



**Stadt
Luzern**

Stadtrat

Bericht und Antrag

an den Grossen Stadtrat von Luzern
vom 9. Dezember 2020 (StB 848)

B+A 35/2020

Luzerner Module als Schulraumprovisorien

- Sonderkredit für den Neubau bei der Schulanlage Moosmatt
- Sonderkredit für den Neubau bei der Schulanlage Wartegg/Tribschen
- Sonderkredit für die Umteilung des Grundstücks 910, Grundbuch Luzern, rechtes Ufer, vom Finanzvermögen in das Verwaltungsvermögen und für den Neubau bei der Schulanlage Felsberg

**Vom Grossen Stadtrat
beschlossen
am 4. März 2021.**

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 Z9.4

Zur Unterstützung der Umsetzung des Lehrplans 21 in allen Fachbereichen wird gezielt auch in die digitale Infrastruktur investiert.

Umweltschutz und Raumordnung

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.

Projektplan

I311040.02

Schulraummodul «Typ Luzern»: Ausführung Standort Moosmatt

I311040.03

Schulraummodul «Typ Luzern»: Ausführung Standort Wartegg

I311040.04

Schulraummodul «Typ Luzern»: Ausführung Standort Abendweg

I311044.03

SH Felsberg/Abendweg, Neubau: Überführung Grundstück FV > VV

Übersicht

Die Schulraumplanung zeigt, dass in den nächsten Jahren an verschiedenen Schulstandorten in der Stadt Luzern Provisorien nötig werden. Provisorien werden einerseits eingesetzt, um kurzfristig mehr Schülerinnen und Schüler unterrichten oder betreuen zu können, und andererseits, um während Sanierungen der bestehenden Schulgebäude eine Ausweichmöglichkeit zu haben.

In Luzern sollen zweigeschossige Holzmodulbauten zum Einsatz kommen, die flexibel zusammengesetzt und nacheinander an verschiedenen Standorten eingesetzt werden können. Die schulischen Bedürfnisse sowie die energetischen, wirtschaftlichen und gestalterischen Anforderungen sind in die Planung eingeflossen. Das Resultat sind sogenannte «Luzerner Module»; dabei wird der Typ «Luzerner Modul Carré» für den Schulunterricht eingesetzt und der Typ «Luzerner Modul Rettangolo» für die Fachräume. Der Grosse Stadtrat bewilligte mit dem B+A 30/2020 vom 23. September 2020: «Schulanlage Ruopigen: Ersatz des Pavillons 99» am 26. November 2020 zwei «Luzerner Module Rettangolo».¹ Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag wird der Neubau von drei «Luzerner Modulen Carré» beantragt. Die drei Modulbauten sollen ab dem Schuljahr 2022/2023 an den Standorten Moosmatt, Wartegg/Tribschen und Felsberg eingesetzt werden. Alle Modulbauten werden den Gebäudestandard 2019 gemäss Energiestadt erfüllen und nach dem Minergie-A-ECO-Standard zertifiziert sein. Zudem werden sie mit einem möglichst hohen Anteil an Luzerner Holz erstellt. Um Synergien zu nutzen und Kosten zu sparen, wurde die Totalunternehmer-Submission für alle fünf Modulbauten, unter Vorbehalt des parlamentarischen Entscheids, im Dezember 2020 veröffentlicht. Die Baugesuche sind seit November 2020 gestaffelt öffentlich aufgelegt worden.

Bei der Schulanlage Moosmatt wird das «Luzerner Modul Carré» vor und während der Gesamt-sanierung und Erweiterung des Hauptgebäudes von 2022 bis 2026 eingesetzt. Für diesen Neubau und die anschliessende Verschiebung zum Schulhaus Säli wird ein Sonderkredit von 5,2 Mio. Franken beantragt. Bei der Schulanlage Wartegg/Tribschen ist der Modulbau von 2022 bis 2027 wegen steigender Schülerzahlen und einer Fassadensanierung nötig. Für den Neubau des «Luzerner Moduls Carré» bei dieser Schulanlage und die spätere Verschiebung zum Kindergarten Udelboden wird ein Sonderkredit von 5,28 Mio. Franken beantragt. Steigende Schülerzahlen und ein dadurch ausgelöster Ausbau des Betreuungsangebots erfordern von 2022 bis 2034 das «Luzerner Modul Carré» bei der Schulanlage Felsberg. Für den Neubau wird ein Sonderkredit von 4,35 Mio. Franken beantragt. Gleichzeitig soll das Grundstück 910, Grundbuch Luzern, rechtes Ufer, mit einem Buchwert von Fr. 788'333.– vom Finanzvermögen in das Verwaltungsvermögen umgeteilt werden.

¹ Da der vorliegende B+A am 9. Dezember 2020 vom Stadtrat beschlossen wurde, sind alle Ereignisse vor diesem Datum in der Vergangenheits- und alle Ereignisse nach diesem Datum in der Zukunftsform verfasst.

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Ziele des Stadtrates	6
2 Ausgangslage	6
3 Luzerner Module	7
3.1 Modulare Konzeption	7
3.2 Provisorienplanung	8
4 Schulische Bedürfnisse und Anforderungen	9
4.1 Raumprogramm des Typs «Luzerner Modul Carré»	9
5 Projektziele	10
6 Vorgaben für Luzerner Module	10
6.1 Energetische und akustische Vorgaben	10
6.1.1 Vorgaben	10
6.1.2 Energie Gebäudehülle	10
6.1.3 Wärme- und Feuchteschutz	11
6.1.4 Sommerlicher Wärmeschutz	11
6.1.5 Lärmschutz	11
6.1.6 ECO-Zertifizierung	12
6.1.7 Fazit	12
6.2 Verwendung von Luzerner Holz	13
7 Bauprojekt	13
7.1 Planungsteam Bauprojekt	13
7.2 Standorte	14
7.2.1 Standort Schulanlage Moosmatt	14
7.2.2 Standort Schulanlage Wartegg/Tribschen	15
7.2.3 Standort Schulanlage Felsberg/Abendweg	16
7.3 Baubeschrieb	18
7.3.1 Grundausbau	18
7.3.2 Elektroanlagen	19
7.3.3 Heizung und Lüftung	19
7.3.4 Sanitäranlagen	19
7.3.5 Brandschutz	19
7.3.6 Hindernisfreies Bauen	20

7.3.7	Bedrohungsmanagement	20
7.3.8	Ausstattung und Installationen ZID	20
7.3.9	Umgebung	20
8	Termine und weiteres Vorgehen	21
8.1	Terminplan	21
8.2	Baubewilligungsverfahren	22
8.3	Verfahren Totalunternehmer-Submissionen	22
9	Übersicht Finanzen und Folgekosten	23
9.1	Baukosten	23
9.1.1	Schulanlage Moosmatt	24
9.1.2	Schulanlage Wartegg/Tribschen	25
9.1.3	Schulanlage Felsberg/Abendweg	25
9.1.4	Schulanlage Felsberg/Abendweg: Umteilung vom Finanzvermögen ins Verwaltungsvermögen	26
9.2	Folgekosten pro Standort	27
10	Kreditrecht und zu belastende Konten	27
10.1	Schulanlage Moosmatt	27
10.2	Schulanlage Wartegg/Tribschen	28
10.3	Schulanlage Felsberg/Abendweg	28
10.4	Schulanlage Felsberg/Abendweg: Umteilung vom Finanzvermögen ins Verwaltungsvermögen	28
11	Antrag	29
Anhang		
▪	Pläne Typ «Luzerner Modul Carré»	

Der Stadtrat von Luzern an den Grossen Stadtrat von Luzern

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

1 Ziele des Stadtrates

Der Stadtrat will den Schulkindern in der Stadt Luzern auch in Provisorien ein zeitgemässes und motivierendes Lernumfeld in einem angenehmen Raumklima bieten. Er hat sich zum Ziel gesetzt, durch modulare und flexible Konzeptionierung der «Luzerner Module» die Basis für einen energetisch und wirtschaftlich nachhaltigen Lebenszyklus zu legen. Darüber hinaus will er mit der flexiblen Gestaltung der Module die Möglichkeit erhalten, auf zukünftige Veränderungen der Bildungs- und Betreuungsbedürfnisse agil zu reagieren.

Dank umfassender Vorgaben zu Energie und Akustik ist sichergestellt, dass der Gebäudestandard 2019 gemäss Energiestadt erfüllt und der Minergie-A-ECO-Standard erreicht wird. Dies bedeutet beispielsweise, dass die Flachdächer der Modulbauten mit der maximal möglichen Fläche an Photovoltaikmodulen ausgerüstet werden. Zudem wird erstmals in einer Totalunternehmer-Submission die Verwendung von Luzerner Holz mit einer Kompensationsverpflichtung verbunden.

Wirtschaftlich erhofft sich der Stadtrat Vorteile durch die gleichzeitige Submission aller fünf Modulbauten und die langfristige Provisorienplanung. Dank der rollenden Schulraumplanung werden in Zukunft Abweichungen in der Projektplanung frühzeitig erkannt und kostenintensive Umdisponierungen auf das Nötigste reduziert.

2 Ausgangslage

Die Bevölkerung der Stadt Luzern ist seit 2010 um 6,2 Prozent gewachsen, die Zahl der unter 20-Jährigen nahm in diesem Zeitraum gar um 8,8 Prozent zu.² Zusammen mit dem angestrebten Ausbau des Angebots zur schulergänzenden Betreuung führt diese Bevölkerungsentwicklung zu einem wachsenden Schulraumbedarf. Zudem muss ein grosser Teil der Schulanlagen saniert werden. Um auf diese Entwicklungen angemessen zu reagieren, hat der Stadtrat im Jahr 2014 für die Stadtgebiete Littau und Reussbühl und Ende 2018 für das gesamte Stadtgebiet externe Studien in Auftrag gegeben. Die erstgenannte Studie wurde vom Grossen Stadtrat mit dem B+A 10/2015 vom 22. April 2015: «Schulraumentwicklung im Stadtgebiet Littau/Reussbühl» einstimmig genehmigt. Die Studie für das gesamte Stadtgebiet wird dem Grossen Stadtrat zeitgleich mit diesem Bericht und Antrag als Bericht B 36/2020 vom 9. Dezember 2020: «Schulraumplanung» vorgelegt.

² Gemäss www.lustat.ch/analysen.

