



Verpflichtungskredit

Teilerneuerung Schulhaus Reutenen

Inhalt

1	Ausgangslage	4
1.1	Geschichte	4
1.2	Objektstrategie	4
1.3	Sanierungsbedarf	4
2	Projekt.....	5
2.1	Projektziele.....	5
2.2	Ansprechpersonen	5
2.3	Grundlagen.....	5
2.4	Projektumfang	6
	Abgrenzung, Schnittstellen	7
2.5	Projektorganisation	7
2.6	Planungsprozess.....	8
2.7	Projektbeschrieb.....	8
2.7.1	Erneuerung Dach	9
2.7.2	Fassaden.....	9
2.7.3	Ausbau	10
2.7.4	Photovoltaikanlage	10
2.7.5	Haustechnik	10
2.7.6	Umgebung	10
2.7.7	Nassräume	10
2.7.8	Schadstoffsanierungen.....	11
2.8	Parallelprojekte	11
2.8.1	Neubau Schulanlage Dohlenzelg.....	11
2.8.2	Erneuerung der Beleuchtungen (Rahmenkredit Umrüsten auf LED).....	11
3	Risiken und Sicherheitsplan	11
3.1	Risiken	11
4	Nachhaltigkeit.....	12
5	Projektmanagement	12
5.1	Prozess	12
5.2	Organisation	12
6	Termine	13
7	Kosten	13
7.1	Gesamtkosten	13
7.2	Förderbeiträge	14
7.3	Auswirkungen auf Investitionsplanung / Folgekosten.....	14
8	Würdigungen	15
8.1	Würdigung der Schule	15
8.2	Würdigung der Betriebskommission EW.....	15

8.3	Würdigung des Gemeinderates	15
9	Antrag	16

1 Ausgangslage

1.1 Geschichte

Das Schulhaus Reutenen wurde 1978 als öffentliches Gebäude für sechs Primarschulklassen errichtet. Inzwischen wird es als Primarschulhaus mit sieben Klassen genutzt.

Das Gebäude wurde eingeschossig in Massivbauweise mit einem Satteldach und zahlreichen Lukarnen erstellt und ist unterkellert. Es überzeugt durch seine eigenständige und ausgeprägte Architektur, die massstäblich und auf die Bedürfnisse einer Primarschule zugeschnitten wurde.

Das Gebäude ist noch in seinem ursprünglichen Zustand aus der Bauzeit. Grössere Sanierungen wurden noch keine durchgeführt, wohingegen der notwendige Unterhalt und kleinere Anpassungen an geänderte Bedürfnisse vorgenommen wurden.

1.2 Objektstrategie

Das Schulhaus Reutenen wird auch weiterhin als Quartiersschulhaus für den Lernzyklus 1 benötigt. Mittel- bis längerfristig sollen gemäss Entscheid zur Schulraumplanung 2016 und auch im Hinblick auf den Lehrplan 21, die Kindergärten Klosterzelg und Kornfeld ins Areal Reutenen integriert werden.

Das Schulhaus wurde im Laufe der Jahre immer wieder an die Bedürfnisse der Schule angepasst; im Untergeschoss wurden Werkräume durch Trennwände zu Gruppenräumen verkleinert und zusätzliche Räumlichkeiten in der Galerie eingebaut.

Das Schulhaus vermag den Anforderungen an den Lehrplan 21 nicht mehr vollumfänglich zu genügen. Mit dem geplanten Modulbau für die Kindergärten sollen zusätzlich die fehlenden Gruppenräume erstellt werden. Einzelne Fachunterrichtseinheiten (Textiles Werken, Turnen und Sport) finden im nahen Dohlenzelgsschulhaus statt.

Mit der im Rahmen dieses Kreditantrages verbundenen Teilsanierung sollen wichtige Gebäudeteile wie das Dach und die Lukarnen (Oblichter) erhalten und erneuert werden. Eine Aufstockung des bestehenden Gebäudes wurde auf Grund eines erkennbaren mangelnden Kosten-Nutzen-Verhältnisses, der ungeeigneten Struktur und der guten bestehenden Architektur nicht in Betracht gezogen.

Im Zuge der weiteren Entwicklung der Quartiere Klosterzelg / Reutenen geht der Gemeinderat auch auf Grund der Aktualisierung der Schülerzahlen 2018 davon aus, dass sowohl der Schulstandort als auch die Grösse des Schulhauses für die nächsten Jahre die eintretenden Schülerinnen und Schüler aufzunehmen vermag. Zudem steht mit dem Schulhaus Dohlenzelg in der Nähe ein weiteres Schulhaus für die Unterstufe zur Verfügung.

Der Zuwachs aus dem Gebiet Stadtraum ist nicht berücksichtigt. Die gesamten Schulraumbedürfnisse (Zyklen 1 bis 3, Tagesschule) für das Gebiet Stadtraum werden im Zuge der weiteren Entwicklung dieses Gebietes separat und zu gegebener Zeit (ca. ab 2030) ermittelt. Eine geringe Anzahl Schülerinnen und Schüler aus einer ersten Phase der Gebietsentwicklung des Stadtraumes wird im Schulhaus Reutenen Platz finden.

1.3 Sanierungsbedarf

Die Dachkonstruktion wurde durch einen Marder stark beschädigt, es ist mittlerweile undicht und muss fortlaufend aufwändig geflickt werden. Es muss von einem «Totalschaden» ausgegangen werden. Da die Eindeckung aus asbesthaltigen Faserzementplatten besteht, muss das Dach insgesamt erneuert werden. Im Übrigen entspricht das Dach nicht mehr den heutigen technischen Normen und Anforderungen (Standard) insbesondere in Bezug auf dessen Wärmedämmung. Somit besteht dringender Handlungsbedarf.

Während einer kurzen Frist von Frühlingsferien 2026 bis Sommerferien 2026 steht das alte Schulhaus Dohlenzelg leer. Dieser Umstand schafft die Voraussetzung, die Schule aus dem Schulhaus Reutenen ins alte Dohlenzelg zu verlegen und das Dach des Schulhauses Reutenen in einer gut vorbereiteten Planung gesamthaft zu erneuern. Diese einmalige Chance muss genutzt werden; so kann auf die Errichtung von separaten Schulraumprovisorien verzichtet werden.

