Fachplaner HLKS:
Böni Gebäudetechnik AG
Aarauerstrasse 20, 5036 Oberentfelden - Telefon 062 723 56 79 - Telefax 062 723 14 01

Sanierungskonzept | Anlagestudie | Grob - Kostenschätzung

Objekt: 26 058, Schulhaus Risi, Ammerswilerstrasse 2, CH-5605 Dottikon

Quelle Gemeinde Dottikon

VORSTUDIE:

Böni Gebäudetechnik AG
Aarauerstrasse 20
CH-5036 Oberentfelden
Tel: 062 723 56 79
E-Mail: cc@team-boeni.ch

Verfasser: Pascal Böni / Carlo Chillà
Ausgabe: 29.05.2026
Index: -

Inhaltsverzeichnis

1.0	**Zustandsanalyse**		
	1.1	Allgemein	Seite 3
2.0	**Sanierungsstudie / Vorgehenskonzept Heizungssanierung**		Seite 4
	2.1	Wärmeerzeugung 1:1 Ersatz Heizölfeuerung	Seite 5
	2.2	Wärmeerzeugung mittels Erdgas	Seite 6
	2.3	Erweiterung bestehende Wasser- / Wasserwärmepumpe (in Abklärung)	Seite 7
	2.4	Wärmeerzeugung mittels Fernwärme (in Abklärung)	Seite 8
	2.5	Geothermie	Seite 9
	2.6	Luft- / Wasser-Wärmepumpen	Seite 11
3.0	**Kostenvergleich für 300 kW Anlage**		Seite 12
	3.1	Übersicht	Seite 12
	3.2	Investition	Seite 12
	3.3	Jährliche Kosten	Seite 13
	3.4	Gestehungskosten	Seite 13
	3.5	Übersicht Investitionen	Seite 14
4.0	**Fazit**		Seite 15

1.0 Zustandsanalyse

1.1 Allgemein

Die Böni Gebäudetechnik AG wurde beauftragt, für das Schulhaus Risi in der Gemeinde Dottikon eine Zustandsanalyse der bestehenden Wärmeerzeugung sowie mögliche Sanierungs- und Umsetzungsmassnahmen zu erarbeiten.

Die Gebäude stammen aus dem Baujahr ca. 1970. Die heizungstechnischen Anlagen wurden grösstenteils in den Jahren 1990 bis 2000 installiert. Die Heizzentrale des Schulhauses Risi versorgt zusätzlich das angrenzende Alterswohnheim mit Wärmeenergie.

Im Technikraum befinden sich derzeit eine Wasser-/Wasser-Wärmepumpe mit Nutzung der Abwärme aus der ARA sowie ein Ölheizkessel.

Die vorliegende Variantenstudie befasst sich ausschliesslich mit dem Ersatz der bestehenden Ölfeuerung.
Die Wärmeverteilungen sowie die Regelungsanlagen wurden im Jahr 2023 saniert und befinden sich in einem guten Zustand.

Bestehende Wärmeerzeugung

- Installierte Leistung Ölfeuerung: 550 kW
  Vorlauf-/Rücklauftemperatur: 75 / 62 °C
- Installierte Leistung Wärmepumpe: 110 kW
  Vorlauf-/Rücklauftemperatur: 45 / 40 °C
- Verbrauchszahlen 2025: 53450 Liter Heizöl / 82'842 kWh Strom für Wärmepumpe

Versorgte Verteiler / Unterstationen

- Bestand Schulhaus Risi
  6 Heizgruppen sowie Hochhaltung Vorlauf Wärmepumpe
- Neubau Schulhaus Risi
  5 Heizgruppen
- Alterswohnheim
  5 Heizgruppen
  Anschlussleistung Fernleitung: 272 kW

Abbildung 1 - Bestehende Ölfeuerung

2.0 Sanierungsstudie / Vorgehenskonzept Heizungssanierung

Grundsätzlich besteht im Kanton Aargau derzeit weiterhin kein generelles Verbot für den Betrieb fossiler Wärmeerzeugungsanlagen.