Im B 36/2020 ist unter anderem die Planung von Provisorien aufgezeigt. Provisorien sind einerseits nötig, um kurzfristig das Raumangebot erhöhen zu können, und andererseits, um den Unterricht während der Sanierung von bestehenden Gebäuden auslagern zu können. Die Erweiterungs- und Sanierungsprojekte städtischer Bildungsbauten sind so aufeinander abgestimmt, dass die Nutzung von Provisorien auf ein Minimum reduziert wird. Da sich gleichwohl der Einsatz von Schulraumprovisorien zur Aufrechterhaltung eines Schulbetriebs nicht vermeiden lässt, sollen diese bestmöglich ökologisch und wirtschaftlich erstellt und betrieben sowie mehrfach genutzt werden.

In den vergangenen Jahren hat der Grosse Stadtrat bereits Provisorien für den Einsatz bei den Schulhäusern St. Karli (B+A 4/2018 vom 21. März 2018: «Schulanlage St. Karli: Sanierung und Erweiterungsneubau») und Grenzhof (B+A 23/2018 vom 17. Oktober 2018: «Schulhaus Grenzhof: Provisorium») bewilligt. Mit dem B+A 30/2020: «Schulanlage Ruopigen: Ersatz des Pavillons 99» wurde zudem ein Typ «Luzerner Modul Rettangolo» für den Einsatz bei der Schulanlage Ruopigen beantragt. Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag werden Sonderkredite für den Neubau von drei Typen «Luzerner Modul Carré» an den Standorten Moosmatt, Wartegg/Tribschen und Felsberg beantragt.

3 Luzerner Module

In der Analyse hat sich gezeigt, dass bei einem Einsatz von länger als zwei Jahren ein Modulbau in Holz einer Containerlösung vorzuziehen ist (vgl. B+A 4/2018 vom 21. März 2018: «St. Karli: Sanierung und Erweiterungsneubau», S. 21). Modulbauten haben eine Lebensdauer von zirka 25 Jahren und können nach einem ersten Einsatz individuell und flexibel für weitere Einsätze verwendet werden. Der Kauf eines Modulbaus ist in der Regel ab einer Nutzungsdauer von vier Jahren wirtschaftlicher als dessen Miete.

3.1 Modulare Konzeption

Leitgedanke der Konzeptionierung der Provisorien war es, durch Modularität und flexible Wiederverwendbarkeit die Basis für einen energetisch und wirtschaftlich nachhaltigen Lebenszyklus dieser Immobilien zu legen. Die Grundidee des Luzerner Moduls besteht darin, zweigeschossige modulare Gebäude zu planen, welche einheitlich aufgebaut sind. Die abgeschlossene Entwurfsphase zeigt, dass sich die Grundrissgeometrie bei einer Nutzung als Klassenzimmer/Kindergarten mit Raumgrössen von 70 m² von einer Nutzung als Fachräume mit Raumgrössen von 80 m² wesentlich unterscheidet. Deshalb werden zwei unterschiedliche Typen von Luzerner Modulen beschafft: der im B+A 30/2020 beantragte Typ «Luzerner Modul Rettangolo» (18,75 x 24,73 m) mit länglichem Grundriss für Fachräume sowie der mit diesem B+A beantragte Typ «Luzerner Modul Carré» mit nahezu quadratischem Grundriss (21,80 x 23,50 m) für schulischen Unterricht.

3.2 Provisorienplanung

Die Provisorienplanung bezieht sich auf den im Bericht B 36/2020: «Schulraumplanung» ausgewiesenen Bedarf pro Schulanlage. Die Abbildung 1 zeigt, an welchen Standorten die Provisorien voraussichtlich bis zum Jahr 2045 zum Einsatz kommen.

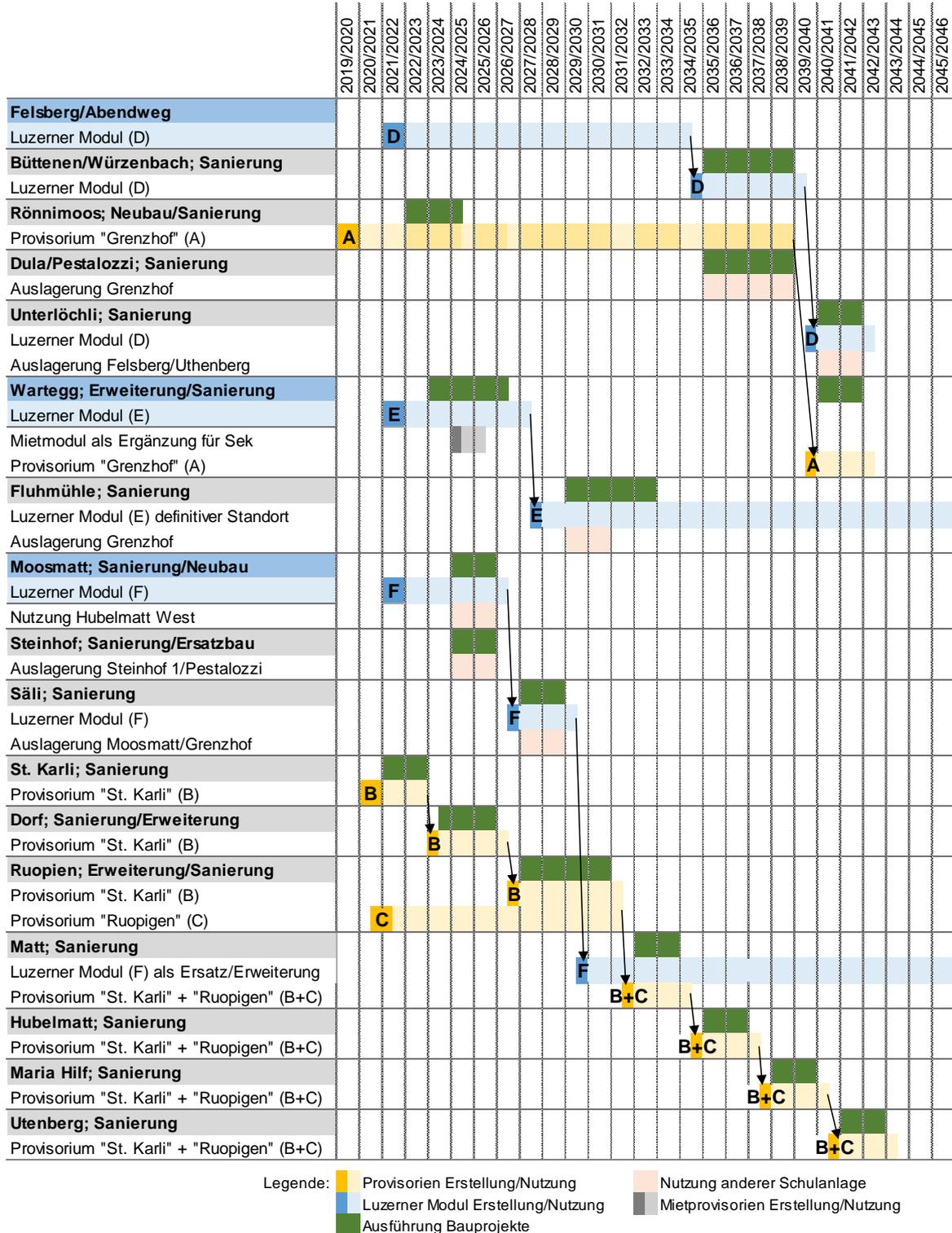


Abb. 1: Provisorienplanung Stadt Luzern nach Schuljahren 2019/2020–2045/2046, Planungsstand 2020

Da die Einsätze der Provisorien aufeinander abgestimmt sind, bergen Terminverschiebungen einzelner Projekte das Risiko kostentreibender Umdisponierungen. Durch die flexible Modularität der Holzmodulbauten einerseits und durch die rollende Schulraumplanung andererseits werden die Kostenfolgen solcher Umplanungen minimiert. Über allfällige Umplanungen wird der Stadtrat die Baukommission und die Bildungskommission im Rahmen der rollenden Schulraumplanung informieren.

4 Schulische Bedürfnisse und Anforderungen

4.1 Raumprogramm des Typs «Luzerner Modul Carré»

Das Raumprogramm wurde entsprechend der Bestellung der Volksschule vom Juni 2020 sowie gemäss Bericht B 8/2019 vom 13. Februar 2019: «Volksschule Raumprogramm 2019–2024» festgelegt. Alle drei geplanten Typen «Luzerner Module Carré» sind identisch und können als Kindergarten oder für den Primarschul- oder Oberstufenunterricht genutzt werden. Auch eine Mischnutzung mit Kindergarten/Schule ist möglich.

Bezeichnung	Richtgrösse in m ²	Bestellung	
		Anzahl	Total in m ²
Unterricht			675
Schulzimmer	70	7	490
Gruppenräume EG/OG	35	3	105
Gruppenraum EG	17	1	17
Garderoben	9	7	63
Lehrpersonen- und Hauswartungsbereich			25
Stützpunkt Lehrpersonen EG	17	1	17
Putz- und Lagerraum EG	8	1	8
Total Nutzfläche (netto)			700

Tab. 2: Bestellung Dienstabteilung Volksschule vom Mai 2020

Für die Dimensionierung des gesamten Gebäudes müssen zu den obigen Nutzflächen von 700 m² noch die Flächen für Korridore/Treppenhaus, WC-Anlagen, Technik/Liftnanlage und Konstruktion addiert werden. Im Zuge der Projektierung wurde das Gebäude optimiert, und die daraus resultierende Bruttogeschossfläche beträgt 1'024 m².

5 Projektziele

Mit den Typen «Luzerner Modul Carré» werden folgende grundsätzliche Ziele verfolgt:

- Sie leisten einen Beitrag zur Überbrückung temporärer und kurzfristiger räumlicher Bedürfnisse der Volksschule.
- Sie werden für den dringenden Raumbedarf der Volksschule entworfen, und ihre Nutzung kann situativ auf die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer angepasst werden.
- Sie sollen schulisch nahezu in gleicher Weise nutzbar sein wie permanente Schulbauten.
- Bei ihrer Erstellung wird auf die ökologische, architektonische und gestalterische Qualität grossen Wert gelegt.
- Sie werden an allen eingesetzten Standorten den Gebäudestandard 2019 gemäss Energiestadt erfüllen und nach Minergie-A-ECO zertifiziert.
- Sie sind in einer Weise konzipiert, die eine rasche Erstellung, Anpassung und Umsetzung erlaubt.
- Sie werden mit einem maximalen Anteil an Luzerner Holz errichtet.

