



**Stadt
Luzern**
Volksschule

Schulhaus Littau Dorf Gesamtsanierung und Erweiterung

Projektpflichtenheft

vom 11. November 2019

Einleitung

Das Schulhaus Littau Dorf soll in einer ersten Etappe mit einem Zusatzneubau und einer Dreifachturnhalle ergänzt werden und künftig bis zu 22 Primarschulabteilungen und 2 Kindergärten beheimaten. Nach Fertigstellung der Neubauten werden die Bestandesbauten gesamtsaniert. Die Konzeption einer kindergerechten Schulanlage dieser Grössenordnung ist eine grosse Herausforderung. Damit dies gelingt, müssen möglichst früh betriebliche und bauliche Anforderungen und Rahmenbedingungen definiert sein.

Dazu hat die Bauherrschaft das vorliegende Projektpflichtenheft erstellt. Dieses versteht sich als integrierender Bestandteil des Wettbewerbsprogrammes für die Gesamtsanierung und Erweiterung des Schulhauses Littau Dorf. Das Projektpflichtenheft dient allen am Projekt Beteiligten als Arbeitsinstrument. Es ist über die gesamte Planungs- und Realisierungszeit verbindlich und wird bei Bedarf phasengerecht verfeinert.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Ziele des Stadtrates	5
2 Leitbilder	6
2.1 Leitbild der Volksschule der Stadt Luzern	6
2.2 Lernen im schulischen Umfeld	7
2.3 Die Schule gestaltet mit	8
3 Betriebskonzepte	9
3.1 Allgemein	9
3.2 Primarschule und Kindergarten	10
3.2.1 Unterrichtsräume und Unterrichtszonen	10
3.2.2 Fachräume	10
3.3 Betreuung	11
3.4 Lehrpersonen und Schulleitung	11
3.5 Schulische Dienste	11
3.6 Sozialraumorientierte Schule SORS	11
3.7 Gebäudewartung und Unterhalt	12
3.8 Umgebung, Frei- und Aussenräume	12
3.9 Kultur und Sport	13
3.9.1 Sport	13
3.9.2 Bibliothek/Ludothek	13
3.9.3 Aula	13
3.9.4 Musikschule	13
3.9.5 Vermietungskonzept für ausserschulische Nutzungen	13
4 Betriebsanforderungen	15
4.1 Leitsätze für die Neu- und Umbauten	15
4.2 „Die kleine Schule in der grossen Schule“	16
4.3 Raumprogramm quantitativ	16
4.4 Raumbeziehungsschemata indikativ	28
4.4.1 Trakt A	28
4.4.2 Trakt B / Ergänzungsneubauten	28
4.4.3 Küche Betreuung	29
4.5 Raumprogramm qualitativ	29

4.5.1	Schule und Kindergarten	29
4.5.2	Betreuung	32
4.5.3	Lehrpersonen und Schulleitung	32
4.5.4	Schulische Dienste (Therapie und Förderung)	33
4.5.5	Sozialraumorientierte Schule SORS	33
4.5.6	Gebäudewartung und Unterhalt	34
4.5.7	Schulanlage, Frei- und Aussenräume	34
4.5.8	Kultur und Sport	35

5 Bauliche Anforderungen 37

5.1	Allgemein	37
5.1.1	Optimierte Lebenszykluskosten	37
5.1.2	Hindernisfreies Bauen	37
5.2	Konstruktion und Technik	37
5.2.1	Fassade/Konstruktion	37
5.2.2	Besonnung / natürliche Belichtung	37
5.2.3	Sonnenschutz / Beschattung	38
5.2.4	Verdunkelung	38
5.2.5	Raumklima	38
5.2.6	Akustik	38
5.2.7	Energie	39
5.2.8	Gebäudetechnik	39
5.3	Einrichtung, Möblierung, Materialisierung	40
5.3.1	Garderobe/Erschliessung	40
5.3.2	Variabilität	40
5.3.3	Nischen/Zwischenräume	40
5.3.4	Präsentation der Arbeiten	40
5.3.5	Einbauten	40
5.3.6	Möblierung	41
5.3.7	Materialisierung	41
5.4	Freiraum	42
5.4.1	Vegetation	42
5.4.2	Unterhalt	42
5.4.3	Beleuchtung	42
5.4.4	Winterdienst	42
5.5	Sicherheit und Infrastruktur	43
5.5.1	Bauliche Sicherheitsmassnahmen	43
5.5.2	IT und Telekommunikation	44
5.6	Mobilität	44
5.6.1	Parkierung	44
5.6.2	Logistik, Anlieferung und Entsorgung	44
5.6.3	Zutritts-/Schliessmanagement	46

1 Ziele des Stadtrates

Folgende Ziele wurden im Bericht und Antrag für den Wettbewerbs- und Projektierungskredit formuliert und vom Grossen Stadtrat genehmigt:

Mit der Gesamtsanierung und Erweiterung des Schulhauses Littau Dorf wird ein weiterer Meilenstein in der schrittweisen Umsetzung der Schulraumentwicklungsplanung im Stadtteil Littau erreicht. Der Stadtrat will ein qualitativ hochstehendes Bildungs-, Betreuungs- und Freizeitangebot in einem möglichst hindernisfrei erreichbaren Umfeld schaffen. Oberstes Ziel ist, dass Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer ein optimales Lern- und Lehrumfeld vorfinden, in welchem sie sich wohlfühlen.

Das Schulhaus Littau Dorf übernimmt eine wichtige Funktion für das Quartier als Freiraum. Sie liegt in einem Entwicklungsgebiet, in welchem in den letzten Jahren zahlreiche Neubauten entstanden und weitere Projekte absehbar sind (z. B. Grossmatte West). Vor diesem Hintergrund ist es für den Stadtrat wichtig, den Schulstandort, sowohl was den Raumbedarf anbelangt als auch als Freiraum für das Quartier, qualitativ weiterzuentwickeln. Eine Aufwertung der Schul- und Sportanlage bringt vielfältige positive Auswirkungen mit sich.

Gute Bildungsangebote mit zeitgemässer Infrastruktur sind eine wichtige Rahmenbedingung für die wirtschaftliche Prosperität der Region Luzern. Die dabei entstehenden attraktiven Arbeitsplätze für die Lehrpersonen sind ein Erfolgsfaktor für die gute Schulbildung.

Beim weiteren Projektverlauf wird der Stadtrat ein besonderes Augenmerk auf die Themen Denkmalpflege, Energieeffizienz und Kostenentwicklung legen:

- **Denkmalpflege:** Mehrere Bauten des Schulhauses Littau Dorf sind im Bauinventar als erhaltenswert verzeichnet. Der Stadtrat ist sich seiner Verantwortung für den Erhalt der wertvollen Bausubstanz bewusst und nimmt diese wahr. So erfolgte bereits die Kontaktaufnahme sowohl mit dem städtischen Team Denkmalpflege und Kulturgüterschutz wie auch mit Vertretenden der kantonalen Denkmalpflege mit dem Ziel, den Status zu überprüfen. Dabei zeigte sich, dass die obere Turnhalle aus dem Bauinventar entlassen werden kann.
- **Energieeffizienz:** Mit den Ergänzungsneubauten und mit dem Neubau einer Dreifachturnhalle wird eine wertstabile und zeitgemässe Infrastruktur geschaffen, die die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft verfolgt, den naturnahen Lebensraum weiterentwickelt und das Ziel einer Stadt der kurzen Wege fördert. Die Wärmeerzeugung wird auf erneuerbare Energien bzw. Fernwärme umgestellt, und ein Maximum an Photovoltaikanlagen soll erstellt werden.
- **Kostenentwicklung:** In der aktuellen Projektphase lassen sich die finanziellen Folgen verschiedener künftiger Abklärungen (z. B. Schadstoffproblematik, Altlasten, Geologie) nur grob abschätzen. Der Stadtrat wird die Kostenentwicklung kritisch verfolgen und Möglichkeiten für Einsparungen ausloten.

2 Leitbilder

2.1 Leitbild der Volksschule der Stadt Luzern



Präambel

- Die Volksschule der Stadt Luzern ist eine Schule für alle. Sie schafft die Grundlage für die erfolgreiche soziale und berufliche Integration der Lernenden gemäss ihren Ressourcen in die Gesellschaft. Alle an der Schule Tätigen orientieren sich an den Zielen und Werten der Integrativen Volksschule der Stadt Luzern.

Vielfalt

Vielfalt wird als Chance genutzt.

- Wir sind uns der Vielfalt bewusst und sehen sie als Bereicherung.
- Wir sind verschieden und gemeinsam auf dem Weg.

Lebensraum

Der Lebensraum fördert das Lernen und unterstützt die Gesundheit.

- Wir gestalten unsere Umgebung, damit sie den Voraussetzungen der Lernenden und Mitarbeitenden entspricht.
- Wir setzen uns für gesundheitsfördernde Lernformen ein.

Förderung

Die Förderung aller beachtet die unterschiedlichen Voraussetzungen der einzelnen.

- Wir formulieren die Lern- und Förderziele nach den individuellen Fähigkeiten und Ressourcen.
- Wir stärken die Selbst-, Sozial- und Sachkompetenz als Grundlagen individueller und gemeinschaftlicher Förderung.

Entwicklung

Die Entwicklung der Schule ist ein gemeinsamer Prozess.

- Wir steigern durch Entwicklung die Qualität unserer Schule und berücksichtigen den gesellschaftlichen Wandel.
- Wir unterstützen einander im Entwicklungsprozess.

Beziehungen

Beziehungen verbinden Menschen und sind Grundlage lebenslangen Lernens.

- Wir gestalten Beziehungen wertschätzend, offen, verlässlich und reflektieren sie.
- Wir achten das Wohl der einzelnen und schaffen Raum für gemeinsame Erfahrungen.

2.2 Lernen im schulischen Umfeld

Nach Hanspeter Scheuber, Schulleitung Littau Dorf

Schulisches Lernen und schulische Ausbildung sind einem permanenten Veränderungsprozess unterworfen. Rückblickend hat sich die Schule in den vergangenen dreissig Jahren grundlegend verändert. Wahrscheinlich bedeutend stärker, als dies in den vorangehenden 100 Jahren der Fall war. Dies hat mit den mannigfaltigen Veränderungen in der Gesellschaft und mit den wachsenden Ansprüchen an die Ausbildung der Schülerinnen und Schüler zu tun. Zudem sind die politischen Anforderungen an eine integrative und inklusive Volksschule eine klare Vorgabe.

Diese Veränderungsprozesse werden in den kommenden Jahrzehnten nicht langsamer werden oder abflachen. Eher im Gegenteil – die Schule muss sich mit den neuen Anforderungen auseinandersetzen. Die grundlegende Frage stellt sich, wie die Schule in Zukunft ausgestaltet werden muss, damit sie den Anforderungen der Gesellschaft genügt.

Die Frage wird weniger sein, welche Lerninhalte die Kinder für eine gelingende Zukunft mitbringen müssen, als welche Fähigkeiten in der Berufswelt der Zukunft gefragt sind.

Gemäss der aktuellen Trendforschung sind dies die folgenden Skills (nicht abschliessend):

- Motivation, selbständiges Denken und Handeln
- Kreativität
- Soziabilität, arbeiten im Team
- Genaues und sauberes Arbeiten, hoher Qualitätsanspruch
- Hohe Ausdrucksfähigkeit mündlich und schriftlich, Fremdsprachenkompetenz
- Flexibilität im Umgang mit neuen Inhalten und Anforderungen
- Umgang mit neuen Medien und Technologien
- Chaostauglichkeit und Problemlösefähigkeit

Entwicklungsrichtungen

Dies führt dazu, dass der Unterricht und das Schulische Lernen in Zukunft neue Ausrichtungen nehmen müssen. Diverse Ansätze sind bereits absehbar und werden teilweise auch bereits umgesetzt.

- vom Lehren (Dozieren) zum eigenständigen Lernen
- von der Verabreichung von Lerninhalten zur Erarbeitung
- vom vorgegebenen Inhalt zur Mitbestimmung
- vom 45' Takt zu Lernräumen und Lernzeiten
- von der gemeinsamen Anwesenheit im Unterricht zu kooperativem Lernen
- vom Bulimie-Lernen zum nachhaltigen Verstehen und Vernetzen
- vom Aufgabenabarbeiten zum Problemlösen

Auf der Ebene der unteren Primarschulstufe wird auch in Zukunft das Erlernen der basalen Kulturtechniken grundlegend sein. Dies in einer bedeutend individuellen und offeneren Form, als dies bisher umgesetzt wird.

Der Raum als dritter Pädagoge

Was bedeuten diese Veränderungen nun für den Schulhausbau und insbesondere für die Umsetzung in den Lernräumen? Bereits seit längerem wird der Begriff der Raum als dritter Pädagoge im Schulhausbau verwendet. Die Lehrperson als erster Pädagoge, setzt mit dem Lernsetting, der Aufgabe als zweiter Pädagoge die Richtung fest, in welche gelernt oder geforscht wird.

Kann der Raum als dritter Pädagoge wirklich einen Einfluss auf das Lernen haben?

Dies ganz sicher – die Architektur und die Raumgestaltung können eine vorteilhafte oder negative Auswirkung auf die Lernergebnisse haben und diese beeinflussen.

Neue Lernräume müssen daher:

- Geräusche gut absorbieren
- so gestaltet sein, dass sowohl gemeinschaftliches Lernen im Kreis
- als auch das Lernen in der Grossgruppe sowie einzeln oder zu zweit in kleinen Nischen möglich ist
- veränderbar und flexibel gestaltbar sein
- möglichst wenige fixe Möblierung aufweisen
- vielfältige Ablage- und Staumöglichkeiten aufweisen
- die Möglichkeit geben, sich zurück zu ziehen
- Besprechungstische enthalten für den Austausch mit der Lehrperson
- eine sinnvolle ICT Infrastruktur enthalten, welche altersgerecht selbständig verwendet und verstaut werden kann
- eine ausreichende Fläche ausweisen
- ein angenehmes Raum- und Lichtklima im Sommer wie im Winter aufweisen

Lernen ist ein interaktiver und emotionaler Prozess, welcher möglichst selbstgesteuert umgesetzt und durch die Lehrperson unterstützt wird. Lernen benötigt eine Bindung zum Lerngegenstand – ansonsten ist ein Lernfortschritt beinahe nicht möglich. Lernen geschieht in sozialer Interaktion.

Die Umgebung, der Raum kann hier einen positiven Verstärkungsimpuls auslösen. Gutes Lernen geht nur in der Wohlfühlschule – hier kann der Raum als dritter Pädagoge einen beachtlichen Einfluss ausüben.

2.3 Die Schule gestaltet mit

Mit der Gemeindestrategie 2019 – 2028 und dem Legislaturprogramm 2019 – 2021 bekräftigt der Stadtrat unter anderem das Konzept der Nachhaltigkeit, die Stärkung der Quartiere sowie die soziale Sicherheit. Dabei ist ein wichtiges Ziel die Erlangung des Unicef-Labels «Kinderfreundliche Gemeinde».

Kinder und Lehrpersonen sind von der Art, wie Schulen gebaut oder renoviert werden, in hohem Masse betroffen. Wenn neu zu bauende oder renovierte Lernumgebungen nicht nur ästhetisch und technisch qualitativ sein sollen, sondern den Nutzenden auch längerfristig dienen sollen, dann müssen pädagogische Überlegungen ganz am Anfang einen bedeutenden Platz haben!

Für die Sanierung und Erweiterung des Schulhauses Littau Dorf wurden in mehreren Workshops die Anliegen und Vorstellungen der Kinder, der Lehrpersonen sowie des Quartiers erhoben. Die Ergebnisse sind in das vorliegende Projektpflichtenheft eingeflossen und gelten bereits für den Wettbewerb als verbindliche Vorgaben.

Schulen mit besonderem Profil

Luzerner Volksschulen engagieren sich über längere Zeit für ein bestimmtes Thema, um so ein eigenes Schulprofil zu erarbeiten (z.B. Umweltschutz). Die Schule positioniert sich in der Öffentlichkeit mit ihren Stärken. Das schafft politische und gesellschaftliche Akzeptanz und stärkt die Schule in ihrer Identität.

Die Schule Littau Dorf bewirbt sich im Herbst 2019 für das Label "Partizipation der Lernenden". Somit erhält die Schule Littau Dorf bald weitere Unterstützung zur Aufrechterhaltung und Pflege ihrer partizipativen Grundhaltung.

Schulkinder wünschen sich mehr Farbe und Brunnen

Zum geplanten Umbau des Schulhauses Littau Dorf möchten die Kinder Realistisches, aber auch Ausgefallenes.

Für rund 40 Millionen Franken will der Luzerner Stadtrat das Schulhaus Littau Dorf bis 2025 um- und ausbauen. 580 Kinder sollen dort dereinst unterrichtet werden, heute sind es 420. Und sie alle konnten kurz vor den Schulferien ihre eigenen Wünsche zum Umbau äussern. Zu diesem Zweck fand ein grosser Workshop statt.

