

Antrag Parlament 17.03.2026

Parlamentsbeschluss Nr.	
Laufnummer CMI	7182
Registraturplan	9-2-2
Geschäft	Kindergarten Buechli I+II - Investitionskredit Teilsanierung
Ressort	Umwelt und Liegenschaften
Protokollauszug	• Abteilung Bau • Abteilung Finanzen • Abteilung Bildung, Kultur und Sport

Ausgangslage

Das 1974 erbaute Erdgeschoss des Kindergarten Buechli wurde 1983 vom ursprünglichen Standort beim Spital Münsingen an den heutigen Standort am Finkenweg 11 versetzt, wo es auf dem neu errichteten Untergeschoss, dem heutigen «Kindergarten Buechli II», installiert wurde. Im Jahr 2002 erhielt das Gebäude das heutige Walmdach und bildet seither den Doppelkindergarten «Buechli I+II». Das Untergeschoss wird seit einigen Jahren mit jährlich erneuerten Mietverträgen als Spielgruppenraum an eine Drittpartei vermietet und dient als innert Jahresfrist aktivierbare Kindergarten-Reserve.

In der Bildungsstrategie wurde im Grundsatz der Erhalt der dezentralen Kindergärten festgelegt. Die Schulraumplanung stützt in der Strategie auf diesen Grundsatzentscheid ab. Die Distanz vom Kindergarten Buechli zu den beiden Schulzentren ist zu gross, als dass auf diesen Standort verzichtet werden könnte. Es erscheint daher als tragbar, zum langfristigen Erhalt des Standorts in das Gebäude zu investieren.

Das Gebäude wird aktuell mit Elektrospeicheröfen aus der Erstellungszeit beheizt, für welche keine Ersatzteile mehr verfügbar sind. Die Heizung soll deshalb mit einer erneuerbaren und energieeffizienteren Alternative ersetzt werden. Eine zentrale Heizverteilung soll entsprechend ergänzt werden.

Die gesamte Beleuchtung ist am Ende ihrer Lebensdauer angelangt. Analog der Kindergärten Giesse I-III können keine Ersatzteile mehr geliefert werden. In den letzten Jahren mussten beim Ausfall von Lampen deshalb aufwändige und optisch nicht befriedigende Einzellösungen gesucht werden. Die Beleuchtung soll deshalb mit einer langlebigen, nachhaltigen LED-Beleuchtung ersetzt werden.

Wo nötig soll gleichzeitig die Elektroinstallation an die heutigen Anforderungen angepasst werden. Zudem wurde die Installation einer PV-Anlage auf dem Dach und die Optionen zur energetischen Aufwertung des Gebäudes geprüft. Hierfür und für die Bestimmung der optimalen Planung der Heizung sowie künftigen Sanierungen wurde ein «Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) Plus» erstellt.

Sachverhalt

Ersatz Heizung und Wärmeverteilung

Beschrieb aktuelle Heizungsart (Elektrospeicheröfen):

Ein Elektrospeicherofen heizt in der Nacht mit Strom einen Speicherkern aus Schamottesteinen auf und gibt die gespeicherte Wärme tagsüber langsam über Strahlung und Luftzirkulation an den Raum ab. Dabei enthält er kein Wasser und ist entsprechend nicht an ein zentrales Heizsystem angeschlossen.

Die Elektrospeicheröfen sind am Ende ihrer Lebensdauer, entsprechen nicht mehr den heutigen Standards und Ersatzteile sind nur noch sehr begrenzt verfügbar. Entsprechend soll die Heizung mit einer zeitgemässen und erneuerbaren Energiequelle ersetzt werden. Geprüft wurden folgende Varianten:

- Erdwärmesonden mit entsprechender Wärmepumpe
- Innen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe
- Aussen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe (Split-Gerät)

Die Prüfung der verschiedenen Varianten hat ergeben, dass eine Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe mit aussen aufgestelltem Modul aus folgenden Gründen die vorteilhafteste ist:

- Geringere Investition (ca. -50%) bei gleichzeitig tieferen Lebenszyklus- und Betriebskosten
 - Die Investitionen für die Bohrung der Erdwärmesonden und entsprechenden Baumeister-Arbeiten entfallen (ca. CHF 75'000)
 - Durch den parallel relativ geringen Heizverbrauch des Gebäudes würden die Mehrkosten bei den Investitionen für eine Erdwärmesonden-Lösung nicht durch den nur noch leicht besseren Wirkungsgrad der Erdsonde-Wärmepumpe kompensiert werden.
 - Kosten Erdwärme-Wärmepumpe, pro Jahr: ca. CHF 8'200
 - Luft-Wasser-Wärmepumpe (Split), pro Jahr: ca. CHF 6'400¹
 - Die innen aufgestellten Komponenten können mit verhältnismässig geringen Anpassungen in den bestehenden Räumen (Zusammenlegung zweier bestehender Nebenräume und Verbreiterung Tür) eingebaut werden, der komplette Neubau eines Technikraums im UG entfällt
 - Gemäss Richtplan Energie² befindet sich die Liegenschaft im Bereich «Geothermie» mit dem Hinweis «hohe Nutzungsdichte / Abklärung im Einzelfall». Der Bau einer Luft-Wasser Wärmepumpe als Alternative ist zulässig.

Die Kosten für das Bewilligungsverfahren für das Aussengerät werden in den Kosten berücksichtigt. Das nötige Näherbaurecht zur Nachbarparzelle konnte bereits vertraglich eingeholt werden.

Die in den Räumen verteilten Elektrospeicheröfen werden durch effiziente Radiatoren ersetzt und mit der neuen Heizverteilung im UG verbunden. Nebst den Grundeinstellungen für den gesamten Heizkreis können die Radiatoren im UG separat konfiguriert und zusätzlich via Funklösung/Fernzugriff auf die vom EG abweichende Nutzung angepasst/gesteuert werden.

Bodenersatz UG

Nach dem Einbau der neuen Radiatoren soll der bestehende und veraltete Linoleumboden analog Erdgeschoss ersetzt werden. Diese Massnahme wurde ursprünglich als Unterhalt budgetiert, kann hier jedoch sinnvollerweise im Rahmen des Projekts umgesetzt werden.

¹ Berechnungsgrundlage ist das mit den aktuellen Kennwerten ergänzte «Heizkostenvergleichstool Münsingen».

² Richtplan Energie: https://www.muensingen.ch/de/verwaltung/dokumente/dokumente/Richtplaene-beschlossen/Richtplan-Energie_def.pdf



Abbildung 1: aktuell verbaute Elektrospeicheröfen und zu ersetzender Boden UG

Ersatz Beleuchtung und Elektroinstallationen

Seit den Grundsatzentscheiden aus Schulraumplanung und Bildungsstrategie zum langfristigen Erhalt der dezentralen Kindergärten, wurde der koordinierte Ersatz der jeweiligen Beleuchtungen geplant.

Das Beleuchtungssystem der Kindergärten Buechli I+II stammt aus dem Jahr 2001 oder früher, die gesamte Beleuchtung ist entsprechend am Ende ihrer Lebensdauer angelangt. Das bestehende System stammt von einem Münsinger Hersteller (Technolux AG), dieser kann jedoch insbesondere keine Vorschaltgeräte und auch keine Lampenabdeckungen mehr liefern. In den letzten Jahren mussten beim Ausfall von Lampen deshalb aufwändige und optisch nicht befriedigende Einzellösungen gesucht werden.

Der grösste Teil der Elektrotechnik im Kindergarten Buechli ist veraltet, es sind Anpassungen an die heutigen Normen nötig. Nebst dem Ersatz der Elektroverkabelung müssen unter anderem Steckdosen und Lichtschalter angepasst und die Absicherung mit Fehlerstromschutzschaltern (FI-Schaltern) ergänzt werden.

Für die Planung und Ausschreibung der Beleuchtung und den Anpassungen an den Elektroinstallationen wurden Fachplaner beauftragt.



Abbildung 2: UG, Beleuchtung und Boden

PV-Anlage

Der Standort und die Dachorientierung des Gebäudes bieten sich für die Installation einer PV-Anlage an. Die vorgenommenen Abklärungen mit Dachdecker und Elektrofachplaner haben ergeben, dass das Dach auch aus baulicher und wirtschaftlicher Sicht für eine Aufdach-PV-Anlage geeignet ist. Auf dieser Basis wurde eine entsprechende Ausschreibung durchgeführt.

