Stadt
Luzern

Stadtrat

Bericht und Antrag

an den Grossen Stadtrat von Luzern
vom 20. Februar 2019 (StB 111)

B+A 9/2019

Schulhaus Littau Dorf: Gesamtsanierung und Erweiterung

Sonderkredit für den Wettbewerb und die Projektierung

Vom Grossen Stadtrat mit zwei Protokollbemerkungen beschlossen am 16. Mai 2019.
(Definitiver Beschluss des Grossen Stadtrates am Schluss dieses Dokuments)

Bezug zur Gemeindestrategie 2019–2028 und zum Legislaturprogramm 2019–2021

Strategischer Schwerpunkt gemäss Gemeindestrategie

- **Quartiere stärken**
  Leitsatz: Die Quartiere sind als Wohn-, Aufenthalts-, Arbeits- und Identifikationsorte der Schlüssel für eine erfolgreiche und nachhaltige Entwicklung der Stadt Luzern.

Legislaturgrundsätze und -ziele gemäss Legislaturprogramm

Bildung

Legislaturgrundsatz L9	Das Volks- und Musikschulangebot der Stadt Luzern ist qualitativ hochstehend und zukunftsgerichtet.
Legislaturziel Z9.1	Die Volksschule ist Teil des Quartierlebens und stärkt die Quartierentwicklung.
Legislaturziel Z9.2	Die Tagesstrukturen der Volksschule (Schulzeiten, Betreuungsangebote) werden entsprechend den veränderten gesellschaftlichen Bedürfnissen weiterentwickelt und angepasst.
Legislaturziel Z9.3	Die Musikschule Stadt Luzern baut in Schulbetriebseinheiten der Stadt, die von den Kindern gut erreichbar sind, den Gruppen-/Klassenunterricht aus.
Legislaturziel Z9.4	Zur Unterstützung der Umsetzung des Lehrplans 21 in allen Fachbereichen wird gezielt auch in die digitale Infrastruktur investiert.

Kultur, Sport und Freizeit

Legislaturgrundsatz L11	Die Stadt Luzern schafft gute Rahmenbedingungen für ein attraktives Freizeitangebot und ermöglicht ihrer Bevölkerung ein breites Feld an individueller und organisierter Sportbetätigung.

Gesundheit

Legislaturgrundsatz L12	Die Stadt Luzern unterstützt die gesunde Entwicklung der Wohnbevölkerung und insbesondere von Kindern und Jugendlichen.

Umweltschutz und Raumordnung

Legislaturziel Z20.1	Die Stadt Luzern strebt die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft an. Bis 2021 wird der Energieverbrauch (Leistungsbedarf) auf 4'000 bis 4'400 Watt pro Kopf und der Treibhausgasausstoss auf 4,7 Tonnen CO_2-Äquivalente pro Kopf und Jahr gesenkt.
Legislaturziel Z20.2	Die Erhöhung der Produktion von Solarstrom und von solarer Wärme verläuft gemäss dem im Energiereglement festgelegten Zielpfad. Die Zwischenziele für das Jahr 2021 sind erreicht.
Legislaturziel Z20.4	Die urbanen Grünräume werden als attraktive Aufenthalts- und Begegnungsräume gestaltet und betrieben. Die naturnahen Freiräume bleiben sowohl innerhalb wie ausserhalb des Siedlungsraums erhalten, werden aufgewertet und besser vernetzt, die Biodiversität wird gefördert. Die Stadt Luzern ist Grünstadt Schweiz mit Gold-Level.

Projektplan

I311008	Schulhaus Dorf, Sanierung

Übersicht

Im Stadtgebiet Littau/Reussbühl wird in den nächsten Jahren ein erfreulicher Anstieg der Schülerzahlen erwartet. Damit den Kindern zeitgerecht genügend Schulraum zur Verfügung steht, werden verschiedene Schulanlagen saniert oder erneuert und mehrheitlich erweitert. Dies erfolgt abgestimmt mit der Priorisierung sämtlicher Schulanlagen in der Stadt Luzern. Im Bericht und Antrag 10/2015 vom 22. April 2015: «Schulraumentwicklung im Stadtgebiet Littau/Reussbühl» hat der Stadtrat aufgezeigt, wie sich der kurz- und langfristige Bedarf an Schulraum in Littau/Reussbühl verändern wird und mit welchen planerischen und baulichen Massnahmen auf diese Entwicklung reagiert wird. Die Weiterentwicklung des Schulhauses Littau Dorf ist eines der grossen Projekte, die aus dieser strategischen Planung hervorgegangen sind. In der Zwischenzeit wurden die Bedürfnisse der Volksschule konkretisiert sowie die damaligen Ergebnisse überprüft und aktualisiert. Der vorliegende Bericht fasst den aktuellen Planungsstand zusammen und dient als Grundlage, um in einem nächsten Schritt ein Wettbewerbsverfahren zur Auswahl eines geeigneten Planerteams zu starten und anschliessend die Projektierung in Angriff zu nehmen.

Heute werden 420 Schülerinnen und Schüler in der Schulanlage Littau Dorf unterrichtet. Die Haupttrakte A und B sowie die obere und die untere Turnhalle wurden zwischen 1923 und 1983 erbaut, teilweise saniert und sind in entsprechend unterschiedlichen baulichen Zuständen. Im Laufe der Zeit kamen verschiedene Provisorien, die Pavillons C, D und F, hinzu, die bis heute als Dauerlösungen geduldet werden, obwohl sie sich teilweise in einem schlechten Zustand befinden.

Bei der Projektierung der künftigen Schulanlage sollen im Besonderen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Schulraumerweiterung: Die rege Wohnbautätigkeit in Littau hat grosse Auswirkungen auf die künftigen Schülerzahlen. Die Zahl der Schülerinnen und Schüler wird sich um 2025 bei etwa 580 Kindern bewegen. Demnach besteht Bedarf für fünf neue Primarschulabteilungen und zwei neue Kindergartenabteilungen auf der heutigen Schulanlage. Damit einhergehend steigt auch der Bedarf an Räumlichkeiten und an Infrastruktur für die schulergänzende Betreuung.
- Sanierung mit teilweise neuer Raumnutzung: Für die Trakte A und B drängt sich eine Gesamtsanierung auf, wobei die heutigen Räume geschickt für die künftige Nutzung optimiert werden sollen.
- Aufwertung der Sportanlagen: Wie im B+A 10/2015 aufgezeigt, kann der künftige schulische Bedarf an Turnhallen im Raum Littau/Reussbühl mit der heutigen Infrastruktur nicht gedeckt werden. Auf der Schulanlage Littau Dorf soll deshalb eine neue Dreifachturnhalle entstehen. Gleichzeitig soll das bestehende Naturrasenspielfeld mit einem Kunstrasen ersetzt werden, damit der Platz häufiger benutzt werden kann.
- Denkmalpflege: Die Trakte A und B sowie die obere Turnhalle sind im Bauinventar als erhaltenswert verzeichnet. Nach einem Austausch mit dem städtischen Team Denkmalpflege und Kulturgüterschutz, der kantonalen Denkmalpflege und der Stadtbaukommission strebt die Stadt an, dass die Trakte A und B im erwähnten Status im Inventar bleiben und die obere Turnhalle zugunsten einer architektonisch überzeugenden Neubaulösung aus dem Inventar entlassen wird.
- Energiekonzept: Grundsätzlich ist für die Neu- und Umbauten der aktuelle Gebäudestandard von Energiestadt zu erfüllen. Bei der Gesamtsanierung ist eine Zertifizierung nach Minergie-Eco und bei den Neubauten eine Zertifizierung nach Minergie-P-Eco das Ziel. Zudem wird grundsätzlich ein Maximum an Photovoltaikanlagen angestrebt.
- Schadstoffproblematik: Im Trakt B sowie im Untergeschoss der oberen Turnhalle wurde festgestellt, dass geringe Mengen verschiedener Schadstoffe (z. B. Naphthalin) und Asbest in fest eingebautem Material vorhanden sind. Im Trakt B werden die Primärquellen während der Sanierung entfernt und das schadstoffbelastete Material in der oberen Turnhalle beim Rückbau vorschriftsgemäss entsorgt. Ebenfalls ist bekannt, dass die betroffenen Grundstücke teilweise im Kataster der belasteten Standorte (KbS) des Kantons Luzern eingetragen sind. Eine detaillierte Schadstoffuntersuchung aller Gebäude sowie geologische Untersuchungen werden vor der Ausschreibung des Architekturwettbewerbs erfolgen.

Der Stadtrat hat eine Machbarkeitsstudie erstellen lassen, um die neu hinzugekommenen Anforderungen kritisch zu hinterfragen und die Realisierbarkeit des angepassten Raumprogramms auf dem Perimeter der Schulanlage zu überprüfen. Die Resultate bestätigen, dass die Aufgabe lösbar ist und die notwendigen Flächen bereitgestellt werden können. Allerdings gelingt dies nur unter Einbezug der beiden bestehenden Turnhallen bzw. deren Freigabe zum Rückbau. Diese Freigabe haben sowohl die kantonale Denkmalpflege wie auch die Stadtbaukommission befürwortet.

Durch die rasch steigenden Schülerzahlen werden wohl bereits vor Baubeginn Provisoriumslösungen nötig sein. Die Finanzierung derselben ist mit B+A 10/2015 sichergestellt. Durch eine geschickte Etappierung und Synergien mit dem Projekt St. Karli soll der finanzielle Aufwand für die Provisorien während der Bauzeit möglichst tief gehalten werden. Die Bautätigkeiten sollen 2023

starten, damit die neuen Gebäude ab Juli 2024 schrittweise bezogen werden können. Anschliessend sind die Sanierung und die Erstellung des Kunstrasenfeldes geplant. Frühestens Ende 2025 kann das gesamte Projekt abgeschlossen sein.

In einem nächsten Schritt wird ein Architekturwettbewerb mit folgendem Inhalt durchgeführt:

- Neue Dreifachturnhalle, Schulraumerweiterungen, Sanierungen mit teilweise neuen Raumnutzungen;
- Umbau des Rasenspielfeldes zu einem Kunstrasenfeld;
- Projektvorschlag für langfristige Erweiterungsmöglichkeiten.

Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag zeigt der Stadtrat auf, wie er das Schulhaus Littau Dorf zeitgemäss sanieren und ergänzen will, um mit der Entwicklung im Stadtteil Littau Schritt zu halten. Er beantragt für die Durchführung eines Architekturwettbewerbs sowie für die Planung des Bauprojekts mit Kostenberechnung für die Gesamtsanierung und für die Ergänzungsneubauten inklusive Dreifachturnhalle einen Sonderkredit von 2,65 Mio. Franken. Nach heutigem Wissensstand werden sich die Investitionskosten für die Ersatz- und Ergänzungsbauten sowie die Gesamtsanierung auf insgesamt rund 40 Mio. Franken (+/–25 Prozent) belaufen.

