |
| Werkbank                              | <u>Reihenwerkbank</u> :<br>Maße: ca. 3.000 x 700 mm, Buche-Massivholzplatte mit hinterer Aufkanteleiste;<br>3 Hängeunterschranke (3 Schubauszüge mit Zentralverschluss)  |                        |
|                                       | <u>Elektro</u> :<br>Alu-Aufsatzkanal mit 4 x 2 Schutzkontaktsteckdosen (1 Stromkreis), 1 Notastaster; CEE Steckdose 400 V<br>Elektronunterverteilung als Wandschrank komplett für Nebenraum inkl. Absicherung;<br>Steuerung: Schlüsseltaster (Transponderschließung) E/A, Netz Lehrer, Not-Aus |                        |
|                                       | <u>Schraubstock</u> :<br>1 Schraubstock, Backenbreite 115 mm   |                        |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Lehrerplatz               | <u>Lehrtisch</u> : 1 Schreibtisch mit Schubfach, HPL-Spanplatte,<br><u>Drehstuhl</u> : 1 pro Lehrer, mit Gaslift höhenverstellbar, Sitz- u. Rückenlehne Buchensperrholz  |
| Schränke                  | <u>Werkzeug</u> : Wandhängeschrank, Maße: ca. 700 x 250 mm, Höhe: 800 mm, 2 Flügeltüren verschließbar, Inhalt für Instandhaltung ca. 70-teilig<br><u>Material</u> : 2 Materialschränke 1.000 x 550 mm, 5 Fachböden<br><u>Regale</u> : 3 Schwerlastregale ca. 1.000 x 500 mm, je 5 Stufenbalken, Feldlast bis zu 3.500 kg |
| Transport                 | <u>Tischwagen</u> :<br>1 Tischwagen, ca. 1.000 x 600 mm, mit unterem und Zwischenboden   |
| Zubehör/Geräte            | 1 Abfallbox, fahrbar;<br>1 Staubsauger, 50 Liter, Staubklasse M, mit Zubehör   |
| Maschinen                 | nach Vorgabe AfSch   |
| Sicherheit                | 1 Schrank Erste-Hilfe mit Inhalt, Feuerschutzhandschuhe  |
| <b>Ausstattung</b>        |  |
| Tafelsysteme/Präsentation | 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset oder 1 Pinnwand   |
| Garderobenleiste          | Maße: 2.500 mm, mit verdeckten 3-fach Haken  |
| Müllbehälter              | wie AUR  |

**Hortbereich**

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>     |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Gruppenraum</b>    | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup>     |
| Lage/Zuordnung           | nebeneinander liegend |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | <u>Innenwände</u> : eine Wand muss für nachträgliche Tafelmontage vorgerichtet sein<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Klassenzimmerwaschtisch b = 60 cm mit Ablagemöglichkeit, aus Sanitärporzellan/Keramik weiß, abgerundete Innenform, Selbstschlussarmatur Kaltwasser, verchromt, ca. 7 sec. Laufzeit, wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei Lüftung zur Umschaltung von V Min und V Max  |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | 30 Stühle, 15 Schülertische, 2 Klassenzimmerschränke, 1 Pinnwand, 1 Lehrertisch, 1 Lehrstuhl, 2 Halbschränke, 2 Regale, 2 Regalschränke mit Kunststoffkästen, 2 mobile Regalteile bzw. Transportwagen, Müllbehälter wie AUR<br><br>alternativ: Ausstattung mit Mobiliar, was der Funktion des Raumes und dem Freizeitcharakter entspricht |

| Raumnummer                          | Raumverwendung           | Bereich            |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Mehrfunktionsraum</b> | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Fläche                   | 70 m <sup>2</sup> |

| Baukonstruktion       |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | <u>Innenwände</u> : eine Wand muss für nachträgliche Tafelmontage vorgerichtet sein<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Klassenzimmerwaschtisch b = 60 cm mit Ablagemöglichkeit, aus Sanitärporzellan/Keramik weiß, abgerundete Innenform, Selbstschlussarmatur Kaltwasser, verchromt, ca. 7 sec. Laufzeit, wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | wie AUR  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | wie AUR  |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei Lüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 16 Stühle, 8 Schülertische, 4 Schränke, 1 Papierschrank, 2 Regalschränke mit Kunststoffkästen, 1 Pinnwand, 1 Erziehertisch, 1 Erzieherstuhl, 5 Werkzeugwände samt Werkbank, 8 Regale, Müllbehälter wie AUR<br><br>alternativ: Ausstattung mit Mobiliar, welches der Funktion des Raumes und dem Freizeitcharakter entspricht |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>   | <i>Bereich</i>     |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Integrationsraum</b> | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Fläche                   | 20 m <sup>2</sup> |

| Baukonstruktion       |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)                              |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | Allgemeinbeleuchtung 300 lx, 1 Steckdose unter Lichtschalter, 3 Steckdosen am Arbeitsplatz, 2 Steckdosen im Raum |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) im oberen Bereich zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz              |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset,<br>4 Schülerstühle, 2 Schülertische,<br>1 Schrank,<br>1 Halbschrank,<br>2 Pinnwände,<br>1 Sicherheitsgarderobenleiste à 1 m mit mind. 5 Dreifachhaken,<br>Müllbehälter wie AUR |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>     |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Hortleiter</b>     | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
|--------------------------|--|

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Fläche | 15 m <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|

| Baukonstruktion |  |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)  |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, keinen Sockelanstrich, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR   |

| Technische Anlagen |  |
|--------------------|--|
|--------------------|--|

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, Raumtemperatur 21 °C   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 1 Putzsteckdose am Lichtschalter, 2 Doppelsteckdosen pro Arbeitsplatz |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 3 Datenports (RJ45) pro Arbeitsplatz, Videotürsprechstelle in Abstimmung mit Hortleitung, Nebenuhr, Handtaster für Feuer-, Bomben- und Amokalarm      |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|-------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | 1 höhenverstellbarer Schreibtisch, alternativ: Schreibtisch-Winkelkombination, 1 Garderobenschrank, 1 Rollcontainer, 1 Bürodrehstuhl, 4 Besucherstühle, 1 kleiner Tisch (rund), 3 Schränke, 1 Regal, 1 Pinnwand, 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset, Müllbehälter wie AUR |
|--|---|

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>            | <i>Bereich</i>     |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Hortleiter Stellvertreter</b> | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Fläche                   | 15 m <sup>2</sup> |

| Baukonstruktion       |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, keinen Sockelanstrich, ohne Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70% der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, Raumtemperatur 21 °C   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 1 Putzsteckdose am Lichtschalter , 2 Doppelsteckdose pro Arbeitsplatz |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 3 Datenports (RJ45) pro Arbeitsplatz, Videotürsprechstelle in Abstimmung mit Hortleitung, Handtaster für Feuer-, Bomben- und Amokalarm                |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | 1 höhenverstellbarer Schreibtisch, alternativ: Schreibtisch-Winkelkombination, 1 Garderobenschrank, 1 Rollcontainer, 1 Bürodrehstuhl, 4 Besucherstühle, 1 kleiner Tisch (rund), 3 Schränke, 1 Regal, 1 Pinnwand, 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset, Müllbehälter wie AUR |

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| <i>Raumnummer</i><br>gemäß CAD-Pflichtenheft<br>Anlage 8.10 | <i>Raumverwendung</i><br><b>Erzieherraum</b> | <i>Bereich</i><br><b>Hortbereich</b> |
|---|--|--------------------------------------|

| Allgemeine Anforderungen |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Fläche                   | variabel, siehe Musterraumprogramm |

| Baukonstruktion       |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außentüren            | wie AUR   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, jedoch ohne Sockelanstrich, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren,<br>Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Anschlüsse für Kaltwasser + Schmutzwasser für Teeküche, mit DLE 6,5 kW, 400 V und Anschluss Geschirrspüler, Teeküchenanschlussarbeiten   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, Raumtemperatur 21 °C  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 1 Putzsteckdose am Lichtschalter, 2 Doppelsteckdose pro Arbeitsplatz sofern separat ausgewiesen, weitere Steckdosen nach Bedarf, 400 V-Anschluss für Miniküche |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) pro Arbeitsplatz, 2 Datenports zum Flur oder über Tür, Handtaster für Feuer-, Bomben- und Amokalarm, Nebenuhr  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ggf. Küchenplanung Küchenzeile   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei Lüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | <p>Teeküche in Anpassung an Ausstattungskonzept Erzieherraum, in Abstimmung mit AfSch</p> <p><b>Küchenzeile:</b> Unter- und Oberschränke mit Fachböden, Fach für (ohne!) Mikrowelle, Lichtleiste, Besteckkasten, Müllbehälter, 1 einteilige Einbauspüle mit Abtropffläche aus Edelstahl mit schwenkbarer Einhebelmischbatterie (druckfest f. DLE) und Ablaufgarnitur, 1 teilintegr. Geschirrspüler, 1 Kühlschrank ggf. mit/ohne Gefrierfach, Arbeitsplatte und Wandverkleidung, Sockel-/Wandblenden etc., Müllbehälter wie AUR</p> |
|             | <p><b>Beispiel: Mengengerüst für 20 Erzieher (4-zügige GS):</b> 3 Fächer-/Schließchränke, 1 Postfachschrank, 2 Garderobenschränke, 3 Schränke, 3 Halbschränke, 1 Teeküche ggf. Schrankküche mit Armatur (druckfest für DLE) und Ablaufgarnitur, 6 Tische, 6 Trapezische, 24 Stühle, 2 Schreibtische, 2 Rollcontainer, 2 Drehstühle, 1 Pinnwand, 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset, Müllbehälter wie AUR</p>   |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>     |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Kinderküche</b>    | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | 30 m <sup>2</sup> , mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktion       |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber, ggf. Fliesenspiegel im Bereich der Küchenmöbel (zw. Unterschränken u. Hängen mit ca. 20 cm Überlappung d. verdeckten Flächen) |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR   |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Anschlüsse für Kalt- und Schmutzwasser gemäß Küchenplanung mit DLE 6,5 kW (400 V), wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose, weitere Steckdosen und Anschlüsse gemäß Planung FUR- s. auch Ausstattungsbeschreibung, Not-Aus für Herd, Backofen und AP-Steckdosen |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür<br>2 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz Lehrer   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Küchenplanung s. Ausstattung, ggf. Feuerlöscher lt. BS-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | <p><b><u>Kinderküche:</u></b></p> <p>in zwei Höhenbereichen (75 und 87 cm) mit unterfahrbarem Teilbereich, bestehend aus:<br/>Unter- und Oberschränke mit Fachböden,<br/>Lichtleiste, Besteckkasten, Müllbehälter,<br/>1 Doppel-Einbauspüle aus Edelstahl mit schwenkbarer Einhebelmischbatterie (Druckfest f. DLE) und Ablaufgarnitur, ein Becken aus Edelstahl mit Handwaschmöglichkeit mit Armatur etc. ausgerüstet,<br/>1 teilintegrierter. Geschirrspüler, 2 x 2 oder 1 x 4 er-Induktions-Kochfeld mit Schutzreling, 1 Einbauherd mit Herdschutzgitter, Grillrost, Back- und Universalblech, Umlufthaube mit Aktivkohlefilter, 1 Kühl-/Gefrierschrank- Kombination, Reinigungsmittelschrank, Arbeitsplatten ggf. mit eingelassenen AP-Tischsteckdosen und Wandverkleidungen, Sockel-/Wandblenden etc.<br/>1 Tisch, 8 Stühle, Verbandskasten lt. BS - Gutachten</p> |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>     |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Garderoben</b>     | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
|--------------------------|--|