Gemäss Energiegesetz haben öffentliche Gebäude jedoch eine besondere Vorbildfunktion zu erfüllen. Das übergeordnete Ziel besteht darin, bis zum Jahr 2050 eine klimaneutrale Verwaltung zu erreichen.

Im Rahmen eines ersten Austauschs mit der Bauherrschaft wurde festgelegt, dass die bestehende Ölfeuerung langfristig ersetzt und künftig alternative Energieträger zur Wärmeversorgung der Gebäude eingesetzt werden sollen.

Ein 1:1-Ersatz der bestehenden Ölfeuerung wird im vorliegenden Bericht dennoch berücksichtigt, um eine vollständige Variantenbetrachtung sowie einen transparenten Kostenvergleich sicherzustellen.

Neue fossile Wärmeerzeugungsanlagen sind gemäss geltender Gesetzgebung weiterhin zulässig, sofern nachgewiesen werden kann, dass kein System mit erneuerbarer Energie wirtschaftlich tragbar ist. Die Beurteilung erfolgt dabei über den gesamten Lebenszyklus anhand der anfallenden Jahreskosten.

Im Rahmen dieser Studie werden verschiedene Szenarien untersucht und hinsichtlich technischer, wirtschaftlicher sowie energetischer Aspekte bewertet. Ziel ist es, die bestmögliche Alternative zur bestehenden Wärmeerzeugung zu definieren.

Analysierte Szenarien

Folgende Varianten der zukünftigen Wärmeerzeugung werden untersucht:

- 1:1-Ersatz der bestehenden Ölfeuerung
- Wärmeerzeugung mittels Erdgas / Biogas
- Erweiterung der bestehenden Wasser-/Wasser-Wärmepumpenanlage
- Wärmeerzeugung mittels Fernwärme
- Wärmeerzeugung mittels Geothermie
  (Erdwärmesonden oder Grundwassernutzung)
- Wärmeerzeugung mittels Luft-/Wasser-Wärmepumpen

2.1 Wärmeerzeugung 1:1 Ersatz Heizölfeuerung

Wie bereits erwähnt, steht diese Variante für die Gemeinde nicht im Vordergrund.

Der Kanton Aargau verfolgt das Ziel, die gesamte kantonale Verwaltung bis zum Jahr 2040 klimaneutral zu betreiben. Dieses Ziel geht über die nationalen Vorgaben des Bundes (Netto-Null bis 2050) hinaus und dient insbesondere bei öffentlichen Gebäuden als richtungsweisende Vorgabe.

Vor diesem Hintergrund wird die vorliegende Variante primär als mögliche Übergangslösung bis zum Jahr 2040 betrachtet.

Aus Sicht der Investitionskosten sowie unter Berücksichtigung der verbleibenden Nutzungsdauer bis 2040 stellt diese Lösung grundsätzlich eine wirtschaftlich sinnvolle Variante dar.

Unter ökologischen Gesichtspunkten ist ein weiterer Betrieb mit fossilen Energieträgern jedoch kritisch zu beurteilen. Ohne eine klar definierte Strategie beziehungsweise einen verbindlichen Entwicklungsplan zur späteren Ablösung der fossilen Wärmeerzeugung kann diese Lösung langfristig nicht empfohlen werden.

Zusätzlich ist die Entwicklung der Energiepreise sowie die aktuelle geopolitische Lage zu berücksichtigen. Fossile Energieträger unterliegen derzeit starken Preisschwankungen und bewegen sich insgesamt auf einem eher hohen beziehungsweise ungünstigen Kostenniveau.

Abbildung 2 Quelle Migrol / Preisentwicklung letzte 3 Jahre

2.2 Wärmeerzeugung mittels Erdgas

Das Areal Schulhaus Risi ist aktuell nicht mit Erdgas erschlossen.

Im Rahmen einer ersten Begehung vor Ort mit der IBW AG wurde festgestellt, dass eine mögliche Erschliessung aufgrund des bestehenden Höhenprofils des Geländes verschiedene technische Herausforderungen mit sich bringt. Die Bahnhofstrasse liegt auf einem tieferen Niveau als das Schulhaus. Zudem ist das Gebäude auf der zur Bahnhofstrasse gerichteten Seite nicht unterkellert.

