2022.PRD.000061

Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

Provisorium Volksschule Steigerhubel; Projektierungs- und Baukredit

1. Worum es geht

In der Stadt Bern nimmt der Bedarf an Schulraum aufgrund der wachsenden Anzahl an Schülerinnen und Schülern zu. Für die Volksschulstandorte Steigerhubel und Schlossmatt wurde durch das Schulamt ein Mehrbedarf von dreizehn Klassen angemeldet. Das mit diesem zusätzlichen Bedarf verbundene Raumprogramm kann in den bestehenden Schulanlagen nicht untergebracht werden. Um die neuen Schüler*innen zeitnah aufnehmen zu können und auch während den Sanierungen und Erweiterungen der bestehenden Bauten, die in den nächsten Jahren geplant sind, genügend Schulraum zur Verfügung zu haben, soll ein temporärer Modulbau in Holz erstellt werden.

Nach breit angelegten Abklärungen hat sich die Rasenfläche neben der Volksschule Steigerhubel für die Realisierung eines Schulraumprovisoriums als bester Standort für die befristeten Raumbedürfnisse erwiesen. Diese an die Schule angrenzende Parzelle gehört dem Kanton Bern. Das geplante Provisorium bietet kurzfristig Platz für sechs bis acht Klassen und soll bereits ab Juli 2024 zur Verfügung stehen. Voraussichtlich ab dem Jahr 2031 kann der Modulbau abgebaut und anderweitig verwendet werden.

Für die Gesamtsanierung und den Erweiterungsneubau bei der Volksschule Steigerhubel hat der Stadtrat am 22. Mai 2022 (SRB 2022-246) einen Projektierungskredit von 6,1 Mio. Franken genehmigt. Bereits damals handelte es sich beim Provisorium um ein losgelöstes Projekt und ist entsprechend in dieser Kreditsumme nicht enthalten. Aufgrund des wachsenden Bedarfs am Schulstandort Steigerhubel muss der Schulmodulbau bereits ab Sommer 2024 zur Verfügung stehen. Dazu wird dem Stadtrat nun ein Projektierungs- und Baukredit in der Höhe von 6,93 Mio. Franken beantragt. Die Sanierung und definitive Erweiterung der Schulanlage Steigerhubel folgt hingegen deutlich später und wird voraussichtlich erst 2029 abgeschlossen sein.

Abb. 1: Standort Provisorium (rot), Volksschule Steigerhubel, Basisstufe Schlossmatt und Basisstufe Warmbächli (orange)

2. Ausgangslage

2.1 Schulraumbedarf Steigerhubel/Schlossmatt

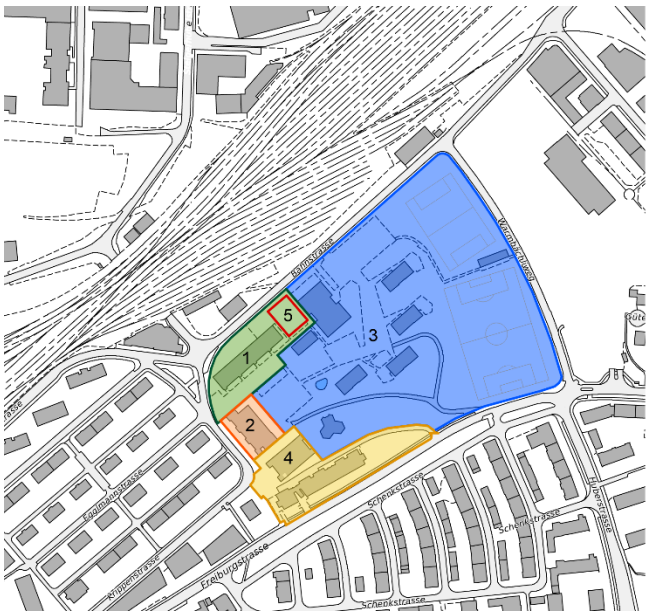
Als Folge der baulichen Entwicklung in der näheren Umgebung (Mutachstrasse und Warmbächli-Areal) werden im Gebiet Steigerhubel/Schlossmatt in den nächsten Jahren die Schüler*innenzahlen stark zunehmen. Der künftige Schulraumbedarf ist seit 2020 aufgrund höherer Schülerprognosen, auf gesamthaft 27 Klassen angestiegen. Die Schulraumplanung sieht vor, dass neu zwanzig Klassen (bisher zwölf Klassen) auf dem Steigerhubel-Areal, vier Klassen auf dem Schlossmatt-Areal (bisher zwei) und drei Klassen neu in der sich im Entstehen befindenden Überbauung Holliger untergebracht werden.