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Ziele des Stadtrates 8

2 Ausgangslage 9

3 Schulhaus Littau Dorf 10

3.1 Überblick 10

3.2 Gebäudezustand 13

3.3 Hindernisfreiheit 13

3.4 Energie 14

3.5 Schadstoffproblematik 15

3.5.1 Schadstoffe ausserhalb der Gebäude 15

3.5.2 Schadstoffe innerhalb der Gebäude 16

4 Nutzerspezifische Bedürfnisse und Anforderungen 18

4.1 Prognostizierte Schüler- und Klassenzahlen 18

4.2 Konsequenzen für den Schulraum 19

4.2.1 Primarschulklassen und Kindergärten 19

4.2.2 Betreuung 19

4.2.3 Schulische Dienste 19

4.2.4 Sportinfrastruktur 19

4.2.5 Ludothek 19

4.3 Raumprogramm 20

4.4 Räumliche, unterrichtsspezifische Anforderungen 22

5 Projektziele 23

6 Massnahmen, Machbarkeitsstudie und Wettbewerb 24

6.1 Massnahmen 24

6.2 Machbarkeitsstudie 26

6.2.1 Flächenbedarf 26

6.2.2 Gefahrenstufen 27

6.2.3 Gewässerschutzbereich 27

6.2.4 Lärmschutz 27

6.2.5 Beurteilung durch Stadtbaukommission 27

6.3 Wettbewerb 28

7 Provisorien **28**

7.1 Notwendigkeit infolge Schülerzunahme vor Baubeginn 28

7.2 Notwendigkeit infolge Bautätigkeit 28

8 Termine **29**

9 Übersicht Finanzen **30**

9.1 Investitionskosten 30

9.2 Aufwendungen für Wettbewerb und Projektierung 31

9.3 Kreditrecht und zu belastendes Konto 32

10 Antrag **32**

Anhang

- Analyseraster aus Stratus, Stand 2015

Der Stadtrat von Luzern
an den Grossen Stadtrat von Luzern

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

1 Ziele des Stadtrates

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.

Die Schulanlage 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: Teile der Schulanlage 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 Ausgangslage

Der Stadtrat hat von 2014 bis 2015 alle Schulanlagen des Stadtgebiets Littau/Reussbühl analysieren und ein Gesamtentwicklungskonzept erarbeiten lassen. Darin wurden die planerischen und baulichen Massnahmen für die nächsten 15 Jahre festgehalten. Diese im Bericht und Antrag 10/2015 vom 22. April 2015: «Schulraumentwicklung im Stadtgebiet Littau/Reussbühl» zusammengefassten Erkenntnisse fanden im Parlament eine grosse Zustimmung. Nebst dem Ersatzneubau Staffeln und dem Projekt Grenzhof/Rönnimoos ist die Sanierung und Erweiterung des Schulhauses Littau Dorf das dritte grosse Bauprojekt, welches aus dem Gesamtentwicklungskonzept resultierte.

Die im Gesamtentwicklungskonzept 2015 durchgeführte Analyse führte zu folgenden hauptsächlichen Ergebnissen:

- Für die Trakte A und B wird eine Gesamtsanierung empfohlen unter Berücksichtigung der Massnahmen zur energetischen Optimierung. Ebenfalls zu beachten sind dabei allfällige Schadstoffsanierungen und die Behebung der Defizite betreffend Hindernisfreiheit und Brandschutz. Die Trakte A und B sollen mittels Raumrochaden optimiert werden. Daraus resultiert eine für heutige Bedürfnisse effizientere Nutzung.
- Das mittel- und langfristig erforderliche Schulraum- und Turnhallenangebot soll durch Ersatz- oder Ergänzungsneubauten sichergestellt werden.
- Aus Gründen der Turnhallenverfügbarkeit in diesem Stadtgebiet ist es zwingend erforderlich, eine Dreifachturnhalle zu erstellen.
- Die Hindernisfreiheit ist bei keinem Gebäudeteil (mit Ausnahme des Erdgeschosses im Trakt B) gegeben.
- Die Schadstoffproblematik ist auch bei diesem Bauvorhaben ein ernst zu nehmendes Thema.
- Energetisch sind alle Gebäudeteile in einem eher dürftigen Zustand.

Im vorliegenden Bericht werden die 2015 kommunizierten Ergebnisse detaillierter aufgezeigt, verifiziert und wo nötig angepasst. Nach einem Überblick über die gesamte Schulanlage wird im nächsten Kapitel der aktuelle Zustand der verschiedenen Gebäude dargestellt (Gebäudezustand, Hindernisfreiheit, Energieverbrauch und Schadstoffproblematik). Anschliessend werden die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer und das erforderliche Raumprogramm erklärt. Aus den beiden vorhergehenden Kapiteln abgeleitet, werden schliesslich die Projektziele, die konkreten Massnahmen und die Machbarkeit aufgezeigt. Zum Schluss folgt die Übersicht zu Terminen und Finanziellem. Diese aktualisierten Ergebnisse werden als Grundlagen in den Architekturwettbewerb sowie die weitere Planung einfliessen.

3 Schulhaus Littau Dorf

3.1 Überblick

Die Schulanlage Littau Dorf befindet sich in unmittelbarer Nähe zum alten Dorfkern Littaus und ist historisch gewachsen.

Abb. 1: Situationsplan 2018 (Quelle: https://map.stadtluzern.ch/citymap)

Legende

1 Untere Turnhalle (1983)
2 Obere Turnhalle (1961)
3 Unterirdisches Feuerwehrgebäude
4 Trakt B (1961)
5 Gedeckte Pausenhalle (1961)
6 Trakt A (1923)
7 Provisorium F
8 Provisorium D
9 Provisorium C
10 Naturrasenspielfeld
11 Allwetterplatz
12 Laufbahn

nicht inventarisiert
erhaltenswert
Drittnutzung
Sportanlagen

Trakt A

Das Hauptgebäude, Trakt A genannt, wurde 1923 nach den Plänen der renommierten Luzerner Architekten Karl Möri und Friedrich Krebs erbaut und ist sowohl im kantonalen Bauinventar wie auch im Spezialinventar der Schulhäuser der Stadt Luzern als erhaltenswert eingetragen.
Im Bauinventar der damaligen Gemeinde Littau wird das Hauptgebäude mit Halbwalmdach als repräsentativer Baukörper im Heimatstil gewürdigt. Erwähnt wird, dass der Bau nahezu im Original erhalten und in Kuppenlage monumental inszeniert ist. Markant ist die in das Volumen integrierte Eingangshalle mit Rundbogenarkade. Die Arkade ist mit zahlreichen Emblemen dekoriert, welche Symbole der Landwirtschaft, des Handels und der Industrie zeigen. Die Erschliessung der U-förmig angeordneten Unterrichtsräume erfolgt über das zentrale Treppenhaus in Natursteinelementen.

Abb. 2: Trakt A mit einer Bruttogeschossfläche von zirka 2'725 m^2

Trakt B und obere Turnhalle

Von 1959 bis 1961 wurde der Trakt B zusammen mit der oberen Turnhalle vom Architekten August Boyer realisiert. Auch diese Bauten sind im kantonalen Bauinventar als erhaltenswert verzeichnet. Die Erweiterung von August Boyer gilt als funktional gut organisierter, zweigeschossiger Schulzimmertrakt, welcher den Postulaten der modernen Schulhausarchitektur folgt. Bekannt wurde dieser Stil beispielsweise durch Alfred Roth. Die ost- und westseitig orientierten Schulzimmer sind volumetrisch abgesetzt und im Obergeschoss dank der tiefer liegenden Decke im Korridor zweiseitig belichtet. Das flach geneigte Blechdach ist sanierungsbedürftig. Die gegenüber dem Hauptgebäude abgewinkelte Anordnung der oberen Turnhalle und des Trakts B unterstützt die Bildung eines Schulhofs. Sowohl der Trakt B als auch die obere Turnhalle wurden im Rahmen einer wärmetechnischen Sanierung mit Eternitschiefer verkleidet und zeigen daher nicht mehr den Originalzustand.

Abb. 3: Trakt B mit einer Bruttogeschossfläche von zirka 1’520 m^2

Abb. 4: Turnhallen

Abb. 5: Obere Turnhalle

Weitere Elemente

Folgende weitere Elemente ergänzen die Hauptgebäude:

- 1983 wurde die Geländekante hinter der oberen Turnhalle genutzt, um eine weitere **Einfachturnhalle (untere Turnhalle)** mit Nebenräumen auf dem unteren Geländeniveau neben dem Rasenspielfeld anzubauen.
- Aufgrund der steigenden Schülerzahlen wurden in den 1970er-Jahren hinter dem Hauptgebäude zwei Holzpavillons, **Pavillons C und F,** sowie in den 1990er-Jahren ein zweigeschossiger Metallcontainerbau, **Pavillon D,** erstellt. Diese wurden als Provisorien geplant und gebaut, stehen mittlerweile bereits eine sehr lange Zeit und haben ihren Zenit erreicht bzw. überschritten. Im Sommer 2017 wurden in den Pavillons C und D die Werkräume für die Sekundarschule Gasshof eingerichtet, damit das Schulhaus Staffeln komplett geräumt werden konnte.
- Als **Aussenraumfläche** dienen neben dem zentralen Pausenplatz der topografisch tiefer gelegene **Allwetterplatz** mit Sprung- und Laufanlagen sowie das **Rasenspielfeld.** Nördlich der Pavillonbauten liegt ein Wald mit dichter Vegetation.
- Für die **Betreuung** stehen Räumlichkeiten sowohl in der oberen Turnhalle wie auch extern zur Verfügung.

- In der ehemaligen Hauswartswohnung auf der oberen Turnhalle befinden sich Räumlichkeiten für die **Ludothek** und für weitere **Angebote der «Sozialraumorientierten Schule» Littau Dorf.**
- Alle sechs **Kindergärten** sind zurzeit schulhausextern untergebracht.

3.2 Gebäudezustand

Die Bauten der Schulanlage Littau Dorf weisen aufgrund der unterschiedlichen Baujahre grosse Differenzen im baulichen Zustand auf. Im Brandschutzbericht werden keine dringenden Sofortmassnahmen genannt. Wie bereits in der Analyse von 2014/2015 festgehalten (vgl. Anhang), ergeben sich auch für das Auswertungsjahr 2018 folgende Zustandswerte (Skala 0 bis 1, 1 = Neuwert):

Trakte A und B
Die Trakte A und B weisen mit Zustandswerten von 0,58 bzw. 0,65 einen schlechten baulichen Zustand auf; umfassende Instandsetzungsarbeiten sind notwendig.

Die Fassade des Trakts A wurde 2007 renoviert. Im Untergeschoss des Trakts A treten jedoch wiederholt feuchte Stellen auf. Der Trakt A ist gemäss heutigem Kenntnisstand schadstofffrei.
In einem Zimmer im Trakt B wurden feuchte Stellen an der Decke festgestellt. Neben Instandsetzungsmassnahmen für Sanitär- und Elektroanlagen sowie die Wärmeverteilung muss daher insbesondere auch eine Flachdachsanierung vorgesehen werden. Der Trakt B ist schadstoffbelastet (vgl. Kap. 3.5.2).

