

Schulanlage Seidenberg: Provisorium Verpflichtungskredit



Abbildung 1: Luftaufnahme Schulanlage Seidenberg mit Standort Provisorium

1. DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Steigende Schülerzahlen und betriebliche Erfordernisse der Schule haben zu einem akuten Raumbedarf für die Schulanlage Seidenberg geführt. Damit dort im Sommer 2022 genügend Schulraum zur Verfügung steht, ist für das Schuljahr 2022/2023 ein Provisorium mit zwei Klassenzimmern, zwei Gruppenräumen, einer Schulküche mit angeschlossenem Ess- / Theorie-raum sowie dazugehörigen Nebenräumen erforderlich. Aufgrund des Planungsvorlaufs für die beabsichtigte Gesamtsanierung und Erweiterung der Schulanlage Seidenberg wird von einer Betriebsdauer des geplanten Provisoriums von 4-5 Jahren ausgegangen. Bei verzögerter Inbetriebnahme ist mit einer entsprechend längeren Nutzungsdauer für das Provisorium zu rechnen.

Für die Projektierung, die bauliche Umsetzung (Schulräume, überdachte Gebäudeverbindung / "Passerelle" und Anpassungsarbeiten an der Umgebung) sowie die notwendige Innenausstattung und Möblierung des Provisoriums der Schulanlage Seidenberg wird ein Verpflichtungskredit in Höhe von **CHF 2'955'000.00** (inkl. Reserven und MwSt.) beantragt.

2. AUSGANGSLAGE

Für die Schulanlage Seidenberg sind gemäss den aktuellen Prognosen ab dem Schuljahr 2021/2022 über 40 zusätzliche Schülerinnen und Schüler zu erwarten. Der dafür erforderliche Schulraumbedarf kann mit der vorhandenen Infrastruktur der Schulanlage nicht abgedeckt werden, weshalb zusätzliche Räumlichkeiten erforderlich sind. Die Gesamtsanierung der Schulanlage Seidenberg mit einem möglichen Erweiterungsbau wird unter Berücksichtigung des notwendigen Planungsvorlaufs frühestens ab 2025 möglich sein, der zusätzliche Raumbedarf muss jedoch aufgrund steigender Schülerzahlen bereits kurz- bis mittelfristig zur Verfügung stehen. Um den akuten Raumbedarf abzudecken braucht es von Seiten der Schule Seidenberg zwei zusätzliche Klassenzimmer, zwei zusätzliche Gruppenräume, genügend Garderoben wie auch entsprechende WC-Anlagen.

Abhängigkeiten zum Schulraumbedarf der Tagesschule

Seit Anfang 2014 ist die Tagesschulleitung auf der Suche nach Lösungen für den steigenden Raumbedarf der Tagesschule. Sie hat daher mit der Schulleitung Aebnit ein Konzept erarbeitet, wonach die Tagesschule in die Räumlichkeiten der Schulküche Aebnit erweitert werden soll. Die Schulküche Aebnit wird jedoch aktuell noch durch die Schülerinnen und Schüler der Schulanlage Moos genutzt. Somit drängt sich die Idee auf, bei einer Erweiterung von provisorischem Schulraum in der Schule Seidenberg auch die Küchensituation zu berücksichtigen und den Schulraum mit einer Schulküche inkl. Ess- / Theorieraum zu erweitern.

Die zusätzlichen Räumlichkeiten für die Schulanlage Seidenberg werden bereits per Anfang August 2021 benötigt. Da die Inbetriebnahme eines Provisoriums unter Berücksichtigung des Planungsvorlaufs erst für das Schuljahr 2022/2023 garantiert werden kann, haben die Schulleitungen mit der Tagesschulleitung für das kommende Schuljahr 2021/2022 eine Notlösung

mit einer Verschiebung einer zusätzlichen 5. Klasse ins Schulhaus Moos und einem Tagesschulprovisorium in der ehemaligen Hauswartwohnung der Schulanlage Aebnit organisiert. Der dringende Raumbedarf der Tagesschule kann somit provisorisch in der heutigen Hauswartwohnung der Schulanlage Aebnit untergebracht werden. Mit einer zusätzlichen Schulküche auf dem Areal der Schulanlage Seidenberg könnte die Schulküche der Schulanlage Aebnit später zugunsten der Tagesschule aufgelöst werden.

In Anbetracht der bereits heute äusserst engen Raumverhältnisse in der Schulanlage Seidenberg und mit der Absicht, die Notlösung so rasch wie möglich aufzuheben, sollte die Inbetriebnahme des Provisoriums spätestens auf Beginn des Schuljahres 2022/2023 erfolgen.