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Fläche | 18 m <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|

| Baukonstruktion |  |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)  |
| Außenfenster          | nur notwendig, wenn für Nutzungsänderung sinnvoll, dann wie AUR                  |
| Sonnenschutz          | Ohne, falls Fenster geplant, Ausführung wie AUR für mögliche Nutzungsänderung    |
| Innentüren            | wie AUR, damit auch eine Nutzungsänderung möglich wäre                           |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, kein Wandabsorber, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR               |

| Technische Anlagen |  |
|--------------------|--|
|--------------------|--|

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, Raumtemperatur 15 °C   |
| Luftechnische Anlagen                 | Einhaltung Mindestluftwechsel, ggf. Feuchtelasten.  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 1 Putzsteckdose, Lichtschalter über Präsenzmelder |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|-------------|--|

|  |  |
|--|--|
|  | Ranzenregale: Anzahl und Dimension nach Erfordernis,<br>6 Sicherheitsgarderobenleisten à 1 m mit mind. 5 Dreifachhaken,<br>6 Umkleibänke à 1 m |
|--|--|

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>                            | <i>Bereich</i>     |
|-------------------------------------|--|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Abstellraum (Möbel/Spielzeug/Wäschelager)</b> | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
|--------------------------|--|

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Fläche | 25 m <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|

| Baukonstruktion |  |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | i. d. R. ohne   |
| Sonnenschutz          | ohne  |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, ohne Wandabsorber, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich   |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen |  |
|--------------------|--|
|--------------------|--|

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, Raumtemperatur 15 °C  |
| Lufttechnische Anlagen                | Einhaltung Mindestluftwechsel, ggf. Feuchtelasten  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|-------------|--|

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | 3 Schränke, 2 Regale |
|--|----------------------|

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>               | <i>Bereich</i>     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Abstellraum Außenspielgeräte</b> | <b>Hortbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | 15 m <sup>2</sup>                             |
| Sonstiges                | ebenerdig, vorzugsweise im Gebäude angeordnet |

| Baukonstruktion       |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | ohne Belag, nur Estrich mit Beschichtung  |
| Außenfenster          | ohne  |
| Sonnenschutz          | ohne  |
| Innentüren            | nur, falls ein Zugang von innen erforderlich ist  |
| Innenwandbekleidungen | ohne  |
| Deckenbekleidungen    | ohne  |
| Sonstiges             | eine schwellenlose Außentür,<br>lichte Türrichtungsbreite mind. 90 cm<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ggf. Ausgussbecken mit Kaltwasserarmatur zur Nutzung Hortbetrieb (Hof) und/oder Hausmeister/-in.                                  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, Raumtemperatur 10 – 15 °C  |
| Lufttechnische Anlagen                | Einhaltung Mindestluftwechsel, ggf. Feuchtelasten   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen |   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |                         |
|-------------|-------------------------|
|             | 2 Regale, 1 Hakenleiste |

## Gemeinschaftsbereich

| Raumnummer                          | Raumverwendung                             | Bereich                     |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Mehrzweckraum/Aula (einschl. Bühne)</b> | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | 174 m <sup>2</sup> (GYM), mind. 1 - 2 Plätze für Rollstuhlfahrer, bei Bedarf mehr |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | entwurfsabhängig   |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | Maße - entwurfsabhängig (Brandschutz, Architektur, etc.), die technischen Merkmale wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | entwurfsabhängig   |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke und/oder Wandabsorber (projektabhängig), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2   |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt;<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR;<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR;<br>entwurfsabhängig: fest eingebaute Bühne oder mobile Bühne (in Abstimmung mit AfSch);<br>Beamer-Deckenhalterung |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper evtl. Radiatoren aus gestalterischen Gründen, Farbe Weiß ggf. Sonderfarbe, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR bzw. nach Personenanzahl, ggf. Versammlungsstätte  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, dimmbar, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Sicherheitsbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 3 Steckdosen im vorderen Bereich Bühne, 2 Steckdosen im hinteren Bereich Bühne, weitere Steckdosen nach Bedarf bzw. gemäß Bühnen bzw. FUR Planung, AUR-Anforderungen sind zu berücksichtigen |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 5 Datenports (RJ45): 2 an der Bühne, 2 im hinteren Bereich, 1 mittig über Bühne für W-LAN;<br>2 Datenports (RJ45) an der Beamerhalterung;<br>Nebenuhr  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Licht- und Tonanlage in Abstimmung mit AfSch   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei Lüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max., ggf. mit Tableau (AUTO/EIN/AUS) nach Nutzungskonzept   |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | Mülleimer passend zum Raumkonzept (entsprechend Vorgaben Brandschutz)<br><br>Falls mobile Bühne:<br>1 Bühnenpodest mit Schutzgeländer und 2 Bühnen-Treppenstufen,<br>198 Stühle, 1 Pult |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>  | <i>Bereich</i>              |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Nebenraum Mehrzweckraum/<br/>Aula (einschl. Stuhllager)</b> | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 36 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) = 24 m <sup>2</sup> Nebenraum + 12 m <sup>2</sup> Stuhllager |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)  |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, keinen Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, kein Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | akustische Anforderungen untergeordnet, einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR   |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie Aula  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie Aula  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 3 Steckdosen, Putzsteckdose |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | in Kombination mit Aula   |

| Ausstattung |                          |
|-------------|--------------------------|
|             | 2 Stapelwagen für Stühle |

| Raumnummer                          | Raumverwendung            | Bereich                     |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Mehrzweckraum/Aula</b> | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 72 m <sup>2</sup> (GS), 80 m <sup>2</sup> (OS), mind. 1 - 2 Plätze für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR), kein Parkett  |
| Außenfenster          | wie AUR, mit Fensterkontakten – Kopplung mit Verdunklungsanlage  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | Maße - entwurfsabhängig (Brandschutz, Architektur, etc.), die technischen Merkmale wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, Wandabsorber projektabhängig  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke und/oder Wandabsorber (projektabhängig), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | elektrische Verdunklungsanlage, schienengeführt;<br><u>Blendschutz</u> : wie AUR;<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR;<br>Beamer-Deckenhalterung                             |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper Plattenheizkörper evtl. Radiatoren aus gestalterischen Gründen, Farbe Weiß ggf. Sonderfarbe, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR ggf. Aula  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, dimmbar, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Sicherheitsbeleuchtung nach DIN 1 Putzsteckdose am Lichtschalter, 3 Steckdosen im vorderen Bereich, 2 Steckdosen im hinteren Bereich, weitere Steckdosen nach Bedarf, AUR-Anforderungen sind zu berücksichtigen |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 5 Datenports (RJ45),<br>2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür;<br>2 Datenports (RJ45) an der Beamerhalterung;<br>Nebenuhr   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Licht- und Tonanlage in Abstimmung mit AfSch (nur bei einem Mehrzweckraum, falls mehrere vorhanden)  |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei Lüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max. ggf. s. Aula  |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | Mülleimer passend zum Raumkonzept (entsprechend Vorgaben Brandschutz)<br><br>198 Stühle, 1 Pult |

| Raumnummer                          | Raumverwendung               | Bereich                     |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Speise-/Mehrzweckraum</b> | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | variabel, siehe Musterraumprogramm, mind. 1 - 2 Plätze für Rollstuhlfahrer, bei Bedarf mehr |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR), in Bereichen mit Feuchtebelastung (Theken, Trinkbrunnen) - Betonwerkstein- oder Steinzeugbelag   |
| Außenfenster          | wie AUR, sofern architektonisch dem nichts entgegen steht   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | Maße entwurfsabhängig (Brandschutz, ggf. Versammlungsstättenrichtlinie, etc.), technische Vorgaben gemäß AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber, Ausgabebereich: abschließbar; <u>Hinweis:</u> im Spritzbereich des Trinkbrunnens ausschließlich helle, gut zu reinigende Oberflächen (vorzugsweise Fliesen) vorsehen! |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke ( $\alpha_w \geq 0,70$   80 – 90 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2       |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz:</u> wie AUR<br><u>Raumbeschilderung:</u> wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Trinkbrunnen aus Edelstahl mit Trink- und Flaschenfüllarmatur ( <u>keine</u> Schankanlage mit Kühlung) mit Trink- und Abwasseranschluss ( <u>ohne</u> Kühlung/ <u>ohne</u> Karbonisierung) – Planung über Los Küchentechnik <u>oder</u> Sanitär |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper evtl. Radiatoren aus gestalterischen Gründen, Farbe Weiß ggf. Sonderfarbe, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung   |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR bzw. nach Personenanzahl, ggf. Versammlungsstätte   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, weitere Steckdosen nach Bedarf bzw. gemäß Küchenplanung z. B. Bodentanks für Stromanschlüsse Theken                             |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 5 Datenports (RJ45), 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür Nebenuhr  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei Lüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max.<br>ggfs. mit Tableau (AUTO/EIN/AUS) nach Nutzungskonzept.  |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | <p>Müllbehälter wie AUR, bzw. passend zum Raumkonzept (entsprechend Vorgaben Brandschutz)</p> <p><u>Beispiel: Mengengerüst 4-zügige GS bei 3 Essendurchgängen und 100 % Essensteilnahme:</u><br/>168 Stühle, 28 Tische à 6 Schüler/-innen</p> <p>Sicherheitsgarderobenleiste à 1 m mit mind. 5 Dreifachhaken entsprechend Zügigkeit bei OS und GYM, ggf. Anlagen lt. Küchenplanung (z. B. Theken/Rückgabewagen)</p> |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>   | <i>Bereich</i>              |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Küchenbereich</b>  | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |
| <b>Allgemeine Anforderungen</b>     |   |                             |
| Fläche                              | variabel je nach Verpflegungssystem und Essenteilnehmerzahl - siehe Musterraumprogramm bzw. Küchenplanung   |                             |
| <b>Baukonstruktionen</b>            |   |                             |
| Bodenbeläge                         | <p><u>Material</u>: Feinsteinzeugfliesen, R 11 (Abstimmung mit UKS, mit möglichst geringem Fugenanteil, Gefälleausbildung 1 – 1,5 % raumflächig (s. Merkblatt vom VLA), schimmelhemmende Verfugung, Bodeneinläufe oder Rinnen inkl. Geruchsverschluss mit Edelstahl-Gitterrost mind. 15 x 15 cm (küchengeeignet) nach Abstimmung mit Küchenplanung/TA-Planung.</p> <p><u>Sockel</u>: 10 cm Wischsockel, Sockelfliese als Hohlkehlenfliese (kurze Seite an der Wand)</p> <p><u>Farben</u>: kein Schwarz, Weiß oder Dunkelgrau - (s. Merkblatt vom VLA)</p> <p><u>Musterung</u>: vorzugsweise mit leichter Musterung (z. B. gesprenkelt)</p> <p><u>Verlegung</u>: gemäß DIN, schwellenlos</p> |                             |
| Außenfenster                        | entwurfsabhängig, mit Dreh-/Kippbeschlag, mit Fliegenschutzgittern, Brüstungshöhe mind. 1,20 m  |                             |
| Sonnenschutz                        | bedarfsabhängig   |                             |
| Innentüren                          | <p>Maße entwurfsabhängig, mind. 90 cm lichtet Durchgangsmaß</p> <p><u>Türblatt</u>: geschlossen, Oberfläche glatt, leicht zu reinigen und zu desinfizieren, kein Echtholz furnier</p> <p><u>Zarge</u>: nur Metallzargen 2 mm, Umfassungszarge</p> <p><u>Klassifizierungen (Türblatt, Zarge, Beschläge)</u>: Klimaklasse III – Nassraumtür, mechanische Belastung Klasse 3 = S</p> <p><u>Beschläge</u>: 3-D-Türbänder, Durchmesser und Anzahl nach Beanspruchung</p> <p><u>Türdrücker</u>: beidseitig Klinke gemäß GUV,</p> <p>Türen in Transportwegen erhalten ein Stoßblech 500 mm über der Unterkante Tür</p>   |                             |
| Innenwandbekleidungen               | <p>Feinsteinzeugfliesen, möglichst geringer Fugenanteil, umlaufender Fliesenspiegel,</p> <p><u>Farben</u>: nur helle Farben zulässig!; <u>Höhe</u>: raumhoch</p> <p>weitere Forderungen (wie Eckschutzschienen mit Mauerwerksankern, Schrammborde, etc.) gemäß Küchenplanung</p> <p>schimmelhemmende Verfugung, kein Gipsputz</p>   |                             |
| Deckenbekleidungen                  | <p>weißer, heller schimmelverhütender Anstrich, Eigenschaften gemäß DIN entsprechend der Nutzung (Feuchtraum), Unterhangdecken gemäß hygienischen Anforderungen,</p> <p>Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm</p>  |                             |
| Sonstiges                           | <p>Wandverstärkungen für Hängeschränke, ggf. Abschluss/Brandschutzrollo zum Küchenbereich je nach BS-Konzept bzw. VstättVO</p> <p>Merkblatt „Bauhygiene“ des VLA beachten!</p> <p><u>Raumbeschilderung</u>: wie AUR</p>   |                             |

