WINDISCH

Verpflichtungskredit

Neubau Schulanlage Dohlenzelg

Botschaft des Gemeinderates an den Einwohnerrat

Inhalt

1 Ausgangslage 4
1.1 Handlungsbedarf 4
1.2 Grundlagen zum Bauprojekt 4
1.3 Grundlagen zur Botschaft 5
1.4 Planungsprozess 6
2 Projekt 7
2.1 Projektziele 7
2.2 Ansprechpersonen 7
2.3 Projektumfang 7
2.4 Projektbeschrieb 9
2.4.1 Vorbereitungsarbeiten 9
2.4.2 Rohbau und Tragstruktur 9
2.4.3 Gebäudetechnik 9
2.4.4 Innenausbau 10
2.4.5 Betriebseinrichtungen 10
2.4.6 Umgebungsgestaltung 11
2.4.7 Baunebenkosten 11
2.4.8 Ausstattung 11
3 Optionen 11
3.1 Regenwassernutzung Bewässerung Sportrasen 11
4 Kosten 12
4.1 Erstellungskosten Schulanlage 12
4.2 Erstellungskosten Solaranlage 13
4.3 Erstellungskosten Regenwassernutzung Bewässerung Sportrasen 13
4.4 Verpflichtungskredit / Baukredit Schulanlage 13
4.5 Kostenplausibilisierung 13
4.6 Kosten- und Teuerungsentwicklung 14
4.7 Jährliche Folgekosten 15
4.8 Finanzielle Auswirkungen – Allgemein 16
4.9 Finanzielle Auswirkungen – Detail 17
5 Termine 18
6 Projektmanagement 19
6.1 Organisation 19
6.2 Ausführungsmodell 20
6.3 Prozesse 20
6.4 Instrumente 20
6.5 Kommunikation 21
6.6 Risiken 21

7 Würdigungen 23
7.1 Echogruppe 23
7.2 Schule 23
7.3 Gemeinderat 24
8 Anträge 24

1 Ausgangslage

1.1 Handlungsbedarf

Die Gesamtanlage des Schulareals Chapf-Dohlenzelg setzt sich aus den Gebäudeensembles der Primarschule Dohlenzelg, der Sekundar- und Realschule Chapf und der Bezirksschule sowie den notwendigen Sporthallen und dem Gebäude mit Schulverwaltung, Aula und Bibliothek zusammen.

Die Schulraumplanung hat aufgezeigt, dass die vorhandenen Schulräume den pädagogischen Anforderungen bei weitem nicht mehr gerecht werden und in der Anzahl den künftigen Bedarf an Schulraum nicht mehr zu decken vermögen. Die bauliche Beurteilung hat gezeigt, dass insgesamt eine Sanierung resp. -Erneuerung der bestehenden Gebäude, namentlich des Schulhauses und der Turnhalle Dohlenzelg, dringend notwendig ist. Massnahmen müssen sowohl aus bautechnischer, gebäudetechnischer als auch aus organisatorischer (pädagogischer) Sicht ergriffen werden. Die Schulräume im Pavillon müssen ausserdem dringend ersetzt werden.

Eine Untersuchung durch externe Experten ergab, dass die Baukonstruktion der Schulbauten (Schulhaus und Turnhalle) Dohlenzelg am Ende der Lebensdauer ist. Die beiden Dächer wurden auf Grund eines Sturmschadens in den Sommerferien 2020 soweit instand gesetzt, dass keine Gefahren mehr für Mensch und Umwelt bestehen. Bereits bekannte Mängel wurden auch an der Unterkonstruktion der Fassaden ausgemacht. Der mangelhafte Zustand zeigt sich zudem an den bestehenden Leitungen (Heizung, Warm- und Kaltwasser), an zahlreichen (statisch unproblematischen) Rissen und vielem mehr. Sicherheitsrelevante Mängel werden laufend behoben (Anpassungen bei Geländer, Brüstungen und dgl.).

Eine Ideenstudie zur städtebaulichen Entwicklung der Schulanlagen Dohlenzelg-Chapf hat ergeben, dass mit einem Neubau für eine Primarschulanlage, mit integriertem Kindergartens und Doppelturnhalle, eine insgesamt optimale Lösung hinsichtlich Schulbetrieb, Schulorganisation, bauliche Umsetzung und freiraumgestalterisches Potential entstünde.

Ein Planerteam, bestehend aus Liechti Graf Zumsteg Architekten ETH SIA BSA AG, Brugg mit Conzett Bronzini Partner, Chur und David Bosshard Landschaftsarchitekten, Bern sowie den weiteren erforderlichen Fachplanern, welches aus einem Planerwahlverfahren als das bestgeeignete Team hervorgegangen ist, wurde mit der Weiterentwicklung und Projektierung ihrer Idee beauftragt.

Den entsprechenden Projektierungskredit hat der Einwohnerrat im Oktober 2020, und die Stimmbevölkerung im März 2021 gutgeheissen.

Inzwischen liegt ein fertig ausgearbeitetes Bauprojekt vor. Über den Verpflichtungskredit zur Realisierung gilt es nun zu entscheiden.

Mit der geplanten neuen Schulanlage können die heute dringenden sowie die absehbaren künftigen Schulraumbedürfnisse der Primarstufe und des Kindergartens für die nächsten 5 bis 10 Jahre inkl. den baulichen Entwicklungen im Winkel und im Gebiet Klosterzelg/Reutenen aufgefangen werden, ohne jedoch Räume oder Bauten auf Vorrat zu erstellen.

1.2 Grundlagen zum Bauprojekt

Als wichtige Grundlagen zur Erarbeitung des Bauprojektes dienten:

- Projekthandbuch Version 4.0 vom 29.09.2021
- Projektpflichtenheft Version 5.0 vom 22.08.2022

Diese beiden Dokumente regeln einerseits die Organisation, die Zusammenarbeit, die Kompetenzen, die Abläufe und Verfahren und geben die Meilensteine und die Instrumente des Projektmanagements wie Controlling und Kommunikation vor. Andererseits geben sie die Ziele und Anforderungen vor, welche die neue Schulanlage insgesamt zu leisten resp. zu erfüllen hat (Bestellung).

Sie werden für die weiteren Phasen bis zur Realisierung und Inbetriebsetzung entsprechend überarbeitet und weiter konkretisiert werden.

1.3 Grundlagen zur Botschaft

Als wichtige Grundlagen zur Erarbeitung der vorliegenden Botschaft und der dazu notwendigen Entscheide dienten:

- Bericht zur Schulraumplanung vom 21. April 2016
- Bericht zur städtebaulichen Ideenstudie vom 30. Mai 2017
- Beurteilung zur Ideenstudie vom 2. Mai 2017
- Entscheid des Einwohnerrates zum Planerwahlverfahren vom 24. Oktober 2018
- Programm zum Planerwahlverfahren vom 3. Oktober 2019
- Bericht zur Schulraumplanung - Aktualisierung der Schülerzahlen vom 26. März 2020
- Bericht der Jury zum Planerwahlverfahren vom 22. Juni 2020
- Bericht Vorgehensvorschlag Kreditgenehmigung vom 21. Juli 2020
- Kostenschätzung Liechti Graf Zumsteg Architekten vom 10. August 2020
- Bericht Kostenaufteilung BKP 2 vom 31. August 2020
- Entscheid des Einwohnerrates zum Projektierungskredit vom 21. Oktober 2020
- Volksentscheid zum Projektierungskredit vom 7. März 2021
- Bericht zum Vorprojekt vom 15. November 2021
- Entscheid des Gemeinderates zur Freigabe des Vorprojektes vom 6. Dezember 2021
- Bericht zur Finanzierung einer Dachwasser-Retentionsanlage (Schulgebäude) durch Abwassergebühren vom 3. Oktober 2022
- Bericht zum Bauprojekt vom 22. September 2022
- Bericht zur Kostenplausibilisierung vom 21. September 2022
- Bericht mit Kostenvoranschlag Solaranlage vom 2. September 2022

1.4 Planungsprozess

Phasen	Teilphasen	Ziele
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung, Lösungsstrategien	Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert, Lösungsstrategie festgelegt
2 Vorstudien	21 Definition des Bauvorhabens, Machbarkeitsstudie	Vorgehen und Organisation festgelegt, Projektierungsgrundlagen definiert, Machbarkeit nachgewiesen, Projektdefinition und Projektpflichtenheft erstellt
	22 Auswahlverfahren	Anbieter/Projekt ausgewählt, welche den Anforderungen am besten entsprechen
3 Projektierung	31 Vorprojekt	Konzeption und Wirtschaftlichkeit optimiert
	32 Bauprojekt	Projekt und Kosten optimiert, Termine definiert
	33 Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt	Projekt bewilligt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe	Kauf- und Werkverträge abgeschlossen
5 Realisierung	51 Ausführungsprojekt	Ausführungsreife erreicht
	52 Ausführung	Bauwerk gemäss Pflichtenheft und Vertrag erstellt
	53 Inbetriebnahme, Abschluss	Bauwerk übernommen und in Betrieb genommen, Schlussabrechnung abgenommen, Mängel behoben
6 Bewirtschaftung	61 Betrieb	Betrieb sichergestellt und optimiert
	62 Überwachung / Überprüfung / Wartung	Bauwerkszustand abgeklärt, Wartung sichergestellt
	63 Instandhaltung	Dauerhaftigkeit und Wert für die Restnutzungsdauer aufrechterhalten

Abbildung 1: Phasenmodell SIA

Das Projekt wird weiterhin gemäss dem Phasenmodell des SIA bearbeitet. Es sind Leistungen für alle Phasen zu erbringen.

