



Gemeinde Obersiggenthal

Gemeinderat

Nussbaumen, 10. August 2020

Bericht und Antrag an den Einwohnerrat

GK 2020 / 19

Verpflichtungskredit von CHF 11'594'000 (inkl. MwSt., Preisstand Juli 2020) für einen Schulhausneubau Goldiland (1. Etappe)

Das Wichtigste in Kürze

Die Schülerzahlen steigen weiter, deshalb müssen zusätzliche Abteilungen für die Primar- und Oberstufen geschaffen werden. Der notwendige Platzbedarf wurde bereits in den Metron Studien von 2013 und 2016 aufgezeigt. Die damals erstellten Prognosen sind eingetreten und die Zahlen werden laufend aktualisiert.

Das geplante Schulhaus Goldiland soll in zwei Etappen gebaut werden. Die erste Etappe ist so terminiert, dass das Schulhaus zu Beginn des Schuljahres 2023/24 bezugsbereit ist. Für die zweite Etappe werden die Schülerzahlen laufend überprüft. Aus heutiger Sicht kann noch keine Aussage über den Zeitpunkt des Baubeginns einer zweiten Etappe gemacht werden.

Das Schulhaus Unterboden ist überbelegt, so dass heute nur unter erschwerten Bedingungen mit modernen Unterrichtsmethoden unterrichtet werden kann. Im Oberstufenschulhaus (OSOS) werden heute 5 Primarklassen unterrichtet. Die Oberstufe wird in den nächsten Jahren aufgrund des neuen Aargauer Lehrplans und dem Wachstum mehr Platz benötigen. Deshalb müssen die Primarklassen wieder ausquartiert werden.

Im Schulhaus Goldiland sollen ab Schuljahr 2023/24 acht Primarabteilungen geführt werden. Diese resultieren aus dem Wechsel vom Oberstufenschulhaus und vom Schulhaus Unterboden.

Der Einwohnerrat stimmte am 6. Juni 2019 einem Kredit für die Durchführung eines Studienauftrags für den Neubau eines Schulhauses Goldiland zu. Nachdem das Siegerprojekt „Louise“ feststand, wurde dieses für eine erste Bauetappe weiterentwickelt.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, folgenden Beschluss zu fassen:

Für den Bau eines Schulhauses im Goldiland (1. Etappe) wird ein Kredit in der Höhe von CHF 11'594'000 (inkl. MwSt.) bewilligt.

- Kostenstand: Schweizerischer Baupreisindex Nordwestschweiz (BS, BL, AG), Hochbau, Neubau Stand: April 2020: 100.1 Punkte / Basis: Oktober 2015: 100.0 Punkte;
- Kostengenauigkeit +/- 15%

Ein gutheissender Entscheid des Einwohnerrats untersteht dem obligatorischen Referendum. Die Abstimmung würde am 29. November 2020 durchgeführt.

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Gemeinderat unterbreitet Ihnen zum Kreditantrag für den Bau eines Schulhauses im Goldiland (1. Etappe) folgenden Bericht:

1. Ausgangslage

1.1 Weshalb ein neues Schulhaus?

Die Schülerzahlen und damit die Anzahl Abteilungen (Schulklassen) sind in den letzten Jahren stetig gewachsen, insbesondere in der Primarschule. Die Prognosen, welche durch die Firma Metron und die Schule im Jahr 2013 gemacht wurden, sind sehr genau eingetroffen. Die Prognosen gehen davon aus, dass der Anstieg noch ein paar Jahre weiter geht. Mehr Schulklassen bedeutet, es wird mehr Schulraum für Klassenräume, aber auch für Fachräume, Gruppenräume und Aussenanlagen benötigt.

Die heutigen Unterrichtsformen und auch der neue Lehrplan 21 fordern mehr Räume. Es wird vermehrt auf Team- und Gruppenarbeiten gesetzt, wofür eigene Gruppenräume benötigt werden. Ein Gruppenraum pro zwei Schulklassen hat sich in vielen Schulen bewährt und durchgesetzt. Auch werden mehr Fachräume, bspw. für Sprachunterricht, sowie Räume für Heilpädagoginnen und Heilpädagogen oder die Schulsozialarbeit benötigt. Die Zusammenarbeit der Lehrpersonen wird immer wichtiger, wofür ebenfalls Räume für Vorbereitungen und Sitzungen gebraucht werden.

Das Schulhaus Unterboden und das Oberstufenschulhaus sind aktuell überbelegt.