6 Vorgaben für Luzerner Module

Die Ausführungen in diesem Kapitel zu den Typen «Luzerner Modul Carré» sind bis auf das Kapitel 6.1.7 Fazit identisch mit den Ausführungen im B+A 30/2020: «Schulanlage Ruopigen: Ersatz des Pavillons 99» für den Typ «Luzerner Modul Rettangolo».

6.1 Energetische und akustische Vorgaben

6.1.1 Vorgaben

Der ökologische Fussabdruck soll möglichst gering gehalten werden, weshalb umfangreiche Vorgaben in die Totalunternehmer-Submission eingeflossen sind.

Die Luzerner Module sollen den Minergie-A-ECO-Standard gemäss Minergie-A-Neuerungen V2019.1 mit Zertifizierung erfüllen. Die Beheizung des Gebäudes erfolgt nach Möglichkeit über eine Fernwärmeversorgung oder, falls kein Fernwärmeanschluss zur Verfügung steht, alternativ mittels einer Luft-Wasser-Wärmepumpe. Für die Eigenstromerzeugung wird die grösstmögliche Fläche von Photovoltaikmodulen eingeplant.

Neben der Wahl des Energieträgers ist eine energetisch optimal gedämmte Gebäudehülle wichtig. Um die ECO-Anforderungen zu erreichen, wird unter anderem das Tageslicht entscheidend sein. Dies wurde bereits in der Projektierungsphase berücksichtigt. Weitere gesundheitliche Aspekte wie Schallschutz und Raumluftqualität werden berücksichtigt, ausserdem die graue Energie.

6.1.2 Energie Gebäudehülle

Der Heizwärmebedarf (Q_h) wurde gemäss SIA 380/1:2016 berechnet. Der geforderte Grenzwert für eine Minergie-A-Zertifizierung wird eingehalten. Die Bauteilaufbauten wurden im Fassadenschnitt

für die Submission durch die Architekten und den Holzbauingenieur vorgegeben. Unvermeidbare Wärmebrücken durch die innen angeschlagenen Fenster und den Storenkasten wurden rechnerisch entsprechend berücksichtigt.

6.1.3 Wärme- und Feuchteschutz

Die Aufbauten für die Aussenwand und den Boden wurden in der Planungsphase nach SIA 180 mit dem Glaserverfahren überprüft und weisen keinen Tauwasserausfall auf. Der Flachdachaufbau ist separat innerhalb einer Simulation (mit WUFI³) durch den Totalunternehmer nachzuweisen. Die Aufdachdämmung wird so dimensioniert, dass der Aufbau feuchteschutztechnisch freigegeben werden kann. Je nach Systemlieferant ist allenfalls eine feuchteadaptive Dampfbremse warmseitig einzuplanen. Weitere feuchteschutztechnische Beurteilungen in Form von Isothermen-Berechnungen (mit Flixo⁴) werden innerhalb der weiteren Planung durch den Totalunternehmer erstellt.

6.1.4 Sommerlicher Wärmeschutz

Der sommerliche Wärmeschutz spielt bei Schulbauten eine bedeutende Rolle. Minergie bietet mit dem Verfahren 2 eine Nachweisvariante in Form eines Excel-Tools.⁵ Mit diesem Verfahren konnte die Einhaltung der Minergie-Bedingungen zum sommerlichen Wärmeschutz kalkulatorisch nachgewiesen werden. Zur Einhaltung der Vorgaben ist zwingend eine Sonnenschutzverglasung mit einem Energiedurchlassgrad (g-Wert) von 0,31 vorzusehen. Zur Erhöhung der Speichermasse muss raumseitig zusätzlich eine 18 mm starke Gipsfaserplatte montiert werden. Neben den baulichen Massnahmen muss sowohl eine Lüftungsstrategie tagsüber als auch während der Nacht (Nachtauskühlung) sichergestellt sein. Der Betrieb der Lüftung muss während 24 Stunden garantiert sein, um die warmen Luftmassen auch während der Nacht aus dem Gebäude abzuführen. Hierfür ist ein entsprechendes Kühlregister in den Lüftungsgeräten vorgesehen.

Für Schulbauten gilt die generelle Pflicht eines automatisch betriebenen Sonnenschutzes, der bei einer Sonneneinstrahlung von 200 W/m² selbstständig herunterfährt. Der Sonnenschutz muss zusätzlich fassadenweise geschaltet sein. Durch die Berechnung hat sich ergeben, dass der gesamte Wert aus Sonnenschutz und Verglasung (g_{tot}) unter einem Wert von 0,06 liegen muss, um die Vorgaben zu erfüllen. Hierfür bieten sich Lamellenstoren mit ihren gut reflektierenden Eigenschaften an. Hinzu kommt die Nachjustierbarkeit der Lamellen, welche sich positiv auf den Tageslichtnachweis (siehe Kapitel 6.1.6 ECO-Zertifizierung) auswirkt.

Da die Ausrichtung und der Standort des jeweiligen Gebäudes eine entscheidende Rolle spielen, muss der sommerliche Wärmeschutz nebst dem Standardverfahren allenfalls zusätzlich mit einer thermischen Simulation (mit der Software IDA ICE) vertieft nachgewiesen werden.

6.1.5 Lärmschutz

Je nach Aufstellungsstandort der Luzerner Module müssen fallweise Lärmschutzgutachten erstellt werden.

³ WUFI («Wärme und Feuchte instationär») ist ein Simulationsprogramm zur Berechnung des gekoppelten Wärme- und Feuchtetransports in Bauteilen.

⁴ Software zum Berechnen und Optimieren von Wärmebrücken.

⁵ Gemäss Minergie; Version 2019.1.

6.1.6 ECO-Zertifizierung

Für die ECO-Zertifizierung müssen Kriterien in unterschiedlichen Bereichen umgesetzt werden. Hierzu gehören Gesundheit und Bauökologie sowie eine Reihe von Ausschlusskriterien. Nach Prüfung der Umsetzbarkeit zeigt sich, dass eine ECO-Zertifizierung erreicht werden kann.

Tageslichtnachweis

Die Herausforderung besteht in der Kombination des Tageslichtnachweises im Zusammenhang mit den Vorgaben aus dem sommerlichen Wärmeschutz und dem damit verbundenen Einsatz von Sonnenschutzgläsern. Zusätzlich spielen Ausrichtung und Standort des jeweiligen Gebäudes eine entscheidende Rolle und werden in der Eingabe entsprechend berücksichtigt. Mit den getätigten Abklärungen kann der Tageslichtnachweis erfüllt werden.

Schallschutz und Raumakustik

Die Schallschutzanforderungen gemäss SIA 181:2006 müssen eingehalten werden. Entsprechend der ECO-Vorgaben ist das Erreichen der Stufe 1 (Mindestanforderungen) ausreichend. Weiter sind die üblichen Massnahmen im Bereich der Leitungsführung, Liftanlage und Raumakustik umzusetzen. Die raumakustischen Anforderungen für Werkräume sind mithilfe von Decken und Wandabsorbentien realisierbar.

Graue Energie

Die graue Energie wurde überprüft und liegt über dem geforderten Mindesterfüllungsgrad von 50 Prozent. Für die Fundationsarbeiten der Modulbauten wird zudem Recyclingbeton verwendet. Allenfalls können sogar je nach Baugrund wiederverwendbare Schraubenfundamente eingesetzt werden. Die dadurch notwendigen Baugrunduntersuchungen werden nach der Kreditbewilligung durchgeführt.

Minergie-A

Der Gebäudestandard Minergie-A setzt voraus, dass der Eigenstrombedarf vollständig durch eine Eigenstromproduktion gedeckt werden kann. Dazu ist eine maximale Fläche an Photovoltaikmodulen erforderlich. Hierzu eignet sich das Flachdach des Modulbaues.

6.1.7 Fazit

Die im Juli 2020 eingereichte Anfrage für Minergie-A-ECO-Standard für den Typ «Luzerner Modul Carré» wurde durch die Zertifizierungsstelle Minergie Zentralschweiz mit nachfolgendem Vorbehalt als zertifizierbar beurteilt:

Die «Anwendungshilfe zu den Minergie-Gebäudestandards» (Version 2019.1, gültig ab 1. Juli 2018) regelt das Vorgehen im Vorprojekt: «Die Anleitung dient dazu, in frühen Projektphasen abschätzen zu können, ob der gewünschte Minergie-Standard erreicht wird. Diese Abschätzung ist kein Garant, dass ein Projekt nach Minergie zertifiziert werden kann und ersetzt die vollständigen Minergie-Antragsunterlagen nicht. Die Abschätzung erfolgt im Minergie-Nachweisformular».

6.2 Verwendung von Luzerner Holz

Für die Luzerner Module wird die Verwendung von Holz aus einheimischen Wäldern nach folgenden Regeln in der Totalunternehmer-Submission vorgegeben.

Mit dem überwiesenen Postulat 351, Katharina Hubacher und Christian Hochstrasser namens der G/JG-Fraktion sowie Roger Sonderegger und Markus Mächler namens der CVP-Fraktion vom 20. Juni 2016: «Bauen mit einheimischem Holz fördern», hat sich die Stadt zum Bauen mit Luzerner Holz bekannt. Die Situation zeigt sich aktuell wie folgt: Im Stadtwald wurden im Jahr 2018 rund 8'000 Kubikmeter Stammholz (Nadelbäume) gefällt und an Sägereien weiterverkauft. Eine eigene Lagerbewirtschaftung von aufgeschnittenem Holz existiert bei der Korporation Luzern nicht. Eine Holzlieferung an einen verarbeitenden Unternehmer benötigt jedoch eine Vorlaufzeit von mindestens einem Jahr (Auswahl der Stämme, Fällen der Bäume, Transport in die Sägerei und Austrocknungszeit). Infolge dieser zeitlichen Engpässe wird mit dem ausführenden Holzbaunternehmer eine Kompensationsverpflichtungsklausel vereinbart, die erforderliche Menge an Stammholz für den entsprechenden Modulbau dem Stadtforstamt Luzern abzukaufen. Die erforderliche Qualität, die üblichen Marktpreise und die Verfügbarkeit des Stammholzes werden vorausgesetzt. Der Totalunternehmer wird den Bezug von Luzerner Holz gemäss Vorgaben in der Totalunternehmer-Submission nachweisen.