| Technische Anlagen                            |   |
|---|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen                | Wasser-/Abwasseranschlüsse (warm/kalt), rutschsichere Bodeneinläufe mit Edelstahl-Gitterrost oder Rinnen gem. Küchenplanung. Passstück in der TW – Installation für Wasserzählungsmöglichkeit „Bereich Küche“.<br>Planung Fettabscheider: Notwendigkeit über Entwässerungsgesuch/Normung prüfen, Anzahl Essenteilnehmer gemäß Küchenplanung<br>Behörde: Abstimmung mit dem VTA, Abt. Straßenverwaltung, SG Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sowie mit dem VLA   |
| Wärmeversorgungsanlagen                       | Raumtemperatur 18 – 20 °C, Plattenheizkörper (Hygieneheizkörper) weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung, thermische Lasten beachten/Anzahl HK minimieren  |
| Luftechnische Anlagen (siehe auch Anlage TGA) | Einsatz raumluftechnischer Anlagen nach VDI 2052 ab Gesamtanschlusswert der Küchengeräte > 25 kW.<br>Küchentechnische Geräte mit erhöhten Wärmeeintrag bzw. Wrasenbildung (Absaugschwerpunkte z. B. Herde, Heißluftdämpfer, Spülmaschinen) werden gezielt mit Abluft versorgt. Dabei kommen z. B. Ablufthauben bzw. Ablufteinrichtungen mit Fettfangfiltern mind. 10-facher LW zum Einsatz. Die Zuluft sollte zugfrei über Drallauslässe bzw. Schlitzauslässe nachströmen können. In der Nutzungszeit sollte der Mindestluftwechsel immer vorhanden sein. Im Küchenbetrieb wird der Volumenstrom durch die Nutzer/-innen bedarfsgerecht erhöht (s. Gebäudeautomation).<br>Regelkonforme Abluftführung mit fettdichten Kanal in L 90 - Ausführung möglichst ohne Brandschutzeinrichtungen über Dach. Abluftventilator küchenabluftgeeignet/zugelassen. |
| Starkstromanlagen                             | Deckenleuchten, ggf. Wandleuchten über Arbeitsflächen, geschlossen und abwaschbar, Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Steckdosen in Feuchtraumausführung, Putzsteckdose am Lichtschalter, weitere Steckdosen und Anschlüsse nach Bedarf bzw. gemäß Küchenplanung, eigene Unterverteilung - nicht im Koch-/Feuchtbereich, vorzugsweise im Küchenlager, Flur oder Zugangsbereich, elektr. Anschluss für Küchenhauben u. Geräte nach Küchenplanung<br>Anschluss für Klimasplitgerät im Lagerraum mit Kühlschränken.  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen         | 4 Datenports (RJ45), weitere Datenports gemäß Küchenplanung   |
| Nutzungsspezif. Anlagen                       | gemäß Küchenplanung, Feuerlöscher/Fettbrandlöcher/Löschdecke/Verbandskasten gemäß BS-Planung u. Küchenplanung   |
| Gebäudeautomation                             | Regelungstechnik: Schaltbares Tableau in Edelstahl oder im Schalterprogramm im Bereich der Küche mit einfacher Bedienung in 3 Schaltstufen: AUTO – Automatisch (V_Min. ca. 50 %) – EIN (V_Max. = 100 %) und Funktion AUS (V = 0 %).   |
| Ausstattung                                   |   |
|   | ohne  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>              |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Spülbereich</b>    | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | Gemäß Küchenplanung  |
| Sonstiges                | Es wird eine räumliche Trennung von Küche und Spülbereich bevorzugt. Unmittelbarer Zugang zur Küche ist notwendig, kann entfallen, wenn Trennung innerhalb der Küche zwischen Zubereitung und Spülen gewährleistet wird (linke und rechte Raumseite ausreichend - Schwarz-Weiß-Trennung) |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Küchenbereich  |
| Außenfenster          | wie Küchenbereich  |
| Sonnenschutz          | wie Küchenbereich  |
| Innentüren            | wie Küchenbereich  |
| Innenwandbekleidungen | wie Küchenbereich  |
| Deckenbekleidungen    | wie Küchenbereich  |
| Sonstiges             | Merkblatt „Bauhygiene“ des VLA beachten!<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Anschlüsse lt. Küchenplanung<br>dezentraler WWB nach Bedarf ca. 80 - 150 Liter Speicher 400 V mit Schnellaufheizung, mit Bodenablauf etc. |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie Küchenbereich   |
| Luftechnische Anlagen                 | wie Küchenbereich   |
| Starkstromanlagen                     | wie Küchenbereich, Anschlüsse für Geschirrspülmaschine (400 V) lt. Küchenplanung u. WW-Speicher Sanitär (400 V)                           |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | gemäß Küchenplanung   |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | gemäß Küchenplanung<br>inkl. Spülmaschine mit Wrasenabsaugung, Zu-/Ablauftisch etc.   |
| Gebäudeautomation                     | wie Küchenbereich   |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |

| Raumnummer                          | Raumverwendung      | Bereich                     |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Lagerbereich</b> | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Fläche                   | Gemäß Küchenplanung                   |
| Sonstiges                | direkt an Küchenbereich angeschlossen |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | <p><u>Material:</u> Feinsteinzeugfliesen, R 10 (Abstimmung mit UKS, mit möglichst geringem Fugenteil, Gefälleausbildung 1 – 1,5 % raumflächig (s. Merkblatt vom VLA), schimmelhemmende Verfugung, Bodeneinläufe oder Rinnen inkl. Geruchsverschluss mit Edelstahl-Gitterrost mind. 15 x 15 cm (küchengeeignet) nach Abstimmung mit Küchenplanung/TA-Planung.</p> <p><u>Sockel:</u> 10 cm Wischsockel, Sockelfliese als Hohlkehlenfliese (kurze Seite an der Wand)</p> <p><u>Farben:</u> kein Schwarz, Weiß - (s. Merkblatt vom VLA)</p> <p><u>Musterung:</u> vorzugsweise mit leichter Musterung (z. B. gesprenkelt)</p> <p><u>Verlegung:</u> gemäß DIN, schwellenlos</p> |
| Außenfenster          | Entwurfsabhängig, wenn vorhanden: wie Küchenbereich   |
| Sonnenschutz          | Verdunkelung notwendig, falls Fenster entwurfsabhängig vorhanden  |
| Innentüren            | wie Küchenbereich   |
| Innenwandbekleidungen | wie Küchenbereich   |
| Deckenbekleidungen    | wie Küchenbereich   |
| Sonstiges             | <p>Merkblatt „Bauhygiene“ des VLA beachten!</p> <p><u>Raumbeschilderung:</u> wie AUR</p>  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Bodeneinlauf, ggf. Anschluss Kondensat f. Splitklimaanlage  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie Küchenbereich, 10 °C Heizung, T max. 26 °C Kühlung  |
| Luftechnische Anlagen                 | <p>Auslegung: bei fensterlosen Räumen bzw. Prüfung Notwendigkeit bei inneren Lasten (TK-Schränke)</p> <p>Einhaltung der ASR 3.6 Einhaltung Mindestluftwechsel und Prüfung Notwendigkeit bei inneren Lasten (Tiefkühlschränke) Einhaltung der ASR 3.6</p> <p>ggf. Einsatz Splitklimaanlage im Lagerbereich lt. Küchenplanung</p> |
| Starkstromanlagen                     | wie Küchenbereich, Anschlüsse für Kühl-/Tiefkühlschränke bzw. Kühl-/Tiefkühlzelle lt. Küchenplanung und ggf. Anschluss Splitklimagerät lt. RLT-Planung  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | gemäß Küchenplanung   |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | gemäß Küchenplanung u. a. mit Hygienepalette, Kühlschränke höchster Effizienzklasse   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler zur Überwachung  |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>    | <i>Bereich</i>              |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>WC-Küchenpersonal</b> | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | Gemäß ASR 4.1                                      |
| Sonstiges                | Nähe Küchenbereich (Schwarz/Weiß-Bereich beachten) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | <u>Material</u> : Feinsteinzeugfliesen, R 10, ohne Gefälle und Bodeneinlauf   |
| Außenfenster          | entwurfsabhängig, falls Fenster dann mit Dreh-Kipp-Funktion, Sichtschutzfolien auf Fenster aufbringen   |
| Sonnenschutz          | ohne  |
| Innentüren            | Maße entwurfsabhängig<br><u>Türblatt</u> : geschlossen, Oberfläche endbeschichtet, kein Echtholzfunier, Umleimer nachhobelbar<br><u>Zarge</u> : nur Metallzargen 2 mm, Umfassungszarge<br><u>Klassifizierungen (Türblatt, Zarge, Beschläge)</u> : Klimaklasse III – Feuchtraumtür, mechanische Belastung Klasse 3 = S<br><u>Beschläge</u> : 3-D-Türbänder, Durchmesser und Anzahl nach Beanspruchung<br><u>Türdrücker</u> : beidseitig Klinke gemäß GUV, Tür und Wand vom WC zum WT - Vorraum aus hygienischen Gründen geschlossen ausführen. |
| Innenwandbekleidungen | robuste Oberfläche (z. B. zweilagiger Kalkputz), Eignung für weitere Anstriche, kein Gipsputz, Feinsteinzeugfliesen, Fliesenspiegel umlaufend bis OK Türzarge, möglichst geringer Fugenanteil, Spiegel über Waschbecken eingefliest, Silikonfugen für Fliesen und Sanitär   |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich, Eigenschaften gemäß DIN entsprechend der Nutzung   |
| Sonstiges             | Merkblatt „Bauhygiene“ des VLA beachten!<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen             |   |
|--------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | Sanitärobjekte gemäß Architektenplanung (Standard Schule)<br>Wandtiefspül-WC aus Sanitärkeramik; Drückerplatte Metall weiß;<br>Waschtisch aus weißem Sanitärporzellan b=55 cm, mit Selbstschlussarmatur TWK/TWW und DLE 3,5 kW, 230 V;<br>WC – Bürstengarnitur; Hygienebox mit Behälter; Großrollenhalter, Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen        | wie AUR, Raumtemperatur 15 °C   |
| Lufttechnische Anlagen         | WC-Abluft über Küchenanlage bzw. nach Erfordernis   |
| Starkstromanlagen              | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Sicherheitsbeleuchtung bei fensterlosen WC nach DIN, Präsenzmelder zur Schaltung Beleuchtung, 1 Putzsteckdose, Anschluss DLE  |
| Nutzungsspezif. Anlagen        | Küchenplanung: Papier- und Seifen-/Desinfektionsspender wie Küchenbereich   |
| Gebäudeautomation              | ohne  |
| Ausstattung                    |   |
|                                | ohne  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>          | <i>Bereich</i>              |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Umkleide Küchenpersonal</b> | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Fläche                   | gemäß ASR 4.1          |
| Sonstiges                | nahe WC-Küchenpersonal |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | vorzugsweise Kautschuk, techn. Anforderungen wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)                   |
| Außenfenster          | entwurfsabhängig, wenn Fenster dann mit Dreh-Kipp-Funktion, Sichtschutzfolien auf Fenster aufbringen |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich  |
| Sonstiges             | Merkblatt „Bauhygiene“ des VLA beachten!<br>Raumbeschilderung: wie AUR                               |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf weiß, blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel bei innenliegenden Räumen  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose, weitere Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | ohne  |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | räumliche Einplanung eines Doppelspindes pro Mitarbeiter/-in mit Schwarz-Weiß-Trennung sowie einer Sitzmöglichkeit, Anzahl MA lt. Küchenplanung |

| Raumnummer                          | Raumverwendung                    | Bereich                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Schulbibliothek/ Mediathek</b> | <b>Gemeinschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | variabel siehe Musterraumprogramm, mind. 1 Platz für Rollstuhlfahrer |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR), Bibliotheksbereich: 5 kN/m <sup>2</sup> , Magazinbereich: 7,5 kN/m <sup>2</sup>  |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, keinen Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR<br>Beamer-Deckenhalterung  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | wie AUR, aber ohne Waschbecken  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Beleuchtungssystem flexibel hinsichtlich Verstellbarkeit und Beleuchtungsintensitäten, abgestimmt auf Raumhöhe;<br><u>Beleuchtungsstärke</u> : Arbeits- und Leseplätze, Verbuchung, Regalbereiche – 500 Lux, sonstige Bereiche – mind. 300 Lux, Putzsteckdose am Lichtschalter, weitere Steckdosen nach Bedarf bzw. gemäß Fachplanung, mind. jedoch 1 Doppelsteckdose je Arbeitsplatz, weitere Anschlüsse ggf. gemäß Planung. |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 3 Datenports (RJ45) Bibliothekar, 1 Doppeldose je Arbeitsplatz, Nebenuhr, weitere Anschlüsse ggf. gemäß Planung   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | Raumtemperaturfühler, Präsenzmelder bei Lüftung zur Umschaltung von V_Min und V_Max   |

| Ausstattung  |  |
|--|--|
| Funktionsbereiche  | <p>Ausstattung in Abstimmung mit AfSch und Schulbibliothekarischer Arbeitsstelle</p> <p>Eingangsbereich mit Verbuchungstheke (bei 1 Mitarbeiterarbeitsplatz):<br/>                     1 Theke mit niedrigem Aufsatz (Varianten: Winkeltheke, Rundtheke, Einzelplatz) und Kabelauslässen/Kabelführungen für EDV-Installationen<br/>                     1 Regal zur Rücknahme/Aufbewahrung von Medien<br/>                     1 mobiler Bücherwagen, 2 - 3 Fachböden, Rollen feststellbar<br/>                     1 Akten- und Materialschrank, 2-türig, abschließbar<br/>                     1 Garderobenschrank für Mitarbeiter/-in (1-türig, abschließbar)<br/>                     1 Bürodrehstuhl<br/>                     1 Organisations-/Bürocontainer auf Rollen, abschließbar<br/>                     1 Elefantentritt oder Trittleiter 1-stufig<br/>                     1 Pinnwand (mindestens 120 cm x 80 cm)</p> |
| Lern- und Arbeitsbereich mit Gruppen- und Einzelarbeitsplätzen | <p>Arbeitstische: Einzel- und Mehrfacharbeitsplätze, flexibel kombinierbar, verschiedene Tischhöhen je Schulart (siehe allg. Anforderungen- Ausstattung)<br/>                     entsprechende Anzahl Sitzmöbel/ Stühle je Schulart (siehe allg. Anforderungen- Ausstattung)</p>  |
| Lesezone und Ruhebereich                                       | <p>bequeme Sitzmöglichkeiten: Lesetreppe, Lesepodest (strapazierfähiger, textiler Bezug), Sofa, Sitzkissen, Sitzsäcke...</p>   |
| Ausstattung  | <p>2 Taschenschränke, Höhe 150 cm (10 bis 15 Fächer, abschließbar)<br/>                     1 Garderobenständer/-leiste<br/>                     Müllbehälter wie AUR</p>  |

## Pädagogen- bzw. Verwaltungsbereich

| Raumnummer                        | Raumverwendung           | Bereich   |
|-----------------------------------|--------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 10 | <b>Schulleiterzimmer</b> | <b>Pädagogen/-innen/<br/>Verwaltungsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Fläche                   | 15 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, jedoch ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren,<br>Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 3 Doppelsteckdosen, weitere Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 4 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | 1 Müllbehälter: Papier<br><br>1 höhenverstellbarer Schreibtisch, alternativ: Schreibtisch-Winkelkombination, 1 Rollcontainer, 1 Bürodrehstuhl, 4 Besucherstühle, 1 kleiner runder Tisch, Schrankwand bestehend aus mind. 3 Schränke und 1 Garderobenschrank, 1 Regal, 1 Pinnwand, 1 Wertschutzschrank Wand- & Bodenverankerung f. Prüfungsunterlagen (Bsp. Format Lyra 4), 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>      | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|----------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Stellvertreter (SL)</b> | <b>Pädagogen/-innen/<br/>Verwaltungsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Fläche                   | 15 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, jedoch ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren,<br>Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 3 Doppelsteckdosen, weitere Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 4 Datenports (RJ45) am Arbeitsplatz   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 1 Müllbehälter: Papier<br><br>1 höhenverstellbarer Schreibtisch, alternativ: Schreibtisch-Winkelkombination, 1 Rollcontainer, 1 Bürodrehstuhl, Schrankwand bestehend aus mind. 3 Schränke und 1 Garderobenschrank, 1 Regal, 1 Pinnwand, 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset |

|                                     |                       |   |
|-------------------------------------|-----------------------|---|
| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>                                  |
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Sekretariat</b>    | <b>Pädagogen/-innen/<br/>Verwaltungsbereich</b> |

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Allgemeine Anforderungen |                                   |
| Fläche                   | variabel siehe Musterraumprogramm |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Baukonstruktionen     |   |
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, jedoch ohne Sockelanstrich   |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren,<br>Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Technische Anlagen                    |   |
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Anschlüsse für Kaltwasser + Schmutzwasser für Teeküche, mit DLE 6,5 kW, 400 V und Teeküchenanschlussarbeiten  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 1 Putzsteckdose am Lichtschalter, 4 Doppelsteckdosen, weitere Steckdosen nach Bedarf, 400 V-Anschluss für Miniküche   |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 8 Datenports (RJ45), Nebenuhr, Sprechstelle der SAA, Handtaster für Feuer-, Bomben- und Amokalarm, zentrale Steuerung für Uhren, Videosprechstelle Eingangstür, Textdisplay für BMA, Parallelanzeige Behinderten WC<br>2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ggf. Küchenplanung Küchenzeile  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

|             |  |
|-------------|--|
| Ausstattung |  |
|             | Müllbehälter wie AUR<br>Miniküche/Schrankküche Anpassung an Ausstattungskonzept Lehrerzimmer, in Abstimmung mit AfSch<br>1 höhenverstellbarer Schreibtisch pro Arbeitsplatz, 2 Rollcontainer pro Arbeitsplatz, 1 Bürodrehstuhl pro Arbeitsplatz, 1 Empfangstresen (Empfangstresen/Empfangsbereich für Grundschulkinder zweckmäßig ausgestaltet, Kinder sollen über den Empfangstresen schauen können), 4 Besucherstühle, 1 kleiner runder Tisch, Schrankwand bestehend aus mind. 4 Schränken und 1 Garderobenschrank, 2 Halbschränke, 1 Regal, 1 Pinnwand, 1 Teeküche ggf. Schrankküche mit einteiligen Spülbecken, Ablage, Kühlschrank, Armatur (druckfest für DLE) und Ablaufgarnitur. |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>                                  |
|-------------------------------------|-----------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Kopiererraum</b>   | <b>Pädagogen/-innen/<br/>Verwaltungsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Fläche                   | 5 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)  |
| Außenfenster          | entwurfsabhängig   |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, jedoch ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, ohne Wandabsorber |
| Deckenbekleidungen    | nur heller Anstrich  |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR   |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, ggf. innere Lasten berücksichtigen = ggf. ohne HK  |
| Lufttechnische Anlagen                | Abluft für Stoff- bzw. thermische Lasten je nach Kopierertyp/Rauminhalt   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 2 Doppelsteckdosen, weitere nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 4 Datenports (RJ45)   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | ohne  |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | 1 Stück Müllbehälter: Papier<br><br>1 Halbschrank, 1 Schrank, 1 quadratischer Tisch (80 x 80 cm für Kopierer bei Tischmodell) |