Das Schulhaus Unterboden ist gemäss dem Schlussbericht der Metron aus dem Jahr 2016 für rund 12 Schulklassen ausgelegt (Kapitel 1.4.4). Aktuell wird es aber von 16 Schulklassen genutzt. Das Schulhaus ist nun bis zum letzten möglichen Klassenzimmer ausgelastet. Das bedeutet, dass die für den Gruppen- und Fachunterricht benötigten Räume fehlen. Der Mangel an Fachräumen hat zur Folge, dass die Stundenpläne schlechter werden. Die Primarschülerinnen und -schüler müssen vermehrt bereits ab 7.30 Uhr oder am späteren Nachmittag unterrichtet werden. Die fehlenden Räume führen auch dazu, dass der Gruppenunterricht oft in den Gängen oder auf den Treppen stattfindet. Wenn sich mehrere Gruppen ausserhalb des Schulzimmers aufhalten, können sich die Schülerinnen und Schüler nicht auf ihre Arbeiten konzentrieren. Die Ablenkung führt zu Unruhe und zu Dichtestress. Nicht nur während des Unterrichts in den Gängen, aufgrund der hohen Schülerzahlen auch in den Pausen und auf dem Pausenplatz.

Aktenauflage Nr. 1 Metron-Schlussbericht zur Schulraumplanung von 2016

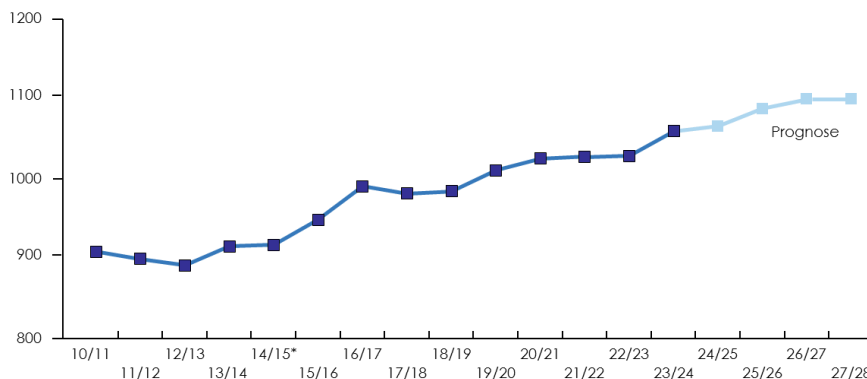
Mit dem Wechsel von 5 auf 6 Jahre Primarschule und von 4 auf 3 Jahre Oberstufe gab es weniger Oberstufenklassen. Den im OSOS frei werdenden Schulraum füllten Klassen der Primarschule. Aus der Systemänderung resultierte also kein freistehender Schulraum. Aufgrund des Wachstums der Schülerzahlen in der Primarschule ist nun auch in diesem Schulhaus eine Überbelegung entstanden. Ursprünglich waren 3 Primarschulklassen im OSOS vorgesehen, heute sind es 5 Klassen. Das Schulhaus ist für 18 Klassen der Oberstufe ausgelegt, aktuell sind es 15 Oberstufenklassen und 5 Klassen der Primarschule. Durch diese Belegung mussten im OSOS Gruppen- und Fachräume aufgelöst werden, welche nun für den Unterricht der Oberstufenklassen ebenfalls fehlen.

Weil die höheren Schülerzahlen zwangsläufig in die Oberstufe hineinwachsen, entstehen auch hier neue Klassen und der Raum wird auch im OSOS noch enger. Aus diesem Grund müssen

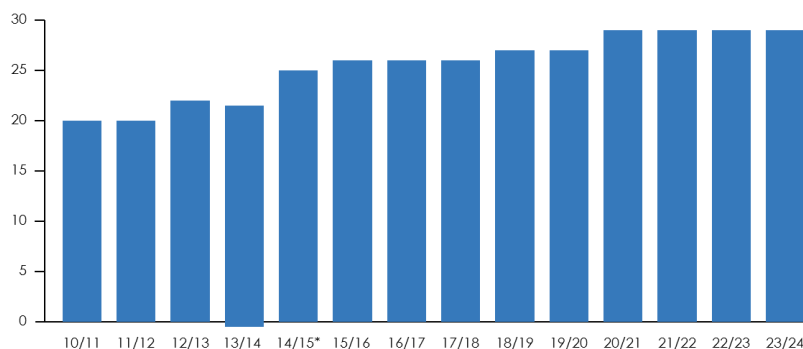
die 5 Primarklassen wieder ausgelagert werden und das Schulhaus OSOS dient erneut als reines Oberstufenschulhaus mit 17 bis 19 Abteilungen.

Die aktuell schwierige Raumsituation hat auch zur Folge, dass die Schule mehr Mühe bekundet, qualifizierte Lehrpersonen anzustellen. Das ist aufgrund des gegenwärtig ausgetrockneten Arbeitsmarktes für die Qualität des Schulunterrichtes von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Schülerentwicklung ganze Schule



Abteilungsentwicklung Primarschule



* Wechsel auf 6 Jahre Primarschule. Die Jahre davorsind daher schlecht mit den Folgejahren vergleichbar.