Obere Turnhalle
Auch die obere Turnhalle weist mit 0,66 einen eher schlechten Zustandswert auf. Die Fenster wurden 1985 und 1999 erneuert, das Kiesdach 1996. Der Einbau der Betreuung erfolgte 2010, die Umnutzung der Hauswartswohnung in einen Kindergarten zwei Jahre später. Neben der Wärmeverteilung müssen insbesondere die Sanitär- und Elektroanlagen sowie die Gebäudehülle erneuert werden. Die obere Turnhalle ist ebenfalls schadstoffbelastet (vgl. 3.5.2).

Untere Turnhalle
Die untere Turnhalle wurde 1983 als letztes Gebäude auf der Schulanlage erstellt und befindet sich mit Ausnahme der Heizung in einem leicht schadhaften Zustand (Zustandswert 0,70). Die Heizungsanlage der Schulanlage hat das Ende ihres Lebenszyklus erreicht und ist auszutauschen.

3.3 Hindernisfreiheit

Die Schulanlage Littau Dorf weist aufgrund der Terrainunterschiede zahlreiche Treppenanlagen im Aussenraum und bei den Gebäudezugängen auf. Es sind keine Liftanlagen vorhanden. Mit Ausnahme des Erdgeschosses im Trakt B sind keine weiteren Geschosse behindertengerecht erschlossen. Im Zuge der Gesamtsanierung sollen sämtliche Gebäude der Schulanlage behindertengerecht erschlossen werden.

3.4 Energie

Bei den Trakten A und B liegen die Auswertungen für Wasser-, Strom- und Wärmeverbrauch über dem Zielwert. Die Gas-/Ölheizung für die gesamte Anlage stammt aus dem Jahr 1982 und hat ihren Lebenszyklus erreicht. Es treten sporadisch Probleme mit der Heizungssteuerung auf. Eine Erneuerung der Wärmeerzeugung ist daher zwingend vorzusehen. Dasselbe gilt für die Warmwassererzeugung.

Es liegt für beide Trakte A und B je ein 2016 erstellter GEAK® Plus mit entsprechenden Empfehlungen vor. Die Gebäude weisen in energetischer Hinsicht ein grosses Sparpotenzial auf. Die Gebäudehüllen weisen dämmtechnische Defizite aus, werden jedoch von externen Fachleuten als dicht beurteilt.[1] Beim Trakt B ist der Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung zu prüfen (vgl. Kap. 3.5.2).

In der Phase Vorprojekt wird ein Energiekonzept erstellt und der Anschluss an die Fernwärme Luzern geprüft.

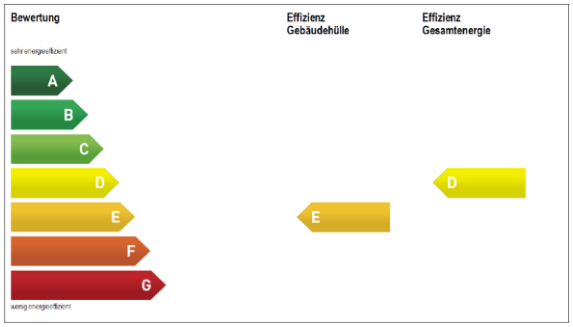


Abb. 6: GEAK® Trakt A

Abb. 7: GEAK® Trakt B

Dies sind die typischen Merkmale für die Klassifizierung nach GEAK®:

	Effizienz der Gebäudehülle	Gesamtenergieeffizienz
A	Hervorragende Wärmedämmung mit Dreifach-Wärmeschutzverglasungen.	Hocheffiziente Gebäudetechnologie für die Wärmeerzeugung (Heizung und Warmwasser) und die Beleuchtung. Ausgezeichnete Geräte. Einsatz erneuerbarer Energien
B	Neubauten nach den gesetzlichen Anforderungen müssen die Kategorie B erreichen.	Neubaustandard bezüglich Gebäudehülle und Gebäudetechnik. Einsatz erneuerbarer Energien hilft mit.
C	Bei Altbau: Umfassend sanierte Gebäudehülle.	Umfassende Altbausanierung (Wärmedämmung und Gebäudetechnik). Meistens mit Einsatz erneuerbare Energien.
D	Nachträglich gut und umfassend gedämmter Altbau, jedoch mit verbleibenden Wärmebrücken.	Weitgehende Altbausanierung, jedoch mit deutlichen Lücken oder ohne den Einsatz von erneuerbarer Energie.
E	Altbauten mit erheblicher Verbesserung der Wärmedämmung, inkl. neuer Wärmeschutzverglasung.	Altbauten, bei denen einzelne Teile saniert wurden, z.B. neue Wärmeerzeugung und evtl. neue Geräte und Beleuchtung
F	Gebäude, die teilweise gedämmt sind.	Bauten mit höchstens teilweiser Sanierung, Einsatz einzelner neuer Komponenten oder Einsatz erneuerbarer Energien.
G	Unsanierte Altbauten mit höchstens lückenhafter oder mangelhafter nachträglicher Dämmung und grossem Sanierungspotential.	Unsanierte Bauten ohne Einsatz erneuerbarer Energien, die ein grosses Verbesserungspotential aufweisen.

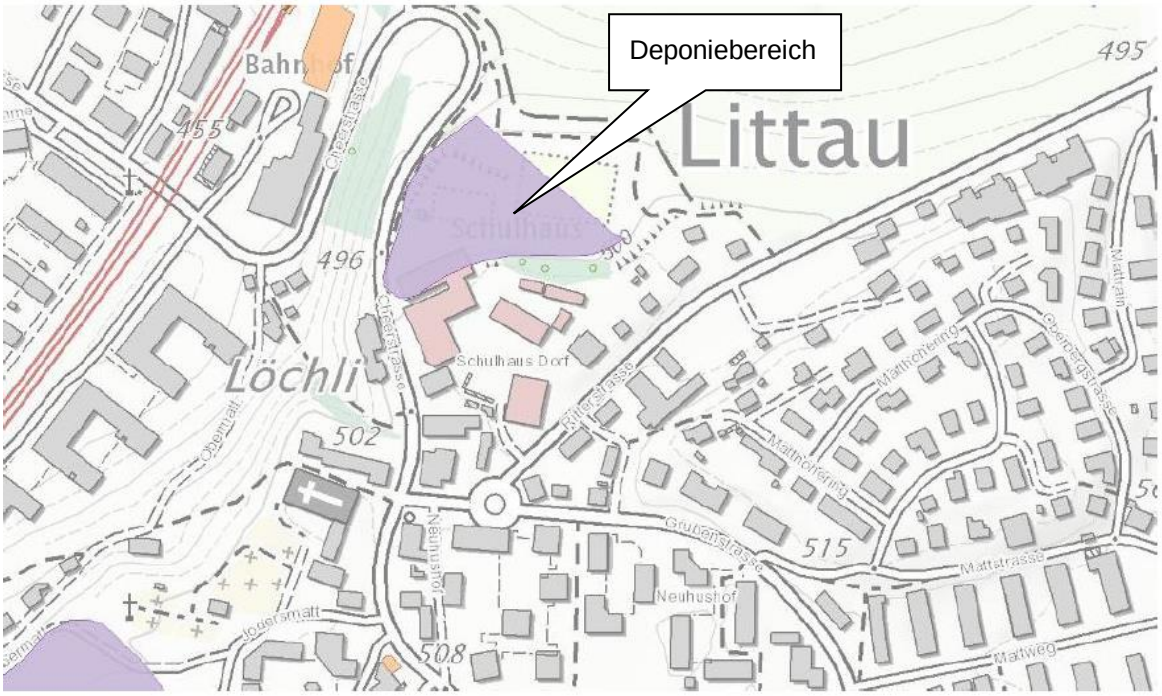
Abb. 8: Klassifizierungen GEAK®

[1] Diese Aussage wird noch verifiziert.

3.5 Schadstoffproblematik

3.5.1 Schadstoffe ausserhalb der Gebäude

Bei der Prüfung der geologischen Rahmenbedingungen hat sich gezeigt, dass die Parzellen Kat. Nr. 315 und 316 im Kataster der belasteten Standorte (KbS) eingetragen sind.



GIS-Karte „Kataster der belasteten Standorte KbS"
Parzellen Kat. Nr. 315 und 316

Quelle:
Geoportal Kanton Luzern

Abb. 9: Schadstoffkataster

Da früher in mehreren Gruben in Littau Schotter und Kies abgebaut wurde, bezieht sich der Katastereintrag auf die Auffüllung einer ehemaligen Kiesgrube. Um die Auswirkungen für die weitere Planung genauer zu prüfen, wurde das Ingenieurbüro Keller + Lorenz AG, Luzern, von der Stadt Luzern im Juli 2018 beauftragt, eine Baugrundeinschätzung zu erarbeiten. Die daraus resultierenden detaillierten Erkenntnisse sind dem geotechnischen Vorbericht vom 14. September 2018 zu entnehmen. Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden:

Im Bereich des Projektperimeters liegt ein Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS) vor (Ablagerungsstandort, Altlasten-ID 1060A0033). Gemäss den Angaben auf dem Katasterblatt Ablagerung wurden ab zirka 1960 Aushub- und Abbruchmaterial sowie Bauschutt und Inertstoffe mit einem Deponievolumen von zirka 30'000 bis 50'000 m^3 abgelagert. Der Vergleich der Luftbilder von der Deponie 1957 sowie einer mutmasslichen Teilsanierung aus dem Jahr 2000 ergeben einen mutmasslichen Bereich verbliebener Ablagerungen, welcher mehrheitlich mit dem Eintrag des Katasters der belasteten Standorte übereinstimmt. Lediglich im Süden im Bereich der bestehenden Bebauung bestehen Unsicherheiten über die genaue räumliche Ausdehnung der Ablagerungen bzw. allfällige zwischenzeitliche Sanierungen im Zuge der Überbauungen.

Belastete Standorte dürfen nach Art. 3 der Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten vom 26. August 1998 (Altlasten-Verordnung, AltlV; SR 814.680) durch die Erstellung oder Änderung von Bauten und Anlagen nur verändert werden, wenn:

- sie nicht sanierungsbedürftig sind und durch das Vorhaben nicht sanierungsbedürftig werden; oder
- ihre spätere Sanierung durch das Vorhaben nicht wesentlich erschwert wird oder sie, soweit sie durch das Vorhaben verändert werden, gleichzeitig saniert werden.

Belastete Bereiche unterhalb der geplanten Gebäude (erschwerte/verunmöglichte Zugänglichkeit) würden für eine allfällige künftige Sanierung wesentliche Erschwernisse darstellen. Dies bedeutet, dass vorgängig zu klären ist, ob eine Altlast gemäss Art. 3 AltlV vorliegt oder nicht. Falls diese Klärung nicht möglich ist oder eine Altlast vorliegt, wären unterhalb der geplanten Bauten voraussichtlich sämtliche künstlichen Auffüllungen (auch unterhalb der Aushubsohle) auszuheben und zu entsorgen.