Im Zusammenhang mit der Erneuerung des Daches wurde die Integration und Installation einer Photovoltaikanlage geprüft. Diese Teilprojekt soll ebenfalls umgesetzt werden.

Aufgrund einer Auflage der Gebäudeversicherung müssen die Ausbauten in der Galerie brandschutztechnisch aufgerüstet, resp. ebenfalls erneuert werden. Während dieser Zeit könnten noch weitere, vor allem den Ausbau und die sanitären Einrichtungen betreffende Erneuerungen durchgeführt werden.

Eine Erneuerung der Fassaden und der Fensterfronten im EG und UG steht nicht im Fokus. Die Fenster sind funktionstüchtig und dicht. Die hölzernen Fassadenteile sind mehrheitlich noch in genügend gutem Zustand und können belassen werden. Die Zweischalenmauer weist keine Schäden auf, ist funktionstüchtig und kann unverändert belassen werden. Durch geeignete Instandsetzungsmassnahmen kann die Lebensdauer dieser Bauteile nochmals verlängert werden.

Das Schulhaus ist heute nicht hindernisfrei erschlossen, resp. eingerichtet. Eine kombinierte Lehrer-/IV-Toilette und eine innenliegende Liftanlage können mit verhältnismässig geringem Aufwand realisiert werden.

Die Schadstoffanalyse zeigt, dass weitere schadstoffhaltige Bauteile (Plattenbeläge, Verkleidungen) vorhanden sind.

2 Projekt

2.1 Projektziele

Die Zielsetzungen zur Teilerneuerung des Schulhauses Reutenen ergeben sich aus dem Handlungsbedarf und den engen terminlichen Verhältnissen.

Nebst den üblichen übergeordneten Projektzielen zu Kosten, Terminen und Qualität gelten die folgenden wichtigsten projektspezifischen Zielsetzungen:

- Das Gebäude entspricht langfristig dem aktuellen Standard nach Energiestadt («Gebäudestandard 2019.1; Korrex März 2024»).
- Der sommerliche Wärmeschutz ist gewährleistet.
- Die hauptsächlichen Erneuerungsarbeiten haben in der Zeitspanne zwischen Frühlingsferien 2026 und Sommerferien 2026 zu erfolgen und dürfen die Fertigstellung der Schulanlage Dohlenzelg nicht beeinträchtigen. Das neue Schuljahr beginnt wieder im Schulhaus Reutenen.
- Betriebliche Einschränkungen sind eng mit den Schulleitungen Reutenen und Dohlenzelg koordiniert.

2.2 Ansprechpersonen

Ansprechperson des Gemeinderates	Reto Candinas
Ansprechperson der Verwaltung	Roland Schneider

2.3 Grundlagen

Folgende Dokumente bilden die Grundlage zum Projekt Teilerneuerung Schulhaus Reutenen:

- Zustandsanalyse vom 07.11.2020
- Gebäudestandard 2019.1; Korrex März 2024
- Projektpflichtenheft (Entwurf März 2025)
- Geltende Normen und Vorschriften
- Asbestuntersuchung vom 25.11.2020
- Teil-Gebäudecheck vom 25.01.2025
- Kostenvoranschlag mit Baubeschrieb vom 30.03.2025
- Terminplan vom 30.03.2025

Bisherige wesentliche Erneuerungen

- Geländeranpassungen im Innern 2014
- Erneuerung Parkett in zwei Schulzimmern 2015
- Erneuerung der sichtbaren Wasserleitungen im Gebäude 2016
- Erneuerung der Heizverteilung inkl. Wärmetauscher 2017/2018
- Erneuerung Beleuchtung und Akustik im Lehrerzimmer 2020
- Notausgangbeschilderung 2021

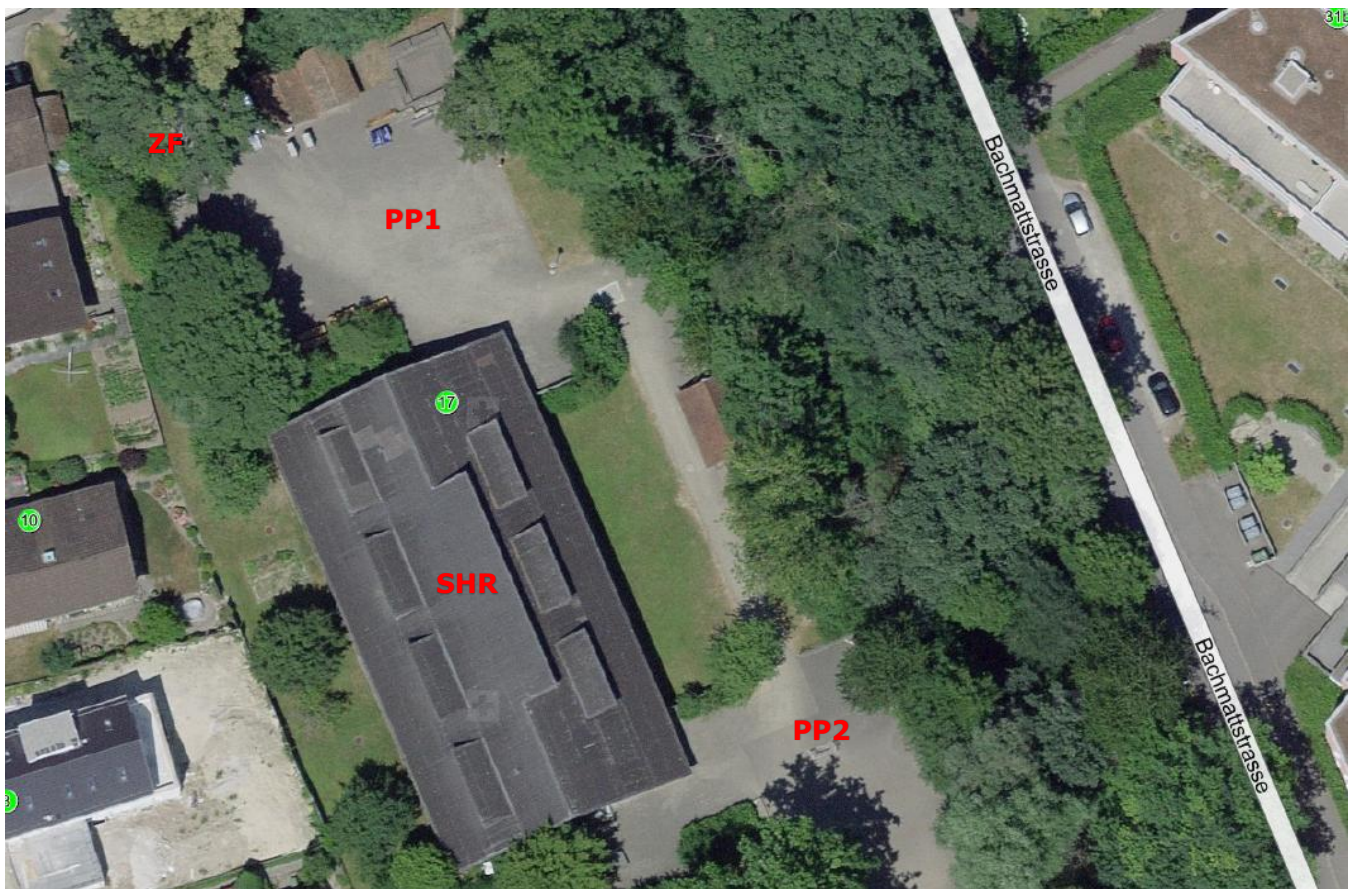
- Revision aller Storen 2022
- Neuer Wärmezähler inkl. Integration ins Gebäudeleitsystem 2023
- Erneuerung der Hauseingangstüren 2023
- Ausbau Galerie 2024