7 Bauprojekt

7.1 Planungsteam Bauprojekt

Für die Projektierung wurde am 25. Mai 2020 von der Baudirektorin eine Ausgabe von Fr. 300'000.– bewilligt. Weil die einzelnen Projektierungsaufträge den Schwellenwert von Fr. 150'000.– nicht überschritten haben, wurden diese nach § 6 Abs. 2 lit. a Verordnung zum Gesetz über die öffentlichen Beschaffungen vom 7. Dezember 1998 (öBV; SRL Nr. 734) freihändig vergeben. Infolge der dringlichen Beschaffung wurde auch von der Regel abgewichen, nach Art. 21 der Verordnung zum Reglement über den Finanzhaushalt der Stadt Luzern vom 29. November 2017 (Finanzhaushaltsverordnung; sRSL 9.1.1.1.2) von mindestens drei Anbietenden Offerten einzuholen. Um die Erfahrungen aus der Projektierung der beiden bei den Schulanlagen Grenzhof und St. Karli im Einsatz stehenden Modulbauten zu nutzen, wurden die gleichen Architekten und Ingenieure direkt beauftragt, was bei der freihändigen Vergabe zulässig ist. Diese Planer wurden im Jahr 2018 mit entsprechenden Honorarsubmissionen im Einladungsverfahren unter mehreren Anbietern ermittelt. Ein vorteilhaftes Preis-Leistungs-Verhältnis ist somit gewährleistet, und die Abweichung von der Regel gemäss Art. 21 Finanzhaushaltsverordnung ist gerechtfertigt.

Planungsteam:

Architektur:	GKS Architekten Generalplaner AG	Luzern
Bauingenieur:	Wälli AG Ingenieure	Horw
Holzbauingenieur:	Pirmin Jung AG	Rain

Elektroingenieur:	Elektroplan AG	Horw
HLK Ingenieur:	Eicher + Pauli AG	Luzern
Sanitäringenieur:	JOP Josef Ottiger + Partner AG	Rothenburg
Bauphysiker:	Pirmin Jung AG	Rain
Brandschutzingenieur:	Pirmin Jung AG	Rain
Landschaftsarchitekt ⁶ :	Fahrni Landschaftsarchitekten GmbH	Luzern

7.2 Standorte

7.2.1 Standort Schulanlage Moosmatt

Gemäss Bericht B 36/2020: «Schulraumplanung» nimmt die Anzahl der Kinder im Schulgebiet Moosmatt ab dem Schuljahr 2022/2023 zu. Dadurch entsteht bereits Handlungsbedarf vor der Inbetriebnahme der Erweiterung und Sanierung der permanenten Bauten Mitte 2026. Den entsprechenden Schulraumbedarf soll ab dem Schuljahr 2022/2023 ein Provisoriumsbau, das Luzerner Modul F, auffangen. Seine Gesamtkapazität von sieben Klassenräumen wird gemäss dem Fahrplan der Tabelle 3 bis zum Schuljahr 2024/2025 aufgefüllt. Bis zu diesem Zeitpunkt wird seitens der Volksschule eine Zwischennutzung eingeplant. Nach dem Abschluss der Sanierung und der Erweiterung der Schulanlage wird das Provisorium zur Schulanlage Säli disloziert.

	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026
Kindergärten	1	2	3	3
Primarschule	1	2	4	4

Tab. 3: Zuwachs an Schulraumbedarf am Standort Moosmatt ab Schuljahr 2019/2020, welcher durch das Provisorium gedeckt werden soll.

Die beengten Platzverhältnisse auf dem Areal erfordern eine wohlabgestimmte Positionierung und eine aufwändige Baustellenlogistik für die Aufrichtung des Provisoriums. Nach Rücksprache mit der Stadtbaukommission ist die in den Abbildungen 4 und 5 eingezeichnete Positionierung des Modulbaus geplant.

⁶ Aufgrund der zusätzlich notwendigen Umgebungsgestaltung beim Standort Schulanlage Felsberg/Abendweg wurde das Team für diesen Standort um ein Landschaftsarchitekturbüro verstärkt.

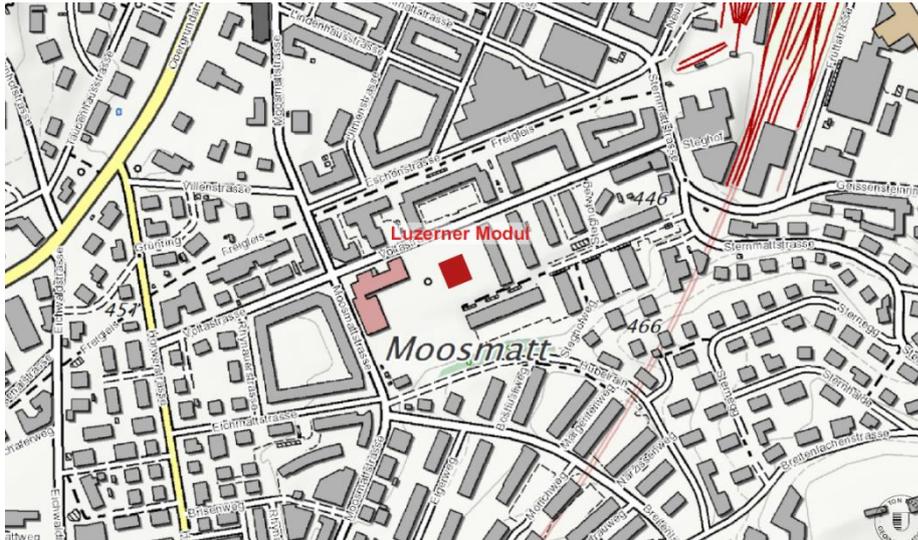


Abb. 4: Übersichtsplan Standort Schulanlage Moosmatt

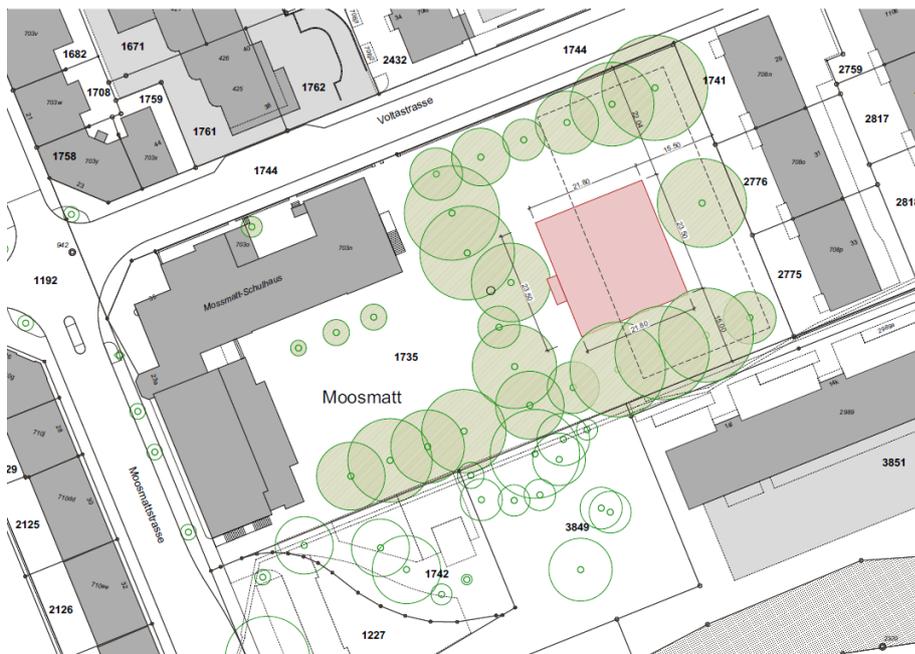


Abb. 5: Situationsplan Schulanlage Moosmatt mit Typ «Luzerner Modul Carré»

7.2.2 Standort Schulanlage Wartegg/Tribschen

Bei der Schulanlage Wartegg/Tribschen wird sowohl der Zuwachs der Schülerzahlen als auch der Ausweichflächenbedarf während der Sanierung der Fassade des Sekundarschulhauses durch den Modulbau aufgefangen.

Für die Primarschule Wartegg/Tribschen ist ein Wachstum von drei Primarschulklassen ab Sommer 2022 prognostiziert. Aus der Villa Schröder müssen während der Sanierung von Mitte 2023 bis Mitte 2025 die Primarschule und die Betreuung ins Provisorium ausgelagert werden.

Anschliessend nimmt das Provisorium vier weitere Klassen aufgrund des Schülerzahlenwachstums im gesamten Schulgebiet bis zur Fertigstellung der Erweiterungsbauten zum Schuljahr 2027/2028 auf. Dies führt zu folgender Belegung:

	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	2026/2027
Primarschule	3	3	3	7	7
Betreuung		4 Klassenzimmer	4 Klassenzimmer		

Tab. 6: Zuwachs an Schulraumbedarf am Standort Wartegg/Tribschen ab Schuljahr 2019/2020, welcher durch das Provisorium gedeckt werden soll.

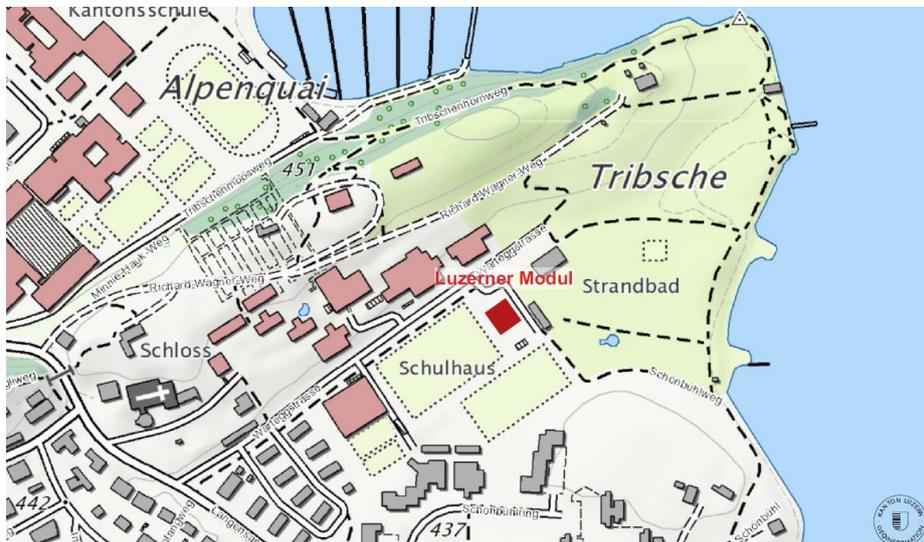


Abb. 7: Übersichtsplan Standort Schulanlage Wartegg/Tribschen



Abb. 8: Situationsplan Schulanlage Wartegg/Tribschen mit dem Typ «Luzerner Modul Carré»

7.2.3 Standort Schulanlage Felsberg/Abendweg

Das Provisorium bei der Schulanlage Felsberg/Abendweg soll einerseits den erwarteten Zuwachs in der Schulbetriebseinheit Felsberg/Unterlöchli/Utenberg auffangen. Andererseits sollen Kindergärten von der bestehenden Schulanlage Felsberg aufgenommen werden, um dort das Betreuungsangebot erweitern zu können.