- Für Aushubarbeiten im Bereich eines Eintrags im Kataster der belasteten Standorte wird gemäss der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) des Kantons Luzern ein Aushub- und Entsorgungskonzept gefordert, welches gleichzeitig mit dem Baugesuch einzureichen ist.
- Ausserdem wird für die Aushubarbeiten eine Aushubbegleitung verlangt, inkl. Schlussberichterstattung. Im Schlussbericht ist die Restbelastung im Baubereich nach Beendigung der Bauarbeiten darzulegen.
- Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei Aushub gewisse Kubaturen aufgrund von Fremdstoffen als schwach verschmutzter und wenig verschmutzter Aushub anfallen werden. Zudem sind im vorliegenden Fall höher belastete Bereiche (Reaktormaterial, Sonderabfall) mit chemischen Belastungen möglich.
- Mit Fremdstoffen belastetes Material ist vorschriftsgemäss zu entsorgen. Wenn organoleptisch (vom Aussehen und Geruch her) auffälliges Material vorgefunden wird, ist dieses durch einen Altlastenspezialisten chemisch analysieren zu lassen.

3.5.2 Schadstoffe innerhalb der Gebäude

Bei Untersuchungen der Firma Bau- und Umweltchemie AG (BUC), Zürich, wurden im Jahr 2013 im Trakt B sowie im Untergeschoss der oberen Turnhalle (Hort) geringe Mengen verschiedener Schadstoffe festgestellt. Der Trakt A darf aufgrund seiner Bauzeit (1923) als unauffällig betrachtet werden und ist gemäss heutigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK bzw. Naphthalin)

Die insgesamt drei Messungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten ergaben Naphthalin und andere Teerölinhaltsstoffe in tiefen Dosierungen in der Luft. Naphthalin ist die Leitsubstanz, die emittiert wird, wenn Teeröle zur Imprägnierung von Dämmmaterialien verwendet wurden. Die erste Messung beim Trakt B erfolgte im Mai 2013. Dabei wurden leicht erhöhte Werte der Summe der Naphthaline festgestellt, welche Massnahmen erforderten. BUC empfahl, ein Lüftungsregime mit konsequenter Stosslüftung in den Pausen einzuführen sowie die Trockenreinigung auf eine Nassreinigung umzustellen. Die Erfolgskontrolle dieser umgesetzten Massnahmen erfolgte mit einer Nachmessung unter Betrieb im Juli 2013. Die Messwerte lagen nun deutlich tiefer, und es zeigte sich, dass die getroffenen Massnahmen wirksam waren. Die Empfehlung von BUC zum Trakt B

lautete in der Zusammenfassung im Jahr 2013: «Auf Sanierungsmassnahmen kann mittelfristig verzichtet werden. Längerfristig ist die Entfernung der Quellen des Naphthalins zu empfehlen.»

In den Originalplänen der Schulanlage Littau Dorf ist ersichtlich, dass die schadstoffbelasteten Materialien in den Randpartien der Böden des Erd- und des Obergeschosses des Trakts B verbaut wurden (Spreuschüttung als Deckenrand-Wärmedämmung). Aufgrund der relativ kleinen betroffenen Fläche halten sich die Aufwendungen für die Sanierung der kritischen Baustoffe in einem vernünftigen Rahmen und sind in der Grobkostenschätzung der Gesamtinvestitionen inkludiert.

Gemäss Empfehlung der BUC werden während der Sanierungsarbeiten die belasteten Primärquellen aus dem Gebäude entfernt. Es wird eine vollständige Eliminierung des schadstoffbelasteten Materials angestrebt. Im Rahmen des beantragten Projekts wird ein entsprechendes Sanierungskonzept erarbeitet, wobei auch überprüft wird, inwieweit eine Komfortlüftung notwendig ist bzw. wie sie ausgelegt werden soll. In das Sanierungskonzept fliessen auch die Erfahrungen erfolgter, vergleichbarer Sanierungen in anderen Städten ein. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es sich beim Trakt B als Vorteil erweist, dass aufgrund der tiefen PAK-Belastung mit keinen strukturellen Eingriffen in die intakte Bausubstanz zu rechnen ist.

Weitere allenfalls verdächtige Materialien wie Korkplatten (mit allfälliger Imprägnierung) wurden seinerzeit in die Schalung eingelegt und lassen sich bei der Sanierung entsprechend einfach und restlos entfernen. Dasselbe gilt für aufgeklebte Dämmplatten im Brüstungsbereich. Eine Kontamination der umgebenden Baustoffe ist in diesem Fall auszuschliessen.

Die obere Turnhalle ist im Untergeschoss (Hort) eventuell mit dem Schadstoff Naphthalin belastet. Eine erste Messung 2013 zeigte leicht erhöhte Werte bei der Summe der Naphthaline. Die Umstellung der Reinigung analog Trakt B brachte den gewünschten Erfolg. Bei einer Nachmessung im Jahr 2016 liessen sich keine messbaren Werte mehr feststellen. Mit dem geplanten Abbruch der oberen Turnhalle werden die allfällig schadstoffbelasteten Materialien vorschriftsgemäss entsorgt.

Asbest im Material
Beim Trakt B sowie bei der oberen Turnhalle wurden keine flüchtigen Asbestfasern festgestellt. Hingegen sind einige fest eingebaute Materialien asbesthaltig (Asbestzementwaren wie z. B. Elektroverteiler, Rohrabschottungen und -dämmungen, Fassadenverkleidung) und müssen fachgerecht ausgebaut werden. Die restlichen Gebäude sind gemäss heutigem Kenntnisstand asbestfrei.

Polychlorierte Biphenyle (PCB)
Einige Bauteile der Elektroinstallationen beim Trakt B, insbesondere Vorschaltgeräte bei Leuchten, sind PCB-haltig und müssen fachgerecht entsorgt werden. Die restlichen Gebäude sind gemäss heutigem Kenntnisstand nicht mit PCB belastet.

Nach Bedarf werden vor Wettbewerbs- und Projektierungsbeginn detailliertere Schadstoffuntersuchungen mit Probeentnahmen und Sondagen durchgeführt.

4 Nutzerspezifische Bedürfnisse und Anforderungen

Aufgrund der grossen Wohnbautätigkeit in Littau wird mit einem beträchtlichen Anstieg der Schülerzahlen gerechnet. Insbesondere bei der Schulanlage Littau Dorf ist dieses Wachstum infolge intensiver Bautätigkeit in den Gebieten Littauerboden, Niedermatt, Neuhushof und Grossmatte West gross. Weitere Bauvorhaben sind bereits in Planung. Heute besuchen zirka 420 Kinder die Schulanlage Littau Dorf, in Zukunft werden es zirka 580 Kinder sein.

4.1 Prognostizierte Schüler- und Klassenzahlen

Die Schülerprognose zeigt, dass die Wohnbautätigkeit in Littau Dorf eine besonders grosse Auswirkung auf den langfristigen Bedarf an Schulraum haben wird. Nebst zusätzlichem Schulraum für fünf Primarschulklassen, für die schulischen Dienste und die Betreuung ist gemäss Kapazitätsberechnung eine Dreifachturnhalle notwendig. Die folgende Grafik zeigt die von der Volksschule per 12. Januar 2018 prognostizierte Entwicklung der Anzahl Lernenden: Die roten und orangen Balken entsprechen der linken Vertikalachse und zeigen, dass die Anzahl der primarschulpflichtigen Kinder bis 2025 stark ansteigen wird. Die rote durchgezogene und gestrichelte Linie bezieht sich auf die rechte Vertikalachse und zeigt, dass entsprechend die Anzahl der zu führenden Abteilungen langfristig bei maximal 22 liegen wird. In blauer Farbe dargestellt ist entsprechend die Entwicklung der Anzahl Kinder und Abteilungen für die Kindergärten. Demnach müssen innerhalb der nächsten vier Jahre zusätzlich drei Kindergärten eröffnet werden. Einer davon wurde bereits auf das Schuljahr 2018/2019 am Neuhushof 3 eröffnet.

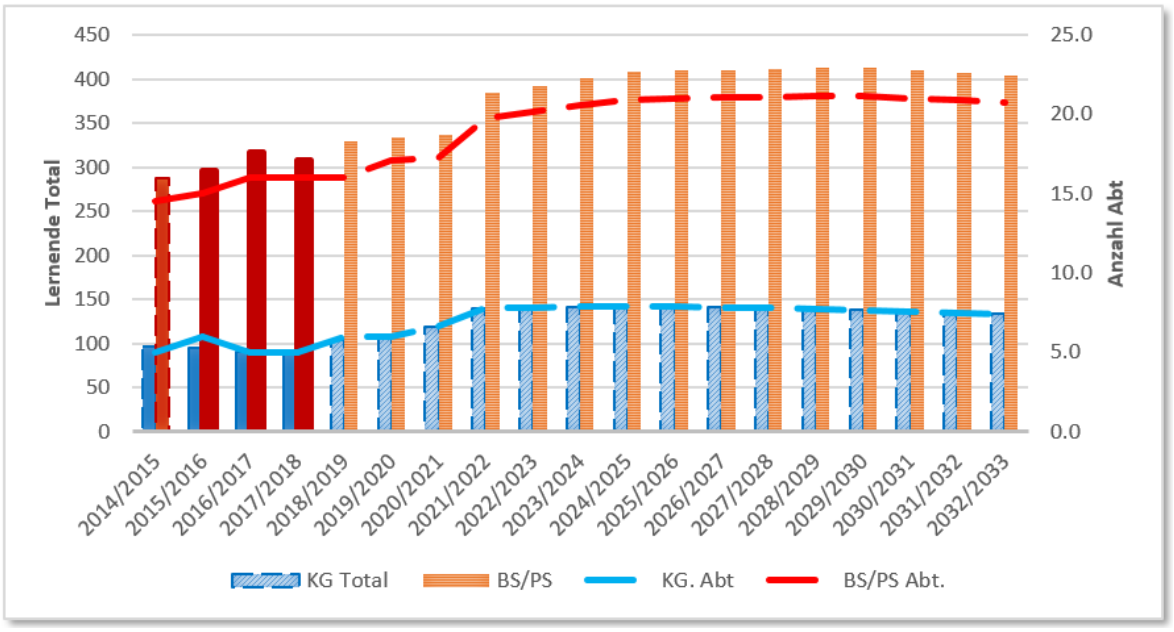


Abb. 10: Schülerprognose

4.2 Konsequenzen für den Schulraum

4.2.1 Primarschulklassen und Kindergärten

Der Schulraum im Einzugsgebiet Littau Dorf muss langfristig für 22 Primarschulabteilungen und 8 Kindergärten konzipiert sein. Für 6 Kindergärten sind entsprechende wohnortsnahe und schulhausexterne Räumlichkeiten vorhanden. Für 2 Kindergärten sind Räumlichkeiten in der Schulanlage vorzusehen.