Die Leistungen für die Initialisierung der Projektierung, die Phasen 31 Vorprojekt und 32 Bauprojekt sowie Leistungen für vorbereitende Planerarbeiten für die Phase 33 und 41 sind im Projektierungskredit von **CHF 2.45 Mio.** enthalten und werden bis zum Kreditbeschluss erbracht werden.

Der beantragte Kredit von **CHF 35.4 Mio.** umfasst die Phasen 33 Baubewilligungsverfahren, 41 Ausschreibungen, 51 Ausführungsprojekt bis und mit Phase 53 Inbetriebnahme und Abschluss. Der Grossteil der anfallenden Kosten entfällt auf die Phase 52 Ausführung.

2 Projekt

2.1 Projektziele

- Es soll eine Schulanlage entwickelt werden, die einen wirtschaftlichen und effizienten Betrieb der Schule entsprechend den pädagogischen Leitlinien gewährleistet.
- Es soll ein qualitativ hochstehendes Projekt hervorgehen, welches folgende Kriterien erfüllt:
  - Architektonisch und konstruktiv angemessene Lösung
  - Optimale Raumordnung und kurze Verbindungswege
  - Qualitativ hochwertige Aussenraumgestaltung
- Nachhaltigkeit: Der Neubau Schulanlage Dohlenzelg ist nach den Anforderungen des Effizienzpfades Energie, SIA Merkblatt 2040, Ziff. 3.2 auf der Stufe «SIA Energiepfad fähig» geplant und realisiert.
- Es sind wirtschaftliche Lösungen mit einem optimalen Kosten-/Nutzenverhältnis umzusetzen. Ausserdem ist ein möglichst wirtschaftlicher Umgang mit den Innen- und Aussenflächen (Flächeneffizienz) anzustreben.
- Der Gesamtkostenrahmen ist teuerungsbereinigt eingehalten oder unterschritten.
- Die Verfahren und Prozesse im Zuge der Realisierung verlaufen konform und transparent.

2.2 Ansprechpersonen

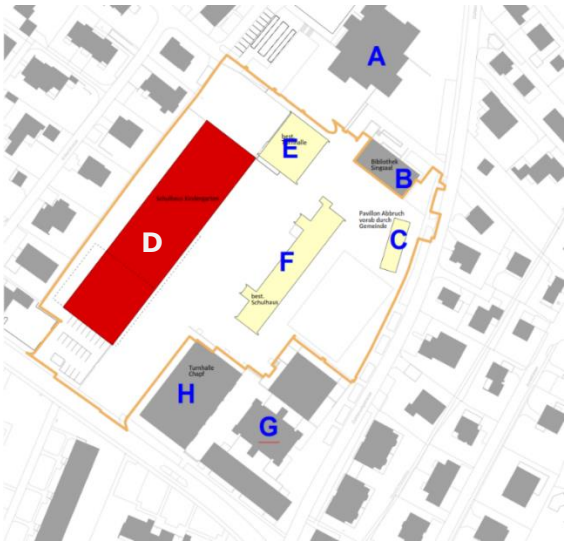
Ansprechpartner des Gemeinderates	Monica Treichler / Isabelle Bechtel
Ansprechpartner der Verwaltung	Roland Schneider

2.3 Projektumfang

Der Projektumfang entspricht den Vorgaben des definitiven Raum- und Flächenprogramms gemäss dem Projektpflichtenheft zum Bauprojekt.

Dieses Programm vermag die leicht steigenden Schülerzahlen gemäss Bericht zur Aktualisierung der Schülerzahlen vom 26. März 2020 mittel- bis langfristig (5 bis 10 Jahre) aufzunehmen.

Das Realisierungsprojekt soll auf dem bereinigten und verabschiedeten Bauprojekt des Generalplanerteams um Liechti Graf Zumsteg weitergeplant und realisiert werden.



Legende:

A	Bezirksschulhaus
B	Schulbibliothek / Schulverwaltung
C	Pavillon
D	Neubau Dohlenzelg
E	Turnhalle Dohlenzelg
F	Altbau Dohlenzelg
G	Sek-Real-Schule Chapf
H	Sporthalle Chapf

Abbildung 2: Projektperimeter gemäss Projektpflichtenheft

Die Schulanlage Chapf, das Bezirkschulhaus sowie der «rote Platz» sind nicht Bestandteil des zu bearbeitenden Perimeters.

Übersicht über das Areal mit gebauter Anlage

Abbildung 3: Luftbild

2.4 Projektbeschrieb

Das neue Schulgebäude besteht aus einem zweigeschossigen, länglichen Holzbau mit einer Dachkonstruktion mit markanten Oblichtbändern zur natürlichen Belichtung der Schulräume. Im Erdgeschoss sind neben dem Kindergarten und den Werkräumen ein Musikzimmer, der Lehrerbereich sowie die Büros der Schulhaus- und Kindergartenleitung untergebracht. Der zentrale Haupteingang erschliesst das grosszügige Foyer, welches mit bis zu 300 Personen sehr unterschiedlich genutzt werden kann.

Vom Foyer führen zwei Treppenhäuser ins Obergeschoss, welches mit den Unterrichts- und Gruppenräumen und den zentralen Erschliessungsräumen eine durchgängige, vielfältig bespielbare Lernlandschaft bietet. Im mittleren Bereich sind verschiedene Spezialräume für Logopädie, Deutsch als Zweitsprache und ein Fremdsprachenzimmer untergebracht, welche bei Bedarf in zusätzliche Unterrichtsräume umgenutzt werden könnten. Im südlichen Gebäudeteil ist die Zweifach-Turnhalle angeordnet, welche über die Garderoben und Duschräume im Untergeschoss auch unabhängig vom Schulbetrieb über einen separaten Eingang zugänglich ist.

Entlang des Gebäudes bietet eine Baum-Allee schattige Aufenthalts- und Spielbereiche für die Schülerinnen und Schüler sowie einen Witterungsschutz unter verschiedenen Pausendächern. Die im Zentrum des Schulgeländes angeordnete «Grüne Mitte» bietet mit einer Spielwiese, einer Sprintbahn und einem Allwetterplatz ein breites Angebot für den Schul- und Vereinssport. Ein danebenliegender Spielplatz für die Primarschule wird in einem Partizipationsverfahren mit den Schülerinnen und Schülern individuell gestaltet und soll ein vielfältiges und kreatives Spielangebot enthalten.

Eine detaillierte Beschreibung des Projektes findet sich im Bericht zum Bauprojekt mit Kostenvoranschlag von Liechti Graf Zumsteg und wird im Folgenden kurz zusammengefasst.

2.4.1 Vorbereitungsarbeiten

Für den Rückbau und das Aushubkonzept wurden möglichst umweltgerechte Lösungen angestrebt. Zur Vermeidung unnötiger Transporte sind in kurzer Distanz zur künftigen Baustelle Deponieplätze für Humus resp. Aushubmaterial reserviert worden.

2.4.2 Rohbau und Tragstruktur

Das Schulhaus ist als Holzbau konzipiert. Das Tragkonzept des Gebäudes besteht aus einer Kombination aus Massivbau (Untergeschoss) und Holzbau (ab Erdgeschoss). Das Holz soll soweit möglich und sinnvoll aus der Region bezogen werden.

Das Untergeschoss wird in Betonbauweise erstellt, wobei hier in erster Linie Recyclingbeton eingesetzt wird. Im Erdgeschoss bestehen die Decken aus einer sichtbar bleibenden, feingliedrigen Holz-Beton-Verbundkonstruktion, die ihrerseits auf feinmaschig stehenden Holzstützen steht. Im Obergeschoss bringen als Fachwerk ausgebildete Träger Nordlicht von oben in die Lernlandschaft. Die Turnhalle ihrerseits wird von vier Kastenträgern überspannt, welche den Rhythmus des gesamten Gebäudes übernehmen. Auf den Dachträgern wird eine Photovoltaikanlage aufgebaut. Die beiden Treppenhauskerne dienen der Stabilisierung des Gebäudes.

Die Fassaden bestehen aus vorgefertigten und gut gedämmten Holzbauelementen, in welche nebst den Fensterelementen auch die separaten Lüftungsflügel sowie die Storen eingebaut werden.

2.4.3 Gebäudetechnik

Elektroinstallationen

Die Elektroinstallationen, bestehend aus allen Stark- und Schwachstrominstallationen, den Sicherheits- und Gebäudeautomationsanlagen und den notwendigen IT- und Telefoniesystemen, bilden das eigentliche Nervensystem des Gebäudes. In allen Zimmern ist die notwendige Anzahl Steckdosen vorgesehen.

Die schlichte und flexible LED-Beleuchtung ist auf die Struktur des Gebäudes ausgerichtet, erfüllt die strengen gesetzlichen Vorgaben und trägt dennoch zu einer angenehmen Raumatmosphäre bei.

Solaranlage

Auf den Dachreitern soll eine Photovoltaikanlage aufgebaut und installiert werden. Die nutzbare Dachfläche wird damit möglichst ganzflächig bestückt. Die Anlage weist eine Leistung von 112.5 kWp auf. Der jährliche Ertrag wird auf 101'250 kWh veranschlagt, was knapp dem jährlichen Strombedarf des Schulhauses Dohlenzelg entspricht.

Eine Solaranlage an den Fassaden wurden geprüft. Auf Grund der ungenügenden Wirtschaftlichkeit einer solchen Anlage und der teilweisen Verschattung durch Bäume wurde diese Option verworfen.

Die Anlage wird über die Spezialfinanzierung des Elektrizitätswerkes Windisch finanziert und geht nach der Erstellung in dessen Eigentum über. Die Schule bezieht ihren gesamten Strombedarf beim EW Windisch.