| Raumnummer                          | Raumverwendung      | Bereich   |
|-------------------------------------|---------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Lehrerzimmer</b> | <b>Pädagogen/-innen/<br/>Verwaltungsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Fläche                   | variabel, siehe Musterraumprogramm |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, ohne Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | <u>Akustikdecke</u> : ( $\alpha_w \geq 0,70$   70 – 80 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren,<br>Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Anschlüsse für Kaltwasser + Schmutzwasser für Teeküche, mit DLE 6,5 kW, 400 V und Anschluss Geschirrspüler, Teeküchenanschlussarbeiten   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 1 Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose pro Arbeitsplatz (sofern ausgewiesen), Anschluss für DLE (400 V) /Geschirrspüler (230 V)<br>1 Doppelsteckdose für Informationsdisplay als Monitor<br>(Lage Anschlüsse in Abstimmung mit AfSch) |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 1 Datenport (RJ45) pro Arbeitsplatz (sofern ausgewiesen), 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür Nebenuhr,<br>Taster für Feuer-, Bomben- u. Amokalarm, Sprechstelle SAA, 2 Datenports (RJ45) zur allgemeinen Verfügung   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ggf. Küchenplanung Küchenzeile   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung   |   |
|---|---|
| nach Abstimmung   | <p>Monitor als Infodisplay gem. Abstimmung AfSch<br/>Hinweis zu Infodisplay: 2x Datenports (RJ45) und Doppelsteckdose in 3er Rahmen</p> <p>Teeküche in Anpassung an Ausstattungskonzept Lehrerzimmer in Abstimmung mit AfSch,</p> <p>Ausstattung mit Computerarbeitsplätzen in Abstimmung mit AfSch (insbesondere Abteilung Schule und Digitalisierung),<br/>Anschlüsse in Abstimmung mit geplanter Raumkonfiguration</p> |
| Küchenzeile   | <p>Unter- und Oberschränke mit Fachböden, Fach für (ohne!) Mikrowelle, Lichtleiste, Besteckkasten, Müllbehälter, einteilige Einbauspüle mit Abtropffläche aus Edelstahl mit schwenkbarer Einhebelmischbatterie (druckfest f. DLE) und Ablaufgarnitur, 1 teilintegr. Geschirrspüler, 1 Kühlschrank ggf. mit/ohne Gefrierfach, Arbeitsplatte und Wandverkleidung, Sockel-/Wandblenden etc.</p>                              |
| Beispiel: Mengengerüst für 20 Lehrer/-innen(4-zügige GS): | <p>3 Fächerschränke, 5 Schränke, 1 Postfachschrank, 3 Halbschränke, 1 Lounge, 1 runder Tisch, 6 Tische, 6 Trapezische, 24 Stühle, 2 Tische für Mini-PC, 2 Rollcontainer, 2 Drehstühle, 1 Pinnwand, 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset, 2 Garderobenschränke</p>   |

| Raumnummer                          | Raumverwendung                                   | Bereich                                     |
|-------------------------------------|--|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Schulsozialarbeit, zusätzl. päd. Personal</b> | <b>Pädagogen/-innen/ Verwaltungsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Fläche                   | 16 m <sup>2</sup> |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, jedoch ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | <u>Akustikdecke</u> : ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose je Arbeitsplatz, weitere Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) je Arbeitsplatz<br>2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 1 Müllbehälter: Papier<br><br>1 Garderobenschrank,<br>1 höhenverstellbarer Schreibtisch pro Arbeitsplatz, 1 Rollcontainer,<br>1 Bürodrehstuhl, 2 Halbschränke, 1 Schrank, 3 Besucherstühle,<br>1 kleiner runder Tisch, 1 Pinnwand,<br>1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset |

| Raumnummer                          | Raumverwendung   | Bereich   |
|-------------------------------------|------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Flex-Büro</b> | <b>Pädagogen/-innen/<br/>Verwaltungsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Fläche                   | 16 m <sup>2</sup> |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, jedoch ohne Sockelanstrich, kein Spritzschutz - da der Raum kein Waschbecken hat, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | <u>Akustikdecke</u> : ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren,<br>Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm<br>Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose je Arbeitsplatz, weitere Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) je Arbeitsplatz<br>2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               |   |
| Gebäudeautomation                     |   |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 1 Müllbehälter: Papier<br><br>1 Garderobenschrank, 1 höhenverstellbarer Schreibtisch pro Arbeitsplatz, 1 Bürodrehstuhl, 2 Halbschränke, 1 Schrank, 3 Besucherstühle, 1 kleiner runder Tisch, 1 Pinnwand, 1 Whiteboard mit Stift- und Wischerset<br><br>konkrete Möblierung in Abstimmung mit AfSch |

| Raumnummer                          | Raumverwendung                 | Bereich   |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Hausmeisterdienstzimmer</b> | <b>Pädagogen/-innen/<br/>Verwaltungsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Fläche                   | 12 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR)   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR   |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | wie AUR  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 2 Doppelsteckdose je Arbeitsplatz, weitere Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) je Arbeitsplatz<br>2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 1 Müllbehälter: Papier<br><br>1 Schreibtisch pro Arbeitsplatz, 1 Rollcontainer, 1 Bürodrehstuhl, 1 Schrank, 1 Halbschrank, 1 Pinnwand, 1 Garderobenschrank |

| Hinweise  |  |
|---|--|
| Die Ausstattung des Hausmeisterdienstzimmers mit PC-Technik erfolgt durch das AGM und wird projektbezogen festgelegt. |  |

| Raumnummer                          | Raumverwendung                    | Bereich   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Arztraum, Erste-Hilfe-Raum</b> | <b>Pädagogen/-innen/<br/>Verwaltungsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | 15 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM), in räumlicher Nähe zu Sekretariat |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum   |
| Außenfenster          | wie AUR   |
| Sonnenschutz          | wie AUR   |
| Innentüren            | wie AUR, Zwischentüren zum Sekretariat empfohlen  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, jedoch keinen Sockelanstrich, Fliesenspiegel o. ä. am Waschtisch, über Waschbecken eingefliester Spiegel z. B. 400 x 600 mm  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm Oberflächengüte: mind. Q2 |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Waschtisch b = 55 cm aus Sanitärporzellan mit Kalt-/Warmwasseranschluss mit DLE 3,5 kW (230 V) Armatur mit langen Hebel bzw. elektrische Armatur, wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifen- u. Desinfektionsmittelpender, 1 Papierkorb klein |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR , Raumtemperatur 21 °C  |
| Luftechnische Anlagen                 | wie AUR   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, 1 Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose pro Arbeitsplatz, weitere Steckdosen nach Bedarf, Anschluss DLE                                       |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) pro Arbeitsplatz  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | Müllbehälter wie AUR<br><br>1 Paravent, 1 halber Garderobenschrank (60er Breite), 1 Schreibtisch, 2 Stühle, 1 Halbschrank, 1 Schrank, 4 Besucherstühle, 1 Behandlungsliege |

## Wirtschaftsbereich

| Raumnummer                          | Raumverwendung              | Bereich                   |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Hausmeisterwerkstatt</b> | <b>Wirtschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Fläche                   | 24 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | Estrich mit Anstrich   |
| Außenfenster          | wie AUR  |
| Sonnenschutz          | wie AUR  |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber   |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich  |
| Sonstiges             | <u>Blendschutz</u> : wie AUR<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Waschtisch b = 55/60 cm aus Sanitärporzellan mit Kalt-/Warmwasseranschluss mit Selbstschlussarmatur und DLE 3,5 kW (230 V), wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein lt. Sanitärstandard Schule                                    |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR  |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel bzw. Stofflasten beachten   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 2 Doppelsteckdose je Arbeitsplatz, 1 Steckdose am Ausgussbecken, weitere Steckdosen nach Bedarf, 1 Kraftsteckdose CEE 16 A , Anschluss DLE |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) je Arbeitsplatz<br>2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 1 Tisch, 1 Stuhl, 6 Schränke (ein Teil der Schränke abschließbar, Anschaffung eines Gefahrstoffschrankes nur nach Prüfung der Notwendigkeit), 1 Werkbank (GS-zertifiziert) |

| Hinweise   |  |
|--|--|
| Die Ausstattung der Hausmeisterwerkstatt mit Werkzeug erfolgt durch das AGM und wird projektabhängig festgelegt. |  |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>                 | <i>Bereich</i>            |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Reinigungspersonal (Umkleiden)</b> | <b>Wirtschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Fläche                   | 10 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | vorzugsweise Kautschuk, techn. Anforderungen wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR) |
| Außenfenster          | i. d. R. ohne  |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | wie AUR  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ggf. Fliesenspiegel o. ä. am Ausgussbecken, ohne Wandabsorber             |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich  |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR   |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Ausgussbecken aus bruchfesten Kunststoff ggf. Keramik mit TWK/TWW über Wand-DLE 6,5 kW (400 V) u. Wand-Armatur; wandmontiert: 1 Papierrollen-, Seifenspender, 1 Papierkorb klein                                      |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR   |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel beachten   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose, weitere Steckdosen nach Bedarf, Steckdose am Ausgussbecken (für Durchlauferhitzer) |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |  |
|-------------|--|
|             | 1 Tisch, 3 Stühle, 3 Garderobenschränke/Spinde, 2 Regale |