Was passiert nun mit den Ideen der Kinder? Sie würden, gemeinsam mit Inputs der Lehrpersonen, Quartiervertreter und Vereine von einer Kerngruppe «gebündelt», schreibt Teddy Henzi, Ressortleiter Infrastruktur bei der Volksschule Stadt Luzern, auf Anfrage. Die wichtigsten Anliegen würden im «Projektpflichtenheft» festgehalten, das Bestandteil der Wettbewerbsausschreibung ist. «Somit wird bei der Jurierung messbar, ob diese berücksichtigt wurden oder nicht», so Henzi.

Die Ausschreibung des Wettbewerbs ist im Spätherbst geplant. Teil der Kerngruppe sind neben Henzi Schulleiter Hans-

peter Scheuber, ein Lehrer, ein Vertreter der städtischen Immobilienabteilung und Architektin Katharina Lenggenhager, die den Prozess als Externe begleitet. Sie hat die Vorschläge der Kinder dokumentiert und schreibt: «Es wurden sehr viele Ideen präsentiert. Und glücklicherweise lässt sich die eine oder andere erfüllen.»

Wasserspiele und «Lernwaben»

Die Renner seien Rutschbahnen, Wasserspielmöglichkeiten, Sofas, Kissen und Sitzsäcke gewesen. Weiter wünschten sich die Kinder sogenannte Lernwaben – das sind Rückzugsräume zum Arbeiten oder Ausruhen. Viele weitere Ideen würden einen näheren Bezug zur Natur schaffen, etwa ein Baumhaus, eine Sitzbank um einen Baum herum, mehr Bäume, Blumen, eine Feuerstelle, Wiese, Gras oder die Haltung eines Nagetiers. «Häufig wurden auch Anliegen genannt, die den Kindern Bewegung verschaffen», so

Lenggenhager. Also etwa Trampolin, Wippe, Schaukel, Kletterwand oder weitere Sportgeräte und Anlagen. Weil es in den Workshops heiss war, seien auch

«Weniger realistisch ist eine Rutschbahn vom Schuldach herunter.»

Katharina Lenggenhager
Architektin

oft Klimaanlage und Ventilatoren genannt worden.

Welche Ideen sind realistisch? «Die Spiel-, Sitz- und Ruhecken sind ein wichtiges Anliegen und einfach umsetzbar», so Lenggenhager. «Ebenfalls können die bestehenden Bauten mit helleren, freundlicheren Farben aufgefrischt werden.» Dem Wunsch nach «Wasser im Aussenraum» könne sicher auch in einer geeigneten Form entsprochen werden. Denkbar sei etwa ein Trink- oder Spielbrunnen, wobei man Sicherheitsaspekte beachten müsse. So sollte das Wasser nicht tiefer als 20 Zentimeter und für kleine Kinder nicht zugänglich sein.

Auch bei anderen Schulen durften Kinder mitwirken

«Weniger realistisch sind Wünsche wie eine Rutschbahn vom Dach herunter, dem Ersatz des Treppenhauses durch Rutschbahnen oder eine Game-Zone», so Lenggenhager. Wohl auch nicht realisiert werden dürfte eine Shisha-Bar.

Die Stadt Luzern hat beim Schulhaus Littau Dorf erstmals die Kinder in einem derartigen Umfang mit einbezogen. Bei den Schulhäusern Staffeln und St. Karli habe es bereits eine Kinder-Mitwirkung gegeben, aber erst nach dem Projektwettbewerb beziehungsweise dem Planerwahlverfahren und nur für die Umgebungsgestaltung, so Teddy Henzi.

Kinder lernen etwas durch die Beteiligung

Was erhofft sich die Stadt von der Beteiligung der Kinder? «Es ist wichtig bei den Nutzenden ihre Vorstellungen abzuholen. Das erhöht die Identifikation», schreibt Henzi. «Zudem sollen die Schulhäuser auf Treffpunkte sein und sich zum Quartier hin öffnen.» Weiter würden Kinder durch den Prozess lernen, ihre Meinung anderen gegenüberzustellen «und daraus Kompromisse zu erarbeiten, die von allen getragen werden».

Stefan Dähler

Quelle: Luzerner Zeitung 23.07.2019

Weitere Infos unter: https://volksschulbildung.lu.ch/entwicklung/schulen_mit_besonderem_profil/Profile.

3 Betriebskonzepte

3.1 Allgemein

Die Betriebskonzepte bilden die Grundlage zu den betrieblichen und baulichen Anforderungen folgender Nutzergruppen:

- Primarschule und Kindergarten,
- Betreuung,
- Lehrpersonen und Schulleitung
- Schulische Dienste (Therapie und Förderung),
- Sozialraumorientierte Schule SORS,
- Gebäudewartung und Unterhalt,
- Kultur und Sport (mit Bibliothek, Ludothek, Aula und Musikschule), Vereine, Bevölkerung, öffentliche Einrichtungen.

3.2 Primarschule und Kindergarten

3.2.1 Unterrichtsräume und Unterrichtszonen

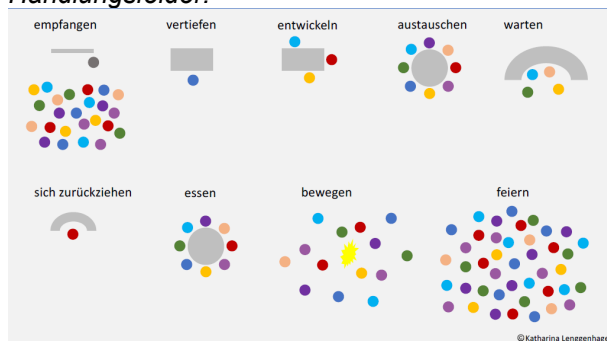
Der moderne Schulunterricht ist heute anders gestaltet als vor zwanzig oder gar fünfzig Jahren. Der Unterricht besteht aus den Elementen Gemeinschaft (Rituale im Kreis, sich austauschen, spielen), Inputs im Kreis, Arbeit mit Lernangeboten (differenziert am Arbeitsplatz) und Freiarbeit (Arbeit an individuellen Projekten). Es ist ein Lernen in verschiedenen Lernumgebungen.

Im Rahmen der Individualisierung im Unterricht wird eine nachhaltige Förderung aller Schülerinnen und Schüler gemäss ihren Fähigkeiten angestrebt. Dies führt zu einer Auflösung der Klasse für klassenübergreifende Projektgruppen oder zur Gruppierung von Gleichgestuften mit eigenem Lernziel, hin zu binnendifferenziertem und kooperativem Lernen.

Die Vielfalt der Lernwege und die Unterschiedlichkeit der Lernhandlungen, das Wechselspiel von individuellem und gemeinsamem Lernen erfordern unterschiedliche Lernsituationen. Es ergibt sich eine Art räumlicher Entgrenzung: Das traditionelle Klassenzimmer verliert als Instruktionsraum seine zentrale Funktion und wird ein Raum unter anderen.

Lernen findet durch differenzierte Handlungsformen (zuhören, vertiefen, austauschen, etc.) in unterschiedlichen Sozialformen (alleine, zu zweit, in der Klasse, etc.) statt. Diese Variabilität soll hauptsächlich durch flexibel nutzbare Räume, Übergangszonen und Flächen ermöglicht werden.

Handlungsfelder:



Sozialformen:



Handlungsfelder und Sozialformen, Grafik: Katharina Lenggenhager

3.2.2 Fachräume

Das Arbeiten nach dem Lehrplan erfordert Räume für textiles und technisches Werken. Es steht eine Kombiwerkstatt zur Verfügung, die von den Lehrpersonen nach Absprache benutzt werden kann. Für projektartiges Arbeiten ist es sinnvoll, die verschiedenen Fachräume auf der gleichen Etage und beieinanderliegend zu planen.

Im 1. Zyklus (Kindergarten, 1. und 2. PS) wird der Unterricht in der Regel im Klassenzimmer oder in einem Fachraum von der Klassenlehrperson erteilt. Der Mehrzweckraum steht zur Erarbeitung spezifischer Inhalte zur Verfügung, denn der Lehrplan 21 sieht bereits im 1. Zyklus Kompetenzstufen vor, zu deren Erarbeitung das Klassenzimmer wenig geeignet ist.

Im 2. Zyklus findet der Unterricht im Fachbereich Technisches und Textiles Gestalten TTG in den Fachräumen statt. Eine Klassenlehrperson oder eine Fachlehrperson erteilt den Unterricht. Die Umsetzung des Lehrplans 21 im Fachbereich TTG liegt grundsätzlich in der gemeinsamen Verantwortung der Klassenlehrperson und der Fachlehrperson.

3.3 Betreuung

Die Kinder besuchen den Kindergarten oder den Unterricht in der Klasse und werden bei Bedarf zusätzlich betreut. Die Betreuung findet in der Schule oder schulhausnah statt. Die Kinder werden während den Schulwochen an fixen Tagen betreut und erhalten der Tageszeit entsprechend Frühstück, Mittagessen oder ein Zvieri. Sie können die Betreuungselemente kombiniert wählen.

3.4 Lehrpersonen und Schulleitung

Das Lehrpersonenzimmer dient als Aufenthaltsraum und Cafeteria für die Lehrenden. Viele Lehrpersonen verbringen heute die Mittagszeit im Schulhaus und nehmen ihr Essen im Lehrerzimmer ein. Nebst dem zentralen Arbeitsraum für die Lehrpersonen verfügt jede Unterrichtseinheit über einen Arbeitsbereich für die Lehrpersonen. Im oder beim zentralen Arbeitsraum befindet sich die Sammlung mit der gesamten Lehrmittelsammlung für das Schulhaus.

Die Schulleitung verfügt über weitgehende Kompetenzen. Ihr sind die Lehrpersonen des Schulhauses direkt unterstellt.

3.5 Schulische Dienste

Die Volksschule der Stadt Luzern bietet die folgenden Schuldienste über mehrere Schulhäuser an: Logopädischer Dienst LPD und Psychomotorik-Therapie PMT. Den schulpsychologischen Dienst SPD wird zentral-, und die Schulsozialarbeit SSA je Schulhaus angeboten.

Im Logopädischen Dienst werden Kinder und Jugendliche mit Sprachbeeinträchtigungen abgeklärt, beraten und therapiert. Zudem werden in den Räumen des LPD Gespräche mit Erziehungsberechtigten, Lehrpersonen und weiteren Bezugspersonen durchgeführt.

Die Psychomotorik-Therapie befasst sich mit Kindern, die Auffälligkeiten in ihrem Bewegungserleben und -verhalten und/ oder in der Wahrnehmung zeigen. Die Psychomotorik steht Kindern, Eltern, Erziehungsberechtigten, Lehrpersonen und weiteren an Erziehung und Schule beteiligten Fachpersonen zur Verfügung.

Die Schulsozialarbeit ist eine Beratungsstelle für Kinder, Jugendliche und ihre Eltern sowie für Lehrpersonen. Sie arbeitet vor Ort in den Schulhäusern und kann bei sozialen Fragen und Problemen in der Schule und Familie beigezogen werden. Die Schulsozialarbeit hat das Ziel, Kinder und Jugendliche im Prozess des Erwachsenwerdens zu unterstützen. Sie hilft ihnen ihre Kompetenzen zur Erarbeitung von Lösungswegen bei sozialen und persönlichen Problemen zu entwickeln, zu stärken und zu fördern.

3.6 Sozialraumorientierte Schule SORS

"Um ein Kind zu erziehen, braucht es ein ganzes Dorf."

afrikanische Weisheit

Diese Weisheit weckt in uns ein romantisches Bild, das Ideal von früher, von einer idyllischen Dorfschule voller Harmonie und Gemächlichkeit.

Die Sozialraumorientierten Schulen Luzern, die sogenannten SORS-Schulen, auch Bildungslandschaften genannt, nehmen die afrikanische Weisheit auf, übersetzen diese in unsere Zeit und packen die grossen Herausforderungen der Bildung, Erziehung und Integration in ihren Quartieren und Gemeinden situativ und bedürfnisorientiert an.

Die Erwartungen unserer Gesellschaft an die Volksschule bezüglich ihrer Aufgaben sind hoch und werden nicht kleiner. Ihre Vielfalt und Komplexität hat zugelegt. Damit optimale Antworten auf die vielen

Ansprüche und Fragen der Gesellschaft gefunden werden können, braucht es engagierte Partner und eine breite Unterstützung in der Bevölkerung. Diese Beziehungen müssen aufgebaut und gepflegt werden.

Die Schule Littau Dorf ist seit 2014 eine SORS-Schule. Die Vernetzung mit ihrem Sozialraum, die Kooperation mit ausserschulischen Bildungspartnern und die Bildung aktiver Netzwerke gehören zur Schule wie das Erlernen des 1x1 oder der Turnunterricht. In diesem Sinne ist die **Schule als Begegnungszentrum** zu verstehen. Sie wird mehr und mehr zum Ausgangspunkt vieler Bildungs-, Betreuungs-, Freizeit- und Kulturangebote. Aktuell sind sowohl die Ludothek wie auch ein Multikulti-Frauentreff in Littau Dorf beheimatet. Weitere Angebote wie die Leseförderung, zahlreiche Betreuungsangebote oder das Kinderfest Littau sind sowohl räumlich wie auch personell ganz oder teilweise mit der Schule verbunden.

Dieser Rahmen bietet für alle Akteure die einmalige Chance, gemeinsam ihren Sozialraum und den pädagogischen Rahmen der Schule mitzugestalten, aktiv mitzuwirken und mitzuarbeiten. Diese interessanten Synergien kann die Schule für sich und im Unterricht nutzbar machen. Es wird kooperiert, es werden Problemlösungen gesucht und gemeinsam umgesetzt. Der soziale Dialog wird ermöglicht und gepflegt, die gesellschaftliche Kohäsion und Identifikation mit dem Sozialraum werden gefördert.

go_in

Das go_in ist ein Angebot für alle Schülerinnen und Schüler (SuS) der Schule Littau Dorf. Es bietet diesen in schwierigen Situationen zeitlich beschränkt einen geschützten Raum. Das «go_in» hat das Ziel, Kinder oder Gruppen möglichst schnell wieder zu stabilisieren und sie in den Klassenverband zurück zu führen. Wo es Sinn macht, unterstützt die Fachperson «go_in» die Lernenden innerhalb des Klassenunterrichtes. Zusätzlich bietet das «go_in» einen geschützten Raum, in welchem die Lernenden wieder zu sich finden, ihre eigenen Ressourcen aktivieren, Veränderungsmöglichkeiten finden und Schritte zur Umsetzung einleiten können. Unter der Anleitung der Fachperson «go_in» übernehmen die Kinder auch handwerkliche Aufgaben oder arbeiten im Dienste der Schulgemeinschaft. Die Fachperson «go_in» baut durch ihre hohe Präsenz vielfältige Beziehungen und ein Verhältnis des Vertrauens zu den Lernenden auf.

In gewissen Fällen kann die Fachperson «go_in» auch für Klasseninterventionen genutzt werden. Im Zentrum stehen dabei die Klärung und Beruhigung von Konfliktsituationen oder die individuelle Arbeit mit einzelnen Kindern oder Kleingruppen zu spezifischen Themen im Klassenzimmer, im Freien oder innerhalb der Räumlichkeiten des «go_in».

Das «go_in» ist keine Disziplinarmaßnahme, sondern ein pädagogisches Förderangebot, welches die Kinder stärken soll. Die Fachperson «go_in» steht im engen Austausch mit der Schulsozialarbeit.

3.7 Gebäudewartung und Unterhalt

Für die zuständige Hauswartung dient ein Büro als Arbeitsplatz und Besprechungszone und Betriebslager. Darin werden auch Baudokumentationen aufbewahrt.

Für das Reinigungspersonal stehen getrennte Umziehmöglichkeiten für Männer und Frauen zur Verfügung.

3.8 Umgebung, Frei- und Aussenräume

Die Schulhausumgebung ist ein Ort der Begegnung, des Spiels und des Unterrichts. Die Schulanlage ist bedeutungsvoll in vieler Hinsicht, sie muss folglich unterschiedlichsten Bedürfnissen gerecht werden:

- Auf dem Pausenplatz verbringen Kinder unterschiedlicher Altersgruppen und Erwachsene die Pausen.
- Auf dem Pausenplatz finden auch Gruppen- und Klassenunterricht sowie verschiedene schulische Aktivitäten statt.
- Die Aussenräume der Schulanlage werden auch von der Betreuung genutzt.
- Die Aussenräume der Schulanlage sind Treffpunkt für Kinder, Jugendliche und Familien ausserhalb der Schulzeit.
- Die Aussenräume der Schulanlage dienen ausserhalb der Unterrichtszeit dem Quartier als wertvoller Aufenthaltsraum.
- Die Aussensportanlage soll auch den Vereinsbedürfnissen entsprechen.
- Es sind keine Parkplätze und Zufahrtmöglichkeiten für Eltern, die ihre Kinder bringen oder abholen, anzubieten. Auf dem ganzen Schulareal gilt zu den Schulbetriebszeiten ein allgemeines Fahrverbot (siehe auch 5.1.18 Sicherheit).

3.9 Kultur und Sport

3.9.1 Sport

Die Dreifachturnhalle sowie die Aussensportanlagen stehen während der Schulzeiten primär für den Turnunterricht der Volksschule, aber auch Klassen aus anderen Schulhäusern, zur Verfügung. Ausserhalb der Schulzeit stehen die Sportanlagen dem Quartier und den Sportvereinen zur Verfügung. Die ausserschulische Nutzung durch Sportvereine ist im Reglement und der Verordnung über die Benützung von Sportanlagen und Schulräumen in der Stadt Luzern geregelt.