Heizungsinstallationen

Der Neubau wird an die bestehende Wärmeerzeugungsanlage im Bezirksschulhaus angeschlossen. Die Wärmeverteilung in den Schul- und Kindergartenräumen erfolgt über eine Bodenheizung, während die Turnhalle über Deckenstrahlplatten beheizt wird.

Die Wärmeerzeugung für die Heizung des Neubaus erfolgt ab der bestehenden Gasheizung im Bezirksschulhaus (Baujahr 2018). In einer Studie wurde aufgezeigt, wie der spätere Ersatz der bestehenden Gasheizung im Bezirksschulhaus umgesetzt werden kann. Als favorisierte Variante steht eine klimafreundliche Fernwärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energie im Vordergrund, an den das gesamte Schulareal Chapf-Dohlenzelg dereinst angeschlossen werden soll.

Sanitärinstallationen

Das benötige Warmwasser wird über eine Hochtemperatur-Wärmepumpe erzeugt. Im Winterhalbjahr dient als Wärmequelle die Heizungsanlage. Im Sommer wird die Wärme über die Fussbodenheizung den Räumen entzogen und für das Erwärmen des Warmwassers verwendet.

Lüftungsinstallationen

Die Räume werden manuell über die Fenster belüftet. Die mit Motoren angesteuerten Lüftungsflügel öffnen sich in der Nacht automatisch, um eine Überhitzung des Gebäudes im Sommer zu verhindern. Für die innenliegenden Räume wird zusätzlich eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (WRG) installiert. Auch wird aus hygienischen und bauphysikalischen Gründen die Turnhalle mit einer Lüftungsanlage versehen, die je nach Bedarf kühlen oder heizen kann und mit einer WRG versehen ist.

Energie

Der Neubau erfüllt die Anforderungen an den SIA Energieeffizienzpfad mit den Bereichen «Erstellung», «Betrieb» und «Mobilität» und entspricht somit den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft.

Transportanlagen

Das Gebäude wird mit einem Lift versehen, der für Warentransporte dient und auch die Hindernisfreiheit gewährleistet.

2.4.4 Innenausbau

Da der Grossteil der Innenwände nicht tragend ist, werden diese in Leichtbauweise ausgeführt. Alle akustischen, brandschutztechnischen, sicherheitstechnischen und betrieblich notwendigen inneren Ausbauten und Verkleidungen werden hier angebracht.

Im Erd- und Obergeschoss besteht der Bodenbelag aus einem eingefärbten Zementspachtelbelag. Im Untergeschoss wird ein Polyurethane-Belag (PU-Belag) eingebaut.

2.4.5 Betriebseinrichtungen

Die Betriebseinrichtungen bestehen aus allen fest montierten, für die Schule notwendigen Einrichtungen wie interaktive Wandtafeln, Visualizer und Turnhallengeräten.

2.4.6 Umgebungsgestaltung

Im Rahmen der Umgebungsgestaltung werden alle Plätze, Wege, Grün-, Aufenthalts- und Spielflächen innerhalb des Projektperimeters erstellt.

Nebst den breiten Anforderungen für den Sportunterricht sollen hier auch Spiel- und Aufenthaltsflächen von hoher Qualität entstehen. Insgesamt wird die Anzahl der Bäume auf dem Areal mehr als verdoppelt.

Die grosse Rasenfläche dient der Schule als vielseitige Sport-, Spiel- und (Pausen-)Aufenthaltsfläche und ermöglicht weiterhin die Durchführung grosser Anlässe (Jugendfest, Sporttage, etc.). Die kompakte grosse Rasenfläche wird künstlich bewässert werden.

In Zusammenarbeit mit der Schule wird ein Bereich von ca. 800 m^2 in einem partizipativen Prozess als Pausenspielplatz gestaltet werden. In diesen Prozess sollen u.a. Schülerinnen und Schüler der Primarstufe miteinbezogen werden. Insgesamt soll damit ein attraktiver Spiel- und Pausenplatz für die Primarstufe entstehen.

Gegenüber dem heutigen Zustand erhalten die Schülerinnen und Schüler der Bezirksschule, der Schulanlage Chapf, der Primarschule Dohlenzelg und des Kindergartens Dohlenzelg eigene gut voneinander getrennte Aufenthaltsbereiche.

Der gesamte Aussenbereich und im Speziellen der Spielplatz stehen ausserhalb der Schulzeiten der gesamten Bevölkerung zur Verfügung. Ein eigentlicher Quartierspielplatz ist im Rahmen des Neubaus der Schulanlage nicht vorgesehen; ein solcher würde den Schulbetrieb beeinträchtigen.

2.4.7 Baunebenkosten

Zu den Baunebenkosten gehören alle Aufwendungen für Gebühren (inkl. Anschlussgebühren), Versicherungsleistungen, Bewachungskosten, Entschädigungen, Dokumentationen, Gutachten, Kommunikation und Veranstaltungen (Aufrichte, Einweihung).

Ebenso sind hier die Aufwendungen der externen Bauherrenvertretung aufgeführt.

2.4.8 Ausstattung

Die Ausstattung besteht aus den notwendigen neuen Möbeln, mobilen Geräten, Einrichtungsgegenständen und Kleininventuren.

Bereits im Zuge der Projektierung wurden die benötigten Möbel und die vorhandenen Möbel aufeinander abgestimmt. Es werden ca. 20% des bestehenden Schulmobiliars in den Neubau übernommen.

3 Optionen

3.1 Regenwassernutzung Bewässerung Sportrasen

Die Bewässerung des Sportrasens, die im Kostenvoranschlag enthalten ist, erfolgt über eine automatisierte Beregnungsanlage, welche mit Leitungswasser gespiesen wird.

Mit der Option «Regenwassernutzung» könnte die Bewässerung teilweise mit Regenwasser erfolgen. Dabei wird Regenwasser von den Dächern in einen unterirdisch verlegten Wassertank geleitet, aus dem die Beregnungsanlage versorgt wird. Mit dem vorgesehenen Fassungsvermögen des Tanks von 100 m^3 (100'000 Ltr.) kann der Rasen ohne Niederschläge ca. zwei Wochen lang bewässert werden. Anschliessend muss die Beregnungsanlage wieder mit Frischwasser versorgt werden.

Für die Option «Regenwassernutzung» ist mit zusätzlichen Investitionskosten von **CHF 230'000.-** zu rechnen. Demgegenüber können je nach Witterung jährlich 100 bis 500 m^3 Regenwasser genutzt werden, was einer Einsparung für Frischwasser von durchschnittlich rund CHF 900.- pro Jahr entspricht. Unter Berücksichtigung einer Abschreibung (35 Jahre) der Zusatzinvestition von jährlich CHF 6'570.- lässt sich die Anlage aber nicht wirtschaftlich betreiben.

Aus ökologischen Gründen ist eine entsprechende Speicheranlage jedoch zu begrüssen. Einerseits gelingt es damit, den Trinkwasserverbrauch zu senken und andererseits könnte die Belastung der Kanalisation bei Starkregen reduziert werden, indem das nicht versickerbare Wasser in den Tank geleitet wird. Diese Anlage würde genutzt, um Erfahrungen in der Auslegung, im Betrieb und im Unterhalt zu sammeln und gleichartige Vorhaben weiterzuentwickeln.

Aus diesem Grund wurde auch geprüft, ob ein solches Pilotprojekt über die Abwasserkasse der Gemeinde Windisch finanziert werden könnte. Ein juristisches Gutachten kam jedoch zum Schluss, dass eine entsprechende Finanzierung nur möglich wäre, wenn es sich um eine öffentliche Abwasseranlage handelt, was im vorliegenden Projekt nicht der Fall sei.

Bei der Option «Regenwassernutzung» handelt es sich um einen politischen Entscheid. Es ist abzuwägen zwischen ökologischem Nutzen und nicht gegebener Wirtschaftlichkeit. Daher wird dies in einem separaten Antrag als Option resp. Zusatz zum Verpflichtungskredit entschieden.

4 Kosten

4.1 Erstellungskosten Schulanlage

Die bereinigten Erstellungskosten für die gesamte neue Schulanlage Dohlenzelg sind wie folgt ermittelt worden:

BKP	Beschreibung		Kosten
0	Grundstück	CHF	0
1	Vorbereitungsarbeiten	CHF	883’000
2	Gebäudekosten	CHF	28'049’000
3	Betriebseinrichtungen	CHF	387’000
4	Umgebungsarbeiten	CHF	5'095’000
5	Baunebenkosten	CHF	1'384’000
6	Reserve (4% von BKP 1 – 5)	CHF	1'388’000
9	Ausstattung	CHF	643’000
	Erstellungskosten / Anlagekosten	**CHF**	**37'829’000**

Die Kostengenauigkeit des Kostenvoranschlages beträgt +/- 10%.

Als Kostenstand gilt der Schweizerische Baupreisindex für Hochbauten, Region Nordwestschweiz vom April 2022 von 112.7 Punkten (Basis 2000 = 100 Punkte).

Im Zuge der Projektierung wurden im Projektleitungsteam und im Projektausschuss laufend mögliche Kostensparpotentiale identifiziert und bewertet. Der Projektausschuss kam insgesamt zum Schluss, dass das vorliegende Bauprojekt bezüglich Investitionskosten und Lebenszyklus-Kosten optimiert ist. Allenfalls können im Rahmen der Ausführungsplanung in den Ausbaugewerken noch einzelne Sparpotentiale ausgeschöpft werden, die jedoch auch Nachteile bezüglich Nutzung, Reinigung und Langlebigkeit mit sich ziehen (z.B. Linoleum- statt Zementspachtelbelag oder Reduktion der magnetischen Wandflächen und ähnliches). Im Zuge der Ausschreibungsplanung wird zusätzlich geprüft, ob allenfalls auf eine mechanische Lüftung der Turnhalle verzichtet werden kann.