Insbesondere der Mehrbedarf Steigerhubel muss deutlich vor der Umsetzung des Sanierungsprojekts Steigerhubel zur Verfügung stehen. Gleichzeitig kann der Schulmodulbau so während der Bauzeit der Kindergartenerweiterung Schlossmatt für die bestehenden beiden Klassen als Provisorium dienen.

Die Schulhaussanierungen werden zeitlich so gestaffelt, dass mit dem geplanten Provisorium sämtliche temporären Raumbedürfnisse sowie die vorübergehenden Spitzen im Zeitraum zwischen 2024 und voraussichtlich 2031 abgedeckt werden können. Damit das Provisorium diese abdecken kann, muss Raum für mindesten sechs Klassen bereitgestellt werden.

Verhandlungen mit der Kirchgemeinde und dem Kanton bezüglich einer möglichen Übernahme von angrenzenden Liegenschaften durch die Stadt Bern wurden geführt. Die Kirchgemeinde hat sich bereit erklärt, der Stadt die Räumlichkeiten im Kirchgemeindehaus zur Verfügung zu stellen. Damit könnte das bisher geplante Raumprogramm des Erweiterungsneubaus der Schulanlage Steigerhubel reduziert werden. Falls auch das Gebäude der kantonalen Gewerbeschule von der Stadt übernommen werden könnte, würde sich gar ein Erweiterungsneubau der Schulanlage Steigerhubel erübrigen. Vom kantonalen Amt für Gebäude und Grundstücke liegen jedoch bisher noch keine konkreten Entscheide vor. Der geplante Modulbau wird bei allen Szenarien benötigt. Er wird kurzfristig und während der etappenweisen Sanierung der Schulpavillons sowie evtl. weiterer, künftig durch die Schule nutzbarer Gebäude auf dem Areal genügend Schulraum gewährleisten.

2.2 Standortevaluation für das Provisorium



Legende:

1 Parzelle Kanton (grün) mit Gebäude gibb

2 Parzelle Evangelisch Reformierte Gesamtkirche (orange) mit Kirchgemeindehaus

3 Parzelle Stadt (blau) mit Schulgebäuden Steigerhubel und Fussballfeldern

4 Parzelle Stadt (gelb) mit Altersresidenz Domicil

5 Perimeter Provisorium (rot)

Abb. 2: Übersicht Eigentümer Parzellen

Verschiedene Standorte in und um das Areal der Volksschule Steigerhubel wurden in einer Machbarkeitsstudie evaluiert. Dabei wurde insbesondere geprüft, ob diese mit dem denkmalgeschützten Bestand und dessen Aussenraum verträglich sind. Nebst der Rasenfläche westlich der Turnhalle an der Bahnstrasse wurden die Rasenfläche östlich der Altersresidenz Domicil sowie verschiedene Standorte auf den angrenzenden Fussballfeldern hinsichtlich ihrer Eignung geprüft.

Die Rasenfläche neben der Turnhalle, heute weitgehendst unbenutzt, gehört zur Parzelle 3999 der Gewerbeschule gibb und ist im Eigentum des Kantons Bern. Mit dem Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons konnte ein Terrainmietvertrag abgeschlossen werden. Die gemietete Fläche wird durch den Strassenabstand sowie die geforderten Brandabstände zu den Nachbarsgebäuden definiert.