| Raumnummer                          | Raumverwendung               | Bereich                   |
|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Reinigung Abstellraum</b> | <b>Wirtschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Fläche                   | 8 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | Feinsteinzeugfliesen, für Bodeneinlauf Gefälleausbildung 1 – 1,5 % raumflächig (s. Merkblatt vom VLA), schimmelhemmende Verfugung  |
| Außenfenster          | i. d. R. ohne  |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | Maße entwurfsabhängig, Größe Putzmaschinen beachten<br><u>Türblatt</u> : geschlossen<br><u>Zarge</u> : nur Metallzargen 2 mm, Umfassungszarge<br><u>Klassifizierungen (Türblatt, Zarge, Beschläge)</u> : Klimaklasse III – Feuchtraumtür, mechanische Belastung Klasse 3 = S<br><u>Beschläge</u> : 3-D-Türbänder, Durchmesser und Anzahl nach Beanspruchung<br><u>Türdrücker</u> : beidseitig Klinke gemäß GUV |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber, kein Gipsputz  |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich  |
| Sonstige              | Merkblatt VLA beachten!<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR  |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | <u>nur</u> bei Einsatz Putzmaschinen:<br>Ausgussbecken mit Ablagerost, TWK/TWW über Wand-DLE 6,5 kW (400 V) u. Wand-Armatur, Bodeneinlauf |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, Raumtemperatur 15 °C   |
| Luftechnische Anlagen                 | Mindestluftwechsel bzw. Stoff- u. Feuchtelasten beachten.   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter                            |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | ohne  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |          |
|-------------|----------|
|             | 4 Regale |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>                               | <i>Bereich</i>            |
|-------------------------------------|---|---------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Lehrmittelraum (GS)/<br/>Abstellräume/Archiv</b> | <b>Wirtschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Fläche                   | 15 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |

| Baukonstruktionen     |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| Bodenbeläge           | Estrich mit Anstrich               |
| Außenfenster          | ohne                               |
| Sonnenschutz          | ohne                               |
| Innentüren            | wie AUR                            |
| Innenwandbekleidungen | heller Anstrich                    |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich                    |
| Sonstige              | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR , Raumtemperatur 15 °C.   |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel bzw. Stofflasten beachten  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose, weitere Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |

| Ausstattung |          |
|-------------|----------|
|             | 4 Regale |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>               | <i>Bereich</i>            |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Abstellraum Außengeräte (HM)</b> | <b>Wirtschaftsbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Fläche                   | 15 m <sup>2</sup> (GS, OS, GYM) |
| Sonstiges                | direkte Anbindung zum Pausenhof |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | kein Belag, nur Estrich mit Beschichtung   |
| Außenfenster          | ohne   |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | nur, falls ein Zugang von innen erforderlich ist   |
| Innenwandbekleidungen | ohne   |
| Deckenbekleidungen    | ohne   |
| Sonstiges             | eine schwellenlose 2-flügelige Außentür, lichte Türdurchgangsbreite mind. 200 cm<br>Raumbeschilderung: wie AUR |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | wie AUR, Raumtemperatur 10 °C.  |
| Luftechnische Anlagen                 | Mindestluftwechsel bzw. Stofflasten beachten  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Putzsteckdose am Lichtschalter, 1 Doppelsteckdose |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | ohne  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | ohne  |

| Ausstattung |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
|             | 2 Regale,<br>1 Geräte-Hakenleiste |

## Sanitärbereich

| Raumnummer                          | Raumverwendung           | Bereich               |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>WC-Mädchen/Jungen</b> | <b>Sanitärbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |          |
|--------------------------|----------|
| Fläche                   | variabel |

| Baukonstruktionen                       |  |
|---|--|
| Bodenbeläge                             | <p><u>Material</u>: Feinsteinzeugfliesen, R 10</p> <p><u>Sockel</u>: Sockelfliese als Hohlkehlenfliese (kurze Seite an der Wand)</p> <p><u>Farben</u>: kein Schwarz, kein Weiß</p> <p><u>Musterung</u>: vorzugsweise mit leichter Musterung (z. B. gesprenkelt)</p> <p><u>Verlegung</u>: gemäß DIN, schwellenlos</p>   |
| Außenfenster                            | entwurfsabhängig   |
| Sonnenschutz                            | ohne   |
| Innentüren                              | <p>Maße entwurfsabhängig</p> <p><u>Türblatt</u>: geschlossen, Oberfläche endbeschichtet, kein Echtholzfunier, Umleimer nachhobelbar</p> <p><u>Zarge</u>: nur Metallzargen 2 mm, Umfassungszarge</p> <p><u>Klassifizierungen (Türblatt, Zarge, Beschläge)</u>: Klimaklasse III – Feuchtraumtür, mechanische Belastung Klasse 3 = S</p> <p><u>Beschläge</u>: 3-D-Türbänder, Durchmesser und Anzahl nach Beanspruchung</p> <p><u>Türdrücker</u>: beidseitig Klinke gemäß GUV</p> <p><u>Hinweis</u>: 2 mm Kantenradius gem. Vorgaben Unfallkasse, bei Alu-Profilen Radius von 1,7 mm tolerierbar</p> |
| Innenwandbekleidungen                   | robuste Oberfläche (z. B. zweilagiger Kalkputz), kein Gipsputz, Eignung für weitere Anstriche, Feinsteinzeugfliesen, Fliesenspiegel umlaufend bis mind. 1,20 m ggf. bis OK Türzarge, möglichst geringer Fugenanteil, Spiegel z. B. 400 x 600 mm über Waschbecken eingefliest oder VSG, Silikonfugen für Fliesen u. Sanitär   |
| Deckenbekleidungen                      | heller Anstrich, Eigenschaften gemäß DIN entsprechend der Nutzung  |
| Sonstiges - Fläche für Reinigungsdienst | <p>In jedem Geschoss ist in einer Sanitäranlage (Mädchen oder Jungen) eine Sanitärzelle (wie WC-Zelle) mit einem Ausgussbecken mit Kaltwasseranschluss, mit ALV und Dreikantsicherung, vorzusehen.</p> <p><u>Raumbeschilderung</u>: wie AUR</p>  |
| Trennwandsystem                         | WC-Trennwände und Urinaltrennwände feuchtraumbeständig, leicht zu reinigen, bei WC-Trennwänden Bodenfreiheit 15 cm, in WC-Kabine: Mantelhaken an Tür   |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Wandtiefspül-WC 4,5 Liter aus weißem Sanitärporzellan, Drückerplatte Metall weiß; Waschtisch aus weißem Sanitärporzellan b = 55/60 cm, Selbstschlussarmatur Kaltwasser, 7 sec. Laufzeit; Urinal (Jungen) aus Keramik mit selbsttätiger 1 Liter-Spülung, Auslaufventil DN 15 und Bodeneinlauf (möglichst durchflossen) ab 2 Urinalen; Ausguss mit Kaltwasseranschluss bei Integration Reinigungsraum Etage; WC-Großrollenpapierspender, Bürstengarnitur, Seifenspender, selbstschneidender Papierrollenspender, Papierkorb (groß), Hygienebox mit Beutelspender (Mädchen), Accessoires und Höhen der Sanitärobjekte lt. VDI 6000 ( s. TGA – Standards) |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 15 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | WC-Abluft über Zentralanlage bzw. nach Erfordernis/Fenster  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Sicherheitsbeleuchtung bei fensterlosen Schüler-WC nach DIN, Präsenzmelder zur Schaltung Beleuchtung, 1 Putzsteckdose   |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | ohne  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR   |
| Ausstattung                           |   |
|                                       | ohne  |

| Raumnummer                          | Raumverwendung                                 | Bereich               |
|-------------------------------------|--|-----------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Barrierefreies, geschlechtsneutrales WC</b> | <b>Sanitärbereich</b> |

| Allgemeine Anforderungen |          |
|--------------------------|----------|
| Fläche                   | variabel |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | <p><u>Material</u>: Feinsteinzeugfliesen, R 10</p> <p><u>Sockel</u>: Sockelfliese als Hohlkehlenfliese (kurze Seite an der Wand)</p> <p><u>Farben</u>: kein Schwarz, kein Weiß</p> <p><u>Musterung</u>: vorzugsweise mit leichter Musterung (z. B. gesprenkelt)</p> <p><u>Verlegung</u>: gemäß DIN, schwellenlos</p>  |
| Außenfenster          | entwurfsabhängig, Sichtschutzfolien auf Fenster aufbringen  |
| Sonnenschutz          | ohne  |
| Innentüren            | <p>Maße entwurfsabhängig</p> <p><u>Türblatt</u>: geschlossen, Oberfläche endbeschichtet, kein Echtholzfunier, Umleimer nachhobelbar</p> <p><u>Zarge</u>: nur Metallzargen 2 mm, Umfassungszarge</p> <p><u>Klassifizierungen (Türblatt, Zarge, Beschläge)</u>: Klimaklasse III – Nassraumtür, mechanische Belastung Klasse 3 = S</p> <p><u>Beschläge</u>: 3-D-Türbänder, Durchmesser und Anzahl nach Beanspruchung</p> <p><u>Türdrücker</u>: beidseitig Klinke (h=85cm) gemäß GUV, von außen abschließbar, innen WC-Verriegelung oder Schließung auch mit Profilzylinder und profiliertem Knauf möglich, Abstand seitliche Ausstattungs-/Bauelemente zu Türdrücker größer/gleich 50cm</p> <p><u>Hinweis</u>: 2 mm Kantenradius gem. Vorgaben Unfallkasse, bei Alu-Profilen Radius von 1,7 mm tolerierbar</p> |
| Innenwandbekleidungen | robuste Oberfläche (z. B. zweilagiger Kalkputz), kein Gipsputz, Eignung für weitere Anstriche, Feinsteinzeugfliesen, Fliesenspiegel umlaufend bis mind. 1,20 m ggf. bis OK Türzarge bzw. OK Duschabtrennung, möglichst geringer Fugenanteil, Spiegel über Waschbecken eingefliest oder aus VSG, Silikonfugen für Sanitär  |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich, Eigenschaften gemäß DIN entsprechend der Nutzung   |
| Sonstiges             | <p>siehe „Anlage 2 - Standards Barrierefreiheit“</p> <p><u>Raumbeschilderung</u>: wie AUR</p> <p>2 Wandhaken auf 85 und 110 cm, 1 Kleiderhaken NH</p>   |

| Technische Anlagen             |  |
|--------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | <p>Sanitärobjekte nach DIN 18040-1 mit barrierefreiem WC, beidseitig anfahrbar und unterfahrbarem Waschtisch aus Sanitärporzellan, am WC 2 Klappgriffe mit jeweils Papierhalter und elektrischer Auslösung, Rückenstütze schwarz, bruchsfester WC-Sitz ohne Deckel mit verrutschfesten Sitzringpuffern, Wascharmatur mit langen Hebel bzw. elektrische Armatur mit Kalt-/Warmwasseranschluss, mit DLE 3,5 kW (230V), WT mit UP-Siphon, 2 Handtuchhaken, versetzt bei 85/110 cm, Seifen- u. Papierrollenspender, Papierkorb klein, barr. Bürstengarnitur, Hygienebox und -behälter</p> <p><u>Bei Integration einer Dusche</u>: Thermostatarmatur, mit DLE 18 kW zur Versorgung DU + WT, Ablauf der Duscheinrichtung über Bodeneinlauf mit Edelstahlschlitzrost möglichst durchflossen, mit Griff ca. 300 mm</p> |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 24 °C, Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                | WC-Abluft über Zentralanlage bzw. nach Erfordernis/Fenster   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Sicherheitsbeleuchtung bei fensterlosen WC nach DIN, Präsenzmelder zur Schaltung Beleuchtung<br>1 Putzsteckdose, Steckdosen am Spiegel<br>E – Anschlüsse für DLE nach Sanitärplanung |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 x Notruf am WC einschl. Warnleuchte nach DIN inkl. a/b-Schnittstelle zur Anschaltung auf TK-Anlage, Parallelanzeige im Sekretariat   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | wie AUR  |
| <b>Ausstattung</b>                    |  |
|                                       | Für Notwendigkeit einer Liege siehe „Anlage 2 – Barrierefreiheit in Schulen und Sporthallen“:<br>Liege L x B x H = 180 x 90 x 46 bis 48 cm,<br>vor der Liege eine Bewegungsfläche T= 150 cm, siehe DIN 18040-1 Pkt. 5.3.6  |