Im Einzugsgebiet der Primarschulen Felsberg, Unterlöchli und Utenberg steigt die Anzahl Primarschulabteilungen ab Schuljahr 2022/2023 kontinuierlich von einer bis auf vier Abteilungen im Schuljahr 2028/2029 an. Gleichzeitig braucht es ab Schuljahr 2022/2023 zusätzlich einen Kindergarten. Ab Schuljahr 2031/2032 wird ein Rückgang der Schülerzahlen prognostiziert.

Zusätzlich ist ein Ausbau der Betreuung notwendig, wozu zwei Kindergärten ab 2022/2023 von der Schulanlage Felsberg ins Provisorium ausgelagert werden (als «+2» in der Tabelle 9 angedeutet).

	2022/2023	2023/2024	2024/2025	2025/2026	2026/2027	2027/2028	2028/2029
Kinder-gärten	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2	1+2
Primar-schule	1	2	3	3	3	4	4

Tab. 9: Zuwachs an Schulraumbedarf am Standort Felsberg/Abendweg ab Schuljahr 2019/2020, welcher durch das Provisorium gedeckt werden soll.

Aufgrund der in zehn Jahren wieder abnehmenden Schülerzahlen ist für das Provisorium eine dementsprechende Standzeit vorgesehen. Die lange Standdauer verlangt nach einer sorgfältigen Positionierung und Aussenraumgestaltung. Die Positionierung gemäss der Abbildungen 10 und 11 ist von der Stadtbaukommission zur Weiterbearbeitung empfohlen worden.

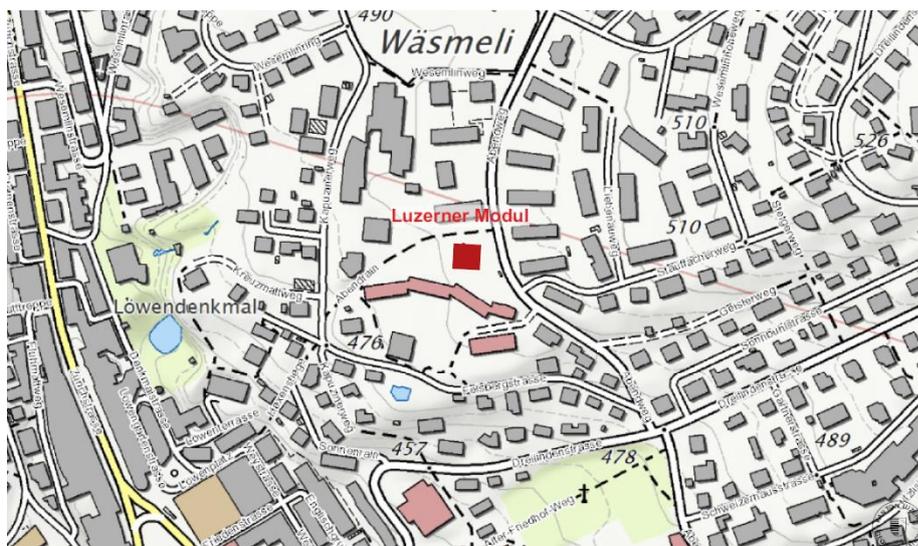


Abb. 10: Übersichtsplan Standort Schulanlage Felsberg/Abendweg

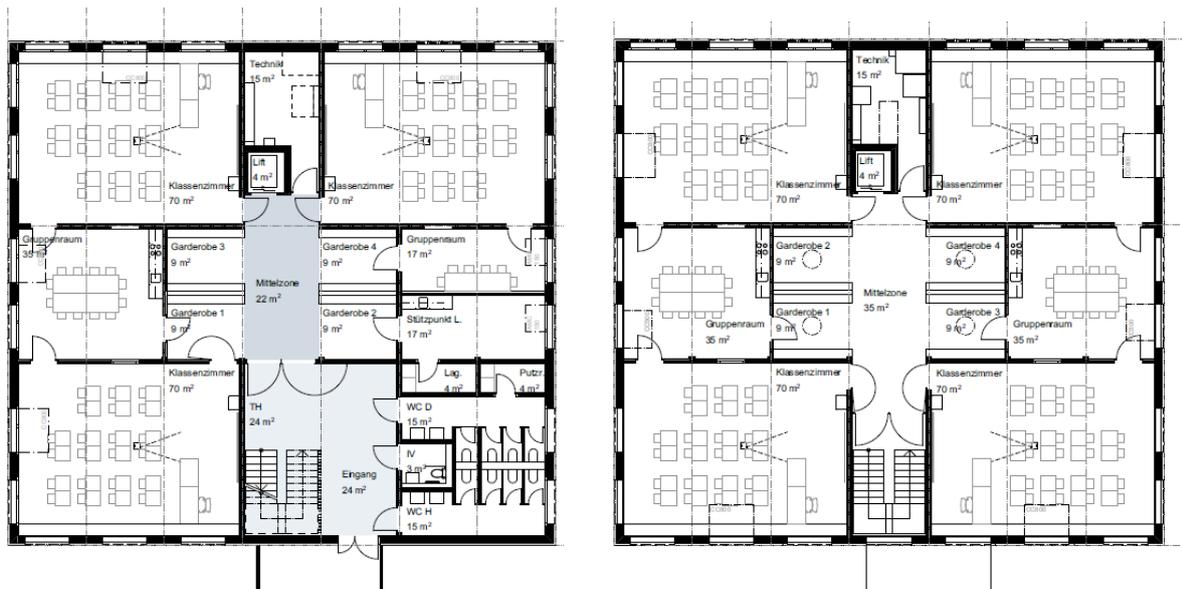


Abb. 12: Grundrisse Erdgeschoss und Obergeschoss Typ «Luzerner Modul Carré»⁸

7.3.2 Elektroanlagen

Die Gebäude verfügen über eine fertig verkabelte elektrische Grundinstallation. Es werden hoch-effiziente Haushalt- und Bürogeräte sowie Umwälzpumpen nach topten⁹ oder gleichwertig beschafft. Die Beleuchtung erreicht die MINERGIE®-Zusatzanforderung für Beleuchtung. Die Elektroanlagen werden für die benötigte ICT-Infrastruktur ausgelegt.

Auf dem Flachdach wird eine Photovoltaikanlage (PVA) mit einer Leistung von zirka 55 kWp (Kilowatt Peak) installiert. Um den Eigenstrombedarf mit dieser Leistung zu decken, sind Module mit einer Leistung von mindestens 340 Watt Peak (Wp) zu wählen. Der spezifische Jahresertrag bei dieser Anlagegrösse entspricht zirka 44'000 kWh.

7.3.3 Heizung und Lüftung

Die erforderliche Wärmeerzeugung wird mittels einer Luft-Wasser-Wärmepumpe auf der Dachfläche erzeugt. Für alle personenbelegten Räume wird je ein Lüftungs-Splitgerät installiert, welches bedarfsabhängig pro Raum betrieben wird. Das Lüftungsgerät verfügt über eine Filtrierung und eine Wärmerückgewinnung. Die Montage erfolgt an der Decke entlang der Aussenfassade, um die Lüftungsdurchdringungen möglichst einfach zu realisieren. Die WC-Anlagen sind mit Abluftanlagen ausgerüstet.

7.3.4 Sanitäranlagen

Die Sanitäranlagen sind mit gängigen Apparaten ausgestattet. Im Erdgeschoss ist eine Nasszelle mit Kalt- und Warmwasser erschlossen, die restlichen Apparate mit Kaltwasser.

7.3.5 Brandschutz

Die Anforderungen an den Brandschutz erfolgen nach den aktuellen VKF-Brandschutzvorschriften. Das jeweilige Brandschutzkonzept wurde gemeinsam mit den Baugesuchen eingereicht.

⁸ Details können den Plänen im Anhang entnommen werden.

⁹ topten ist eine Onlinedatenbank, welche die energieeffizientesten elektrischen Geräte auszeichnet.

7.3.6 Hindernisfreies Bauen

Der Neubau entspricht den Anforderungen des hindernisfreien Bauens. Das Bauprojekt wurde mit der Fachstelle Hindernisfrei Bauen (HBLU) besprochen, und die entsprechenden Massnahmen zur Erreichung des Ziels wurden festgelegt. Dank des Einbaus eines Lifts werden die Luzerner Module hindernisfrei zugänglich und benutzbar.

7.3.7 Bedrohungsmanagement

Die Einhaltung der städtischen Vorgaben in Bezug auf das Bedrohungsmanagement wurden geprüft, und entsprechende Massnahmen werden eingeplant. Die Innentüren werden mit einer inneren Schliessung ausgestattet, und die Räume werden sowohl im Korridor als auch im Rauminneren beschriftet. Über die Gonganlage können Durchsagen gemacht werden. Die Gebäudeschliessung wird mit einem elektronischen Schliesssystem ausgestattet.

7.3.8 Ausstattung und Installationen ZID

Die ICT-Infrastruktur wird nach Anforderungen der Dienstabteilung Volksschule und der Dienstabteilung Zentrale Informatikdienste (ZID) ausgelegt.

7.3.9 Umgebung

Bei der Umgebungsgestaltung erfolgt in der Regel lediglich eine funktionale Anpassung an die Anforderungen der Modulbauten, welche nach der Nutzung wieder rückgängig gemacht werden. So werden beispielweise die Zugangsbereiche mit einem Sickerbelag versehen.