Die Parzelle 3999 befindet sich in der «Freifläche B», einer Zone für öffentliche Nutzungen. Sie ist bereits übernutzt, für den Bau des Provisoriums wird deshalb eine Ausnahmebewilligung benötigt.

Abb. 3: Standort mit Nachbarsgebäude Nr.49 gibb

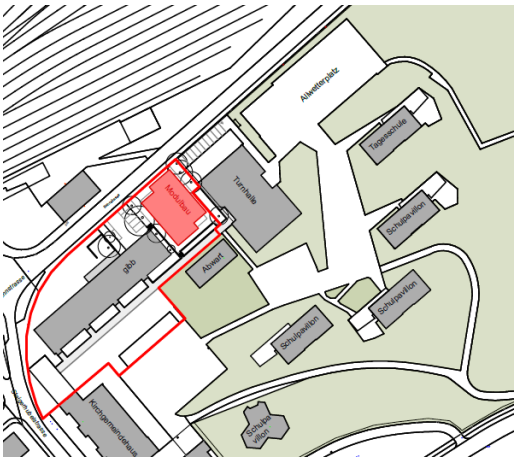


Abb.4: Parzelle 3999 mit Provisorium (rot)

Der ausgewählte Standort zwischen Gewerbeschule gibb und Turnhalle besteht aus einer Rasenfläche, welche von einem Asphaltstreifen umrahmt wird. Er wird gegen Westen und gegen Osten von Bäumen gesäumt und ist gegen Norden an die Bahnstrasse mit einem hohen Zaun abgeschlossen. Erschlossen wird er nördlich vom Areal Steigerhubel durch einen überdachten Aussenweg, der die Turnhalle, das Hauswartsgebäude und die Gewerbeschule verbindet. Das Provisorium ist somit gut

in die Umgebung integriert und profitiert von der vorhandenen Infrastruktur, insbesondere vom attraktiven, grosszügigen Aussenraum der Volksschule Steigerhubel.

Am Rande des Standorts befinden sich fünf beinahe hundertjährige Platanen (Pflanzjahr 1925). Die Massnahmen zur Erhaltung dieser Bäume werden bei der Realisierung des Provisoriums in Zusammenarbeit mit dem Baumkompetenzzentrum umgesetzt.

2.3 Modulbauweise

Unter dem Begriff «Modulbau» sind in der Werkstatt vorfabrizierte Raum-Module zu verstehen, welche je nach Bedarf zusammengestellt werden können. Diese meist aus Holzelementen hergestellten Module erfüllen den ECO-Bau Standard und sind rasch realisierbar. Sie sind zudem einfach und unter verhältnismässigen Kosten demontierbar und können bei Bedarf an einem anderen Standort wiederaufgebaut werden. Die ein- bis dreigeschossigen Bauten können ansprechend gestaltet werden, mit der Wahl der Fassadenmaterialien kann eine gute Einpassung ins Umfeld erreicht werden. Die Erfahrungen der Stadt Bern mit den bisherigen Modulbauten an den Standorten Wyssloch, Pestalozzi, Marzili und Brünnen etc. sind durchwegs gut.

Vorteile von temporärem Modulbau:

- Zeitfaktor: Die Planung und Realisierung von temporären Modulbauten laufen wesentlich schneller ab als bei einer klassischen Bauweise von Gebäuden. Die standardisierte Bauweise vereinfacht die Planung, die Elemente werden im Werk vorfabriziert und in wenigen Tagen auf der Baustelle zusammengefügt.
- Kostenfaktor: Die Kosten für die Module liegen tiefer als bei herkömmlichen Schulbauten und können, je nach Bedarf, ab- und an einem anderen Standort wiederaufgebaut werden.
- Die Anschaffung von Modulbauten erlaubt es der Stadt Bern, kurzfristige Spitzen des Schulraumbedarfs flexibel und standortunabhängig abzudecken.

Nachteile von temporärem Modulbau:

- Temporäre Modulbauten sind keine massgeschneiderten Gebäude, mit welchen auf die individuellen Anforderungen des Standorts und der Nutzenden eingegangen werden kann. Sie sind vorkonfektioniert; Sonderwünsche verteuern diese Bauten unverhältnismässig.