Die untersuchten Einsparpotentiale zeigen auf, dass eine wesentliche Kosteneinsparung nur durch Weglassen von Volumen und Raumeinheiten erzielt werden könnte, was in Anbetracht der Entwicklung der Schülerzahlen nur eine unerwünschte Verschiebung der Investitionen bedeuten würde. Jede Überarbeitung des vorliegenden Bauprojektes würde zudem zu weiteren Mehrkosten führen.

4.2 Erstellungskosten Solaranlage

Die Solaranlage soll durch das EW Windisch mit Mitteln aus der Spezialfinanzierung finanziert werden.

Beschreibung		**Kosten**
Anlagekosten inkl. Planerleistungen	CHF	264’426
Rundungsbetrag, Reserve	CHF	15’574
Baukredit Brutto	**CHF**	**280’000**
Förderbeitrag Pronovo	CHF	- 36’000
Baukredit netto	**CHF**	**244’000**

4.3 Erstellungskosten Regenwassernutzung Bewässerung Sportrasen

Beschreibung		**Kosten**
Anlagekosten inkl. Planerleistungen	CHF	230’000
Baukredit Brutto	**CHF**	**230’000**

4.4 Verpflichtungskredit / Baukredit Schulanlage

Von den ermittelten Gesamtanlagekosten gemäss Kostenvoranschlag sind die bereits genehmigten Planungskredite abzuziehen. Für den Bau ist somit ein Verpflichtungskredit von CHF 35.4 Mio. zu genehmigen.

Beschreibung		**Kosten**
Anlagekosten BKP 1 – 9; inkl. MwSt.	CHF	37'829’000
Planungskredit Initialisierungskredit (vom ER genehmigt)	CHF	- 150’000
Planungskredit (vom Volk genehmigt)	CHF	- 2'300’000
Rundungsbetrag	CHF	21’000
Baukredit (für die Volksabstimmung)	**CHF**	**35'400’000**
Baukredit Solaranlage (Spezialfinanzierung EW)	**CHF**	**280’000**
Baukredit Regenwassernutzung (Option)	**CHF**	**230’000**

4.5 Kostenplausibilisierung

Der Kostenvoranschlag für die Schulanlage Dohlenzelg wurde durch die Generalplanerin Liechti Graf Zumsteg Architekten im Detail nach der Berechnungsmethode eBKP-H berechnet und ist mit zahlreichen Richtofferten hinterlegt.

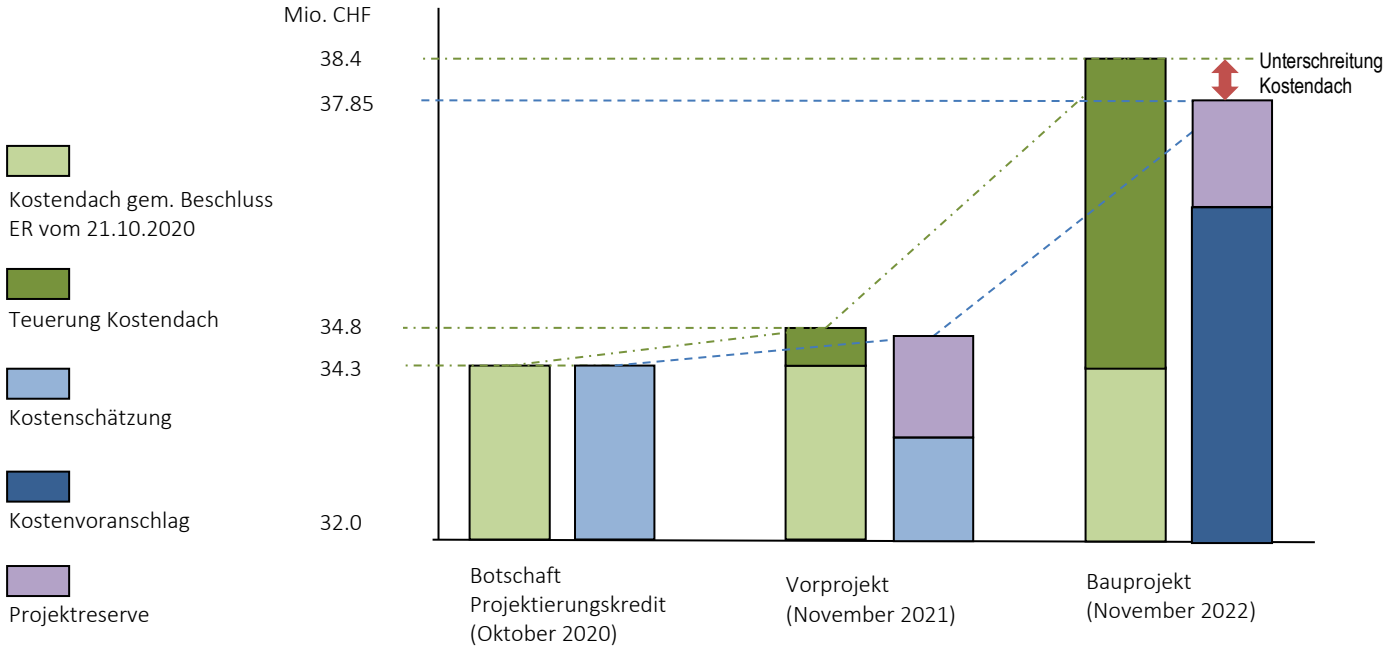
Auf Anregung der Echogruppe wurde die Firma Exact Kostenplanung AG als externe Drittfirma mit der Plausibilisierung des Kostenvoranschlages und einer Gegenüberstellung von Vergleichsobjekten beauftragt. Mit Bericht vom 21. September 2022 kommt das von der Gemeinde Windisch beauftragte Kostenplanungsbüro zum Schluss, dass der vorliegende Kostenvoranschlag von Liechti Graf Zumsteg detailliert und sorgfältig ausgearbeitet worden und als vollständig zu betrachten ist. Im Vergleich zu anderen Schulbauten liegen die Kostenkennwerte im mittleren Bereich – das Projekt kann als wirtschaftlich betrachtet werden.

Der Bericht weist ausserdem auf verschiedene Positionen hin, die bei der Prüfung aufgefallen sind. Die fraglichen Punkte konnten zwischenzeitlich mit dem Generalplaner geklärt und bereinigt werden (siehe Stellungnahme LGZ in den Auflageakten).

4.6 Kosten- und Teuerungsentwicklung

Der Einwohnerrat hat an seiner Sitzung vom Oktober 2020 für dieses Projekt ein Kostendach (CHF 34.3 Mio.) beschlossen. Die Kosten- und Teuerungsentwicklung ist aus der nachfolgenden Tabelle und Grafik ersichtlich.

BKP	**Botschaft Projektierungskredit**	**Vorprojekt November 2021**	**Botschaft Bauprojekt**
Teuerung			
Kostenstand	April 2020	April 2021	April 2022
Baupreisindex Nordwestschweiz	100.6	102.2	112.7
Teuerung in Prozent	0.0%	1.6%	12.0%
Kostendach teuerungsbereinigt	34'300'000	34'800'000	38'400'000
Kostenentwicklung			
1 Vorbereitungsarbeiten	789'000	783'000	883'000
2 Gebäudekosten	24'841'000	25'065'000	28'049'000
3 Betriebseinrichtungen	242'000	185'000	387'000
4 Umgebungsarbeiten	4'942'000	4'914'000	5'095'000
5 Baunebenkosten - Bauherrenleistungen	948'000 810'000	1'657'000 Inkl.	1'384'000 Inkl.
6 Reserve Rundungsbetrag	0	1'343'000	1'388'000 21'000
9 Ausstattung	1'728'000	853'000	643'000
TOTAL	**34'300'000**	**34'800'000**	**37'850'000**
Projektierungskredit	- 2'450'000	-2'450'000	- 2'450'000
TOTAL netto	**31'850'000**	**32'350'000**	**35'400'000**
Mehrkosten	100%	500'000 101.5%	3'550'000 110%
Minderkosten gegenüber Kostendach, teuerungsbereinigt	100%	0 100%	-550'000 98.6%



Trotz der aufgelaufenen Bauteuerung von 12% in den letzten zwei Jahren ist es gelungen, die veranschlagten Baukosten gegenüber dem vom Einwohnerrat am 21. Oktober 2020 beschlossenen, teuerungsbereinigten Gesamtkostendach um CHF 0.55 Mio. zu senken und zusätzlich eine Projektreserve im Umfang von CHF 1.409 Mio. zu äufnen.

Als Kostenstand des Kostenvoranschlages gilt der Schweizerische Baupreisindex für Neubauten, Region Nordwestschweiz vom April 2022 von 112.7 Punkten (Basis 2000 = 100 Punkte).