Gemäss Rückmeldung der IBW AG vom 26. Mai 2026 wäre ein Gasanschluss mit folgender Lösung grundsätzlich möglich:

- Tiefbauarbeiten ab der Hauptstrasse bis zum Schulhaus mittels Spülbohrung
- Führung der Gasleitung bis vor den Kriechschacht auf der Ostseite des Schulhauses
- Erstellung einer Übergabestation ausserhalb des Gebäudes inklusive werkseitiger Apparate und Einrichtungen

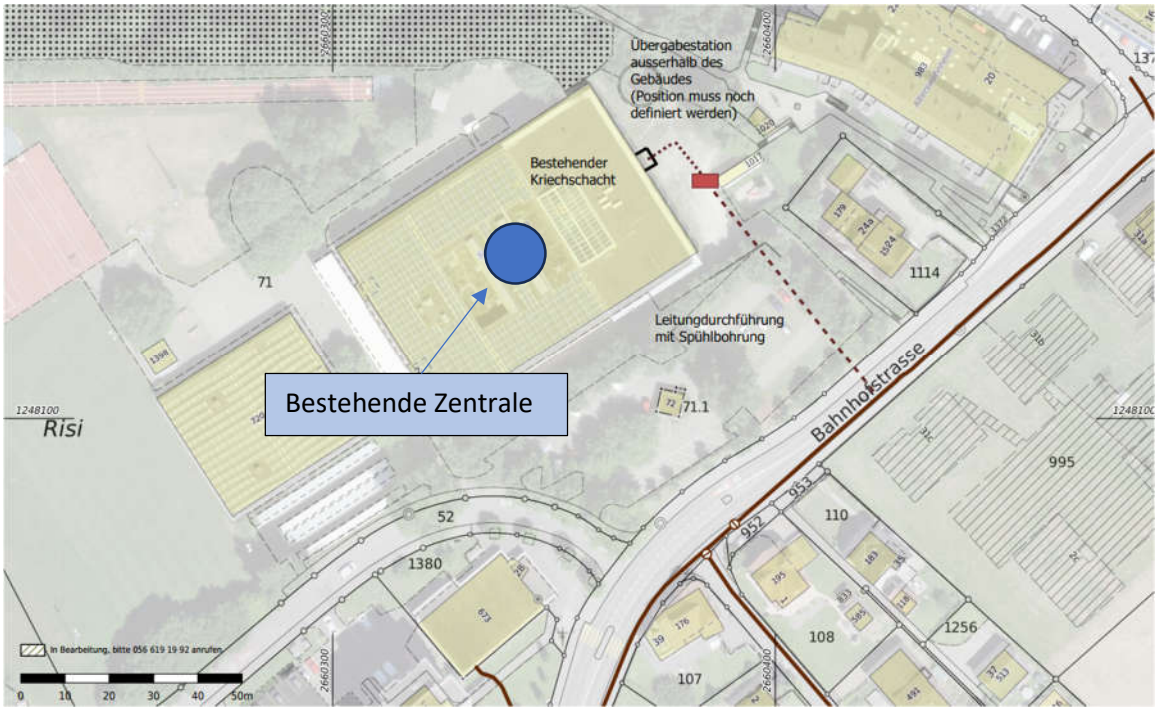


Abbildung 3 Vorschlag IBW Erschliessung Erdgas

Die vorgeschlagene Variante der Erdgaseinführung ist zusätzlich durch die Aargauische Gebäudeversicherung (AGV) zu bewilligen. Eine abschliessende Bewilligung kann jedoch erst auf Basis einer vorliegenden Ausführungsplanung erteilt werden.

Analog zur Variante mit Heizöl ist auch diese Lösung lediglich als mögliche Übergangslösung bis zum Jahr 2040 zu betrachten.

Für die Ermittlung der jährlichen Energiekosten wird mit einem Biogasanteil von 30 % gerechnet. Damit liegt die Annahme über dem Mindestanteil von 20 % gemäss Standardlösung der Energieverordnung.

2.3 Erweiterung bestehende Wasser- / Wasserwärmepumpe ARA

Die bestehende Wasser-/Wasser-Wärmepumpe vor Ort wurde im Jahr 2003 installiert und erzeugt jährlich rund 250'000 kWh Heizenergie.