3.9.2 Bibliothek/Ludothek

Biblio- und Ludothek sind schulische und öffentlich genutzte Einrichtungen. Sie beleben das Schulareal auch ausserhalb der Schulzeit und könnten zu einer Art Treffpunkt werden. Dazu wäre in Zusammenarbeit mit der SORS das Führen eines kleinen Cafés gut denkbar. Die Bibliothek wird auch von der Betreuung, dies hauptsächlich an den Nachmittagen, mit genutzt.

3.9.3 Aula

Die Aula steht während den Schulzeiten primär der Schule und der Betreuung zur Verfügung. Nebst dem regulären Unterricht in Singen und Musik steht die Aula der Schule und der Betreuung für Projekte, Theateraufführungen, Mittagessen usw. zur Verfügung. Ausserhalb der Schulzeit soll die Aula dem Quartier und seinen Vereinen zur Verfügung stehen.

3.9.4 Musikschule

Die Musikschule der Stadt Luzern ist eine der grössten der Schweiz. Für Kinder im Vorschul- und im Schulalter ist die Musikschule bestrebt, den Grundunterricht quaternahe in den Schulhäusern der Volksschule anzubieten. Im Schulhaus Littau Dorf wird sowohl Einzel- wie auch Kleingruppenunterricht erteilt.

3.9.5 Vermietungskonzept für ausserschulische Nutzungen

Quartiere und ihre öffentlichen Schulanlagen waren schon immer wichtig für die Bevölkerung. Deren Bedeutung nimmt tendenziell zu. Entsprechend sollen die Räumlichkeiten neben den schulischen, auch den Bedürfnissen der ausserschulischen Nutzergruppen entsprechen. Das Reglement und die Verordnung über die Benützung von Sportanlagen und Schulräumen in der Stadt Luzern stellen die rechtlichen Grundlagen für die Verwaltung der erwähnten Räumlichkeiten dar.

Das Schulhaus Littau Dorf soll nach der Fertigstellung mehrere Räume und Einrichtungen zur Vermietung bereitstellen können. Ziel ist, die bisherigen Nutzungen beizubehalten und zusätzliche Nutzungen anzubieten. Diese Räume und Anlagen sollen einfach und ohne grossen Aufwand zu vermieten sein. Eine Vermietung beeinflusst im Betrieb versch. Themen wie Reinigung, Entsorgung, Schliessung, Sicherheit, HLKSE Einstellungen, Beleuchtungskonzept, Zeitschaltuhr etc. Die geplanten räumlichen Veränderungen sollen genutzt werden, um das Angebot auf die Bedürfnisse der Nutzungen auszurichten sowie die betrieblichen Abläufe zu optimieren.

4 Betriebsanforderungen

4.1 Leitsätze für die Neu- und Umbauten

Nach Katharina Lenggenhager, Dipl. Architektin HTL, MAS in Cultural & Gender Studies, Expertin Schulraumentwicklung.

Nutzung/Vielfalt

Benötigt werden Zonen und Räume, um alleine zu verweilen, sich zu zweit zurückzuziehen, sich in Kleingruppen auszutauschen oder klassenweise zusammenzukommen. Die Räume sind mittels Nischen, Stufen, Sims, Podesten oder Brüstungen vertikal und horizontal rhythmisiert. Klassische Zuordnungen von innen – aussen, Unterricht – Pause oder aktiv – passiv werden durch die Schaffung von Übergangszonen aufgeweicht.

- Dies fördert den Austausch unter Lehrenden und Lernenden, ermöglicht sowohl Rückzug als auch Gemeinschaft und bildet kreativ nutzbaren Lebensraum.

Struktur

Die künftige Schule Littau Dorf, insbesondere der oder die Ergänzungsbauten, sollen einen optimalen Schulbetrieb sicherstellen und eine hohe Nutzungsflexibilität aufweisen. Nachträgliche räumliche/nutzungsmässige Änderungen sollen möglichst ohne oder mit geringen baulichen Massnahmen möglich sein. Deshalb wird bezüglich Tragstruktur, Raumgrösse, Raumform, Belichtung, Belüftung, Erschliessung und Medienführung sowie hinsichtlich der Bildung von funktionalen Raumgruppen eine möglichst nutzungsflexible Anlage erwartet.

Materialisierung

Gefragt ist eine veränderbare Ausstattung mit Gestaltungsmöglichkeiten mit möglichst naturbelassenen und gut alternden Materialien.

- Dies lässt Atmosphäre bewusster erleben, aktiviert die Sinne und fördert sorgsames Verhalten.

Bauteile mit unterschiedlicher Lebensdauer sind möglichst zu trennen.

Aussenraum

Nebst den herkömmlichen schulischen Aussenräume wie Spielwiese und Hartplatz, soll es auch Aussenräume ohne vorbestimmte Nutzung geben.

- Hier sollen die Kinder zur Kreativität angeregt werden. Diversität wird gefördert und Spuren dürfen hinterlassen werden. Kinder gestalten ihre eigene Umgebung mit. Grenzen werden gespürt, die Selbständigkeit wird gefördert.

Mitwirkung

Nebst der ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit wird der sozialen Nachhaltigkeit durch den bewussten Einbezug der Lehrenden und Lernenden in den Planungs- und Bauprozess ein Wirkungsfeld verschaffen (Partizipation). Aber auch während der gesamten Betriebsdauer sollen sich die Nutzenden ihr Gebäude durch aktive Mitwirkung bei Nutzung und Gestaltung aneignen können. Wechselnde Bedürfnisse verlangen nach einer stetig veränderbaren räumlichen Umgebung.

- Dies fördert die Identifikation und ermöglicht, in Ergänzung zur häuslichen Umgebung, „Schule als Lebensraum“ zu gestalten.

Pädagogische Haustechnik

Die Konzeption des Gebäudes bezüglich Konstruktion, Statik, Materialisierung sowie Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Energie soll möglichst sichtbar und nachvollziehbar geplant und ausgeführt werden. Der minimale Einsatz von komplexen Anlagen soll mit traditionellen, konstruktiven Massnahmen gezielt kompensiert werden.

- Dies fördert verantwortungsbewusstes Handeln und das Erkennen von Zusammenhängen.

4.2 „Die kleine Schule in der grossen Schule“

Um eine räumliche und zugleich soziale Beheimatung von Kindern und Jugendlichen zu erreichen, werden in der „grossen Schule“ (gesamte Anlage) mehrere „kleine Schulen“ abgebildet. So wie dies beispielsweise Otto Seydel in seiner Publikation „Die kleine Schule in der grossen Schule“ beschreibt (Publikation unter <http://www.zukunftsraum-schule.de/pdf/information/schulgestaltung/SEYDEL%20Kleine%20Schule%20gro%C3%9Fe%20Schule%20ZS3%202013.pdf>).

Die kleine Schule, als eine Unterrichtseinheit, bietet den Kindern eine Beheimatung: „Hier gehöre ich hin, da ist mein Platz“. Der Auffindbarkeit dieser Heimat kommt eine zentrale Bedeutung zu. Beispielsweise durch ein Farbleitsystem finden auch kleinere Kinder auf einfache Weise ihre Unterrichtseinheit. Siehe dazu Schema Kapitel 4.4.2, worin die „kleine Schule“ einer Unterrichtseinheit entspricht.

Die Volksschule der Stadt Luzern hat sich schon beim Neubau des Schulhauses Staffeln mit dieser Thematik eingehend auseinandergesetzt und erachtet folgende Punkte als wichtig:

- Die „**Grosse Schule**“ soll mehrere „Kleine Schulen“ mit je vier Abteilungen (Klassen) umfassen und transparent angeordnet sein (Ausnahme Trakt A).
- Eine „**Kleine Schule**“ (entspricht einer Unterrichtseinheit) soll folgende Elemente enthalten:
 - 4 Klassenräume
 - Korridor mit Garderobe für die Lernenden (gut strukturiert, genügend Ablageflächen, Sitzgelegenheit, Stauraum, Schuhablage, Platz für Turntaschen).
Ein möglichst grosser Teil dieser Fläche soll als Atelier bespielbar sein, dies unter Berücksichtigung der Brandschutzrichtlinien.
 - 2 Gruppenräume, welche offengehalten, jedoch mittels Schiebetürabschluss abgesondert werden können (Differenzierung, Gruppenarbeit, Einzelarbeit, Gemeinschaftsraum, ...)
 - Gemeinsames Materiallager für Verbrauchsmaterial und Lehrmittel
 - Druckerraum
 - Arbeitsraum für die Lehrpersonen mit Teeküche (Herd, Backofen und Kühlschrank)

4.3 Raumprogramm quantitativ

Einleitung

Das Schulhaus Littau Dorf soll für den Bedarf von 22 Primarschulabteilungen und 2 Kindergartenabteilungen ergänzt werden.

Das nachfolgend abgebildete Richtraumprogramm entspricht grundsätzlich dem Bericht 08/2019: „Volksschule: Raumprogramm 2019 - 2024“, welcher vom Grossen Stadtrat am 13. Februar 2019 beschlossen worden ist. Kleine Änderungen und Präzisierungen, ohne Auswirkung auf die Gesamtfläche, wurden aufgrund der Auswertung der Partizipations-Workshops im Raumprogramm integriert.

Tabelle mit quantitativen Angaben, und weiteren Anforderungen

Das nachfolgende tabellarische Raumprogramm definiert die insgesamt notwendigen Flächen inklusive Bestand, Dreifachturnhalle und Ergänzungsneubau (nicht miteingerechnet sind die variablen Flächen wie Korridore, Toiletten, Erschliessung usw).

Ergänzend zu den jeweiligen Räumen / Einheiten wurden die Anforderungen, die bevorzugte Lage, Gerätschaften und Bemerkungen definiert.

Diese sind zwingend zu erfüllen, wenn die Räume im Neubauteil angeordnet werden. Falls die Räume im Bestand angeordnet werden, ist nach einer Interessensabwägung (möglichst geringer baulicher Eingriff vs. räumliche/nutzungsmässige Anforderungen) jeweils eine möglichst optimierte Lösung vorzuschlagen (dies betrifft auch die geforderten Flächen in m²)

Projektpflichtenheft Littau Dorf

Bezeichnung	Anz.	Fläche/ Raum (m ²)	Fläche total (m ²)	Zwingende Anforderungen (werden vorgeprüft)	Hinweise: weitere Anforderungen, bevorzugte Lage / Gerätschaften
-------------	------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	---

Total erforderliche Unterrichtsflächen	7300.0
---	---------------

Primarschule			4837.0	zwingend	Hinweise
Unterrichtszonen			2040.5		
Klassenzimmer	21	76.0	1596.0	Das Verhältnis von Länge zu Breite soll sich um 7:5 bewegen. Belichtung auf der langen Seite (insb. in Neubauten). Schulwandbrunnen mit 2 Wandarmaturen und eine Mindestbreite von 90 cm aufweisen sowie auf drei Seiten zugänglich, Sitzfenster und / oder Arbeitssimse / Lernwaben	Projektionsfläche; Beamer; Aufhängemöglichkeiten an Wänden und Decke; keine feste Möblierung, .
Gruppenraum	11	38.0	418.0	Die Gruppenräume können unterschiedlich gross sein, im Durchschnitt jedoch die Grösse eines halben Klassenzimmers aufweisen. Geeigneter baulicher Abschluss zum Korridor unter Berücksichtigung der räumlichen Qualitäten (insb. im Altbau); Arbeitssimse	Aufhängemöglichkeiten an Wänden und Decken; keine feste Möblierung; Arbeitssimse.
Korridor, Garderobe, Atelierzone	5-6		variabel	Pro Unterrichtseinheit (4 Klassenzimmer) eine Atelierzone; 6 Laufmeter Garderobe je Klassenzimmer.	Geeigneten Ablageflächen, Platz für Turntaschen; ein möglichst grosser Teil dieser Fläche soll bespielbar sein, dies unter Berücksichtigung der Brandschutzrichtlinien, insb. auch in den Bestandesbauten
WC-Mädchen			variabel	genügende Anzahl pro Geschoss	Beachten Sie die dazu die Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich, S.23
WC-Knaben			variabel	genügende Anzahl pro Geschoss	Beachten Sie die dazu die Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich, S.23
WC geschlechterneutral	1		variabel	1 pro Geschoss hindernisfrei zugänglich / rollstuhlgängig	Beachten Sie die dazu die Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich, S.23
Materialraum	1	9.5	9.5		Verstellbare Tablare, 40 cm Tiefe
Lager	1	17.0	17.0		Verstellbare Tablare, 40 cm Tiefe

Projektpflichtenheft Littau Dorf

Schulische Dienste

256.5

Logopädie Therapie/Büro/Besprechung	1	57.0	57.0	Mit Teeküche, Wandbrunnen mit 2 Wandarmaturen	
Psychomotorik Therapieraum	1	76.0	76.0	Der Boden ist federnd;	Aufhängemöglichkeiten an Wänden und Decke (Therapieschaukel, Sprossenwand, Geräte);
Psychomotorik Grafo-Raum	1	28.5	28.5	Schulwandbrunnen mit 2 Wandarmaturen	
Psychomotorik Materialraum	1	19.0	19.0		verstellbare Tablare, 40 cm Tiefe
Psychomotorik Büro	1	19.0	19.0		Arbeitsplatz, Besprechungstisch, Aufhängemöglichkeiten
Schulsozialarbeit	1	19.0	19.0		Bevorzugt im Hochparterre Trakt A; Arbeitsplatz, Besprechungstisch, Aufhängemöglichkeiten; Hochparterre
Wartebereich schulische Dienste	1	38.0	38.0	Garderobe als Umkleide	Schulische Dienste beinhaltet: Logopädie, Psychomotorik, Schulsozialarbeit.

Fachzimmer

724.5

Musik			107.0		
Musikschulzimmer	3	19.0	57.0	akustisch optimal gestaltet	auch geeignet für Rhythmik-Unterricht
Musikschulzimmer	1	50.0	50.0	akustisch optimal gestaltet	Bevorzugt im EG, Trakt A (im heutigen Mehrzweckraum)

Technisches Werken			323.0		
Werkraum	2	76.0	152.0	Der Werkraum benötigt einen direkten Ausgang ins Freie zu einer gedeckten Vorzone (auch für Anlieferung).	Waschrinne mit 3-4 Wandarmaturen; Werkzeugschränke und Arbeitstisch an Fenster für Kleinmaschinen
Vorbereitung	1	19.0	19.0	Direkte Verbindung zu Technischem Werken	
Maschinenraum	1	38.0	38.0	Der Sichtkontakt vom Werkraum zum Maschinenraum muss stets gewährleistet sein. Die Trennwand ist in diesem Falle mit grossen Glaseinsätzen zu versehen.	Mit Starkstromanschlüssen, Notabschaltung
Materialraum	1	38.0	38.0	In Verbindung zu Technischem Werken	Mit diversen Regalen zur Lagerung der Arbeiten und der Materialien; auch ohne Fenster möglich
Kombiwerkstatt	1	76.0	76.0	In Verbindung zu Technischem Werken; rutschfester Boden	Waschrinne mit 3-4 Wandarmaturen; Starkstromanschluss und Abluft für Brennofen

Textiles Werken			209.0		
Textiles Werken	2	76.0	152.0	Durchgehendes Arbeitssims mit min 60 cm Tiefe	Waschrinne mit 3-4 Wandarmaturen, geeignet für Gipsarbeiten; Arbeitssims für min. 7 Nähmaschinen entlang der Fensterfront
Vorbereitung	1	19.0	19.0	In Verbindung zu Textilem Werken	
Material	1	38.0	38.0	In Verbindung zu Textilem Werken	Mit Umkleide und Spiegel; mit Wandregalen; auch ohne Fenster möglich

Projektpflichtenheft Littau Dorf

go_in	1	76.0	76.0	kann bei Bedarf in ein Klassenzimmer umgestaltet werden; direkter Zugang nach aussen; Arbeitsplatz mit PC-Anschluss für die Lehrperson.	Multifunktionale möblierbar, im Idealfall mit naturnaher Umgebung.
Material zu go_in	1	9.5	9.5		Für vielfältiges Werk- und Bastelmaterial sowie Werkzeuge aller Art (inkl. Gartenwerkzeuge, Karette und Veloanhänger).