2.4 Projektumfang

Die Teilerneuerung des Schulhauses Reutenen umfasst:

Dach	Erneuerung des Daches, der Lukarnen inkl. der darin enthaltenen Fenster und des Sonnenschutzes
Fassaden	Instandsetzung / Ertüchtigung von Teilen im Sockelbereich der Holzfassaden
Ausbau	Brandschutzzertüchtigung der Glastrennwände und der Verglasungen im Galeriegeschoss, Erneuerung der Böden und Wände
Solar	Installation einer Solarstromanlage inkl. Anpassungen der Zuleitung
Haustechnik	Ersatz des Elektroboilers durch einen Wärmepumpen-Boiler, Erneuerung von Wasserleitungen, Ersatz von Waschtischbatterien, Vorbereitung zur Installation eines innenliegenden Liftes (Homelift)
Umgebung	Normenkonforme Aufrüstung der Aussengeländer
Nassräume	Erneuerung der Toilettenanlagen

Die zu bearbeitenden Themen werden im Detail im Kapitel 2.7 beschrieben.



Legende: PP1 = Pausenplatz 1 | PP2 = Pausenplatz 2 | ZF = Zufahrt Anlieferungen
SHR = Schulhaus Reutenen

Die Teilerneuerung beschränkt sich auf das Schulhaus (Gebäude).

Abgrenzung, Schnittstellen

Aktualisierung Schülerzahlen / Schulraumplanung:

Es ist vorgesehen die Schulraumplanung 2025/2026 zu aktualisieren. Die neuen Zahlen bilden die Grundlagen zum Entscheid, welcher Schulstandort (Dorf oder Reutenen) prioritär behandelt werden soll, wieviele Kindergarteneinheiten wo benötigt werden und welche zusätzlichen Räume, aufgrund des Lehrplanes 21, geschaffen werden müssen. Für den Standort Reutenen heisst dies, dass Grösse und Umfang des zu erstellenden Modulbaus für Kindergarten und Gruppenräume festgelegt und terminiert werden können.

Der Schulraumbedarf aus der gesamten Gebietsentwicklung Stadtraum Bahnhof kann erst ab 2030 und nach vorliegen genauerer Entwicklungsgrössen und der tatsächlichen Etappierungen gemeinsam mit der Stadt Brugg ermittelt werden.

Sicherheitsaudit / Notfallkonzept Schulanlagen:

Im laufenden Jahr finden in allen Liegenschaften der Gemeinde Begehungen zur Erfassung von sicherheitsrelevanten betrieblichen und baulichen Mängeln statt. Aus diesen Begehungen werden für jede Liegenschaft die erforderlichen Massnahmen zum Erhalt der Objekt- und Betriebssicherheit sowie die objektspezifischen Notfallkonzepte abgeleitet. Allenfalls erforderliche Verbesserungen werden im Rahmen des ordentlichen Budgets oder eines Sonderbudgets erfasst und umgesetzt.

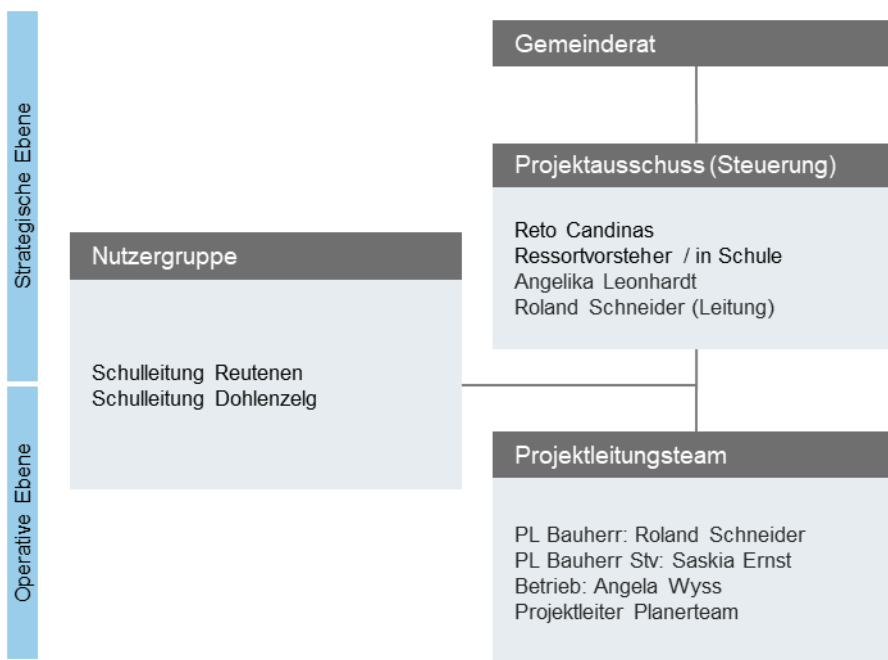
Ausrüstung:

Die Ausrüstung der Schulzimmer mit neuen Wandtafeln mit interaktivem Display 55 – 85 Zoll ist im Rahmen der Teilerneuerung nicht vorgesehen und hat in einem separaten Projekt zu erfolgen.