4.7 Jährliche Folgekosten

Gemäss kantonalem Gemeindegesetz (§ 90g) sind die Folgekosten in den Erläuterungen zum Beschluss zu umschreiben. Diese setzen sich wie folgt zusammen:

Kapitalfolgekosten (Abschreibungen und Zinskosten)

Ordentliche Abschreibungen pro Jahr *Die Aufteilung nach Abschreibungskategorien entspricht dem aktuellen Bauabschnittsplan inkl. den Projektierungskosten (September 2022).*	Hochbau 35 Jahre	CHF	717'500
	Umgebung, Sportplätze 20 Jahre	CHF	330'150
	Installationen 15 Jahre	CHF	275'000
	Mobilien 5 Jahre	CHF	267'000
Ausserordentliche Abschreibungen	Rückbau Schulhaus und Turnhalle	CHF	652'000
Zinskosten *Der Zinsanteil gem. Handbuch Rechnungswesen Gemeinden berechnet sich mit der Hälfte der Nettoinvestitionsausgaben multipliziert mit dem jeweils gültigen Hypothekarischen Referenzzinssatz (1.25%).*	CHF 37'829'000 : 2 x 1.25 % *Thematik Zinsentwicklung siehe Erläuterungen unter 6.6 Risiken.*	CHF	236'431

pro Jahr	**2026**	**2027 – 2030**	**2031 – 2040**	**2041 – 2045**	**2046 – 2060**
Abschreibungen	2'241'650	1'589'650	1'322'650	1'047'650	717'500
Zinskosten	236'431	236'431	236'431	236'431	236'431
Total	**2'478'081**	**1'826'081**	**1'559'081**	**1'284'081**	**953'931**

Betriebs- und Personalfolgekosten

Die Betriebs- und Personalfolgekosten bestehen aus den Kosten für Energie, Heizung, Wasserverbrauch, Reinigungsaufwand und Betriebs-/Verbrauchsmaterial sowie Aufwendungen für Service, Wartung und Unterhalt der gebäudetechnischen Anlagen.

Betriebsfolgekosten	**Bestehende Anlagen 2021**		**Neubau**	
	Pro m² EBF	**Total**	**Pro m² EBF**	**Total**
Energiebezugsfläche (EBF in m²)		2'981		6'390
Elektrische Energie (CHF/a)	7.04	21'000	7.04	45'000
Heizung (inkl. Verteilverluste) (CHF/a)	10.4	31'000	4.85	31'000
Wasser (CHF/a)		820		1'800
Reinigung und Hauswart (CHF/a)	45.30	135'000	23.50	150'000
Verbrauchsmaterial (CHF/a)		12'000		18'000
Service, Wartung und Unterhalt (CHF/a)		3'000		18'000
TOTAL		**202'820**		**263'800**

Bei einer mehr als doppelt so grossen Nutzfläche des Neubaus gegen über den Altbauten (SH, TH, Kiga) steigen die Betriebs- und Personalfolgekosten gemäss Prognosen um rund 30 %. Pro m² Energiebezugsfläche können die entsprechenden Kosten gegenüber heute um rund 40 % gesenkt werden.

Details sind im Anhang I Betriebsfolgekosten dargestellt.

4.8 Finanzielle Auswirkungen – Allgemein

Von den im Investitionsplan eingestellten Investitionen 2023 – 2032 mit rund 60 Mio. ist der Neubau Schulanlage Dohlenzelg mit rund CHF 35.4 Mio. (59 %) mit Abstand die grösste Investition. Die sehr positiven Ergebnisse der letzten Jahre haben eine gute Basis geschaffen für die anstehende Grossinvestition. Per Ende 2021 weist die Gemeinde Windisch ein Nettovermögen pro Einwohner von CHF 971 sowie kumulierte Ergebnisse aus den Vorjahren von über CHF 44.7 Millionen aus.

Die steigenden Zinskosten, der starke Anstieg der gebundenen Kosten, die deutlich erhöhten Strom- und Heizkosten sowie die Mehrkosten im Baubereich machen sich in der Finanzplanung bemerkbar. Die Finanzierung der anstehenden rund 60 Millionen Franken teuren Investitionen stellt für die Gemeinde eine Herausforderung dar.

Mit diesem hohen Investitionsvolumen ist ein Anstieg der Nettoschuld unumgänglich. Das Ziel, die Finanzierung der Schulanlage Dohlenzelg ohne Steuerfusserhöhung zu realisieren, ist weiterhin möglich. Es bedingt jedoch in den nächsten Jahren einen bewussten Umgang mit den Finanzen. Der Gemeinderat hat dazu folgende Leitplanken und die Kennzahlen für die nächsten Jahre in seiner Finanzstrategie definiert:

- Wir richten unsere Ausgaben nach den finanziellen Möglichkeiten.
- Wir realisieren die notwendigen Investitionen und lassen deshalb eine Verschuldung zu, die langfristig tragbar ist.
- Wir tätigen Desinvestitionen zur Reduktion der Verschuldung.
- Wir lassen zusätzliche und neue Aufgaben zu, wenn die Finanzierung sichergestellt ist.
- Wir zeigen mittels einer realistischen Aufgaben- und Finanzplanung den langfristigen Finanzbedarf auf. Die notwendigen Massnahmen zur Einhaltung der Finanzstrategie werden darin abgebildet.
- Wir setzen uns für eine Weiterentwicklung des Finanz- und Lastenausgleichs ein.
- Wir streben faire Kostenteiler bei Zentrumsaufgaben und gemeindeübergreifenden Projekten an.
- Wir führen eine Aufgaben- und Leistungsüberprüfung ab 2023 durch.

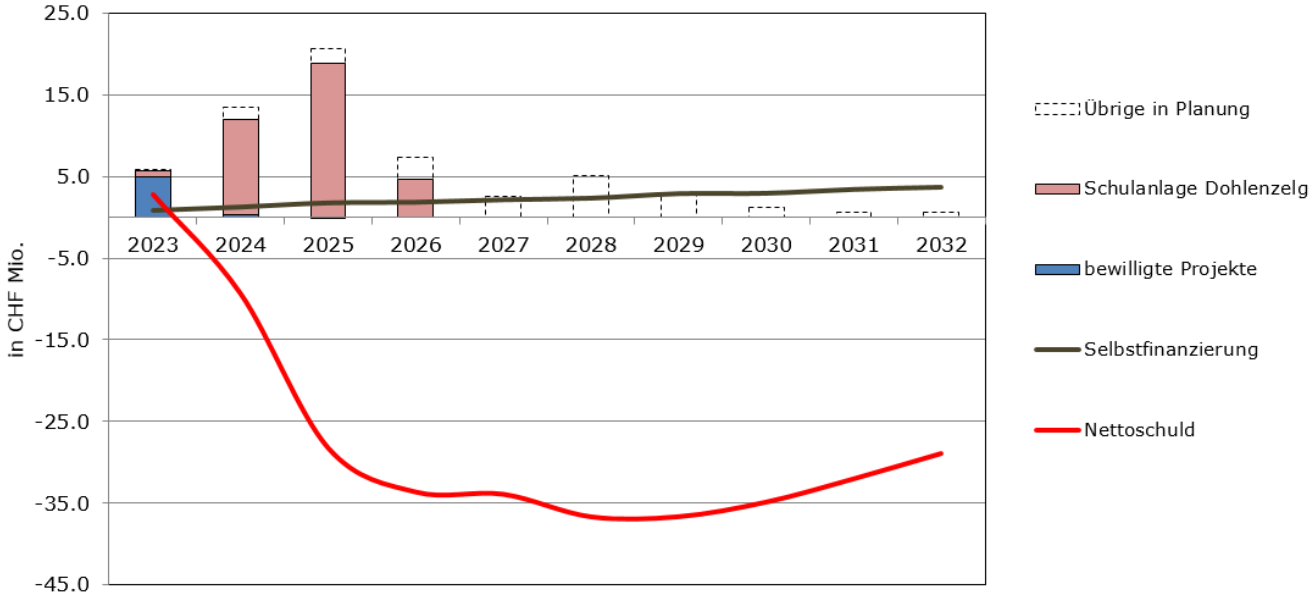
Die Kennzahlen zur Sicherstellung und Messung der Zielerreichung richten sich vor allem auf die Zeitspanne nach der Grossinvestition Schulanlage Dohlenzelg bis zur nächsten Grossinvestition (voraussichtlich Schulanlage Rütenen ab 2033/2034) aus.

Kennzahl	Zielwert
Nettoschuld pro Einwohner	+/- CHF 3'000
Selbstfinanzierungsgrad	Kumuliert ab 2027 über 100 %
Kumulierte Bilanzüberschüsse	>= CHF 30'000'000

Mit der aktuellen Finanzplanung und den bekannten Entwicklungen sind die Einhaltung der Zielwerte und somit auch die Finanzierung der Schulanlage Dohlenzelg sichergestellt.

4.9 Finanzielle Auswirkungen – Detail

Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die Auswirkungen des Investitionskredits auf die Finanzplanung der Gemeinde Windisch (Finanzplanung 22.11.2022 inkl. Verkauf Parzellen Dohlenzelg).



Finanzplanung 2023 – 2032 (22.11.2022)	**<u>ohne</u> Verkauf Chilefeld**		**<u>mit</u> Verkauf Chilefeld**	
Total Nettoinvestitionen 2023 – 2032	CHF	60'049'000	CHF	60'049'000
davon Anteil Schulanlage Dohlenzelg	*CHF*	*35'400'000*	*CHF*	*35'400'000*
Selbstfinanzierung kumuliert (Abschreibungen und Gewinn)	CHF	-23'216'000	CHF	-23'780'000
Desinvestition Verkauf Parzellen Chilefeld	CHF	0	CHF	-5'412'000
Total voraussichtliche Nettoschuld 31.12.2032 (gerundet)	**CHF**	**29'601'000**	**CHF**	**28'937'000**
Nettoschuld pro Einwohner 31.12.2032	**CHF**	**3'352**	**CHF**	**3'277**
Aufnahme Darlehen 2022 - 2032	**CHF**	**32'000'000**	**CHF**	**26'000'000**
Gesamtergebnisse kumuliert 2023 – 2032 (Reduktion Eigenkapital)	**CHF**	**-13'020'000**	**CHF**	**-12'356'000**

Die Aufnahme der Darlehen ist am freien Markt geplant und liegt in der Kompetenz des Gemeinderats. Es ist ein Mix aus Tranchen zwischen 3 und 9 Jahren Laufzeit vorgesehen.

