

BKD-IMMO

Flächen- und
Ausbaustandards
**Gymnasiale Bildung &
Berufsbildung**

13.07.2021



Dienststelle Immobilien
Portfoliomanagement
Stadthofstrasse 4
6002 Luzern
www.immobilien.ch

Versionenmanagement

V0	Verabschiedung DS Immo	GL/sb	13.07.2021	
----	------------------------	-------	------------	--

Begriffe

In der Folge wird bei Berufs- und Funktionsbezeichnungen der einfacheren Lesart zuliebe auf strikte Unterscheidung von männlicher und weiblicher Form verzichtet. Die gewählte Bezeichnung meint aber immer sowohl die weiblichen wie die männlichen Mitarbeiter/Innen des Kantons Luzern.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	VISION	4
1.2	INHALT UND ZIELSETZUNG	4
1.3	GELTUNGSBEREICH	4
1.4	ANWENDERVERBINDLICHKEIT.....	5
1.5	BEGRIFFE	5
1.5.1	STANDARD	5
1.5.2	GESCHOSSFLÄCHE (GF)	5
1.5.3	HAUPTNUTZFLÄCHE (HNF).....	5
1.5.4	VERMIETBARE FLÄCHE (VMF)	5
2	FLÄCHENSTANDARDS	6
2.1	STEUERUNGSGRÖSSEN	6
2.2	REFERENZGRÖSSE	6
2.3	RAUMGRUPPEN UND RAUMTYPEN	6
2.4	FLÄCHENSTANDARDS NACH RAUMGRUPPEN	9
2.4.1	RAUMGRUPPE 1, UNTERRICHTSRÄUME	9
2.4.2	RAUMGRUPPE 2, FACHRÄUME	9
2.4.3	RAUMGRUPPE 3, GEMEINSCHAFTSRÄUME	11
2.4.4	RAUMGRUPPE 4, VERPFLEGUNG.....	12
2.4.5	RAUMGRUPPE 5, VERWALTUNG / LEHRPERSONEN	13
2.4.6	RAUMGRUPPE 6, DIVERSES.....	14
2.4.7	RAUMGRUPPE 7, SPORT.....	15
2.4.8	RAUMGRUPPE 8, AUSSENRAUM	16
2.4.9	ERSCHLIESSUNG.....	17
2.4.10	FLÄCHENBENCHMARK HNF / KLASSE	18
3	ALLGEMEINE GEBÄUDE- UND RAUMANFORDERUNGEN.....	19
3.1	GEBÄUDEFLEXIBILITÄT	19
3.2	STATIK	20
3.3	ENERGIE- UND GEBÄUDETECHNIKKONZEPT	20
3.4	ELEKTROANLAGEN	20
3.4.1	BELEUCHTUNG	20
3.4.2	ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV) / ELEKTROSMOG	20
3.4.3	KOMMUNIKATIONS- UND INFORMATIONSTECHNOLOGIE	21
3.4.4	MESSTECHNIK	21
3.5	RAUMKLIMABEDINGUNGEN.....	21
3.5.1	RAUMTEMPERATUR-VORGABEN.....	21
3.5.2	BETRIEBSZEITEN UND TEMPERATURABSENKUNGEN	21
3.5.3	SOMMERLICHER WÄRMESCHUTZ	21
3.5.4	LÜFTUNGSKONZEPT	22
3.6	BRANDSCHUTZ	22
3.7	SCHALLSCHUTZ	22
3.8	RAUMAKUSTIK	22
3.9	NACHHALTIGKEIT	22
3.10	RAUMLUFTQUALITÄT	23
3.10.1	KOHLENDIOXID	23
3.10.2	RADON.....	23
3.10.3	RAUMLUFTSCHADSTOFFE	23
3.11	BAUSCHADSTOFFE.....	23
3.12	BESCHATTUNG UND SICHTSCHUTZ.....	23
3.13	HINDERNISFREIES BAUEN.....	24
3.14	BETRIEBLICHE SICHERHEIT.....	24
3.15	GEBÄUDEBESCHRIFTUNG	24

4	STANDARDS DER RAUMTYPEN	25
4.1	RAUMTYP T01: UNTERRICHTSRAUM	26
4.2	RAUMTYP T02: GRUPPENRAUM	27
4.3	RAUMTYP T03: VORBEREITUNGS- UND BÜRORAUM.....	27
4.4	RAUMTYP T04: FACHRAUM NATURWISSENSCHAFTEN.....	28
4.5	RAUMTYP T05: PRAKTIKUMSRAUM NATURWISSENSCHAFTEN.....	29
4.6	RAUMTYP T06: FACHRAUM GESTALTEN / WERKEN	30
4.7	RAUMTYP T07: FACHRAUM MUSIK	31
4.8	RAUMTYP T08: BIBLIOTHEK / MEDIOTHEK.....	32
4.9	RAUMTYP T09: SAMMLUNGEN / NEBENRÄUME / MATERIALRÄUME	33
4.10	RAUMTYP T10: AUFENTHALTSBEREICHE	34
4.11	RAUMTYP T11: GROSSRÄUME	35
4.12	RAUMTYP T12: SPORTHALLEN.....	36
4.13	RAUMTYP T13: NASSZELLEN	36
4.14	RAUMTYP T14: WERKRÄUME / WERKHALLEN BERUFSBILDUNG	37
4.15	RAUMTYP T15: HAUSWIRTSCHAFT	38
4.16	RAUMTYP T16: MENSA.....	39
5	VORGEHEN BEDARFSANTRAG.....	40
5.1	BEDARFSERMITTLUNG	40
5.2	BEDARFS-RRB	40
5.3	PROJEKTIERUNG / REALISATION.....	40
5.4	BEARBEITUNGSZEITEN	41
6	ANWENDERVERBINDLICHKEIT	42
7	ANHANG	43
7.1	FLÄCHENARTEN NACH SIA 416 / D 0165	43
7.2	ZUTRIITTSKONZEPT - SICHERHEITZONEN	45
7.3	BKD PARKPLATZREGLEMENT	46

1 Einleitung

1.1 Vision

Wir wollen im Kanton Luzern Schulräumlichkeiten und Ausbildungswerkstätten zur Verfügung stellen, welche sowohl den Ansprüchen der Lernenden und den Lehrenden als auch des Kantons als Ausbilder sowie Arbeitgeber optimal gerecht werden. Die räumliche Lernsituation hat einen massgebenden Einfluss auf den Lernerfolg, die Gesundheit und das Wohlbefinden aller Beteiligten. Als Ausbilder und Arbeitgeber möchte der Kanton seine Aufgaben mit einer hohen Effizienz erfüllen.

1.2 Inhalt und Zielsetzung

Die Flächen- und Ausbaustandards der Dienststelle Immobilien definieren die Rahmenbedingungen für die Unterbringung der Gymnasialen Bildung und der Berufsbildung im Kanton Luzern.

Die Standards dienen der Harmonisierung der Ansprüche und fördern auf diese Weise den wirtschaftlichen Umgang mit den Raumressourcen des Kantons. Zudem unterstützen sie die Kunden der Dienststelle Immobilien bei der Erhebung und Formulierung von Raum- oder Flächenbedürfnissen.

Die vorliegenden Standards basieren auf dem heutigen Stand der Technologien und den aktuellen Erfahrungen. Entsprechend ist bei jedem Neubauprojekt die Anwenderverbindlichkeit des Dokuments zu verifizieren und allenfalls Anpassungen aufgrund der jeweiligen Präferenzen vorzunehmen.

1.3 Geltungsbereich

Ein sich abzeichnender Raumbedarf in der Gymnasial- sowie Berufsbildung ist durch die Schule in Absprache mit dem Bildungsdepartement auszuarbeiten. Dabei ist die Nutzerentwicklung mittels Indikatoren (z.B. Anzahl Schüler, Lehrlinge, Unterrichtshalbtage, Lehrpersonen, Mitarbeiter) darzustellen. Auf Basis der bewilligten Nutzerentwicklung wird von der Dienststelle Immobilien der approximative Flächenbedarf anhand von Flächenrichtwerten hochgerechnet und periodisch in der «Teilportfoliostrategie Gymnasiale Bildung» sowie «Teilportfoliostrategie Berufsschulen» abgebildet.

Bei **Neubauten** dienen die Flächenrichtwerte der Umsetzung einer betrieblich wie auch baulich optimalen räumlichen Struktur. Die definierten Flächenrichtwerte und der Ausbaustandard sind handlungsweisend.

Bei **bestehenden Bauten** konzentriert sich die Anwendung auf die Ermittlung von Arbeitsplatzpotenzialen. Diese können nicht pauschal über Flächenrichtwerte ermittelt werden, sondern müssen individuell für jedes Objekt unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsstruktur analysiert werden. Flächenrichtwerte haben hierbei ihre Funktion als Planungsgrundlage.

1.4 Anwenderverbindlichkeit

Dieses Dokument ist verbindlich für:

- Raumverantwortliche Personen aller Dienststellen
- Mitarbeiter des Portfoliomanagements, des Baumanagements und der Bewirtschaftung der Dienststelle Immobilien

1.5 Begriffe

1.5.1 Standard

Ein Standard definiert eine Sollgrösse (z.B. 70 m²) in Bezug auf eine Kennzahl (z.B. Hauptnutzfläche pro Klassenzimmer), die innerhalb des Immobilienmanagements des Kantons Luzern eine allgemeine Gültigkeit hat.

1.5.2 Geschossfläche (GF)

Die Geschossfläche eines Gebäudes ist die allseitig umschlossene und überdeckte Grundrissfläche der zugänglichen Geschosse. Sie setzt sich zusammen aus der Konstruktionsfläche (KF), der Hauptnutzfläche (HNF), der Nebennutzfläche (NNF), der Funktionsfläche (FF) sowie der Verkehrsfläche (VF). Diese Typisierung orientiert sich an den Standards der SIA-Dokumentation D 0165 (siehe Anhang 7.1).

1.5.3 Hauptnutzfläche (HNF)

Mit Hauptnutzfläche wird derjenige Teil der Flächen in einem Gebäude bezeichnet, der für die vorgesehene Nutzung erforderlich ist unter Ausschluss aller Funktions-, Verkehrs-, Nebennutz- und Konstruktionsflächen. Die Hauptnutzfläche wird nach Nutzungsarten gegliedert (siehe Anhang 7.1).

1.5.4 Vermietbare Fläche (VMF)

Die vermietbare Fläche VMF ist die Fläche, die effektiv vermietet werden kann (inkl. Archive im Untergeschoss und interne Korridore). Sie setzt sich aus der Geschossfläche GF abzüglich der tragenden Konstruktionsfläche KFT sowie den allgemeinen Gebäudeerschliessungsflächen VF und FF zusammen.

2 Flächenstandards

Die nachstehenden Flächenstandards sind Richtgrössen und basieren auf Erfahrungswerten der Gymnasialen Bildung in verschiedenen CH-Kantonen und Städten. Gesetzliche Vorgaben sowie die sicherheitsspezifischen Anforderungen und Normen von Fachverbänden sind den Standards übergeordnet. Ein Anrecht auf Erfüllung der Richtwerte kann nicht geltend gemacht werden.

Der Grossteil der Standards kann für die Gymnasiale Bildung wie auch die Berufsbildung angewendet werden. Abweichende Standards der Berufsbildung sind kursiv dargestellt.

In der **Bedarfsermittlung Gymnasiale Bildung** und den daraus resultierenden Flächenstandards wird von folgenden Zielwerten ausgegangen:

- Belegung Unterrichtszimmer mit 90% Auslastung bei 36 Wochenlektionen
- Belegung Fachunterrichtszimmer mit 90% Auslastung bei 27 Wochenlektionen
- Belegung Sporthallen mit 80% Auslastung bei 45 Wochenlektionen
- Pro Klasse 3.3 Lehrpersonen mit total 2.0 Vollzeitstellen, Annahme bei 33 Klassen: 66 VZE, Annahme prozentuale Aufteilung der Vollzeitstellen für Vorbereitungs- und Arbeitsplätze: Verhältnis Unterrichts-, Fachräume und Sport ca. 45 % / 45 % / 10 %¹
- Pro Klasse 0.6 Angestellte mit total 0.4 Vollzeitstellen
- Pro Klasse 24 Schüler, Annahme bei 33 Klassen: 792 SuS (Schüler- und Schülerinnen)

*Für die **Bedarfsermittlung Berufsbildung** und den daraus resultierenden Flächenstandards sind die Zielwerte der Gymnasialen Bildung sinngemäss anzuwenden.*

2.1 Steuerungsgrössen

Für die Berechnung des konkreten Flächenbedarfs in der **Gymnasialen Bildung** wird die Kenntnis folgender Steuerungsgrössen vorausgesetzt:

- Anzahl Klassen (KI) = Indikator
- Schulraumauslastung (%) sowie Schüler-, Lehrer- und Mitarbeiterentwicklung

*Für die Berechnung des konkreten Flächenbedarfs in der **Berufsbildung** wird die Kenntnis folgender Steuerungsgrössen vorausgesetzt:*

- *Anzahl Unterrichtshalbtage (UHT) = Indikator*
- *Schulraumauslastung (%) sowie Schüler-, Lehrer- und Mitarbeiterentwicklung*

2.2 Referenzgrösse

Für die Definition des Raumbedarfs in der **Gymnasialen Bildung** wird in den vorliegenden Standards von einer Referenzgrösse von 33 Klassen und dementsprechend von 66 Vollzeitstellen ausgegangen. Als Richtwert wird pro 11 Klassen eine Sporthalle angenommen. Der Raumbedarf für den Sportunterricht entspricht daher für 33 Klassen einer Dreifachsporthalle gemäss BASPO-Richtlinie "201d Sporthallen - Planungsgrundlagen". Bei zu- oder abnehmender Klassenzahl ist der Raumbedarf entsprechend zu interpolieren.²

*Bei der **Berufsbildung** ist der Raumbedarf pro Schulstandort differenzierter zu betrachten. Der anhand der Referenzgrösse ermittelte Raumbedarf kann daher nur als Flächenrichtwert betrachtet werden.*

2.3 Raumgruppen und Raumtypen

In Anlehnung an bereits erarbeitete Raumprogramme für Kantonsschulen im Kanton Luzern sowie an vergleichbare Standards für die Gymnasialbildung in den Kantonen Basel-Stadt /-Land und Aargau werden folgende Raumgruppen und Raumtypen definiert:

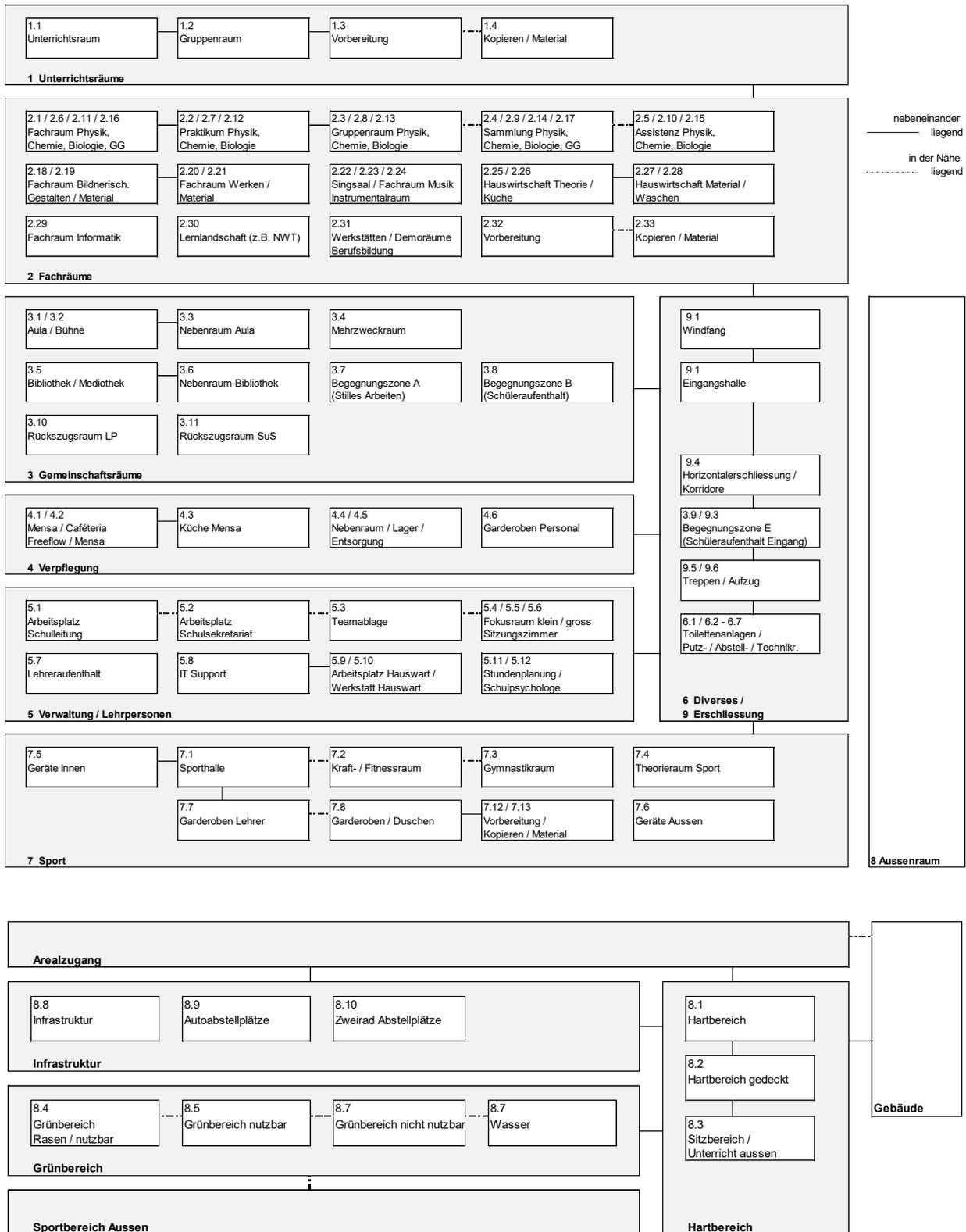
- **Raumgruppen:** Räume, welche funktional und räumlich zusammengehören, werden zu sogenannten Raumgruppen zusammengefasst. Folgende Raumgruppen werden in den Standards unterschieden und im Kapitel 2.4 erläutert:

¹ Das Verhältnis ist abhängig vom Schulprofil (Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer)

² Tendenziell ist der Bedarf für die Raumgruppe Sport aufzurunden.

1. Unterrichtsräume
 2. Fachräume
 3. Gemeinschaftsräume
 4. Verpflegung
 5. Verwaltung / Lehrpersonen
 6. Diverses
 7. Sport
 8. Aussenraum
- Hinweis: Unterrichtsräume sind neutral ausgestattete Schulräume für den allgemeinen Unterricht wie Sprachen, Mathematik, Geschichte, Pädagogik, Philosophie, Religion / Ethik, Wirtschaft / Recht sowie *Allgemeinbildung in Berufsschulen*. Fachräume sind Schulräume inkl. Nebenräume mit spezifischer Ausstattung für den naturwissenschaftlichen Unterricht, für Geografie, Musik, Bildnerisches Gestalten, Informatik sowie für den Hauswirtschafts- und Werkunterricht.
 - **Raumtypen:** Räume, für welche dieselben Ausstattungsstandards gelten, werden zu Raumtypen zusammengefasst. Folgende Raumtypen werden in den Standards unterschieden und im Kapitel 4 beschrieben:
 - T01 Unterrichtsraum
 - T02 Gruppenraum
 - T03 Vorbereitungs- und Büroraum
 - T04 Fachraum Naturwissenschaften
 - T05 Praktikumsraum Naturwissenschaften
 - T06 Fachraum Gestalten / Werken
 - T07 Fachraum Musik
 - T08 Bibliothek / Mediothek
 - T09 Sammlungen / Nebenräume / Materialräume
 - T10 Aufenthaltsbereiche
 - T11 Grossräume
 - T12 Sporthallen
 - T13 Nasszellen
 - T14 Werkräume / Werkhallen Berufsbildung
 - T15 Hauswirtschaft
 - T16 Mensa

Die nachfolgende Grafik zeigt die Raumbezüge der Raumgruppen im Innen- und Aussenraum:



2.4 Flächenstandards nach Raumgruppen

2.4.1 Raumgruppe 1, Unterrichtsräume

Die Raumgruppe 1 umfasst die Unterrichtsräume für rund 24 Schüler ohne fachspezifische Ausstattung. Die neutrale Ausstattungskonzeption erlaubt ein hohes Mass an polyvalenten Nutzungsmöglichkeiten. Die Grundeinheit von 70 m² HNF Raumfläche soll sich nach Bedarf unterteilen oder mit anderen Raumeinheiten zusammenschliessen lassen. Damit kann unterschiedlichen pädagogischen Konzepten Rechnung getragen werden. Die Aufteilung der Anzahl Unterrichtsräume auf die jeweiligen Fächer ist projektspezifisch festzulegen. Empfohlen wird, die gemäss Studentafel ermittelte Anzahl Unterrichts- und Gruppenräume pro Fach sowie die zugehörigen Lehrervorbereitungsbereiche in unmittelbarer Nähe zueinander anzuordnen.

Zu beachten ist, dass für Klassenzimmer kein separater Raumtyp ausgewiesen wird. Es wird davon ausgegangen, dass die Klassen die Unterrichts- und Fachräume gemäss Stundenplan wechseln. Als Aufenthaltsbereich stehen Cafeteria und Begegnungszonen sowie multifunktionale Räume zur Verfügung.

Nr.	Raumgruppe / Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl Räume 33 Klassen	Fläche HNF 33 Klassen
1	Unterrichtsräume						
1.1	Unterricht	HNF 5.2	T01	70 m ²	pro Raum	20	1'400 m ²
1.2	Gruppenraum	HNF 5.2	T02	35 m ²	pro Raum	10	350 m ²
1.3	Vorbereitung	HNF 2.1	T03	8 m ²	pro AP (45 % von 66 VZE)		238 m ²
1.4	Kopierer / Material	HNF 2.8	T09	0.5 m ²	pro AP (45 % von 66 VZE)		15 m ²
						Total	2'003 m²

2.4.2 Raumgruppe 2, Fachräume

Zur Raumgruppe 2 gehören die Räume für den naturwissenschaftlichen Unterricht, für Geografie, Bildnerisches Gestalten, Werken, Musik, Hauswirtschaft und Informatik. Die Grundeinheit für die Fachräume beträgt von 80 m² HNF Raumfläche. Der Fachunterricht erfordert jeweils spezifische technische Raumausstattungen und teilweise auch spezielle Raumgrössen und Raumhöhen, die sich von den Raumproportionen und Ausstattungen der allgemeinen Unterrichtsräume unterscheiden. Abhängig vom übergeordneten Gebäuderaster sowie der räumlichen Anordnung von Praktika- und Nebenräumen können die Raumflächen noch optimiert/reduziert werden.

Aus installationstechnischen und weiteren funktionalen Gründen wird empfohlen, die Fachklassen jeweils fächerbezogen räumlich zusammenzufassen. Material- und Sammlungsräume können als Vorbereitungszonen, resp. Arbeitsplätze für Lehrpersonen genutzt werden. Je nach Gebäuderaster, Gebäudeproportionen und Anordnung können die Flächen der Praktikums- / Nebenräume optimiert, resp. reduziert werden.

Nr.	Raumgruppe / Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl Räume 33 Klassen	Fläche HNF 33 Klassen
2	Fachräume						
2.1	Fachraum Physik	HNF 5.3	T04	80 m ²	pro Raum	2	160 m ²
2.2	Praktikum Physik	HNF 5.3	T05	80 m ²	pro Raum	1	80 m ²
2.3	Gruppenraum Physik	HNF 5.2	T02	40 m ²	pro Raum	1	40 m ²
2.4	Sammlung Physik	HNF 4.2	T09	20 m ²	pro Raum	2	40 m ²
2.5	Assistenz Physik	HNF 3.4	T05	40 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
2.6	Fachraum Chemie	HNF 5.3	T04	80 m ²	pro Raum	2	160 m ²
2.7	Praktikum Chemie	HNF 5.3	T05	80 m ²	pro Raum	2	160 m ²
2.8	Gruppenraum Chemie	HNF 5.2	T02	40 m ²	pro Raum	1	40 m ²
2.9	Sammlung Chemie	HNF 4.2	T09	20 m ²	pro Raum	2	40 m ²
2.10	Assistenz / Labor Chemie	HNF 3.4	T05	40 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
2.11	Fachraum Biologie	HNF 5.3	T04	80 m ²	pro Raum	3	240 m ²
2.12	Praktikum Biologie	HNF 5.3	T05	80 m ²	pro Raum	1	80 m ²
2.13	Gruppenraum Biologie	HNF 5.2	T02	40 m ²	pro Raum	1	40 m ²
2.14	Sammlung Biologie	HNF 4.2	T09	20 m ²	pro Raum	2	40 m ²
2.15	Assistenz / Labor Biologie	HNF 3.4	T05	40 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
2.16	Fachraum Geografie	HNF 5.3	T04	80 m ²	pro Raum	1	80 m ²
2.17	Sammlung Geografie	HNF 4.2	T09	20 m ²	pro Raum	1	20 m ²
2.18	Bildnerisches Gestalten	HNF 5.3	T06	120 m ²	pro Raum	2	240 m ²
2.19	Materialraum BG	HNF 4.2	T09	40 m ²	pro Raum	1	40 m ²
2.20	Werken	HNF 5.3	T06	120 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
2.21	Materialraum Werken	HNF 4.2	T09	40 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
2.22	Singsaal	HNF 5.3	T07	120 m ²	pro Raum	1	120 m ²
2.23	Fachraum Musik	HNF 5.3	T07	80 m ²	pro Raum	1	80 m ²
2.24	Instrumentalraum	HNF 5.3	T07	25 m ²	pro Raum	4	100 m ²
2.25	Hauswirtschaft Theorie	HNF 5.3	T15	80 m ²	pro Raum	1	80 m ²
2.26	Hauswirtschaft Küche	HNF 5.3	T15	80 m ²	pro Raum	1	80 m ²
2.27	Hauswirtschaft Material	HNF 4.2	T09	20 m ²	pro Raum	1	20 m ²
2.28	Hauswirtschaft Waschen	HNF 4.2	T09	20 m ²	pro Raum	1	20 m ²
2.29	Fachraum Informatik	HNF 5.3	T04	80 m ²	pro Raum	1	80 m ²
2.30	Lernlandschaft z.B. NWT	HNF 5.3	T04	160 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
2.31	<i>Werkstätten / Demo- räume Berufsbildung</i>	<i>HNF 5.3</i>	<i>T14</i>	<i>160 m²</i>	<i>pro Raum</i>	<i>projektspezifisch</i>	
2.32	Vorbereitung	HNF 2.1	T03	8 m ²	pro AP (45 % von 66 VZE)		238 m ²
2.33	Kopierer / Material	HNF 2.8	T09	0.5 m ²	pro AP (45 % von 66 VZE)		15 m ²
						Total	2'333 m²

2.4.3 Raumgruppe 3, Gemeinschaftsräume

Die Raumgruppe 3 fasst diejenigen Räume zusammen, welche für gemeinschaftliche Anlässe, für Veranstaltungen und Feierlichkeiten, jedoch auch als Aufenthaltsflächen benötigt werden. Zur Ausstattung dieser Gemeinschaftsräume gehören Nebenbereiche wie Garderoben, WC-Anlagen und gegebenenfalls auch ein Stuhllager oder ein Requisitenlager für die Aula. Als Ergänzung zur Aula können auch die erweiterten Verkehrsflächen im Eingangsbereich – eventuell in Kombination mit flexiblen, möglichst schalldichten Wänden als Bereich für grössere Veranstaltungen vorgesehen werden. Multifunktional nutzbare Sporthallen können ebenfalls in Ergänzung zur Aula für grössere Schulveranstaltungen genutzt werden.

Empfehlenswert ist zudem die Zusammenlegung von Schulbibliothek, Mediothek und Fachbereichsbibliotheken zu einem gemeinsamen, möglichst zentral gelegenen Informationsbereich. Dieses Informationszentrum sollte möglichst über die Unterrichtszeiten hinaus geöffnet sein und könnte allenfalls auch ausserschulischen Nutzern offenstehen. Bibliotheken sind mit Bücherregalen, einer Registratur und Leseplätzen ausgestattet. Mediotheken erweitern die Sammlung um audiovisuelle Medien und entsprechende Hardware. Die Mediothek sollte als Informations-, Arbeits- und Kommunikationsort an zentraler Stelle gut auffindbar untergebracht sein. Zur Mediothek zählt der Thekenbereich, der Verwaltungsbereich und Regalzone, Einzel- und Gruppenarbeitsplätze, ein audiovisueller Bereich, Ausstellungsbereich und eventuell ein Veranstaltungsbereich.

Neben den Arbeitsplätzen in der Mediothek sind zusätzliche Schülerarbeits- und Aufenthaltsbereiche einzuplanen. Dabei kann die Fläche für die Begegnungszone A (stilles Arbeiten) entweder in Form von Gruppenräumen oder als räumlich von der Erschliessung abgetrennte Zone umgesetzt werden. Die Begegnungszone B (gemeinschaftliches Arbeiten) ist für den Schüleraufenthalt vorgesehen und kann allenfalls auch in die Erschliessung integriert werden. Idealerweise werden die Begegnungszonen A und B an strategisch geeigneter Lage im Gebäude verteilt. Als Begegnungszone E wird die Aufenthaltsfläche mit Ausstellungsfläche und Schliessfächer für die Schüler im Eingangsbereich definiert.

Nr.	Raumgruppe / Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl Räume 33 Klassen	Fläche HNF 33 Klassen
3	Gemeinschaftsräume						
3.1	Aula	HNF 5.6	T11	0.375 m ²	pro SuS (33 * 24 = 792)	1	297 m ²
3.2	Bühne Aula	HNF 5.7	T11	80 m ²	pro Raum	1	80 m ²
3.3	Nebenraum Aula	HNF 4.2	T09	20 m ²	pro Raum	1	20 m ²
3.4	Mehrzweckraum / Multifunktionaler Raum	HNF 5.2	T01	70 m ²	pro Raum	projektspezifisch (zusammenlegbar, z.B. 2 * 70 m ²)	
3.5	Bibliothek / Mediothek	HNF 5.4	T08	0.5 m ²	pro SuS	1	396 m ²
3.6	Nebenraum Mediothek	HNF 4.2	T09	20 m ²	pro Raum	1	20 m ²
3.7	Begegnungszone A Stilles Arbeiten	HNF 1.2	T10	0.6 m ²	pro SuS	projektspezifisch (475 m ² als Gruppenräume einberechnet)	
3.8	Begegnungszone B Schüleraufenthalt	HNF 1.2	T10	0.15 m ²	pro SuS	1	119 m ²
3.9	Begegnungszone E Schüleraufenthalt Eingang	VF 9.1	T10	0.15 m ²	pro SuS	projektspezifisch (119 m ² in Erschliessung zu integrieren)	
3.10	Rückzugsraum LP	HNF 1.2	T10	15 m ²	pro Raum	1	15 m ²
3.11	Rückzugsraum SuS	HNF 1.2	T10	15 m ²	pro Raum	1	15 m ²
						Total	962 m²

2.4.4 Raumgruppe 4, Verpflegung

Zur Raumgruppe 4 gehören die Flächen für die Verpflegung. Die Vielfalt des Verpflegungsangebotes vor Ort definiert den jeweiligen Bedarf und ist standortbezogen zu klären. Die Lage der Speiseräume sollte möglichst zentral in der Nähe der Pausenplätze und in Kombination mit den weiteren Freizeiträumen (Aula, Mehrzweckraum etc.) vorgesehen werden. Empfohlen wird die Planung von mehrfach nutzbaren Speiseräumen, die auch ausserhalb der Öffnungszeiten der Schulküche genutzt werden können. Der notwendige Flächenbedarf für Sitzplätze und für die zugehörige Küche und Ausgabe ist abhängig vom jeweiligen Betriebskonzept der Mensa. Für die schnelle Pausenverpflegung ist zusätzlich eine Ausgabetheke oder eine kleine Cafeteria für Snacks und Getränke einzuplanen.