Beleuchtungen:

Die Erneuerung der Beleuchtungen ist in einem separaten Rahmenkredit zur Erneuerung aller Beleuchtungen in Schulanlagen integriert; siehe auch Kapitel 2.8.

2.5 Projektorganisation



2.6 Planungsprozess

Die Gliederung des Lebenszyklus eines Gebäudes bzw. einer Prozessanlage ist in Phasen und Teilphasen im Leistungsmodell der SIA-Ordnung 112 geregelt. Es gibt sechs Phasen und zwölf Teilphasen. Aus Sicht Eigentümer-/Bauherrschaft fügt die SIA-Norm 101 noch die Initialisierungsphase 0 für Objektbetrachtungen an.

SIA 112 - Modell Bauplanung



Phasen	Teilphasen	Phasenziele
0 Initialisierung	01 Objekt- und Portfolio-betrachtungen	Bedürfnisse, Nachfrage, Verwaltungsstrategie analysiert, Klarheit, ob Planungsprozess mit strategischer Planung angestossen werden kann
1 Strategische Planung	11 Bedürfnisformulierung Lösungsstrategien	Bedürfnisse, Ziele und Rahmenbedingungen definiert, Lösungsstrategie festgelegt
2 Vorstudien	21 Projektdefinition, Machbarkeitsstudie	Vorgehen und Organisation festgelegt, Projektierungsgrundlagen definiert, Machbarkeit nachgewiesen
	22 Auswahlverfahren	Projekt ausgewählt, welches den Anforderungen am besten entspricht
3 Projektierung	31 Vorprojekt	Konzeption, Funktion und Wirtschaftlichkeit definiert
	32 Bauprojekt	Projekt (inkl. Umsetzung), Kosten und Qualität optimiert, Termine definiert
	33 Bewilligungsverfahren, Auflageprojekt	Projekt bewilligt, Kosten und Termine verifiziert, Baukredit genehmigt
4 Ausschreibung	41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	Vergabereife erreicht
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 Erhaltung	Gebrauchstauglichkeit und Wert des Bauwerks für definierten Zeitraum aufrechterhalten

2.7 Projektbeschreibung

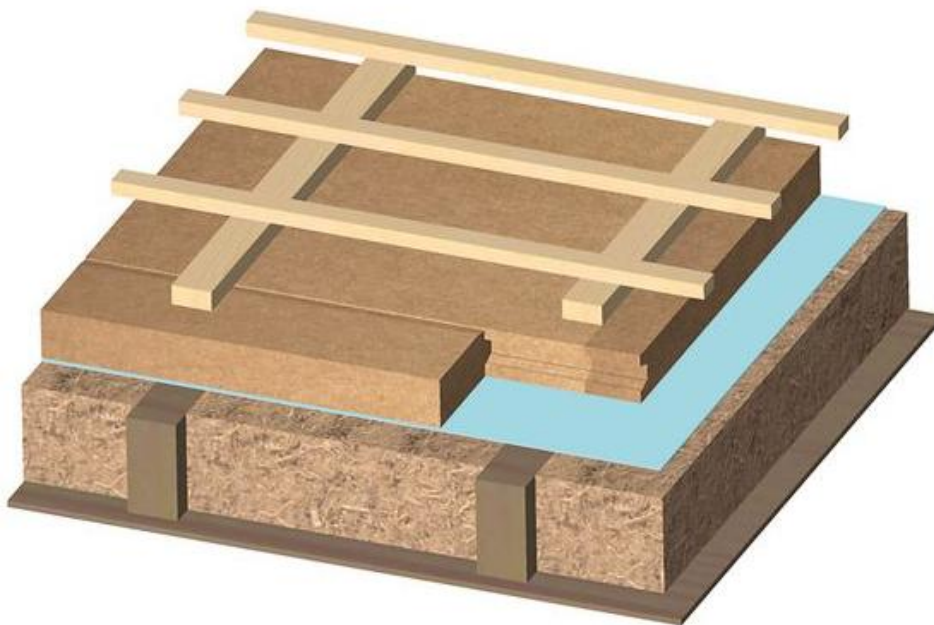
Nachfolgend werden die einzelnen Teilbereiche dieses Projektes beschrieben. Weitere Beschreibungen sind in den Projektbeschrieben pro Teilprojekt in den jeweiligen Kostenvoranschlägen zu finden.

2.7.1 Erneuerung Dach

Das Schulhaus wird für die Erneuerung des Daches leergeräumt. Als Schulraumprovisorium dient das alte Schulhaus Dohlenzelg. Die Mehrkosten für die Erhaltung und den Weiterbetrieb des Schulhaus Dohlenzelg sind im vorliegenden Kredit enthalten. Das nicht benötigte Mobiliar wird in vor Ort stehenden Containern zwischengelagert.

Der Dachaufbau, die Lukarnen, die Fenster, die Abschlüsse der Lukarnen, die Dachabschlüsse, Gesimse und Spenglerarbeiten werden vollständig erneuert. Das Dach wird mit neuen Faserzementwellplatten wieder eingedeckt.

Die neuen Fenster werden mit elektrischen Motoren für die Nachtauskühlung im Sommer versehen. Der Sonnenschutz der Lukarnen wird durch neue elektrisch angetriebene Verbundraffstoren sichergestellt.