Steigende Schülerzahlen und betriebliche Herausforderungen

Auch wenn die prognostizierte Anzahl der Schülerinnen und Schüler der 5. bis 9. Klassen nach einem grösseren Anstieg im Schuljahr 2021/2022 in den nachfolgenden Schuljahren nach heutigem Kenntnisstand mehr oder weniger stabil bleiben sollte, so drängt sich der Bau eines Provisoriums auch aus betrieblichen Gründen auf, da ein moderner und zeitgemässer Unterricht mit der gegenwärtigen räumlichen Infrastruktur nicht gewährleistet werden kann.

Schuljahr	5. SJ	6. SJ	7. SJ	8. SJ	9. SJ	Total
20/21	120	102	114	110	58	504
21/22	137	121	106	113	69	546
22/23	96	137	126	106	70	535
23/24	123	96	143	125	67	554

Abbildung 2: Berechnung / Prognose Schülerzahlen (Stand: Februar 2021)

Im Jahr 2016 wurden im Schulhaus Seidenberg noch 12 Klassen unterrichtet, heute sind es bereits 15 Klassen. Für diese Klassen stehen aktuell nur vier Gruppenräume und eine Bibliothek zur Verfügung. Dies hat zur Folge, dass die Schülerinnen und Schüler während Gruppenarbeiten oder in Halbklassen-Lektionen wie auch in sogenannten "Teamteaching"-Lektionen oft in den Korridoren auf dem Boden arbeiten müssen. Die Korridore sind kalt und nicht für den Unterricht möbliert. Ein konzentriertes und ungestörtes Arbeiten ist aufgrund der Menge an Schülerinnen und Schülern sowie des Fussverkehrs in den Korridoren häufig nicht möglich. Um dies zu vermeiden, finden heute beispielsweise Mathematikstunden in den Fachräumen für textiles Werken statt. Ebenfalls prekär ist die Garderobensituation, da es nicht einmal für jedes Kind einen Garderobenhaken zur Verfügung hat. Es ist deshalb schwierig, Ordnung in den Garderoben zu halten, was den betrieblichen Unterhalt erschwert.

Synergien zur bestehenden Schulanlage

Das Provisorium soll auf dem Aussenareal der Schulanlage Seidenberg südwestlich des bestehenden Mitteltraktes platziert werden, so dass die räumliche Nähe zum Schulhaus gegeben ist und betriebliche Synergien zur

bestehenden Infrastruktur genutzt werden können. Durch die Verschiebungen der Schülerinnen und Schüler zwischen den Unterrichtsstunden ergeben sich somit möglichst wenig Einschränkungen auf den Schulbetrieb.

Dauer des Provisoriums

Das kurz- bis mittelfristig benötigte Provisorium ist für mindestens 4-5 Jahre vorzusehen. Je nachdem, wann die Gesamtsanierung und Erweiterung der Schulanlage Seidenberg erfolgen wird, kann das Provisorium auch länger in Betrieb sein. Andernfalls ist eine anschliessende Zweitnutzung anzustreben. Daher ist eine ganzheitlich ansprechende Gesamtlösung in Bezug auf die Gestaltung, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit gefragt.

Provisorium Gesamtsanierung Schulanlage Seidenberg

Da die Gesamtsanierung der Schulanlage Seidenberg ab 2025 aufgrund der geplanten Eingriffstiefe nicht bei laufendem Schulbetrieb erfolgen kann, wird für die Dauer der Sanierung ebenfalls ein Provisorium erforderlich sein. Beim Konzept des kurz- bis mittelfristig benötigten Provisoriums wird daher eine Aufwärtskompatibilität im Hinblick auf das spätere Provisorium während der Sanierung sichergestellt.

3. PROJEKT

Die Planung des Provisoriums wurde Anfang Februar 2021 durch den beauftragten Architekten aufgenommen. Dabei wurden zunächst die akuten Bedürfnisse der Schule in einem Raumprogramm formuliert. Das Raumprogramm bildet die Grundlage für die vorliegende Planung (s. *Beilage 1*).

Für das Provisorium sind vorfabrizierte Wand- Deckenelemente in Holz geplant, welche vor Ort zusammengebaut werden. Der Innenausbau soll vor Ort erfolgen. Das 2-geschossige, rechteckige Gebäude ist 30 m lang und 15 m breit. Die lichte Raumhöhe beträgt 3 m und erfüllt die durch den Kanton empfohlene Raumhöhe für Klassenzimmer. Im Eingangsbereich des Provisoriums wird ein kleines Vordach eingeplant. Zudem ist eine überdachte Gebäudeverbindung ("Passerelle") zum bestehenden Mitteltrakt der Schulanlage geplant. Das Provisorium wird derart in die bestehende Umgebung platziert, dass an der Umgebung nur minimale Anpassungsarbeiten notwendig sind und keine Bäume gefällt werden müssen. Für das Provisorium, die Passerelle und die erforderlichen Anpassungsarbeiten an der Umgebung wird eine Fläche von ca. 870 m² beansprucht. Die Erschliessung erfolgt von nördlicher Seite über den Mitteltrakt der Schulanlage Seidenberg.