Nr.	Raumgruppe / Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl Räume 33 Klassen	Fläche HNF 33 Klassen
4	Verpflegung						
4.1	Mensa / Cafeteria	HNF 1.5	T16	1.8 m ²	pro Sitzplatz (7.7 Plätze pro Kl., An- nahme: 254 Sitzplätze)	1	457 m ²
4.2	Freeflow / Ausgabe	HNF 3.8	T16	0.3 m ²	pro Sitzplatz	1	76 m ²
4.3	Küche Mensa	HNF 3.8	T16	70 m ²	pro Raum	1	70 m ²
4.4	Nebenraum / Lager	HNF 4.1	T09	35 m ²	pro Raum	1	35 m ²
4.5	Entsorgung Mensa	HNF 4.1	T09	15 m ²	pro Raum	1	15 m ²
4.6	Garderoben Personal	NNF 7.2	T13	10 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
						Total	653 m²

2.4.5 Raumgruppe 5, Verwaltung / Lehrpersonen

Die Raumgruppe 5 fasst die Flächen für die Schulverwaltung und die Lehrpersonen zusammen. Da sich die Arbeit von Lehrpersonen in den letzten Jahren stark verändert hat, nehmen Team- und Projektarbeiten inzwischen einen grossen Teil der Arbeitszeit ein. Die Aufenthaltszeiten an der Schule sind erheblich länger geworden und das Aufgabenspektrum wurde erweitert. Hierdurch entstehen neue Anforderungen an die Arbeitsplätze und auch an die Sozialräume der Lehrpersonen. Die Raumangebote sollten möglichst so gestaltet sein, dass Lehrpersonen in der Schule sowohl räumliche Bedingungen für die konzentrierte Einzelarbeit vorfinden, bei Bedarf aber auch im Team arbeiten beziehungsweise Koordinationsgespräche in unterschiedlich grossen Gruppen führen können. Arbeits- und Vorbereitungsbereiche für Lehrpersonen sollen möglichst dezentral in der Nähe der entsprechenden Unterrichts- und Fachräume angeordnet werden. Hingegen ist für den Lehreraufenthalt eine zentrale Position in Nähe der Schulleitung und der Verwaltung zu finden.

Das Sekretariat ist die erste Anlaufstelle für alle Besucher und auch für Eltern und Schüler. Dieser Raumbereich sollte daher für Besucher leicht auffindbar sein. Eine Wartezone mit Sitzgelegenheit für Besucher im Gang vor dem Sekretariat gehört ebenso dazu wie eine kommunikative Gestaltung des gesamten Raums. Doch es muss auch ein datentechnisch geschützter Bereich vorhanden sein, in dem vertrauliche Vorgänge bearbeitet werden können.

Die Festlegung des Flächenbedarfs für Arbeitsplätze in der Verwaltung (Schulleitung, Sekretariat, etc.) orientiert sich an den Raumvorgaben der Zentralen Verwaltung am Seetalplatz mit flexiblem «Open Space Layout». Die Flächenvorgaben sind für grössere Verwaltungseinheiten anzustreben. In kleineren Schulen werden die Vorgaben den örtlichen Begebenheiten angepasst.

Nr.	Raumgruppe / Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl Räume 33 Klassen	Fläche HNF 33 Klassen
5	Verwaltung / Lehrpersonen						
5.1	Arbeitsplatz Schulleitung ³	HNF 2.1	T03	8 m ²	pro AP (Annahme 4 MA)	1	32 m ²
5.2	Arbeitsplatz Schulsekretariat	HNF 2.1	T03	8 m ²	pro AP (Annahme 8 MA)	1	64 m ²
5.3	Teamablage	HNF 2.1	T03	0.4 m ²	pro MA (Annahme 12 MA)	1	5 m ²
5.4	Fokusraum klein	HNF 2.3	T03	6 m ²	pro Raum	3	18 m ²
5.5	Fokusraum gross	HNF 2.3	T03	8 m ²	pro Raum	3	24 m ²
5.6	Sitzungszimmer	HNF 2.3	T03	26 m ²	pro Raum	1	26 m ²
5.7	Lehreraufenthalt	HNF 1.2	T10	1.0 m ²	pro VZE (Annahme 66 VZE)	1	66 m ²
5.8	IT-Support	HNF 2.1	T03	35 m ²	pro Raum	1	35 m ²
5.9	Arbeitsplatz Hauswart	HNF 2.1	T03	15 m ²	pro Raum (Annahme 2 AP)	1	15 m ²
5.10	Werkstatt Hauswart	HNF 3.2	T03	35 m ²	pro Raum	1	35 m ²
5.11	Stundenplanung	HNF 2.1	T03	15 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
5.12	Schulpsychologe	HNF 2.1	T03	15 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
						Total	320 m²

³ Detail Info zu Arbeitsplatz: normaler AP inkl. Material / Ablage, Hot Desk, Quiet Arbeitsplätze, Locker und Garderobe sind in der Fläche von 8 m² pro AP eingerechnet. Es sind jeweils 1 Hot Desk und 1 Garderobe pro 20 Arbeitsplätze vorzusehen

2.4.7 Raumgruppe 7, Sport

Der Flächenbedarf für den Fachunterricht Sport wird in einer separaten Raumgruppe 7 ausgewiesen. Im Hochbaubereich zählen die Sporthallen zu den massgebenden Infrastrukturen, die bei einer optimalen Auslastung einen Einfluss auf die Festlegung der Standortgrösse einer Mittelschule haben (1 Sporthalle pro 11 Klasse). Die nachfolgende Raumaufzählung entspricht somit für 33 Klassen dem Raumbedarf einer Dreifachsporthalle gemäss BASPO-Richtlinie "201d Sporthallen - Planungsgrundlagen". Bei Neubauten sollte aus Effizienzgründen die Erstellung von einzelnen Halleneinheiten vermieden werden. Wo es die Umstände erlauben, ist die Zusammenfassung zu Doppel- oder Dreifachhallen optimaler. Dadurch bestehen mehr Variationsmöglichkeiten im Unterricht verschiedener Sportarten. Zum Sportgrundangebot gehören ausserdem ein Gymnastikraum, ein Fitnessraum sowie ein Theorieraum pro Schulanlage.

Für die Dimensionierung und Ausstattung der Sporthallen ist die BASPO-Richtlinie "201d Sporthallen - Planungsgrundlagen" massgebend. Zudem sind allfällige Investitionsbeiträge innerhalb des Regionalen Sportanlagenkonzepts (RESAK), des Kantonalen Sportanlagenkonzepts (KASAK) sowie des Nationalen Sportanlagenkonzepts (NASAK) zu klären.

Nr.	Raumgruppe / Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl Räume 33 Klassen	Fläche HNF 33 Klassen
7	Sport						
7.1	Sporthalle	HNF 5.5	T12	450 m ²	pro Halle	3	1'350 m ²
7.2	Kraft-/ Fitnessraum	HNF 5.5	T12	140 m ²	pro Raum	1	140 m ²
7.3	Gymnastikraum	HNF 5.5	T12	70 m ²	pro Raum	1	70 m ²
7.4	Theorieraum Sport	HNF 5.2	T01	70 m ²	pro Raum	1	70 m ²
7.5	Geräte Innen	HNF 4.1	T12	90 m ²	pro Halle	3	270 m ²
7.6	Geräte Aussen	HNF 4.1	T12	50 m ²	pro Anlage	1	50 m ²
7.7	Garderoben Lehrer	NNF 7.2	T13	16 m ²	pro Halle	projektspezifisch	
7.8	Garderoben / Dusche	NNF 7.2	T13	90 m ²	pro Halle 2 * (25 +20 m ²)	projektspezifisch	
7.9	Toilettenanlagen	NNF 7.2	T13	15 m ²	pro Halle (D 2 / H 1 + 2 P)	projektspezifisch	
7.10	Putzraum	NNF 7.1	T09	10 m ²	pro Raum	projektspezifisch	
7.11	Büro Hallenwart	HNF 2.1	T03	10 m ²	pro Raum	1	10 m ²
7.12	Vorbereitung	HNF 2.1	T03	8 m ²	pro AP (10 % von 66 VZE)	1	53m ²
7.13	Kopierer / Material	HNF 2.8	T09	0.5 m ²	pro AP (10 % von 66 VZE)	1	3 m ²
						Total	2'016 m²

Im Aussenraum ist ebenfalls ein ausreichendes Sport- und Bewegungsangebot bereitzustellen. Dieses wird im nachfolgenden Kapitel beschrieben.

2.4.8 Raumgruppe 8, Aussenraum

Auf dem Schulareal findet eine Vielzahl unterschiedlicher Aktivitäten statt. Die Freiflächen dienen beispielsweise als Kommunikationsräume, als Spiel- und Erholungsflächen oder auch für den Sportunterricht im Freien. Aufgrund dieser vielfältigen Nutzungsanforderungen wird empfohlen, in den Aussenflächen ein differenziertes Raumangebot mit unterschiedlich gestalteten Bereichen anzubieten. Pausenbereiche sollten offene und offen überdeckte Flächen besitzen, damit auch bei schlechter Witterung ein Aufenthalt im Freien möglich ist. Bei entsprechenden Voraussetzungen können auch angrenzende öffentliche Flächen anteilmässig als offene Pausenfläche mit angerechnet werden.

Je nach Lage der Schule können die Bedingungen für die Erschliessung von aussen und für die Gestaltung der Vorbereiche sehr unterschiedlich sein. Im Zugangsbereich der Schule müssen Haltestellen für den öffentlichen Verkehr, Zufahrten und Parkierungsflächen für Auto und Stellplätze für Zweiräder/E-Bikes eingeplant werden. Bei der Planung dieser Bereiche steht die Sicherheit der Schüler und Schülerinnen an erster Stelle, daher muss auf eine gefahrlose Wegführung geachtet werden. Bei den Parkierungsflächen sollte darüber hinaus eine für den Schulbetrieb störungsfreie Lage vorgesehen werden. Grundsätzlich sollten die Parkierungsflächen von den Pausenflächen getrennt angeordnet werden.

Nr.	Raumgruppe / Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl	Fläche BUF 33 Klassen
8	Aussenraum						
8.1	Hartbereich	BUF 10		5 – 8 m ²	pro SuS		projektspezifisch
8.2	Hartbereich gedeckt	BUF 10		0.8 – 1.2 m ²	pro SuS		projektspezifisch
8.3	Sitzbereich / Unterricht aussen	BUF 10		0.4 – 0.6 m ²	pro SuS		projektspezifisch
8.4	Grünbereich Rasen / nutzbar	BUF 10		5 – 8 m ²	pro SuS		projektspezifisch
8.5	Grünbereich übrig / nutzbar	BUF 10		4 – 6 m ²	pro SuS		projektspezifisch
8.6	Grünbereich übrig / nicht nutzbar	BUF 10		1.5 – 2.5 m ²	pro SuS		projektspezifisch
8.7	Wasser	BUF 10		0.1 – 0.3 m ²	pro SuS		projektspezifisch
8.8	Infrastruktur	BUF 10		0.1 – 0.3 m ²	pro SuS		projektspezifisch
8.9	Auto Abstellplätze ⁴	BUF 10		25 m ²	pro Platz		projektspezifisch
8.10	Zweirad Abstellplätze	BUF 10		5 m ²	pro Platz		projektspezifisch

⁴ Die Parkplatzberechtigung richtet sich nach Anzahl der zur Verfügung stehenden Parkplätze. Die Schule kann individuelle Bestimmungen zur Verteilung der Parkplätze erlassen. Bevorzugt zu behandeln sind körperbehinderte Mitarbeitende und Studierende, Mitarbeitende, die zur Erfüllung ihrer Aufgaben regelmässig auf das private Fahrzeug angewiesen sind sowie Mitarbeitende und Studierende, bei denen der Zeitaufwand mit dem öffentlichen Verkehr vom Wohn- zum Arbeitsplatz unverhältnismässig ist. (Quelle BKD Parkplatzreglement vom 1. Juli 2016, Kanton Luzern, vgl. Anhang 7.3)

Die Aussensportanlagen sind Bestandteil der Raumgruppe 8, Aussenraum. Falls diese nicht direkt auf dem Schulareal zur Verfügung gestellt werden können, sollten sie in der Regel in 5 Minuten Gehdistanz erreichbar sein. Zu beachten ist, dass die Flächen je nach Angebot und Standort variieren können.

Nr.	Raumgruppe / Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl	Fläche BUF 33 Klassen
8	Aussensport- anlagen						
8.11	Spielwiese (unterteilbar in 2 Felder)	BUF 10		6'400 m ² (100 * 64 m ²)	pro Anlage	1	6'400 m ²
8.12	Allwetterplatz ⁵ (kombiniert)	BUF 10		1'440 m ² (45 * 32 m ²)	pro Anlage	1	1'440 m ²
8.13	Beachvolleyball	BUF 10		360 m ²	pro Anlage	1	360 m ²
8.14	Laufbahn Leichtathletik	BUF 10		650 m ² (5 * 130m ²)	pro Anlage	1	650 m ²
8.15	Erschliessung / Sicherheit	BUF 10				projektspezifisch	

2.4.9 Erschliessung

Die Erschliessungsbereiche und Korridore bilden keine eigene Raumgruppe, sondern werden als Verkehrsflächen gemäss SIA 416 / DIN 277 zusammengefasst. Idealerweise steht der Eingangsbereich eines einzelnen Schulgebäudes in direktem Bezug zum Aussenraum. Die Eingangshalle hat eine zentrale Lage und dient als Verteiler in die horizontalen und vertikalen Erschliessungs-, resp. Verkehrsflächen. Zugänge und Erschliessungen haben hohe Anforderungen bezüglich Brandschutz, Entfluchtung und Barrierefreiheit zu erfüllen. Soweit es die einschlägigen Normen zulassen, können Verkehrsflächen polyvalent als Arbeits-, Aufenthalts- und Versammlungszonen genutzt werden (vgl. Kapitel 2.4.3, Gemeinschaftsräume).

Nr.	Räume	SIA 416 DIN 277	Raum- typ	Fläche / Einheit	Einheit	Referenzgrösse	
						Anzahl Räume 33 Klassen	Fläche 33 Klassen
	Erschliessung						
9.1	Windfang	VF 9.1				projektspezifisch	
9.2	Eingangshalle	VF 9.1	T10			projektspezifisch	
9.3	Schliessfächer SuS	NNF 7.2	T10			projektspezifisch (integriert in Begegnungszone E)	
9.4	Horizontalerschlies- sung / Korridore	VF 9.1	T10			projektspezifisch	
9.5	Treppe	VF 9.2				projektspezifisch	
9.6	Aufzug	VF 9.3				projektspezifisch	

⁵ Der kombinierte Allwetterplatz umfasst in der Regel gemäss Baspo Schrift 101 (Freianlagen) eine mobile Weit- und Hochsprunganlage. Kugelstoss- und Weitsprunganlagen lassen sich auch mit einem Beachvolleyfeld kombinieren.

2.4.10 Flächenbenchmark HNF / Klasse

Als Vergleichsgrösse für die verschiedenen Kantonsschulstandorte wird die Hauptnutzfläche HNF pro Klasse ermittelt. Dabei wird die Summe der Raumgruppen 1 bis 6 durch die Anzahl Klassen geteilt. Die nachfolgende Tabelle zeigt die aus den Flächenstandards resultierenden Benchmarks für 33 Klassen (Referenzgrösse) sowie die daraus abgeleitete Veränderung bei zu- oder abnehmender Grösse.

