



## Auszug aus dem Protokoll

### Gemeindeversammlung

Beschluss vom 15. März 2023

GV 2023-1

28.03

### Schulanlage Rüterwis Zollikerberg, Ersatz Wärmeerzeugung: Ausführungskredit

#### Antrag

Der Gemeindeversammlung wird beantragt zu beschliessen:

Für den Ersatz der Wärmeerzeugung der Schulanlage Rüterwis wird ein Ausführungskredit von 2,84 Mio. Franken (inkl. MWSt) bewilligt.

#### Das Wichtigste in Kürze

Die bestehende Wärmeerzeugungsanlage der Schulanlage Rüterwis aus dem Jahr 2002 basiert auf Erdgas als primärer Energiequelle. Die Wärmeerzeugungsanlage ist an der Grenze der technischen Funktionserwartung angelangt. Die bestehenden Gasheizkessel inkl. Brauchwarmwassererwärmung, entsprechen nicht mehr den geltenden energetischen Vorschriften. Die Energie-Gesetzesänderung, die seit 2022 in Kraft ist, verlangt unter anderem, dass Öl- und Gasheizungen am Ende ihrer Lebensdauer durch umweltfreundlichere Energieerzeugungssysteme ersetzt werden. Mit dem beantragten Ausführungskredit von 2,84 Mio. Franken (inkl. MWSt) wird die Wärmeerzeugungsanlage durch Wärmepumpen mit Erdsonden ersetzt. Dadurch werden 1.15 GWh fossiler Brennstoff eingespart.

#### Ausgangslage

Die Schulanlage Rüterwis besteht aus mehreren Gebäuden. Die Heizzentrale ist im Gebäude C, welches 1911 erbaut wurde. Die bestehende Wärmeerzeugungsanlage aus dem Jahr 2002 basiert auf Erdgas als primäre Energiequelle. Die bestehenden Gasheizkessel, inkl. Brauchwarmwassererwärmung, entsprechen nicht mehr den gültigen energetischen Vorschriften. Die Energie-Gesetzesänderung, die seit 2022 in Kraft ist, verlangt unter anderem, dass Öl- und Gasheizungen am Ende ihrer Lebensdauer durch umweltfreundlichere Energieerzeugungssysteme ersetzt werden.

Die Analyse durch das Ingenieurbüro Evoplan AG (ad acta) bestätigt den Ersatz der bestehenden Wärmeerzeugungsanlage durch Wärmepumpen mit Erdsonden als die geeignetste Lösung.

Die zentrale Wärmeerzeugungsanlage speist die folgenden Schulhäuser mit der benötigten Wärmeenergie:

Schulhaus A	Baujahr 1963
Schulhaus B	Baujahr 1954
Schulhaus C	mit Betreuungshaus Baujahr 1911
Schulhaus D	Baujahr 2018
Turnhalle E	Baujahr 1970
Schulhaus G	Baujahr 1963

Die Erschliessung eines neuen Betreuungshaus ist berücksichtigt.

### **Investitionsprogramm**

Im Investitionsprogramm sind für die Planungs- und Ausführungsleistungen des Ersatzes der Wärmeerzeugung der Schulanlage Rüterwis bisher insgesamt 2,3 Mio. Franken (inkl. MWSt) eingestellt.

- 2022 Planungsleistungen (GR 2022-44) 120'000 Franken
- 2023 Ausführungsleistungen 1,28 Mio. Franken
- 2024 Ausführungsleistungen 900'000 Franken

Im Rahmen des Budgets 2024 müssen die Ausführungsleistungen um 660'000 Franken erhöht werden. Dies ergibt ein Investitionsprogramm von total 2,96 Mio. Franken (inkl. MWSt).

### **Projektbeschreibung**

Die Hauptarbeiten können nur in den Sommerferien erfolgen. Aus diesem Grund kann der Ersatz der Wärmeerzeugungsanlage durch Wärmepumpen mit Erdsonden nicht in einem Jahr realisiert werden.

#### **Ausführungsphase 2023**

1. In den Sommerferien werden unter dem Pausenplatz die Erdsonden verlegt und anschliessend der Pausenplatz wieder hergestellt.

#### **Ausführungsphase 2024**

1. Bis zu den Sommerferien erfolgen Vorbereitungsarbeiten für den Ersatz.
2. Aufgrund der engen Platzverhältnisse in der bestehende Heizzentrale, wird für die neue Wärmeerzeugungsanlage beim Schulhaus A bis zu den Sommerferien eine unterirdische Heizungszentrale gebaut.
3. Einbau der Wärmepumpen mit Speicher und Leitungskomponenten. Erschliessung aller Gebäude von der neuen Heizzentrale aus und Rückbau der alten Heizzentrale. Nach den Sommerferien sind die Arbeiten abgeschlossen.