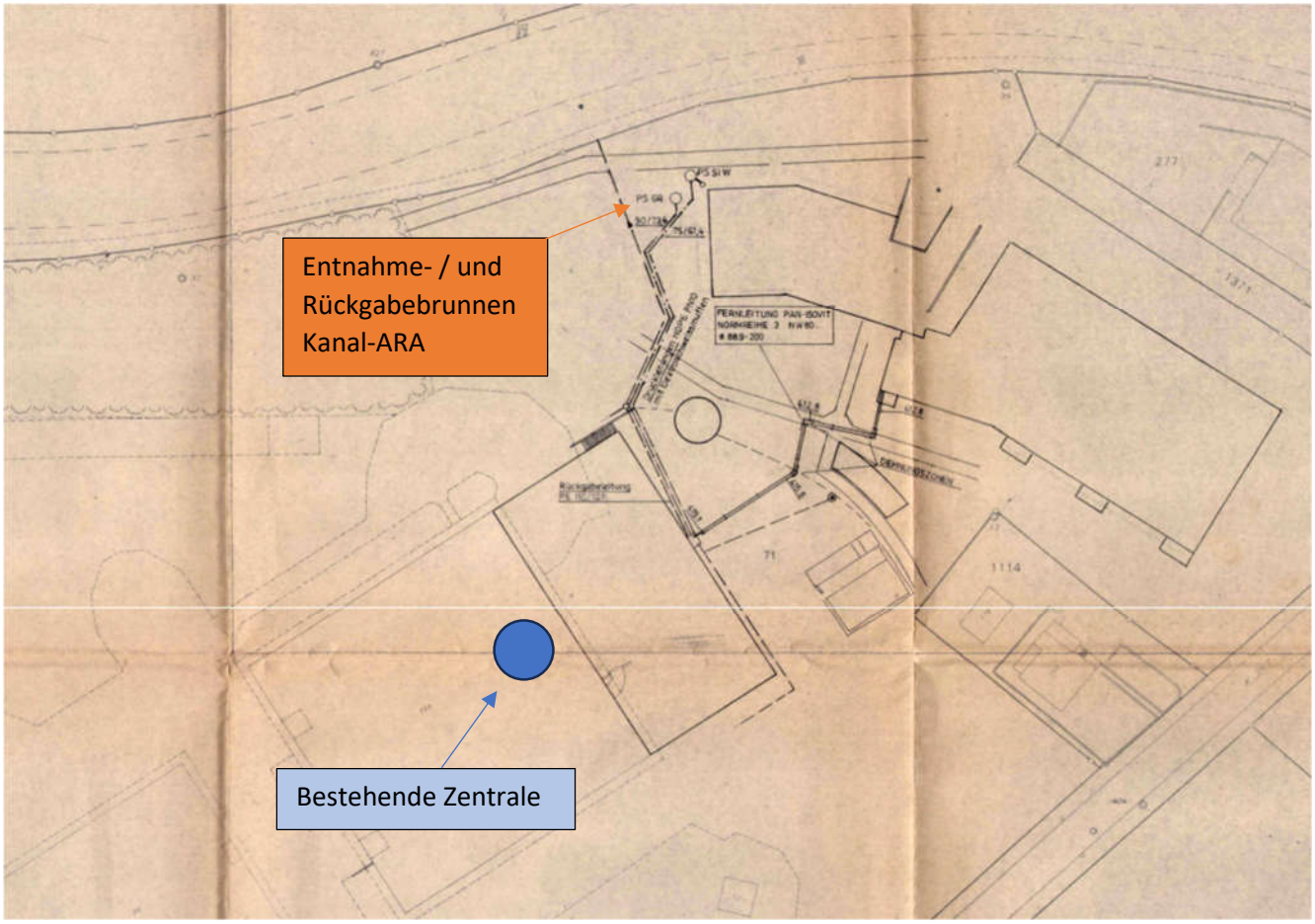
Als Wärmequelle wird Restwärme aus dem Ausflusskanal der ARA genutzt. Aktuell werden hierfür rund 81 kW Leistung bezogen. Dazu werden ca. 14 m³/h Abwasser gefördert.

