

Einwohnerrat
5610 Wohlen AG

Gemeinde Wohlen, Gemeinderat, Kapellstrasse 1, 5610 Wohlen
Telefon 056 619 92 05, gemeinderat@wohlen.ch, www.wohlen.ch

15. April 2024

Bericht und Antrag 15106

Schulzentrum Bünzmatt – Verpflichtungskredit für die Projektierung Neubau Zyklus-1-Schulhaus mit Turnhalle

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

1. AUSGANGSLAGE

Am 3. April 2023 hat der Gemeinderat der neuen Schulraumstrategie mit neuen Zyklus-1-Schulhäusern und der allmählichen Aufhebung der dezentralen Kindergärten zugestimmt. Darüber hinaus wurde der Bereich Planung, Bau und Umwelt beauftragt, Machbarkeitsstudien für mehrere Standorte durchzuführen.

Für den Standort Bünzmatt wurde eine Machbarkeitsstudie für den Neubau eines Zyklus-1-Schulhauses mit 13 Abteilungen, Turnhalle und Tagesstrukturen erstellt. Zusätzlich wurde der Bereich Planung, Bau und Umwelt beauftragt, Vertiefungen der Machbarkeitsstudie in Bezug auf Aufstockung, und «Bauen ab der Stange» durchzuführen. Diese Studien und Abklärungen bilden die Basis für das Projektierungskreditbegehren.

2. ZIEL

Mit dem vorliegenden Bericht und Antrag wird dem Einwohnerrat das Projektierungskreditbegehren für den Neubau des Zyklus-1-Schulhauses unterbreitet.

3. SCHULSTANDORTSTRATEGIE

3.1 Gesamtstrategie

Die Schulraumstandortstrategie Wohlen orientiert sich neu an den drei Zyklen gemäss Lehrplan 21. Dazu ist die Zusammenführung von Kindergärten und der Unterstufe vorgesehen. Im Zentrum des schulischen Auftrages steht das Lernen der Schülerinnen und Schüler, wobei Lernen in einem umfassenden Sinne zu verstehen ist, als soziales, persönliches und fachliches Lernen. Die Zyklusorientierung eröffnet besonders im Zyklus 1 neue Chancen. Kindergarten und Unterstufe der Primarschule rücken näher zusammen, die Zusammenarbeit der Lehrpersonen kann intensiviert werden, was den Schülerinnen und Schülern, deren Lernen und deren Entwicklung zugutekommt.

3.2 Objektstrategie Schulzentrum Bünzmatt

Für das Schulzentrum Bünzmatt bedeutet das, einen Standort für ein neues Zyklus-1-Schulhaus auf dem Areal Bünzmatt zu finden. Darüber hinaus gilt es, die Zwischensanierung und Sanierung der Schulgebäude Bünzmatt I+II aus den 1960er und 1970er-Jahren zu berücksichtigen. In den Finanzplan sind folgende Projekte eingeflossen:

- Neubau Zyklus-1-Schulhaus mit 13 Abteilungen (Klassen) und Turnhalle, Inbetriebnahme August 2029
- Zwischensanierung Bünzmatt I+II, dringlichste Massnahmen, die nicht länger aufgeschoben werden können ab 2024
- Umfassende Sanierung Bünzmatt I+II ab 2035

Aufgrund des schnellen Wachstums der Anzahl Schülerinnen und Schüler und der Sanierungsarbeiten sind übergangsweise Provisorien unumgänglich. Dazu wird dem Einwohnerrat ein separates Kreditbegehren unterbreitet. Ein Erweiterungsbau für den Zyklus 3 ist erst 2034 nötig.

3.3 Zukunft Kindergärten des Gemeinnützigen Ortsvereins (GOV) und anderen Eigentümern

Die bestehenden Kindergärten sind (mit Ausnahme Schulweg/Pavillon Pilatus/Anglikon Schulhaus) nicht im Eigentum der Einwohnergemeinde. Es bestehen Mietverhältnisse mit dem GOV und anderen Eigentümern. Die Kindergärten des GOV sind in die Jahre gekommen. Sie weisen einen hohen Sanierungsbedarf auf oder es wären Ersatzneubauten notwendig. Den heutigen pädagogischen Anforderungen für eine Kindergartennutzung genügen sie nicht in befriedigendem Mass.