## Kredit

Für den Ersatz der Wärmeerzeugung wird ein Kredit von 2,84 Mio. Franken (inkl. MWSt) beantragt. Dieser basiert auf einer Kostenschätzung mit einer Kostengenauigkeit von +/- 20%. Aufgrund der Lieferengpässe mit langen Vorlaufzeiten für einzelne Komponenten ist es wichtig, dass der Kreditentscheid rasch erfolgt und mit der ersten Ausführungsphase in den Sommerferien 2023 begonnen werden kann, damit möglichst geringe Auswirkungen auf den Schulbetrieb resultieren.

2023: Total 1,34 Mio. Franken

- Ausführungsplanung 190'000 Franken
- Neues Erdsondenfeld 500'000 Franken
- Erneuerung Pausenplatz 550'000 Franken
- Bauliche Anpassungsarbeiten 100'000 Franken

2024: Total 1,5 Mio. Franken

- Ausführungsplanung 150'000 Franken
- Unterirdische Heizzentrale 400'000 Franken
- Neue Wärmepumpe 750'000 Franken
- Neue Heizungsverteilung 100'000 Franken
- Elektroinstallationen 100'000 Franken

## Betriebliche und finanzielle Folgekosten

Aus betrieblicher Sicht entstehen keine Folgekosten

Mit dem Ersatz der Gasheizung durch Wärmepumpen mit Erdsonden werden ca. 1.15 GWh oder 108'000 m<sup>3</sup> fossiler Brennstoff eingespart.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist es aufgrund der Energiepreissituation schwierig, eine Prognose der absoluten Kosteneinsparung ab der Inbetriebnahme 2024 aufzustellen. Grundsätzlich kann jedoch, basierend auf Kennzahlen, mit einer Kosteneinsparung von ca. 40 bis 50% ausgegangen werden.

Die Heizungsanlagen werden über 20 Jahre linear abgeschrieben. Bei der Investitionssumme (inkl. Planungsleistungen 2022) von 2,96 Mio. Franken (inkl. MWSt), betragen die jährlichen Abschreibungen ab Nutzungsbeginn 148'000 Franken (inkl. MWSt).

## **Empfehlung**

Der Gemeinderat empfiehlt, die Vorlage zu genehmigen.

## **Erläuterungen des Referenten**

Der Ressortvorsteher Liegenschaften erläutert die Vorlage

## **Stellungnahme der Rechnungs- und Geschäftsprüfungskommission**

Der Präsident der RGPK nimmt Stellung. Die RGPK unterstützt das Geschäft und empfiehlt der Gemeindeversammlung die Annahme der Vorlage.

## **Diskussion**

**Darius Meier, Zollikerberg, Vorstandsmitglied FDP**, empfiehlt die Annahme der Vorlage. Der Ersatz der Heizanlage ist dringend. Es handelt sich um eine nachhaltige Lösung, der Ersatz fossiler Energien hat eine hohe Bedeutung. Beim Pausenplatz ist es wichtig, dass dieser bei der Wiederherstellung gut und sinnvoll gestaltet wird. Die FDP bittet um Zustimmung zum Geschäft.

**Leo Müller, Zollikon**, würde es sinnvoll erscheinen, wenn zuerst alle Gebäude isoliert würden, damit die Anlage nicht auf einen zu hohen Energiebedarf ausgelegt wird. Offenbar wird bei einem Gebäude mit Niedertemperatur und bei den übrigen mit Hochtemperatur gefahren.

Der Liegenschaftenvorsteher weist darauf hin, dass die Situation durch die Fachplaner genau analysiert worden ist. Wenn die Gebäude wie geplant, später isoliert werden, wird die Energie z. B. für zusätzliche Gebäude wie das neue Betreuungshaus benötigt.

---

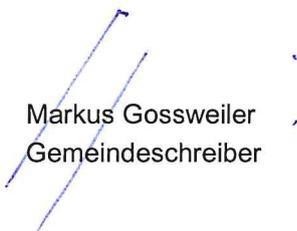
## **Abstimmung**

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

## Beschluss

Für den Ersatz der Wärmeerzeugung der Schulanlage Rüterwis wird ein Ausführungskredit von 2,84 Mio. Franken (inkl. MWSt) bewilligt.

Für richtigen Auszug



Markus Gossweiler  
Gemeindeschreiber

Verteiler (nach Eintritt der Rechtskraft):

- Finanzabteilung (Protokollauszug)
- Abteilung Liegenschaften (Protokollauszug und Dispositivauszug)
- Archiv (Protokollauszug)