Anzahl Abteilungen pro Stufe:

	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	Plan 2023/24	Plan 2027/28
Abt. Kindergarten	10	10	10	10	10	10
Abt. Unterstufe (inkl. EK)	15	16	16	16	15	16
Abt. Mittelstufe	12	13	13	13	14	12
Abt. Oberstufe	16	15	15	15	17	19
Total Abteilungen	53	54	54	54	56	57

Verteilung der Abteilungen pro Schulhaus

	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	Plan 2023/24	Plan 2027/28
Kindergarten inkl. Provisorium	10	10	10	10	10	10
Primar Bachmatt	5	5	5	5	5	5
Kirchdorf Primar	3	3	3	3	3	2
Primar Unterboden	15	16	16	16	13	13
Primar OSOS	4	5	5	5	--	--
Oberstufe OSOS	16	15	15	15	17	19
Primar Goldiland					8	8
Total Abteilungen	53	54	54	54	56	57

Aktenauflage Nr. 2 Prognose Schulraumbedarf (Stand März 2020)

Die prognostizierten Schülerzahlen zeigen auf, dass die für die 1. Etappe im Schuljahr 2023/24 erforderlichen 8 Schulräume ausgewiesen und nötig sind. Ob im Schuljahr 2027/28 aufgrund der weiteren Entwicklung der Schülerzahlen weiterer Schulraum benötigt wird, steht heute noch nicht fest (siehe Beilage 2). Im Jahr 2023 ist anhand einer neuen Prognose diese Entwicklung zu überprüfen und zu entscheiden, ob und wann der Bau einer 2. Etappe nötig wird.

1.2 Weshalb ein Standort im Goldiland?

Der Metron-Schlussbericht aus dem Jahr 2016 zeigt die grösste Schülerdichte in den Kindergartenkreisen Landschreiber und Oberwies (Beilage 1). Die Prognosen über die Schülerzahlen für den Standort Kirchdorf sind relativ tief, während die zentralen Standorte in Nussbaumen einen vermehrten Zuwachs verzeichnen. Ausserdem ist der Standort im Goldiland auch für Schüler aus Kirchdorf gut zu Fuss erreichbar.

Ein Standort im Goldiland bietet sich an aufgrund der Nähe zur Schulanlage OSOS, den Tagesstrukturen, existierenden Turnhallen und dem Schwimmbad. Diese Nachbarschaft eröffnet Synergienmöglichkeiten zum Beispiel in Bezug auf Fachunterricht (räumlich und fachlich) oder Parkplätze. Ausserdem bietet diese Lage auch im Endausbau noch Potential für eine Erweiterung.

2. Studienauftrag

Der Einwohnerrat stimmte an seiner Sitzung vom 6. Juni 2019 der Durchführung eines Studienauftrags mit Erarbeitung eines Projektes für ein Schulhaus im Goldiland in zwei Etappen zu, um auf die künftige Entwicklung der Schülerzahlen reagieren zu können.

2.1 Durchführung

Der Studienauftrag unterstand dem öffentlichen Beschaffungswesen und damit den Regeln des GATT/WTO-Übereinkommens. Er wurde einstufig im selektiven Verfahren mit 10 teilnehmenden Teams, davon ein bis zwei Nachwuchsteams, durchgeführt. Die Durchführung erfolgte anonym. Die Ausschreibung schrieb die Einhaltung des Minergie Standards P vor.

Primär sollten die eingereichten Projektvorschläge ein in der Erstellung kostenbewusstes und im Betrieb und Unterhalt wirtschaftliches Projekt zeigen. Ferner waren die folgenden Zielvorgaben bestmöglichst zu erfüllen:

- Vorschlag, der städtebaulich überzeugt, der architektonisch-gestalterisch erhöhten Ansprüchen genügt und zusammen mit einer klar definierten Aussenraumlösung ein verständliches Ganzes ergibt.
- Vorschlag, welcher der Gesamtanlage der Schule Goldiland eine Adresse gibt.

- Vorschlag, der hinsichtlich der Nutzungsanforderungen eines Schulhauses durchdacht ist, dessen Räumlichkeiten funktional überzeugen und die Bedürfnisse der Schüler und Lehrpersonen in den Mittelpunkt stellen.
- Vorschlag mit Grundrissen, welche auch eine flexible Möblierung zulassen.