Der Gemeinderat beabsichtigt, weiterhin Liegenschaften des GOV zu mieten und diese in Zusammenarbeit mit dem GOV einer schulnahen Nutzung zuzuführen. Im Vordergrund steht dabei die Nutzung für schulergänzende Tagesstrukturen.

Für einen Teil der anderen Kindergärten der anderen Eigentümer sind hohe Mieten zu entrichten. Diese Situation ist ein zusätzlicher Grund dafür respektiv eine Chance, das Konzept mit den dezentralen Kindergärten aufzugeben und die bestehenden Kindergärten sukzessive aufzulösen.

4. MACHBARKEITSSTUDIE

4.1 Bedarf und Raumprogramm

Im Rahmen der Umsetzung der Schulstandortstrategie werden die Doppelkindergärten an den Standorten Aesch, Litzibuech und Sorenbühlweg aufgegeben und diese Kindergärten in das neue Zyklus-1-Schulhaus Bünzmatt integriert.

Sieben vor Ort bestehende Abteilungen des Zyklus 1 ziehen in das neue Schulhaus um. Somit umfasst das Raumprogramm 13 Abteilungen:

- 6 Kindergärten (1. und 2. Kindergarten)
- 1 Einschulungsklasse
- 6 Unterstufenklassen (1. und 2. Klassen)
- Für den obligatorischen Schulsport ist eine neue Turnhalle notwendig

Die dank des Umzugs freiwerdenden Räume im bestehenden Gebäude werden durch vier zusätzlich notwendige Abteilungen des Zyklus 2 und durch eine zusätzliche Abteilung des Zyklus 3 genutzt. Eine zusätzliche Erweiterung des Schulraums ist voraussichtlich erst ab Mitte 2034 notwendig. Zudem wurden in der Machbarkeitsstudie Räume für die Tagesstrukturen berücksichtigt.

4.2 Standort Zyklus-1-Schulhaus

In der Machbarkeitsstudie wurden die möglichen Baubereiche 1/2/3/4 auf dem Planungsperimeter in einer Situationsanalyse in Varianten untersucht.



Plan 1: untersuchte Baubereiche

Die Varianten wurden überprüft und mittels Bewertungsmatrix bewertet. Dabei haben die Baubereiche 3 und 4 am besten abgeschnitten. Am wirtschaftlichsten ist es, das ganze Raumprogramm inkl. der Turnhalle in einem einzigen kompakten Gebäude zu realisieren.



Plan 2: Schulgebäude mit integrierter Turnhalle im Baubereich 3



Plan 3: Schulgebäude mit integrierter Turnhalle im Baubereich 4

Die Bedürfnisse und Nutzeranforderungen gemäss Raumprogramm können gut auf beiden Baubereichen umgesetzt werden. Dank der kompakten 3- geschossigen Lösung ist es möglich, beachtliche Freiräume weiterhin gemeinsam durch die Schule und die Öffentlichkeit zu nutzen (Quartierspielplatz, Quartier-Rasenspielfeld etc.).