4.2.2 Betreuung

Im Schulbetrieb Littau Dorf stehen 2018 für 413 Kindergarten- und Primarschulkinder durchschnittlich 50 Betreuungsplätze zur Verfügung. Diese werden 2018 von 89 Kindern oder 22 Prozent aller Schulkinder genutzt (Versorgungsquote = 22 Prozent). Das durchschnittliche Wachstumsszenario ergibt eine Versorgungsquote von 38 Prozent oder 65 Plätzen, die geplant werden müssten. Für die Schulraumplanung Littau Dorf muss zusätzlich berücksichtigt werden, dass das aktuelle Platzangebot ungenügend ist. Der Schulbetrieb hat in der Regel eine kurze Warteliste von etwa 10 Kindern mit Teilzeitbetreuungsbedürfnissen. Ausserdem sind im Quartier Bautätigkeiten vorhanden, die evtl. Mehrbedarf generieren. Die Volksschule schlägt deshalb für Littau Dorf eine quartierspezifische Versorgungsquote von 40 Prozent bzw. unter Berücksichtigung des Belegungsfaktors die Bereitstellung von total 90 Plätzen vor. Um Spitzenzeiten wie beispielsweise Dienstag- oder Donnerstagmittag abdecken zu können, wird die Synergienutzung mit Gemeinschaftsräumen wie Aula und Bibliothek/Ludothek als besonders wichtig erachtet. Deshalb sollen diese Räume in unmittelbarer Nachbarschaft zur Betreuung situiert werden. Diese Vorgabe wird im Wettbewerbsprogramm verbindlich definiert.

4.2.3 Schulische Dienste

Die Psychomotoriktherapie für den Stadtteil Littau befindet sich heute am Ruopigenring 127 in Reussbühl, die Logopädie ist in einem Provisorium an der Blattenmoosstrasse 5 untergebracht. Für die Integrative Förderung ist es erforderlich, diese Angebote in der Schulanlage Littau Dorf zusammenzufassen.

4.2.4 Sportinfrastruktur

Das Turnhallenangebot für den schulischen Bedarf wurde im Rahmen der Studie zur Schulraumentwicklung ebenfalls betrachtet. Für das Gebiet Littau sind insgesamt acht Hallen notwendig, um den langfristigen Bedarf zu decken. Aktuell stehen jedoch nur sechs Einfachturnhallen zur Verfügung. Dies wird in den Folgejahren zu einem Kapazitätsengpass führen. Eine Synergienutzung der Turnhallen in den Gebieten Reussbühl und Littau wird aufgrund der Wegdistanzen ausgeschlossen. Um Lösungen für den Kapazitätsengpass im Gebiet Littau zu evaluieren, wurden verschiedene Varianten erarbeitet und gegeneinander abgewogen. Für die Schulanlagen Littau Dorf und Rönnimoos wird für die gesamthaft benötigte Anzahl Turnhallen je eine Dreifachturnhalle vorgesehen. Der in der Schulanlage Littau Dorf aktuell vorhandene Gymnastikraum wird von den Vereinen rege genutzt und soll weiterhin angeboten werden.

4.2.5 Ludothek

Die bisher an der Flurstrasse 6 von der Frauengemeinschaft Littau geführte Ludothek wurde im Oktober 2017 geschlossen. Mit dem Dringlichen Postulat 174, Peter With namens der SVP-Frak-

tion vom 22. Januar 2018: «Eine Ludothek für Littau», wird der Stadtrat gebeten, sich für den Weiterverbleib der Ludothek in Littau einzusetzen. Der Stadtrat sieht einen Weiterbetrieb der Ludothek im Einklang mit der städtischen Quartierpolitik und hat den Auftrag erteilt, die Ludothek in das Projekt «Sozialraumorientierte Schule» des Schulhauses Littau Dorf zu integrieren. Bibliothek und Ludothek weisen hohe Synergien auf. Es ist sinnvoll, die Ludothek in die Bibliothek einzugliedern. Eine Mehrfläche von 50 m^2 ist dazu erforderlich.

4.3 Raumprogramm

Die Anzahl erforderlicher Schulräume ist im Bericht und Antrag 29/2012 vom 16. August 2012: «Volksschule: Entwicklungen und Konsequenzen» festgelegt. Wie beim Neubau Schulhaus Staffeln und beim Zusatzneubau Rönnimoos soll versucht werden, in der grossen Schulanlage kleinere Schuleinheiten abzubilden. Damit werden auch die Raumbedürfnisse abgedeckt, welche aktuell im Nachfolgebericht des oben genannten Berichtes und Antrages erarbeitet werden. Somit ergibt sich folgendes approximatives Raumprogramm, welches als Basis für die weitere Planung dient. Es handelt sich dabei um Nettonutzflächen (ohne Verkehrsflächen).

Bezeichnung	Anzahl	Raumgrösse in m^2	Fläche in m^2
Total erforderliche Unterrichtsflächen			**7'184**
Unterrichtseinheiten	**5,5**	**428**	**2'354**
Total je Unterrichtseinheit	**1**		**428**
Klassenzimmer	4	76	304
Gruppenraum	2	38	76
Korridor, Garderobe, gemeinsame Mitte	1	undefiniert	
Arbeitsraum Lehrpersonen	1	29	29
Lager	1	17	17
Druckerraum	1	2	2
Fachzimmer			**810**
Technisches Werken			**323**
Werkraum	2	76	152
Vorbereitung	1	19	19
Maschinenraum	1	38	38
Materialraum	1	38	38
Kombiwerkstatt	1	76	76
Textiles Werken			**209**
Textiles Werken	2	76	152
Vorbereitung	1	19	19
Material	1	38	38
Bibliothek/Ludothek			**171**
Bibliothek	1	114	114
Lagerraum Bibliothek	1	57	57

Bezeichnung	Anzahl	Raumgrösse in m²	Fläche in m²
Musikschulzimmer			**107**
	3	19	57
	1	50	50
Schulische Dienste			**234**
Logopädie	1	65	65
Schulsozialarbeit	1	19	19
Psychomotorik	1	150	150
Gemeinschaftsräume			**678**
Aula			**229**
Aula/Singsaal	1	200	200
Aula Lagerraum	1	29	29
Foyer Aula	1	undefiniert	
Betreuungsbereich			**449**
Verpflegung Aufenthalt	3	67	201
Spielen	3	38	114
Ruheraum	1	29	29
Küche	1	57	57
Lagerraum Küche	1	19	19
Büro	1	19	19
Garderobe/WC/Duschen	2	5	10
Zwei Kindergärten			**286**
Kindergarten Hauptraum	2	76	152
Gruppenraum	2	38	76
Garderobe	2	19	38
Materialraum innen	2	10	20
Lehrpersonenbereich			**266**
Lehrpersonenarbeitsraum mit Sammlung	1	76	76
Lehrpersonenzimmer	1	76	76
Besprechungszimmer	1	19	19
Schulleitungsbüro	1	19	19
Lagerraum	1	76	76
Hauswartungsbereich			**105**
Büro Hauswart/Hallenwart	1	19	19
Reinigungsgeräteraum	1	29	29
Werkstatt Hauswart	1	19	19
Hauswartraum für Aussenpflege	1	38	38

Bezeichnung	Anzahl	Raumgrösse in m²	Fläche in m²
Bereich Dreifachturnhalle			**2'206**
Dreifachturnhalle	1	1'372	1'372
Zuschauergalerie	1	150	150
Küche mit Ausgabestelle	1	15	15
Umkleideraum	6	25	150
Duschraum, Abtrocknungszone	6	20	120
Sportlehrerzimmer, Garderobe, Dusche	1	20	20
Trainergarderoben, Dusche	3	10	30
Sanitätsraum	1	15	15
Geräteraum	1	240	240
Multifunktionsraum	1	40	40
Fechten Material- und Werkstattraum	1	30	30
Geräteraum Aussensport	1	20	20
Aussentoilette behindertengerecht	1	4	4
Gymnastikraum			**245**
Spielfläche	1	150	150
Geräteraum	1	25	25
Garderobe inkl. Duschraum	2	35	70

Im Wettbewerbsprogramm ist eine möglichst hohe Flächeneffizienz des Raumprogramms anzustreben. Dadurch lassen sich eventuell Flächen- bzw. Volumenreduktionen erreichen, welche sich auf der Kostenseite als Einsparungen zeigen könnten. Ein entsprechender Flächennachweis ist von den Teilnehmenden zu verlangen.

4.4 Räumliche, unterrichtsspezifische Anforderungen

In bestehenden Schulhäusern ist es nicht einfach, den Klassenzimmern ergänzende Flächen, in Form von Gruppenräumen oder Arbeitsnischen, zuordnen zu können. Die Nutzung von Korridorteilen kommt nur so weit infrage, als die Brandschutzvorschriften dies zulassen oder alternative Fluchtwege geschaffen werden können. Eine andere Lösung besteht darin, einzelne Klassenzimmer aufzuheben und als Gruppenräume oder offene Korridornischen den verbleibenden Klassen zur Verfügung zu stellen. Als dritte Möglichkeit können geschickt konzipierte Anbauten Klassenzimmer oder bisherige Verkehrsflächen vergrössern und dadurch deren Nutzungsmöglichkeiten erweitern oder gänzlich neu definieren.

In den nächsten Planungsschritten wird besonders darauf geachtet, ideale Raumbeziehungen pro Unterrichtseinheit zu gestalten. Damit wird eine hohe Nutzungsflexibilität gewährleistet, und Synergien können genutzt werden, was die notwendige Zusatzfläche im Idealfall reduziert. Im Wettbewerbsprogramm wird das Aufzeigen von sinnvollen Raumbeziehungen verlangt.