Gemeinschaftsräume

1040.5

Aula			276.0		
Aula/ Singsaal	1	200.0	200.0	Raumhöhe 4.60 m; mobile Bühne mit Vorhang und Projektionswand; separater Zugang notwendig (für ausserschulische Nutzungen). Einfache Anlieferungsmöglichkeit; in der Nähe von Betreuung und Turnhalle.	Erhöhte Schallanforderungen; verdunkelbar; AV-Anlage; Halterungen für Scheinwerfer; Raum wird auch als Rythmikraum genutzt; Parkettboden; ausgestattet mit Höranlage
Aula Lagerraum	1	38.0	38.0	In Verbindung zur Aula, überbreite Türbreiten, beide Flügel zum Öffnen	Keine Schwellen, auch ohne Fenster möglich
Instrumentendepot	1	38.0	38.0	In Verbindung zur Aula,	Gedacht für Vereinsnutzungen, auch ohne Fenster möglich
Foyer Aula	1		variabel	Vorzone vor der Aula die auch als Erschliessung dient, Entfluchtung berücksichtigen, mit Abschiessbarer oder separater Küche für Cafeteria-Betrieb und für grössere Anlässe. Anlieferung ist einfach, ebenerdig und ohne Gefälle	Platz für alle Gerätschaften, Elektroanschlüsse für mobile Küchengeräte; Eurosteckdosen vorsehen, mind. 2 Stromanschlüsse für Wärmebehälter ((1x32A und 1x 16A), Zu- und Abluft, entsprechend der Nutzung sicherstellen, Ausgabestelle zweckmässig für die Anzahl Personen und Länge der Pause; Industriegeschirrspüler; Ausguss; Geschirrschrank; Ausgabetresen;

Betreuungsbereich			764.5		
Verpflegung Aufenthalt	4	67.5	270.0	Der Betreuungsbereich kann in mehreren Räumen unterschiedlicher Grösse geplant werden. Gesamtfläche ist einzuhalten.	Die Räume sind als Einheit zu konzipieren, wobei die Verbindung untereinander frei bestimmbar ist. Optimale Essensanlieferung von der Küche, Lavabos.
Spiele	4	38.0	152.0		
Ruheraum	1	28.5	28.5		
Küche inkl. Lager	1	57.0	57.0	Die Küche ist zwingend gemäss Beispielgrundriss unter 4.4.3 zu organisieren. Einfache Anlieferung ermöglichen.	
Büro	1	10.0	10.0	In Verbindung zu Küche und Lager	
Büro Betreuungsleitung mit Teeküche	1	28.5	28.5	Erhöhte akustische Dämmung; Einsicht in die Betreuungsräumlichkeiten.	Aufhängemöglichkeiten an den Wänden;

Projektpflichtenheft Littau Dorf

Garderobe-WC-Duschen Personal	2	4.8	9.5	Direkter Zugang aus den Betreuungsräumen	Anforderungen an WC/Duschen siehe unter Turnhalle
Bibliothek/Ludothek	1	114.0	114.0	Separater Zugang von aussen, da auch von Externen nutzbar	In Betreuung integriert oder direkt angrenzend / gut einsehbar;
Lagerraum Bibliothek/ Ludothek	1	57.0	57.0		Verstellbare Tablare, auch ohne Fenster möglich
Multifunktionsraum inkl. Frauentreff SORS	1	38.0	38.0	Separater Zugang von aussen, da auch von Externen nutzbar	Als Sitzungs- und Schulungsraum nutzbar

2 Kindergärten

285.0

Kindergarten Hauptraum	2	76.0	152.0	In Verbindung mit Kindertagsspielfeldplatz Schulwandbrunnen mit 2 Wandarmaturen, spez Höhe; Sitzfenster	Aufhängemöglichkeiten an Wänden und Decke; Lernwabe, sonst keine feste Möblierung,
Mehrzweckraum	1	57.0	57.0	Mit Küchenzeile; In Verbindung zu Kindergarten	
Lehrpersonenbereich	1	19.0	19.0		
Garderobe	2	19.0	38.0	Min 8 Im Garderoben je KG; 2 getrennte Garderoben, in Verbindung zu Kindergarten	
Materialraum innen	2	9.5	19.0	In Verbindung zu Kindergarten	

Lehrpersonenbereich

343.5

Lehrpersonenzimmer Trakt B / Neubau	1	76.0	76.0	Mit Teeküche;	Sitzecke; 2 Stehbartische; Sitzmöglichkeit für 40 Lehrpersonen; Die zentrale Lehrpersonenzone verfügt über einen integrierten Ruhebereich mit Ruheliegen.
Arbeitsraum Lehrpers. Trakt B / Neubau	3	28.5	85.5	Mit Teeküche	Pro Unterrichtseinheit 1 Lehrpersonenbereich
Lehrpersonenbereich Trakt A	1	60.0	60.0	Mit Teeküche	Bevorzugt im Hochparterre; 4 Arbeitsplätze; Tische für Teamarbeit; Zone für Kopierer; Aufhängemöglichkeiten ; Hochparterre
Druckerraum	4	2.0	8.0		Hier befindet sich der Drucker für die Unterrichtseinheit und eine Sammelstelle für Abfälle
Besprechungszimmer	1	19.0	19.0	Zwingend zwei Zugänge	erhöhte akustische Dämmung,
Schulleitungsbüro	1	19.0	19.0		erhöhte akustische Dämmung; Aufhängemöglichkeiten an Wänden
Lagerraum	1	76.0	76.0		Der Lagerraum befindet sich in der Nähe der Lehrpersonenzone. Der Raum kann bei Bedarf auch in kleinere Räume unterteilt werden. Gegenstände wie Tierpräparate, Kristalle, usw. sollen den Lernenden visuell zugänglich gemacht werden. Zu empfehlen ist hier eine verglaste Auslage.

Projektpflichtenheft Littau Dorf

Hauswartungsbereich

146.5

Büro Hauswart / Hallenwart	1	19.0	19.0		Schule und Turnhalle; zentral gelegen
Reinigungsgeräteaum	1	28.5	28.5		Mit Wasseranschluss und Bodenrost; Waschküche
Werkstatt Hauswart	1	19.0	19.0	In Verbindung mit Hauswartsbüro	
Hauswartraum für Aussenpflege	1	38.0	38.0	Breite Türen	Ausguss, Wasseranschluss für Schlauch, ebene Wege; Schneepflug, Schneefräse, Sohlegerät, Salz
zentraler Putzraum	1	30.0	30.0		4x 1. Reinigungswagen 1,2x0,6x1,2m lbh; 1x 2. SM- RA 605 Cleanfix 1,38x0,64x1,13; 1x 5. Staubsauger S 10 Cleanfix 0,4x0,4x0,4; 3x 8. Lagergestell 1,0x0,6x1,8; 1x Stiel- und Gerätehalter; 1x Dosierstation; 1x Lavabo
Wasch- und Trocknungsraum	1	8.0	8.0		Waschmaschine/Tumbler/Stewi
Entsorgung	1	4.0	4.0		Sammelstelle für primäre Entsorgung, Behälter für Papier, Karton, vertrauliche Akten und Pet, keine Lebensmittelabfälle - diese separat in Küche/Lehrerzimmer)

Bereich Sport

2463.0 zwingend

Hinweise

Dreifachturnhalle

2238.0

Dreifachturnhalle	1	1372.0	1372.0	Orientierungshilfe Baspo Norm 201 Version 2017 und bfu Fachdokumentation Sporthallen Wände und Decken: Material Decke (und Leuchten) schlagfest; Befestigung für Werbeflächen vorsehen. Statik durch Mehrlast für Kamera, Beleuchtung, Werbeflächen beachten.	Beschallung muss in allen drei Hallenteilen möglich sein (inkl. Funkmikrofon). Beschallung/Akustik. Hallenwände, Decken und Trennwände sind mit Massnahmen zur Verbesserung der Akustik zu versehen (Schall absorbierend). Beleuchtung muss dem Trainings- und Meisterschaftsbetrieb gerecht werden. Vorgang Wechseln von Leuchtmitteln ist möglich. Eine mehrstufige Beleuchtung (200-750 Lux) ist sowohl stromsparend wie auch bedürfnisgerecht. Die Steuerung sollte aus allen drei Hallenteilen möglich sein. Tageslicht ist erwünscht, darf jedoch keine Blendung verursachen. Anzeigetafel: Multisportanzeigetafel.
Zuschauergalerie	1	150.0	150.0	Zuschauergalerie: Stehplätze für rund 300 Personen vorsehen, davon 5 Rollstuhlplätze, hindernisfrei zugänglich. Fixe Geländer, Fluchtsituation auf mindestens 600 Personen (Besucher + Sportlerinnen und Sportler) auslegen; ausreichende Bodenbelastung	Geeignete Materialisierung, Sitzflächen und Kanten sind gerundet.

Projektpflichtenheft Littau Dorf

Anlieferung	1		variabel	Anlieferung: von aussen gut erreichbar.	Wenn über UG Einfahrts- und Raumhöhe beachten oder EG. Umschlagplatz + Lagerflächen bestimmen, Transportwege für Sportgeräte zweckmässig, Bei eine Rampe max. überwindbares Gefälle für Zugmaschinen beachten, Übergabepunkt Ware innen/aussen mitberücksichtigen, mehrfaches "Umbiegen" vermeiden; Radien einhalten; min. / max. Punktlasten angeben, Palettrolli tauglich, flache Rampen
Küche mit Ausgabestelle	1				identisch mit Küche Foyer Aula
Umkleideraum	6	25.0	150.0	Sitzbänke: Mindestlänge 11m; Zugang zu Aussensportanlagen und Aula gewährleisten, Sauber- und Schmutzgang,	Sitzflächen der Bänke aufklappbar, Zugänglichkeit unter Sitzbänken ist sichergestellt mit Reinigungsmaschine, begrenzte Einsichtbarkeit; Handwaschbecken; Haartrockner; Belichtung + Belüftung ausreichend, Leuchtmittel einfach auswechselbar; keine grossflächigen oder länglichen Abdeckungen,
Duscheraum, Abtrocknungszone	6	20.0	120.0	Je 8 Duschbrausen, Trennung Damen/Herren oder Mannschaften flexibel möglich	Anordnung Duscharmaturen und Raumgliederung (länglich oder U-Form) hat Einfluss auf Reinigungsarbeit Nutzung. Boden: Bodenablauf und Gefälle ausreichend mind 2% Gefälle zum Ablauf Boden und Wand: wenig Fugenteil, Wände abwaschbar bis 2m Höhe Wasseranschluss für Reinigungsschlauch Geeignete Mischer. Gefahr reduzieren, dass laufende Duschen nicht ausschalten aufgrund Hitze.
Sportlehrerzimmer, Garderobe, Dusche	1	20.0	20.0		Lehrmittelschränke; Arbeitstisch; Lavabo,
Trainergarderoben, Dusche	3	6.0	18.0	direkter Zugang zur Erschliessung	Garderobenschränke, Dusche; Anforderungen an Duschen gemäss Duschraum, Abtrocknungszone
Sanitätsraum	1	10.0	10.0		Lavabo mit KW, WW, Zugang für 144 gut erreichbar, Transporte ohne Kreuzung d. Kundenbereichs Transportwege ausreichend dimensioniert (Wege, Ecken, Türen min. 90cm, Lifttür), Wenn kein ebenerdiger Ausgang Lift für Liegentransport (210x110 cm), gute Lüftung und Tageslicht (wenn möglich); Defibrillator (oder in Gangbereich greifbar), Sanitätsschrank; Liege; Telefon mit Direktwahl der Notfallnummern
Geräteraum	1	270.0	270.0	Tiefe des Raums min 5.5 m; von jedem Hallenteil über Geräteraumtore (H=2.5m) gut erreichbar	Baspo-Norm 201, Vorlage Bild der korrekten Einrichtung an allen Zugängen anbringen, Rammbord an den Wänden auf sinnvoller Höhe vorsehen; ev. Lagerraum Betrieb in Geräteraum integrieren, Erhöhung des Raumbedarfs Geräteraum; davon sep 30 m2 für Vereinsgeräte

Projektpflichtenheft Littau Dorf

Fechten Material- und Werkstatttraum	1	30.0	30.0		
Geräteraum Aussensport	1	20.0	20.0		
Schliessfächer. -kästen			variabel		
Lagerraum	1		variabel		Für Schulsport und Vereine
Lager Betrieb	1	20.0	20.0	von allen Hallenteilen zugänglich	Platz für Lagerung von Material für Eventnutzer, Rollgerüst, ev. im Geräteraum gelagert (Montage)
WC Damen	1	20.0	20.0	WC-Kabinen: 4 Stück (1 Kabine hindernisfrei zugänglich, rollstuhlgängig), Kabinenwände auf Füssen (nicht bis Boden).	Ausstattung WC (nach Vorgaben der Stadt in der Phase Projektierung) Desinfektionsmittel, Hygienebehälter, Kleider-, Taschenhaken, Ausstattung Handwaschplatz: 1 Seifenspender pro Hwp, (nicht unter Papierspender) mind. 1 Handtrocknung für 2 Hwp. zu prüfen sind Papierspender gegenüber Handtrocknung, Wassersparende Armaturen mit voreingestellter fixer Temperatur; Berührungslose Bedienung mit Induktionssteuerung erwünscht; Spiegel Spritzschutz (mind. 20 cm Abstand zur Waschtischfläche empfehlenswert), Abfallbehälter aufgrund der Handtrocknungsmethode ausreichend dimensioniert, vorallem wenn es Handpapier gibt) Stromanschlüsse, Wasseranschlüsse mit Schlauch für Reinigung Behindertentoilette; normgerecht, ausgerüstet mit Eurokey, Alarmierung zu ... z.B. Hauswart) Deckenbekleidungen gegen unbefugtes Öffnen schützen (Drogenlager o.ä.) Boden und Wand: wenig Fugenanteil, Wände abwaschbar bis 2m Höhe, säurebeständig, Bodenablauf für alle Nutzer inkl. Zuschauer zugänglich. Beachten Sie die dazu auch die Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich , S.23
WC Herren	1	20.0	20.0	3 WC-Kabinen/4 Pissior (1 Kabine hindernisfrei zugänglich, rollstuhlgängig)	Weitere Punkte siehe WC Damen, ohne Hygienebeutel, Lufthändetrockner - kein Papier für alle Nutzer inkl. Zuschauer zugänglich. Beachten Sie die dazu auch die Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich , S.23
WC geschlechterneutral	1		variabel	1 Kabine hindernisfrei zugänglich / rollstuhlgängig	Beachten Sie die dazu die Raumstandards für den Bau von Volksschulanlagen der Stadt Zürich , S.23

Projektpflichtenheft Littau Dorf

Putzraum	1	18.0	18.0	Türe nach aussen öffnend, Türbreiten 120 cm	Ausguss, Lavabo KW mit Klapprost , KW WW Anschluss für Dosierstation, Bodenablauf 80x100, Lüftung, 1x 3er Steckdose 220 V; 1x Steckdose Typ 15, Türe nach aussen öffnend, Türbreiten 120 cm, keine Schwellen, rutschfest, abwaschbar, säurebeständig; Liftbreite und Länge für Reinigungswagen überprüfen; Der Durchgang zum Geräteraum wird nicht empfohlen, da im Putzraum Gefahrenstoffe (gewerblich. Reinigungsmittel) gelagert werden. 2x 1. Reinigungswagen 1,2x0,6x1,2m lbh, 1x 2. SM- RA 605 Cleanfix 1,38x0,64x1,13; 1x 3. SM- Sauber 900 Cleanfix 1,72x0,9x1,32; 1x 4. SM- RA 431 Cleanfix 0,8x0,43x0,73; 1x 6. Bodenablauf im Putzraum 1,0x0,8; 1x Dosierstation; 3x 8 Lagergestell 1,0x0,6x1.8; 1x Stiel-und; Gerätehalter
Warenlift			variabel		Liftbreite und Länge, Bodenlast für Ein- und Ausbringen Turnhallengeräte, Reinigungswagen/- Maschine
Erschliessungsräume			variabel		Feuerlöscher eingebaut und abgedeckt; Defibrillator, gut sichtbar platziert

Gymnastikraum

225.0

Spielfläche	1	100.0	100.0		Eignung für Gymnastik und Krafttraining mit Freihanteln o. Ä.; Spiegelwand, Bereich mit Fallschutzmatten, Deckenmontagen möglich
Geräteraum	1	30.0	30.0		
Garderobe inkl. Duschaum	2	35.0	70.0	siehe oben Sport	siehe oben Sport
Lageraum Kraft- und Gymnastikraum	1	25.0	25.0		

Total erforderliche Flächen im Aussenraum 3967.0					
Allgemein				ca 540.0	zwingend Hinweise
Veloabstellplätze SuS	54	0.5-1.0	27.0-54.0	gedeckt	davon 30 abschliessbar und 10 mit Elektro-Anschluss
Abstellplätze Kickboards	50	ca. 0.2	ca. 10	vor allen Gebäuden, in der Nähe der Eingänge	
Abstellplätze Motorrad / Motorfahrrad	5-10	2.8	14.0-28.0	1.2 x 2.3 m pro Feld	
Parkplätze MIV	30	14.0	420.0	wovon min. 3 hindernisfrei	Für Lehrpersonen und Besuchende; ein Drittel mit Elektro-Anschluss
Anlieferung	1		variabel	inkl. Wendeplatz, auch für Sanität	
Jugendraum	1	36.0	36.0	Dezentral gegen Norden, Teeküche	Wasser- und Stromanschluss
Aussentoilette	1	4.0	4.0		Mit programmierbarer Schliessung, Weitere Punkte siehe WC Damen
Entsorgung	1	9.0	9.0		Sammelstelle für sekundäre Entsorgung, Container und Recycling (Abfall, PET, Glas, Metall, Papier), abschliessbar
Mulde	1		variabel		4 m ³ , Garten- und Grüngut, teilweise in Boden versenkt, gute Zufahrt
Primarschule				716.0	zwingend Hinweise
Gedeckter Bereich vor jedem Haupteingang	1	45.0	45.0	Vordach oder Arkade	
Gedeckter Bereich vor jedem Nebeneingang	1	15.0	15.0	Vordach oder Arkade	
Spielwiese	1	600.0	600.0		muss nicht ein rechteckiges Feld sein
Spiel- und Pausenkiosk	1	18.0	18.0	zentral beim Pausenplatz	Strom, Wasser, Ausgabe, mit Ausgabe; ev als Kunst am Bau
Brunnen	1		0.0		Mit trinkbarem Wasser, Wassertiefe beachten (Sicherheitsvorschriften)
Wasserspiel	1		0.0	als zentrales Spielelement des Pausenplatzes	
Aussenklassenzimmer	1	19.0	19.0		möglichst im Baumschatten, auch zum Aufenthalt in der Pause geeignet
Wäldchen	1	19.0	19.0	bestehendes erhalten	
Baumhäuser			variabel		Baumhausanlage mit einem bis mehreren Baumhäusern, Leitern, Stegen, etc.
Rutschbahn			variabel		Nutzt die natürlichen Terrainsprünge aus oder ist Teil eines Bauwerks