2.4 Beschaffungsverfahren

In einer aktuell laufenden Rahmenvertragsausschreibung werden Totalunternehmer für die Realisierung von Schulhaus- und Turnhallenprovisorien für die nächsten acht Jahre gesucht. Die Auswertung der eingegebenen Offerten und der Zuschlag erfolgen im ersten Quartal 2023. Das vorliegende Projekt soll durch den ausgewählten Totalunternehmer erstellt werden. Durch diese Art der Beschaffung kann unter Einhaltung des Bezugstermins im Sommer 2024 sowohl die Erfüllung der Anforderungen an Funktion, Gestaltung und Ökologie, als auch ein optimales Preis-Leistungsverhältnis sichergestellt werden.

Der Modulbau für den Übergangsstandort Steigerhubel wird typähnlich und kompatibel mit den Schulraumprovisorien erstellt, welche bereits an den Standorten im Kleefeld, Pestalozzi, Wyssloch und Brünnen bestehen.

3. Das Projekt

3.1 Platzierung

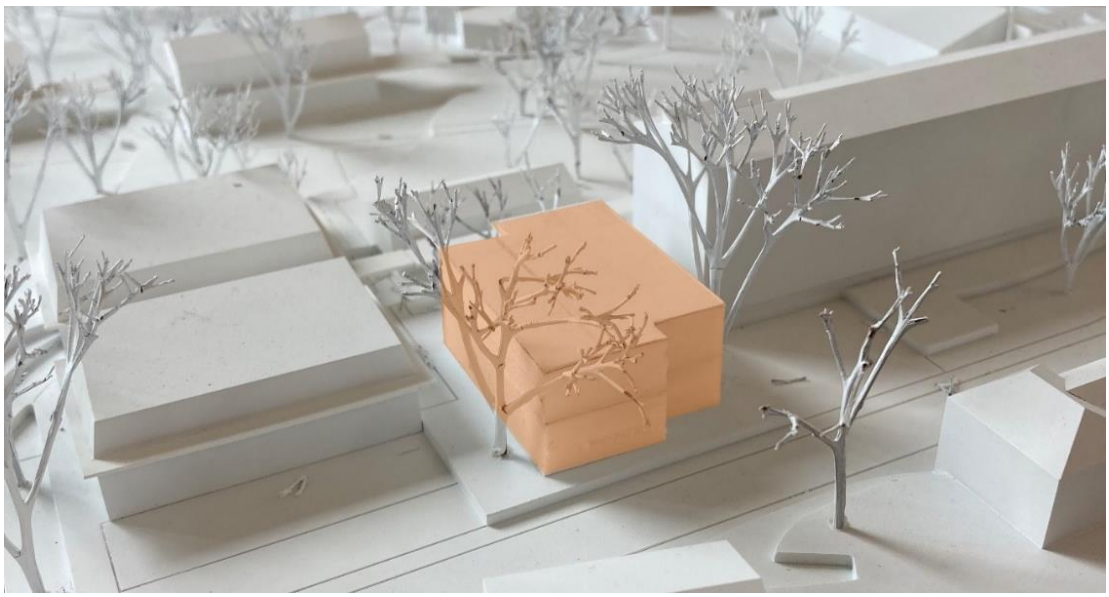


Abbildung 5: Modellaufnahme Provisorium Steigerhubel

In einer Machbarkeitsstudie wurden verschiedene, bereits realisierte Modulbauten der Stadt Bern auf dem Standort zwischen der Turnhalle und der Gewerbeschule platziert und miteinander verglichen. Mit dem Modulbautyp wie er für die provisorische Schule beim Brünnenpark realisiert wurde, können die vorhandenen, knappen Platzverhältnisse optimal ausnützt werden. Auf drei Geschossen kann eine Fläche von 1 340m^2 realisiert werden, das bestellte Raumprogramm wird damit erfüllt.