Als Zielwert gilt bei Neubauten eine HNF Flächen von 190 m² / Klasse. Bei Altbauten oder Anlagen mit Neu- und Altbauten kann ein Zuschlag von 15 m² geltend gemacht werden (Zielwert 205 m² / Klasse).⁶

Referenzgrösse	22 Klassen		33 Klassen		66 Klassen	
	Fläche HNF 22 Klassen	Benchmark HNF / Klasse	Fläche HNF 33 Klassen	Benchmark HNF / Klasse	Fläche HNF 66 Klassen	Benchmark HNF / Klasse
Berechnung exkl. Sport	4'620 m ²	210 m ²	6'271 m²	190 m²	12'540 m ²	190 m ²
Berechnung inkl. Sport	6'080 m ²	276 m ²	8'287 m²	251 m²	16'230 m ²	246 m ²

⁶ Diese Zielwerte beziehen sich auf die Gymnasiale Bildung. Für den Bedarf Berufsbildung wird auf die Immobilienstrategie des Kantons Luzern, Teilportfolio Berufsbildung verwiesen.

3 Allgemeine Gebäude- und Raumanforderungen

3.1 Gebäudeflexibilität

Im Verlaufe der Lebensdauer ändern sich die Anforderungen an ein Gebäude aufgrund von neuen oder veränderten Organisationsformen, neuen ausbildungsorganisatorischen Erkenntnissen, neuen Technologien usw. Die Gebäudeflexibilität bildet daher eine wichtige Voraussetzung, um eine möglichst optimale Nutzungsmöglichkeit über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie zu erhalten. Um die Flexibilität von Schulneubauten zu garantieren, definiert der Kanton Luzern folgende Anforderungen:

- Grundrissflexibilität
- Horizontale und vertikale Gebäudeerweiterbarkeit ist anzustreben. Die Anforderungen werden im Projektauftrag definiert.
- Bevorzugte Raumhöhen im Licht für Neubauten sind dem betreffenden Raumtypen zu entnehmen.
- Systemtrennung: Trennung von Bauteilen mit unterschiedlicher Nutzungsdauer. Definition von Primär-, Sekundär-, sowie Tertiärsystem gemäss nachfolgender Aufstellung:

		Strategische Nutzungsdauer
Primärsystem (ist eine langfristige Investition und unveränderbar)	Äussere Logistik / Grundstück / Gebäude: • Erschliessung • Verkehr • Energie	50-100 Jahre
	Tragstruktur: • Tragstruktur vertikal und horizontal	50-100 Jahre
	Innere Logistik: • Infrastrukturräume • horizontale und vertikale Erschliessung Gebäude	30 Jahre
Sekundärsystem (ist eine mittelfristige Investition und anpassbar (Variabilität))	Gebäudehülle: • Fassade / Fenster • Dach	30-40 Jahre
	Innenausbau: • Aufbau / Konstruktion	20-30 Jahre
	Innenausbau: Oberflächen • Wand • Decke • Boden	15-20 Jahre
	Haustechnik: • Verteilung / Leitungsnetz • Erzeugung / Apparate • Beleuchtung	30-40 Jahre 15-20 Jahre 10-15 Jahre
Tertiärsystem (ist eine kurzfristige Investition ohne wesentliche bauliche Implikationen veränderbar (Flexibilität))	• Kommunikationsmittel / EDV • Einrichtungen / Mobiliar	5-10 Jahre 10-15 Jahre

Abhängigkeit zwischen Sekundär- und Tertiärsystem: Vielfach ist das Sekundärsystem vom Tertiärsystem abhängig (Geräte haben eine kürzere Lebensdauer als die Sekundärsysteme. Bei einem Geräteersatz müssen oft bauliche Anpassungen an Böden, Wände und Decken gemacht werden, bevor die normale Lebensdauer erreicht ist).

3.2 Statik

Die Gebäudestatik hat den SIA-Tragwerksnormen zu entsprechen. Die Erdbebensicherheit der tragenden und nichttragenden Bauteile ist zu gewährleisten. Es sind dabei das SIA-Merkblatt 2018 und die SIA-Norm 216 zu berücksichtigen.

Die Nutzlasten sind gemäss SIA-Norm 261 auszulegen und müssen folgende Mindestwerte aufweisen:

Raumnutzung	Nutzlast	Bemerkungen
Unterrichtsräume	3 kN/m ² (300 kg/m ²)	
Büro- und Sitzungsräume	3 kN/m ² (300 kg/m ²)	
Archivräume	5 kN/m ² (500 kg/m ²)	Lagerflächen, Bibliotheken

Die Nutzungsanforderungen sind in der Nutzungsvereinbarung gemäss SIA-Norm 260 festzulegen.

3.3 Energie- und Gebäudetechnikkonzept

Neubauten müssen den Minergiestandard mit dem Zusatz P oder A sowie den Zusatz ECO-Standard einhalten. Für umfassende Umbauten ist der Minergie Standard anzustreben.⁷ Im Einzelfall ist bei Um- und Erneuerungsvorhaben abzuklären, ob die dafür erforderlichen Massnahmen bautechnisch und denkmalpflegerisch sinnvoll und zweckmässig und ob die Investitionen wirtschaftlich vertretbar sind.

Geräte und Beleuchtung sind gemäss der besten Energieeffizienzklasse zu beschaffen.

Es gelten die "Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik" gemäss Merkblatt SIA 2025. Relevante Standard-/Zielwerte sind den Raumtypenvorgaben im Anhang 7 zu entnehmen.

3.4 Elektroanlagen

Es gelten die einschlägigen Vorschriften und SIA-Normen.

Bei allen Neuinstallationen und Erweiterungen ist ein Sicherheitsnachweis (SINA) erforderlich.

Die Räume sind grundsätzlich für eine flexible Nutzung auszulegen. Das Erschliessungskonzept muss der flexiblen Nutzung und der variablen Möblierung Rechnung tragen.

Standby sind unnötige Energieverluste im Bereitschafts-, Warte- und im Aus-Zustand eines Gerätes. Daher ist darauf zu achten, dass entsprechende Abschaltoptionen und -einrichtungen vorgesehen sind.

3.4.1 Beleuchtung

Ständige Arbeitsplätze müssen ausreichend natürlich belichtet sein. Gemäss Art. 15 der "Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz" muss bei ständigen Arbeitsplätzen ausserdem der Sichtkontakt ins Freie gewährleistet werden. Die Lichtsteuerung hat manuell zu erfolgen (ein/aus) inkl. Präsenzmelder.

3.4.2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / Elektrosmog

Die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung ist einzuhalten. Bei bestehenden, sensitiven Anlagen ist ein Spezialist beizuziehen.

Nebst der Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften und Normen sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- Getrennte Verlegung von Energie- und Signalleitungen
- Halogenfreie Installationen
- Erdungssystem TN-S ab Hauptverteiler
- Datennetz sternförmig
- Stark- und Schwachstrominstallationen werden möglichst getrennt

⁷ Quelle: Immobilienstrategie und Planerhandbuch (www.immobilien.lu.ch)

3.4.3 Kommunikations- und Informationstechnologie

Das Infrastruktur Handbuch Kanton Luzern der Dienststelle Informatik DIIN legt die Anforderungen an die Ausführungsbestimmungen der passiven Komponenten (z.B. Stecksysteme, Kabel, 19" Schränke) für alle kantonalen Objekte fest. Das Handbuch kann bei der Dienststelle Informatik angefordert werden.

3.4.4 Messtechnik

Die Anlagen sind mit den nötigen gut zugänglichen Messeinrichtungen und Kontrollinstrumenten auszurüsten, damit die bei der Planung getroffenen Annahmen bezüglich Kenndaten von Komponenten und Jahresenergiebedarf überprüft und ausgewertet werden können.

3.5 Raumklimabedingungen

Behaglichkeitsanforderungen in den Gebäuden werden primär durch bauliche Lösungen und einen optimierten Gebäudebetrieb sichergestellt. Haustechnische Anlagen werden lediglich als ergänzende Elemente eingebaut.

Auf Klimatisierungen soll grundsätzlich verzichtet werden, Ausnahmeregelungen unter Abwägung von Ökonomie/Ökologie sind jedoch möglich für Spezialfälle.

3.5.1 Raumtemperatur-Vorgaben

Generell gelten die in der die SIA-Normen 180 (Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumklima in Gebäuden) und 382/1 (Lüftungs- und Klimaanlage sowie die "Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik" gemäss Merkblatt SIA 2025. Relevante Standard-/Zielwerte sind den Raumtypenvorgaben im Anhang 7 zu entnehmen.

3.5.2 Betriebszeiten und Temperaturabsenkungen

Für Schulbetriebe gilt eine Betriebszeit von Montag bis Freitag ab 07.00 bis 20.00 Uhr. In dieser Zeit sind die Standardtemperaturen gemäss Anhang 7 festgelegt.

Ausserhalb dieser Zeiten, an Wochenenden und über Feiertage, sind die Raumtemperaturen in der Regel abzusenken (Heizung aus oder Vorlaufemperatur absenken), soweit die bauphysikalischen Rahmenbedingungen eingehalten und keine weiteren Nutzungen vorgesehen sind. In der Regel soll bei der Temperaturabsenkung eine Raumtemperatur von 16°C nicht unterschritten werden. Bei sehr kalten Aussentemperaturen (kälter als -10°C) darf die Raumtemperatur in nicht sanierten Altbauten nicht mehr abgesenkt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass tagsüber die Soll-Raumtemperatur nicht mehr erreicht werden kann.

Ausserhalb dieser Betriebszeiten erfolgt eine Beheizung nur nach Belegungsplan der Schule oder gemäss Nutzung durch Dritte (z.B. Vereine). Der zuständige Hauswart ist Anlaufstelle für Fragen in Zusammenhang mit der Beheizung.

3.5.3 Sommerlicher Wärmeschutz

Dem sommerlichen Wärmeschutz ist sorgfältige Beachtung zu schenken. Über die Anforderungen der Norm SIA 180 hinaus sollen die kantonalen Bauten auch an Hitzetagen (Aussentemperatur > 30°) eine gute thermische Behaglichkeit aufweisen. Für die Planung gelten folgende Grundsätze:

- Minimierung der internen Lasten durch den Einsatz energieeffizienter Elektrogeräte und Beleuchtung (siehe www.topten.ch)
- Massnahmen für eine wirksame Nachtauskühlung realisieren:
 - Fenster oder sonstige Fassadenöffnungen, die während der Nacht sowie bei Wind und Regen geöffnet bleiben können
 - Luftführung im Gebäude zur Nutzung des thermischen Auftriebs (Kamineffekt)
- Der Einsatz aktiver Kühlsysteme für die Raumkühlung ist nicht zulässig. Ausnahmen gelten für Spezialräume wie z.B. Serverräume
- Aussenliegender beweglicher Sonnenschutz mit Rollläden oder Rafflamellen

3.5.4 Lüftungskonzept

Grundsätzlich sind die hygienischen und bauphysikalischen (Feuchtigkeit) Anforderungen und der notwendige Luftwechsel gemäss der SIA Norm 180 (Ziffer 3.3.1.2) sicherzustellen.

In Gebäuden, die im Minergie-P oder Minergie-A-ECO-Standard oder im Minergie Standard gebaut respektive saniert werden, gelten die einschlägigen Reglemente, Wegleitungen und Anwendungshilfen.

3.6 Brandschutz

Die einschlägigen SIA-Normen und Brandschutzvorschriften sind einzuhalten.

Ziel der Brandschutzvorgaben ist die Verhinderung (Minimierung) der Personengefährdung in allen kantonalen Gebäuden. Sie gelten für eigene Bauten und zugemietete Objekte.

Das Tragwerk ist brandsicher, gemäss den SIA-Tragwerksnormen SIA 260-267, Ausgabe 2003 nach Anforderungen und den VKF-Vorschriften (Schweizerische Brandschutzvorschriften) auszubilden.

Für bestehende Bauten werden alle notwendigen Abklärungen getroffen, um Schwachstellen und Mängel zu erkennen und auszumerzen. Die Behebung erfolgt nach Prioritäten im Rahmen eines Instandsetzungskonzeptes.

Bei Mietobjekten werden die erkannten Sicherheitsmängel in Absprache zwischen Vermieterin, Bewirtschafter und Nutzer ermittelt. Die Behebung der Mängel erfolgt durch die Vermieterin.

3.7 Schallschutz

Es gelten die Mindestanforderungen gemäss Norm SIA 181 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe 2006. Dabei sind in Unterrichtsräumen T01 sowie T03 – T07 folgende Richtwerte einzuhalten:

Bauteil	Richtwert: Klasse - Klasse	Richtwert: Klasse - Korridor
Wand Luftschall	50 dB	40 dB
Türen Luftschall	37 dB	37 dB
Boden Trittschall	60 dB	

3.8 Raumakustik

Es sind die Anforderungen gemäss SUVA-Richtlinien "Akustische Grenz- und Richtwerte" bzw. "Wegleitung zur Verordnung 2 zum Arbeitsgesetz" einzuhalten. Für Nachhallzeiten gelten die "Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik" gemäss Merkblatt SIA 2025. Raumtypenrelevante Standard-/Zielwerte sind im Anhang 7 aufgeführt.

3.9 Nachhaltigkeit

Bei Konzeption, Konstruktion, Produktauswahl und Materialisierung ist die ökologische Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Für die Materialisierung gilt auf einfache, wirtschaftliche und unterhaltsame Ausführung gemäss dem Planerhandbuch der kantonalen Hochbauten zu achten.

Nachfolgende, nicht abschliessende Mitgliedschaften, Vorgaben, Normen, Dokumentationen, Standards, Labels etc. sind je nach Aufgabe anzuwenden. Die individuell formulierten Zielsetzungen werden im Pflichtenheft des Vorhabens festgelegt:

- KBOB Anforderungen für Nachhaltiges Bauen (Planungs- und Werkleistungen)
- SNBS - Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
- SIA Effizienzpfad 2000-Watt Gesellschaft
- Minergie Labels
- Eco-bau

Um nach Neu- und Umbauarbeiten eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten, sind schadstoffarme Produkte einzusetzen. Folgende Klassen bzw. Labels sind in Bauausschreibungen oder bei der Anschaffung von Mobiliar zu fordern:

- Holzwerkstoffe: in der Regel Emissionsklasse F0 (formaldehydfrei), in Ausnahmefällen Emissionsklasse E1 (Ausdünstung von maximal 0,1 ppm Formaldehyd)

- Farben und Lacke: Blauer Engel (Lösemittel- und emissionsarm) (<https://www.blauer-engel.de>) gleichwertige oder höhere Qualität
- Elastische und Textile Bodenbeläge sowie Bodenbelagsklebstoffe: Blauer Engel (emissionsarm) (<https://www.blauer-engel.de>) gleichwertige oder höhere Qualität
- Wandbeläge: Blauer Engel (<https://www.blauer-engel.de>) gleichwertige oder höhere Qualität
- Klebstoffe, Spachtelmassen, Dichtungsbänder, etc.: GEV-EMICODE® EC1 (<https://www.emi-code.com/>) gleichwertige oder höhere Qualität

3.10 Raumlufthqualität

3.10.1 Kohlendioxid

Klassenzimmer sind bei Nutzung regelmässig (stündlich) zu lüften. Die CO₂-Konzentration soll 2'000 ppm nicht übersteigen (SIA 180:2014 Wärmeschutz, Feuchteschutz und Raumlufthqualität in Gebäuden). (https://www.simaria.ch/upload/downloads/BAG_Lueften_Broschuere_Bauherren_DE_Themenblatt_B_190228.pdf).

3.10.2 Radon

Für Schulen gilt ein Radon-Referenzwert von 300 Bq/m³ (StSV, SR 814.501). Sämtliche Schulen und Kindergärten des Kantons Luzern sind gemäss Verfahrensanweisung «Radonmessungen in Schulen im Kt. Luzern» der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) auf Radon untersuchen zu lassen (https://uwe.lu.ch/themen/radon/Radon_in_Schulen). Räume mit Referenzwertüberschreitungen sind zu sanieren oder umzunutzen.