Aktenauflage Nr. 3 Anonymer Studienauftrag für Architekten/Landschaftsarchitekten im selektiven Verfahren,
Pflichtenheft

2.2 Jurierung vom 27. Januar 2020

Die frist- und formgerecht eingegangenen Projekte beurteilte ein Beurteilungsgremium, welches sich aus 4 Fachbeauftragten (3 Architekten und 1 Landschaftsarchitekten) und aus 4 Sachbeauftragten (Vertreter aus Schule und Politik) zusammensetzte. Das Gremium wurde durch 4 Experten aus Politik, Schule, Verwaltung und einem Kostenplaner mit beratenden Stimmen ergänzt.

Die Projekte wurden nach den folgenden Kriterien beurteilt:

- Erfüllung Raumprogramm und Projektanforderungen aus Sicht der Schule
- Betrieb und Funktionalität (Zweckmässigkeit der Grundrisse, innere Organisation, Betriebsabläufe, Sicherheit, Flexibilität)
- Architektonische Gestaltung (äussere Erscheinung, innenräumliche Qualität, Materialisierung, Schulhausatmosphäre und -qualität, Bezug von Innen- und Aussenraum)
- Städtebau (räumliche Interpretation der Bauaufgabe, Nutzung des Standortes; Einbindung in das bestehende Quartier, Ortsbezug, Erschliessung und Parkierung, Entwicklungspotential)
- Aussenraumgestaltung (Gesamtkonzept, Qualität der Freiräume)
- Angaben zu Kosten und Elementbau, Wirtschaftlichkeit (Investitions- und Betriebskosten)
- Etappierungskonzept

2.3 Siegerprojekt

Aus den eingegangenen 10 Studienaufträgen ging das Projekt „Louise“ von Schwabe Suter Architekten GmbH, Zürich mit Cadrage Landschaftsarchitekten GmbH, Zürich als Sieger hervor.

Das Siegerprojekt überzeugte aus folgenden Gründen:

- Einfügung und Anordnung der beiden dreigeschossigen Schulhäuser in der Parzelle
- Städtebauliche Setzung und Erschliessung
- Bauten in vorfabrizierter Holzelementbauweise mit Holz-Beton Verbunddecken
- Die Innenraumqualität und die vorgeschlagene Materialisierung sind stimmig
- Die überdachten Verbindungen, Eingangszonen und die Organisation der Erdgeschossnutzungen überzeugen
- Die Schulräume in den Obergeschossen sind gut dimensioniert und organisiert
- Die Schulhäuser sind betrieblich und funktional gut organisiert
- Durch die Aufteilung des Raumprogramms in drei Baukörper bietet das Projekt eine grosse Flexibilität bezüglich Etappierung – es sind mehrere Etappierungsszenarien denkbar
- Massvoll dimensionierte Erschliessungsbereiche führen zu kompakten Baukörpern, was eine gute Grundlage für eine kostenoptimierte Schulanlage bildet
- Die Setzung der Neubauten generiert im Kontext mit der bestehenden Kita ein Konglomerat von gut proportionierten und kindergerecht nutzbaren Freiräumen

Zusammenfassend überzeugte das Projekt «Louise» in beiden Etappierungszuständen. Die Dreikörperlösung mit der losgelösten Kindereinheit lässt auch andere Etappie-

rungsszenarien zu. Die Organisation in allen Gebäuden ist stimmig und bietet eine überzeugende Grundlage für einen guten Schulbetrieb. Die Kompaktheit und Klarheit der Bauten versprechen, die an das Projekt gestellten ökonomischen Vorgaben zu erfüllen.

Aktenauflage Nr. 4 Beurteilungsbericht vom 23. März 2020 betreffend Studienauftrag

3. Projektierung

3.1 Projektorganisation

Der Gemeinderat bestimmte eine 6-köpfige Baukommission. Bestehend aus Christoph Kratzer als Projektleiter und Bauherrenvertreter, Bettina Lutz Güttler, Gemeindeammann, Sandro Fischer, Leiter Bau und Planung, Bruno Glettig, Gesamtschulleiter, und Marius Willi, Schulpfleger. Ebenfalls Mitglied der Baukommission (ohne Stimme) ist Christian Suter, ausführender Architekt. Je nach zu beurteilender Einzelfrage werden zusätzliche Personen beigezogen (z.B. Fachlehrpersonen, Hauswarte, Finanzexperten, etc.).

3.2 Überarbeitung des Siegerprojekts

Das Siegerprojekt wurde weiterbearbeitet und die an der Jurierung identifizierten Schwachstellen behoben.

Die Raumanordnung wurde leicht geändert und die unmittelbare Aussenraumgestaltung entsprechend angepasst. Die Dimensionen des Treppenhauses und der Garderobe wurden optimiert und die Fassadengestaltung weiter verfeinert. Ebenfalls eine Veränderung erhielt aus statischen Gründen das Untergeschoss und der Perimeter der Umgebungsgestaltung wurde für die erste Etappe vergrössert.