Das Provisorium hält die Vorgaben des kommunalen Baureglements ein und berücksichtigt die einschlägigen SIA-Normen. Gemäss Immobilienstrategie der Gemeinde wird bei Neubauten der Minergie-P-Standard bzw. GEAK Effizienzklasse A/A vorgegeben. Diese Anforderungen sind für das Provisorium nicht vorgesehen da das Kosten-Nutzen-Verhältnis aufgrund der Dauer des Provisoriums suboptimal ist. Soll ein Minergie-P-Standard erreicht werden, müsste in den Gesamtkosten auch ein Betrag für solare

Energienutzung, eine Komfortlüftung, eine konstruktiv aufwändigere Gebäudehülle sowie ein Energiemonitoring berücksichtigt werden.

Standort

Als möglicher Standort des Provisoriums auf dem Schulareal wurden die beiden Varianten "Sportplatz" und "Wiese" untersucht. Die Variante "Sportplatz" wurde aus betrieblichen Gründen verworfen, da auf den Sportplatz zwar auf eine kurze Zeit verzichtet werden könnte, nicht jedoch auf eine Zeitspanne von 4-5 Jahren bis zum Abschluss der Sanierung der Schulanlage. Der Standort "Wiese" südwestlich des bestehenden Mitteltrakts hat sich als ideal herausgestellt, weil er Synergien zur Schulanlage herstellt (Zugang zu Fachräumen), es keine grossen Anpassungen in der Umgebung braucht und keine Bäume gefällt werden müssen. Weiter berücksichtigt er die Planung der Provisorien, welche während der Gesamtanierung notwendig sind. Die Einschränkungen für die Schülerinnen und Schüler in Bezug auf die nutzbare Aussenfläche sind aus Sicht Schulleitung vertretbar, da der Aussenraum sehr weitläufig ist.

Geschossigkeit

Für die Umsetzung des Raumkonzepts wurde sowohl eine 1-geschossige als auch eine 2-geschossige Variante geprüft: Die 1-geschossige Variante hat sich wegen des hohen Flächenbedarfs als nicht umsetzbar herausgestellt. Die beauftragte Ad-Hoc-Kommission ist daher zum Schluss gekommen, dass die 2-geschossige Variante vor dem Hintergrund der später zu errichtenden Provisorien die bessere Variante ist, zumal bei dieser auch weniger Aussenraum beansprucht wird. Durch die 2-Geschossigkeit stehen geometriebedingt ein drittes Klassenzimmer und ein dritter zusätzlicher Gruppenraum zur Verfügung, was vor dem Hintergrund künftiger Entwicklungen der Schülerzahlen die langfristigen Platzbedürfnisse sicherstellt.

Vor dem Hintergrund künftiger Entwicklungen der Schulanlage Seidenberg wurde auch geprüft, ob das Provisorium allenfalls mit einem dritten Geschoss aufgestockt werden könnten. Aus statischer Sicht und basierend auf der aktuellen Planung ist dies grundsätzlich möglich.

Raumkonzept

Das Raumkonzept wurde in enger Zusammenarbeit mit der Schulleitung sowie der eingesetzten Ad-Hoc-Kommission erarbeitet. Es berücksichtigt die pädagogischen Anforderungen der Schule und entspricht den Empfehlungen der Bildungs- und Kulturdirektion. Die räumlichen Anforderungen der Schule und Tagesschule umfassen zwei Klassenzimmer, zwei Gruppenräume, eine Schulküche mit angeschlossenem Ess- / Theorieraum sowie die erforderlichen Nebenräume. Insgesamt verfügt das Provisorium über eine Nettogeschossfläche von 800 m², das Gebäudevolumen beträgt ca. 3'510 m³ gemäss SIA 416.

Bei der Schulküche wurde vor Beginn der Planung des Provisoriums auch geprüft, ob diese allenfalls in der bestehenden Schulanlage Seidenberg integriert werden kann. Die Räumlichkeiten in der bestehenden Schulanlage sind jedoch bereits ausgeschöpft und Redundanzen sind keine vorhanden.

Zudem würde eine Küche in der bestehenden Schulanlage weitreichendere bauliche und damit kostenintensivere Anpassungen an der baulichen Substanz und der Gebäudetechnik mit sich bringen. Aus diesen Gründen muss die Schulküche im Provisorium untergebracht werden.