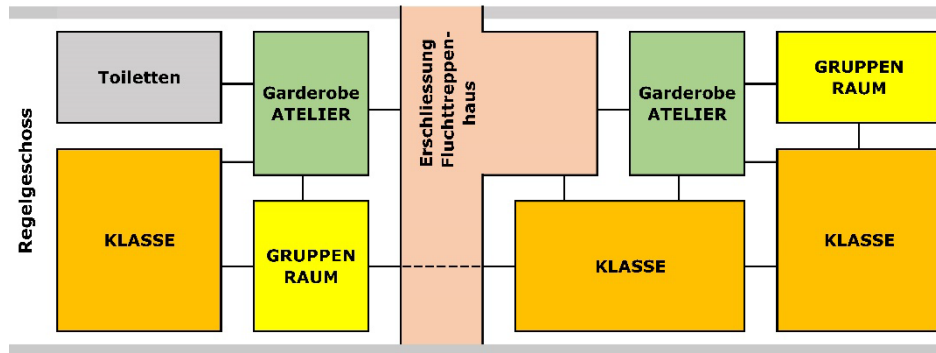
Projektpflichtenheft Littau Dorf

Kindergarten				750.0	zwingend	Hinweise
Gedeckter Bereich vor Haupteingang	1	20.0	20.0	Vordach oder Arkade,	Ausrichtung möglichst Süden/Osten	
Pausenfläche gedeckt	1	25.0	25.0		anschliessend an Gebäude oder freistehend	
Trockenplatz	1	50.0	50.0		anschliessend an Gebäude oder gedeckte Pausenfläche	
Spielwiese	1	200.0	200.0	für beide Kindergärten nutzbar		
Sand-/Kiesanlage	1	40.0	40.0	für beide Kindergärten nutzbar	auch mit Baumschatten, Wasserstelle in der Nähe	
Aussengeräte / Materialpavillon	1	15.0	15.0		ev. kombiniert mit gedeckter Pausenfläche; beim Spielplatz	
Brunnen	1		0.0		Mit trinkbarem Wasser, Wassertiefe beachten (Sicherheitsvorschriften)	
übrige Freifläche	1	400.0	400.0		möglichst viel Gestaltungsspielraum offen lassen, einheimische Bepflanzung, naturnahe Gestaltung, auch Schlupfwinkel	
Betreuung				735.0	zwingend	Hinweise
Gedeckter Bereich vor Haupteingang	1	20.0	20.0	Vordach oder Arkade	Ausrichtung möglichst Süden/ Westen	
Aussenbereich gedeckt	1	25.0	25.0		anschliessend an Gebäude oder freistehend	
Trockenplatz	1	50.0	50.0		anschliessend an Gebäude oder gedeckte Pausenfläche	
Spielwiese	1	200.0	200.0			
Sand-/Kiesanlage	1	40.0	40.0		auch mit Baumschatten	
übrige Freifläche	1	400.0	400.0		möglichst viel Gestaltungsspielraum offen lassen, einheimische Bepflanzung, naturnahe Gestaltung, auch Schlupfwinkel	
Sport				1226.0	zwingend	Hinweise

4.4 Raumbeziehungsschemata indikativ

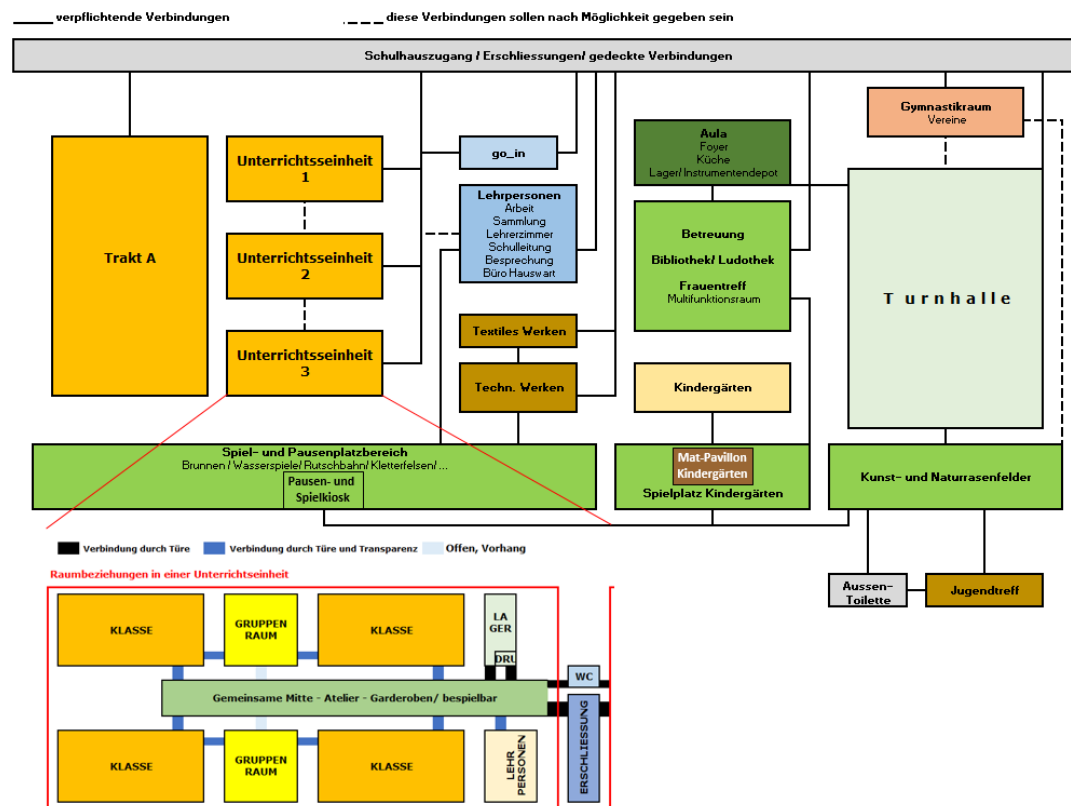
4.4.1 Trakt A

Für die Reorganisation / Sanierung des zu erhaltenden Traktes A sind folgende Raumbeziehungen (zur Organisation der Klassenzimmer, Atelierzonen und Gruppenräume) für ein Regelgeschoss als mögliche Anordnung zu beachten. Dies bildet jedoch keine zwingende Vorgabe.



4.4.2 Trakt B / Ergänzungsneubauten

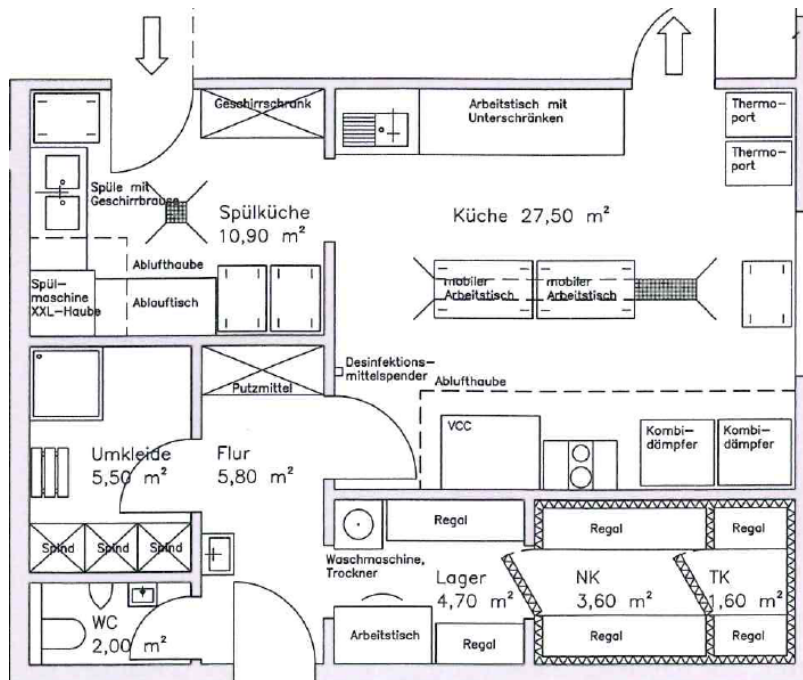
Für den Trakt B und den oder die Ergänzungsneubauten sind folgende Raumbeziehungen insgesamt und zugleich innerhalb von einer Unterrichtseinheit zu beachten. Eine Unterrichtseinheit besteht jeweils aus 4 Klassenzimmern (Primarschulabteilungen), zwei Gruppenräumen, einer Atelierzone / Garderobe, einem Lehrpersonenbereich und den dazugehörigen WC-Anlagen, Erschliessungsflächen etc.



Auch hier gilt, dies ist eine mögliche Anordnung, welche als übergeordnete Idee der kleinen Schule in der grossen Schule zu verstehen ist. Projektspezifische Abweichungen sind möglich.

4.4.3 Küche Betreuung

Der nachfolgende schematische Grundriss soll für die zu planende Küche für den Betreuungsbereich als Vorlage genommen werden. Dieser Grundriss ist platzoptimiert und es gibt viele gebaute, funktionierende Beispiele nach diesem Vorbild.



Quelle: „Vitalküche Hamburg“

4.5 Raumprogramm qualitativ

4.5.1 Schule und Kindergarten

Klassenräume

Raumgeometrie:

Nahezu quadratische Unterrichtsräume haben sich für die modernen Unterrichtsmethoden als ungeeignet erwiesen, da sie die Aufteilung der Klasse in Arbeitsgruppen erschwert. Das Verhältnis von Länge zu Breite soll sich um 7:5 bewegen. Belichtung auf der langen Seite.

Bei den Neubauten werden Klassenzimmer mit Balkonen/Sitzplätzen als vorgelagerten Aussenbereich gewünscht. Arbeitssimse als Ablageflächen sind beliebt. Sitzfenster zur Erhöhung der Nutzungsflexibilität sind für die Neubauten gefordert, im Trakt A aus denkmalpflegerischen Gründen Arbeitssimse und Lernwaben.

Die Orientierung der Klassenzimmer ist einzig durch die Fenster und den Beamer/die Projektionsfläche gegeben. Sämtliches Mobiliar wird gemäss dem städtischen Standard beschafft und kann im Unterrichtsraum der jeweiligen Situation angepasst frei verschoben werden.

Kindergarten

Die beiden Kindergärten sind Teil der Schulanlage, jedoch darin separat situiert. Die Ausrichtung, vor allem der Haupträume, ist nach Ost, Südost oder in südlicher Richtung zu planen. Die Räume sind farblich dezent und hell zu halten. Grosszügig bemessene Wandverkleidungen dienen zusätzlich als Steck- oder Magnetwände. Die beiden Haupträume verfügen über eine kindergerechte Galerie.

Die Verbindung zum Aussenraum erfolgt immer über die Garderobe. Der Sichtkontakt vom Haupt-

zum Aussenraum muss gewährleistet sein. Der Aussenraum gibt den Kindern die Möglichkeit die Jahreszeiten, sowie die vier Elemente zu erleben und sich frei zu bewegen. Er soll möglichst naturnah, lebendig und anregend gegliedert und gestaltet werden.

Die Kindergärten sollen ebenerdig im Erdgeschoss angesiedelt werden. Eine Zufahrt muss für allfällige Transporte gewährleistet sein.

Gruppenräume

Mit direktem Zugang aus der Atelierzone und den angrenzenden Klassenzimmern. Die Gruppenräume können unterschiedlich gross sein, im Durchschnitt jedoch die Grösse eines halben Klassenzimmers aufweisen. Zwischen Klassen- und Gruppenzimmer besteht Sichtkontakt, welcher nach Bedarf unterbrochen werden kann. Die Abgrenzung eines Gruppenraumes zur Atelierzone ist baulich geeignet auszugestalten.

Ateliers

In Bestandesbauten ist das Treppenhaus als Fluchttreppenhaus mit Brandschutzabschlüssen auszubilden, um die heutigen Vorzonen als Atelierzonen nutzbar zu machen. Die baulichen Anforderungen entsprechen jenen für Unterrichtsräume. Lösungsmöglichkeiten sind von den Projektverfassenden zu erarbeiten.

Technisches Werken

Der Sichtkontakt vom Werkraum zum Maschinenraum muss stets gewährleistet sein. Die Trennwand ist in diesem Falle mit grossen Glaseinsätzen zu versehen, die eine erhöhte Bruchfestigkeit aufweisen (Drahtspiegelglas, Einscheibensicherheitsglas). Es sind 380 und 220 Volt-Anschlüsse einzuplanen.

Über den Werktschen sind Steckdosenboxen einzuplanen. Möglichst an zwei Wänden sind durchgehende Werkbänke/ Arbeitssimse mit zwei Werk-Korpussen einzuplanen. Es sind genügend Einbauschränke mit der richtigen Dimensionierung für Einheitsboxen einzuplanen. In diesen Einbauschränken finden sich u. a. die Werkzeugblöcke. Alle Schränke sind aus Staubgründen mit Schiebetüren schliessbar. Pro Raum werden 2 Waschrinnen mit je 3 Wasserstellen (mit Kalt- und Warmwasser) und einem Abtropfbereich benötigt.

Im Werk- oder Maschinenraum befindet sich auch der Brennofen (380 V), welcher über einen separaten Abluftkanal oder über eine Esse verfügen muss.

Freigelände:

Der Werkraum benötigt einen direkten Ausgang ins Freie zu einer gedeckten Vorzone mit Wasseranschluss, Sitzmöglichkeiten und einem pflegeleichten Bodenbelag (Arbeiten im Freien, Anlieferung von Material, Fluchtweg).

Bauliche Aspekte:

Die Unterrichts- und Maschinenräume weisen einen rutschfesten und Wärme isolierenden Bodenbelag auf. Die Stromversorgung ist mit einem Schlüsselschalter steuerbar (Brennofen ausgenommen).

Textiles Werken

Es sind genügend Stromanschlüsse für Bügeleinrichtungen und Nähmaschinen zu planen. Pro Raum werden 2 Waschrinnen mit je 3 Wasserstellen (mit Kalt- und Warmwasser) und einem Abtropfbereich benötigt. Es sind genügend Einbauschränke mit der richtigen Dimensionierung für

Rakko-Boxen einzuplanen. Entlang der Fensterfront ist ein durchgehendes Arbeitssims mit min 60 cm Tiefe für das Arbeiten an den Nähmaschinen einzuplanen.

Weitere unterrichtsspezifische Anforderungen und Hinweise für die Einrichtung

Schulwandbrunnen:

Im täglichen Einsatz muss eine ganze Klasse innert kurzer Zeit Zugang haben. Damit mehrere Kinder gleichzeitig den Schulwandbrunnen verwenden können, muss dieser 2 Wasserhähnen und eine Mindestbreite von 90 cm aufweisen sowie auf drei Seiten zugänglich sein. Für die Ablage beim Lavabo ist ein Unterbau mit zwei Tablaren vorzusehen. Neben und/oder über dem Lavabo sind ebenfalls Ablagen vorzusehen. Die Schulwandbrunnen werden mit Standardprodukten der Stadt Luzern ergänzt (Seifenspender, Papiertuchhalter) ausgerüstet.

Die meisten Unterrichtsräume sind nur mit Kaltwasser ausgerüstet. In bestimmten Räumen wird jedoch funktionsbedingt Warm- und Kaltwasser benötigt.

Projektionswand:

Die Stirnwand ist als Projektionswand für den Einsatz eines digitalen Projektors auszubilden. Das Projektionsbild ist aus dem gesamten Klassenkern optimal einsehbar und hat eine Höhe von mind. 1,6 m.

Drahtseile oder andere Aufhänge Möglichkeiten:

Für Nischenbildungen mit Tüchern, für Dekorationen zum Beispiel um die Weihnachtszeit und für andere Zwecke sind Aufhänge Möglichkeiten praktisch an jeder beliebigen Stelle im Deckenbereich erwünscht. Fehlen solche, werden oft Beleuchtungskörper dazu missbraucht oder unsachgemäss verschiedene Halterungen an der Decke angebracht. Als ideal erweisen sich in die Decke eingelassene Vorhangschienen, diagonal gespannte dünne Drahtseile oder die Möglichkeit Hakenmagnete anzubringen.