4.3 Bauweise

Das Architekturbüro Metron hat verschiedene Bauweisen miteinander verglichen. Für einen ökologisch und wirtschaftlich nachhaltigen, dauerhaften, aber dennoch nutzungsflexiblen Bau, welcher das Raumprogramm gut abdeckt, ist die Holz-Hybrid-Bauweise (Decken und Kerne aus Beton, Fassade aus Holz und viele Zwischenwände in Leichtbauweise) die beste. Der Massivbau (Beton, Backsteine) weist die geringste Nutzungsflexibilität auf und schliesst bei der Ökologie am schlechtesten ab. Der Holzbau mit Elementen weist grosse Konstruktionshöhen und wenig Masse auf, was die Wärmespeicherfähigkeit verschlechtert und die Einhaltung des Schallschutzes aufwändiger macht. Der Holzmodulbau ist eine ideale Bauweise für Provisorien, die von einem Standort an einen anderen verschoben werden sollen, aber nicht für permanente Bauten. Grosse Spannweiten sind im Holzmodulbau nicht möglich. Diese Bauweise erfordert aufgrund der Anforderung der Stapelbarkeit und des Transportes immer doppelte Konstruktionsebenen (jedes Modul hat einen Boden und eine Decke).

Verglichen mit den Kosten eines Massivbaues (Beton, Backsteine) betragen die Mehrkosten eines Holzbaus mit Elementen im Mittel etwa 5% und die Mehrkosten von Holzmodulbauten im Mittel etwa 9%.

Der Vorfertigungsgrad im Holzbau und Holz-Hybrid-Bau ist wesentlich höher als in der Massivbauweise. Dies bedeutet, dass ein grösserer Anteil der Fabrikation unter optimalen Arbeitsbedingungen in einer Produktionshalle erfolgt und deshalb weniger witterungsausgesetzte Arbeiten auf der Baustelle nötig sind. Die Vorfabrikation benötigt jedoch einen höheren Planungsaufwand und somit einen längeren Planungsvorlauf. Terminlich sind die verschiedenen Bauweisen deshalb nicht sehr unterschiedlich: die Projektlaufzeit (Start Vorprojekt bis Inbetriebnahme) ist praktisch dieselbe.

Die Abteilung Liegenschaften und Anlagen hat noch weitere Abklärungen getroffen, um die Bandbreite so gross wie möglich zu halten. Neben den klassischen Bauweisen, welche oben dargestellt wurden, sind auch Aufstockung und «Bauen ab der Stange» überprüft worden. Die Lösung mit einem «Re-Use-Occasionsgebäude» wird hier ausgeschlossen. Ein kompakter Baukörper mit integrierter Turnhalle ist mit einer Re-Use-Lösung nicht realisierbar.

Aufstockung

Aufgrund der Emissionen (Lärm, Erschütterungen, Staub) und aus Sicherheitsgründen kann der laufende Schulbetrieb im Bestand während einer Aufstockung nicht aufrechterhalten werden. Das bedeutet, dass der gesamte Schulbetrieb während der gesamten Bauzeit in Provisorien ausgelagert werden muss. Zusätzlich müsste die grosszyklische Sanierung mitgeplant werden, was das Kreditbegehren massiv erhöhen würde. Eine Aufstockung kann den aktuellen Raumbedarf nicht abdecken und bringt finanzielle und bauliche Risiken mit sich. Der notwendige Neubau einer Turnhalle kann nicht in einer Aufstockung untergebracht werden und muss daher sowieso auf der bestehenden Freifläche auf dem Areal Bünz matt errichtet werden. Eine Aufstockung ist aus wirtschaftlichen wie auch terminlichen Gründen, planerischen Zwängen und baulichen Risiken abzuraten.

Bauen ab der Stange

Der Ausdruck «Bauen ab der Stange» bezieht sich auf vorgefertigter, standardisierter Bauelemente, Bauelemente oder Lösungen (Pläne oder Bauprojekte), die bereits existieren und direkt verwendet werden können. Solche Bauelemente werden grundsätzlich bei Provisorien und unsicheren Situationen, welche sich schnell verändern, eingesetzt. Vorteil einer solchen Lösung ist das schnelle Ergänzen, Auf- oder Abbauen. Für die Schule bedeutet «Bauen ab der Stange» viele Kompromisse und eine starke Adaption an die vorgegebene Raumgestaltung. Die Individualität des Projekts und das Planen eines Gebäudes, welches dem Schulkonzept von Wohlen entspricht, würde nur gehen, wenn man ein standardisiertes Bauelement für Wohlen entwickeln würde. Das ist mit grossem Planungs- und Zeitaufwand verbunden. Finanziell ist «Bauen ab der Stange» der Elementbauweise gleichgestellt und somit die teurere Lösung. Das «Bauen ab der Stange» ist für das vorliegende dauerhafte Projekt ohne Dislokation nicht zu empfehlen. Der in der Machbarkeitsstudie, auf den Baubereichen 3 oder 4, kompakte und kostensparende Baukörper mit integrierter Turnhalle ist mit standardisierten Modulen kaum realisierbar.