Aufbau:

- Dachlattung
- Konterlattung
- Wärmedämmunterdach
- Luftdichtungsbahn
- Zwischensparrendämmung
- Holzschalung (bestehend)

Systemdetail der Dachkonstruktion - Sanierung von außen bei vorhandener Innenbeplankung

Die elektrische Zuleitung zum Gebäude, als Teil des Gebäudes, wird im Zuge der Erneuerung des Daches und in Folge der grossen PV-Anlage erneuert.

2.7.2 Fassaden

Im Zuge der Erneuerung des Daches werden äussere Instandsetzungsmassnahmen im Bereich der Gebäudesockel bei den Holzverkleidungen der Fassaden vorgenommen. Diese dienen der Ertüchtigung und der Verlängerung der Lebensdauer dieser Bauteile.

Die Erneuerung der Fenster, Fassaden und der Abschlüsse (Storen) sind nicht Gegenstand dieser Teilerneuerung. Diese Teile werden zu einem späteren Zeitpunkt (nach 2030) erneuert und stehen im Zusammenhang mit den zu erstellenden Kindergartenbauten.

Folgende Gründe waren mitbestimmend für diesen Entscheid:

- Fassaden, Fenster und Storen sind zwar in die Jahre gekommen, ihr Zustand zeigt jedoch insgesamt keinen dringend notwendigen Erneuerungsbedarf. Punktuelle Instandsetzungsmassnahmen sind vorgesehen, um den Erneuerungszeitpunkt hinausschieben zu können.
- Der enge zeitliche Rahmen, in dem das alte Schulhaus Dohlenzelg zur Verfügung steht, ohne dass die Fertigstellung der Gesamtanlage Dohlenzelg mit entsprechenden Kostenfolgen erheblich verzögert würde, lassen eine Erneuerung der Fassaden UG bis DG nicht zu.
- Der Kostenrahmen einer Gesamterneuerung sprengt die sorgfältige Finanzplanung der Gemeinde unter Berücksichtigung der weiteren wichtigen und dringenden Investitionen in den Liegenschaftspark.

2.7.3 Ausbau

Dieses Teilprojekt beinhaltet die ohnehin zwingend notwendige brandschutztechnische Nachrüstung der Glas-trennwände im Galeriegeschoss.

Im Weiteren werden alle Parkettböden geschliffen und neu versiegelt sowie alle Wände, Türen, Garderoben-bänke und weitere Ausbauteile geschliffen und neu gestrichen.

Danach erstrahlt das Schulhaus von innen wieder ein einem frischen Glanz. Die jährlichen Unterhaltsbeiträge für die Erneuerung der Böden und das Streichen der Wände entfallen vorläufig wieder.

2.7.4 Photovoltaikanlage

Das Dach weist trotz der Umgebungsverschattung (ost- und südseitige Bäume) ein respektables Potential für eine Photovoltaikanlage auf. Gemäss Solarkataster ist die Südwestseite sehr gut, die Nordseite mittelmässig geeignet. Da in unserer Region ca. 50% des Jahres diffuse Lichtverhältnisse herrschen, spielen Verschattung oder Ausrichtung eine untergeordnete Rolle, da dann der Energieertrag überall gleich und durchaus zählbar ist. Die vorliegende Ertragsberechnung basiert auf einer Aufdach-Anlage mit einer Leistung von **112 kWp**, welche beide Dachhälften umfasst. Die Verschattungen durch Dachgauben und Bäume wurde noch nicht exakt ermittelt; diese dürften einen ca. 5 - 10% geringeren Ertrag zur Folge haben. Der errechnete Jahresertrag liegt bei rund **110'000 kWh**.

Ebenfalls enthalten sind Anpassungsarbeiten / Ergänzungen bei der Elektrohauptverteilung. Die bestehende Hausanschlussleitung vermag den anfallenden Solarstrom nicht aufzunehmen und muss für diese Grösse der Anlage ebenfalls vergrössert werden.

Eine Indach-Anlage wäre grundsätzlich auch möglich, hätte jedoch aufgrund der grossen Lukarnen viel ungenutzte Füllfläche und deutlich umfangreichere Spenglerarbeiten zur Folge. Die Kosten wären höher, der Ertrag geringer und die Anlage damit unwirtschaftlicher, weshalb auf die weitere Prüfung dieser Option verzichtet wurde.

Eine etwa halb so grosse Anlage mit einer Leistung von 55 kWp und auf nur einer Dachseite könnte auch realisiert werden und hätte zur Folge, dass die elektrische Hauptzuleitung belassen werden könnte. Damit würden die Investitionskosten nur etwa halb so gross ausfallen.

Für die grössere Anlage spricht, dass sie der Energiestrategie des Kantons Aargau entspricht und dass sie langfristig einen grossen Teil des Ertrages als erneuerbare Energie ins Netz einspeist.

2.7.5 Haustechnik

Die bestehenden Wasserleitungen wurden 2016 grösstenteils bereits erneuert.

Der bestehende Elektroboiler soll durch einen Wärmepumpenboiler (300 Liter) ersetzt werden.

Die Gartenventile inkl. der dazugehörenden Leitungen werden erneuert. Die Waschtischbatterien bei den Schulwandbrunnen werden ersetzt.

Im Bereich der beiden Treppenanlagen wird ein späterer Einbau einer Homeliftanlage über alle drei Geschosse vorbereitet.

2.7.6 Umgebung

Die bestehenden äusseren Geländer und Abschränkungen (Holzzäune als Absturzsicherungen) bei Treppenabgängen und Stützmauern im Aussenbereich werden durch neue konforme Geländer ersetzt, resp. ergänzt. Treppenabgänge werden mit abschliessbaren Türen versehen.

2.7.7 Nassräume

Die bestehenden keramischen Wandplatten werden fachgerecht rückgebaut (asbesthaltige Bauteile) und entsorgt. Die Bodenplatten und WC-Trennwände werden ebenfalls rückgebaut. Sämtliche Installationen (Elektro, Sanitär, Heizung) werden erneuert.

Die Wände und Böden werden mit neuen Platten belegt. Die restlichen Bauteile werden neu gestrichen.