Tablarschränke- und Gestelle:

Der individualisierte Unterricht verlangt von den lernenden Selbständigkeit und erfordert den freien Zugang zu den Lehrmitteln. Die Tablarschränke und Tablargestelle sind für die Lernenden dimensioniert und als mobile Einheiten vorgesehen. Solche Einheiten können an einer Zimmerwand stehen, freistehend als Raumteiler oder zur Nischenbildung eingesetzt werden. Die Tür- und Rückwandoberflächen sind magnetisch und erlauben so das Anbringen von Zeichnungen und anderen Schülerarbeiten mittels Magneten. Dadurch wird die Verwendung von materialschädlichen Klebestreifen verhindert beziehungsweise vermindert.

Wandschienensystem mit Anhängetafeln:

Magnetische Wandschienensysteme sind äusserst nützliche Einrichtungen für den Unterricht. Sie dienen nicht nur dem Aufhängen von Bildern, Plakaten und Schülerarbeiten, sondern auch als Halterung für Anhängetafeln. Sie werden auf zwei verschiedenen Höhen montiert, damit sie auch von kleineren Lernenden bedient werden können. Sie werden meist seitlich, an der Rückwand und auch an der Korridorwand montiert. Die Anhängetafeln haben die ursprüngliche Seitentafel ersetzt. Sie können für Gruppenarbeiten im Klassenzimmer, in Gruppen- oder anderen Räumen verwendet werden. Pro Klassenzimmer 7 m, pro Gruppenraum 5m, pro Raum mit magnetischem Schienensystem 3 Anhängetafeln 80 x 100 cm, zweiseitig.

Pinwand:

Die Klassenzimmerwände sind mit einem Belag auszurüsten, der sich zum Aufstecken von Nadeln usw. besonders gut eignet oder magnetisch ist. Bei Eckzimmern mit zwei Fensterseiten ist die Beschaffung von pinbaren oder magnetischen Trennwandsystemen vorzusehen.

Garderobe/Erschliessung

Die Flächen der Erschliessung und Garderobe sollen, wenn immer möglich, auch dem Unterricht zur Verfügung stehen. Damit kann ein wirtschaftlicheres Verhältnis von Erschliessungs- zu Hauptnutzflächen erreicht werden und der Schule stehen mehr nutzbare Flächen zur Verfügung. Besondere Beachtung verlangen der Brandschutz, die akustischen Bedingungen, die Materialien sowie deren Langlebigkeit.

Korridore als reine Erschliessungsräume sind zu vermeiden. Statt dessen ist im Rahmen der feuerpolizeilichen Vorschriften nach Lösungen zu suchen, welche eine Nutzung dieser Räume zum Beispiel als Ausstellungsraum und/oder Nischen und als Einzel- und Gruppenarbeitsplätze ermöglichen. Es muss möglich sein, ohne grossen Aufwand mit Magneten, Nadeln, Klammern usw. Zeichnungen und dergleichen aufzuhängen.

Ein Fluchtwegkonzept, wie zum Beispiel bei der International School in Adliswil, ist für den Schulbetrieb von Vorteil.

Pausen innen

Für die kalte Jahreszeit soll den Schülerinnen und Schülern eine genügend grosse und gemütlich gestaltbare Pausenfläche im Innern zur Verfügung stehen. Für die Mittelstufe 2 wird eine Sprech- und Musikanlage gewünscht.

4.5.2 Betreuung

Die Betreuungsräumlichkeiten sind maximal über zwei Stockwerke verteilt, idealerweise jedoch im Erdgeschoss. Zur Betreuung gehören Verpflegungseinrichtungen, welche der Lebensmittelgesetzgebung unterstellt sind. Insbesondere für die Erstellung und Einrichtung der Produktionsküche sind die Vorgaben des kantonalen Lebensmittelinspektorates zwingend zu berücksichtigen. So dürfen etwa keine direkten Verbindungen zwischen Toiletten und Räumen, in denen Lebensmittel zubereitet oder gelagert oder angeliefert werden, bestehen. Es soll möglich sein, die Betreuung in mehreren Gruppen zu betreiben. Da bei der Flächenberechnung (siehe Raumprogramm) für die Betreuung viele Synergiemöglichkeiten berücksichtigt wurden, sollen die drei Spielräume mit Kindergalerien ausgestattet werden. Die Nähe zur Turnhalle, Aula und Bibliothek/Ludotek sind von grossem Vorteil.

Die Räume für die Betreuung sind gut belichtet, die Möglichkeit zum Querlüften ist gegeben. Die Wandoberflächen ermöglichen das Aufhängen von Zeichnungen und diverser Dekorationen. Der Aussenraum muss so situiert und gestaltet sein, dass die Kinder auch alleine nach draussen gehen können. Die synergetische Nutzung eines Bereichs mit dem Kindergarten ist denkbar.

4.5.3 Lehrpersonen und Schulleitung

Die beiden Besprechungszimmer sind sowohl direkt vom Schulleitungsbüro als auch vom Korridor her zu erschliessen. Die Lehrpersonen können am Mittag in der Betreuungsküche Mahlzeiten holen und im Lehrpersonenbereich oder im Aussenbereich einnehmen.

Neben einer gemütlichen Ecke mit Polstersesseln verfügt das zentrale Lehrerzimmer über genügend Tisch-Sitzplätze und über 2–3 höhenverstellbare runde Stehbartische. Jede Lehrperson verfügt über ein Brieffach.

Der zentrale Arbeitsraum für die Lehrpersonen über 6 Arbeitsplätze, welche mit EDV- und Telekommunikation ausgerüstet sind. Davon sind 2 Arbeitsplätze mit einem Stehpult ausgerüstet. In diesem Raum befinden sich die Lehrerbibliothek und diverse Unterrichtsmaterialien. Es sind

genügend Regale sowie eine Kompaktus-Anlage vorzusehen. Die Wände sind pinbar oder magnetisch.

Für eine angenehme Raumakustik (insb. im Hinblick auf Telefonate) ist mit geeigneten baulichen Massnahmen zu sorgen. Die Wände sind pinbar oder magnetisch. Das Büro verfügt nebst dem üblichen Arbeitsplatz (inkl. PC und Drucker) über abschliessbare Metallschränke und einen Hängeregisterschrank.

4.5.4 Schulische Dienste (Therapie und Förderung)

Die Schulischen Dienste sollen nach Möglichkeit benachbart sein und über gemeinsame Warteräume, Garderoben und Toiletten verfügen.

Logopädie

Der Therapieraum verfügt über eine Kochnische mit Warm- und Kaltwasser. Der Akustik ist besondere Beachtung zu schenken.

Schulsozialarbeit (SSA)

Dieser Raum dient den administrativen Tätigkeiten inklusive Besprechung und beinhaltet einen komplett ausgerüsteten Büroarbeitsplatz, inklusive abschliessbarem, feuerfestem Aktenaufbewahrungsschrank und einem Regal für die Mediothek. Der Raum ist ausserdem mit einem Tisch für vier bis sechs Personen auszurüsten. Für eine angenehme Raumakustik (insb. im Hinblick auf vertrauliche Gespräche) ist bauseitig mit geeigneten Massnahmen zu sorgen.

Psychomotorik

Beim Therapieraum beträgt die Raumhöhe mindestens 3 m. Die Raumakustik sollte trocken und schalldämpfend sein, wofür mit geeigneten bauseitigen Massnahmen zu sorgen ist. Der Raum sollte gegen aussen schallisoliert sein. Der Boden ist federnd (analog zu Turnhalle, z. B. Schwingboden oder Moosgummiunterzug). Die Festigkeit und Ausdehnung der Wände erlaubt die Grundausstattung mit Kletterwand (Sprossen, Netze, Stangen, Rutschen), Haken an Decken und Wänden für die Befestigung von Schaukelgeräten und Seilen.

4.5.5 Sozialraumorientierte Schule SORS

go_in

Für einzelne Kinder ist das Zusammenleben und das Lernen in der Klasse eine (zu) grosse Herausforderung. Es können vielfältige Situationen entstehen, die ihnen die Arbeit im Klassenverband erheblich erschweren oder sogar verunmöglichen. Für die Lehrpersonen und alle Beteiligten ist dies eine grosse Herausforderung. Daher sind Lösungsansätze gefragt, die bei aktuellen Notsituationen unterstützen und Beruhigung schaffen, ohne dass ein betroffenes Kind aus dem gewohnten Schulumfeld für längere Zeit herausgerissen wird. Die Schule Littau Dorf bietet deshalb den Lernenden einen geschützten Raum an, das «go_in».

Das go_in soll schulnah und trotzdem ruhig gelegen sein, damit die Lernenden dort zur Ruhe kommen sollen. Ablenkungen durch äussere Einflüsse sind zu minimieren. Im Idealfall hat der Raum Bezug zu einer naturnahen Umgebung, welche durch die Schüler und Schülerinnen mitgestaltet werden kann.

Der go_in Raum hat die Grösse eines Klassenzimmers und soll bei Bedarf in ein solches umgestaltet werden können.

Frauentreff

Seit dem Januar 2016 wird auf dem Areal der Schule Littau Dorf ein Frauentreff angeboten. Dieses Angebot steht Frauen mit Migrationshintergrund und ihren vorschulpflichtigen Kindern wöchentlich einmal während den 37 Schulwochen zur Verfügung. In der Regel nehmen über 20 Frauen und etwa 10–15 Kleinkinder an diesen Treffen teil. Für den Unterricht in Gruppen sowie für die Kinderbetreuung stellt die Schule geeignete Räume zur Verfügung. Ebenfalls ist der Frauentreff auf die Nutzung einer Küche angewiesen. Die Unterstützung und Begleitung dieser Frauen bei der Integration in unsere Kultur erweist sich als sehr nachhaltig. Der Frauentreff ist zu einem wertvollen Glied im Schulalltag geworden.

4.5.6 Gebäudewartung und Unterhalt

Die Hauswartfunktion erfordert immer mehr auch administrative Tätigkeiten. Aus diesem Grund ist ein Raum mit Tageslicht unerlässlich.

Um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten ist es wichtig, dass das Lager Betrieb schwellenlos und mit Palettroli erreichbar ist. Die Anlieferwege sollen möglichst kurz sein.

Für die Reinigung soll ein zentraler Reinigungsraum vorhanden sein, der auch mit der Garderobe kombiniert werden kann. Auf Grund der Gebäudeanordnung muss minimum pro Gebäude ein Raum mit Ausguss und Bodenablauf zur Verfügung stehen. Die Etagenräume können bei einem genügend grossen zentralen Raum und Zugänglichkeiten mittels Lift auch weggelassen oder als Schrank eingeplant werden.

Die Wäsche wird vor Ort gewaschen. Der Wasch- und Trocknungsraum wird mit der Betreuung geteilt.

4.5.7 Schulanlage, Frei- und Aussenräume

Die zukünftige erweiterte Schulanlage wird den Alltag von vielen verschiedenen Menschen prägen, sie soll folglich identitätsstiftend sein und Freiräume für alle Altersklassen und die unterschiedlichsten Nutzungen anbieten. So bieten grosszügige Räume Platz zum Austoben, gemeinsames Spielen oder für Versammlungen, während kleinkörnige Orte Rückzug und Ruhe ermöglichen. Einblicke fördern die Konzentration, Ausblicke eröffnen neue Horizonte.

Eine kluge Zonierung der Bereiche verhindert Nutzungskonflikte, dies ist vor allem während der intensiven Bespielung während der Pausen wichtig. Gleichzeitig wird die Anlage durch eine kluge, schwellenlose Durchwegung selbstverständlich untereinander und mit dem Kontext vernetzt. Die gedeckten Aussenräume ermöglichen den Aufenthalt sowie den Unterricht im Freien, ohne zusätzlichen Sonnen- oder Regenschutz. Bäume schaffen halbschattige kühle Orte. Informelle und wenig nutzungsdefinierte Zonen ergänzen die Freiraumwelt, sie sollen mit differenzierten natürlichen Materialien und Elementen ausgestattet werden.

Die Schulanlage spielt eine wichtige Rolle im Quartierleben. Sie steht folglich der Öffentlichkeit ausserhalb der Betriebszeiten zur Verfügung.

Schulhausplatz aussen

Der *Schulhausplatz* soll ein Ort der Begegnung sein. Neben Rückzugsräumen und Nischen für Kleingruppen, soll er vielfältige Bewegungs- und Spielmöglichkeiten bieten. Der Schulhausplatz ist ein wichtiger Darstellungs- und Ausstellungsraum. Eine individuelle, bildnerisch-künstlerische

Gestaltung zusammen mit den Lernenden ist zu fördern. Das Freiraumkonzept soll eine robuste Struktur legen, die auch noch Veränderungsmöglichkeiten für die Zukunft bietet.

Eines der meistgenannten Anliegen aus dem Kinderpartizipationsprozess ist Wasser zum Spielen und Trinken in Form von Wasserspielen, Wasserbecken, Brunnen o.ä. Zu beachten sind die Sicherheitsbestimmungen. Ebenfalls sind Rutschbahnen in div. Varianten zuoberst auf der Wunschliste der Kinder.

Der Hauptpausenplatz wird auch zukünftig nicht befahren werden dürfen, der bestehende Verkehrsgarten soll weiterhin angeboten werden. Allerdings soll die Fläche lebendiger und vielfältiger gestaltet werden. Denkbar ist das (teilweise) Aufbrechen oder das Strukturieren der grossen, wärmespeichernden Asphaltflächen. Es soll möglich sein, ein Zirkuszelt aufzustellen, was allerdings auch auf dem Rasen- oder Kunstrasenplatz erfolgen kann.

Windgeschützte / gedeckte Nischen zum Aufenthalt während der Pausen oder für den Unterricht wären wünschenswert.

Spiel- und Pausenkiosk:

Spielsachen müssen in Gestellen, an den Wänden und auf dem Boden versorgt und präsentiert werden können. Der Spiel- und Pausenkiosk verfügt über einen Strom- und Wasseranschluss. Ein Vordach soll den Ausgabebereich schützen. Der Kiosk liegt direkt am oder inmitten des Pausenplatzes.

Jugend:

Der Bereich für die Jugendlichen mit Jugend-Hütte soll sich am Rand des Areals im nordwestlichen Bereich befinden, um keine Nachbarn zu stören. Benötigt wird ein Raum mit einer einfachen und abschliessbaren Schrank-Küche, beheizbar, mit Strom und Licht. Der zugehörige Aussenplatz verfügt über eine gedeckte Vorzone, Grillplatz, Wasser und Bänke.

Die Aussentoilette sollte sich in der Nähe befinden.

Betreuung:

Der zum Betreuungsbereich (siehe 4.5.2) zugehörige Aussenraum soll die folgenden Nutzungen ermöglichen:

- Draussen essen,
- Genügend natürliche Schattenplätze, wie Bäume und Gehölze,
- Sand-, Wasser-, Match- und Kletterspiele,
- Nutzungsunbestimmte Spiele,
- Velofahren auf dem Pausenplatz und auf dem Laufrad-Track (Synergie mit Kindergarten).

4.5.8 Kultur und Sport

Sport

Die Sporthalle soll ebenerdig durch genügend grosse Türen beliefert werden können. Eine integrierte Boulderwand ist vorzusehen.

Grosse Geräte der Vereine werden in einem separaten Vereinsgeräteaum verstaut. Abschliessbare Schränke sollen aber auch in den schulischen Geräteraum eingerichtet werden. Diese sollen eine Mindesttiefe von 5.50 m aufweisen.

Das neue Kunstrasenfeld misst 26 x 46 m, bestehend aus einem unverfüllten Niederflor (ca. 11–15 mm) und eignet sich für Fussball, Landhockey, Volleyball und Basketball. Es kompensiert auch den roten Platz, welcher aufzuheben sein wird.

Als Planungsgrundlagen fungieren die BASPO Norm 201 Sporthallen, sowie die Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu).

Durch die neue Dreifachturnhalle, welche in drei Halleneinheiten unterteilt werden kann, wird die Nutzungskapazität im Vergleich zu heute, unter Berücksichtigung der heutigen Nutzungen, um 50 Prozent erhöht. Dieses Kontingent und die neue Spielfeldgrösse kann genutzt werden, um eine Grossfeld Sportart (z. B. Fechten) zusätzlich im Littau Dorf zu beheimaten.

Die Dreifachturnhalle ermöglicht neben dem ordentlichen Trainingsbetrieb auch die Möglichkeit Juniorenturniere oder Meisterschaftsspieltage mit Zuschaueraufkommen durch zu führen. Diese Nutzungen erfordern entsprechende Räumlichkeiten und Einrichtungen für Verpflegung, Aufenthalt, Lagerung, usw. Nähere Angaben sind dem Raumprogramm im Kapitel 4.3 zu entnehmen.

Bibliothek/Ludothek

Die beiden Nutzungen weisen grosse Synergien auf und werden deshalb zusammengelegt.

Garderoben und Toiletten befinden sich in der Nähe. Der Grundriss bildet auch Nischen, welche erlauben, sich mit einem Buch alleine bis zu dritt zurückzuziehen. Angegliedert ist ein gemeinsamer Lagerraum, welcher über einen direkten Zugang zum Aussenraum mit nahem Wasseranschluss für die Reinigung der Spielfahrzeuge verfügt.