Die Wasserfassung erfolgt ab einem bestehenden DN-800-Kanal der ARA Wohlen im Bereich «Im Blettler».

Gemäss ersten Rückmeldungen von Herrn Pius Keusch, ARA Wohlen, entsprechen die aktuell genutzten 14 m³/h ungefähr 10 % der verfügbaren Wassermenge. Zum jetzigen Zeitpunkt fehlen jedoch noch detaillierte Angaben zur bestehenden Wasserfassung sowie zur möglichen Erweiterbarkeit der Anlage.

In diesem Zusammenhang ist ebenfalls zu berücksichtigen, dass die bestehende Wasser-/Wasser-Wärmepumpe mit Baujahr 2003 voraussichtlich das Ende ihres technischen Lebenszyklus erreicht hat und mittelfristig ersetzt werden muss.

Für die Kostendarstellung wird deshalb zusätzlich eine Position für die Erweiterung beziehungsweise Anpassung der Wasserfassung berücksichtigt.



2.4 Wärmeerzeugung mittels Fernwärme

Der bestehende, dorfinterne Wärmeverbund befindet sich derzeit auf der gegenüberliegenden Seite der Bünz.

Der Wärmeverbund der AEW Energie AG versorgt in den Quartieren Fildi, Hinterdorf und Mitteldorf in Dottikon rund 40 Gebäude nachhaltig mit erneuerbarer Wärmeenergie.

Gemäss ersten Abklärungen sowie telefonischen Rückmeldungen der AEW Energie AG besteht die Absicht, den bestehenden Wärmeverbund auch künftig weiterzubetreiben und – sofern wirtschaftlich und technisch sinnvoll – weiter auszubauen.

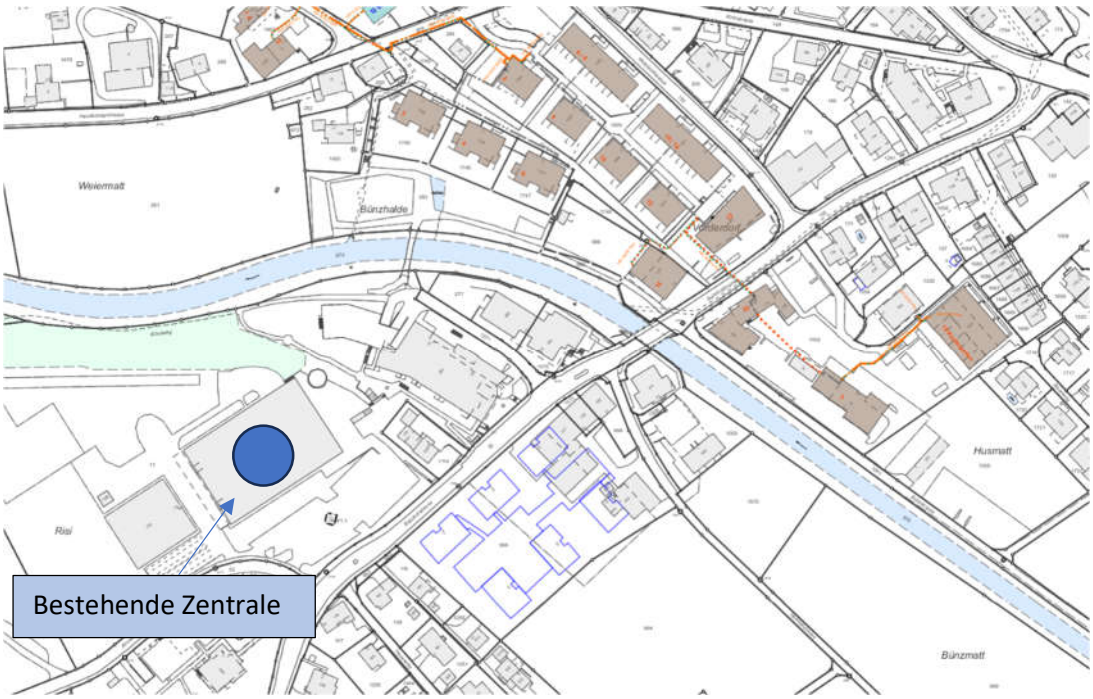


Abbildung 4 AEW aktueller Wärmeverbund Fildi

Zusätzlich ist gegenüber der Schulanlage Risi eine neue Überbauung in Planung, welche ebenfalls Interesse an einem Anschluss an den Wärmeverbund signalisiert hat.