Containerbauten sind aufgrund der eingeschränkten Bewilligungsdauer von drei Jahren (energietechnische Anforderungen) für diesen Standort ungeeignet.

Aufgrund der engen Platzverhältnisse ist der Modulbau für die Übergangslösung Steigerhubel in der Länge etwas kürzer als jene beim Brünnenpark, und weist drei statt zwei Geschosse auf. Mit zwei bis drei Klassenzimmern pro Geschoss können die erforderlichen sechs bis acht Klassenzimmer bereitgestellt werden. Die Gebäudehöhe von elf Metern darf dabei aus brandschutztechnischen Gründen nicht überschritten werden.

Der Modulbau (Grundriss siehe Ziffer 3.2) weist zweiseitig Klassenzimmer auf, welche durch einen mittigen Korridor mit Garderobenfunktion erschlossen werden. Von den Klassenzimmern gibt es einen Ausblick in die Weite. Die Technik und Nebenräume werden vis-à-vis der Fassade der Gewerbeschule angeordnet.

Das gestaffelte Volumen bildet einen kleinen Zugangsplatz sowie die Möglichkeit, direktes Tageslicht in die Korridore zu bringen. Die aussenliegende Treppe wird als Teil des Freiraums wahrgenommen und schafft eine attraktive Zugangssituation.

Abb.6: Foto Modulbau Brünnen (Quelle: Gaby Vogt)

3.2 Raumprogramm

Der Erweiterungsneubau soll folgendes Raumprogramm umfassen:

- Schulräume für sechs bis acht Klassen (Zyklus 1 + 2) mit zugehörigen Gruppenräumen
- Ein Mehrzweckraum
- Aufenthalt für Lehrpersonen
- Besprechungsraum
- Material- und Betriebsräume