Fazit Bauweise

Der Neubau des Zyklus-1-Schulhauses Bünzmatt soll als kompakter Bau mit integrierter Turnhalle erstellt werden. Dafür ist die Holz-Hybrid-Bauweise die passende Bauweise, um das Raumprogramm wirtschaftlich, flexibel für zukünftige Anpassungen und ökologisch nachhaltig zu realisieren.

4.4 Grobkostenschätzung

Die im Rahmen der Machbarkeitsstudie ermittelte Grobkostenschätzung betrug rund CHF 26.7 Mio. (Genauigkeit $\pm 30\%$). Es wurde dabei von einer Holz-Hybrid-Bauweise ausgegangen. Ein grosses Potential für die Kostensenkung liegt in der Volumenreduktion durch ein reduziertes Raumprogramm sowie durch eine grössere Kompaktheit, da die Hüllflächen die teuersten Flächen sind.

5. PROJEKTOPTIMIERUNG

Aufgrund der hohen Grobkostenschätzung wurde eine Reihe von Massnahmen bereits getroffen oder geplant, um die Kosten zu senken.

Reduktion des Raumprogramms

In Zusammenarbeit mit der Schule wurde das Raumprogramm in einem ersten Schritt optimiert. Auf die Tagesstrukturen im Neubau sowie auf die Pausenflächen im Gebäude wird verzichtet und bei einer Reihe von Räumen die Flächen reduziert. Gemäss der Besprechung mit dem gemeinnützigen Ortsverein (GOV) besteht die Absicht, an den freiwerdenden Kindergarten-Standorten durch Um- oder Ersatzbauten die Tagesstrukturen zu realisieren. Insgesamt konnte durch die Optimierung 695 m² Hauptnutzfläche (HNF) eingespart werden, was einer Reduktion von rund 17% entspricht.

Weitere Kostensenkungsmassnahmen

Ein möglichst kompaktes Gebäude senkt die Kosten, da damit teure Gebäudehüllflächen (Fassaden- und Dachflächen) eingespart werden können. Bei der Gebäudetechnik besteht ein beträchtliches Potential für Kosteneinsparungen, indem einfachere Lösungen gewählt werden (z.B. Low-Tech-Lüftungsanlagen). Das Kostenmanagement sollte möglichst straff geführt werden, indem man sich an der Design-to-Cost-Methode orientiert. Darüber hinaus können die Kosten durch die Wahl des Zusammenarbeitsmodells (z.B. Generalunternehmung oder Totalunternehmer) beeinflusst werden.

Kostenziel

Realisierte Beispiele zeigen, dass es möglich ist, grosse Schulbauten zu erstellen, die mit Investitionen von CHF 1 Mio. pro Abteilung auskommen. Unter Berücksichtigung der Teuerung und der Grösse des Projekts für das Zyklus-1-Schulhaus Bünzmatt hat der Gemeinderat deshalb das Kostenziel von CHF 1,1 Mio. pro Abteilung gesetzt. Das Ziel ist ambitioniert, jedoch aus Sicht des Gemeinderats angesichts der verschiedenen Schulprojekte, welche in Wohlen in den nächsten Jahren anstehen, eine Notwendigkeit. Für die zusätzliche Turnhalle werden CHF 4 Mio. veranschlagt. Gesamthaft beträgt somit das Kostenziel CHF 18,3 Mio.