Rentabilität PV-Anlage

Die Kosten für die Installation einer PV-Anlage (inkl. Gerüst) belaufen sich auf CHF 24'304.75 inkl. MWST. Die Solaranlage hat eine Leistung von 15 kWp und eine Jahresproduktion von rund 17'000 kWh. Die Gestehungskosten für den Solarstrom liegen bei relativ tiefen 6.7 Rp. /kWh. Der Solarstrom-Eigenverbrauch wird mit geeigneter Steuerung der Wärmepumpe verhältnismässig hoch sein.

Der Vollständigkeit halber wurden zudem die potenziellen Einsparungs- und Betriebskosten berechnet:

- **Stromproduktion:** Die Jahresproduktion der Solaranlage beträgt rund 17'000 kWh. Als Referenzobjekt für den Stromverbrauch dient der Kindergarten Dorfmatte (dieser hat ebenfalls eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe). Dort beträgt der Jahresverbrauch rund 17'200 kWh. Abschätzungsweise kann rund 40 % des Strombedarfs der Wärmepumpe (rund 2'500 kWh) und rund 25 % des Verbrauchs des Gebäudes (2500 kWh) durch selbst produzierten Solarstrom gedeckt werden. Der Rest der Produktion wird an die IWM verkauft. Die Minderkosten sehen wie folgt aus:
Einsparung total pro Jahr: CHF 2'670.00
 - Einsparung Eigenverbrauch: - 5'000 kWh = - CHF 1'530.00
 - Verkauf Überschuss 12'000 kWh à durchschnittlich 9.5 Rp. /kWh: CHF 1'140.00
- **Betriebskosten PV-Anlagen:** Insgesamt muss für den Betrieb der beiden PV-Anlagen Aufwand für die Reinigung der Anlage (alle 3-4 Jahre) gerechnet werden. Für die Erneuerung fallen innerhalb der Betriebszeit (30-35 Jahre) voraussichtlich einmalig Kosten für die Erneuerung der Wechselrichter an. Insgesamt werden die jährlichen Betriebskosten auf rund CHF 420.00 geschätzt.
- **Einsparung total:** Die gesamten Einsparungen durch die PV-Anlagen liegen bei rund CHF 2'250.00 pro Jahr.
- **Amortisationszeit:** Unter Berücksichtigung der Beiträge von Pronovo (rund CHF 5'840 gemäss Offerte Bachmann Elektro / prov. Berechnung) beträgt die Amortisationszeit der PV-Anlage 10 Jahre. Die Lebensdauer der Anlage wird auf 30-35 Jahre geschätzt.

Fensterersatz

Die Prüfung des Gebäudes im Rahmen des GEAK+ hat gezeigt, dass unter anderem die Fenster des Gebäudes schlechte Dämmwerte aufweisen. Die Fenster stammen aus den Jahren 1974 (EG) resp. 1983 (UG), erfüllen die heutigen Normen entsprechend nicht mehr und haben das Ende ihrer Lebensdauer erreicht resp. überschritten. Parallel zum Ersatz der Heizung durch eine nachhaltigere Alternative erscheint es als sinnvoll, die mit dem Wechsel von der Erdsonden- zu einer Luft-Wasser-Wärmepumpenlösung eingesparten Kosten in die energetische Aufwertung der Gebäudehülle zu investieren. Aus diesem Grund wurde eine Ausschreibung für den Ersatz sämtlicher Fenster im UG/EG sowie der Eingangstür EG durchgeführt. Die Position «Rollladen-Arbeiten» wurden im Aufwand ausgeschrieben, hierfür wird in der Kostenzusammenstellung ein Betrag vorgesehen.

Finanzen

Kostenzusammenstellung

Nachfolgend die Zusammenstellung der Gesamtprojektkosten, bestehend aus den Beträgen aus den durchgeführten Ausschreibungen, eingeholten Offerten und dem Planungskredit. Alle Ausschreibungen / Offertanfragen liegen innerhalb der Schwellenwerte für «Freihändige Vergabe» und wurden gemäss den «Weisungen öffentliches Beschaffungswesen» durchgeführt, unter anderem wurden bei allen Ausschreibungen mindestens drei Münsinger Firmen angefragt.