Dieser Umstand könnte eine mögliche Erweiterung des Leitungsnetzes aus wirtschaftlicher Sicht begünstigen. Gleichzeitig ist jedoch zu berücksichtigen, dass die bestehende Anlage gemäss aktuellen Aussagen bereits nahe an ihren Leistungsgrenzen betrieben wird.

Seitens der AEW Energie AG wurden derzeit folgende mögliche Szenarien aufgezeigt:

- Erschliessung des Schulhauses Risi über das bestehende Leitungsnetz DN80 (mit «Sommer-Wärmeerzeuger für BWW)
- Erstellung einer neuen Heizzentrale im Schulhaus Risi durch die AEW Energie AG inklusive Zusammenschlusses beziehungsweise Verbindung der bestehenden Netze.

Beide Varianten erfordern jedoch vertiefte technische und wirtschaftliche Abklärungen und sind mit einem entsprechend erhöhten Planungsaufwand verbunden. Aus unserer Sicht bleiben beide Szenarien weiterhin prüfungswürdig und stellen grundsätzlich interessante Lösungsansätze dar.

Im Falle einer Absichtserklärung für einen zukünftigen Anschluss beziehungsweise für den Bau einer neuen Heizzentrale würde die AEW Energie AG gemäss aktuellem Stand auch eine Zwischenlösung beziehungsweise einen temporären Ersatzheizkessel bei einem Ausfall der bestehenden Ölheizung sicherstellen.

Aufgrund der derzeit noch offenen technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wurden für diese Variante zum Teil auch Annahmen in Bezug auf Erfahrungswerten von bereits realisierten Planungen getroffen.

2.5 Geothermie

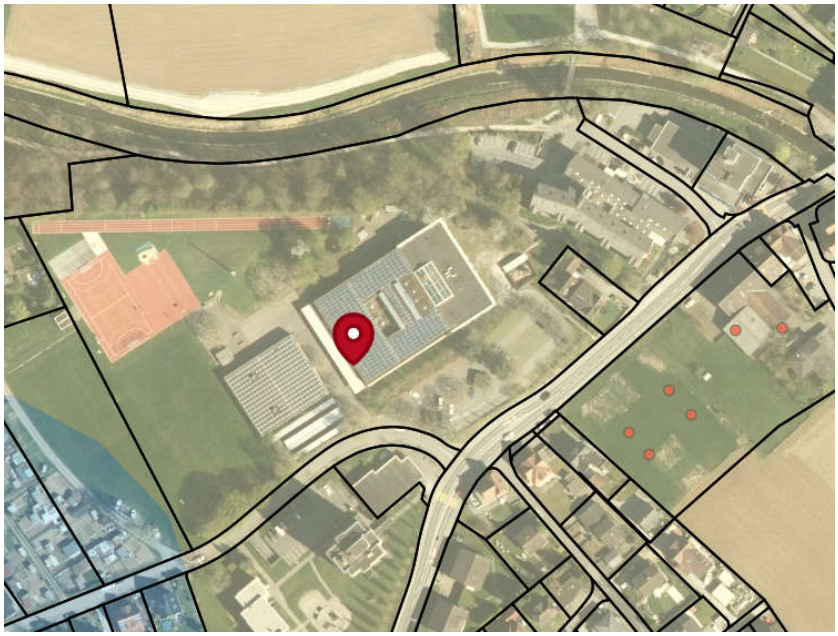


Abbildung 3: Auszug Wärmenutzungsatlas

Gemäss GIS-Karte befinden sich die betroffenen Grundstücke im Grenzbereich der entsprechenden Schutzzone.

Eine Wärmeerzeugung mittels Erdwärmesonden in Kombination mit einer Wärmepumpenanlage ist innerhalb des vorgesehenen Perimeters grundsätzlich möglich.