6. PLANUNGSLEISTUNGEN

6.1 Projektwettbewerb

Nach der Genehmigung des Projektierungskredits durch den Einwohnerrat, ist ein «schlanker» Projektwettbewerb im selektiven Verfahren vorgesehen. Mehrere Planerteams mit ausgewiesener Schulbauerfahrung werden dazu ausgewählt. Dies führt bei einer guten Vorbereitung mit klaren Rahmenbedingungen und dank der Konkurrenzsituation zu einer Vielfalt von guten bis sehr guten Lösungen. Mit diesem Vorgehen soll einerseits die beste Lösung (Funktionalität und Wirtschaftlichkeit) und andererseits ein kompetentes Planerteam ausgewählt werden.

Mit der Wettbewerbslösung werden bereits die Leistungen von 3% des Architektenhonorars erbracht (Studium der Lösungsmöglichkeiten und Grobschätzung Baukosten). Dadurch werden die Mehrkosten für die Durchführung des Projektwettbewerbsverfahrens durch die Minderkosten in der nachfolgenden Vorprojektphase zu einem Teil kompensiert und die Vorprojektphase wird verkürzt.

6.2 Projektierung

Die Projektierung umfasst den Rest der SIA-Teilphasen 31 Vorprojekt sowie die SIA-Teilphasen 32 Bauprojekt, 33 Baubewilligungsverfahren und einen Teil der Phase 41 Ausschreibungsplanung.

6.3 Zusammenarbeitsmodell

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um einen Neubau mit einem standardisierten Raumprogramm. Ziel ist es, innerhalb eines straffen Terminrahmens ein wirtschaftliches Schulgebäude zu realisieren, das die schulischen Anforderungen gut erfüllt, sowie gleichzeitig die Termin- und Kostenrisiken weitgehend zu reduzieren. Auf der Basis dieser Kriterien sind folgende Zusammenarbeitsmodelle vorgesehen:

- Phasen Vor- und Bauprojekt: Generalplaner (GP)
- Phasen Baubewilligung, Ausschreibung und Realisierung: Totalunternehmer (TU) mit Integration des GP

7. KOSTEN UND FINANZIERUNG

Die Berechnung der Kosten basiert auf dem gesetzten Kostenziel von CHF 18,3 Mio.

7.1 Projektwettbewerb

Die Kosten für BKP 501 Projektwettbewerb gliedern sich wie folgt:

Beschrieb	Total CHF (inkl. 8.1% MWST)
Preisgelder und Beurteilungsgremium	150'000
Honorar Vorbereitung und Durchführung Wettbewerb	25'000
Modell, Plankopien	15'000
Reserven für Unvorhergesehenes	10'000
Total	200'000

Tabelle 2: Kosten Projektwettbewerb

7.2 Projektierung

Die Projektierung beinhaltet die SIA-Teilphasen 31 Vorprojekt, 32 Bauprojekt, 33 Baubewilligungsverfahren und einen Teil der Phase 41 Ausschreibungsplanung und setzt sich wie folgt zusammen:

BKP	Beschrieb	Total CHF (inkl. 8.1% MWST)
291-296	Architektur, Bauingenieur, Elektroingenieur, Heizungs-/Lüftungs- und Sanitär-Ingenieur (HLKS), weitere Fachspezialisten	1'600'000
511/524	Muster Dokumente, Bewilligungen, Plankopien	100'000
610	Reserven für Unvorhergesehenes	100'000
Total		1'800'000

Tabelle 3: Kosten Projektierung

7.3 Projektierungskredit

Der Projektierungskredit beinhaltet den Projektwettbewerb und die Projektierung:

BKP	Beschrieb	Total CHF (inkl. 8.1% MWST)
291-296	Architektur, Bauingenieur, Elektroingenieur, Heizungs-/Lüftungs- und Sanitär-Ingenieur (HLKS), weitere Fachspezialisten	1'600'000
501	Projektwettbewerb	200'000
511/524	Muster Dokumente, Bewilligungen, Plankopien	100'000
610	Reserven für Unvorhergesehenes	100'000
Total		2'000'000