## Verkehrsflächen

| Raumnummer                          | Raumverwendung | Bereich                |
|-------------------------------------|----------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Foyer</b>   | <b>Verkehrsflächen</b> |

| Allgemeine Anforderungen |          |
|--------------------------|----------|
| Fläche                   | variabel |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | entwurfsabhängig, vorzugsweise Betonwerkstein- oder Steinzeugbelag  |
| Außenfenster          | entwurfsabhängig  |
| Sonnenschutz          | entwurfsabhängig  |
| Innentüren            | wie Windfang  |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ohne Wandabsorber, ggf. langlebige und pflegeleichte Materialien für Sockelbereich   |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche), einfach zu revidieren, Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm Oberflächengüte: mind. Q2  |
| Sonstiges             | <u>Sauberlaufzone</u> : Maße: Tiefe ca. 4 m, entwurfsabhängig, die Breite bestimmt sich nach der Eingangszone, mind. 2 m<br>Produkt: nicht rostende Aluminiumkonstruktion mit im Boden eingesetztem Aluminiumrahmen, aufrollbar, belastbar für Hubwagen, Matte mit Ripseinlage, nicht brennbar, rutschfest und stolpersicher<br><u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR;<br>Leit-/Orientierungssystem analog zur Raumbeschilderung |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 15 °C, Plattenheizkörper ggf. auch Radiatoren, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Luftechnische Anlagen                 | Mindestluftwechsel nach Erfordernis   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Sicherheitsbeleuchtung nach DIN, Präsenzmelder für Abschaltung Licht, Putzsteckdosen und weitere Steckdosen nach Bedarf, die Leuchten sind so anzuordnen, dass sie für Revisionsarbeiten gut erreichbar sind, 1 Doppelsteckdose für Infodisplay als Monitor |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | Datenports (RJ45) nach Bedarf für DECT, WLAN, Schließanlage<br>2 Datenports (RJ45) für Infodisplay als Monitor (Lage in Abstimmung mit AfSch)<br>Nebenuhr   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | ohne  |

| Ausstattung |   |
|-------------|---|
|             | <p>Monitor als Infodisplay gem. Abstimmung AfSch,</p> <p>Hinweise zu Infodisplays:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2x Datenports (RJ45) und Doppelsteckdose in 3er Rahmen</li><li>• Verlegung der Leitungen ausschließlich vertikal zu den Anschlussdosen</li><li>• Kabellängen von Display zu Steckdosen so kurz wie möglich</li><li>• Mindestabstand Dosen zu Wand links und rechts 1,5m</li><li>• Mindestabstand Dosen zu Decke 0,8m</li><li>• Unterkante Display min. 2,00m über Fußboden</li><li>• Montage der Displays horizontal (Landscape-Modus)</li><li>• keine Montage in Wandeinlassungen</li><li>• keine Montage in Stichfluren</li></ul> <p>Mülleimer passend zum Raumkonzept (entsprechend Vorgaben Brandschutz)</p> |

| Raumnummer                          | Raumverwendung            | Bereich                |
|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Windfang / Eingang</b> | <b>Verkehrsflächen</b> |

| Allgemeine Anforderungen |          |
|--------------------------|----------|
| Fläche                   | variabel |

| Baukonstruktionen                                  |  |
|--|--|
| Bodenbeläge  | <p><u>Sauberlauf</u>: Maße: Tiefe ca. 4 m, entwurfsabhängig, Breite bestimmt sich nach der Eingangszone, mind. 2 m<br/>                     Produkt: nicht rostende Alu-Konstruktion mit im Boden eingesetztem Alu-Rahmen, aufrollbar, belastbar für Hubwagen, Matte mit Ripseinlage, nicht brennbar, rutschfest, stolpersicher, bei Matten-Gewicht von mehr als 30 kg, ist die Matte zu teilen, um Reinigungsarbeiten etc. durch nur eine Person zu ermöglichen</p>   |
| Außenfenster                                       | entwurfsabhängig   |
| Sonnenschutz                                       | entwurfsabhängig   |
| Innen- und Außentür, sowie Zugangstür vom Windfang | <p>entwurfsabhängig (u. a. Brandschutzkonzept, Barrierefreiheit), zwei getrennte Türen, nebeneinander angeordnet, jeweils für Haupteingangsbereich und Hofzugangsbereich:<br/>                     1 motorbetriebene barrierefreie Tür und<br/>                     1 mechan. betriebene Tür als Hauptzugangstür,<br/>                     pro Flügel: Türdurchgangsmaße im Lichten B x H mind. 90 x 205 cm, vorzugsweise als Glas-/Alu-Anlage<br/>                     Beschläge: 3D-Türbänder, Durchmesser u. Anzahl nach Beanspruchung<br/> <u>Türdrücker</u>: robuste Griffstange außen gemäß GUV, Halterungen für Griffstange im Rahmen verankern bzw. durchschrauben, einseitig<br/>                     Klinke innen gemäß GUV, Beanspruchungsklasse 3, keine Obentürschließer<br/> <u>Feststellanlage</u>: vorzugsweise mit wandmontierten Haftmagneten im oberen Flügelbereich, Auslösetaster auf 1,80 m Höhe (keine in Gleitschiene integrierte Türfeststeller verwenden)<br/> <u>Außentüren m. Panikfunktion</u>: mit Fluchttürüberwachung ausstatten<br/> <u>Hinweise</u>: 2 mm Kantenradius gem. Vorgaben Unfallkasse, bei Alu-Profilen Radius von 1,7 mm tolerierbar<br/>                     Das Entriegeln der Tür sollte mit deutlich hör- oder sichtbaren Signalen angezeigt werden.</p> |
| Innenwandbekleidungen                              | wie AUR, ggf. langlebige und pflegeleichte Materialien für Sockelbereich   |
| Deckenbekleidungen                                 | heller Anstrich, Eigenschaften gemäß DIN entsprechend Nutzung  |
| Sonstiges  | <p><u>Raumbeschilderung</u>: wie AUR;<br/>                     Leit-/Orientierungssystem analog Raumbeschilderung</p>  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 10 °C, Plattenheizkörper ggf. auch Radiatoren, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung   |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf, mit VDE o. ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Sicherheitsbeleuchtung nach DIN, Präsenzmelder für Abschaltung Licht, Putzsteckdosen u. weitere Steckdosen n. Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | Hauptzugang: Türklingelanlage mit Videofunktion, EMA   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne   |
| Gebäudeautomation                     | ohne   |
| Ausstattung                           |  |
|                                       | ohne   |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>         |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Flur</b>           | <b>Verkehrsflächen</b> |

| Allgemeine Anforderungen |          |
|--------------------------|----------|
| Fläche                   | variabel |

| Baukonstruktionen     |   |
|-----------------------|---|
| Bodenbeläge           | wie Allgemeiner Unterrichtsraum (AUR), außer hochbelastete Verteilerflure im EG: Werkstein oder Steinzeug   |
| Außenfenster          | entwurfsabhängig  |
| Sonnenschutz          | entwurfsabhängig  |
| Innentüren            | Türen zur Unterteilung des Flures - gemäß Brandschutz, etc. - entwurfsabhängig, techn. Vorgaben Beschläge, Klinken, etc. gemäß AUR, mit Glasausschnitt, um mögliche Unfallgefahren mit Personen zu vermeiden<br>Türschließung gemäß Schließkonzept, Feststellanlage vorzugsweise mit wandmontierten Haftmagneten im oberen Flügelbereich, Auslösetaster auf 1,80 m Höhe (keine in Gleitschiene integrierte Türfeststeller verwenden)<br><u>Hinweis:</u> 2 mm Kantenradius gem. Vorgaben Unfallkasse, bei Alu-Profilen Radius von 1,7 mm tolerierbar |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ggf. langlebige und pflegeleichte Materialien für Sockelbereich in stark frequentierten Bereichen  |
| Deckenbekleidungen    | Akustikdecke abhängig von Nutzung:<br>Flur als Verkehrsfläche: ( $\alpha_w \geq 0,70$   50 – 70 % der Deckenfläche),<br>Spiel- oder Lernflur: ( $\alpha_w \geq 0,70$   70 – 80 % der Deckenfläche,<br>einfach zu revidieren,<br>Revisionsöffnungen für Brandmelder in Zwischendecke mind. 30 x 30 cm Oberflächengüte: mind. Q2  |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung:</u> wie AUR;<br>Leit-/Orientierungssystem analog Raumbeschilderung  |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 15 °C, ggf. Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel beachten  |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, Sicherheitsbeleuchtung nach DIN, Präsenzmelder für Abschaltung Licht, Putzsteckdosen und weitere Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | Datenports (RJ45) nach Bedarf für W-LAN, DECT, Schließanlage Nebenuhr  |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | Feuerlöscher lt. BS - Planung  |
| Gebäudeautomation                     | ohne   |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |

|                                     |                       |                        |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i> | <i>Bereich</i>         |
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Treppenhaus</b>    | <b>Verkehrsflächen</b> |