3.3 Projekt

Holzkonstruktion

Der Neubau wird in nachhaltiger Holzbauweise erstellt. Das Gebäude ist auf einem fixen Raster aufgebaut, welches eine effiziente Konstruktion aus Holzbauelementen begünstigt. Holzbauten erfüllen höchste Ansprüche betreffend Energieeffizienz, Komfort, Flexibilität und Bauzeit.

Die Deckenkonstruktionen werden als Holz-Beton-Verbunddecken ausgeführt. Auf die oben aufgebraachte Trittschalldämmung wird ein Zementestrich gegossen, welcher den Schulzimmern im Sommer Wärme entzieht und im Winter zu speichern vermag. Das Deckensystem erfüllt die geforderten Schalldämmwerte sehr gut – auch bezüglich den tiefen Trittschallfrequenzen. Raumakustisch wirksame Deckenelemente werden zwischen die Holzrippen des Tragwerks integriert.

Mit der vorgeschlagenen Konstruktion werden alle Anforderungen an eine zukunftsweisende Bauweise erfüllt. Die Konstruktion kann von mittelständigen Holzbauunternehmungen ausgeführt werden und ist brandschutztechnisch auf die gültige Norm abgestellt. Der Systembau in Holz kann vor Produktionsstart detailliert geplant und witterungsunabhängig in der Werkstatt gefertigt werden. Nach Ausführung der Foundation und der Betonarbeiten, wird der Holzbau sehr zeiteffizient geschossweise aufgerichtet. Die Konstruktion mit Elementen reduziert die Bauzeit auf ein Minimum.

Fassade

Die tektonisch gegliederte Holzfassade bildet das innere Konstruktionsraster nach aussen ab. Die Lisenen gliedern das Gebäude im jeweiligen Achsmass und verleihen der Hülle einen filigranen und massstäblichen Ausdruck für eine Primarschule.

Der Langzeittest zeigt, dass Holz- und Holzwerkstoffe grundsätzlich in den unterschiedlichsten Ausführungsvarianten für den Einsatz in der Fassade geeignet sind. Als wesentliches Kriterium für die Lebensdauer der Fassade ist neben der für den Einsatzzweck differenzierten Materialwahl eine ein-wandfreie Konstruktion, die richtige Holzart und auch die richtige Behandlung

(Druckimprägnierung, Lasur, Lacke, thermische Behandlung, Vorvergrauung) zu nennen. Dies ist auch in unserem Fall gewährleistet, denn die Holzverkleidung soll druckimprägniert und zusätzlich geölt werden. Die Lebensdauer und der Unterhaltsaufwand sind damit analog einer verputzten Aussenfassade.

Der Gebäudesockel ist zum Schutz vor Verschmutzung und Verwitterung mit Betonelementen verkleidet, was die Robustheit und Langlebigkeit der Fassade erhöht. Zusätzlich schützt ein Vordach die Holzfassaden.

Dach

Das Gebäude wird mit einem extensiv begrünten Flachdach erstellt. Dadurch ist gewährleistet, dass das Regenwasser rentiert werden kann und so Teile davon wieder an die Umgebung abgegeben wird. Auf dem Dach ist die Installation einer Photovoltaik-Anlage vorgesehen.

Unterkellerung

Bei Untersuchungen erwies sich der Baugrund als nicht ganz optimal. Das Kiesbett im Untergrund befindet sich tiefer als angenommen. Deshalb muss der Bau gut im Boden verankert werden, weshalb neben dem ursprünglich vorgesehenen Teilkeller der Bau eines Pfahlfundaments geprüft wurde. Eine Gegenüberstellung der Kosten mit derjenigen einer Unterkellerung des gesamten hohen Baukörpers ergab, dass diese annähernd gleich sind. Neben der Lösung des statischen Problems wegen des Baugrunds gewinnt man dadurch zusätzliche Lagerräume. Ausserdem befinden sich die Technikräume, eine Garderobe und eine Werkstatt des Hauswarts im Kellergeschoss.

Minergie-P

Das Schulhaus wird nach Minergie P geplant, jedoch nicht zertifiziert. Die Kosten für den Erhalt einer solchen Zertifizierung sind höher als die zu erwartenden Fördergelder.

Heizung

Der Gemeinderat hatte sich bereits vor der Ausschreibung für eine Schnitzelheizung entschieden. Die Schnitzelheizung in der Sporthalle hat genügend Kapazität, um nebst dem Schwimmbad, dem Jugend- und Oberstufenschulhaus auch das neue Schulhaus Goldiland zu beheizen.

Raumanordnung

Im Untergeschoss sind Räume für die Werkstatt des Hauswarts, eine Garderobe und Sanitätszimmer, Räume für die Aufnahme von technischen Geräten und Lager vorgesehen.