Die Nettogeschossfläche im Erdgeschoss beträgt 400 m². Im Erdgeschoss befinden sich ein Klassenzimmer mit einer Fläche von 63.86 m², ein Gruppenraum mit 42.40 m² sowie eine Schulküche mit angeschlossenem Ess- / Theorieraum mit insgesamt rund 128 m². Direkt im Anschluss an den Eingangsbereich befindet sich auf der linken Seite ein Garderobenbereich, von welchem der direkte Zugang in den angrenzenden Gruppenraum möglich ist. Angegliedert an den Eingangsbereich befinden sich die WC-Anlagen für die Schülerinnen und Schüler, ein kleiner Putzraum, ein Lehrerzimmer mit 13.23 m² sowie ein Lehrer-WC, welches zugleich als hindernisfreies WC konzipiert ist. Zudem befinden sich im Erdgeschoss auch ein Materialraum mit 14.83 m² (mit direktem Zugang von der Schulküche) sowie ein Technikraum (mit direktem Zugang vom Ess- / Theorieraum).

Das Obergeschoss verfügt über eine Nettogeschossfläche von insgesamt 400 m² und wird über eine Innentreppe erschlossen. Es bietet Raum für zwei weitere Klassenzimmer mit jeweils 63.86 m² und zwei weitere Gruppenräume mit jeweils 42.40 m². Direkt im Anschluss an den Eingangsbereich befindet sich beidseitig ein Garderobenbereich, von welchem jeweils der direkte Zugang in den angrenzenden Gruppenraum möglich ist. Die WC-Anlagen für die Schülerinnen und Schüler, der Putzraum, das Lehrerzimmer sowie das Lehrer-WC sind identisch mit dem Erdgeschoss. Letzteres ist jedoch nicht zusätzlich noch als hindernisfreies WC konzipiert, da das Obergeschoss nicht über einen Lift erschlossen werden muss. Im Obergeschoss ist kein zweiter Technikraum notwendig, weshalb an dieser Stelle ein weiterer Materialraum zur Verfügung steht.

Überdachte Gebäudeverbindung ("Passerelle")

Als Witterungsschutz und aus Unterhaltsgründen (Reinigung, Schneeräumung etc.) wird eine überdachte Gebäudeverbindung von der Schulanlage zum Provisorium vorgesehen. Die Passerelle wird in Holz ausgeführt, da dies nachhaltiger ist und die Einzelteile der Passerelle im Gegensatz zu Stahl später wiederverwendet werden können. Aufgrund der Feuerwehrzufahrt müsste die lichte Höhe der Passerelle bei 4.50 m liegen. Aufgrund dieser Höhe wäre der Witterungsschutz suboptimal, zudem würde das Passerellendach ungünstig auf die Fassaden des bestehenden Mitteltrakts und des Provisoriums treffen. Um dies zu vermeiden, wird eine abgestufte Ausführung gewählt, so dass Witterungsschutz und Feuerwehrdurchfahrt gleichermaßen sichergestellt sind. Der Boden der Passerelle wird mit einem versickerungsfähigen Belag ausgeführt.

Anpassungen Umgebung

Der bestehende Treppenzugang vom Aussenbereich in den bestehenden Mitteltrakt kann mit dem Anschluss der Passerelle erhalten bleiben, aufgrund der Lage der Passerelle sind nur geringfügige Modifikationen notwendig: Der fest mit dem Untergrund verankerte Pflanztrog auf der linken Seite der Treppe muss abgebrochen und andernorts ersetzt werden. Der

bestehende Brunnen auf dem Vorplatz wird erhalten und gestalterisch in das Passerellenkonzept eingebunden.

Gebäudetechnik

Die Wärmezeugung basiert auf einer Luft-Wärmepumpe und die dementsprechende Wärmeverteilung im Gebäude erfolgt mittels Heizradiatoren. Als Belüftung ist ein natürliches Belüftungskonzept über die Fenster via Öffnungsflügel vorgesehen (manuelle Bedienung). Die Öffnungsflügel der Fenster sind dabei rund 1/3 der Fensterfläche und gewährleisten damit einen ausreichenden Luftwechsel. Als Beschattung ist ein aussenliegender Sonnenschutz eingeplant. Es ist weder eine Komfortlüftung noch eine Kühlung vorgesehen. Aufgrund der hohen Bedeutung des häufigen Händewaschens werden alle Lavabos mit Warmwasser erschlossen.

Photovoltaikanlage

Die Nutzungsmöglichkeit von Solarenergie wurde geprüft. Die Amortisationszeit der Anlage mit der Annahme eines Eigenverbrauchsgrad von 50% und Investitionskosten von rund 70'000 CHF beläuft sich auf mehr als 7 Jahre. Vor dem Hintergrund der kurzen Nutzungsdauer ist der Betrieb nicht wirtschaftlich, daher wird von der Umsetzung einer Photovoltaikanlage abgesehen.