Gemäss erster Online-Abklärung mit dem Kanton müssen Erdwärmesondenbohrungen in diesem Gebiet durch einen Geologen begleitet werden. Aufgrund möglicher Grundwasservorkommen in einzelnen Bodenschichten ist zudem mit einem erhöhten technischen Aufwand sowie mit aufwendigeren Bohrverfahren zu rechnen.

Eine Grundwasserfassung zur direkten Wärmenutzung ist gemäss aktuellem GIS-Stand innerhalb der betroffenen Zone beziehungsweise auf den entsprechenden Parzellen hingegen nicht zulässig.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass auch bei dieser Variante die bestehenden Systemtemperaturen der heutigen Heizungsanlage sichergestellt werden müssen. Für den Ersatz der bestehenden Ölheizung bedeutet dies, dass die erforderlichen Vorlauftemperaturen von bis zu 75 °C weiterhin erreicht werden müssen.

Die hohen Anforderungen an die Betriebstemperaturen wirken sich direkt auf den Stromverbrauch sowie die Effizienz der Wärmepumpenanlage aus. Wärmepumpensysteme erreichen ihre besten Leistungszahlen grundsätzlich bei Niedertemperatur-Systemen mit möglichst tiefen Vorlauftemperaturen.

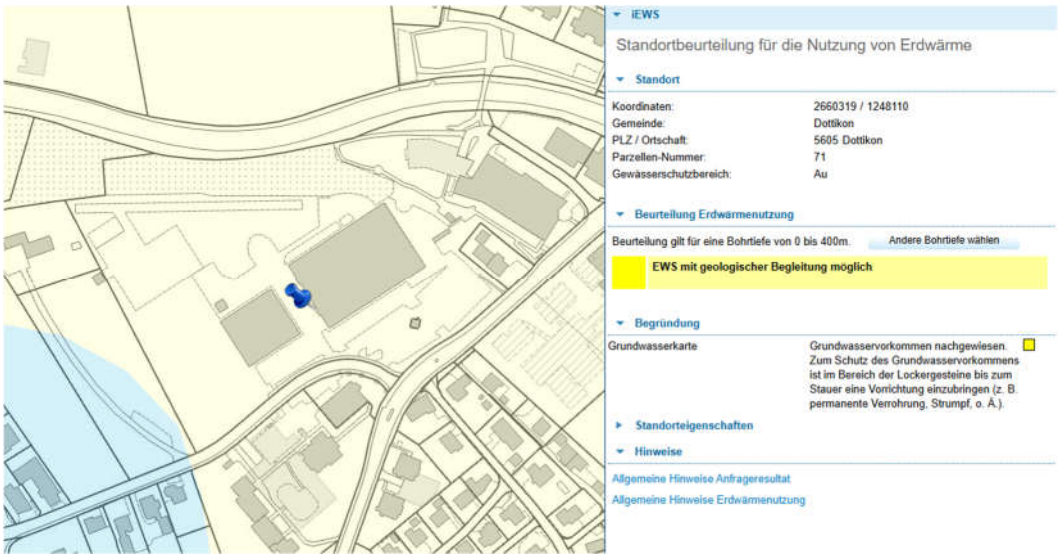
Szenario / Abklärung Erdwärmesonden:

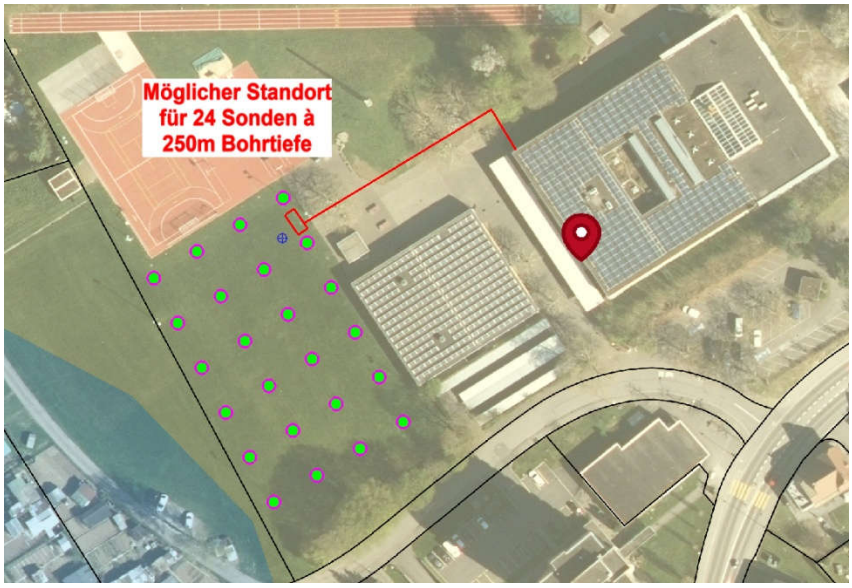
Eine Wärmeerzeugung mittels Sole-/Wasser-Wärmepumpe ist grundsätzlich realisierbar.