Um eine Treffpunktfunktion wahrnehmen zu können, befindet sich die Bibliothek/ Ludothek in unmittelbarer Nähe zu Aula und Foyer. Das Foyer der Aula ist mit einer Küche ausgestattet und ermöglicht so das Anbieten einer kleinen Cafeteria mit Aussenbereich.

Die Bibliothek / Ludothek besitzt eine Glasfront, die Einblick ins Innere gewährt. Sie hat grosszügige natürliche Lichtquellen. Es müssen genügend Sitz- und Arbeitsplätze für mindestens eine Klasse vorhanden sein. Der Bodenbelag ist mit einem textilen, strapazierfähigen Belag zu versehen (Tretford-Teppich hat sich bewährt).

Aula

Ein besonderes Augenmerk gilt der Raumakustik und der akustischen Dämmung (horizontal und vertikal). Die Aula verfügt über genügend abschliessbare Stauräume für die multifunktionale Nutzung (Schule, Musikschule, Betreuung, Vereine). Zudem ist der Aula ein Stuhllager und ein Instrumentendepot angegliedert und verfügt über eine Bühne mit Vorhang und Projektionswand. Die Aula wird mit einer der Raumgrösse entsprechenden AV-Anlage und mit mindestens 4 Scheinwerfern, welche an entsprechender Deckenhalterung angebracht sind, ausgerüstet. Eine Verdunkelung ist einzuplanen. Die Aula hat für eine Schule repräsentativen Charakter und ist daher mit einem Parkett zu versehen.

Für grössere Anlässe soll die Aula mittels dem zuschaltbaren Foyer erweiterbar sein. Dem Foyer ist eine separate kleine Küche mit direktem Zugang zur Aula angefügt. Die Aula soll auch schuleextern genutzt werden können und hat daher einen eigenen Zugang.

Musikschulräume

Für den Musikunterricht sollen geeignete Räume zur Verfügung stehen. Dabei ist insbesondere der Raumakustik (flexibler Rundumvorhang) und der Schallisolation Beachtung zu schenken. Bewährt

haben sich Räume mit nicht parallelen Seitenwänden in Raum-in-Raum-Lösungen (z. B. Schulanlage Felsberg in Luzern).

5 Bauliche Anforderungen

5.1 Allgemein

Das Normenwerk der SIA ist, betreffend der unten genannten Themen, in jedem Fall für die Projektierung massgebend. Die nachfolgenden Überlegungen reflektieren zusätzlich die Erfahrungen der Volksschule Stadt Luzern und sind für die Projektierung zusätzlich zu beachten, sofern die Anforderungen über den Standard der SIA-Normen hinaus gehen.

5.1.1 Optimierte Lebenszykluskosten

Die Schule soll mit Blick auf die Lebenszykluskosten optimiert sein. Nebst den Erstellungskosten, wird der Fokus stark auf die weitaus länger andauernde Betriebsphase gelegt. Langfristige Vereinfachungen für den Betrieb und somit Einsparpotenzial in der Betriebsphase sind wichtig. Nachfolgend sind einige Hinweise aufgeführt, welche während der Betriebsphase die Betriebskosten senken:

- Die Verkehrsflächen sind unterhaltsintensiv. Das Verhältnis zur Hauptnutzfläche ist klein zu halten.
- Trennung von Bauelementen mit unterschiedlicher Lebensdauer oder die Möglichkeit von Austausch einzelner Teile.
- Bewährte Standardprodukte als Bauteile wählen.
- Zugänglichkeit, Öffnungs- und Wiederverschliessbarkeit Revisionsöffnungen für die Technik und die Reinigung ist sichergestellt. Der Einsatz von Hilfsmitteln wie Leitern, Hubvorrichtung ist als Notlösung zu betrachten.

5.1.2 Hindernisfreies Bauen

Schulbauten sind als öffentlich zugängliche Bauten zwingend hindernisfrei zugänglich und benutzbar zu erstellen. Dies verlangt in der Regel nach einem rollstuhlgängigen Lift. Die geeigneten Massnahmen sind in Absprache mit den zuständigen Behörden zu bestimmen.

5.2 Konstruktion und Technik

5.2.1 Fassade/Konstruktion

Die Fassaden sollen sich in die Umgebung natürlich einfügen. Übermässige Verwitterung ist zu vermeiden. Dem winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz ist grosse Beachtung zu schenken, ebenso dem Vogelschutz (siehe Broschüre «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht» Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012).

5.2.2 Besonnung / natürliche Belichtung

Unter Berücksichtigung der Hauptnutzzeiten wird die bestmögliche natürliche Belichtung / Besonnung durch die Hauptausrichtung der Unterrichtsräume nach Süd-Osten gewünscht. Die Ausrichtung der Betreuungsräume sollte sich Richtung Süd-Westen orientieren. Das Hauptlicht für die Unterrichts- und Aufenthaltsräume soll durch Seitenlicht und/oder Deckenlicht zu einer

mehrseitigen Belichtung ergänzt werden. Ein Tageslichtfaktor von 300 lux ist mit Ausnahme einer allfälligen Nische im Hauptraum in allen Zonen der Unterrichtsräume zu erreichen.

Sämtliche Unterrichtsräume sind mit Tageslicht zu belichten. Um das Tageslicht so weit wie möglich in den Raum zu bringen und die Kunstlichtbeanspruchung zu minimieren, sind Fensteröffnungen nach Möglichkeit ohne Sturz bis an die Decke zu führen.

Die Normen sind in Bezug auf Quantität und Qualität zu berücksichtigen. Ebenfalls sind die Empfehlungen für die Umsetzung, zur Erzielung einer guten Beleuchtungsanlage, einzuhalten. Die Schutzart der Leuchten ist der Raumklassifizierung entsprechend auszulegen. Für den Korridorbereich ist ein geeigneter mechanischer Schutz der Leuchten zu realisieren.

Die Steuerung der Beleuchtung in den Unterrichtsräumen ist in Gruppen aufzuteilen und wird mittels Präsenzmelder in Abhängigkeit der Helligkeit und der Zeit ausgeschaltet. Die Beleuchtung muss jederzeit eingeschaltet werden können.

Eine Steuerung der Beleuchtung über Bewegungsmelder erfolgt in den öffentlichen Bereichen Korridore, Verkehrsflächen, Toiletten und Aussenbereich. Die Putz-, Lager- und Technikräume werden manuell geschaltet. Die Richtwerte für die Beleuchtungsstärke sind einzuhalten.

5.2.3 Sonnenschutz / Beschattung

Insbesondere für das Sommerhalbjahr ist ein angepasster Sonnenschutz besonders wichtig, wobei dieser die Qualität der Querlüftung möglichst nicht beeinträchtigen soll.

Ein konstruktiver Sonnenschutz, welcher den Wärmeeintrag im Sommer minimiert, ist bevorzugt aussenliegend zu prüfen.

5.2.4 Verdunkelung

Die Verdunkelung soll selbst bedienbar und abgestuft möglich sein. Die Qualität der Querlüftung soll möglichst nicht beeinträchtigt werden.

5.2.5 Raumklima

Es wird ein hoher Anspruch an die Behaglichkeit in den Unterrichts- und Aufenthaltsräumen gestellt:

- Temperaturspitzen sollen vermieden werden,
- der natürliche Wechsel der Tages- und Jahreszeiten soll gewinnbringend erlebbar gemacht werden,
- Luftzug ist möglichst zu vermeiden,
- Feuchtigkeitsabsorbierende Oberflächen werden bevorzugt,
- Oberflächen sollen differenzierte haptische Erfahrungen ermöglichen,
- Materialien und ihre Oberflächen sollen möglichst naturbelassen eingesetzt werden und in Würde altern.

5.2.6 Akustik

Raumakustik

Die akustischen Bedingungen müssen eine maximale Hörverständlichkeit unterstützen. Für die raumakustischen Massnahmen gilt grundsätzlich die Norm DIN 18041 „Hörsamkeit in Räumen“. Die Verkehrsflächen werden als Flächen mit Aufenthaltsqualität definiert.

Schallschutz zwischen einzelnen Räumen

Ein adäquater Schallschutz zwischen Klassenzimmern, Gruppenräumen etc. wird in der Norm SIA 181 „Schallschutz im Hochbau“ im Anhang G.1 beschrieben. Es wird die Einhaltung der Stufe 1 definiert.

Unterrichtsräume sind akustisch so zu planen, dass auch Kinder mit noch nicht voll entwickeltem Stimmapparat für die Lehrkraft und andere Schüler und Schülerinnen hörbar sind. Es ist auch damit zu rechnen, dass der Standort der Lehrkraft nicht fix definiert ist, und dass die Lehrmittel im Laufe des Tages verschoben werden. Gemeinschaftsräume (z.B. Bibliothek) und die Arbeitsnischen bzw. der Korridor sind ebenfalls akustisch sorgfältig zu gestalten.

5.2.7 Energie

Für Bauvorhaben der Stadt Luzern (Neubauten und Sanierungen) gelten die aktuellen Massstäbe für energie- und umweltbewusstes Bauen als verbindliche Planungsgrundlage (siehe Gebäudestandard 2019). Für den oder die Ergänzungsneubauten (inkl. Dreifachturnhalle) gilt zudem der Standard Minergie P-ECO.

Im Rahmen der Projektaufgabe ist ein Maximum an möglichen Flächen für PV-Anlagen nachzuweisen. Auch eine aktive Fassade ist bei den Ergänzungsneubauten vorstellbar. Generell sind bezüglich Energieeffizienz «Best in Class» Geräte einzusetzen, die nur bei einem Nutzen in Betrieb sind.

5.2.8 Gebäudetechnik

Generell sind die Räume so zu konzipieren, dass kurze und gut zugängliche Leitungsführungen gegeben sind.

Zur Wärme- und Trinkwarmwassererzeugung steht der Anschluss an die Fernwärme im Vordergrund. Es sollen aber auch andere erneuerbare Lösungen in einer Variantenanalyse mit Investitions- und Betriebskosten gegenübergestellt werden.

Um ein Überheizen der Räume im Winter zu verhindern, sind Heizkörper bestens geeignet.

Eine gute Luftqualität und Zugfreiheit ist in Schulräumen wichtig. Deshalb ist eine mechanische Lüftung vorzusehen. Die Zugfreiheit kann mit Quelluftauslässen sehr gut erfüllt werden. Um das Gebäude energetisch gut betreiben zu können, ist eine kommunikative Einzelraumregulierung pro Raum mit bedarfsabhängiger Lüftung anhand der Luftqualität (CO₂) mit integrierter Heizungs-, Licht- und Storensteuerung nach SIA 386.111, Klasse A vorzusehen.

Zusätzlich soll in Kombination mit der möglichst mehrseitigen Belichtung auch eine natürliche Querlüftung in den Unterrichts- und Aufenthaltsräumen angestrebt werden. Ein genügender Luftwechsel und eine sichere Nachtabkühlung sollen sichergestellt werden. Kipp-Fenster sind für den Schulbetrieb nicht geeignet, weil die Gefahr besteht, dass diese an 360 Tagen im Jahr geöffnet sind.

Dem sommerlichen Wärmeschutz ist besonders Beachtung zu schenken. Eine gute Beschattung und eine Speicheraktivierung der Böden und Decken ist aus diesem Gesichtspunkt wichtig. Weitere Lösungen wie adiabate Kühlung usw. sind zu überlegen.

5.3 Einrichtung, Möblierung, Materialisierung

5.3.1 Garderobe/Erschliessung

Wegen des Einsatzes von Reinigungsmaschinen ist in den Korridoren der Sockelbereich bis mindestens 8cm Höhe gegen mechanischen Einfluss zu schützen. In den Korridoren ist alle 10 m eine Steckdose für Reinigungsmaschinen vorzusehen.

Finken- und Schuhgestelle befinden sich vor dem Klassenzimmer, ohne die Zirkulation zu stören und sind auch für Winterschuhe zu dimensionieren. Kleiderhaken sind in stufengerechter Höhe von 1.4 m zu montieren.

5.3.2 Variabilität

Es ist eine hohe Variabilität in der Raumstruktur und im Gebrauch zu entwickeln. Dies erlaubt unterschiedliche Aktivitäten für unterschiedliche Gruppengrößen sowie die Umsetzung verschiedener, auch zukünftiger, pädagogischer Methoden.

5.3.3 Nischen/Zwischenräume

In den Innenräumen und Erschliessungszonen sollen Zwischenräume auch in Form von Nischen, Stufen und Podesten differenzierte Rückzugs- und/oder Bewegungsräume schaffen. Vertikale Versetzung schafft Spannung und regt die unterschiedlichen Sinne an.

5.3.4 Präsentation der Arbeiten

Um die Arbeiten einfach zur Geltung bringen zu können sind an Wänden, Decken, Schrankfronten etc. dafür bedienungsfreundliche Einrichtungen oder Materialien vorzusehen. Auch das Sichtbarmachen raumhaltiger Arbeiten erfreut die Lernenden.

5.3.5 Einbauten

Der moderne Unterricht verlangt für unterschiedliche methodische Lernsituationen differenzierte räumliche Angebote und Raumformen. Nebst Zonen für gemeinsamen Austausch wie Sitzkreise oder Gruppenarbeitsplätze werden Rückzugsräume für konzentriertes Arbeiten oder ruhiges Entspannen immer wichtiger.

Lernwaben (www.lernwaben.ch)

In den Bestandesbauten kann zugunsten von neuen Raumkonzeptionen mit raumhaltigen Trennwänden, z.B. als Lernwaben-Rückzugsräume und Stauraum gearbeitet werden. Lernwaben können abwechselungsweise von beiden Seiten nutzbar ausgebildet werden. Lernwaben bilden eine vertikale räumliche Struktur zwischen Möblierung und architektonischer Raumteilung, die mit Leitern bestiegen wird. Kinder brauchen Rückzugs- und Ruheorte, ohne sich isoliert zu fühlen. In den Lernwaben finden sie zur inneren Ruhe und Konzentration, damit Lernen gelingt. Hier wird gelesen und gearbeitet, entspannt und aufgetankt.

Auch zu zweit oder gar zu dritt bietet eine Wabe Raum, um eine Gruppenarbeit zu besprechen oder einen Vortrag vorzubereiten. Lernwaben fördern Bewegung und motorische Fertigkeiten und bieten mehr Abwechslung und Gestaltungsmöglichkeiten im Unterricht, ohne viel Raum zu beanspruchen.



links: Kartonwaben; rechts: Holzwaben; Quelle: www.lernwabe.ch, Zugriff 23.09.2019

Sitzfenster

In den Neubauten ist anstelle der Lernwaben auch der Einbau raumhaltiger Sitzfenster denkbar. Sitzfenster erlauben den Kindern auch beim Sitzen den Blick nach draussen und geben dem Raum eine kinderfreundliche Proportion. Die kombinierte Anwendung Rückzugsraum/Ablagefläche erhöht die Nutzungsflexibilität im Klassenraum.



Schulhaus Sulgenbach, Bern (links), Quelle Dominique Uldry; Schulhaus Erlenmatt Basel (rechts), Quelle K. Lenggenhager

5.3.6 Möblierung

Für die Beschaffung von Mobiliar gelten die Standards für die Volksschulen der Stadt Luzern. Dies gilt ebenfalls für deren farbliche Ausgestaltung.

Das Standard-Schülermobiliar besteht je Abteilung aus 22 per Gasfeder höhenverstellbaren Einzerpulten, 22 drehbaren und höhenverstellbaren Stühlen mit 5Stern-Fuss und fester Rückenlehne, 4 Beistelltischen (160 cm x 40 cm) und 5 Multifunktionsbänken bzw. 22 Hockern.

Das Standard-Lehrermobiliar besteht aus 1 Tisch (160 cm x 80 cm), 1 Metall-Korpus mit 2 Schubladen und Hängeregistratur, 1 Bürodrehstuhl und 1 Metall-Bücherregal (B/T/H 80/40/200)

Als Stauraum werde mobile Schrankeinheiten mit White-Board-Schiebetüren definiert (300 cm x 200 cm x 40 cm) und Regale auf Rollen eingesetzt.

5.3.7 Materialisierung

Um eine kindergerchte Gestaltung zu gewährleisten, sind warme, pflegeleichte Oberflächen zu bevorzugen. Wichtig ist, dass die Oberflächen im Rahmen der schulischen Aktivitäten dekoriert und gestaltet werden können und dürfen. Die Partizipations-Workshops haben ganz deutlich und wiederholt hervorgebracht, dass Kinder und Lehrpersonen, v. a. im Innenbereich eine hohe Abneigung gegenüber Sichtbetonflächen haben.

5.4 Freiraum

Für die Aussenraumgestaltung gelten nachfolgende baulichen Anforderungen. Für weitere, insb. qualitative Hinweise, siehe 4.5.7.