Als Kompensation für den Verzicht auf eine Flachdachbegrünung werden ökologische Ausgleichsmassnahmen geprüft. Vor der Ausführung der Modulbauten Wartegg und Moosmatt werden diese Massnahmen gemeinsam mit der städtischen Dienstabteilung Umweltschutz festgelegt. Bei der Schulanlage Moosmatt kann auf der Landreserve, Parzelle 3849, bis zum geplanten Baubeginn eine entsprechende Zwischennutzung realisiert werden. Ökologische Aufwertungen erfolgen mit einer artenreichen, mageren Blumenwiese mit einzelnen Wildgehölzgruppen. Weitere Massnahmen werden auch beim Schulhaus Hubelmatt oder auf benachbarten Grundstücken (z. B. auch beim Strandbad Tribtschen) in Betracht gezogen.

Da die Erweiterung bei der Schulanlage Felsberg für zehn Jahre Bestand hat, wird grösserer Wert auf die Gestaltung der Umgebung gelegt. Allerdings wird bei der Anordnung der Bepflanzung auf eine räumliche Trennung von bestehender Schulanlage und Umgebung des Moduls geachtet. Der vorhandene Stadtgarten soll als Lerngarten erhalten bleiben. Als Ergänzung werden Eichen- und Quittenbäume gepflanzt. Sträucher wie Holunder, Kornelkirsche und Beeren runden die Bepflanzung zwischen den Gemüsebeeten mit Kürbissen, Zucchini und Gewürzen ab.

8 Termine und weiteres Vorgehen

8.1 Terminplan

Die Schulraumplanung gibt ambitionierte Termine für die jeweiligen Inbetriebnahmen der Provisorien vor. Um diese Zielsetzungen zu erreichen, wurden Projektabläufe parallelisiert. Die Baubewilligungs- und Submissionsschritte für die Typen «Luzerner Module Carré» werden gleichzeitig zum parlamentarischen Prozess durchgeführt (siehe mit * markierte Phasen «vorgezogene Verfahren» in Abbildung 13). Im Einzelnen sind folgende Termine vorgesehen:

Gestaffelte Baubewilligungsverfahren	November 2020 bis Mai 2021
Einreichung Totalunternehmer-Offerten	Januar 2021
B+A Sonderkredit für die Neubauten im Grossen Stadtrat	4. März 2021
Vergabe unter Vorbehalt Totalunternehmer	März 2021
Ablauf fakultative Referendumsfrist	Mitte Mai 2021
Vergabe Totalunternehmer	Ende Mai 2021
Start Werkleitungen und Foundationen, gestaffelt	Juni 2021
Erstellung Modulbauten, gestaffelt	ab September 2021
Umgebungsarbeiten Schulanlage Felsberg/Abendweg	Juli 2022
Aufnahme Unterricht	22. August 2022

Terminplanung	2020					2021					2022				
	J/F/M	A/M/J	J/A/S	O/ND		J/F/M	A/M/J	J/A/S	O/ND		J/F/M	A/M/J	J/A/S	O/ND	
Projektierung															
* Baubewilligungsverfahren / Baubewilligung															
* Felsberg / Abendweg															
* Moosmatt															
* Wartegg															
* TU-Submission / Auswertung / Vergabe TU (unter Vorbehalt Kreditgenehmigung)															
Submission Foundation / Werkleitungen / Vergabe															
B+A Sonderkredit / GrStR 04. März 2021 Fakult. Referendum 2 Monate Gültigkeit 12. Mai 2021															
Vorarbeiten / Foundation / Werkleitungen															
Projektierungen															
Moosmatt															
Wartegg															
Felsberg / Abendweg (inkl. Abbruch)															
Planung, Herstellung und Montage Modulbau															
Werkplanungen TU															
Moosmatt															
Wartegg															
Felsberg / Abendweg															
Umgebungsarbeiten Felsberg / Abendweg															
Aufnahme Schulbetrieb 22. August 2022															
* vorgezogene Verfahren															

Abb. 13: Terminplanung Typ «Luzerner Module Carré»

8.2 Baubewilligungsverfahren

Die drei Baugesuche wurden unter Vorbehalt des parlamentarischen Entscheids zur Bewilligung der Sonderkredite ab Anfang November 2020 gestaffelt eingereicht. Nach der Vorprüfung durch die Dienstabteilung Städtebau werden die Baugesuche öffentlich aufgelegt.

8.3 Verfahren Totalunternehmer-Submissionen

Nach Abschluss der Projektierung wurden die Totalunternehmer-Submissionen für zwei Typen «Luzerner Module Rettangolo» (beide als Kombination am Standort Ruopigen im Einsatz) und drei Typen «Luzerner Module Carré» getrennt, aber zeitgleich, Anfang Dezember 2020 öffentlich ausgeschrieben. Somit können Synergien genutzt und Kosten gespart werden. Das Bieterverfahren für die Typen «Luzerner Module Carré» wurde unter Vorbehalt der Bewilligung der Sonderkredite durch den Grossen Stadtrat durchgeführt.

Es ist vorgesehen, den ausgewählten Totalunternehmer für die Typen «Luzerner Module Rettangolo» unmittelbar nach Ablauf des fakultativen Referendums Anfang März 2021 zu beauftragen. Die zweite Totalunternehmer-Vergabe für die Typen «Luzerner Module Carré» ist auf Mai 2021 eingeplant.

Die Totalunternehmer-Vergabe beinhaltet die Werkplanung und die Erstellung für die schlüsselfertige Realisierung von zweigeschossigen Standardmodulen. Das Modul wird auf bauseits erstellte Fundamente aufgesetzt. Die Foundation und die Werkleitungen werden separat geplant und ausgeschrieben und sind nicht Bestandteil des Totalunternehmer-Werkvertrages.

In der Totalunternehmer-Submission werden die Baubeschriebe, die Definitionen der Bauteile und alle energetischen Vorgaben festgelegt und im Totalunternehmer-Werkvertrag festgehalten. Der beauftragte Totalunternehmer wird unverzüglich nach der Auftragsvergabe mit der Werkplanung beginnen und daraus die entsprechenden Anträge an die Zertifizierungsstelle Minergie Zentralschweiz einreichen. Das seitens der Bauherrschaft beauftragte Planungsteam wird zusätzlich die gesamte Planungs- und Ausführungsphase seitens des Totalunternehmers überwachen und verbleibt bis zum Projektabschluss deshalb in direktem Auftragsverhältnis mit der Bauherrschaft.

9 Übersicht Finanzen und Folgekosten

9.1 Baukosten

Die Kostenermittlung erfolgte anhand der vorliegenden Bauprojektpläne und aufgrund von Erfahrungszahlen aus den Projekten bei den Schulanlagen Grenzhof und St. Karli. Die Kostengenauigkeit beträgt in dieser Phase wie üblich +/-10 Prozent. Bei den ausgewiesenen Kosten ist die MWSt von 7,7 Prozent enthalten. Kostenstand: Schweizer Baupreisindex, April 2019, 99,1 Punkte (Basis Oktober 2015 = 100 Punkte).

Schulhaus Moosmatt		
(inkl. Dislokation zum Schulhaus Säli im Jahre 2026)		
BKP	Arbeitsgattung	Total
1	Terrainvorbereitung	50'000
2	Gebäude	3'400'000
4	Umgebungsarbeiten	100'000
5	Gebühren	180'000
6	Dislokation zum Schulhaus Säli	1'000'000
8	Reserve 4% + Rundung	210'000
9	Ausstattung Schulräume und Zentrale Informatikdienste ZID	260'000
Total inkl. MWSt.		5'200'000

Tab. 14: Kostenübersicht Schulanlage Moosmatt

Schulhaus Wartegg / Tribtschen		
(inkl. Dislokation zum Schulhaus Fluhmühle / Udelboden im Jahre 2027)		
BKP	Arbeitsgattung	Total
1	Terrainvorbereitung	50'000
2	Gebäude	3'400'000
4	Umgebungsarbeiten	100'000
5	Gebühren	180'000
6	Dislokation zum Schulhaus Fluhmühle / Udelboden (neben Tiefgarage)	1'000'000
8	Reserve 4% + Rundung	210'000
9	Ausstattung Schulräume und Zentrale Informatikdienste ZID	340'000
Total inkl. MWSt.		5'280'000

Tab. 15: Kostenübersicht Schulanlage Wartegg/Tribtschen

Schulhaus Felsberg / Abendweg		
(ohne Dislokation, da erst im Jahre 2034 geplant)		
BKP	Arbeitsgattung	Total
1	Terrainvorbereitung	190'000
2	Gebäude	3'400'000
4	Umgebungsarbeiten	150'000
5	Gebühren	170'000
8	Reserve 4% + Rundung	160'000
9	Ausstattung Schulräume und Zentrale Informatikdienste ZID	280'000
Total inkl. MWSt.		4'350'000

Tab. 16: Kostenübersicht Schulanlage Felsberg/Abendweg

9.1.1 Schulanlage Moosmatt

a) Kosten

Projektierung

Anteil 33,3 % der Ausgabenbewilligung 25. Mai 2020

Fr. 0,100 Mio.

Neubau Luzerner Modul F, Schulanlage Moosmatt

Fr. 5,200 Mio.

Total

Fr. 5,300 Mio.

b) Investition

Bruttoinvestitionen

Fr. 5,300 Mio.

Abzüglich Investitionsbeiträge Bund

Fr. -0,010 Mio.

Nettoinvestitionen

Fr. 5,290 Mio.

Hinweis: Für die Photovoltaikanlage wird vom Bund nach heutigem Stand ein Förderbeitrag von zirka Fr. 10'000.– erwartet.

c) Aufgaben- und Finanzplan

Im Aufgaben- und Finanzplan 2021–2024 sind für das Projekt I311040.02 Investitionsausgaben von insgesamt 5 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in Jahrestanchen wie folgt: 2021: 2,25 Mio. Franken, 2022: 1,75 Mio. Franken, 2023: 1 Mio. Franken.

Die Differenz vom beantragten Kredit zu den eingestellten Jahrestanchen wird im nächsten Aufgaben- und Finanzplan angepasst.

Für die Dislokation wird im Jahr 2026 1 Mio. Franken benötigt.