Folgendes Raumbeziehungsschema erweist sich als ideal:

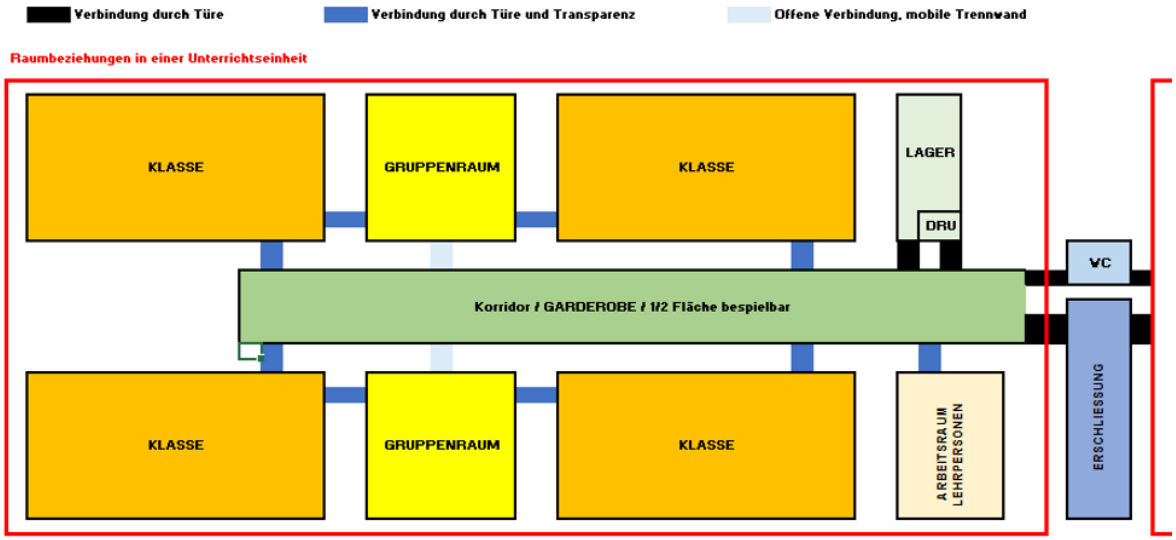


Abb. 11: Ideales Raumbeziehungsschema pro Unterrichtseinheit

5 Projektziele

Folgende Projektziele wurden für die erweiterte Schulanlage mit der neuen Dreifachturnhalle sowie für die Gesamtsanierung formuliert. Diese sollen auch beim weiteren Verfahren ihre Gültigkeit bewahren.

1. Die künftige Schulanlage soll ein geeigneter Lernort für die Kindergärtnerinnen und Kindergärtner sowie für die Primarschülerinnen und Primarschüler werden und dem Alter gerecht gestaltet werden.
2. Sie hat ein attraktiver Arbeitsort für die Lehrpersonen zu sein und das Schulkonzept zu unterstützen.
3. Der Unterricht und die schulergänzende Betreuung sollen in schadstofffreien Räumlichkeiten stattfinden.
4. Sie soll in einer hohen städtebaulichen, architektonischen und technischen Qualität in möglichst kurzer Bauzeit sowie mit einem effizienten Mitteleinsatz errichtet werden.
5. Sie soll die erforderlichen qualitätsvollen, attraktiven, bewegungsfreundlichen und naturnahen Aussenräume aufweisen. Diese richten sich nach den Grundsätzen von Grünstadt Schweiz. Für die Planung sämtlicher Aussenräume soll die Stadtgärtnerei frühzeitig beigezogen werden.
6. Sie wird so gebaut, dass der Betrieb und Unterhalt einfach und kostengünstig sein werden.
7. Die Neubauten erfüllen den Gebäudestandard 2015 (Massstäbe für energie- und umweltgerechte Bauten von Energiestadt) und werden im Minergie-P-Eco-Standard zertifiziert, wobei ein Maximum an Photovoltaikflächen anzustreben ist.
8. Die sanierten Gebäude werden dem Gebäudestandard 2015 entsprechend bzw. sollen nach MINERGIE-Modernisierung zertifiziert werden.
9. Sie hat die gesetzlichen Bestimmungen und die aktuellen Normen einzuhalten. Die Anforderungen des Sicherheits- und Bedrohungsmanagements werden ebenfalls erfüllt.

10. Die Neubauten sollen die additive Tagesschule geschickt in den Schulbetrieb einordnen und eine Flexibilität aufweisen, um auf weitere Veränderungen reagieren zu können.
11. Teile des Ergänzungsneubaus sowie die Dreifachturnhalle können dem Quartier für ausserschulische Aktivitäten zur Verfügung gestellt werden.
12. Mit einer Dreifachturnhalle, einem neuen Kunstrasenspielfeld und dem neuen Gymnastikraum soll eine bedeutend effizienter nutzbare Sportanlage entstehen.
13. Eine weitere künftig mögliche Expansion soll aufgezeigt werden.

6 Massnahmen, Machbarkeitsstudie und Wettbewerb

Abgeleitet aus den vorhergehenden Kapiteln werden die bereits bekannten Massnahmen zusammengefasst.

6.1 Massnahmen

Ergänzungsneubau
Die im Raumprogramm definierten Schulräume erfordern Ergänzungsneubauten, deren Standorte es in einem qualifizierten Verfahren zu finden gilt. Ebenso integriert werden dabei die heute bestehenden Schulraumflächen der bestehenden Provisorien, welche ja nach Abschluss des Bauvorhabens zurückgebaut werden sollen.

Trakte A und B: Gesamtsanierung
Der Erhalt bestehender Gebäude ist in der Regel immer günstiger und ökologisch sinnvoller (graue Energie) als Neubauten, sofern nicht betriebliche Defizite oder gesundheitsbeeinträchtigende Gründe dagegensprechen. Bei den Trakten A und B lassen sich die betrieblichen Bedürfnisse mit vertretbarem Aufwand gut anpassen. Die bestehende Klassenzimmergrösse beim Trakt B beträgt 74 m^2. Dies entspricht nahezu der heute wünschenswerten Klassenzimmergrösse von 76 m^2 bei einem Neubau (vgl. Kap. 4.3). Beim Trakt B sind gesundheitsgefährdende Schadstoffe in geringem Masse verbaut. Die Beurteilung anhand der Originalpläne lässt nach heutigem Kenntnisstand eine vollständige Sanierung/Entfernung derjenigen zu. Nebst der Schadstoffproblematik im Trakt B stellen sich bei diesen Sanierungen die üblichen Fragen bezüglich Erdbebensicherheit, Feuchtigkeit usw.

Beide Trakte A und B sind im kantonalen Bauinventar als erhaltenswert eingestuft. Bei der Planung der Instandsetzungsmassnahmen Trakt A und B ist das städtische Team Denkmalpflege und Kulturgüterschutz beizuziehen. Die kantonale Denkmalpflege regt in einer Stellungnahme vom Oktober 2018 an, bei der Sanierung des Traktes B die Wiederherstellung des ursprünglichen Erscheinungsbildes zu prüfen.

Für die beiden Trakte A und B sind aus heutiger Sicht ein Umbau und eine Gesamtsanierung empfehlenswert, welche Massnahmen in Bezug auf den Rohbau und die energetische Sanierung beinhalten. Neben einer Erneuerung der Wärmeverteilung müssen die Gebäudehülle sowie partiell

auch der Innenausbau saniert werden. Der Stadtrat strebt mit der Sanierung eine Aufwertung in diesem Sinne an.

Obere und untere Turnhalle: Rückbau zugunsten einer neuen Dreifachturnhalle
Die beiden bestehenden Turnhallen liegen zwar nahe beieinander, sind betrieblich jedoch als Einzelhallen zu verstehen. Eine Mehrfachhalle würde betrieblich viele Vereinfachungen ermöglichen; dies sowohl aus schul- und/oder vereinsbetrieblicher wie auch aus unterhaltsspezifischer Sicht. Zudem wirkt der nachgewiesene schulbetriebliche Bedarf an einer zusätzlichen Halle als Treiber für eine Dreifachturnhallenlösung.

Die obere Turnhalle ist im kantonalen Bauinventar als erhaltenswert eingestuft. Damit zumindest in diesem Bereich der bestehenden Turnhallen freie Flächen für Ersatzneubauten entstehen können und damit auch ein gewisser Gestaltungsfreiraum für den Wettbewerb gewährleistet werden kann, hat der Stadtrat bei der oberen Turnhalle den Status «erhaltenswert» überprüfen lassen. Mit Stellungnahme vom Oktober 2018 bestätigt die kantonale Denkmalpflege mit ihrer Beurteilung die Zustimmung zu einer architektonisch überzeugenden Neubaulösung anstelle der oberen Turnhalle. Dieser Neubau soll einerseits die hohen räumlichen Qualitäten gegen den Schulhof respektieren wie auch gleichzeitig zu einer Verbesserung der räumlichen Qualität gegen Norden beitragen. Die obere Turnhalle ist wie bereits erwähnt im Untergeschoss (Hort) mit dem Schadstoff Naphthalin belastet, wie der Untersuchungsbericht aus dem Jahr 2013 aufzeigt (vgl. Kap. 3.5.2). Der Rückbau sowohl der oberen wie auch der unteren Turnhalle ist in der Grobkostenschätzung der Gesamtinvestitionen enthalten.

Sportplatz: Ersatz durch Kunstrasenspielfeld, Rückbau Allwetterplatz und Laufbahn
Das Naturrasenspielfeld soll durch ein Kunstrasenspielfeld ersetzt werden und somit höhere Frequenzen der Nutzung ermöglichen. Der Aussenplatz soll auch bei länger anhaltender Schlechtwetterperiode genutzt werden können. Die infolge des Ergänzungsneubaus reduzierte Fläche für Aussensportanlagen (Allwetterplatz, Laufbahn und Naturrasenspielfeld) soll in Zusammenarbeit mit den Nutzenden optimal ausgelastet bzw. in der Nutzung des neuen Kunstrasenfeldes vereint werden.

Provisorien C, D und F: Rückbau
Die verschiedenen Provisorien wurden im Laufe der Zeit bedarfsweise dazugestellt. Einzelne sind aufgrund ihrer Substanz nur noch bedingt zufriedenstellend betriebstauglich, wenn nicht bereits stillgelegt. Diese «Providurien» werden nach Abschluss des Bauvorhabens definitiv entfernt.

Bedrohungs- und Sicherheitsmanagement
Beim Sicherheitsstandard erfolgen Anpassungen nach den städtischen Vorgaben «Bedrohungsmanagement Schulanlagen».

6.2 Machbarkeitsstudie

Eine Überprüfung der Machbarkeit ist erfolgt, und dabei wurde festgestellt, dass es möglich ist, die erforderlichen Flächen und Volumen bereitzustellen. Diese erweitern die bestehende Anlage massstabsgerecht und schaffen angemessene Aussenräume mit Aufenthaltsqualität. Im Kontext des Quartiers wirken die Volumen verträglich. Die Machbarkeitsstudie zeigt auf, dass mit dem geforderten Raumprogramm die Kapazitätsgrenze auf dem Areal erreicht wird. Auf den Erhalt der Laufbahnen und des Allwetterplatzes kann zugunsten einer Begrünung des unteren Niveaus verzichtet werden. Der zwingend notwendige finale Rückbau der Provisorien hinter dem Hauptgebäude soll ebenfalls zu einer Entspannung der Raumsituation beitragen. Als weitere Grundprämisse gilt es zu erwähnen, dass das monumentale Hauptgebäude Trakt A als höchste Erhebung des Areals und der Umgebung zwingend beizubehalten ist.

Im Weiteren können die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie wie folgt zusammengefasst werden:

- Die Schulraumbedürfnisse können gemäss heutigen Prognosen für die nächsten 10 bis 15 Jahre abgedeckt werden.
- Die räumlichen Nutzungsanpassungen der bestehenden Gebäude Trakte A und B sind ebenfalls Bestandteil des Wettbewerbs.

Die Erkenntnisse aus der Machbarkeitsstudie dienen als Basis für den vorliegenden Bericht und Antrag für den Sonderkredit für Wettbewerb und Projektierung und sollen dem Wettbewerbsprogramm beigelegt werden.