Im Erdgeschoss befindet sich der Multifunktionsraum für Versammlungen, Fachunterricht und Theater-/Musikprojekte kombiniert mit einer Küche. Ausserdem sind die Zimmer der Schulleitung, Schulverwaltung und das Lehrerzimmer sowie das Büro des Hauswarts nebeneinander geplant, was den gegenseitigen Austausch fördert und kurze Wege garantiert. Zimmer für textiles und technisches Gestalten sowie ein kombinierter Fachraum für Logopädie und Instrumentalunterricht sind für das Erdgeschoss ebenfalls vorgesehen.

Die oberen beiden Geschosse weisen je 4 Klassenzimmer und 2 Gruppenräume auf. Auch die Erschliessungsbereiche mit fest eingebauten Arbeitsplätzen und die Garderoben sind flexibel für den Schulunterricht nutzbar.

Fenster / Wärmeschutz / Dämmung / Lüftung

Es werden Holzmetall-Fenster mit 3-fach-Isolierverglasung eingebaut, die sich in den Fassadenfronten vollkommen öffnen lassen. Der Fallschutz ist mittels vor den Fenstern angebrachter Querstangen gewährleistet. Die Fenster zum Innenhof lassen sich aus Sicherheitsgründen lediglich kippen und dienen der Nachtauskühlung.

Lammellenstoren dunkeln gut ab und ermöglichen je nach Lammellenneigung noch lange die Nutzung des natürlichen Sonnenlichts. Eine Abkühlung mittels Fensteröffnung frühmorgens bei gleichzeitiger Verdunklung ist gut möglich.

Eine aktive Kühlung ist nicht vorgesehen. Im Sommer erfolgt der Schutz vor Wärme mittels Senken der Lammellenstoren. Eine zusätzliche Kühlung erfolgt über die Öffnung von Fenstern während den Morgen- und Abendstunden, auch via Kippfenster zum Innenhof. Zusammen mit der Wärmedämmung der Aussenwände und der Isolierverglasung werden angenehme Temperaturen bei sehr guten energetischen Werten erzielt. Sollte sich das Klima in den kommenden Jahren weiter erwärmen, ist ein zusätzliches Segment in der Lüftungsanlage für die zukünftige Erstellung und Inbetriebnahme eines Kühlregisters vorgesehen.

Im Schulbetrieb ist die Wärme- und Luftbelastung von Räumen sehr unterschiedlich und zeitlich nicht konstant. Eine Lüftung ermöglicht eine konstante Frischluftzufuhr unabhängig von den Wetterbedingungen und sorgt für ein gesundes Raumklima. Dadurch wird die Lernfähigkeit der Schüler erhöht. Ein weiterer positiver Nebeneffekt ist die Einsparung von Heizkosten im Winter.

Hartsteinholz-Boden

Dabei handelt es sich um einen gegossenen, robusten und pflegeleichten Boden, der auch in der Industrie Verwendung findet. Aufgrund des hohen Anteils von Holzfasern zeichnet sich der Boden durch eine warme Haptik aus und ist für den Schulbetrieb sowie die ständigen Arbeitsplätze gut geeignet

Treppenhaus und Lift

Im Normalfall sollen Schüler, Schülerinnen und Lehrpersonen das Treppenhaus benützen. Die Treppen weisen eine Breite von 2 m auf, so dass Personen gut zirkulieren können. Aufgrund der Dimension der Schulzimmergeschosse ist aus feuerpolizeilicher Sicht ein Treppenhaus ausreichend.

Der Lift ist gestützt auf das Behindertengleichstellungsgesetz für öffentliche Bauten vorgeschrieben und dient auch dem Transport von schweren Gegenständen.

Aussenraum

Der Aussenraum bietet verschiedene Nutzungs- und Aufenthaltsbereiche.

Eine Chaussierung mit Sitz- und Spielgelegenheiten regt die Schülerinnen und Schüler während der Pausen zu Austausch und Bewegung an. Ein asphaltierter Platz erlaubt Ballspiele.

Für die Lehrerschaft ist vor dem Lehrerzimmer ein Aufenthaltsbereich geplant. Nördlich des Baukörpers sind ein Aussenklassenzimmer sowie kleiner ausgestaltete Aufenthaltsbereiche geplant, die Unterrichtssequenzen im Freien ermöglichen.

Erschliessung

Die Erschliessung erfolgt für Fussgänger, Velo- und Kickboardfahrer über den Kirchweg.

Der Zugang zum Gebäude ist grosszügig gestaltet und der überdachte Eingangsbereich dient zugleich als gedeckter Pausenbereich.

Entlang des Kirchwegs stehen 102 Abstellplätze für Velos (davon 46 überdacht) und 20 für Kickboards zur Verfügung. Für die Lehrpersonen ist ein separater gedeckter Veloparkplatz vorgesehen.