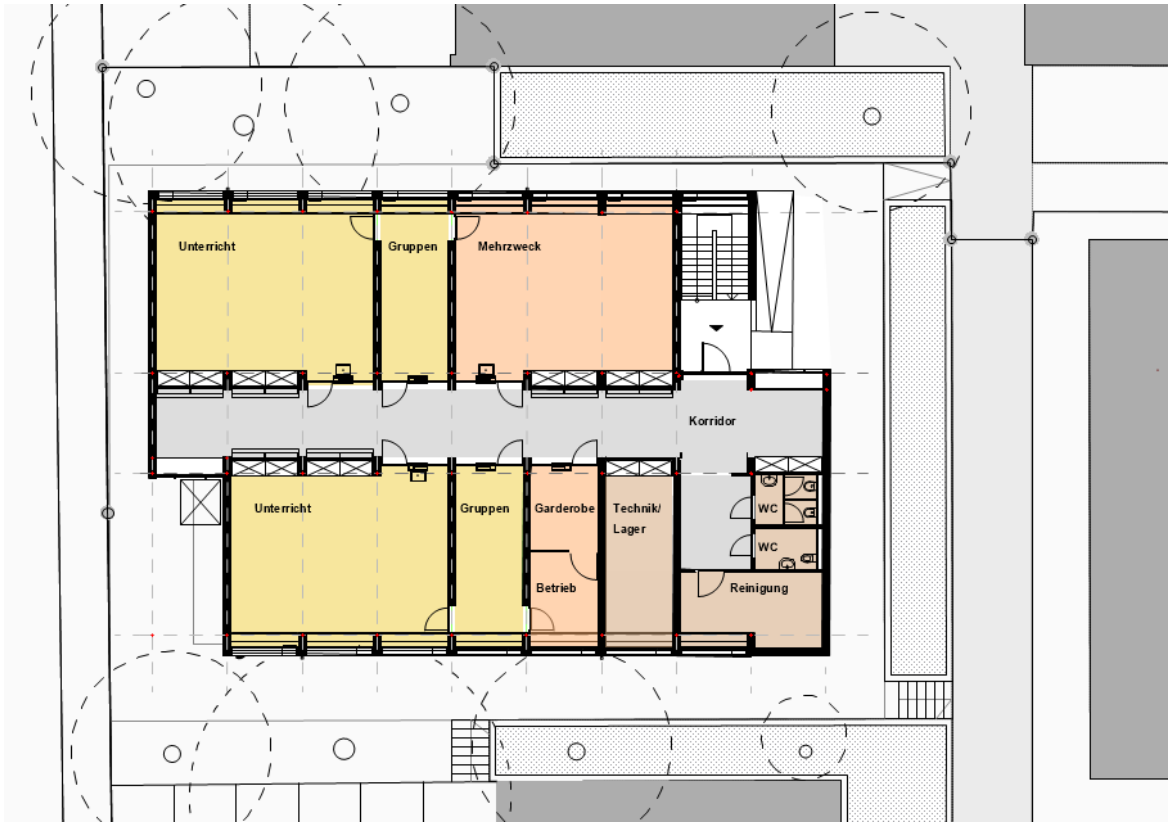


Abb.7: Grundriss Provisorium Steigerhubel (Stand Machbarkeitsstudie)

Durch die modularen Raumgrössen können bei Bedarf der Mehrzweckraum oder der Bereich für Lehrpersonen als Klassenzimmer umgenutzt werden. Pro Geschoss sind somit bis zu drei Klassenzimmer möglich. Kinder und Lehrpersonen können die Infrastruktur der Volksschule Steigerhubel mitbenutzen.

Mit dem Einbau eines modularen Plattformlifts mit verminderten Anforderungen werden die Bedürfnisse von Personen mit eingeschränkter Mobilität entsprechend der Vorgaben der Fachstelle Hindernisfreies Bauen berücksichtigt.

Ein Bauprovisorium ist in den meisten Fällen mit gewissen Einschränkungen hinsichtlich des Schulbetriebs verbunden. Das vorliegende Projekt Übergangslösung Steigerhubel bietet trotz knappen Platzverhältnissen gute Voraussetzungen für zeitgemässen Schulunterricht. Dies zeigen auch die positiven Erfahrungen bei den bereits realisierten Modulbauschulen der Stadt Bern.

4. Nachhaltigkeit

4.1 Strategie nachhaltige Entwicklung Immobilien Verwaltungsvermögen Stadt Bern
Das Projekt wird unter Berücksichtigung der vom Gemeinderat genehmigten Strategie geplant. Phasengerecht werden die relevanten, objektspezifischen Ziele in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt definiert und deren Erfüllung periodisch überprüft.

4.2 Gesellschaft
4.2.1 Schulwegsicherheit und Mobilität
Das Areal der Volksschule Steigerhubel ist gut erschlossen. Die vorhandenen Fusswegverbindungen stellen eine gute Vernetzung mit den bestehenden Quartierteilen sicher. Die minimal notwendige Anzahl Autoabstellplätze für die Schule wird von der Seite der Bahnstrasse oberirdisch erschlossen. Die erforderlichen zusätzlichen Veloabstellplätze sollen dezentral auf dem Areal platziert werden. Die genaue Anzahl ist mit den zuständigen Stellen noch zu definieren.

Der Zugang zum Provisorium erfolgt hindernisfrei über das Schulareal der Volksschule Steigerhubel. Bedingt durch die Wohnungsneubauten in der Nachbarschaft der Schule werden deutlich mehr Schülerinnen und Schüler die Quartierstrassen überqueren müssen. Diese Entwicklungen werden in den verschiedenen Phasen berücksichtigt. Bei jeder der geplanten Bauetappe wird unter Einbezug der Verkehrsplanung geprüft, ob bezüglich der Schulwegsicherheit besondere Massnahmen notwendig sind. Insbesondere die Bahnstrasse wird zukünftig intensiver als Schulweg genutzt werden. Eine Verbreiterung des Trottoirs in der Bahnstrasse ist vorgesehen. Die Projektkoordination mit den zuständigen Stellen wird fortgesetzt.

4.2.2 Partizipation
Die Quartierorganisation QM3 (Verein Quartiermitwirkung Stadtteil 3) wurde in die Projektentwicklung einbezogen. Die Quartierbevölkerung soll zudem periodisch über den Projektstand informiert werden.