Die Mindestabmessungen für ein konformes WC gemäss Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) betragen 1.65 m x 1.80 m. Das heutige Lehrer-WC misst 1.56 m x 2.36 m. Damit die Mindestabmessungen für eine behindertengerechte Toilette erfüllt sind, muss die Trennwand zum Knaben-WC verschoben werden. Die Knabentoiletten werden in der Folge angepasst. Die Lehrkräfte-Toilette wird zu einer BehiG-konformen Toilette umgebaut.

2.7.8 Schadstoffsanierungen

Die fachgerechte Sanierung der identifizierten Schadstoffe (meist asbesthaltige Bauteile) erfolgt im Rahmen der jeweiligen Teilbereiche des vorliegenden Projektes.

2.8 Parallelprojekte

Parallel zur Realisierung der Teilerneuerung des Schulhauses Reutenen sind weitere Projekte in der Bearbeitung, welche eine gegenseitige Berührung haben. Es sind dies:

2.8.1 Neubau Schulanlage Dohlenzelg

Mit dem temporären Bezug des alten Dohlenzelgschulhauses durch die Schule Reutenen entsteht eine direkte Abhängigkeit der beiden Projekte. Die Fertigstellung der neuen Schulanlage Dohlenzelg soll und darf durch die Teilsanierung des Schulhaus Reutenen nicht verzögert werden und es dürfen dadurch keine Mehrkosten entstehen.

Insgesamt sind nun detaillierte Abklärungen und eine Bereinigung der Schnittstellen betreffend Weiterverwendung des alten Schulhauses, der Einrichtungen und des Mobiliars notwendig. Die zusätzlich notwendigen Massnahmen zum Weiterbetrieb des Schulhauses (Versorgung mit Strom, Wasser, Abwasser und IT, Entsorgung Abwasser, Kehricht) sowie die notwendigen Provisorien (Bauabschränkungen, Signalisationen und dgl.) sind weiter zu konkretisieren und anschliessend umzusetzen. Die Kosten hierfür sind im vorliegenden Kredit enthalten.

2.8.2 Erneuerung der Beleuchtungen (Rahmenkredit Umrüsten auf LED)

Die Erneuerung der Beleuchtungen steht nicht im Vordergrund. Diese erfolgen unabhängig vom Teilerneuerungsprojekt und im Rahmen des separaten Rahmenkredits. Im Rahmen dieser Teilerneuerung werden jedoch die Installationen soweit notwendig erneuert, damit die Leuchten inkl. deren Steuerungen kurzzeitig und etappiert eingebaut werden können.

3 Risiken und Sicherheitsplan

3.1 Risiken

Das vorliegende Projekt ist technisch durchschnittlich schwierig und kann mit geeigneten Fachleuten im Bereich Planung gut umgesetzt werden. Durch den Aufbau einer geeigneten Projektorganisation (Einsetzen eines Projektausschusses, Einbezug von Fachplanern) und die Anwendung der eingeführten Instrumente des Projektmanagements können die Risiken gering und tragbar gehalten werden.

Wichtige Instrumente sind u.a.:

- Projektpflichtenheft
- Planung der Planung mit Meilensteinen und laufendem Controlling
- Laufende Termin- und Kostenkontrolle
- Führen einer Entscheid- und Pendenzenliste, Projektjournal

Phasenabschlüsse und wichtige Entscheide sind durch den Gemeinderat zu beschliessen.

Durch die Auslagerung der Schule während der Bauzeit können namentlich die Personenrisiken auf ein geringes Mass reduziert werden und sie liegen im Bereich normaler Risiken bei Umbauten und Erneuerungen.

4 Nachhaltigkeit

Die Gemeinde Windisch hat in den letzten Jahren wichtige Grundlagen geschaffen, die den Rahmen für die kommunale Klimapolitik bilden:

- Die Gemeinde Windisch besitzt seit 2003 das Label Energiestadt. Damit verpflichtet sie sich zu einem vorbildlichen Umgang im Energie- und Klimabereich.
- Die Klimathematik ist in den Legislaturzielen und in der Motion «Windisch 2040 treibhausgas-neutral» vom 29. März 2022 verankert.

Gemäss dem Label «Energiestadt» ist bei der Sanierung von bestehenden Bauten der Standard Minergie für Modernisierungen inkl. ECO-Anforderungen zu erreichen.

Der Gesamtenergiebedarf für den Betrieb des Gebäudes wie die Erzeugung und Verteilung der Wärme für Heizung und Warmwasser und der Bedarf an elektrischer Energie für Beleuchtung, Lüftung sowie Geräte und Apparate sind langfristig an den Zielen des Absenkpades ausgerichtet.

Mit der Teilerneuerung wird ein erster Schritt in diese Richtung gemacht. Das Gebäude wird mittels Fernwärme direkt auf dem Areal Süssbach mit Wärme (Heizung und Warmwasser) versorgt.

Mit der Nutzung des alten Schulhauses Dohlenzelg an Stelle eines aufwändigen teuren Provisoriums wird zudem ein sehr wesentlicher Beitrag an die Nachhaltigkeit beigesteuert.

Folgende Beiträge zur Nachhaltigkeit werden geleistet:

- Der Gesamtenergiebedarf Heizung wird **um ca. 30%** oder um 60'000 kWh gesenkt.
- Der Energiebedarf Warmwasser wird im Vergleich zum heutigen Bedarf **um ca. 70%** gesenkt.
- Mit dem Bau der PV-Anlage wird erneuerbare Energie genutzt.
- Die raumklimatischen Verhältnisse im Schulhaus werden den künftigen Anforderungen wie dem sommerlichen Wärmeschutz gerecht (Nachtauskühlung).
- Die eingesetzten Materialien entsprechen den Vorgaben des ökologischen Bauens.
- Auf die Erstellung von Schulraumprovisorien wird verzichtet.
- Das Schulhaus wird hindernisfrei und ermöglicht somit einen integrativen Unterricht.

5 Projektmanagement

5.1 Prozess

Als Masterprozess gilt das Einzelvorhaben des Prozessführungssystems der Gemeinde Windisch.