Tabelle 4: Projektierungskredit

8. TERMINE

Um das neue Schulhaus möglichst früh in Betrieb zu nehmen, wurden auf jegliche Planungsunterbrüche bei politischen Entscheidungsprozessen verzichtet (Einwohnerrat, Volksabstimmung). Der Grobterminplan gliedert sich wie folgt:

Meilensteine	Termine
Genehmigung Projektierungskredit durch Einwohnerrat	2. Quartal 2024
Abschluss Projektwettbewerb	1. Quartal 2025
Abgabe Bauprojekt mit Kostenvoranschlag ($\pm 10\%$)	1. Quartal 2026
Genehmigung Verpflichtungskredit (Baukredit) durch Einwohnerrat	2. Quartal 2026
Volksabstimmung	Juni 2026
Baubewilligung	1. Quartal 2027
Baustart	2. Quartal 2027
Inbetriebnahme	2. Quartal 2029

Tabelle 5: Grobterminplan

9. SCHLUSSBETRACHTUNG

Zusammenfassend zieht der Gemeinderat folgendes Fazit:

- Die Machbarkeitsstudie hat gezeigt, dass die westlichen Baubereiche 3 und 4 am besten für die Erstellung des neuen Zyklus-1-Schulhauses mit Turnhalle geeignet sind. Diese Situierung nutzt Synergien mit der bestehenden Schulanlage am besten und es verbleiben bei einer dreigeschossigen Bauweise genügend Freiflächen für die Schule und die Öffentlichkeit.
- Als Projektkriterien dienen die kompakte, funktionale Bauweise, tiefe Kosten und eine kurze Projektlaufzeit.
- Ein Projektwettbewerb ist das zielführende Verfahren, um mehrere Lösungsvorschläge zu erhalten und die beste Lösung (Funktionalität und Wirtschaftlichkeit) für die weitere Projektierung des Zyklus-1-Schulhauses auszuwählen. Die Wahl dieses Verfahrens lohnt sich trotz der Mehrkosten im Vergleich zu einem Planerwahlverfahren.
- Dank der erarbeiteten Redimensionierung des Raumprogramms konnte das Volumen und somit auch die Kosten substanziell gesenkt werden. Weitere Optimierungen sind im Rahmen des Projektwettbewerbs und des Vorprojekts nötig, um das Kostenziel zu erreichen.

Sollte der Projektierungskredit abgelehnt werden, so sind folgende Aspekte zu bedenken:

- Der vorgesehene Terminplan kann nicht eingehalten werden. Die Schule wird in eine Raumnotlage gelangen.
- Damit die Schule ihren Bildungsauftrag trotzdem erfüllen kann, wären zur Überbrückung grössere und länger in Betrieb stehende Provisorien nötig, welche das Projekt verteuern würden.

10. ANTRAG

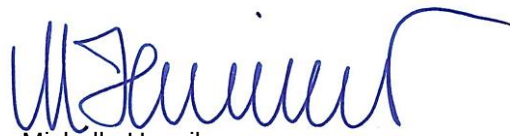
Der Gemeinderat stellt Ihnen, sehr geehrte Damen und Herren, folgenden Antrag:

Genehmigung eines Verpflichtungskredites für die Projektierung eines Neubaus für ein Zyklus-1-Schulhaus mit Turnhalle auf dem Areal Schulzentrum Bünzmatt im Gesamtbetrag von CHF 2'000'000 (± 10 %; inkl. 8.1 % MWST).

Freundliche Grüsse



Arsène Perroud
Gemeindeammann



Michelle Hunziker
Gemeindeschreiber-Stv.

Verteiler

- Einwohnerrat
- Gemeinderat
- Geschäftsleitung
- Medien
- Schulleitungskonferenz
- Finanzverwaltung
- Bereich Planung, Bau und Umwelt
- Abteilung Liegenschaften und Anlagen
- Abteilung Planung und Ortsentwicklung