Die benötigte Liquidität kann durch die Auflösung der Geldanlagen sowie den Verkauf der Parzellen Chilefeld reduziert werden. Ohne den Verkauf Chilefeld muss ein grösserer Darlehensbetrag aufgenommen werden mit

jährlichen Zinskosten von rund CHF 100‘000. Über einen Verkauf der Parzellen Chilefeld wird der Einwohnerrat an der nächsten Sitzung befinden. Der Verkauf dieser Parzellen unterliegt dem obligatorischen Referendum (Volksabstimmung).

5 Termine

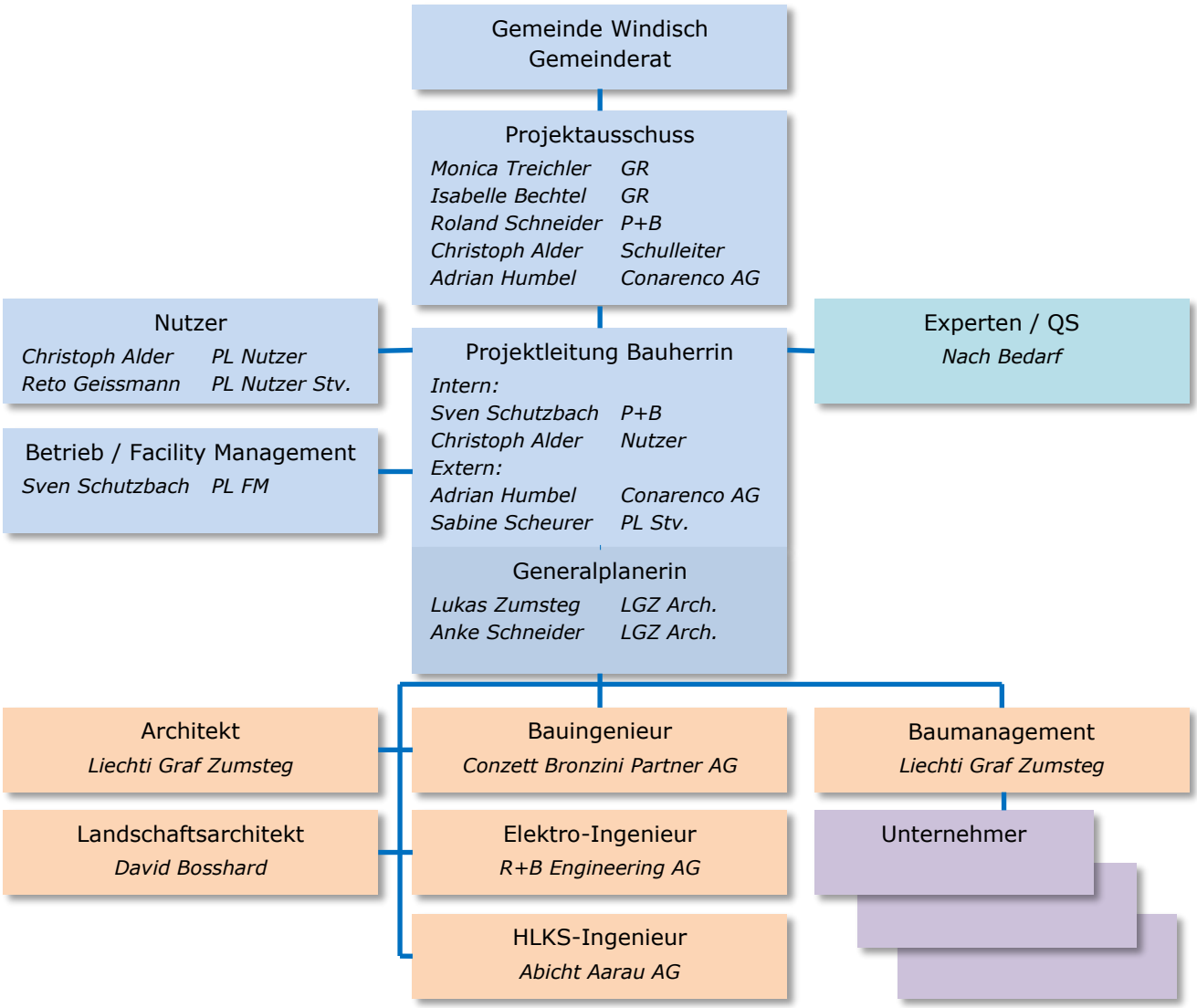
Die folgenden Termine sind dem Ausführungsprojekt zu Grunde gelegt:

Genehmigung des Verpflichtungskredits durch den Einwohnerrat	Januar 2023
Genehmigung des Verpflichtungskredits durch die Stimmbevölkerung	Mai 2023
Baueingabe	August 2023
Baubeginn	Februar 2024
Bezug Neubau	Sommer 2025
Rückbauten und Fertigstellung Umgebung	Sommer 2026

6 Projektmanagement

6.1 Organisation

Die Organisation zur Realisierung wird ähnlich aussehen wie diejenige für die Projektierung.



Die Projektorganisation der Projektierungsphase gemäss Projekthandbuch, Version 4.0 wird in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase grundsätzlich weitergeführt. Ergänzt wird die Generalplanerin mit dem hauseigenen Baumanagement von LGZ Architekten, welches die beauftragten Unternehmer führt und die örtliche Bauleitung sicherstellt. Die bisherige Sitzungsorganisation wird fortgeführt und ab Baustart mit einer Bausitzung (Bauleitung / Unternehmer) ergänzt.

Auftraggeberin ist die Gemeinde Windisch, vertreten durch den Gemeinderat.

Ein Projektausschuss mit eingeschränkten Entscheidungskompetenzen (inkl. Finanzkompetenzen), eingesetzt durch den Gemeinderat, führt das Projekt weiterhin auf strategischer Ebene. Der Projektausschuss besteht aus Vertreterinnen des Gemeinderates (Bau / Schule), Vertretern der Verwaltung (Planung und Bau), der Schulleitung und der Bauherrenvertretung und wird bei Bedarf mit zusätzlichen internen Vertretern und oder externen Fachleuten (Architektur, Baumanagement, etc.), ergänzt. Der Projektausschuss überwacht den Projektablauf übergeordnet und entscheidet im Rahmen seiner ihm zugewiesenen Kompetenzen. Er beantragt dem Gemeinderat die wichtigen Entscheide und Phasenabschlüsse und das weitere Vorgehen.

Das Projektleitungsteam leitet das Projekt weiterhin operativ. Es besteht aus Vertretern der Nutzer, dem Leiter Hochbau und Umwelt, einem Vertreter des Betriebes, aus dem Gesamtleiter des Generalplanerteams, der Projektleiterin des Architekten und der externen Bauherrenvertretung sowie Fallweise aus dem Bauleiter / Bauleiterin und weiteren Fachplanern resp. Fachexperten.

Die Abteilung Planung und Bau übernimmt die Aufgaben in der Projektadministration und Projektkoordination.

Die während der Projektentwicklung und Projektierung eingesetzte Echogruppe wird in den folgenden Projektphasen nicht mehr weitergeführt. Der Einwohnerrat und die FiGPK werden periodisch über den Projektfortschritt und die Kostensituation informiert.

Die örtliche Bauleitung (Baumanagement) wird durch die beauftragten Architekten und die Fachbauleitungen durch die angegliederten Ingenieure und Fachplaner wahrgenommen. Dies ermöglicht einen direkten Transfer von der Planung in die Ausführung.

Das Mandat für die Bauherrenvertretung soll weitergeführt werden. Die Zusammenarbeit hat sich sehr bewährt und wesentlich zur Qualität des vorliegenden Bauprojektes beigetragen. Das beauftragte Büro wurde in einem Konkurrenzverfahren evaluiert.

6.2 Ausführungsmodell

Die Ausschreibungen und Arbeitsvergaben der Bauleistungen sind nach einzelnen Arbeitsgattungen vorgesehen. Der konstruktive Holzbau und die Fassade werden dabei als Paketlösungen ausgeschrieben. Ziel ist dabei, dass etablierte Holzbau-Unternehmer die Fassade inkl. Holz-Metall-Fenstern, Wärmedämmung und Nebenarbeiten im Werk vorfabrizieren und als fertige Fassadenelemente auf der Baustelle montieren. Auch für das Dach wird eine mögliche Paketlösung mit Holzbau inklusive Bedachungs- und Spenglerarbeiten geprüft. Mit dieser Lösung kann einerseits eine kostengünstige Arbeitsvergabe und anderseits eine rasche Bauzeit sowie eine Systemgarantie für die Gebäudehülle erzielt werden. Die restlichen Gewerke wie Baumeister- und Ausbauarbeiten werden einzeln gemäss öffentlichem Beschaffungswesen ausgeschrieben und vergeben.

6.3 Prozesse

Die Prozesse im weiteren Projektablauf für die Ausschreibungs- und Ausführungsphase werden im Projekthandbuch beschrieben. Dieses wird aus der bisherigen Fassung (Version 4.0) an die neuen Projektphasen angepasst und aktualisiert. Spezielles Augenmerk wird in den kommenden Phasen auf folgende Prozesse gelegt:

- Beschaffung: Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen
- Projektänderungen: Beantragung und Genehmigung von Projektänderungen
- Controlling: Kosten-, Termin- und Qualitätskontrolle

6.4 Instrumente

Gemäss Checkliste der Instrumente des Projektmanagements für grosse Projekte sollen, auch zur Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit und zur Qualitätssicherung, alle gängigen Instrumente eingesetzt werden. Namentlich sind dies die folgenden Tools, wobei hier nur die wichtigsten aufgeführt werden:

- Die genehmigten und allenfalls ergänzten Unterlagen zum Bauprojekt inkl. der Entscheide des Gemeinderates und des Einwohnerrates
- Eine geeignete Projektorganisation
- Überarbeitetes Projekthandbuch und Projektpflichtenheft
- Nutzungsvereinbarung
- Planung der Planung
- Risikoanalyse
- Qualitätssicherungsplan
- Kommunikationsplan
- Beschluss- und Pendenzenliste
- Terminkontrolle
- Kostenkontrolle / Endkostenprognose
- Liste der Mehr- und Minderleistungen / Projektänderungen
- Statusberichte

Durch den Einsatz und die Anwendung der vorstehend genannten Instrumente und die weiterhin sorgfältige Planung kann die grösstmögliche Sicherheit gewährleistet werden, dass das zu erwartende Endprodukt – die neue Schulanlage – den gestellten Anforderungen und den gesteckten Zielen entspricht.