Der motorisierte Individualverkehr fährt über die Wälschmattstrasse auf einen Parkplatz mit 10 Parkfeldern (davon 2 IV-Parkplätze).

Entsorgung

Die Entsorgung ist entlang des Kirchwegs im Bereich der überdachten Veloabstellplätze vorgesehen.

Für einen Überblick über die Planung und die Ansichten wird auf die beiliegenden Pläne (Aktenaufgabe 5 – 8) verwiesen:

Aktenaufgabe	Nr. 5	Situationsplan
	Nr. 6	Grundrisse
	Nr. 7	Schnitt Ansichten
	Nr. 8	Visualisierungen

3.4 Minergie P verglichen mit Minergie Basis

Minergie P (Neubau einer Schule)		Minergie Basis (Neubau einer Schule)
Hauptanforderung: Minergie-Kennzahl 40 kWh/m ² pro Jahr	↔	Hauptanforderung: Minergie-Kennzahl 45 kWh/m ² pro Jahr
Heizwärmebedarf (Gebäudehülle): 70% mit den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n) 2014	↔	Heizwärmebedarf (Gebäudehülle): identisch mit MuKE n 2014
Endenergiebedarf ohne Photovoltaik: 35 kWh/m ² pro Jahr	=	Endenergiebedarf ohne Photovoltaik: 35 kWh/m ² pro Jahr
Eigenstromproduktion mindestens gemäss MuKE n 2014 (10 W/m ² Energiebezugsfläche (EBF))	=	Eigenstromproduktion mindestens gemäss MuKE n 2014 (10 W/m ² Energiebezugsfläche (EBF))
Kontrollierte Lüfterneuerung und Sommerlicher Wärmeschutz	=	Kontrollierte Lüfterneuerung und Sommerlicher Wärmeschutz
Alle Gebäude ohne fossile Brennstoffe	=	Alle Gebäude ohne fossile Brennstoffe
Luftdichtheits-Messkonzept und Messungen erforderlich	=	Luftdichtheitskonzept erforderlich, ohne Messung
Energie-Monitoring für Gebäude grösser 2000 m ² EBF erforderlich	=	Energie-Monitoring für Gebäude grösser 2000 m ² EBF erforderlich
Einfache bauliche Massnahmen für e-Mobilitäts-Tauglichkeit von Minergie-Gebäuden	=	Einfache bauliche Massnahmen für e-Mobilitäts-Tauglichkeit von Minergie-Gebäuden

Das Einsparungspotential bei den Baukosten bei einem Wechsel von Minergie P zu Minergie Basis beläuft sich auf lediglich CHF 190'000.-, da der Unterschied allein in einer geringeren Dämmung besteht.

4. Finanzen

4.1 Kostenvoranschlag

Zusammenstellung nach Hauptgruppen inklusive Mehrwertsteuer

	Bezeichnung	Betrag in CHF
1	Vorbereitungsarbeiten	326'000
2	Gebäude	7'655'000
4	Umgebung	825'000
5	Baunebenkosten / Honorare	2'285'000
6	Ausstattung	503'000
Total CHF inkl. MwSt.		11'594'000

Kostenstand

Schweizerischer Baupreisindex Nordwestschweiz (BS, BL, AG), Hochbau, Neubau Stand: April 2020: 100.1 Punkte / Basis: Oktober 2015: 100.0 Punkte

Kostengenauigkeit

Genauigkeit des Kostenvoranschlags: +0/- 15%

4.2 Folgekosten

Die Investition in einen Schulhausbau zieht Kapitalfolgekosten nach sich und es gehen Unterhaltskosten einher. Einerseits für den Unterhalt des Gebäudes, der Infrastruktur und des Areals selber (Betriebsfolgekosten), aber auch für Personal, welches diesen Unterhalt sicherstellt, beispielsweise mit Reinigungsarbeiten etc. (Personalfolgekosten).

Gebäude, Hochbauten: Kategorie 2, 35 Jahre (CHF)	11'091'000	
Abschreibungsanteil		316'886
Zinsanteil (½ Investitionskosten, davon 1.5 %) ¹⁾		83'182
Installationen, Einbauten, Mieterausbauten bei Gebäuden: Kategorie 5, 10 Jahre	503'000	
Abschreibungsanteil		50'300
Zinsanteil (½ Investitionskosten, davon 1.5 %) ¹⁾		3'772
Betriebsfolgekosten ²⁾		231'880
Personalfolgekosten ³⁾		120'000
Total	11'594'000	806'020
(in CHF)		
1) Die Hälfte der Nettoinvestitionsausgaben multipliziert mit dem Zinssatz der Aargauischen Kantonalbank für Darlehen an öffentlich-rechtliche Körperschaften.		
2) Für die Betriebsfolgekosten werden gemäss kantonaler Richtlinie 2% der Bruttoinvestition berechnet		
3) Personalfolgekosten: Hauswartung und Reinigung, inkl. Arbeitgeberbeiträge		

4.3 Beiträge Dritter

Für den Bau eines Schulhauses nach Minergie P könnten beim Kanton Aargau Fördergelder geltend gemacht werden. Allerdings setzt diese Geltendmachung eine Zertifizierung voraus. Die Kosten einer solchen Zertifizierung entsprechend mindestens der Höhe der zu erwartenden Fördergelder.