Die Beschaffung der einzelnen Hauptarbeiten erfolgt voraussichtlich und grossmehrheitlich im Einladungsverfahren (Schwellenwert ab CHF 300'000 bis CHF 500'000). Es ist vorgesehen, die Arbeiten pro Arbeitsgattung einzeln zu vergeben.

5.2 Organisation

Die Organisation zur Durchführung der Projektierung wird wie folgt aufgebaut:

Auftraggeberin ist die Einwohnergemeinde Windisch, vertreten durch den Gemeinderat.

Die Projektleitung für die Erneuerung liegt bei der Abteilung Planung und Bau; das Bauamt kann für einzelne Arbeiten (Eigenleistungen) eingesetzt werden.

Das Projekt wird durch einen Architekten / eine Architektin mit Gesamtleitungsfunktion betreut.

6 Termine

Baugesuch / Baubewilligungsverfahren	August – November 2025
Ausschreibungen	August – Dezember 2025
Ausführungsplanung / Ausführungskoordination	ab Januar 2026
Realisierung	April – August 2026
Restarbeiten / Pendenzen	September / Oktober 2026
Projektabschluss	Dezember 2026

Die Realisierungsphase ist bindend; eine Verschiebung ist auf Grund der engen Abhängigkeit mit dem Neubau Dohlenzelg nicht (oder nur mit erheblichen substantiellen Auswirkungen) möglich.

7 Kosten

7.1 Gesamtkosten

Die detaillierten Kosten sind den jeweiligen Kostenvoranschlägen pro Teilbereich zu entnehmen.

BKP	Was	Dach	Fassaden	Ausbau	Solar	Haustechnik	Umgebung	Nassräume	Gesamt
1	Vorbereitungsarbeiten	85'000						22'000	107'000
2	Gebäudekosten	** 995'000	34'500	200'000	201'000	38'000		219'000	1'687'500
4	Umgebung	8'000					29'000		37'000
5	Baunebenkosten	32'000	500	3'000	12'000	1'000	1'000	3'000	52'500
9	Reserve	49'000	4'000	11'000	9'000	2'000	2'000	11'000	88'000
	Rundungsbeiträge	6'000	1'000	1'000	3'000	--	--	2'000	13'000
	TOTAL BRUTTO	1'175'000	40'000	215'000	225'000	41'000	32'000	257'000	1'985'000
8	Förderbeiträge	-30'000			-35'000				
	TOTAL NETTO	1'145'000	40'000	215'000	190'000	41'000	32'000	257'000	1'920'000

** inkl. Kosten der elektrischen Gebäudezuleitung (CHF 15'000, nicht im KV vom 30.03.2025 enthalten)

Kostenermittlung auf der Basis von:

- Grundlagenpläne von 1978
- Beratungsbericht GEAK Plus vom 05.12.2019
- Asbestanalyse (Dach) vom 07.10.2020
- Teil-Gebäudecheck (Ausbau) vom 22.01.2025
- Richtofferten
- Erfahrungswerte / Einheitspreise

Kostenermittlung Stand: 01.10.2024 = 114.5 Punkte (Basis 04/20202 = 100 Punkte)
Genauigkeit der Kostenermittlung: +/- 10%, SIA-Phase 32

Die detaillierten Kosten sind im Kostenvoranschlag vom 30.03.2025 ersichtlich.

Die Kosten für eine Gesamterneuerung (inkl. Fassaden, Fenster und Storen) werden auf einen Betrag von CHF 3.2 bis 3.5 Mio. geschätzt. Für die Dauer einer solchen Sanierung müsste mit mindestens 5 Monaten gerechnet werden, sofern das Schulhaus leergeräumt ist.

7.2 Förderbeiträge

Die Teilerneuerung wird als Projekt beim Förderprogramm «Gebäudehülle» des Kantons Aargau eingegeben. Das Projekt erfüllt die spezifischen Förderbedingungen Wärmedämmung. Es darf mit einem Förderbeitrag von ca. CHF 30'000 (800 m² Dachfläche à CHF 40.00/m²) gerechnet werden.

Für die Solaranlage wird ein entsprechendes Fördergesuch bei Pronovo eingereicht. Hier darf mit einer Einmalvergütung von ca. CHF 35'000 gerechnet werden.

7.3 Auswirkungen auf Investitionsplanung / Folgekosten

Im aktuellen Finanzplan ist die reine Dachsanierung mit CHF 1.2 Mio. im Jahr 2026 eingestellt. Durch die zusätzlichen geplanten Arbeiten erhöht sich der Kredit auf 1.76 Mio. Der Hauptteil der Kosten wird im Jahr 2026 anfallen.

Die Folgekosten für die Investition sind gemäss § 90g Gemeindegesetz in den Erwägungen zum Beschluss zu umschreiben. Aus dem Sanierungsprojekt resultieren diese Folgekosten:

Teilerneuerung Schulhaus Reutenen		Abschreibungen
Abschreibungen (Dach, Fassade, Ausbau CHF 1'430'000) *	35 Jahre	40'857
Abschreibungen (Haustechnik, Umgebung, Nassräume, CHF 330'000) *	15 Jahre	22'000
Zinsanteil **	1.25 %	11'000
Betriebsfolgekosten	individuell	0
Personalfolgekosten	individuell	0
Total		73'857

Die Finanzierung der Photovoltaikanlage erfolgt durch die Spezialfinanzierung Elektrizitätswerk (analog der Photovoltaikanlagen HPS und Dohlenzelg).

Photovoltaikanlage (SF Elektrizitätswerk)		Abschreibungen
Abschreibungen *	20 Jahre	11'250
Zinsanteil **	1.25 %	2'813
Betriebsfolgekosten (Wartungsvertrag)	Annahme	5'000
Personalfolgekosten	individuell	0
Total		19'063

* Die Investitionen werden erst im Jahr nach der Fertigstellung abgeschrieben. Die Abschreibungsdauer ergibt sich gemäss kant. Finanzverordnung. Die Berechnung der definitiven Abschreibungen nach Anlagekategorien erfolgt bei Projektabschluss.

****** Der Zinsanteil berechnet sich mit der Hälfte der Nettoinvestition multipliziert mit dem jeweils gültigen Hypothekari-schen Referenzzinssatz.