9.1.2 Schulanlage Wartegg/Tribschen

a) Kosten

Projektierung	
Anteil 33,3 % der Ausgabenbewilligung 25. Mai 2020	Fr. 0,100 Mio.
Neubau Luzerner Modul E, Schulanlage Wartegg/Tribschen	Fr. 5,280 Mio.
Total	<u>Fr. 5,380 Mio.</u>

b) Investition

Bruttoinvestitionen	Fr. 5,380 Mio.
Abzüglich Investitionsbeiträge Bund	<u>Fr. -0,010 Mio.</u>
Nettoinvestitionen	<u>Fr. 5,370 Mio.</u>

Hinweis: Für die Photovoltaikanlage wird vom Bund nach heutigem Stand ein Förderbeitrag von zirka Fr. 10'000.– erwartet.

c) Aufgaben- und Finanzplan

Im Aufgaben- und Finanzplan 2021–2024 sind für das Projekt I311040.03 Investitionsausgaben von insgesamt 5 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in Jahrestanchen wie folgt: 2021: 1,75 Mio. Franken, 2022: 2,25 Mio. Franken. Die Differenz vom beantragten Kredit zu den eingestellten Jahrestanchen wird im nächsten Aufgaben- und Finanzplan angepasst.

Für die Dislokation wird im Jahr 2027 1 Mio. Franken benötigt.

9.1.3 Schulanlage Felsberg/Abendweg

a) Kosten

Projektierung	
Anteil 33,3 % der Ausgabenbewilligung 25. Mai 2020	Fr. 0,100 Mio.
Neubau Luzerner Modul D, Schulanlage Felsberg/Abendweg	<u>Fr. 4,350 Mio.</u>
Total	<u>Fr. 4,450 Mio.</u>

b) Investition

Bruttoinvestitionen	Fr. 4,450 Mio.
Abzüglich Investitionsbeiträge Bund	<u>Fr. -0,010 Mio.</u>
Nettoinvestitionen	<u>Fr. 4,440 Mio.</u>

Hinweis: Für die Photovoltaikanlage wird vom Bund nach heutigem Stand ein Förderbeitrag von zirka Fr. 10'000.– erwartet.

c) Aufgaben- und Finanzplan

Im Aufgaben- und Finanzplan 2021–2024 sind für das Projekt I311040.04 Investitionsausgaben von insgesamt 4 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in Jahrestanchen wie folgt: 2021: 1,25 Mio. Franken, 2022: 2,75 Mio. Franken. Die Differenz vom beantragten Kredit zu den eingestellten Jahrestanchen wird im nächsten Aufgaben- und Finanzplan angepasst.

Da die Dislokation in elf Jahren erfolgt und damit über dem planbaren Horizont von zehn Jahren liegt, erfolgt die Beantragung erst dannzumal.

9.1.4 Schulanlage Felsberg/Abendweg: Umteilung vom Finanzvermögen ins Verwaltungsvermögen

a) Kosten

Das Grundstück 910, Grundbuch Luzern, rechtes Ufer, mit der Liegenschaft am Abendweg 17, 6006 Luzern, ist dem Finanzvermögen zugeteilt. Da die alte Liegenschaft zugunsten des geplanten Standorts für das Luzerner Modul zurückgebaut werden muss, entfallen künftig die Mietzinseinnahmen von Fr. 46'116.– pro Jahr. Mit der Erstellung des Luzerner Moduls und der Gestaltung des Aussenraums für schulische Zwecke wird das gesamte Grundstück ausschliesslich für Verwaltungszwecke genutzt. Daher ist das Grundstück 910, Grundbuch Luzern, rechtes Ufer, Abendweg 17, vom Finanzvermögen ins Verwaltungsvermögen umzuteilen. Der aktuelle Buchwert für das gesamte Grundstück von 2'781 m² beträgt Fr. 788'333.– und wird als Buchwert für das Grundstück in die Anlagebuchhaltung aufgenommen und ordentlich abgeschrieben.

Die Überführung ist per 1. Januar 2022 zu vollziehen.

b) Aufgaben- und Finanzplan

Im Aufgaben- und Finanzplan 2021–2024 sind für das Projekt I311044.03 Investitionsausgaben von insgesamt 0,7883 Mio. Franken enthalten, aufgeteilt in Jahrestanchen wie folgt: 2022: 0,7883 Mio. Franken.

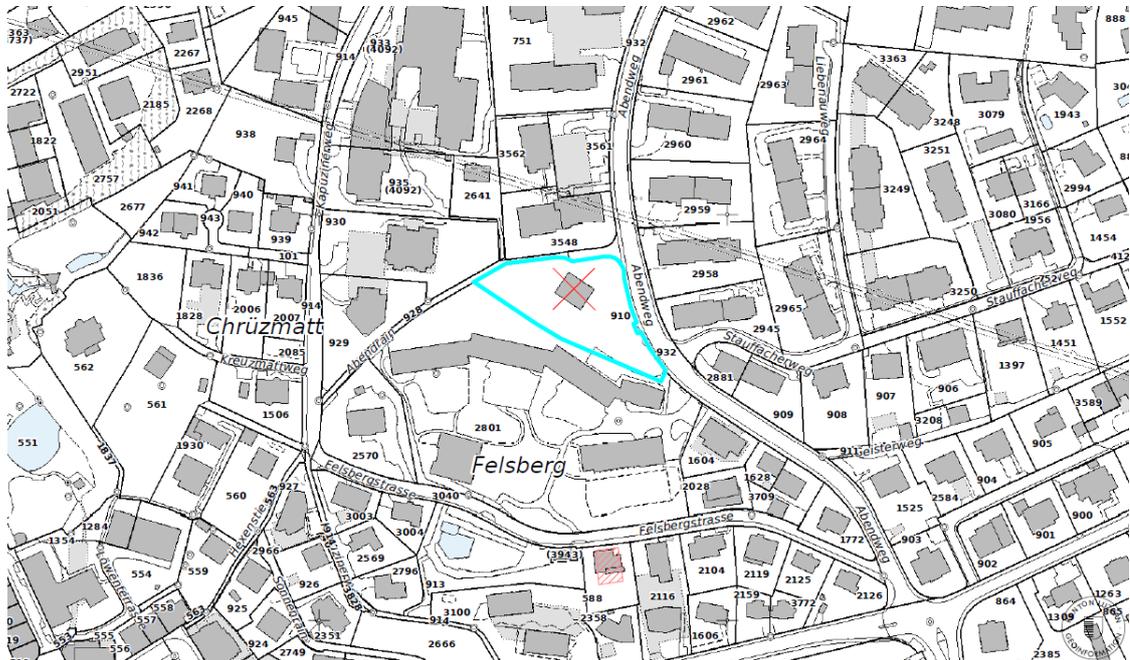


Abb. 17: Übersichtsplan Standort Schulhaus Felsberg, Grundstück 910 blau markiert

9.2 Folgekosten pro Standort

Die Folgekosten wurden pro Standort (ohne die Kosten für die Dislokationen) als Durchschnitt ermittelt. Aus den genannten Investitionen ergeben sich jährlich wiederkehrende Folgekosten im Umfang von zusätzlich rund 0,39 Mio. Franken, aufgeteilt auf die folgenden Positionen:

Nutzungsdauer: 25 Jahre	neu
Kapitalfolgekosten (Abschreibung/Verzinsung)	0,300 Mio. Franken
Betriebskosten	0,045 Mio. Franken
Personalkosten	0,045 Mio. Franken
Total Folgekosten	0,390 Mio. Franken

Die Folgekosten von 0,39 Mio. Franken belasten das Globalbudget der Volksschule.

10 Kreditrecht und zu belastende Konten

Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag sollen für die Investitionen die Ausgaben in Höhe

- von 5,2 Mio. Franken für die Schulanlage Moosmatt,
- von 5,28 Mio. Franken für die Schulanlage Wartegg/Tribschen,
- von 4,35 Mio. Franken für die Schulanlage Felsberg/Abendweg und
- von Fr. 788'333.– für die Überführung des Grundstücks 910, Abendweg 17, Luzern, vom Finanzvermögen ins Verwaltungsvermögen

bewilligt werden. Freibestimbare Ausgaben von mehr als Fr. 750'000.– hat der Grosse Stadtrat durch einen Sonderkredit zu bewilligen (§ 34 Abs. 2 lit. a des Gesetzes über den Finanzhaushalt der Gemeinden vom 20. Juni 2016, FHGG; SRL Nr. 160, in Verbindung mit Art. 69 lit. b Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999, GO; sRSL 0.1.1.1.1). Seine Beschlüsse unterliegen nach Art. 68 lit. b Ziff. 2 GO dem fakultativen Referendum.

10.1 Schulanlage Moosmatt

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigen Aufwendungen für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» für die Schulanlage Moosmatt sind dem Projekt I311040.02 wie folgt zu belasten:

- Fibukonto 5040.05 (Hochbau Neubau): 4,91 Mio. Franken
- Fibukonto 5060.01 (Anschaffung Mobilien): 0,22 Mio. Franken
- Fibukonto 5060.03 (Anschaffung EDV, Hard- und Software): 0,07 Mio. Franken

10.2 Schulanlage Wartegg/Tribschen

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigen Aufwendungen für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» für die Schulanlage Wartegg/Tribschen sind dem Projekt I311040.03 wie folgt zu belasten:

- Fibukonto 5040.05 (Hochbau Neubau): 4,91 Mio. Franken
- Fibukonto 5060.01 (Anschaffung Mobilien): 0,3 Mio. Franken
- Fibukonto 5060.03 (Anschaffung EDV, Hard- und Software): 0,07 Mio. Franken

10.3 Schulanlage Felsberg/Abendweg

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigen Aufwendungen für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» für die Schulanlage Felsberg/Abendweg sind dem Projekt I311040.04 wie folgt zu belasten:

- Fibukonto 5040.05 (Hochbau Neubau): 4,07 Mio. Franken
- Fibukonto 5060.01 (Anschaffung Mobilien): 0,24 Mio. Franken
- Fibukonto 5060.03 (Anschaffung EDV, Hard- und Software): 0,04 Mio. Franken

10.4 Schulanlage Felsberg/Abendweg: Umteilung vom Finanzvermögen ins Verwaltungsvermögen

Die mit dem beantragten Kredit zu tätigen Aufwendungen für die Umteilung vom Finanzvermögen ins Verwaltungsvermögen des Grundstücks 910, Abendweg 17, 6006 Luzern, sind dem Projekt I311044.03 wie folgt zu belasten:

Fibukonto 5000.02 (Übertrag Grundstück vom FV in das VV): Fr. 788'333.–

11 Antrag

Der Stadtrat beantragt Ihnen,

- für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» bei der Schulanlage Moosmatt einen Sonderkredit von 5,2 Mio. Franken zu bewilligen;
- für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» bei der Schulanlage Wartegg/Tribschen einen Sonderkredit von 5,28 Mio. Franken zu bewilligen;
- der Umteilung der Liegenschaft Abendweg 17, Grundstück 910, Grundbuch Luzern, rechtes Ufer, mit einem Buchwert von Fr. 788'333.– vom Finanzvermögen in das Verwaltungsvermögen zuzustimmen und die damit verbundene Ausgabe zu bewilligen sowie für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» bei der Schulanlage Felsberg/Abendweg einen Sonderkredit von 4,35 Mio. Franken zu bewilligen.