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Allgemeine Anforderungen |          |
| Fläche                   | variabel |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Baukonstruktionen     |  |
| Bodenbeläge           | entwurfsabhängig, vorzugsweise Betonwerkstein- oder Steinzeugbelag   |
| Außenfenster          | entwurfsabhängig   |
| Sonnenschutz          | entwurfsabhängig   |
| Innentüren            | Türen - gemäß Brandschutz, etc. - entwurfsabhängig, techn. Vorgaben Beschläge, Klinken, etc.) gemäß AUR, mit Glasausschnitt, um mögliche Unfallgefahren mit Personen zu vermeiden<br>Türschließung gemäß Schließkonzept, Feststellanlage vorzugsweise mit wandmontierten Haftmagneten im oberen Flügelbereich, Auslösetaster auf 1,80 m Höhe (keine in Gleitschiene integrierte Türfeststeller verwenden)<br><u>Hinweis:</u> 2 mm Kantenradius gem. Vorgaben Unfallkasse, bei Alu-Profilen Radius von 1,7 mm tolerierbar |
| Innenwandbekleidungen | wie AUR, ggf. langlebige und pflegeleichte Materialien für Sockelbereich   |
| Deckenbekleidungen    | wie AUR,<br>Akustikpaneele unter Treppenpodesten und -läufen   |
| Sonstiges             | Gestaltung der Handläufe und Absturzsicherung gemäß Vorgaben der UK Sachsen;<br>Geschlossene Umwehungen sind nur in Abstimmung mit der UK Sachsen zulässig.<br><u>Raumbeschilderung:</u> wie AUR;<br>Leit-/Orientierungssystem analog Raumbeschilderung  |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Technische Anlagen                    |   |
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne  |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 15 °C, Plattenheizkörper ggf. auch Radiatoren, Thermostatkopf blockiert, begrenzt, mit Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel beachten   |
| Starkstromanlagen                     | Leuchten nach Bedarf mit VDE oder ENEC Zeichen, Allgemeinbeleuchtung nach DIN, die Leuchten sind so anzuordnen, dass sie für Revisionsarbeiten gut erreichbar sind;<br>Sicherheitsbeleuchtung nach DIN, Präsenzmelder für Abschaltung Licht, Putzsteckdosen und weiter Steckdosen nach Bedarf |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | Datenports (RJ45) nach Bedarf für W-LAN, DECT, Schließanlage  |
| Nutzungsspezifische Anlagen           | Feuerlöscher lt. BS - Planung   |
| Gebäudeautomation                     | ohne  |

|             |      |
|-------------|------|
| Ausstattung |      |
|             | ohne |

## Technikflächen

| Raumnummer                          | Raumverwendung          | Bereich               |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Heizungszentrale</b> | <b>Technikflächen</b> |

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | variabel, so gering wie möglich, unter Einhaltung der Mindestbewegungsflächen, der Öffnungsmaße technischen Aggregate und der Ein-/Ausbringmaße von haustechnischen Komponenten-Planung Architekt/TA-Planung |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | Estrich mit wasserfesten Anstrich            |
| Außenfenster          | ohne   |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | Stahltür bzw. nach Anforderung + Gegebenheit |
| Innenwandbekleidungen | heller Anstrich                              |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich                              |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR           |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Wasser-/Abwasseranschlüsse für technische Anlagen, Bodeneinlauf mit Schlitzrost, ggf. Ausgussbecken.<br>ggf. Erdgasanlage nach TRGI für Kessel/BHKW o. ä.                                 |
| Wärmeversorgungsanlagen               | keine Beheizung erforderlich – Eigenwärme, Wärmeerzeugungsanlage lt. Energieträgerentscheid<br>Einspeisung Energieträger lt. Vorsorgervorschriften  |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel ggf. Abführen thermischer Lasten, ggf. Zuluft für techn. Anlagen wie BHKW, Gaskessel o. ä.   |
| Starkstromanlagen                     | E-Anschlüsse für Heizanlage ggf. MSR-Schaltschränke<br>Feuchtraumleuchten (Anordnung je nach Deckensituation, Abhängung mittels Edelstahlketten), Beleuchtungsstärke 200 lx, 2 Steckdosen |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45) zum Flur oder über Tür  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS - Planung   |
| Gebäudeautomation                     | MSR-Anlage lt. Planung  |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |

| Raumnummer                          | Raumverwendung                             | Bereich               |
|-------------------------------------|--|-----------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Technikraum SAA (Sprachalarmanlage)</b> | <b>Technikflächen</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | variabel, so gering wie möglich, unter Einhaltung der Mindestbewegungsflächen, der Öffnungsmaße technischen Aggregate und der Ein-/Ausbringmaße von haustechnischen Komponenten |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | Estrich mit Anstrich                         |
| Außenfenster          | ohne   |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | Stahltür bzw. nach Anforderung + Gegebenheit |
| Innenwandbekleidungen | heller Anstrich                              |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich                              |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR           |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne – keine wasserführenden Leitungen im Raum!   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | ohne – keine wasserführenden Leitungen im Raum!<br>Raumtemperatur 15 °C mind. frostfrei                         |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel ggf. thermische Lasten   |
| Starkstromanlagen                     | separate Zuleitung für SAA, Feuchtraumleuchten, Beleuchtungsstärke 200 lx, Sicherheitsbeleuchtung, 2 Steckdosen |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45)   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | Temperaturfühler zur Raumüberwachung/Störmeldung (T max. 28 °C)   |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>                   | <i>Bereich</i>        |
|-------------------------------------|---|-----------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Technikraum<br/>Medieneinführung</b> | <b>Technikflächen</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | variabel, so gering wie möglich, unter Einhaltung der Mindestbewegungsflächen, der Öffnungsmaße technischen Aggregate und der Ein-/Ausbringmaße von haustechnischen Komponenten |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | Estrich mit Anstrich                         |
| Außenfenster          | ohne   |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | Stahltür bzw. nach Anforderung + Gegebenheit |
| Innenwandbekleidungen | heller Anstrich                              |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich                              |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR           |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | Hauseinführung Trinkwasser lt. Versorgungslinie, manueller Trinkwasserfilter mit Abfluss, Bodeneinlauf mit Schlitzrost möglichst von Filterablauf durchflossen; ggf. Hebeanlage für Sanitäranlagen unter Rückstauenebene. |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Hauseinführung Energieträger lt. Versorgungslinie, frostfrei  |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel  |
| Starkstromanlagen                     | Hauptverteilung inkl. Zählung, Feuchtraumleuchten, Beleuchtungsstärke 200 lx, 2 Steckdosen  |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45)<br>Standort EMZ   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | ohne  |
| Gebäudeautomation                     | ohne  |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>         | <i>Bereich</i>        |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Technikraum EDV/Server</b> | <b>Technikflächen</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | variabel, so gering wie möglich, unter Einhaltung der Mindestbewegungsflächen, der Öffnungsmaße technischen Aggregate und der Ein-/Ausbringmaße von haustechnischen Komponenten |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | Estrich mit Anstrich                         |
| Außenfenster          | ohne   |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | Stahltür bzw. nach Anforderung + Gegebenheit |
| Innenwandbekleidungen | heller Anstrich                              |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich                              |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR           |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne –keine wasserführenden Leitungen im Raum!   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | ohne – keine wasserführenden Leitungen im Raum! frostfrei.   |
| Lufttechnische Anlagen                | ggf. Kleinkälteanlage lt. Kühllastberechnung gemäß thermischer Lasten (Raumtemperatur > 26 °C)   |
| Starkstromanlagen                     | separate Einspeisung Datenschrack, Feuchtraumleuchten, Beleuchtungsstärke 200 lx, Erdungsanschluss, 2 Steckdosen im Raum, Anschluss Klimasplitgerät innen oder außen (mit Überspannungsschutz) |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | Ausstattung siehe LECOS-Richtlinie   |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung  |
| Gebäudeautomation                     | Temperaturfühler zur Raumüberwachung/Störmeldung (T max. 28 °C)  |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |

| <i>Raumnummer</i>                   | <i>Raumverwendung</i>                    | <i>Bereich</i>        |
|-------------------------------------|--|-----------------------|
| gemäß CAD-Pflichtenheft Anlage 8.10 | <b>Sicherheitsbeleuchtung (Zentrale)</b> | <b>Technikflächen</b> |

| Allgemeine Anforderungen |   |
|--------------------------|---|
| Fläche                   | variabel, so gering wie möglich, unter Einhaltung der Mindestbewegungsflächen, der Öffnungsmaße technischen Aggregate und der Ein-/Ausbringmaße von haustechnischen Komponenten |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | Estrich mit Anstrich                         |
| Außenfenster          | ohne   |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | Stahltür bzw. nach Anforderung + Gegebenheit |
| Innenwandbekleidungen | heller Anstrich                              |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich                              |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR           |

| Technische Anlagen                    |   |
|---------------------------------------|---|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne – keine wasserführenden Leitungen im Raum!   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 20 °C (Batterie Sibel), ggf. Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf begrenzt auf max. 20 °C, mit Diebstahlsicherung        |
| Lufttechnische Anlagen                | Be- und Entlüftung ins Freie nach VDE (Batterie)<br>Kleinkälteanlage lt. Berechnung gemäß thermischer Lasten                              |
| Starkstromanlagen                     | separate Zuleitung für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, Feuchtraumleuchten, Beleuchtungsstärke 200 lx, Sicherheitsbeleuchtung, 2 Steckdosen |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 1 Datenport (RJ45)  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung   |
| Gebäudeautomation                     | Temperaturfühler zur Raumüberwachung/Störmeldung (T max. 28 °C)   |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <i>Raumnummer</i><br>gemäß CAD-Pflichtenheft<br>Anlage 8.10 | <i>Raumverwendung</i><br><b>Brandmeldeanlage (Zentrale)</b> | <i>Bereich</i><br><b>Technikflächen</b> |
|---|---|---|

| Allgemeine Anforderungen |  |
|--------------------------|--|
| Fläche                   | variabel, so gering wie möglich, unter Einhaltung der Mindestbewegungsflächen, der Öffnungsmaße technischen Aggregate und der Ein-/Ausbringmaße von haustechnischen Komponenten. |

| Baukonstruktionen     |  |
|-----------------------|--|
| Bodenbeläge           | Estrich mit Anstrich                         |
| Außenfenster          | ohne   |
| Sonnenschutz          | ohne   |
| Innentüren            | Stahltür bzw. nach Anforderung + Gegebenheit |
| Innenwandbekleidungen | heller Anstrich                              |
| Deckenbekleidungen    | heller Anstrich                              |
| Sonstiges             | <u>Raumbeschilderung</u> : wie AUR           |

| Technische Anlagen                    |  |
|---------------------------------------|--|
| Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen        | ohne – keine wasserführenden Leitungen im Raum !   |
| Wärmeversorgungsanlagen               | Raumtemperatur 15 °C, ggf. Plattenheizkörper weiß, Thermostatkopf blockiert auf 15 °C, mit Diebstahlsicherung  |
| Lufttechnische Anlagen                | Mindestluftwechsel ggf. thermische Lasten abführen   |
| Starkstromanlagen                     | separate Zuleitung für BMZ, Feuchtraumleuchten, Beleuchtungsstärke 200 lx, Sicherheitsbeleuchtung, 1 Steckdose |
| Fernmelde- und informationst. Anlagen | 2 Datenports (RJ45)  |
| Nutzungsspezif. Anlagen               | Feuerlöscher lt. BS-Planung  |
| Gebäudeautomation                     | Temperaturfühler zur Raumüberwachung/Störmeldung (T max. 28 °C)  |

| Ausstattung |      |
|-------------|------|
|             | ohne |



**Stadt Leipzig**

### **Impressum**

Herausgeberin:  
Stadt Leipzig,  
Dezernat VII/40 und VI/65  
Redaktionsschluss: 23.03.2023