Hindernisfreiheit

Die Anforderungen an das Provisorium bezüglich Hindernisfreiheit werden im Rahmen der Möglichkeiten und der Wirtschaftlichkeit berücksichtigt. Das Projekt ist aus Sicht Procap in Bezug auf die Anforderungen an die Hindernisfreiheit bewilligungsfähig. Auf den Einbau eines Lifts für das obere Geschoss wird bewusst verzichtet, da dies unverhältnismässig kostenintensiv wäre und der Zugang mit dem Rollstuhl zu den Klassenzimmern im Erdgeschoss sichergestellt ist. Zudem ist auch der hindernisfreie Zugang zu den Klassenzimmern der bestehenden Schulanlage möglich.

Materialisierung: Holz vs. Metall

Im Hinblick auf die Materialisierung für das Provisorium wurden die Vor- und Nachteile der beiden Varianten "Stahl" und "Holz" gegenübergestellt.

Bei der Variante "Metall" werden vorgefertigte Module in Metall gefertigt. Die Metallmodule werden seit geraumer Zeit für Provisorien jeglicher Art verwendet und sind demzufolge ein kostengünstiges und langlebigeres System. Da es keinen Schweizer Hersteller der Metallmodule gibt, müssten diese allerdings im Ausland (sehr wahrscheinlich Slowenien / Tschechien) produziert und mittels Lastwagen in die Schweiz gebracht werden. Die Metallbaumodule können innert kürzester Zeit auf dem Bauplatz installiert werden, auf Wunsch sind diese bereits fertig ausgebaut erhältlich. Der Innenausbau kann auch durch lokale Unternehmer vor Ort erfolgen. Die Module können erworben und wiederverkauft werden, die Hersteller machen auf Anfrage ein dementsprechendes Rückkaufangebot. Die Metallmodule weisen eine Lebensdauer von ca. 20-25 Jahren auf.

Die Variante "Holz" weist in Bezug auf die Fabrikation in der Schweiz, die regionale Umsetzung und die Nachhaltigkeit grosse Vorteile auf. Sie stellt auch einen wesentlich höheren Baustandard punkto Erscheinungsbild, Ausbaustandard und Behaglichkeit als die Metallbauvariante dar.

Neben der Materialwahl wurden im Weiteren auch zwei Varianten im Hinblick auf die Fabrikation des Holzbaus miteinander verglichen:

Mit der "Modulbauweise in Holz" sind fix- und fertig vofabrizierte Module in Holz gemeint während bei der "Elementbauweise in Holz" lediglich die Wand- und Deckenelemente vofabriziert und vor Ort aufgebaut werden. Beide Varianten weisen eine Lebensdauer von ca. 15 bis 20 Jahren auf.

Holzmodulbauweise vs. Holzelementbauweise

Im Endeffekt unterscheidet sich das jeweils gebaute Resultat der beiden Fabrikationsarten für die Nutzenden kaum. Die Holzmodulweise kann in der Schweiz nur von grösseren Zimmereibetrieben mit dementsprechenden Produktionsstrassen ausgeführt werden, weshalb eine Produktion durch lokale Unternehmer nicht realisierbar ist. Die Holzelementbauweise ermöglicht es hingegen, dass auch lokale Unternehmen das Provisorium offerieren können. Damit würde ein wesentlicher Beitrag zum Thema Nachhaltigkeit in Sachen Transportwege und örtliche Wertschöpfung ermöglicht werden. Bei der Holzelementbauweise ist auch eine individuellere Grundrissgestaltung machbar, so dass die Nutzerbedürfnisse maximal berücksichtigt werden können. Die Kosten für die Holzelementbauweise sind zudem etwas günstiger als die Holzmodulbauweise. Auch wenn dafür kein vordefiniertes Rückkaufangebot seitens Hersteller besteht, so kann die Konstruktion in Holzelementbau analog dem Modulbau komplett demontiert und an einem anderen Standort in der Gemeinde wiederaufgebaut oder und allenfalls später durch die Gemeinde an Dritte weiterverkauft werden. Eine Ausführung in Holzelementbauweise hat zudem keine Terminkonsequenzen, erfordert lediglich etwas mehr Bauzeit und ist etwas planungsintensiver. Da diese etwas längere Bauzeit mit dem Terminprogramm vereinbar ist, ist die Wahl für einen Holzelementbau unter dem Strich die günstigere als der Holzmodulbau und erbringt ein identisches Produkt in Form und Dauerhaftigkeit.

Unter diesen Voraussetzungen und nach Abwägung der Vor- und Nachteile sowie unter Berücksichtigung der Realisierungskosten (vgl. Kapitel 4) hat sich der Gemeinderat für die Holzelementbauweise entschieden.