6.2.1 Flächenbedarf

Aus der Bestellung der Volksschule ergibt sich ein approximatives Raumprogramm von total 7'184 m^2 (Nettonutzfläche). Ergänzt mit den notwendigen Nutz-, Verkehrs- und Konstruktionsflächen resultiert daraus folgender approximativer Flächenbedarf für den Ersatz- und Ergänzungsneubau:

Ersatzneubau Dreifachturnhalle mit Schulraum	HNF (m^2)	NNF (m^2)	GF (m^2)	GV (m^3)	HNF/GF
Total	**3'603**	**503**	**6'461**	**26'176**	**0,56**

Ergänzungs-neubau	HNF (m^2)	NNF (m^2)	GF (m^2)	GV (m^3)	HNF/GF
Total	**628**	**32**	**1'196**	**5'083**	**0,53**

HNF Hauptnutzfläche
NNF Nebennutzfläche
GF Geschossfläche (entspricht Gesamtfläche inkl. Nutz-, Verkehrs- und Konstruktionsfläche)
GV Gebäudevolumen
HNF/GF Hauptnutzfläche/Geschossfläche (Indikator/Verhältniszahl Effizienz)

Die 5,5 Unterrichtseinheiten aus dem Raumprogramm in Kapitel 4.3 entsprechen 22 Klassenzimmern mit den zugehörigen ergänzenden Räumen. Gegenüber der Schulraumentwicklungsstudie aus dem Jahr 2015 entspricht dies einer Differenz von einer zusätzlichen Bruttogeschossfläche

von 1’779 m^2. Festzuhalten ist, dass bei der Studie 2015 noch kein detailliertes Raumprogramm vorlag.

6.2.2 Gefahrenstufen

Das Projektareal ist gemäss Naturgefahrenkartierung keiner Gefahrenstufe zugeteilt.

6.2.3 Gewässerschutzbereich

Gemäss der GIS-Karte Gewässerschutz liegt das Projektareal im Gewässerschutzbereich Au. Dieser umfasst die nutzbaren unterirdischen Gewässer sowie die zu ihrem Schutz notwendigen Randgebiete. Nutzbar heisst, dass das Grundwasser in einer erheblichen Menge gefördert werden könnte und dass die Anforderungen an die Trinkwasserqualität allenfalls nach einem einfachen Aufbereitungsverfahren erfüllt sind. Es dürfen demnach keine Anlagen erstellt werden, die unter dem langjährigen mittleren Grundwasserspiegel liegen. Der Grundwasserspiegel liegt gemäss den Onlinekarten jedoch deutlich unterhalb der Terrainoberfläche (zirka 450 m). Zudem ist sicherzustellen, dass durch die neuen Bauten keine negative Beeinflussung der Grundwasserverhältnisse und der umliegenden Quellfassungen erfolgt.

6.2.4 Lärmschutz

Die Parzellen der Schulanlage Littau Dorf sind gemäss Zonenplan der Empfindlichkeitsstufe II zugeordnet (ES II). Dies bedeutet, dass ein Planungswert von 55 Dezibel (dBA) am Tag gilt. Im vorliegenden Fall sind Flug- und Strassenlärm die relevanten Lärmquellen, wobei die Lärmemissionen des Militärflugplatzes Emmen von grösserer Bedeutung sind. Die Lärmbelastung durch die Cheer- und die Ritterstrasse liegt voraussichtlich unter dem massgebenden Planungswert ES II am Tag. Der Nachtzeitraum bleibt für den Schulbetrieb unberücksichtigt. Für die vorgesehene Schulraumerweiterung wird empfohlen, bei der Dimensionierung der Schallschutzanforderungen von den erhöhten Anforderungen gemäss SIA-Norm 181 auszugehen. Bei neuen Schulräumen empfiehlt sich der Einbau einer kontrollierten Lüftung, damit der Schulbetrieb beim Lüften durch das offene Fenster weniger beeinträchtigt wird.

6.2.5 Beurteilung durch Stadtbaukommission

Die Stadtbaukommission hat sich am 28. September 2018 im Anschluss an eine Begehung vor Ort mit der vorliegenden Machbarkeitsstudie vertraut gemacht. Dabei wurden die gewonnenen Erkenntnisse als schlüssig bewertet.

Die Freigabe der oberen Turnhalle aus dem Status «erhaltenswert» macht auch aus der Perspektive der Kommission Sinn. Damit ist jedoch die Empfehlung verbunden, die beiden bestehenden Gebäude Trakte A und B aus denkmalpflegerischer Sicht zu sanieren und aufzuwerten. Störende bauliche Eingriffe aus der Vergangenheit sollen beseitigt werden. Als Beispiel sei hier die Fassadenverkleidung des Trakts B genannt.

6.3 Wettbewerb

Die Aufgabenstellung, welche sich einerseits aus der vorhandenen Gebäudesituierung sowie deren Zustand, andererseits auch aus der zusätzlich erforderlichen Schulraum- und Turnhallenerweiterung ergibt, ist komplex. Das Grundstück ist sowohl durch seine topografische Lage als auch durch die bestehend bleibenden Gebäude sowie diverse andere Einflüsse (vgl. Kap. 3) in der möglichen Nutzung eingeschränkt. Damit die Potenziale des zur Verfügung stehenden Grundstücks optimal genutzt werden können, soll die Planerwahl mittels eines Wettbewerbs erfolgen.

In einem öffentlich ausgeschriebenen, einstufigen Wettbewerbsverfahren soll ab September 2019 ein geeigneter Projektvorschlag gefunden werden, welcher die bestmögliche Lösung sowohl für die Gesamtsanierung der bestehenden und erhaltenswerten Gebäude wie auch für die notwendige Erweiterung aufzeigen wird. Die drei Teile Ersatzneubauten Dreifachturnhalle, zusätzlicher Schulraum sowie die Sanierung der Trakte A und B gehören zusammen in den Wettbewerbsperimeter, welcher mit der Grundstücksgrenze definiert ist.

Diese Empfehlungen sollen in das Wettbewerbsprogramm aufgenommen werden.

7 Provisorien

7.1 Notwendigkeit infolge Schülerzunahme vor Baubeginn

Aufgrund der rasch steigenden Schülerzahlen wird es voraussichtlich bereits ab Schuljahr 2020 notwendig sein, ein zusätzliches Provisorium anzumieten. Dieses Provisorium ist durch den im B+A 10/2015: «Schulraumentwicklung im Stadtgebiet Littau/Reussbühl» bewilligten Gesamtkredit von 5,8 Mio. Franken für Massnahmen bei verschiedenen Schulanlagen finanziert. Da die Prognosen ein stetiges Wachstum anzeigen, ist eine Vordimensionierung der Fundation für eine spätere Aufstockung dieses Provisoriums zu überprüfen. Nach Abschluss der Sanierungs- und Erweiterungsmassnahmen wird dieses Provisorium zurückgebaut.

Die bestehenden Provisorien C und D werden so lange benötigt, bis der Neubau Staffeln in Betrieb genommen werden kann und die Rochade Primarschule Staffeln / Oberstufe Ruopigen vollzogen ist (Sommer 2021). Das Provisorium F wird lediglich als Pausenkiosk verwendet und könnte aufgrund des baulichen Zustands nicht mehr als Schulraum eingesetzt werden. Eine Kumulation von weiteren Bauprovisorien auf dem Areal sollte zudem unbedingt vermieden werden.

7.2 Notwendigkeit infolge Bautätigkeit

Es ist vorgesehen, die für das Schulhaus St. Karli erworbenen Schulraumprovisorien nach Abschluss der dortigen Bautätigkeiten zirka ab Anfang 2023 für das Schulhaus Littau Dorf zur Verfügung zu stellen. Der Bedarf an Schulraumprovisorien besteht insbesondere während der

Sanierungen der Trakte A und B. In erster Priorität werden aber die neuen Ersatz- und Ergänzungsbauten realisiert, um neuen Schulraum zu gewinnen.

8 Termine

Der nachfolgende Grobterminplan zeigt einen optimal möglichen Ablauf für das weitere Vorgehen unter Berücksichtigung der Schülerprognosen. Aktuell wird davon ausgegangen, dass der Ersatzneubau für die Dreifachturnhalle mit Schulraum frühestens per Schuljahresbeginn 2023/2024 bezugsbereit sein kann. Im Anschluss daran soll die Gesamtsanierung in Angriff genommen werden. Eine parallele Projektierung und Realisierung des Ersatzneubaus mit der Gesamtsanierung wird aus heutiger Sicht ausgeschlossen.

- B+A Sonderkredit für Wettbewerb und Projektierung im GrStr — 16. Mai 2019
- Ablauf fakultatives Referendum — August 2019
- Vorbereitung Wettbewerb bis und mit Juryentscheid — ab September 2019
  - Ausschreibung Wettbewerb im simap/Kantonsblatt
  - Abgabetermin Wettbewerbsvorschläge — April 2020
  - Stadtratsbeschluss über den Juryentscheid — Mai 2020
- Honorarsubmissionen Fachplaner — Mai 2020
- Abschluss Vor-/Bauprojekt — Februar 2021
- Abgabe Bauprojekt und B+A Ausführungskredit — März 2021
- B+A Ausführungskredit Bewilligung im GrStr — September 2021
- Volksabstimmung Ausführungskredit — 28. November 2021
- Baueingabe — Januar 2022
- Baubewilligung (ohne Einsprachen) — Juli 2022
- Abschluss Ausführungsplanung, Submissionen — Dezember 2022
- Baubeginn Dreifachturnhalle, Ergänzungsneubau frühestens — April 2023
- Baubeginn Sanierungen frühestens — ab Juli 2024
- Baubeginn Kunstrasenfeld frühestens — ab Juli 2024
- Etappierte Inbetriebnahmen/Bezug frühestens — ab Juli 2024
- Fertigstellung frühestens — Ende 2025

9 Übersicht Finanzen

9.1 Investitionskosten

Im B+A 10/2015: «Schulraumentwicklung im Stadtgebiet Littau/Reussbühl» wurden für die Erweiterung und Gesamtsanierung der Schulanlage Littau Dorf Kosten in der Höhe von 27,9 Mio. Franken prognostiziert. In der Finanzplanung wurden 28 Mio. Franken eingestellt; davon für 2019 2 Mio. Franken als Sonderkredit für Wettbewerb und Projektierung und 26 Mio. Franken als Ausführungskredit für die Folgejahre bis 2023. Zu diesem Zeitpunkt lag noch kein detailliertes Raumprogramm vor.

Zum Zeitpunkt der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie waren einige wesentliche Informationen zum Projektumfang noch offen. So sind beispielsweise der Sanierungsanteil (Trakte A/B) wie auch die notwendigen Erdbebenertüchtigungsmassnahmen bei den Bestandsbauten und allfällige Schadstoffsanierungen noch nicht definiert. Auch die geologischen Vorkommnisse an der Geländekante des Areals sind nicht abschliessend bekannt, da noch keine Sondierbohrungen vorgenommen werden konnten. Diese Positionen sind in der nachfolgenden Grobkostenschätzung auf der Basis von Erfahrungswerten enthalten.