Aus diesem Grund soll auf eine Zertifizierung und auf eine Geltendmachung der Fördergelder verzichtet werden.

4.4 Einsparungsmöglichkeiten

Tragkonstruktion

Ein Wechsel von der in der aktuellen Planung vorgesehenen Holzbaukonstruktion zu einer Massivbaukonstruktion für die Decken und die tragenden Innenwände führt zu Einsparungen. Da die aktuellen Planungen der Fachplaner von einer Holzbaukonstruktion der tragenden Elemente ausgehen, müssten die Berechnungen bei einem Wechsel zu einer Massivbaukonstruktion überprüft und den neuen Gegebenheiten angepasst werden, was mit Aufwand verbunden ist.

Wechsel zu Massivbaukonstruktion	CHF 540'000
abzüglich Zusatzkosten für Fachplaner (Bauphysik, Statik, etc.)	CHF - 90'000
Einsparpotential netto	CHF 450'000

Bei einer Überarbeitung der bestehenden Planerarbeiten kann die Baubewilligung erst zwei Monate später beantragt werden. Auf den Bezugstermin sollte dies keinen Einfluss haben, es sei denn, gegen die Baubewilligung würde Einsprache erhoben.

Wechsel Minergie P auf Minergie Basis

Ein Wechsel von Minergie P auf Minergie Basis führt lediglich zu Einsparungen in Bezug auf die Dimensionierung der Dämmung:

Redimensionierung Dämmung	CHF 190'000
Einsparpotential netto	CHF 190'000

Möblierung

Das Schülermobiliar (Tische und Stühle) der 5 Primarschulklassen, welche aktuell im Oberstufenzentrum unterrichtet werden könnten ins neue Schulhaus Goldiland übernommen werden. Alles übrige Mobiliar (Tische und Stühle für Lehrpersonen, Rollkorpusse etc.) müssten auch für diese 5 Klassenzimmer angeschafft werden.

Für die übrigen 3 Klassenzimmer und für die Räume im Erdgeschoss muss sämtliches Mobiliar eingekauft werden.

Übernahme Schülermobiliar für 5 Klassenzimmer	CHF 73'000
Einsparpotential netto	CHF 73'000

5. Weiterer Projektverlauf

Vorausgesetzt, das Volk stimmt dem Kredit für den projektierten Neubau zu, wird die Baukommission weiter an den Detailplänen arbeiten. Die Eingabe des Gesuchs um Baubewilligung ist für Dezember 2020 vorgesehen. Bei einer Änderung des Projektes durch den Einwohnerrat wird das Baugesuch erst im Februar 2021 eingereicht. Der Baubeginn soll im Spätherbst 2021 stattfinden. Der Bau wäre im Juli 2023 bezugsbereit. Der Schulbetrieb würde im August 2023 starten.

6. Folgen einer Kreditablehnung

- Die heutige Überbelegung der Schulhäuser würde sich weiter verschärfen.
- Erstellen von Provisorien, welche mit hohen Kosten und Abschreibungen belastet wären (vgl. das Provisorium für den Doppelkindergarten auf dem Parkplatz OSOS).
- Mit Provisorien ist ein geregelter Unterricht über längere Zeit nur schwierig zu gewährleisten.
- Aufgrund der schwierigen räumlichen Situation würde sich die Gewinnung von Lehrkräften zusätzlich erschweren bzw. ist mit vermehrten Kündigungen zu rechnen.
- Kinder aus Obersiggenthal müssten in anderen Gemeinden zur Schule gehen (z.B. Oberstufe), sofern andere Schulen über genügend Platz verfügen. Die Gemeinde müsste dann entsprechend Schulgeld entrichten.
- Es ist mit vermehrten kritischen Elternreaktionen zu rechnen.
- Der gute Ruf der Schule Obersiggenthal könnte leiden.
- Die Attraktivität und Standortqualität der Gemeinde Obersiggenthal würde geschmälert.

NAMENS DES GEMEINDERATES OBERSIGGENTHAL

Gemeindeammann Gemeindeglied

Bettina Lutz Güttler

Romana Hächler