6.5 Kommunikation

Der Kommunikationsplan zum Projekt wird auf Stufe Projektausschuss laufend weitergeschrieben.

Auf der Website der Gemeinde steht unter Projekten eine Plattform für laufende und aktuelle Informationen zum Projekt zur Verfügung.

Neubau Schulanlage Dohlenzelg - Gemeinde Windisch

Die wichtigsten Meilensteine in der Kommunikation sind:

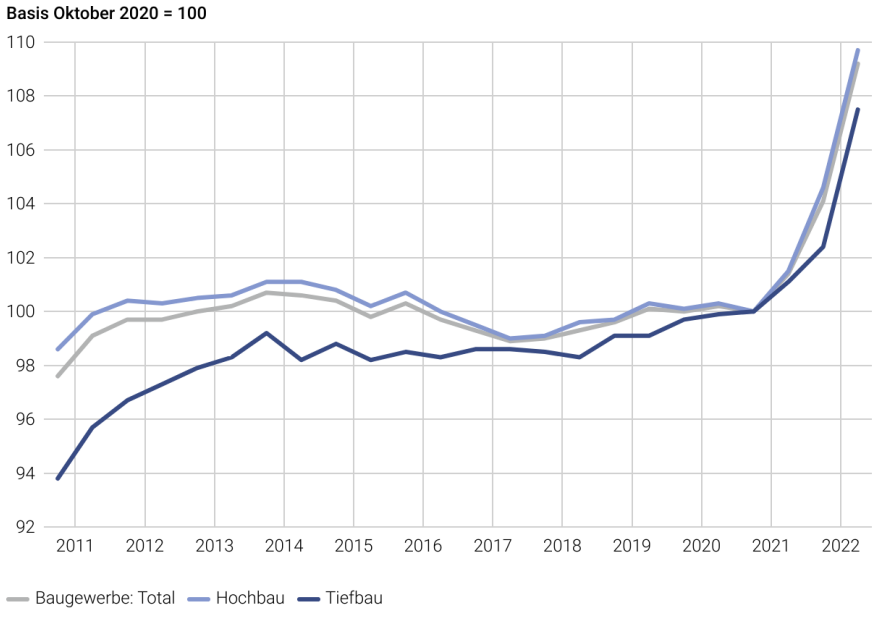
Infoveranstaltung Einwohnerrat	12. Dezember 2022
Information direkte Nachbarschaft / Quartierverein	Januar / Februar 2023
Informationsanlass Bevölkerung	März / April 2023
Volksabstimmung	14. Mai 2023

6.6 Risiken

Auch mit dem sorgfältig erarbeiteten, vorliegenden Bauprojekt birgt die weitere Projektabwicklung und Realisierung des Neubaus gewisse Chancen und Gefahren. Diese werden in Form eines QM-Planes laufend neu beurteilt und soweit möglich mit geeigneten Massnahmen beeinflusst. Zu den wichtigsten Risikofaktoren gehören:

- **Genehmigung Baukredit**: Zur Genehmigung des Baukredits ist nicht nur der Einwohnerrat, sondern sind auch die Stimmberechtigten von Windisch vom Projekt und dessen Kosten zu überzeugen. Eine spezielle Herausforderung bildet dabei die enorme Bauteuerung der letzten zwei Jahre und das ungewisse geopolitische Umfeld (siehe dazu Grafik Entwicklung des Baupreisindexes). Eine allfällige Ablehnung des Baukredits würde bedeuten, dass weiterhin teure Notreparaturen im bestehenden Primarschulhaus durchgeführt werden müssten und weitergehende Schulraum-Provisorien für die Unterbringung der Schülerinnen und Schüler erforderlich würden.

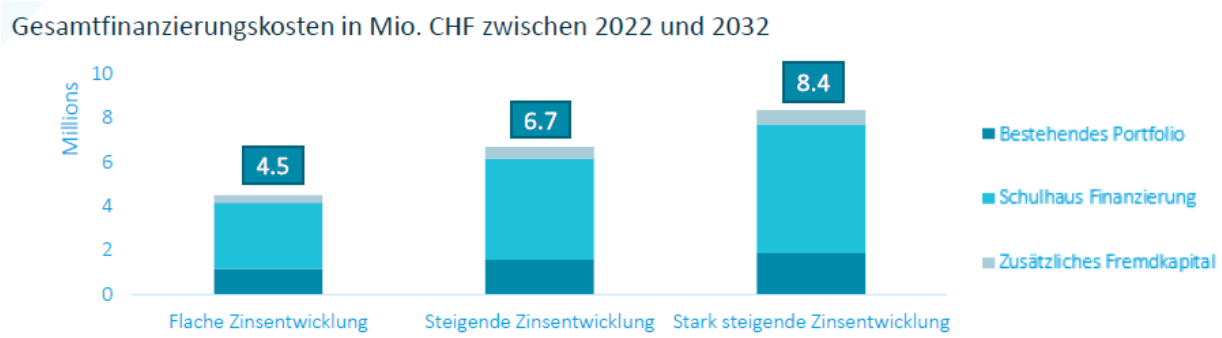
Entwicklung des Baupreisindexes in der Schweiz



Quelle: BFS – Schweizerischer Baupreisindex © BFS 2022

- **Baubewilligung**: Allfällige Einwendungen zum Baugesuch können zu einer Verzögerung im Projektablauf führen. Das Risiko wird in Anbetracht der Lage und der guten Eingliederung des Neubaus als eher gering eingestuft. Die Anwohnerinnen und Anwohner werden nach der Baukreditgenehmigung des Einwohnerrates über das Projekt informiert.
- **Baugrund / Altlasten / Schadstoffe / Archäologie**: Tragfähigkeit und Versickerungsfähigkeit des Baugrundes wurden im Rahmen der Projektierung mittels umfangreicher Rammsondierungen untersucht und als unkritisch eingestuft. Für die Abbruchobjekte hat ein Gebäudecheck verschiedene Schadstoffe identifiziert, die beim Rückbau gesondert entsorgt werden müssen. Anhand einer archäologischen Voruntersuchung wurden keine wesentlichen potentiellen Funde ausgemacht.

  Die Erkenntnisse aus den Untersuchungen sind in das Bauprojekt und die Kostenermittlung eingeflossen. Ein gewisses Restrisiko besteht im Baugrund und den Schadstoffen in jedem Bauprojekt, wird im vorliegenden Projekt aber als klein eingestuft.
- **Marktumfeld und Preisentwicklung**: Aufgrund der aktuellen geopolitischen Lage sind die Preisentwicklung und die Verfügbarkeit von Bauleistungen sehr instabil, was im letzten Jahr zu einer Bauteuerung von über 10 % führte, welche im Kostenvoranschlag berücksichtigt ist (siehe Grafik Entwicklung Baupreisindex). Die weitere Preisentwicklung ist ungewiss, wobei Experten eher von einer Abflachung der Bauteuerung oder mittelfristig gar von einer Preissenkung ausgehen. Nachdem sich die Materialpreise – speziell im Holzbau – wieder etwas stabilisiert haben, dürften die höheren Energiepreise und die allgemeine Teuerung kurzfristig nicht zu sinkenden Angebotspreisen führen. Zudem ist zu beachten, dass zurzeit Werkverträge in der Regel nur mit einer Teuerungsanpassung der Werkvertragspreise abgeschlossen werden können. Mit einem Submissionskonzept, einer vorausschauenden abgestimmten Terminplanung (Submissionen, Planunterlagen, Liefertermine) und einer laufenden Kostenkontrolle können die Kosten und die Termine überwacht und, soweit beeinflussbar, gesteuert werden.
- **Laufender Schulbetrieb**: Der laufende Schulbetrieb auf dem Schulareal Chapf-Dohlenzelg darf so wenig wie möglich beeinträchtigt werden und die Sicherheit der Schülerinnen und Schüler ist mit oberster Priorität jederzeit sicherzustellen. Das geplante Etappierungs- und Baustelleninstallationskonzept sieht eine konsequente Trennung zwischen Baustelle, Baustellenverkehr und Schulbetrieb vor. Durch den teilweise vorfabrizierten Holzbau können die Lärmimmissionen auf den Schulbetrieb verhältnismässig tief gehalten werden.
- **Zinskosten Fremdkapital**: Das negative Zinsumfeld seit dem Jahr 2014 wurde 2022 durch die Leitzinserhöhungen beendet. Nach einem schnellen Anstieg haben sich die Zinssätze beruhigt und es wird aktuell von einem stabilen Zinsumfeld ausgegangen. Die erste Aufnahme eines Darlehens wird erst 2025 notwendig sein. Auf Basis der Finanzierungsstrategie (siehe Beilage) basiert die Finanzplanung auf den Zinssätzen der Variante 1 „stagnierend". Diese erhöhen sich von aktuell 1.38 % auf rund 2.20 %. Die Gesamtfinanzierungskosten 2022 – 2032 mit dieser Variante betragen CHF 4.5 Mio. (rund CHF 400'000 pro Jahr). Die Gesamtfinanzierungskosten 2022 – 2032 mit der Variante „stark steigende Zinsentwicklung" beträgt CHF 8.4 Mio. (rund CHF 765'000 pro Jahr). Diese Variante rechnet mit einem Zinsanstieg bis zu 4.87 %.