Leistung / Gewerk / Position	Offerte in CHF inkl. MWST.
Heizungsersatz	78'408.15
Ersatz Elektro und Beleuchtung	73'591.20
Neubau PV-Anlage	24'303.75
Ersatz Fenster	71'145.25
Anpassungen Technikraum UG, Schadstoffuntersuchung und ggf. -sanierung	9'386.10
Ersatz Bodenbelag UG	16'447.95
Fensterexpertise und Vorleistungen	1'250.00
Nebenkosten	Baubewilligungsverfahren 2'000.00
Zwischensumme Offerten	276'532.40
Position für Rollladen-Arbeiten und Unvorhergesehenes, 7%	19'357.25
Total Baukredit inkl. MWST	295'889.65

Planungskredit

(genehmigt mit GR-Beschluss 156/2025 vom 20.08.2025)

Leistung / Gewerk / Position	Offerte in CHF inkl. MWST.
Honorar Planung Beleuchtungsersatz, Koordination Fachplaner Elektro	4'280.76
Honorar Elektrofachplanung	5'837.40
Honorar Prüfung & Ausschreibung PV Anlage	3'243.00
GEAK Plus	3'500.00
Zwischensumme Offerten	16'861.15
Entschädigung Devisierung, Unvorhergesehenes und Rundung	3'138.85
Planungskredit inkl. MWST	20'000.00

Total Investitionskredit inkl. MWST & Planungskredit	315'889.65
---	-------------------

Finanzplan

Im Finanzplan 2026 sind CHF 240'000.00 für den Ersatz der Heizung, der Elektroverteilung und der Beleuchtung im Kindergarten Buechli I+II vorgesehen. In den CHF 240'000.00 **nicht** enthalten sind der ursprünglich im Unterhalt budgetierte Ersatz des Bodens im UG, die Erstellung der PV-Anlage sowie die energetische Optimierung durch den Fensterersatz.

Beiträge Dritter

- Pronovo, Bau PV-Anlage, provisorische Beitragsberechnung von CHF 5'868.00
- Umrüstung auf LED-Beleuchtung, Beiträge werden geprüft

Klimaauswirkungen

Ersatz Heizung / PV-Anlage / Ersatz Fenster

Durch den Ersatz der Elektrospeicherheizung durch eine moderne Luft-Wasser-Wärmepumpe erhält das Gebäude eine bezüglich Stromverbrauch um ein Vielfaches effizientere und somit umweltverträglichere Heizung. Durch den Einbau einer PV-Anlage wird diese zudem zu einem Grossteil mit vor Ort produzierter, erneuerbarer Energie betrieben. Durch den Ersatz der Fenster wird zudem die Gebäudehülle energetisch erheblich aufgewertet und die Aufenthaltsqualität für die Nutzenden verbessert.

Ersatz Beleuchtung

Mit dem Ersatz der alten Beleuchtung durch energiesparende LED-Beleuchtung kann bis zu 50 % Elektrizität eingespart werden. In den Toiletten und Nebenräumen werden, wo sinnvoll, Bewegungsmelder eingebaut, was zu einer zusätzlichen Reduktion der Beleuchtungsdauer führt. Im Aussenbereich werden die bisher stark streuenden Lampen durch gezieltes Licht ersetzt, um die Beeinträchtigung der Tierwelt und Umgebung zu reduzieren.

Terminplan

Mai – November 2025	Projektierung
04. Dezember 2025	Investitionskredit in ULK
17. Dezember 2025	Investitionskredit im GR
17. März 2026	Investitionskredit in Parlament
März / April 2026	Vergabe & Ausführungsplanung
06. Juli – 07. August 2026	Ausführung während Schulsommerferien

Antrag vorberatende Kommission

Die ULK hat das Geschäft an der Sitzung vom 04.12.2025 beraten und beantragt dem Gemeinderat, den Investitionskredit für das Projekt «Teilsanierung Kindergarten Buechli I+II» dem Parlament zur Genehmigung vorzulegen.

Antrag Gemeinderat

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament folgenden

Beschluss:

Der Investitionskredit für das Projekt «Teilsanierung Kindergarten Buechli I+II» in der Höhe von CHF 315'889.65 inkl. MWST zu Lasten Kto. 2171.5040.04 wird genehmigt.

Für die Richtigkeit:

Barbara Werthmüller
Sekretärin