3.10.3 Raumlufthschadstoffe

Die Schadstoffkonzentration soll folgende Werte in der Innenraumlufth nicht überschreiten (Liste nicht abschliessend):

- Naphthalin: 10 / 30 µg/m³ (Sanierungsleitwert / Interventionswert Empfehlung WHO)⁸
- Formaldehyd: 125 µg/m³ (Empfehlung Bundesamt für Gesundheit BAG)⁹
- TVOC: 1'000 µg/m³ allenfalls 3'000 (Empfehlung Umweltbundesamt UBA)¹⁰

Bei Überschreitungen sind Massnahmen zur Verbesserung der Raumlufthqualität in die Wege zu leiten.

3.11 Bauschadstoffe

Gebäude, welche vor 1990 erstellt wurden, werden vor Umbau-, Sanierungs- oder Rückbauarbeiten auf Bauschadstoffe untersucht (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20141858/> -> Art. 16). Dabei sind insbesondere polychlorierten Biphenylen (PCB), polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Blei und Asbest Beachtung zu schenken. Die Gebäude müssen auch bei kleineren Umbau- oder Sanierungsarbeiten auf Bauschadstoffe untersucht werden.

3.12 Beschattung und Sichtschutz

Die Beschattungseinrichtungen haben zwei Hauptaufgaben:

- Sonnenschutz: Überhitzung des Raumes verhindern
- Blendschutz: Blendung durch Sonneneinstrahlung verhindern
- Verdunkelung für Projektion mit Beamer

Dem stehen die folgenden Anforderungen gegenüber:

- Optimale Nutzung des Tageslichts
- Passive Sonnenenergienutzung im Winter
- Wunsch der Benutzenden, nach draussen zu sehen

⁸ <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/policy/who-guidelines-for-indoor-air-quality>

⁹ <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/chemikalien/chemikalien-a-z/formaldehyd.html>

¹⁰ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheits/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/innenraumlufth>

Sonnenschutz ist ausschliesslich mit aussenliegenden Storen sicherzustellen. Diese müssen raumweise steuerbar sein. Die Steuerung muss pro Raumachse nachrüstbar sein. Beschattung muss mindestens pro Gebäudeachse und Fassadenausrichtung separat gesteuert werden können (Beschattungsgruppen).

Die Beschattungsautomatik kann jederzeit (auch während der Ausführung eines Fahrbefehls) manuell übersteuert werden. Allfälliger Blendschutz kann innenliegend montiert sein. Grundsätzlich sind keine Vorhänge vorzusehen. Vorhänge werden nur da angebracht, wo diese aus Sicht- (z.B. EG-Bereich), Akustik- oder Schallschutzgründen (z. B. Fachunterricht Musik) notwendig sind.

3.13 Hindernisfreies Bauen

Bei Neubauten werden die notwendigen Massnahmen zum hindernisfreien Bauen in Berücksichtigung der SIA-Norm SIA 500 (Hindernisfreie Bauten) (SN 521 500) gültig ab dem 01.01.2009 grundsätzlich vorgesehen.

Bei Umbauten werden jedoch nur die vom Umbau direkt betroffenen Gebäudeteile hindernisfrei gemäss den Vorgaben der Behörden ausgeführt.

3.14 Betriebliche Sicherheit

Die Normen zu folgenden Themen sind einzuhalten:

Personensicherheit

Die Massnahmen gemäss dem Bundesgesetz und gemäss OR 328 und OR 342 zum Schutz des Arbeitnehmers sind je nach Betrieb und Bedarf zu definieren.

Arbeitssicherheit

Die Richtlinien Arbeitssicherheit, Betriebs- und Nichtbetriebsunfall (EKAS) Türen, Tore, Fenster (Klemmstellen) (EKAS) Bildschirmarbeit (seco/SUVA/WIRA) sind einzuhalten.

Gebäudeunterhalt

Einrichtungen für das Reinigen und Instandhalten von Fenstern und Fassaden (SUVA).

Sicherheitsanlagen

Der Bedarf an speziellen Sicherheitsanlagen wie Brandmeldeanlagen, Einbruchmeldeanlagen, EVAK etc. ist betriebsspezifisch und wird projektspezifisch festgelegt.

3.15 Gebäudebeschriftung

Für die Gebäudebeschriftung innen und aussen ist folgende Weisung massgebend:

<https://www.lu.ch/downloads/lu/sk/Das-Corporate-Design-des-Kantons-Luzern.pdf> pdf-Dokument zum Corporate Design des Kantons Luzern

4 Standards der Raumtypen

Die Standards für Ausbau, Installationen und Ausstattung basieren auf Erfahrungswerten der Gymnasialen Bildung in verschiedenen CH-Kantonen und Städten. Nachstehend sind die verschiedenen Raumtypen detailliert beschrieben.

Die gesetzlichen Vorgaben, die sicherheitsspezifischen Anforderungen und die Normen von Fachverbänden sind den Ausbau- und Flächenstandards übergeordnet und einzuhalten.

Die Vorgaben für die Ausstattung sind unter Berücksichtigung der vorhandenen baulichen Verhältnisse, der spezifischen Nutzung, der denkmalpflegerischen Aspekte und der Wirtschaftlichkeit soweit als möglich anzuwenden.

Die Liste der technischen Hilfsmittel bilden den aktuellen Stand ab. Unter Berücksichtigung der Lebensdauer der Geräte kann die technische Ausstattung dem jeweiligen aktuellen Stand der Technik angepasst werden.

Der Grossteil dieser Standards kann ebenfalls für die Gymnasiale Bildung wie auch die Berufsbildung angewendet werden. Abweichende Standards der Berufsbildung sind daher kursiv dargestellt.

4.1 Raumtyp T01: Unterrichtsraum

Unterrichtsräume, Prüfungsräume, Mehrzweckräume / Multifunktionale Unterrichtsräume, Atelier- raum	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm z.B. Kautschukbelag / Linoleum
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke min. 60% Bodenfläche
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Fensteranteil 20% von Bodenfläche Öffnbare Fensterflügel für eine effiziente Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnenschutz mit Motorantrieb Verdunkelung ausreichend für Beamerbetrieb
Raumhöhe	3.0 m im Licht
Nachhallzeit	0.6 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED -Pendelleuchte mit Indirektanteil, 500 lx
Starkstrom	Schalter für Licht (min. 3 Gruppen Fenster-Wand-Wandtafel) und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Kabelkanal in Fensterbrüstung Steckdosen in Tür und Wandtafelbereich
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26°C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Schulwandbrunnen mit Kaltwasser, Seifen- und Papierspender, Ablagetafel, Spritzschild
Ausstattung	
Arbeitsplatz Lehrer	1 Lehrerpult 160/180x80xH74 cm: Rahmengerüst verchromt, Platte Kunstharz (wenn gleichzeitig Arbeitsplatz zur Vorbereitung dann Steh-Sitztisch höhenverstellbar: nur bei Neumöblierungen) 1 Stehtisch 80x80xH68-110 cm: als Rednerpult, Platte Kunstharz, höhenverstellbar 1 Moderationsboard mit Steckplätzen für BYOD: Umschalten Visualizer - Notebook 1 Lehrerpult-Korpus 40x80xH60 cm: Ausführung Kunstharz, abschliessbar 1 Lehrerstuhl auf Rollen: höhenverstellbar, Buchenschale, evtl. gepolstert 1-2 Türenschränk: Ausführung Kunstharz, abschliessbar, evtl. eingebaut
Arbeitsplatz Schüler	12 Doppelschülertische 140x70xH74: Rahmengerüst verchromt, Platte Kunstharz, ohne Höhenverstellbarkeit (Nach Bedarf auch Einzeltische 70x70xH74 cm möglich) 24 Stühle auf Gleitern: höhenverstellbar, Buchenschale
Wandtafel / Whiteboard / Bilderleisten etc.	1 Säulenwandtafel 2 Flächen, bis 300x100/120 cm: Aluminiumsäulen, 1Fl. leer 1 Fl. kar schwarz oder weiss 1 Projektionswand, Grössen je nach Raum: Fläche zwischen Säulenwandtafel montiert 8 m Bilderleisten 1 Pinwand bis 300x100 cm 1 Whiteboard bis 300x100 cm projektspezifisch ist bei Gesamtlösungen der Einsatz von Screen-Systemen in Absprache mit dem BKD zu prüfen.
Technik	1 Visualizer 1 Beamer 2 Speaker

4.2 Raumtyp T02: Gruppenraum

Gruppen-/Input-/Coachingräume	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm z.B. Kautschukbelag / Linoleum
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke min. 60% Bodenfläche
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Fensteranteil 20% von Bodenfläche Öffnbare Fensterflügel für eine effiziente Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnenschutz mit Motorantrieb Verdunkelung ausreichend für Beamerbetrieb
Raumhöhe	3.0 m im Licht
Nachhallzeit	0.6 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED -Pendelleuchte mit Indirektanteil, 500 lx
Starkstrom	Schalter für Licht (min. 3 Gruppen Fenster-Wand-Wandtafel) und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Kabelkanal in Fensterbrüstung Steckdosen in Tür und Wandtafelbereich
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26°C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Keine Sanitärinstallationen
Ausstattung	
Arbeitsplatz Schüler	6 Doppelschülertische 140x70xH74: Rahmengestell verchromt, Platte Kunstharz, ohne Höhenverstellbarkeit (Nach Bedarf auch Einzeltische 70x70xH74 cm möglich) 24 Stühle auf Gleitern: höhenverstellbar, Buchenschale
Wandtafel / Whiteboard / Bilderleisten etc.	8 m Bilderleisten 1 Pinwand bis 300x100 cm 1 Whiteboard bis 300x100 cm projektspezifisch ist bei Gesamtlösungen der Einsatz von Screen-Systemen in Absprache mit dem BKD zu prüfen.
Technik	projektspezifisch nach Bedarf

4.3 Raumtyp T03: Vorbereitungs- und Büroraum

Schulleitung, Sekretariat, Sitzungszimmer, Lehrervorbereitung	
Ausbau / Installationen / Ausstattung	
	Die folgenden Standards der Dienststelle Immobilien sind sinngemäss anzuwenden: <ul style="list-style-type: none"> • 22.003W Flächenstandards Konventionelle Arbeitsplätze • 22.004W Ausbaustandards Konventionelle Arbeitsplätze • 22.005W Büroarbeit «Open Space» (z. Z. in Bearbeitung)

4.4 Raumtyp T04: Fachraum Naturwissenschaften

Fachräume Physik, Chemie, Biologie, Geografie	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm, säurebeständig, ableitfähig z.B. Kautschukbelag / Linoleum
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke min. 60% Bodenfläche
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Fensteranteil 20% von Bodenfläche Öffnbare Fensterflügel für eine effiziente Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnenschutz mit Motorantrieb Verdunkelung ausreichend für Beamerbetrieb
Bevorzugte Raumhöhe	3.0 m im Licht
Nachhallzeit	0.6 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED -Pendelleuchte mit Indirektanteil, 500 lx
Starkstrom	Schalter für Licht (min. 3 Gruppen Fenster-Wand-Wandtafel) und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Kabelkanal in Fensterbrüstung Steckdosen in Tür und Wandtafelbereich sowie eingebauter Arbeitstisch
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26°C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Kalt-, Warmwasser in fest eingebautem Arbeitstisch
Ausstattung	
Arbeitsplatz Lehrer	1 Lehrerpult 160/180x80xH74 cm: Rahmengerüst verchromt, Platte Kunstharz 1 Fest eingebauter Arbeitstisch 3.00 x 0.90 m (Medienanschlüsse Kalt, Warmwasser, Gas und Elektrisch) mit säurebeständiger Tischoberfläche (z. B. Keramik) 1 Moderationsboard mit Steckklätzen für BYOD: Umschalten Visualizer - Notebook 1 Lehrerpult-Korpus 40x80xH60 cm: Ausführung Kunstharz, abschliessbar 1 Lehrerstuhl auf Rollen: höhenverstellbar, Buchenschale, evtl. gepolstert Türenschränke: Ausführung Kunstharz, abschliessbar, evtl. eingebaut, Schränke für Chemie sind zu belüften
Kapellen	Kapellen sind mit entsprechenden Abluftanlagen auszuführen
Arbeitsplatz Schüler	12 Doppelschülertische 140x70xH74: Rahmengerüst verchromt, Platte Kunstharz, ohne Höhenverstellbarkeit (Nach Bedarf auch Einzeltische 70x70xH74 cm möglich) 24 Stühle auf Gleitern: höhenverstellbar, Buchenschale
Wandtafel / Whiteboard / Bilderleisten etc.	1 Säulenwandtafel 2 Flächen, bis 300x100/120 cm: Aluminiumsäulen, 1Fl. leer 1 Fl. karo schwarz oder weiss 1 Projektionswand, Grössen je nach Raum: Fläche zwischen Säulenwandtafel montiert 8 m Bilderleisten 1 Pinwand bis 300x100 cm 1 Whiteboard bis 300x100 cm projektspezifisch ist bei Gesamtlösungen der Einsatz von Screen-Systemen in Absprache mit dem BKD zu prüfen.
Technik	1 Visualizer 1 Beamer 2 Speaker

4.5 Raumtyp T05: Praktikumsraum Naturwissenschaften

Praktikumsräume Physik, Chemie, Biologie, Werkstatt / Assistenz	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm, säurebeständig, ableitfähig z.B. Kautschukbelag / Linoleum
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke min. 60% Bodenfläche
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Fensteranteil 20% von Bodenfläche Öffnbare Fensterflügel für eine effiziente Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnenschutz mit Motorantrieb Verdunkelung ausreichend für Beamerbetrieb
Bevorzugte Raumhöhe	3.0 m im Licht
Nachhallzeit	0.6 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED-Pendelleuchte mit Indirektanteil, 500 lx
Starkstrom	Schalter für Licht (min. 3 Gruppen Fenster-Wand-Wandtafel) und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Kabelkanal in Fensterbrüstung Steckdosen in Tür und Wandtafelbereich sowie Arbeitstischen
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26°C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Schulwandbrunnen mit Kaltwasser, Seifen- und Papierspender, Ablagetablar, Spritzschild
Ausstattung	
Arbeitsplatz Lehrer	1 fest eingebauter Arbeitstisch 3.00 x 0.90 m (Medienanschlüsse Kalt-, Warmwasser, Gas und Elektrisch) mit säurebeständiger Tischoberfläche (z. B. Keramik) Türenschränke: Kunstharz, abschliessbar, evtl. eingebaut, Schränke für Chemie sind zu belüften Arbeitstisch nach Bedarf, 160/180x80xH74 cm: Rahmengestell verchromt, Platte Kunstharz Laborstuhl, Ausführung säurebeständig nach Bedarf
Kapellen	Kapellen sind mit entsprechenden Abluftanlagen auszuführen
Arbeitsplatz Schüler	Tische und Stühle analog Schulzimmer projektspezifisch nach Bedarf Oberflächen des Mobiliars angepasst an Nutzen (ev. säurebeständig)
Wandtafel / Whiteboard / Bilderleisten etc.	projektspezifisch nach Bedarf, evtl. mobil projektspezifisch ist bei Gesamtlösungen der Einsatz von Screen-Systemen in Absprache mit dem BKD zu prüfen.
Technik	projektspezifisch nach Bedarf