Materialisierungs- und Farbkonzept

Während die Hauptkonstruktion des Provisoriums in Holz ausgeführt wird, muss aus brandschutztechnischen Gründen die Verbindungstreppe zwischen Erdgeschoss und Obergeschoss aus feuerverzinktem Stahl ausgeführt werden. Für die Fenster sind Holzfenster mit Fensterbänken in Aluminium eloxiert vorgesehen. Als Gebäudeeingangstüre ist eine Holztüre vorgesehen.

Im Eingangsbereich, dem Garderobenbereich sowie dem Lehrerzimmer ist ein Teppichbelag vorgesehen, welcher gleichzeitig als Schmutzschleuse

dient und Feinstaub aufnehmen kann. In den Klassenzimmern, den Gruppenräumen und den übrigen Räumen ist Linoleum als Bodenbelag eingeplant. An den Wänden sind weiss lasierte 3-Schichtplatten aus Holz vorgesehen, die Decken werden aus Gründen des Schallschutzes mit Holz-Akustikplatten versehen.

Das Farbkonzept sieht in den Schul- und Gruppenräumen, in der Schulküche und dem Ess- / Theorieraum Weiss- und dezente Naturtöne vor. In den Nasszellen sollen beim Bodenbelag allenfalls kräftigere Farben zum Einsatz kommen. Das Materialisierungs- und Farbkonzept wird im weiteren Projektverlauf noch genauer definiert. Ein Einbezug der Schülerinnen und Schüler erfolgt in enger Abstimmung mit der Schulleitung.

Innenausstattung

Bei der Innenausstattung wird auf eine nachhaltige Materialwahl geachtet. Zudem werden auch die Gebrauchstauglichkeit, die Reinigung und der Unterhalt in die Überlegungen mit einbezogen. Als Leitplanken für den Ausbaustandard – vor allem im Hinblick auf die zu erwartenden Kosten – diente das Provisorium der Schulanlage Dennigkofen in Ostermündigen. Dabei ging es zunächst um eine Einordnung des angestrebten Ausbaustandards. Bei der Möblierung soll nach Möglichkeit ein flexibles und ergonomisches Mobiliarkonzept umgesetzt werden.

Informationsanlass Grosser Gemeinderat am 29. April 2021

Für die Mitglieder des Grossen Gemeinderats wurde am 29. April 2021 ein Informationsanlass durchgeführt und die im Parlament vertretenen Parteien haben ihre Vertretungen zu dieser Informationsveranstaltung delegieren können. Insgesamt haben 6 Parlamentsmitglieder daran teilgenommen. An dem Informationsanlass wurde das Bauprojekt mit Stand vom 29. April 2021 vorgestellt, Fragen beantwortet sowie Inputs entgegengenommen. Grundsätzlich war die Resonanz der Vertretungen des Grossen Gemeinderats auf das Projekt positiv. Die Rückmeldungen wurden in der vorliegenden Botschaft aufgenommen und werden im Bauprojekt berücksichtigt.

4. KOSTEN

Projektierungskosten

Am 01. Februar 2021 hat der Gemeinderat einen Projektierungskredit für die Phase Vorprojekt in Höhe von CHF 12'000.00 genehmigt. Die Planung wurde durch das beauftragte Architekturbüro unverzüglich begonnen und mit der für das Projekt eingesetzten Ad-Hoc-Kommission abgestimmt. Das Vorprojekt inkl. Kostenschätzung +/- 15% und der Projektierungskredit für die Erarbeitung des Bauprojekts in Höhe von CHF 93'000.00 wurden durch den Gemeinderat am 30. März 2021 bewilligt. Auf dieser Basis wurde das Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag +/- 10% für ein 2-geschossiges Provisorium erarbeitet und anschliessend durch die beauftragte Ad-Hoc-Kommission am 20. April 2021 und den Gemeinderat am 10. Mai 2021 genehmigt.

Realisierungskosten

Die Gesamtkosten (Projektierung und Realisierung) für das Provisorium belaufen sich somit auf **CHF 2'955'000.00** (inkl. Reserven und MwSt.) Um für den Verpflichtungskredit eine gewisse Kostensicherheit zu erhalten, wurden Richtofferten von Unternehmungen in sämtlichen Gewerken eingeholt. Dazu wurden die vorliegende Infrastruktur und die örtlichen Gegebenheiten mit den relevanten Baugattungen vor Ort begutachtet. Aufgrund der aktuell stetig steigenden Rohmaterialpreise auf dem Holzmarkt besteht noch eine gewisse Restuntersicherheit in Bezug auf die Realisierungskosten. Die Aufschlüsselung der Kosten auf die einzelnen Baukosten-Positionen (BKP) ist aus nachfolgender Zusammenstellung ersichtlich (vgl. Beilage 1):