5.4.1 Vegetation

Folgende Vorgaben sind beim Vegetationskonzept zu beachten:

- Die Umgebungsgestaltung hat möglichst nach naturnahen Gesichtspunkten zu erfolgen.
- Es sind ökologisch wertvolle Flächen (v. a. artenreiche Blumenwiesen und Krautsäume in den Böschungsbereichen, artenreiche Pflanzungen mit einheimischen Bäumen und Sträuchern) vorzusehen (siehe auch Art. 33 Abs. 1 BZR).
- Verwendung von einheimischen, standortangepassten Pflanzen (gemäss Massnahmenblatt Bio5 der Grünstadt Schweiz)
- Eine grosse Sorten- und Artenvielfalt ist bei der Bepflanzung anzustreben (gemäss Massnahmenblatt PPB4 der Grünstadt Schweiz)
- Geringer Unterhalt Grünpflege, kostentreibende Grünarten sollten minimiert werden; dazu gehören Stauden und Hecken sowie Gebrauchsrasen
- Bepflanzung nicht zu nah an Fassade (organische Verschmutzung der Fassadenoberfläche vermeiden)
- Bepflanzung mit Laubfall in der Nähe von Sportflächen vermeiden
- Die Zugänglichkeit inkl. Durchfahrbreiten ist auf allen Flächen sichergestellt.
- Allseitige Wasseranschlüsse stellen eine Bewässerung der Anlage sicher
- Bei den Spielgeräten ist die Reinigung und Wartung zu beachten
- Bei den Sitzbänken und Abfalleimern sind standardisierte Produkte der Stadt Luzern zu verwenden.

5.4.2 Unterhalt

Die Hartflächen werden durch den Betrieb vor Ort gereinigt. Die Pflege aller Grünflächen inkl. der Hecken und Bäumen wird durch die Stadtgärtnerei ausgeführt. Die Stadtgärtnerei nimmt alle Gerätschaften mit und führt sie inkl. dem geschnittenen Grüngut wieder ab.

- Für die Zwischenlagerung von Strauchschnitt/Rasenschnitt ist eine zu bestimmte Fläche zu bestimmen, welche mit einem Lastwagenkran bedient werden kann.

5.4.3 Beleuchtung

- Spielfeldbeleuchtung wo sinnvoll auch für Quartiersnutzung
- "tote Ecken" vermeiden; so wenig wie möglich, so viel wie nötig bei Durchwegung
- Zeitschalt- und Lichteinfallgesteuerte und /oder bewegungsgesteuerte Beleuchtung
- Platzierung ohne Blendwirkung für Umfeld

5.4.4 Winterdienst

- Bodenbelag der Hauptwege ist für den Schneeflug geeignet
- Schneedepot: wenn immer möglich auf freien Grünflächen planen und dabei Schmelzwasserrichtung beachten
- Schneedepots versperren nicht den Weg zum Sammelplatz

5.5 Sicherheit und Infrastruktur

5.5.1 Bauliche Sicherheitsmassnahmen

Der Stadtrat von Luzern hat mit Beschluss 23/2018 vom 24. Januar 2018 folgende Massnahmen als Standard für die Schulhäuser der Volksschule festgelegt:

- **Arealsicherung und -sicherheit**
Die Areale mit geeigneten Massnahmen (z. B. Poller, Barrieren) gegen beabsichtigten oder unfallmässigen Fahrzeugaufprall sichern. Generelle Verbesserung der Platz- und Wegbeleuchtung. Konsequente Trennung von Personen- und Fahrverkehr.
- **Sozialraum und subjektives Sicherheitsempfinden**
Die bauliche Ausgestaltung der Aussenräume hat gender- und alltagsgerecht zu erfolgen. Auf eine hohe Nutzungsflexibilität wird Wert gelegt, ebenso auf die Förderung des subjektiven Sicherheitsempfindens aller Anspruchsgruppen, insbesondere der Kinder, ist besonders Wert zu legen (Hinweise dazu bietet der Verein Lares: www.lares.ch).
- **Terrainnahe Fenster- und Fassadenabwicklungen**
Einsatz von Sicherheitsglas (gemäss geltender Gesetzgebung) zur Reduktion der Unfallgefahr und Verstärkung gegen Einbruch-Ereignisse bei exponierten Fassadenpartien.
- **Gebäudeschliessung**
Installation einer zentralen Schliessung der Aussentüren über Zeitsteuerung, sodass die Gebäude ausserhalb der Unterrichtszeiten verriegelt sind. Zudem Kontrolle nach Unterrichtsschluss mit Schliessrunden durch interne oder externe Personen.
- **Besprechungsräume**
Die Besprechungsräume müssen grosszügig und hell sein und Rückzugs- und Fluchtmöglichkeiten aufweisen.
- **Alarmierungseinrichtungen**
Zur Gewährleistung einer wirksamen Alarmierung im Ereignisfall sind in den Schulgebäuden Durchsageanlagen zu installieren.
- **Notausgangstüren**
Ausrüsten mit gesetzekonformen Fluchtwegbeschlägen.
- **Amok-Schliessungen**
Montage von Schliesszylindern mit raumseitigen Drehknöpfen, sodass die Schulräume im Ereignisfall von innen verschlossen werden können.
- **Raumbeschriftung**
Schulräume sind auch auf der Raum-Innenseite zu beschriften. So kann im Bedrohungsfall die Raumnummer an die Einsatzkräfte kommuniziert werden.
- **Schulfremde Personen auf dem Areal**
Sensibilisieren der Lehrpersonen, Präsenz markieren und Ansprechen der Personen.
- **Gonganlage**
Im Unterrichts- Korridor- und im Aussenbereich ist eine Gonganlage mit Durchsagemöglichkeit z.B. in Gefahrensituationen zu installieren. Die Anlage muss an eine funkgesteuerte Uhrenanlage gekoppelt werden. Der Aussenbereich verfügt über mindesten eine grosse Uhr.

5.5.2 IT und Telekommunikation

Zuständig für die Informatik ist die Abteilung ZID/Schulinformatik der Stadt Luzern.

- **Netzanschluss Mobile Geräte (z. B. Notebooks, Tablets usw.)**
In abschiebbarer Zeit werden die Lernenden über ein eigenes Notebook/Tablet verfügen. Es wird angestrebt, dass diese aufgeladen in die Schule mitgebracht werden. Mindestens drei bis vier Steckdosen je Unterrichtsraum müssen vorhanden sein.
- **Access-Points**
Für den Einsatz von ICT-Mitteln ist ein bedarfsgerechtes WLAN vorzusehen (inkl. Turnhalle). Installationen betreffend die ICT sind zwingend mit der Abteilung ZID/Schulinformatik abzusprechen.
- **Projektionswand**
Die Stirnwand ist als Projektionswand für den Einsatz eines digitalen Projektors auszubilden. Das Projektionsbild ist aus dem gesamten Klassenkern optimal einsehbar und hat eine Höhe von mind. 1,6 m.
- **Beamer**
Jedes Klassenzimmer verfügt über einen Multimedia Arbeitsplatz Dazu gehört ein fest an der Decke angebrachter Beamer. Im Kabelkanal befindet sich der Datenanschluss zum Beamer. An diesem wird ein digitaler Projektor (Presenter) angeschlossen. Bei der Planung ist die Abteilung „Zentrale Informatikdienste“ ZID der Stadt Luzern beizuziehen.

Für die ICT- Erschliessung ist die Abteilung „Zentrale Informatikdienste“ ZID der Stadt Luzern beizuziehen.

- **Telefonanlage**
Neu werden keine Telefonanlagen mehr installiert. Es gibt nur noch eine IP-Telefonie die über das ICT-Netzwerk betrieben wird.
- **Kommunikationsverkabelung**
Jedes Schulhaus ist über ein Glasfaserkabel erschlossen. Über diesen Anschluss ist auch der Internetzugang gewährleistet.

5.6 Mobilität

5.6.1 Parkierung

Grundsätzlich ist das Parkplatzreglement der Stadt Luzern zu beachten. Es sind keine Parkplätze und Zufahrtmöglichkeiten für Eltern, die ihre Kinder bringen oder abholen, anzubieten. Auf dem ganzen Schulareal gilt zu den Schulbetriebszeiten ein allgemeines Fahrverbot.

Die voranschreitende Elektrifizierung des Strassenverkehrs setzt eine entsprechende Ladeinfrastruktur voraus. Dieser Entwicklung ist bei der Planung der Elektroinstallation Rechnung zu tragen und die notwendigen Reserven sind vorzusehen.

5.6.2 Logistik, Anlieferung und Entsorgung

Die Personen-, Verkehrs- und Warenflüsse sind geregelt und optimiert.

- **Personen:** Mitarbeitende, Lernende, Personen mit Behinderung, Besucher Schule, Sportvereinsmitglieder, Betriebspersonal, Hauswart, Reinigungspersonal, Externe Handwerker, Eventgäste, Raucher, Musikvereinsmitglieder.
- **Verkehr:** Auto, Velo, Kick Bord, Liefer-und Lastwagen, Post, Blaulichtorganisationen

- **Waren:** Postpakete, Briefe, Schulmaterial, Kopierpapier, Möbel (Tische, Stühle, Korpusse etc.) Verbrauchsmaterial (WC Papier, Reinigungsmittel, Handpapier etc.).

Zu den Schulzeiten gilt ein allgemeines Fahrverbot auf dem Areal.

Es sind keine Abblade-/Abhol- Plätze für Eltern vorgesehen. Interventionsorte für die Blaulichtorganisationen sind zu bestimmen. Die Entfluchtung bei Events ist sichergestellt. Die Fluchwegkorridore bleiben gemäss den gesetzlichen Vorschriften bei allen Nutzungen frei. Sie werden nicht zweckentfremdet (z.B. Turnhallenkorridore für Kiosk, Gastrobestuhlung etc.)

Anlieferung

Anlieferort

- Einfache An- und Wegfahrt (Wenderadius beachten) ist sichergestellt.
- Ein idealer Anlieferort und ein gedeckter Anlieferplatz ermöglichen Anlieferungen und Abtransport zu jeder Tageszeit.
- Anlieferplatz ist klar signalisiert, Sperrflächen sind vorgegeben.
- Der Anlieferort dient ausschliesslich dem kurzzeitigen Abwickeln von Anlieferungen und Abtransporten. Parkieren ist nicht erlaubt (Grundlage Richterliches Verbot)
- Zufahrt und Stellplätze für Blaulichtorganisationen sind definiert und jederzeit freigehalten.
- Alle Anlieferungen sollen erfolgen können, ohne dass der Hauswart direkt vor Ort die Ware entgegennehmen muss. Ein trockener Zwischenlagerplatz z.B. für Paketlieferungen ist sichergestellt.
- Sollten Anlieferungen über eine Tiefgarage vorgesehen werden, ist entsprechend die Höhe und Bodenlast anzupassen.

Anlieferwege vom Anlieferort bis zur Lagerstelle erfüllen folgende Anforderungen:

- Die Anlieferwege sind möglichst kurz, schwellenfrei und verfügen über die entsprechende Bodenlast
- Unnötige Umpackarbeiten sind zu vermeiden, indem die Anlieferwege entsprechend geplant sind (Bodenlast, Bodenmaterial, Türbreiten, Rammborde, ohne Hindernisse etc.)
- Bodenmaterial inkl. der Schmutzschleusen ist für Palettrolli tauglich
- Die Türen auf den Anlieferwegen lassen sich arretieren
- Keine Schwellen
- Türbreite ist für Palettrolli tauglich (1,2m x 0,8m) inkl. ausreichendem Wenderadius
- Rammstütze bei den Hauptanlieferungswegen vorsehen

3-fach Turnhalle

- Einfaches Ein- und Ausbringen von Geräten in der Sporthalle
- Der Lift verfügt über die entsprechende Grösse und Nutzlast. Der Lift ist über einen Schlüssel (Schliesssystem) bedienbar.

Lagerorte

- Es sind trockene Lagerräume; wo notwendig mit Lüftung bzw. angepasstem Volumenstrom vorzusehen.

Entsorgung

Für die Anlage sind eigene Entsorgungsstellen zu planen. Die SchülerInnen werden in das Trennen und Entsorgen von Wertstoffen miteinbezogen werden. Die Wege von den Klassenzimmern zur sekundären Entsorgungsstelle sind möglichst kurz.

Die Abfallmengen basieren auf den Erfahrungen ähnlich grosser Schulanlagen. Daraus wurden die Anzahl Container abgeleitet. Nähere Angaben dazu sind im Raumprogramm zu entnehmen. Die sekundäre Entsorgungsstelle ist gut zugänglich; über kurze Wege zu erreichen; für den Abtransport durch real geeignet; so positioniert, dass der Hauswart die Container nicht bewegen und Schüler das Areal nicht verlassen müssen; aber nicht zu präsent im Sichtfeld der Nachbarn. Alternative Varianten zu Containern ist möglich und mit real der Stadt Luzern <http://www.real-luzern.ch/kehricht.html> abzustimmen.

Für Grossanlässe stehen zusätzlich 1-2 mobile Container in der Nähe des Eingangs der 3-fach Turnhalle zur Verfügung. Ideal ist, wenn ein entsprechende Platz in der Wand eingelassen und abgeschlossen werden kann.

Bei allen Entsorgungsbehältern im Innen- und Aussenraum sind in Bezug auf Vandalismus Massnahmen zu treffen.

Im Schliessplan und bei der Wahl des Schliesssystems ist die Flexibilität sowie eine Berechtigungs- und Zeitsteuerung zu beachten.

5.6.3 Zutritts-/Schliessmanagement

Als Grundsatz aus dem Schliesskonzept der Stadt Luzern gilt folgendes:

Für Mitarbeitende soll ein einziges Medium zur Verfügung stehen. Der Schlüssel verbindet alle drei Bereiche, mechanisch, mechatronisch und Badge-Leser. Die Option des Schlüssels als Medium zur Zeiterfassung soll bei Bedarf mit neueren Zeiterfassungssystemen kombiniert werden können

Generell sind nur so viele Ein-/Ausgänge wie nötig und so wenig wie möglich zu projektieren. Massgebend für das Zutritts- und Schliesskonzept ist die Frage, welche Nutzer zu welchen Zeiten in welche Räumlichkeiten Zutritt haben sollen. Hier sind neben der Hauptnutzung Schulbetrieb alle weiteren Nutzer/Mieter zu beachten.

Zur Senkung der Betriebskosten wird eine Automatisierung statt personelle Vorortkontrollen und Vorortschliessungen gewünscht, d.h. mechatronische Schliessanlage:

- zentraler Steuerung, keine Offlineleser,
- Überwachung und Steuerung der Türen der Aussenhaut und Zonenübergängen (offen, geschlossen, verschlossen).
- Türöffnungszeiten können einzeln oder nach Raumzonen programmiert werden,
- Schlüsselabgaben an eine definierte reduzierte Personenzahl,
- Schliesshierarchie ist flach gehalten,
- Einfache Verwaltung von Zutrittsberechtigungen mit einfacher Sperrmöglichkeit verlorengegangener Schliessmedien.
- Tiefhalten der Schlüsselverlustkosten,
- Modulare Vermietung ist möglich,
- Poller / Absperrungen sind zeitgesteuert und im Schliessplan integriert,
- einheitliches Schliesssystem,
- Die Stadt Luzern verfügt über ein Raum- und Nummerierungskonzept zur Vereinheitlichung von Gebäude- und Raumbezeichnungen. Dieses ist bei der Projektierung bereits anzuwenden.

Öffnungs- und Schliesszeiten

Nachfolgend wird ein Beispiel von möglichen Öffnungs- und Schliesszeiten aufgezeigt. Im Detail werden die Zutritte aufgrund der verschiedenen Nutzungen, Vermietungen im späteren Projektfortschritt festgelegt.

Schulgebäude/ Betreuung:

- Die Haupteingänge werden über eine Zeitschaltuhr um 7.30 Uhr zu den Schulbetriebszeiten elektronisch geöffnet und um 17.45 Uhr wieder verschlossen. Ausserhalb dieser Zeiten ist ein Zutritt über einen Badge (Schlüssel) jederzeit für Berechtigte gewährleistet.
- Am Mittwochnachmittag wird das Schulhaus um 13.30 Uhr geschlossen.
- An Samstagen/ Sonntagen/ Feiertagen und Schulferien sind die Räumlichkeiten geschlossen und nur über (einen Badge) berechtigte Schlüssel zugänglich.

Turnhalle:

- Die Haupteingänge, die Garderoben sowie die Turnhalleneingänge werden über eine Zeitschaltuhr elektronisch geöffnet und wieder verschlossen.
- Ausserhalb dieser Zeiten ist ein Zutritt über einen Badge jederzeit für Berechtigte gewährleistet.
- Nachtschliessung: Um eine bestimmte Zeit wird über einen Lichtflash angezeigt, dass die Sporthalle verlassen werden muss. 5 Min. später kann das Licht nicht mehr eingeschaltet werden und es steht nur noch die Notbeleuchtung zur Verfügung.
- Ein Austritt ist zu jeder Zeit möglich.
- Türüberwachung mittels Magnetkontakte auf allen Aussentüren.

Parkplätze:

- Eine Nutzung/Belegung/Vermietung von Parkplätzen durch Dritte ausserhalb der Schulzeiten muss zu Beginn der Planung geprüft und in einem Betriebskonzept festgehalten werden. Je nachdem erfordert dies eine entsprechende Infrastruktur.
- Die Zugänge von der Einstellhalle in die Gebäudeteile erfolgen über einen Badge.

Allgemein:

- Es finden keine Türöffnungs- oder Schliessrunden statt. Es werden Stichproben durchgeführt.
- Innerhalb des Gebäudes sind alle Türen mechanisch zu öffnen. Ein Austritt ist jederzeit möglich – die Türen lassen sich von innen öffnen.