4.6 Raumtyp T06: Fachraum Gestalten / Werken

Fachräume Bildnerisches Gestalten / Werken	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm z.B. Parkett, Anhydritunterlagsboden geschliffen
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke min. 60% Bodenfläche
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Fensteranteil 20% von Bodenfläche Öffnbare Fensterflügel für eine effiziente Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnenschutz mit Motorantrieb Verdunkelung ausreichend für Beamerbetrieb
Raumhöhe	3.0 m im Licht
Nachhallzeit	0.6 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED-Pendelleuchte mit Indirektanteil, 500 lx
Starkstrom	Schalter für Licht (min. 3 Gruppen Fenster-Wand-Wandtafel) und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Kabelkanal in Fensterbrüstung Steckdosen in Tür und Wandtafelbereich
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26°C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	CNS-Waschrinne mit zusätzlichem Warm- und Kaltwasser und Gipsabscheider, Seifen- und Papierspender, Ablagetablar, Spritzschild
Ausstattung	
Arbeitsplatz Lehrer	1 Lehrerpult 160/180x80xH74 cm: Rahmengestell verchromt, Platte Kunstharz (wenn gleichzeitig Arbeitsplatz zur Vorbereitung dann Steh-Sitztisch höhenverstellbar: nur bei Neumöblierungen) evtl. 1 Stehtisch 80x80xH68-110 cm: als Rednerpult, Platte Kunstharz, höhenverstellbar 1 Moderationsboard mit Steckplätzen für BYOD: Umschalten Visualizer - Notebook 1 Lehrerpult-Korpus 40x80xH60 cm: Ausführung Kunstharz, abschliessbar 1 Lehrerstuhl auf Rollen: höhenverstellbar, Buchenschale, evtl. gepolstert 1-2 Türenschränk: Ausführung Kunstharz, abschliessbar, evtl. eingebaut
Brennofen	Falls ein Brennofen vorgesehen, ist zusätzlich eine Abluftanlage notwendig
Arbeitsplatz Schüler	24 Einzel-Zeichnungstische 90x70xH74: Platte Kunstharz schrägstellbar, manuell höhenverstellbar 24 Stühle auf Gleitern: höhenverstellbar, Buchenschale
Wandtafel / Whiteboard / Bilderleisten etc.	1 Säulenwandtafel 2 Flächen, bis 300x100/120 cm: Aluminiumsäulen, 1Fl. leer 1 Fl. karoschwarz oder weiss 1 Projektionswand, Grössen je nach Raum: Fläche zwischen Säulenwandtafel montiert 8 m Bilderleisten 1 Pinwand bis 300x100 cm 1 Whiteboard bis 300x100 cm projektspezifisch ist bei Gesamtlösungen der Einsatz von Screen-Systemen in Absprache mit dem BKD zu prüfen.
Technik	1 Visualizer 1 Beamer 2 Speaker

4.7 Raumtyp T07: Fachraum Musik

Fachräume Schulmusik, Singsaal, Instrumentalmusik	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm z.B. Kautschuk, Linoleum, Parkett
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke min. 60% Bodenfläche
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Fensteranteil 20% von Bodenfläche Öffnbare Fensterflügel für eine effiziente Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnenschutz mit Motorantrieb Verdunkelung ausreichend für Beamerbetrieb
Raumhöhe	3.0 m im Licht
Nachhallzeit	0.8 s – 1.1 s mit Möblierung / Separate Übungsräume 0.4 – 0.6 s
Installationen	
Beleuchtung	LED-Pendelleuchte mit Indirektanteil, 500 lx
Starkstrom	Schalter für Licht (min. 3 Gruppen Fenster-Wand-Wandtafel) und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Kabelkanal in Fensterbrüstung Steckdosen in Tür und Wandtafelbereich
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26°C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Schulwandbrunnen mit Kaltwasser, Seifen- und Papierspender, Ablagetablar, Spritzschild
Ausstattung	
Arbeitsplatz Lehrer	1 Lehrerpult 160/180x80xH74 cm: Rahmengestell verchromt, Platte Kunstharz (wenn gleichzeitig Arbeitsplatz zur Vorbereitung dann Steh-Sitztisch höhenverstellbar: nur bei Neumöblierungen) evtl.1 Stehtisch 80x80xH68-110 cm: als Rednerpult, Platte Kunstharz, höhenverstellbar 1 Moderationsboard mit Stecklätzen für BYOD: Umschalten Visualizer - Notebook 1 Lehrerpult-Korpus 40x80xH60 cm: Ausführung Kunstharz, abschliessbar 1 Lehrerstuhl auf Rollen: höhenverstellbar, Buchenschale, evtl. gepolstert 3 Türenschränke ca. 160x80xH 200, Schiebtüren, eingebaut, Ausführung Kunstharz, abschliessbar, zur Lagerung der Musikinstrumente
Arbeitsplatz Schüler	12 Doppelschülertische 160x80xH74: Untergestell verchromt, Platte Kunstharz, ohne Höhenverstellbarkeit, klappbar, auf Rollen 24 Stühle auf Gleitern: höhenverstellbar, Buchenschale
Wandtafel / Whiteboard / Bilderleisten etc.	1 Säulenwandtafel 2 Flächen, bis 300x100/120 cm: Aluminiumsäulen, 1Fl. leer 1 Fl. karoschwarz oder weiss 1 Projektionswand, Grössen je nach Raum: Fläche zwischen Säulenwandtafel montiert 8 m Bilderleisten 1 Pinwand bis 300x100 cm 1 Whiteboard bis 300x100 cm projektspezifisch ist bei Gesamtlösungen der Einsatz von Screen-Systemen in Absprache mit dem BKD zu prüfen.
Technik	1 Visualizer 1 Beamer 2 Speaker
Spezielle nahmen	Akustikmass- Muss bei Instrumentalmusik der Nutzung angepasst werden, z.B. Raum- in-Raum Konstruktionen (Bläser, Drummer etc.), Schallreflektoren / Schallabsorber etc.

4.8 Raumtyp T08: Bibliothek / Mediothek

Bibliothek / Mediothek, Bibliothek Lehrer, Schülerbibliothek	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm z.B. Kautschuk, Linoleum
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke min. 60% Bodenfläche
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Öffnbare Fensterflügel für eine effiziente Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnen- und/oder Blendschutz mit Lamellenstoren mit Motorantrieb
Raumhöhe	3.0 m im Licht
Nachhallzeit	0.8 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED-Pendelleuchte mit Indirektanteil 300 lx
Starkstrom	Schalter für Licht und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Steckdosen an Arbeitsplatz, Türbereich sowie für Reinigung
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26°C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Keine Sanitärinstallationen
Ausstattung	
Arbeitsplatz Lehrer	1 Lehrerpult 160/180x80xH74 cm: Rahmengestell verchromt, Platte Kunstharz (wenn Desk-Sharing-Platz dann Steh-Sitztisch höhenverstellbar: nur bei Neumöblierungen) 1 Lehrerpult-Korpus 40x80xH60 cm: Ausführung Kunstharz, abschliessbar 1 Lehrerstuhl auf Rollen: höhenverstellbar, Buchenschale, evtl. gepolstert
Arbeitsplatz Schüler	Doppelschülertische 140x70xH74: Rahmengestell verchromt, Platte Kunstharz, ohne Höhenverstellbarkeit (Nach Bedarf auch Einzeltische 70x70xH74 cm möglich), Menge nach Bedarf Stühle, vierfuss, stapelbar, auf Gleitern, Buchenschale

4.9 Raumtyp T09: Sammlungen / Nebenräume / Materialräume

Sammlungen / Nebenräume Naturwissenschaften, Gestalten, Musik, Kopier- / Materialräume, Zentrallager Hausdienst, Archiv, Lager, Putzräume	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm z.B. Kautschuk, Linoleum
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe,
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechanische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Genügend Fensterflügel für Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnen- und/oder Blendschutz mit Lamellenstoren mit Motorantrieb
Raumhöhe	Min. 2.4 m im Licht
Nachhallzeit	Keine Anforderungen
Installationen	
Beleuchtung	LED-Pendelleuchte mit Indirektanteil, 500 lx
Starkstrom	Schalter für Licht und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Steckdosen an Arbeitsplatz, Türbereich sowie für Reinigung
Schwachstrom (ICT)	Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Winter 18°C gemäss SIA 2024/2015
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Keine Sanitärinstallationen (mit Ausnahme von Hauswirtschaft Waschen und Putzraum)
Ausstattung	
Möbiliar	projektspezifisch nach Bedarf / Anforderung
Technik	projektspezifisch nach Bedarf / Anforderung

4.10 Raumtyp T10: Aufenthaltsbereiche

Begegnungszonen, Schüler – und Lehreraufenthalt, Rückzugsräume (inkl. Korridore)	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm z.B. Kautschukbelag / Linoleum / Keramikplatten / Kunststein GS: Gleitsicherheit Schuhbereich (gemäss bfu Fachdokumentation 2.027)
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm Tragende Wände: z.B. Sichtbeton, Sichtback-/Kalksandstein oder Verputz Nichttragende Wände: z.B. Gipskartonständerwand 2-fach beplankt, gespachtelt, gestrichen oder tapeziert mit Glasvliesstapete, Wandverstärkungen für Gestelle etc. Sockelleisten für effiziente Reinigungsarbeiten
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Genügend Fensterflügel für Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnen- und/oder Blendschutz mit Lamellenstoren mit Motorantrieb
Bevorzugte Raumhöhe	4.0 m im Licht (SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik) (3.0 m im Licht bei Rückzugsräumen)
Nachhallzeit	0.9 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED - 200 lx
Starkstrom	Schalter für Licht und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Steckdosen an Arbeitsplätz, Türbereich sowie für Reinigung
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Winter 21°C / Sommer 26°C gemäss SIA 2024/2015
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Sanitärinstallationen gemäss Gastrokonzept
Ausstattung	
Möbiliar	projektspezifisch nach Bedarf / Anforderung
Technik	projektspezifisch nach Bedarf / Anforderung

4.11 Raumtyp T11: Grossräume

Aula	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm z.B. Kautschukbelag / Linoleum / Parkett
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm Tragende Wände: z.B. Sichtbeton, Sichtback-/Kalksandstein oder Verputz Nicht tragende Wände: z.B. Gipskartonständerwand 2-fach beplankt, gespachtelt, gestrichen oder tapeziert mit Glasvliesstapete, Wandverstärkungen für Gestelle, Garderoben, Bilder etc. Sockelleisten für effiziente Reinigungsarbeiten
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Genügend Fensterflügel für Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnen- und/oder Blendschutz mit Lamellenstoren mit Motorantrieb
Bevorzugte Raumhöhe	7.0 m im Licht (SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik)
Nachhallzeit	1.2 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED - 300 lx
Starkstrom	Zentraler Schalter für Licht und Sonnenschutz nahe Tür / sowie bei Bühne Steckdosen für flexible Nutzung sowie für Reinigung
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26°C gemäss SIA 2024/2015
Lüftung / Klima	Gemäss Anforderungen Minergie Fenster zum Öffnen für Stosslüftung erwünscht
Sanitär	keine
Betriebseinrichtungen	Bühnentechnik: projektspezifisch
Ausstattung	
Möbiliar	Tische 160x80xH74: Untergestell verchromt, Platte Kunstharz, ohne Höhenverstellbarkeit, klappbar, auf Rollen Stühle, vierfuss, stapelbar, auf Gleitern, Buchenschale Stuhltransportwagen / Tischtransportwagen

4.12 Raumtyp T12: Sporthallen

Schul- und Vereinssporthallen	
Ausbau / Installationen / Ausstattung	Gemäss BASPO (Sportanlagen Schrift 201 Sporthallen)

4.13 Raumtyp T13: Nasszellen

Garderoben, Duschen, Toiletten etc. (Gemäss BASPO: Sportanlagen Schrift 201 Sporthallen)	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm GB: Gleitsicherheit Barfussbereich der Bewertungsgruppen A, B, C (gemäss bfu Fachdokumentation 2.027) Gefälle in Duschen min. 1.5 %
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm, wasserresistent Hohlkehlen für effiziente Reinigungsarbeiten bevorzugt
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke, Spritzwasserfest
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechanische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Glas mit Sichtschutz (z.B. satiniert, etc.) Fensterflügelanteil für Stosslüftung bevorzugt
Sonnenschutz	Sonnen- und/oder Blendschutz mit Lamellenstoren mit Motorantrieb
Bevorzugte Raumhöhe	3.0 m im Licht (SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik)
Nachhallzeit	Keine Anforderungen
Installationen	
Beleuchtung	LED - 200 lx
Starkstrom	Schalter für Licht und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Steckdosen in Türbereich für Reinigungsarbeiten sowie Steckdosen im Bereich Wandbecken
Schwachstrom (ICT)	Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Fenster zum Öffnen für Stosslüftung
Sanitär	Toiletten Keramik, weiss mit Handspülung, Wandmontage für einfache Reinigung Urinal Keramik, weiss mit Annäherungsschalter für Spülung Wandbecken Keramik weiss mit Kaltwasser, ohne Seifenspender Mischer Dusche mit automatischer Abstellung, Temperatur individuell einstellbar
Ausstattung	
Garderobeneinrichtung	Metallgestell mit verletzungssicheren Kleiderhacken Sitzfläche als Holzrost, bodenfrei für einfache Reinigung
Handtrockner	Warmluftgebläse
Haartrockner	Steckdosen vorsehen für benutzereigenen Haarföhn

4.14 Raumtyp T14: Werkräume / Werkhallen Berufsbildung

<i>Spezielle Werkräume für die verschiedenen Berufsgruppen (z. B. Bäckerei, Grossküche, Metzgerei, Maschinenhalle, usw.)</i>	
<i>Ausbau / Installationen / Ausstattung</i>	<i>Auf eine Festlegung von Raum- und Ausbaustandards für Werkstätten und Hallen der Berufsbildung wird verzichtet. Die Anforderungen sind sehr vielfältig und der Bedarf für neue Ausbildungshallen hält sich in einem bescheidenen Rahmen. Zudem unterhalten viele Berufsverbände eigene Ausbildungsstätten und bieten vermehrt brancheninterne Kurse in eigenen Räumlichkeiten an. Allfällige Projektvorgaben für neue kantonale Werkstätten- und Werkhallenprojekte werden deshalb in Zusammenarbeit mit den Nutzern, den Berufsverbänden sowie mit Fachplaner der betroffenen Berufsgattung projektspezifisch erarbeitet.</i>

4.15 Raumtyp T15: Hauswirtschaft

Theorie und Küche	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm Gleitsicherheit Schuhbereich der Bewertungsgruppen R10 für Küchen (gemäss DIN 51130 und bfu Fachdokumentation 2.032) z.B. Kautschuk, Linoleum oder Epoxy Fliebsbelag
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke min. 60% Bodenfläche (in Theorieraum)
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechanische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Fensteranteil 20% von Bodenfläche Öffnbare Fensterflügel für eine effiziente Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnen- und/oder Blendschutz mit Lamellenstoren mit Motorantrieb Verdunkelung ausreichend für Beamerbetrieb (in Theorieraum)
Bevorzugte Raumhöhe	3.0 m im Licht
Nachhallzeit	0.6 s
Installationen	
Beleuchtung	LED - 500 lx
Starkstrom	Schalter für Licht (min. 3 Gruppen Fenster-Wand-Wandtafel) und Sonnenschutz nahe Türe in Theorieraum Präsenzmelder Kabelkanal in Fensterbrüstung in Theorie Steckdosen in Tür- und Wandbereich
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Raumtemperaturstandardwert: Winter 21°C / Sommer 26 °C
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Fenster zum Öffnen für Stosslüftung, zudem Abluftanlage über Kochinseln
Sanitär	Wandbecken Keramik weiss mit Kalt- und Warmwasser, mit Seifenspender Mischer Dusche mit automatischer Abstimmung, Temperatur individuell einstellbar Zudem Abwaschtrog mit Fläche pro Kochinsel
Ausstattung	
Betriebseinrichtung Küche	Annahme ca. 4 Kochinseln pro Einheit Hauswirtschaft Theorie und Küche pro Kochinsel 1 Rüstfläche, 1 Kochfeld mit vier Platten, 1 Backofen, 1 Abwaschtrog mit Fläche, zudem 1 grosse Fläche für Essensausgabe, Trollis für Geschirrtransport, 1 Kühlschrank und 1 Tiefkühlschrank, 1 Waschmaschine mit Tumbler Küchenabdeckung in Chromstahl mit Breitbandschliff Küchenfronten Kochinseln Metall einbrennlackiert, Schränke / Ablagen kunstharzbelegt
Arbeitsplatz Lehrer Theorie	1 Lehrerpult 160/180x80xH74 cm: Rahmengestell verchromt, Platte Kunstharz (wenn gleichzeitig Arbeitsplatz zur Vorbereitung dann Steh-Sitztisch höhenverstellbar: nur bei Neumöblierungen) 1 Stehtisch 80x80xH68-110 cm: als Rednerpult, Platte Kunstharz, höhenverstellbar 1 Moderationsboard mit Steckplätzen für BYOD: Umschalten Visualizer - Notebook 1 Lehrerpult-Korpus 40x80xH60 cm: Ausführung Kunstharz, abschliessbar 1 Lehrerstuhl auf Rollen: höhenverstellbar, Buchenschale, evtl. gepolstert 1-2 Türenschränk: Ausführung Kunstharz, abschliessbar, evtl. eingebaut
Arbeitsplatz Schüler Theorie	12 Doppelschülertische 140x70xH74: Rahmengestell verchromt, Platte Kunstharz, ohne Höhenverstellbarkeit (Nach Bedarf auch Einzeltische 70x70xH74 cm möglich) 24 Stühle auf Gleitern: höhenverstellbar, Buchenschale
Wandtafel / Whiteboard / Bilderleisten etc. Theorie	1 Säulenwandtafel 2 Flächen, bis 300x100/120 cm: Aluminiumsäulen, 1Fl. leer 1 Fl. karoschwarz oder weiss 1 Projektionswand, Grössen je nach Raum: Fläche zwischen Säulenwandtafel montiert 8 m Bilderleisten 1 Pinwand bis 300x100 cm 1 Whiteboard bis 300x100 cm projektspezifisch ist bei Gesamtlösungen der Einsatz von Screen-Systemen in Absprache mit dem BKD zu prüfen.
Technik	1 Visualizer 1 Beamer 2 Speaker