BKP	Bezeichnung	CHF (inkl. MwSt.)
2	Gebäude (inkl. Ausbau und Honorare)	2'293'000.00
2	Passerelle (inkl. Nebenkosten und Honorare)	250'000.00
4	Umgebung	30'000.00
5	Nebenkosten	42'000.00
6	Reserve	85'000.00
9	Ausstattung, Möblierung	250'000.00
Total BKP 2-9		2'950'000.00
Entlastung für Mitwirkung / Mitarbeit Schulleitung Seidenberg:		
Honorare (entspricht 3 Stellenprozenten):		5'000.00
Gesamttotal Provisorium		2'955'000.00

Am 15. Februar 2021 beantragte die Schulkommission dem Gemeinderat, dass Lehrpersonen und / oder (Tages-)Schulleitungen für die Mitwirkung und Mitarbeit bei grösseren Schulbauvorhaben via Persiska-Anstellung (Anstellung im Schulbereich via Kanton, wobei vom Kanton rückwirkend vollumfänglich der Gemeinde in Rechnung gestellt) entlastet werden, was vom Gemeinderat gutgeheissen wurde. Die Ressourcen respektive der dazu notwendige Betrag soll jeweils konkret beantragt und budgetiert werden. Die Investitionssumme soll dazu als Richtgrösse beizugezogen werden. Die Beantragung erfolgt somit auch im Zusammenhang mit dem geplanten Provisorium der Schulanlage Seidenberg und ist in der oben aufgeführten Kostenzusammenstellung mit einem (gerundeten) Betrag von CHF 5'000 berücksichtigt.

Kosten: Kauf vs. Miete

Aufgrund der für ein Provisorium langen Betriebsdauer von 4-5 Jahren ist sowohl der Kauf von Modulbauten als auch die Erstellung des Provisoriums in Elementbauweise günstiger als die Miete von Modulbauten, dies unter Berücksichtigung des verbleibenden Restwertes der Anlage mit Ende der Nutzungsdauer. Die Grenze der Wirtschaftlichkeit liegt hier erfahrungsgemäss bei drei Jahren. Das Provisorium rechnet sich in jedem Fall besser, wenn es im Besitz der Gemeinde bleibt und wiederverwendet werden kann

oder nach Ablauf der Nutzungsdauer an Dritte weiterverkauft wird. Dies bedeutet eine deutlich verträglichere Amortisation und es bleibt in jedem Fall ein materieller Restwert in Form der erstellten Baute übrig.

Überlegungen zum Kauf eines gebrauchten Provisoriums

Im Hinblick auf die Kosten wurden auch Überlegungen angestellt, ob der Erwerb eines gebrauchten Provisoriums Sinn machen würde. Aktuell besteht in mehreren Gemeinden im Kanton Bern der Bedarf für zusätzliche Provisorien bei Schulanlagen, es kann also eher von einer gegenläufigen Tendenz ausgegangen werden. Zum anderen wurde mit der Variante des Holzelementbaus eine bewusst nachhaltige und flexible Variante gewählt, wohingegen der Kauf eines gebrauchten Provisoriums eher auf eine Modulbauweise hinauslaufen würde. Aus diesen Gründen wurde der Kauf eines gebrauchten Provisoriums nicht weiterverfolgt.

Kosten Metallmodulbau vs. Holzmodulbau vs. Holzelementbau

Die Kosten für das Provisorium "Metallmodulbau" betragen CHF 2'540'000. Für einen "Holzmodulbau" belaufen sich die Kosten auf CHF 3'200'000. Demgegenüber stehen die Kosten für einen "Holzelementbau" mit CHF 2'950'000. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 3 erläuterten Vor- und Nachteile der verschiedenen Material- und Fabrikationsarten ist die Wahl des Holzelementbaus unter dem Strich die wirtschaftlich günstigere und auch in Bezug auf die Investitionen nachhaltigere Lösung. Bei allen drei Varianten ist die Passerelle in Holzbauweise berücksichtigt.

Material / Fabrikation	Kosten Schulgebäude (inkl. MwSt.)	Kosten Passerelle (inkl. MwSt.)	Gesamt- kosten (inkl. MwSt.)
Metallmodulbau	2'290'000	250'000	2'540'000
Holzmodulbau	2'950'000	250'000	3'200'000
Holzelementbau	2'700'000	250'000	2'950'000

Finanzierung

Da der dringende Raumbedarf für die Schulanlage Seidenberg erst im Rahmen der aktuellen Schülerzahlen-Prognosen im Dezember 2020 festgestellt und durch die Schulleitung formuliert wurde, konnte das Vorhaben im letztjährigen Investitionsplan 2020-2025 noch nicht einfließen. Das Provisorium wird daher im aktuellen Investitionsplan 2021-2026 berücksichtigt.