4.3 Wirtschaft
Nach der geplanten Nutzungsdauer von acht Jahren im Steigerhubel hat der Modulbau dank seiner Bauweise durch die Einsetzbarkeit an anderen Standorten noch einen erheblichen wirtschaftlichen Wert für die Stadt Bern, es bei Eigengebrauch oder beim Verkauf.

4.4 Umwelt

4.4.1 Klimaverträglichkeit

Der Bau und Betrieb von zusätzlichem Schulraum bedeuten immer auch eine zusätzliche Umweltbelastung. Die im Folgenden beschriebenen Massnahmen im Projekt sind darauf ausgerichtet, die negativen Auswirkungen auf das Klima so gering wie möglich zu halten

Die Modulbauten in Holz genügen hohen, ökologischen Anforderungen. Durch die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen und die einfache, serielle Konstruktion, können die graue Energie und die Treibhausgasemissionen bei der Erstellung tief gehalten werden. Im Sinne des Low Tech-Gedankens werden die haustechnischen Anlagen auf das Notwendigste reduziert und so einfach wie möglich ausgestaltet. Auf eine mechanische Lüftung kann aufgrund gezielter baulicher Massnahmen verzichtet werden. Für die Produktion von Heiz- und Warmwasser des gut gedämmten Holzbaus wird mit einem Anschluss an das Fernwärmenetz auf erneuerbare Energien gesetzt. Auf dem südlichen, unbeschatteten Teil des Dachs wird eine Photovoltaikanlage installiert.

Die Flexibilität der Raumstrukturen, sowie die Möglichkeit der Wiederverwendung der standardisierten Module an einem anderen Standort, tragen zu einem guten Kosten-Nutzenverhältnis bei und reduzieren die graue Energie und Treibhausgasemissionen auf ein Minimum.

Da das Provisorium auf dem bestehenden Schulhausareal zu liegen kommt, wird kaum zusätzlicher Fahrverkehr ausgelöst. Durch den zeitlich begrenzten Eingriff ist der verantwortungsbewusste Umgang mit der Grundstücksfläche gegeben. Die Montage des Provisoriums auf Schraubfundamente erlaubt es, den Untergrund unversiegelt zu belassen.

Die Ausführung mit hochwertigen Materialien führt erfahrungsgemäss zu einer hohen Akzeptanz und Sorgfalt der Nutzer*innen im Umgang mit den Gebäuden. Das Projekt ist mit den Zielen des Klimareglements vereinbar.

4.4.2 *Aussenraum*

Als Teil der Schulanlage Steigerhubel steht den Nutzenden des Provisoriums der grosszügige Aussenraum der bestehenden Schulanlage zur Verfügung. Zur Erhaltung der fünf Platanen werden Schutzmassnahmen umgesetzt. Die Fundation des Provisoriums ist reversibel und auf einen minimalen Eingriff begrenzt. Die Bewässerung der Bäume wird durch eine Bewässerungsanlage sichergestellt.

5. Kosten und Finanzierung

5*.1 Anlagekosten*

Die Anlagekosten für die Projektierung und Erstellung des Provisoriums betragen 6,3 Mio. Franken. Die Kostenangaben weisen eine Genauigkeit von ± 10 % auf. Dies ergibt inklusive Kostenungenauigkeit ein Kostendach von 6.93 Mio. Franken. Der vom Gemeinderat genehmigte Projektierungskredit von Fr. 150 000.00 ist Bestandteil der nachfolgend aufgeführten Kostenaufstellung.

Die Zügelkosten und der Restwert des Modulbaus sind in den Anlagekosten nicht berücksichtigt.

BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	420`000
BKP 2 Gebäude	Fr.	4`730`000
BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr.	40`000
BKP 4 Umgebung	Fr.	90`000
BKP 5 Baunebenkosten inklusive Bauherrenhonorare und Reserven	Fr.	620`000
BKP 9 Ausstattung	Fr.	400`000
Anlagekosten	Fr.	6`300`000
Kostenungenauigkeit (± 10 Prozent BKP 1 – 4 und 9)	Fr.	630`000
Baukredit (=Kostendach)	**Fr.**	**6`930`000**

**Kostenstand nach Index BFS (Hochbau Espace Mittelland) April 2022: 110.3 Punkte (Basis Okt. 2010); MwSt. inbegriffen

5.2 Wiederkehrende Amortisations- und Kapitalfolgekosten

Gemäss Harmonisiertem Rechnungsmodell 2 (HRM 2) betragen die ordentlichen Abschreibungssätze für das Verwaltungsvermögen im Hochbaubereich zwischen 2,5 und 4 Prozent sowie im Bereich Mobilien 10 Prozent. Bei diesem Vorhaben beträgt der Abschreibungssatz 10 % und löst nach Fertigstellung folgende Kosten aus:

Gebäude	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	10. Jahr
Restbuchwert	6 930 000.00	6 237 000.00	5 544 000.00	693 000.00
Abschreibung 10%	693 000.00	693 000.00	693 000.00	693 000.00
Zinssatz 1.3 %	90 090.00	81 080.00	72 070.00	8 490.00
Kapitalfolgekosten	783 090.00	774 080.00	765 070.00	701 490.00

5.3 Raum- und Nebenkosten

Die voraussichtlichen Folgekosten für das Schulamt berechnen sich wie folgt:

Flächenkosten pro Jahr	Fr.	207’000.00
Voraussichtliche Heiz- und Betriebskosten pro Jahr	Fr.	128’000.00
Amortisation Ausstattung (Fr. 400’000.00) über 10 Jahre	Fr.	40’000.00
Total voraussichtliche Raumkosten pro Jahr	**Fr.**	**375’000.00**

Die Ausstattungskosten richten sich nach dem Umfang des Mobiliars, das angeschafft werden muss. Nach Ablauf der Nutzungsdauer wird dieses als Teil der Ausstattung in der Erweiterung der VS Steigerhubel weiterverwendet.

5.4 Entnahme aus Spezialfinanzierung Schulbauten

Das Neubau-Projekt «Schlossmatt/Steigerhubel, Mehrbedarf» ist im Anhang zum Reglement über die Spezialfinanzierung Schulbauten enthalten. Für die Finanzierung des Provisoriums sind allerdings keine Mittel vorgesehen.

6. Voraussichtliche Termine

Baueingabe	Januar 2023
Baubewilligung	August 2023
Baubeginn	Oktober 2023
Bauende	Juni 2024
Übergabe an Betrieb	Juli 2024

7. Nutzen des Geschäfts

Mit der Erstellung des Schulraumprovisoriums soll an zentraler Lage, angebunden an den Aussenraum der Volksschule Steigerhubel, für den steigenden Schulraumbedarf und die anstehenden Schulhaussanierungen rasch ein Übergangsstandort geschaffen werden, welcher für die nächsten acht Jahre eine anregende, kindgerechte Lernumgebung und gute Arbeitsbedingungen bietet. Das Gebäude entspricht technisch dem aktuellen Stand und erfüllt die Bau- und Flächenstandards bei tiefen Lebenszykluskosten. Darüber hinaus kann das Provisorium die prognostizierten Spitzen der Schülerzahlen abdecken und anschliessend an einem neuen Schulstandort weiterverwendet werden.

8. Fakultatives Referendum

Die Beschlussziffer 2 (Genehmigung des Projektierungs- und Baukredites) unterliegt dem fakultativen Referendum nach Artikel 51 Ziffer 3 der Gemeindeordnung.

Antrag

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats betreffend Provisorium Volksschule Steigerhubel; Projektierungs- und Baukredit

2. Er genehmigt den Projektierungs- und Baukredit von Fr. 6 930 000.00 zulasten der Investitionsrechnung, Konto RB620-22147 (PB022-017). Der Projektierungskredit von Fr. 150 000.00 ist im Baukredit eingerechnet.

3. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bern, 5. April 2023

Der Gemeinderat