4.16 Raumtyp T16: Mensa

Mensa / Cafeteria	
Ausbau	
Boden	Widerstandsfähig, unterhaltsarm Gleitsicherheit Schuhbereich der Bewertungsgruppen R10 für Speiseräume, Gasträume und Kantinen sowie Kaffee- und Teeküchen (gemäss DIN 51130 und bfu Fachdokumentation 2.032) z.B. Kautschuk, Linoleum oder Epoxy Flieβbelag
Wand	Widerstandsfähig, unterhaltsarm Tragende Wände: z.B. Sichtbeton, Sichtback-/Kalksandstein oder Verputz Nichttragende Wände: z.B. Gipskartonständerwand 2-fach beplankt, gespachtelt, gestrichen oder tapeziert mit Glasvliesapete, Wandverstärkungen für Gestelle etc. Sockelleisten für effiziente Reinigungsarbeiten
Decke	Widerstandsfähig, helle Farbe, abgehängte Akustikdecke
Türen	Robust für hohe Belastung, funktionsgeprüft Mechatronische Schliessanlage
Fenster	3-Fach Verglasung, U-Wert 0.9 W/m ² K Genügend Fensterflügel für Stosslüftung
Sonnenschutz	Sonnen- und/oder Blendschutz mit Lamellenstoren mit Motorantrieb
Bevorzugte Raumhöhe	4.0 m im Licht (SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik)
Nachhallzeit	0.9 s mit Möblierung
Installationen	
Beleuchtung	LED - 200 lx
Starkstrom	Schalter für Licht und Sonnenschutz nahe Tür Präsenzmelder Steckdosen an Arbeitsplätzen, Türbereich sowie für Reinigung
Schwachstrom (ICT)	WLAN Durchsage - / Gonganlage
Heizung	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Winter 21°C / Sommer 26°C gemäss SIA 2024/2015
Lüftung / Klima	Gemäss SIA 2024/2015: Raumnutzungsdaten für Energie- und Gebäudetechnik Stosslüftung über Fensterflügel beachten
Sanitär	Sanitärinstallationen gemäss Gastrokonzept: projektspezifisch
Betriebseinrichtungen Mensa / Cafeteria	gemäss Gastrokonzept: projektspezifisch
Ausstattung	
Betriebseinrichtungen Mensa / Cafeteria	gemäss Gastrokonzept: projektspezifisch

5 Vorgehen Bedarfsantrag

Ein Bedarf an Flächen muss aufgrund der meist langfristigen Kostenfolge für den Kanton vom Regierungsrat bewilligt werden. Hierfür erstellt die betroffene Dienststelle einen Bedarfs-RRB. Mit der Zustimmung des Regierungsrates wird die Dienststelle Immobilien beauftragt eine Lösung für das Raumdefizit auszuarbeiten. Der Lösungsvorschlag mit Angabe der Kosten und der Finanzierung (IMMO-RRB) muss ebenfalls vom Regierungsrat bewilligt werden. Projekte mit einem Investitionsbedarf von über 3 Mio. CHF müssen zudem vom Kantonsrat bewilligt werden.

5.1 Bedarfsermittlung

Für eine erste überschlägige Bedarfsabschätzung bei Neubauten oder Gesamtplanungen wird meist die Geschossfläche (GF) als Planungsrichtwert gemäss Kapitel 2 «Flächenstandards» beigezogen.

5.2 Bedarfs-RRB

Im Bedarfs-RRB formuliert die betroffene Dienststelle die Ausgangslage (Begründung für Mehrbedarf), die Ist-Situation (heutige Raumsituation) sowie die Soll-Situation (zusätzlicher Raumbedarf). Die Analyse der Ist- und Soll-Situation erfolgt über die Flächenstandards. Die Mitarbeitenden des Portfoliomanagements der Dienststelle Immobilien unterstützen die Dienststellen bei der Quantifizierung des Flächenbedarfs.

Nachfolgendes Beispiel zeigt, wie die Angaben im Bedarfs-RRB zusammengefasst werden können:

Indikator Klassen	Ist: 2018		Soll: 2028	
	Anzahl	Pensen in Stellenprozenten	Anzahl	Pensen in Stellenprozenten
Schülerentwicklung	450 Schüler	-	650 Schüler	-
Unterrichtsmodul	22 Klassen	-	33 Klassen	-
Lehrpersonen	44 Mitarbeiter	4'000 %	66 Mitarbeiter	6'000 %
Verwaltung	5 Mitarbeiter	350 %	8 Mitarbeiter	650 %

Flächenbedarf	Aktuell	Bedarf
Hauptnutzfläche (HNF) <small>(gemäss Standard Gymnasiale Bildung)</small>	2'700 m ²	4'000 m ²
Umrechnungsfaktor GF/HNF	1.6	1.5
Gebäudefläche (GF)	4'300 m ²	6'000 m ²

5.3 Projektierung / Realisation

Die Bereitstellung des bewilligten Raumbedarfs erfolgt durch die Dienststelle Immobilien gemäss nachfolgender Priorisierung:

1. Verdichtete Nutzung der verfügbaren Flächen
2. Nutzung von Leerständen in kantonseigenen Liegenschaften
3. Nutzung von Leerständen in Mietliegenschaften
4. Erweiterung oder Neubau oder Zumietung neuer Flächen

Für die Zustimmung des Regierungsrates wird vorausgesetzt, dass die ermittelten Investitions- sowie Folgekosten zur Umsetzung der erforderlichen Massnahmen im Investitionsbudget und der laufenden Rechnung eingestellt sind.

5.4 Bearbeitungszeiten

Für die Bestellung von sämtlichen Flächen- und Raumbedürfnissen ist unter Einhaltung der gesetzlichen Bewilligungs- und Vergabeverfahren mit nachfolgenden Fristen zu rechnen. Diese gelten unter Voraussetzung, dass:

- die Kosten budgetiert sind
- ein bewilligter Raumbedarf vorliegt (Bedarfs-RRB)
- ein Marktangebot für den bewilligten Bedarf vorhanden ist
- eine Standortevaluation / Machbarkeitsabklärung vorliegt

Raumbedarf

	unverbindliche Zeitangabe	
Bauvorhaben bis CHF 3 Mio. (Kompetenz Regierungsrat)	ca.	3 Jahre
Bauvorhaben CHF 3 - 25 Mio. (Kompetenz Kantonsrat)	ca.	6 Jahre
Bauvorhaben über CHF 25 Mio. (Volksabstimmung)	ca.	9 Jahre
Zumietung (Kompetenz Regierungsrat)	ca.	9 Monate
Zumietung (Kompetenz Kantonsrat)	ca.	18 Monate

Ausstattung/Umzüge (ab bereinigter und bewilligter Plangrundlagen)

Rochaden von Einzelarbeitsplätzen im Haus	ca.	4 Wochen
Lieferung von Mobiliar ab Hersteller / Lieferant	ca.	12 Wochen
Aufträge innerhalb eines Bauprojekts		dito Bauvorhaben

Die Dienststelle Informatik DIIN ist bei Projektstart in die Projektorganisation zu integrieren.

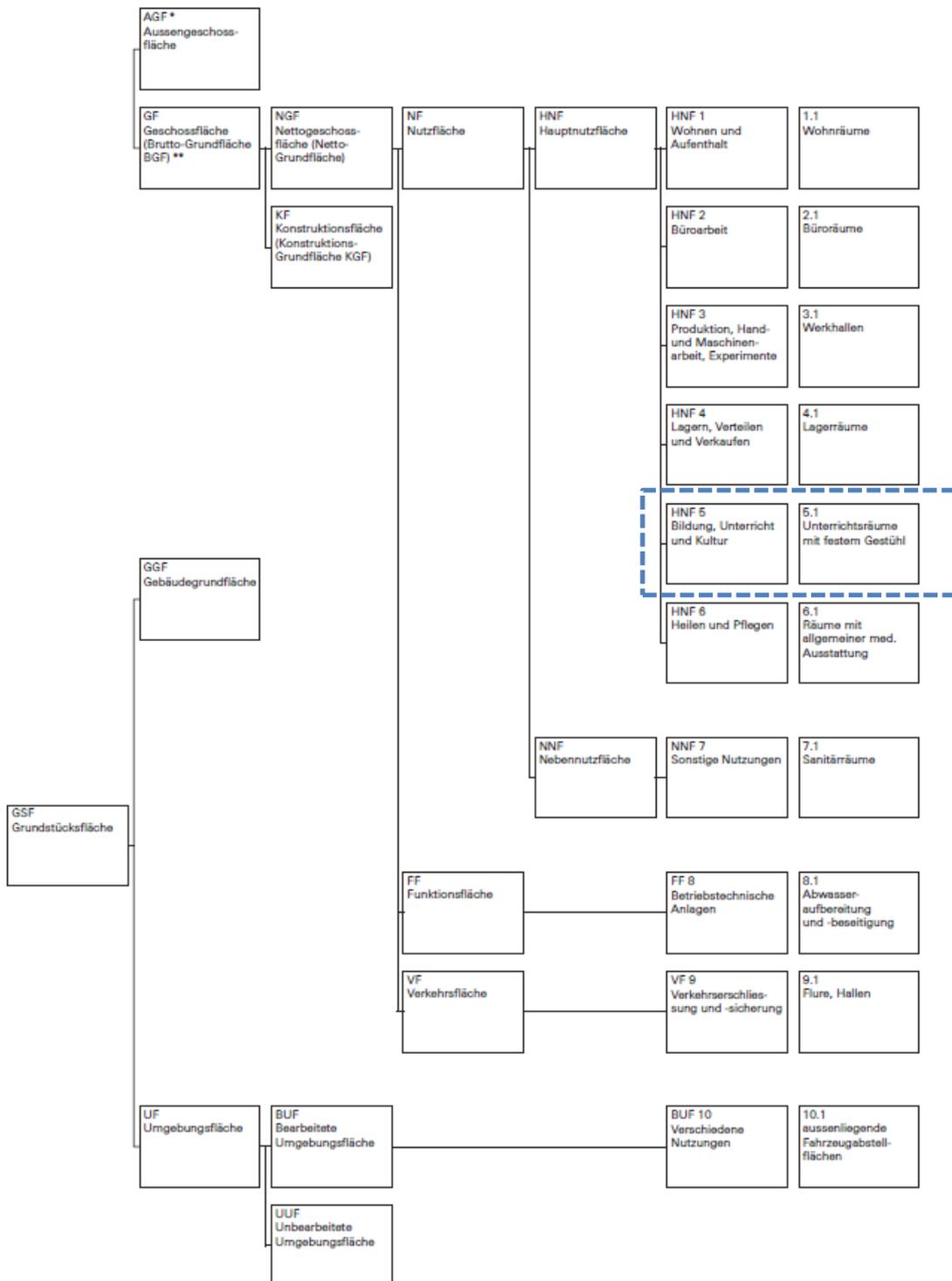
6 Anwenderverbindlichkeit

Dieses Dokument ist verbindlich für:

Raumverantwortliche Personen aller dem BKD unterstellten Dienststellen Gymnasiale Bildung, Berufs- und Weiterbildung sowie für Mitarbeitende der Dienststelle Immobilien.

7 Anhang

7.1 Flächenarten nach SIA 416 / D 0165



1.2 Gemeinschaftsräume	1.3 Pausenräume	1.4 Warteräume	1.5 Speiseräume	1.6 Hafträume				
2.2 Grossraumbüros	2.3 Besprechungsräume	2.4 Konstruktionsräume	2.5 Schalterräume	2.6 Bedienungsräume	2.7 Aufsichtsräume	2.8 Bürotechnikräume		
3.2 Werkstätten	3.3 Technologische Labors	3.4 Physikalische, Physikalischtechnische, elektrotechnische Labors	3.5 Chemische, bakteriologische, morphologische Labors	3.6 Räume für Tierhaltung	3.7 Räume für Pflanzenzucht	3.8 Küchen	3.9 Sonderarbeitsräume	
4.2 Archive, Sammlungeräume	4.3 Kühlräume	4.4 Annahme und Ausgaberräume	4.5 Verkauferräume	4.6 Ausstellungsräume				
5.2 Allgemeine Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl	5.3 Besondere Unterrichts- und Übungsräume ohne festes Gestühl	5.4 Bibliotheksräume	5.5 Sporträume	5.6 Versammlungsräume	5.7 Bühnen-, Studioräume	5.8 Schauräume	5.9 Sakralräume	
6.2 Räume mit besonderer med. Ausstattung	6.3 Räume für operative Eingriffe, Endoskopien und Entbindungen	6.4 Räume für Strahlendiagnostik	6.5 Räume für Strahlentherapie	6.6 Räume für Physiotherapie und Rehabilitation	6.7 Bettenräume mit allg. Ausstattung in Krankenhäusern, Pflegeheimen, Heil- und Pflegeanstalten	6.8 Bettenräume mit bes. Ausstattung		
7.2 Garderoben	7.3 Abstellräume	7.4 Fahrzeugabstellflächen	7.5 Fahrgastflächen	7.6 Räume für zentrale Technik	7.7 Schutzräume			
8.2 Wasserversorgung	8.3 Heizung und Brauchwassererwärmung	8.4 Gase (ausser für Heizzwecke) und Flüssigkeiten	8.5 Elektrische Stromversorgung	8.6 Fernmeldetechnik	8.7 Raumlufttechnische Anlagen	8.8 Aufzugs- und Förderanlagen	8.9 sonst. betriebstechnische Anlagen	
9.2 Treppen	9.3 Schächte für Förderanlagen	9.4 Fahrzeugsverkehrsflächen						

7.2 Zutrittskonzept - Sicherheitszonen

Auszug aus

- 1 öffentlich - zu Gebäudeöffnungszeiten frei zugänglich
- 2 öffentlich kontrolliert - organisatorisch geregelte Öffnungszeiten (mechatronisch)
- 3 Intern, Verkehrszone - technisch geregelte Einzelöffnung (Offline-Leser)
- 4 Technik - technisch/organisatorisch geregelte Einzelöffnung (Offline-Leser)
- 5 Sicherheit

Zone	Name	Beschreibung / geographische Abgrenzung	Details zur Ausführung des Zutrittskontrollsystems	Sicherheit / Bemerkung
1	öffentlich zu Gebäudeöffnungszeiten frei zugänglich	Öffentliche Räumlichkeiten wie Atrien, Empfangsbereiche, Innenhöfe, Korridore, Treppenhäuser, Hörsäle und Seminarräume usw. welche während der Gebäudeöffnungszeiten frei begehbar sind	Hauptzugänge, die während der Betriebszeiten offen sind, sind mit elektronischen Offline-Komponenten ausgestattet. Diese werden vom Zutrittskontrollsystem zeitgesteuert geöffnet und geschlossen. Ausserhalb der Öffnungszeiten wird der Zugang über einen Offline-Leser geregelt. Die Validierungs- oder Update-Leser Position befindet sich im sicheren Bereich unmittelbar beim Hauptzugang.	Türöffnungs- und Schliesszeiten können durch die zuständigen Betreiber angepasst werden. Rücklesungen (Protokollauslesung) über erfolgte Zutritte ausserhalb der Öffnungszeiten sind möglich. Der Leser muss am Einbauort ausgelesen werden.
2	öffentlich kontrolliert organisatorisch geregelte Öffnungszeiten (mechatronische Schliessung)	Sitzungszimmer, Beratungsräume, Bibliotheken, Übungsräume, Kursräume, Schulzimmer, Seminarräume	Räume dieser Zone sind einer mechatronische Schliessanlage zugeordnet. Innerhalb der Zone werden Raumgruppen unterschiedlicher Hierarchien gebildet (z.B. Vorgesetzte, Mitarbeitende etc.) Die Gruppenbildung (individuelle Schliessung) wird mit den Organisationseinheiten entsprechen geplant.	Die Leitung der Einheit bestimmt, wer zu welchen Raumeinheiten zugangsberechtigt ist.