8 Würdigungen

8.1 Würdigung der Schule

Die Massnahme der Teilerneuerung des Schulhaus Reutenen ist ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Infrastruktur und der Lernumgebung unserer Schule. Das neue Dach wird nicht nur die Energieeffizienz des Gebäudes verbessern, sondern auch die Sicherheit und den Komfort für die Schülerinnen und Schüler erhöhen.

Das alte Dohlenzelgschulhaus steht ab der zweiten Frühlingsferienwoche 2026 leer, da der Unterricht ab den Frühlingsferien 2026 im neuen Dohlenzelgschulhaus stattfindet. Das alte Dohlenzelgschulhaus steht somit für den Schulbetrieb Reutenen während den Sanierungsarbeiten im Schulhaus Reutenen zur Verfügung.

Dies ist der perfekte Zeitpunkt, um die vorhandene Infrastruktur als Provisorium zu nutzen, zugleich ein Grossteil an Mobiliar vorhanden sein wird.

Die Schülerinnen und Schüler werden bereits am Montag, 30. März 2026 um 16.00 Uhr in die Frühlingsferien entlassen. Ein Betreuungsangebot wird zur Verfügung gestellt. Alle Lehrpersonen Dohlenzelg und Reutenen verpacken in den Tagen vor Ostern ihr Schulzimmer und helfen beim Verpacken der allgemeinen Räume mit.

Ab Dienstag, 7. April 2026 startet das Zügelunternehmen mit dem Umzug vom alten ins neue Dohlenzelg-schulhaus. Dieser Prozess wird durch die Schulleitung Dohlenzelg koordiniert. Ab Montag, 13. April 2026 wird das alte Dohlenzelgschulhaus für den Schulbetrieb Reutenen eingerichtet. Dieser Prozess wird von der Schulleitung Reutenen aufgegleist.

Die ICT-Infrastruktur im alten Dohlenzelgschulhaus steht dem Schulbetrieb Reutenen ab Frühlingsferien bis zu den Sommerferien 2026 zur Verfügung. Die entsprechenden Anpassungen der ICT-Infrastruktur muss während den Frühlingsferien gemacht werden (Netzwerkanpassungen von Dohlenzelg zu Reutenen). Die ICT-Infrastruktur im neuen Dohlenzelgschulhaus muss spätestens ab Frühlingsferien 2026 funktionsfähig sein.

Wir danken der Gemeinde und allen Beteiligten für ihre Unterstützung und ihr Engagement, das diese wichtigen Verbesserungen ermöglichen wird.

8.2 Würdigung der Betriebskommission EW

Der Bau einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Schulhauses Reutenen leistet einen wertvollen Beitrag zur Förderung erneuerbarer Energien – ein Ziel, das der Gemeinderat im Rahmen der Eigentümerstrategie definiert hat.

Gemäss der neuen Energiegesetzgebung muss der Anteil erneuerbarer, inländischer Stromproduktion im Energieportfolio der Grundversorgung künftig mindestens 20 Prozent betragen. Da ein grosser Teil der durch die geplante PV-Anlage erzeugten Energie ins Netz des Elektrizitätswerks Windisch eingespeist werden kann, unterstützt das Projekt direkt die Erreichung dieses gesetzlichen Mindestanteils. Dadurch reduziert sich der Bedarf des EW Windisch, zusätzliche erneuerbare Energie zuzukaufen.

Darüber hinaus tragen die im Rahmen der Teilsanierung des Schulhauses geplanten energetischen Massnahmen zur Umsetzung der vom Bund geforderten Energieeffizienzvorgaben bei.

Die Betriebskommission EW empfiehlt daher den Bau der PV-Anlage auf dem Dach des Schulhauses Reutenen.

8.3 Würdigung des Gemeinderates

Beim vorliegenden Projekt ist, innerhalb der für die Realisierung zur Verfügung stehenden Zeit, ein Optimum an Massnahmen vorgesehen. Dabei wird ein Minimum an Provisorien benötigt und der finanzielle Rahmen der Gemeinde wird im Auge behalten.

Mit der dringend notwendigen Erneuerung des Daches inkl. der Lukarnen wird ein erster wichtiger Schritt zur Effizienzsteigerung des Gebäudes erreicht, was zu einem geringeren Energieverbrauch aber auch zu einem insgesamt angenehmeren Raumklima führt.

Mit den inneren Erneuerungsarbeiten werden längst fällige (aufgestauter Unterhalt) und nur in Etappen auszuführende Arbeiten ausgeführt. Das Schulhaus wird soweit möglich und notwendig hindernisfrei aufgerüstet resp. bereitgestellt.

Die Solaranlage trägt wesentlich zu einer Steigerung der erneuerbaren lokalen Energieerzeugung bei.

In enger Zusammenarbeit mit der Schule konnte so ein insgesamt wirtschaftliches und nachhaltiges Projekt erarbeitet werden.

9 Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat wie folgt Beschluss zu fassen:

1. Der Einwohnerrat genehmigt einen Verpflichtungskredit von CHF 1'760'000 inkl. MWSt. für die Teilerneuerung des Schulhauses Reutenen zulasten der Investitionsrechnung der Einwohnergemeinde Windisch.
2. Der Einwohnerrat genehmigt einen Verpflichtungskredit von CHF 225'000 inkl. MWSt. für die Installation einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Schulhauses Reutenen zulasten der Investitionsrechnung der Spezialfinanzierung Elektrizitätswerk.

Windisch, 5. Mai 2025

GEMEINDERAT WINDISCH



Heidi Ammon
Gemeindepräsidentin



Marco Wächter
Gemeindeschreiber I

Aktenauflage:

- Projektpflichtenheft Teilerneuerung Schulhaus Reutenen (Stand 16.04.2025)
- Kostenvoranschlag mit Projektbeschreibung nach Teilobjekten vom 30.03.2025
- Terminplan vom 30.03.2025
- Asbestuntersuchung vom 05.10.2020
- Teil-Gebäudecheck vom 18.03.2025
- Gebäudestandard 2019; Korrex März 2024