7 Würdigungen

7.1 Echogruppe

Nach der Zustimmung des Einwohnerrates zum «Verpflichtungskredit Projektierung Neubau Schulanlage Dohlenzelg» anlässlich der 255. Einwohnerratssitzung vom 21. Oktober 2020 wurde die Echogruppe zwischen August 2021 und November 2022 zu 4 Sitzungen eingeladen.

Die Echogruppe setzte sich wie folgt zusammen: 1 bis 2 Mitglieder der jeweils im Einwohnerrat vertretenen Parteien, ein Vertreter des Quartiervereins Oberburg sowie ein Vertreter vom Turnverein.

Anlässlich dieser Sitzungen informierte der Projektausschuss mit den Gemeinderätinnen «Hochbau und Planung» sowie «Bildung und Natur», dem Leiter Planung und Bau, dem Schulleiter Bezirksschule, dem Schulleiter Dohlenzelg 1+2, der Projektleitung mit dem externen Bauherrenvertreter sowie dem planenden Generalplanerbüro.

Die Echogruppe erhielt dabei einen umfassenden, sehr transparenten Einblick in die Planungsphasen des Vorprojekts und des Bauprojekts. Diverse Themen – wie zum Beispiel der Baustandard (Nachhaltigkeit und Label, daraus resultierende Möglichkeiten der Gebäudetechnik wie natürliche Lüftung), Wärmeerzeugung, Materialisierung, Umgebungsgestaltung für verschiedene Bedürfnisse und Nutzungen, Regenwassernutzung, Bauablauf während des Schulbetriebs, Ausführungsmodell sowie die Kosten u.v.m. – wurden phasengerecht diskutiert.

Elemente wie die Regenwassernutzung wurden kontrovers diskutiert und von der Echogruppe daher zur separaten Abstimmung im Einwohnerrat vorgeschlagen.

Die Projektleitung hat die Fragen und Anregungen der Echogruppe entgegengenommen und bearbeitet. Das ganze Projektteam zeigte ein grosses Kostenbewusstsein, insbesondere war dies auch bei den Vertreterinnen und Vertretern der Nutzergruppen spürbar.

Die Thematik der aktuellen Teuerung und das Anheben des Kostendachs wurden erläutert und diskutiert. Die Echogruppe begrüsst es, dass das (um die Teuerung gehobene) Kostendach durch das Kostenbewusstsein und das Prüfen möglicher Verzichtmodule um 1.5% unterschritten wird und zusätzlich Reserven von 4% geschaffen werden konnten.

Die Echogruppe dankt für die professionelle Arbeit und steht dem Projekt wohlwollend gegenüber.

7.2 Schule

Das 1957 erbaute Schulhaus Dohlenzelg befindet sich in einem maroden Zustand. Dies wirkt sich direkt auf das Unterrichtsgeschehen aus und lässt Reparatur- und Unterhaltskosten von Jahr zu Jahr in die Höhe steigen. Aufgrund des knappen Schulraumes werden aktuell zwei Klassen im Bezirksschulhaus unterrichtet, der Fachunterricht findet im Chapf statt. Der Bedarf an einem neuen, grösseren Schulhaus ist daher dringend ausgewiesen.

Das neue, zweckmässig eingerichtete Schulhaus gewährleistet einen effizienten Schulbetrieb und garantiert eine pädagogische Umsetzung des Lehrplanes 21. Zudem bieten die konzipierten Räume und Ausstattungen eine wichtige Rahmenbedingung für das Lernen und Arbeiten in der Schule - einem Lebensort, an dem Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte viel Zeit verbringen. Mit der Integration des Doppelkindergartens Dohlenzelg und des Natur- und Bewegungskindergartens (Kiga Chalchmoos) rücken der Zyklus 1 (1. Kindergarten – 2. Primarklasse) und der Zyklus 2 (3. – 6. Primarklasse) näher zusammen.

Neben den zwölf Klassenzimmern und sechs Gruppenräumen garantieren die zusätzlich geplanten Räume (Fremdsprachenzimmer, Multifunktionszimmer, Mehrzweckraum und Musikraum) eine grösstmögliche Reaktion auf die Entwicklung der Schülerzahlen der Gemeinde Windisch.

Die Schule Windisch soll zudem dank attraktiven Arbeitsbedingungen und -ort qualifizierte und kreative Arbeitskräfte anziehen und binden. Der Neubau Dohlenzelg bietet diese Voraussetzung.

Die Lehrpersonen und Schulleitungen der Schule Windisch wurden situations- und inhaltsbezogen in allen Phasen des Planungsprozesses miteinbezogen und stehen überzeugt hinter dem Gesamtprojekt.

7.3 Gemeinderat

Auf Basis des Berichtes zur Schulraumplanung und des Entscheides, den Standort Dohlenzelg prioritär zu behandeln, wurde eine erste Studie erarbeitet, die sich mit der Entwicklung des Areals auseinandergesetzt hat und verschiedene Szenarien für den Umbau und Weiterbau des bestehenden Schulhauses resp. auch die Idee eines Neubaus untersucht hat. Alle Vorteile lagen klar bei einer Variante Neubau der Schulanlage Dohlenzelg. Nach der Erarbeitung eines breit abgestützten Pflichtenheftes konnte auf der Grundlage eines Planerwahlverfahrens ein qualifiziertes und geeignetes Team mit der Ausarbeitung eines Projektes beauftragt werden. Dem entsprechenden Projektierungskredit haben sowohl der Einwohnerrat als auch der Souverän deutlich zugestimmt.

Geführt durch einen externen Bauherrenvertreter hat das Planerteam um Liechti Graf Zumsteg Architekten in den letzten zwei Jahren zuerst ein Vorprojekt und nun ein optimiertes Bauprojekt erarbeitet, das die wesentlichen Bedürfnisse der Primarschule und des Kindergartens im Speziellen sowie der Schule, der Vereine und der Bevölkerung im Allgemeinen heute und in naher Zukunft abdecken wird.

Das erarbeitete Bauprojekt, das nun die Grundlage für einen entsprechenden Verpflichtungskredit zur Realisierung bildet, ist der wichtigste Meilenstein in der Geschichte der Schule und der Gemeinde in den letzten Jahren.

Das Projekt wird als sehr ausgewogen und nachhaltig beurteilt, können doch die wesentlichen Bedürfnisse der Schule und der Gemeinde auf lange Sicht abgedeckt werden. Auf einiges an Wünschbarem wurde verzichtet und dennoch konnte eine gesamtheitlich sehr flexible Schulanlage entwickelt werden.

Auch wenn die derzeitigen Herausforderungen an Unsicherheit und Komplexität zugenommen haben, so ist der Gemeinderat überzeugt, dass dieses Projekt im Rahmen der Möglichkeiten der Gemeinde und gemeinsam mit allen Beteiligten zielgerichtet realisiert werden kann. Die kommenden Generationen von Kindern und die Lehrpersonen erhalten eine qualitätsvolle, langlebige, flexible und zukunftsorientierte neue Schulanlage und das Quartier, die Vereine und die Gemeinde einen neuen identitätsstiftenden wertvollen Aufenthalts- und Begegnungsort.

8 Anträge

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat wie folgt Beschluss zu fassen:

- Der Einwohnerrat genehmigt für den Neubau einer Solaranlage auf dem Neubau Schulanlage Dohlenzelg einen Verpflichtungskredit von total CHF 280'000, inkl. MwSt. zu Lasten der Spezialfinanzierung Elektrizitätswerk.
- Der Einwohnerrat genehmigt für den Neubau einer Tankanlage für die Regenwassernutzung zur Bewässerung des Sportrasens einen Verpflichtungskredit von total CHF 230'000, inkl. MwSt.
- Der Einwohnerrat genehmigt für den Neubau der Schulanlage Dohlenzelg einen Verpflichtungskredit von total CHF 35'400’000, inkl. MwSt. (Kostenstand: Schweizerischer Baupreisindex für Hochbauten, Region Nordwestschweiz, April 2022 von 112.7 Punkten [Basis Oktober 2000 = 100 Punkte]).

Windisch, 28. November 2022

GEMEINDERAT WINDISCH

Heidi Ammon
Gemeindepräsidentin

Marco Wächter,
Gemeindeschreiber I

Aktenauflage:

- 1 Projektpflichtenheft
- 2 Nutzungsvereinbarung Vorprojekt
- 3 Bericht Bauprojekt mit Kostenvoranschlag
- 4 Bericht Kostenplausibilisierung Exact-Kostenplanung
- 5 Stellungnahme zum Bericht Kostenplausibilisierung
- 6 Bericht zur Solaranlage mit Kostenvoranschlag
- 7 Bericht zur Finanzierung der Dachwasserretensionsanlage
- 8 Betriebs- und Personalfolgekosten
- 9 Instrumente des Projektmanagements Realisierung
- 10 Finanzplanung (Stand 22.11.2022)
- 11 Finanzplanung (Stand 22.11.2022) ohne Verkauf Chilefeld
- 12 Finanzierungsstrategie
- 13 Szenario Finanzplanung „stark steigende Zinsen"

➢ Weitere (ältere) Dokumente sind in den Dauerakten zum Geschäft «Neubau Schulanlage Dohlenzelg - Dauerakten Einwohnerrat» zu finden. Über folgenden Link gelangen Sie zum CMI-Dossierbrowser: https://mobile-cmi.gemeinde.ch/windisch