Der zwischenzeitlich sowohl von der Dienstabteilung Volksschule wie auch von der Dienstabteilung Kultur und Sport ausgewiesene totale Mehrflächenbedarf von 1'779 m^2 führt zu höheren Kosten. Gemäss ersten Abschätzungen ist für die Ersatz- und Ergänzungsneubauten anhand der Flächen- und Volumenberechnung mit Kosten von rund 32 bis 35 Mio. Franken zu rechnen. Dazu kommen die Kosten für den Umbau und die Gesamtsanierung der Trakte A und B mit zirka 5 bis 8 Mio. Franken. Daraus ergibt sich eine gemittelte totale Investitionssumme von zirka 40 Mio. Franken, dies bei einer phasengerechten Genauigkeit von +/–25 Prozent.

Die Kalkulation der Neubauten basiert auf einer Volumenberechnung sowie Kennwerten von Referenzbauten. In den approximativen Investitionskosten von 40 Mio. Franken ist der beantragte Sonderkredit für den Wettbewerb und die Projektierung von 2,65 Mio. Franken enthalten.

Grobkostenschätzung Investitionen:

▪ Vorbereitungsarbeiten	Fr.	1'500'000.–
▪ Dreifachturnhalle	Fr.	12'000'000.–
▪ Ergänzungsneubauten	Fr.	14'000'000.–
▪ Umbau und Gesamtsanierung Trakte A und B	Fr.	6'500'000.–
▪ Umgebung inkl. Kunstrasenspielfeld	Fr.	2'200'000.–
▪ Baunebenkosten	Fr.	2'000'000.–
▪ Ausstattungen	Fr.	1'800'000.–
Total approximative Investitionskosten		**Fr. 40'000'000.–**

Gestützt auf diese approximative Investitionskostenschätzung von total 40 Mio. Franken wird mit diesem Bericht und Antrag ein Sonderkredit für den Wettbewerb und die Projektierung von 2,65 Mio. Franken beantragt.

9.2 Aufwendungen für Wettbewerb und Projektierung

Die Aufwendungen für die Durchführung des beschriebenen Wettbewerbsverfahrens werden wie folgt veranschlagt:

BKP 501.1	Vorbereitungsarbeiten, Wettbewerbsprogramm, Vorprüfung, Sekretariat	Fr.	130’000.–
BKP 501.2	Preisgelder	Fr.	180’000.–
BKP 501.3	Honorar Jury	Fr.	70’000.–
BKP 501.4	Modelle	Fr.	40’000.–
BKP 501.5	Dokumentation / Kopien	Fr.	10’000.–
BKP 501.6	Raum- und Stellwandmiete	Fr.	40’000.–
BKP 501.7	Eigenleistungen IMMO (SIA-Phasen 1 und 2)	Fr.	160’000.–
BKP 501.8	Spesen	Fr.	1'000.–
BKP 501.9	Reserven	Fr.	19’000.–
Total Aufwendungen Wettbewerb		**Fr.**	**650’000.–**

Es folgt die Zusammenstellung der Aufwendungen für die Projektierung der Erweiterungsneubauten, Dreifachturnhalle sowie des neuen Spielfelds, inkl. Umgebungsarbeiten. Die Honorare beinhalten die Teilleistungen Vorprojekt, Bauprojekt und Bewilligungsverfahren.

BKP 10 Vorbereitungsarbeiten Aufnahmen und geologische Untersuchungen, Geländemodell GIS	Fr.	35’000.–
BKP 29 Honorare Architekt, Landschaftsarchitekt, Bauingenieur, Elektro-, HLK- und Sanitäringenieure, Schadstoffexperte, Küchenplaner, Bauphysiker, evtl. Brandschutzexperte	Fr.	1’775’000.–
BKP 52 Baunebenkosten Heliografien, Kopien, Dokumentation	Fr.	25’000.–
BKP 55 Eigenleistungen IMMO (SIA-Phase 3) und ZID	Fr.	150’000.–
BKP 58 Reserven	Fr.	15’000.–
Total Aufwendungen Projektierung	**Fr.**	**2’000’000.–**

Zusammenstellung

Wettbewerb	Fr.	650’000.–
Projektierung	Fr.	2’000’000.–
Total Wettbewerb und Projektierung	**Fr.**	**2’650’000.–**

9.3 Kreditrecht und zu belastendes Konto

In der aktuellen Investitionsplanung 2019–2022 sind für das Projekt I311008.01 «Schulhaus Dorf, Sanierung: Wettbewerb und Projektierung» Investitionsausgaben von insgesamt 2 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in folgende Jahrestranchen: 2018: 0,2 Mio. Franken, 2019: 0,8 Mio. Franken, 2020: 0,7 Mio. Franken, 2021: 0,3 Mio. Franken.

Für die nächste Investitionsplanung (2020–2023) werden die Kreditsumme (neu 2,65 Mio. Franken) und die Tranchen den nun vorliegenden Erkenntnissen angepasst: 2020: 2 Mio. Franken. Die Tranche des Budgetjahrs 2019 kann nicht mehr verändert werden und wird um 0,15 Mio. Franken unterschritten (neu 0,65 Mio. Franken).

Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag wird ein Sonderkredit für den Wettbewerb und die Projektierung in der Höhe von 2,65 Mio. Franken beantragt. Für die Bewilligung einer entsprechenden Ausgabe ist nach Art. 69 lit. b Ziff. 4 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999 (GO; sRSL 0.1.1.1.1) der Grosse Stadtrat zuständig. Dessen Beschluss unterliegt nach Art. 68 lit. b Ziff. 3 GO dem fakultativen Referendum.

Die mit dem beantragten Sonderkredit zu tätigenden Aufwendungen sind dem Projekt I311008.01 wie folgt zu belasten: Fibukonto 5040.02 (Hochbau Projektierung): 2,65 Mio. Franken.

10 Antrag

Der Stadtrat beantragt Ihnen, für die Durchführung eines Architekturwettbewerbs sowie für die Planung eines Bauprojekts mit Kostenberechnung für die Gesamtsanierung und Erweiterung des Schulhauses Littau Dorf einen Sonderkredit von 2,65 Mio. Franken zu bewilligen.

Luzern, 20. Februar 2019

Beat Züsli
Stadtpräsident

Dr. Urs Achermann
Stadtschreiber

Stadt Luzern
Stadtrat

Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 9 vom 20. Februar 2019 betreffend

Schulhaus Littau Dorf:
Gesamtsanierung und Erweiterung
Sonderkredit für den Wettbewerb und die Projektierung,

gestützt auf den Bericht der Bildungskommission,

in Anwendung von § 34 Abs. 2 lit. a des Gesetzes über den Finanzhaushalt der Gemeinden vom 20. Juni 2016 sowie Art. 13 Abs. 1 Ziff. 2, Art. 68 lit. b Ziff. 3 und Art. 69 lit. b Ziff. 4 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999,

beschliesst:

I. Für die Durchführung eines Architekturwettbewerbs sowie für die Planung eines Bauprojekts mit Kostenberechnung für die Gesamtsanierung und Erweiterung des Schulhauses Littau Dorf wird ein Sonderkredit von 2,65 Mio. Franken bewilligt.

II. Der Beschluss gemäss Ziffer I unterliegt dem fakultativen Referendum.

Luzern, 16. Mai 2019

Namens des Grossen Stadtrates von Luzern

Daniel Furrer
Ratspräsident

Dr. Urs Achermann
Stadtschreiber

Stadt Luzern
Grosser Stadtrat

Protokollbemerkungen des Grossen Stadtrates

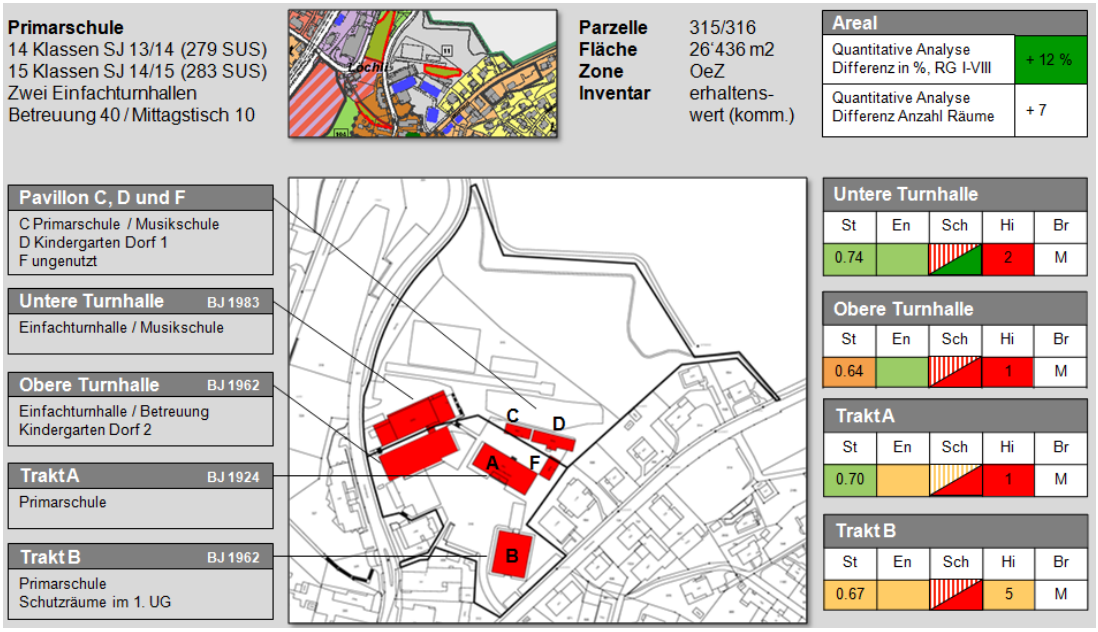
Zu B+A 9/2019 Schulhaus Littau Dorf: Gesamtsanierung und Erweiterung; Sonderkredit für den Wettbewerb und die Projektierung

Die **Protokollbemerkung 1** zu Kapitel 4.2.4 Betreuung auf Seite 19 lautet:
«Im Schulbetrieb Schulhaus Littau Dorf wird die Versorgungsquote für die Betreuung auf 60 Prozent angesetzt.»

Die **Protokollbemerkung 2** zu Kapitel 5 Projektziele auf Seite 23 f. zu Ziel 10. lautet:
«Das Raumprogramm soll für die Betreuung so konzipiert werden, dass es modular für die Tagesschulstruktur erweitert werden kann.»

Anhang

Analyseraster aus Stratus, Stand 2015



St	Stratus Zustandsauswertung
En	Energieverbrauch
Sch	Gebäudeschadstoffe (obere Hälfte Asbest/ untere Hälfte PCB)
Hi	Hindernisfreiheit
Br	Brandschutz