Folge- und Betriebskosten

Für den Betrieb der zusätzlichen Schulräume fallen – basierend auf Erfahrungswerten der Schulanlage – jährlich wiederkehrende Kosten von ca. CHF ca. 35'000.00 an. Diese teilen sich wie folgt auf:

- Reinigung Schulräume: CHF 14'000.00
- Ver- und Entsorgung (Strom, Wasser etc.): CHF 21'000.00

Bei den Betriebskosten wird von einem 2-geschossigen Provisorium mit einer Nettogeschossfläche von 880 m² und dem vorliegenden Raumprogramm ausgegangen. Für 2022 und die Folgejahre werden die Unterhaltskosten entsprechend ins Budget aufgenommen.

5. TERMINE

Aktuell wird von folgenden Meilensteinen ausgegangen (s. *Beilage 1*):

22. Juni 21	Genehmigung Realisierungskredit durch GGR
Anfang Juli 21	Eingabe Baugesuch
Anfang Juli 21	Beginn prov. Ausführungsplanung und Submission
Ende Okt. 21	Erhalt Baubewilligung
Mitte Nov. 21	Vergaben und Beginn Produktion Holzelemente
Mitte Nov. 21	Abschluss Werkverträge / Beginn Ausführungsplanung
Anfang März 22	Beginn Realisierung (Installation Holzbau)
Mitte April 22	Beginn Innenausbau
Mitte Mai 22	Beginn Anpassungsarbeiten Umgebung
Mitte Juni 22	Inbetriebnahme Provisorium
August 22	Erstmalige Nutzung des Provisoriums

Der Terminplan beinhaltet kaum Reserven, da die Inbetriebnahme auf Sommer 2022 angesetzt wurde und sich die vorangehenden Phasen und Meilensteine entsprechend an diesem Endtermin orientieren müssen. Bei verzögerten Entscheiden seitens der Bauherrschaft oder Politik verschieben sich die Termine und damit der Endtermin entsprechend nach hinten. Die Realisierung soll den Schulbetrieb so wenig wie möglich mit dem Baustellenverkehr tangieren. Um die Sicherheit der Schulkinder zu Beginn der Bauphase zu gewähren, wird rechtzeitig vor Baubeginn ein Konzept mit entsprechenden Massnahmen erarbeitet.

Der Bezug des Provisoriums hängt von der obenstehenden Terminplanung ab. Wird der Ausführungskredit am 22. Juni 2021 nicht genehmigt, kann die rechtzeitige Fertigstellung des Provisoriums im Sommer 2022 nicht gewährleistet werden. Die Folge wäre, dass bestehende Klassen mit wesentlich mehr Schülerinnen und Schülern belegt werden müssen. Damit könnten die Vorgaben der Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern (ehemals Erziehungsdirektion) betreffend anzustrebendem Klassendurchschnitt nicht eingehalten werden.

Risiken im Zusammenhang mit dem Terminplan

Die Genehmigung des Realisierungskredits durch den Grossen Gemeinderat steht aufgrund der Investitionssumme von mehr als CHF 2.0 Mio. unter Vorbehalt des fakultativen Referendums. Mit Rechtskraft des Entscheids kann daher erst Anfang August 2021 gerechnet werden. Für den Fall, dass eine Volksabstimmung durchgeführt werden müsste, beinhaltet der Terminplan keine Reserven. In diesem Fall würde die Volksabstimmung für das Provisorium voraussichtlich im November 2021 stattfinden und die Realisierung würde sich entsprechend um 5-6 Monate verzögern.

Ein weiteres Risiko stellt das Risiko potentieller Einsprachen auf das Baugesuch dar. Dies kann einerseits reduziert werden, als dass das Projekt keine Ausnahmegewilligungen beanspruchen wird und die Vorgaben des Baureglements einhält. Andererseits soll das Projekt auch den tangierten relevanten Nachbarn vorgestellt werden.

6. ANTRAG

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir dem Grossen Gemeinderat unter Vorbehalt des fakultativen Referendums gemäss Art. 37 Abs. 2b der Gemeindeordnung, folgenden

Beschluss

zu fassen:

Für die Projektierung, die bauliche Umsetzung sowie die Innenausstattung und Möblierung des Provisoriums der Schulanlage Seidenberg wird ein Verpflichtungskredit in Höhe von **CHF 2'955'000.00** inkl. Reserven und MwSt. bewilligt.

Muri bei Bern, 10. Mai 2021

GEMEINDERAT MURI BEI BERN
Der Präsident: Die Sekretärin:

Thomas Hanke Corina Bühler

Beilagen:

- Beilage 1: Dossier Bauprojekt vom 10. Mai 2021