Zone	Name	Beschreibung / geographische Abgrenzung	Details zur Ausführung des Zutrittskontrollsystems	Sicherheit / Bemerkung
3	intern, Verkehrszone technisch geregelte Einzelöffnung (Offline-Leser)	Empfangsbüros, Lagerräume externe, Kopierräume, Lehrerzimmer, Materiallager und Räume mit erhöhtem Risiko für Sabotage, Vandalismus, Diebstahl (auch Daten) und Räume mit Notwendigkeit einer Protokollauslesung betätigter Durchgänge	Räume dieser Zone sind mit elektronischen Komponenten ausgerüstet. (Offline-Leser). Die Türen sind immer verschlossen und können nur mit einem Zutrittsmedium geöffnet werden.	Die Vergabe von Zutrittsberechtigungen, die Verantwortung bei einem Einlass von Dritten und weitere Verhaltensmassnahmen innerhalb dieser Zone werden von den verantwortlichen OIB, Hauswarte, Schlüsselverantwortlichen behandelt und kommuniziert. Rücklesungen (Protokollauslesungen) über erfolgte Zutritte sind möglich. Der Leser muss direkt am Einbauort ausgelesen werden.
4	Technik technisch/organisatorisch geregelte Einzelöffnung (Offline-Leser oder mechatronische Schliessung)	Die Zugehörigkeit eines Raumes zu dieser Zone wird bestimmt durch - Behördliche Vorschrift (Elektroraum) - Gefahr für Personen (Steigzone, Putzraum)	Räume mit behördlicher Zugangsbeschränkung (Elektroräume nur für instruierte Personen zugänglich) sind immer verschlossen und können nur mit einem Zutrittsmedium geöffnet werden. Räume ohne behördliche Zugangsbeschränkung, jedoch Gefahr für Personen (Putzraum, Steigzone) sind einer mechatronischen Schliessanlage zugeordnet. Die Gruppenbildung ist mit den Organisationseinheiten zu planen.	Die Vergabe von Zutrittsberechtigungen, die Verantwortung bei einem Einlass von Dritten und weitere Verhaltensmassnahmen innerhalb dieser Zone werden von den verantwortlichen OIB, Hauswarte, Schlüsselverantwortlichen behandelt und kommuniziert. Rücklesungen (Protokollauslesungen) über erfolgte Zutritte sind möglich. Der Leser muss direkt am Einbauort ausgelesen werden.

Zone	Name	Beschreibung / geographische Abgrenzung	Details zur Ausführung des Zutrittskontrollsystems	Sicherheit / Bemerkung
5	Sicherheit	Die Zugehörigkeit eines Raumes zu dieser Zone wird bestimmt durch - Normen, Vorschriften, Gesetze (z.B. Labor) - Erhöhtes Schadenspotenzial für Werte oder Daten (Serverräume) - Datenschutz - Notwendigkeit einer Rücklesung von betätigten Durchgängen	Räume der Zone 6 sind immer mit elektronischen Komponenten ausgerüstet. (Online, Offline, evtl. Biometrie). Die Türen sind immer verschlossen und können nur mit einem Zutrittsmedium geöffnet werden.	Sensible Daten und Dokumente sind in abschliessbaren Möbeln aufzubewahren. Die Vergabe von Zutrittsberechtigungen, die Verantwortung bei einem Einlass von Dritten und weitere Verhaltensmassnahmen innerhalb dieser Zone werden von den verantwortlichen OIB, Hauswarte, Schlüsselverantwortlichen behandelt und kommuniziert. Rücklesungen (Protokollauslesungen) über erfolgte Zutritte sind möglich.

7.3 BKD Parkplatzreglement

Stand 1. Juli 2016

I. Geltungsbereich

Diese Parkplatzregelung und der Anhang A 'Parkplatzreglement - Präzisierungen' gilt für Mitarbeitende und Lernende/Studierende der [Schule / Institution].

II. Grundsatz und Grundlagen

Das Befahren, Abstellen und Parkieren von Fahrzeugen richten sich nach dem Allgemeinen Verbot vom [Datum] des Amtsgerichtspräsidenten von [Ort]. Bei Beschädigungen oder Diebstahl der Fahrzeuge wird jegliche Haftung abgelehnt.

Diese Parkplatzregelung basiert auf dem Parkplatzbewirtschaftungskonzept vom 28. April 2015, welches der Regierungsrat des Kantons Luzern am 28. April 2015 mit Beschluss Nr. 474 vom 28. April 2015 genehmigt hat.

III. Parkplatzberechtigung für Mitarbeitende Parkplatzberechtigung für Lernende/ Studierende

Die Parkplatzberechtigung richtet sich nach Anzahl der zur Verfügung stehenden Parkplätze.

Die Schule kann individuelle Bestimmungen zur Verteilung der Parkplätze erlassen.

Bevorzugt zu behandeln sind:

- Körperbehinderte Mitarbeitende
- Mitarbeitende, die zur Erfüllung ihrer Aufgaben regelmässig auf das private Fahrzeug angewiesen sind.
- Mitarbeitende, bei denen der Zeitaufwand mit dem öffentlichen Verkehr vom Wohn- zum Arbeitsplatz unverhältnismässig ist.

Bevorzugt zu behandeln sind:

- Körperbehinderte Studierende
- Studierende, bei denen der Zeitaufwand mit dem öffentlichen Verkehr vom Wohn- zum Arbeitsplatz unverhältnismässig ist.

IV. Parkplatzgebühren für Mitarbeitende Parkplatzgebühren für Lernende/ Studierende

Die Parkgebühren **für Mitarbeitende** richten sich nach drei verschiedenen Gebietskreisen (siehe Legende): Preise Jahreskarten:
Kreis 1: 60.- / Kreis 2: 120.- / Kreis 3: 180.-

- Jahreskarte: Fr. Kreis: [Nr.]
- Halbjahreskarte: Fr.
- Wochenkarte: Fr.
- Tageskarte Fr.

Mögliche Gebührenbefreiungen bei:

- Gesundheitlichen Gründen

Die Parkgebühren **für Lernende / Studierende** richten sich nach den Gebühren gemäss Ziffer 3.3.3.3 des Parkplatzbewirtschaftungskonzepts DS IMMO:

- Jahreskarte: Fr. Kreis: [Nr.]
- Halbjahreskarte: Fr.
- Wochenkarte: Fr.
- Tageskarte Fr.

Mögliche Gebührenbefreiungen bei:

- Gesundheitlichen Gründen

V. Zuwiderhandlungen

Bei Zuwiderhandlungen gegen diese Parkplatzregelung droht der Entzug der Parkplatzberechtigung.

VI. Inkraftsetzung

Diese Parkplatzregelung tritt im August 2016 in Kraft.

Anhang A**PRÄZISIERUNGEN ZUM PARKPLATZREGLEMENT****1. Ab wann gilt das neue Parkplatzreglement?**

Die Umsetzung erfolgt ab 1.08.2016.

2. Worauf basiert das BKD Parkplatzreglement?

Das Reglement basiert auf dem RRB Nr. 474 sowie auf dem Parkplatzbewirtschaftungskonzept der Dienststelle Immobilien vom 28.04.2105.

3. Wer hat die Entscheidungskompetenz für das BKD Parkplatzreglement?

Das Parkplatzreglement wurde im Auftrag der Regierung (RRB Nr. 474) von der BKD Geschäftsleitung ausgearbeitet. Die Departementsleitung hat die Entscheidungskompetenz.

4. Gibt es Standorte, die von der Bewirtschaftung ausgenommen sind?

Das Parkplatzreglement wurde im Auftrag der Regierung und auf Basis deren Beschluss erstellt. Es gibt keine Ausnahmen.

5. Wird auf die Bewirtschaftung verzichtet, wenn in der Umgebung gratis Parkplätze zur Verfügung stehen?

Nein, dies ist bei der Umsetzung des Parkplatzreglements nicht relevant.

6. Gelten die Tarife für alle Departemente?

Die Parkgebühren gemäss BKD Parkplatzreglement gelten nur für das Bildungs- und Kulturdepartement.

7. Wann gilt Gebührenpflicht?

Die Gebührenpflicht gilt während des ordentlichen Schul- und Bürobetriebs.

8. Welche Park-Kreise gibt es?

Kreis 1: Schüpfheim, Willisau, Beromünster, Hohenrain

Kreis 2: Sursee, Emmen, Reussbühl

Kreis 3: Ganzes Stadtzentrum Luzern

9. Welches sind die Parkgebühren für Mitarbeitende?

Mitarbeitende:	1 Tag	1 Woche	1 Monat	½ Jahr	1 Jahr
Kreis 1	3.-	5.-	10.-	30.-	60.-
Kreis 2	3.-	5.-	10.-	60.-	120.-
Kreis 3	5.-	10.-	20.-	90.-	180.-

Mögliche Gebührenbefreiung:

- aus gesundheitlichen Gründen
- bei regelmässigen Dienstreisen mit dem Privatfahrzeug

10. Welche Parkgebühren gelten für Studierende / Lernende?

Studierende:	1 Tag	1 Woche	1 Monat	½ Jahr	1 Jahr
Kreis 1	3.-	5.-	10.-	30.-	60.-
Kreis 2	3.-	5.-	10.-	60.-	120.-
Kreis 3	5.-	10.-	20.-	90.-	180.-

Mögliche Gebührenbefreiung:

- Gesundheitliche Gründe

11. Sind Dritte gebührenpflichtig?

Ja. Gemäss Parkplatzbewirtschaftungskonzept und RRB müssen Dritte die Benutzung von Parkplätzen entschädigen.

12. Sind Reinigungspersonal und Handwerker ebenfalls gebührenpflichtig?

Ja, sie gehören zu den Dritten und müssen die Benutzung von Parkplätzen bezahlen. Ausnahmen können von der Schulleitung bewilligt werden.

13. Welche Parkgebühren gelten für Dritte?

Sofern Parkplätze für Dritte zur Verfügung stehen, sind die Gebühren den marktüblichen Preisen anzupassen.

14. Welches sind die Stundentarife bei Taxometer?

Die Stundengebühren für Taxometer sind mit den benachbarten Schulen / Institutionen abzustimmen oder den örtlichen Begebenheiten anzupassen.

15. Welches Instrument soll zur Parkplatzbewirtschaftung eingesetzt werden?

Die Art der Parkplatzbewirtschaftung - Parkkarte, Vignette oder Taxometer - kann von den Schulen/Institutionen selbst bestimmt werden. Das Aufstellen von Taxometern wird aufgrund der hohen Kosten nicht empfohlen.

16. Wo kann man die Parkkarten kaufen?

Die Parkkarten für alle Kreise (1, 2, 3) können bei jedem BKD Schul- und Institutions-Sekretariat gekauft werden.

17. Wo sind die Parkkarten gültig?

Grundsätzlich gelten die Parkkarten nur an den Standorten, an welchen die Parkkarteninhaber/innen beruflich tätig sind.

18. Gibt es Parkkarten, die in mehreren Park-Kreis Gebieten gültig sind?

Parkkarteninhaber/innen, welche aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit an mehreren Standorten parkieren müssen (z.B. Unterricht an verschiedenen Schulen / Standorten), können Parkkarten eines höheren Parkkreises beziehen, welche sie auch zum Parkieren an weiteren Standorten berechtigt.

Beispiele:

Die Parkkarte Kreis 2 berechtigt auch zum Parkieren im Gebiet Kreis 1; nicht für Kreis 3.

Die Parkkarte Kreis 3 berechtigt auch zum Parkieren in den Kreisen 1 und 2.

	Schüpfheim	Willisau	Beromünster	Hohenrain	Sursee	Emmen	Reussbühl	Stadt Luzern Zentrum
Kreis 1:	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x
Kreis 2:	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	✓	✓	✓	x
Kreis 3:	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	(✓)	✓

19. Wer erstellt das Parkplatzreglement für die Schulen?

Das BKD DS stellt die Mustervorlage für das Parkplatzreglement zur Verfügung. Die Vorlage muss von den Schulen / Institutionen angepasst werden (Name Schule, Ort etc.).

20. Wo können die Schulen/Institutionen die Parkkarten beziehen?

Die Schulen und Institutionen erstellen die Parkkarten selber. Sie können dazu die BKD Vorlage verwenden. Die Vorlage muss entsprechend angepasst werden, danach ausgedruckt, laminiert (Jahreskarten) und mit einem runden Parkkleber versehen werden.

21. Wo kann die Vorlage für die Parkkarten bezogen werden?

Die Vorlage für die Parkkarten kann vom BKD Departementssekretariat (Kanzlei) bezogen werden.

22. Wo und wann können die Kleber für die Parkkarten bestellt werden?

Die Dienststellen bestellen jeweils im Mai durch eine Sammelbestellung die Kleber für ihre Schulen und Institutionen für das neue Schuljahr bei der LMV / DMZ (Drucksachen).

23. Wie erfolgt das Inkasso resp. die Verrechnung der Parkgebühren?

Die Art und Weise wie das Inkasso und die Abrechnung erfolgt, ist den Schulen und Institutionen freigestellt.

24. Wer kontrolliert die Bezahlung der Parkplätze resp. 'Parksünder'?

Die Wahl der Kontrolle ist den Schulen und Institutionen freigestellt.

25. Wer verbucht die Parkgebühren?

Die Park- und Bearbeitungsgebühren (Umtriebsentschädigung) von Parksündern können zugunsten der Staatsrechnung der verkaufenden Institution / Schule verbucht werden.

26. Wem werden die Kosten für Beschaffungen belastet?

Die Kosten für die Beschaffung von Parkkarten, Klebern, Vignetten etc. gehen zulasten der bestellenden Institution / Schule.

27. Wer organisiert die notwendigen Beschilderungen?

Die Bestellung für Beschilderungen (und weitere infrastrukturelle Massnahmen) sind beim zuständigen Bewirtschafter / bei der zuständigen Bewirtschafterin bei der Dienststelle Immobilien zu beantragen.

28. Wer bezahlt die Investitionen für Beschilderungen und weitere infrastrukturelle Massnahmen?

Je nach Höhe der Investitionen können diese über das laufende Budget abgedeckt werden oder müssen über den ordentlichen Budgetprozess abgewickelt werden. Kosten unter Fr. 3'000.- werden dem BKD (Dienststelle / Abteilung) 1:1 weiterbelastet, höhere Investitionen werden dem BKD (Dienststelle / Abteilung) im Rahmen der Kostenmiete jährlich weiterbelastet.