Er unterbreitet Ihnen einen entsprechenden Beschlussvorschlag.

Luzern, 9. Dezember 2020



Beat Züsli
Stadtpräsident



Michèle Bucher
Stadtschreiberin



Der Grosse Stadtrat von Luzern,

nach Kenntnisnahme vom Bericht und Antrag 35 vom 9. Dezember 2020 betreffend

Luzerner Module als Schulraumprovisorien,

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, § 19 Abs. 1 lit. a der Verordnung zum Gesetz über den Finanzhaushalt der Gemeinden vom 10. Januar 2017 sowie Art. 13 Abs. 1 Ziff. 2, Art. 29 Abs. 1 lit. b, Art. 68 lit. b Ziff. 2 und Art. 69 lit. b Ziff. 3 der Gemeindeordnung der Stadt Luzern vom 7. Februar 1999,

beschliesst:

- I. Für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» bei der Schulanlage Moosmatt wird ein Sonderkredit von 5,2 Mio. Franken bewilligt.
- II. Für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» bei der Schulanlage Wartegg/Tribschen wird ein Sonderkredit von 5,28 Mio. Franken bewilligt.
- III. 1. Der Umteilung der Liegenschaft Abendweg 17, Grundstück 910, Grundbuch Luzern, rechtes Ufer, mit einem Buchwert von Fr. 788'333.– vom Finanzvermögen in das Verwaltungsvermögen wird zugestimmt und die damit verbundene Ausgabe bewilligt.
2. Für den Neubau des Typs «Luzerner Modul Carré» bei der Schulanlage Felsberg/Abendweg wird ein Sonderkredit von 4,35 Mio. Franken bewilligt.
- IV. Die Beschlüsse gemäss Ziffern I–III unterliegen je einzeln dem fakultativen Referendum.

Luzern, 4. März 2021

Namens des Grossen Stadtrates von Luzern



Lisa Zanolla
Ratspräsidentin

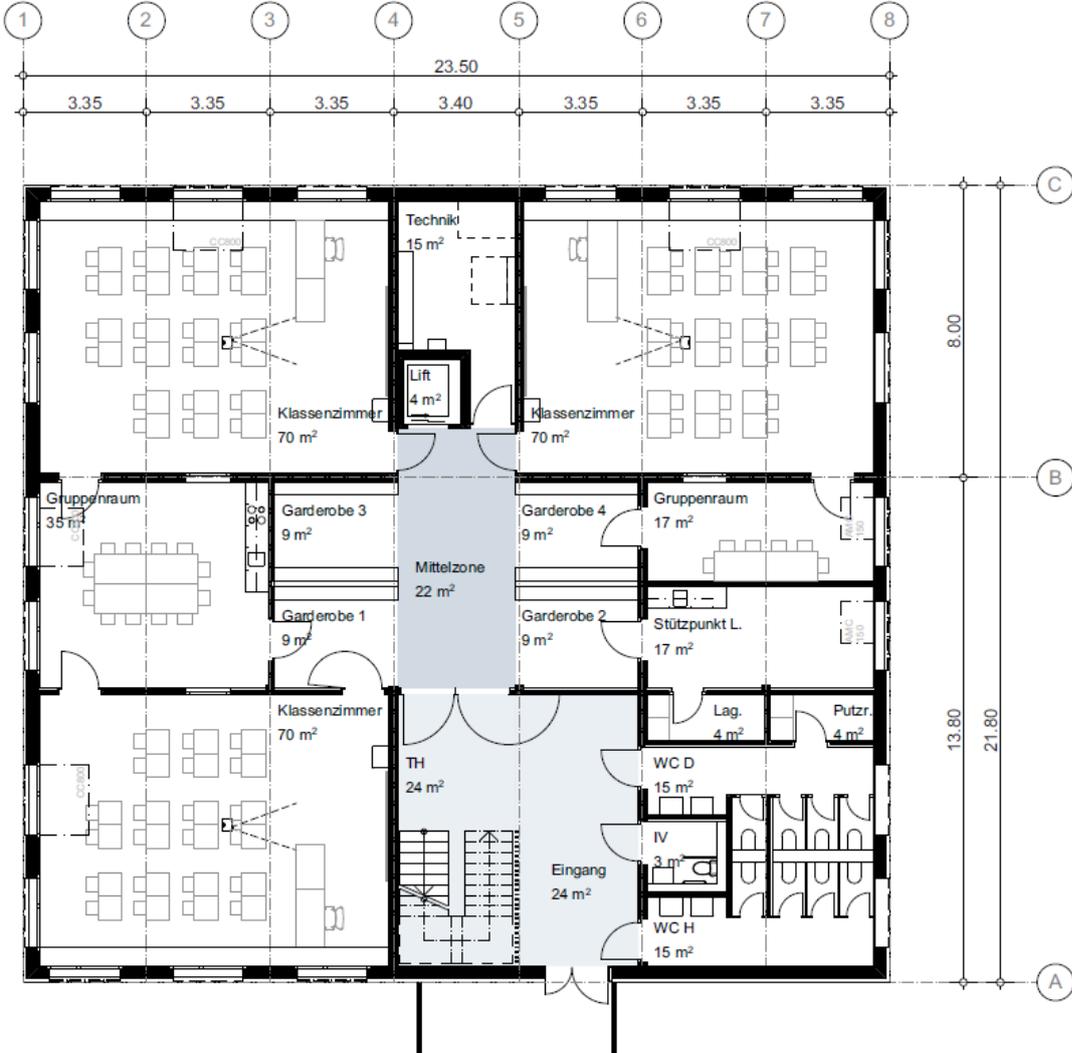


Michèle Bucher
Stadtschreiberin

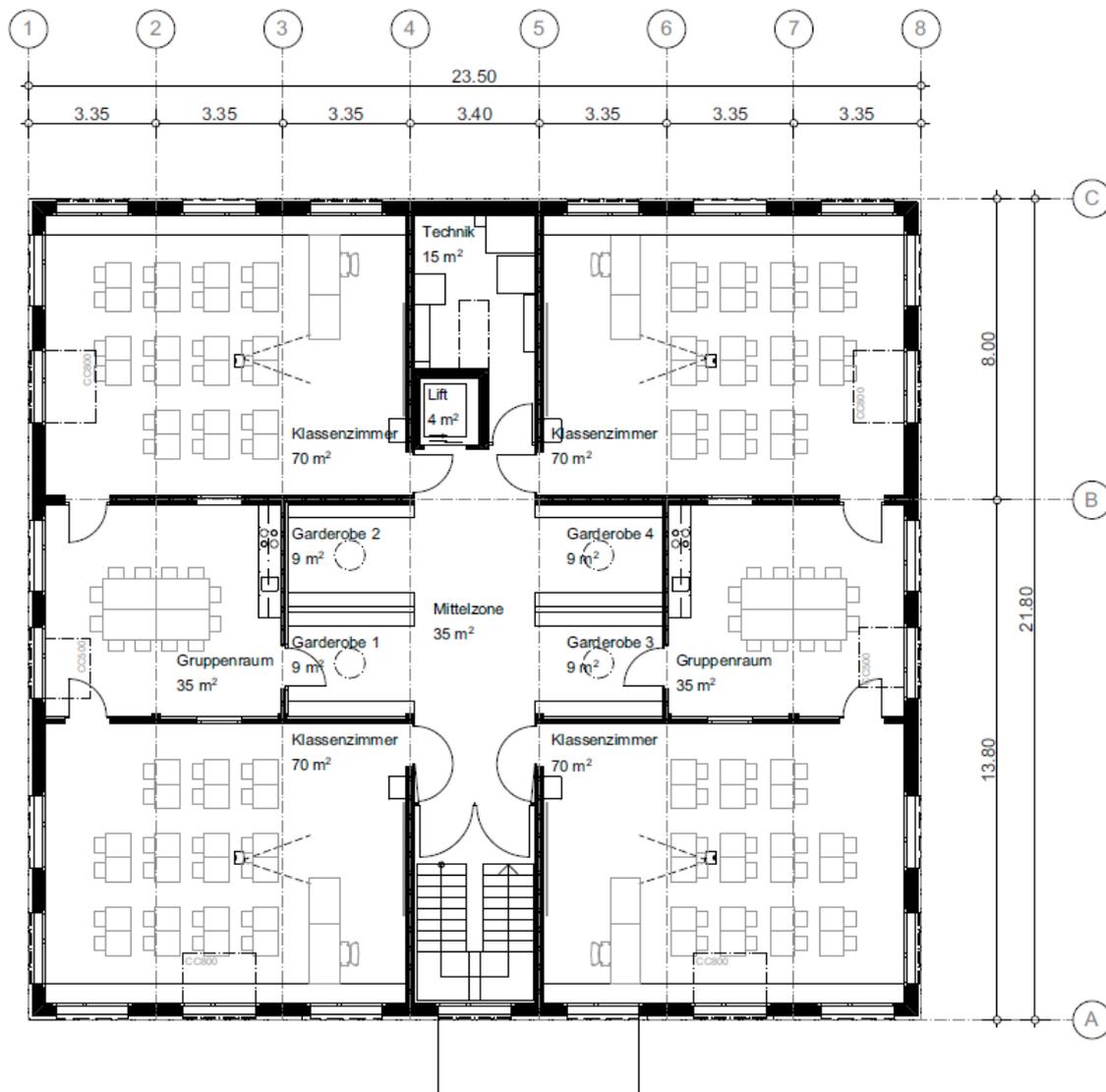


Anhang: Pläne Typ «Luzerner Modul Carré»

Pläne Typ «Luzerner Modul Carré» / Grundrisse



Erdgeschoss



1. Obergeschoss

Pläne Typ «Luzerner Modul Carré» / Fassaden



Ansicht Nord



Ansicht Süd

Pläne Typ «Luzerner Modul Carré» / Querschnitt