Aufgrund der erforderlichen Anzahl Erdwärmesondenbohrungen wird empfohlen, neben der geologischen Begleitung zusätzlich einen TRT-Test (Thermal Response Test) durchzuführen. Dadurch können die effektiven thermischen Eigenschaften des Untergrunds ermittelt und die Erdsondenanlage präziser dimensioniert werden.

Für die Dimensionierung wurden folgende Annahmen getroffen:

- Realistische Kälteleistung: ca. 180 kW
  (Annahme COP ≈ 2.5 aufgrund der erhöhten Systemtemperaturen von 75 / 62 °C im Heizkörperbetrieb sowie zusätzlicher Leistungsreserve für zukünftige Erweiterungen beziehungsweise erhöhten Wärmebedarf nach weiteren Sanierungsmassnahmen)
- Angenommene spezifische Sondenbelastung: 30 W/m
- Erforderliche Gesamtlänge der Erdwärmesonden: ca. 6'000 m
- Anzahl Erdsondenbohrungen: 24 Stück à 250 m
  (pro Heizzentrale)





2.6 Luft- / Wasser-Wärmepumpen

Gemäss aktuellem Stand der Technik sind die heute verfügbaren Wärmepumpensysteme mit natürlichen Kältemitteln grundsätzlich in der Lage, auch bestehende Liegenschaften mit hohen Systemtemperaturen zuverlässig mit Wärmeenergie zu versorgen.

Aufgrund der Eigenschaften des natürlichen Kältemittels R290 (Propan) müssen diese Anlagen jedoch im Aussenbereich sowie unter Einhaltung entsprechender Sicherheitsabstände aufgestellt werden.

Im Rahmen der Begehung vor Ort wurden erste Aufnahmen erstellt, um mögliche Standorte für die aussenaufgestellten Wärmepumpeneinheiten beurteilen zu können.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass die bestehende Wasser-/Wasser-Wärmepumpe bereits heute im Niedertemperaturbereich mit Vorlauftemperaturen von ca. 45 °C betrieben wird. Die zusätzlich geplanten Wärmeerzeuger müssten daher im betriebstechnisch eher ungünstigen Temperaturbereich zwischen ca. 45 °C und 65 °C arbeiten.

Unter diesen Betriebsbedingungen ist mit einem COP von unter 2 zu rechnen, was sich direkt negativ auf den Stromverbrauch sowie die zukünftigen Energiekosten auswirkt.

Szenario Luft/Wasser Wärmepumpen:

Gemäss den Erkenntnissen der Begehung vor Ort bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Platzierung der Ausseneinheiten.

Bei der Positionierung der Anlagen sind neben der verfügbaren Flächennutzung im Schulbetrieb insbesondere auch die Anforderungen hinsichtlich Schallemissionen und Nachbarschaftsschutz zu berücksichtigen.

Für die Kostenschätzung dieser Variante wurde zusätzlich eine Einhausung beziehungsweise architektonische Verkleidung der Ausseneinheiten berücksichtigt.

Abbildung 4: Mögliche Standorte für Wärmepumpen

Gemäss Rücksprache mit der Bauverwaltung ist in den kommenden Jahren ebenfalls eine Sanierung des Daches sowie der Photovoltaikanlage vorgesehen.

Aufgrund des erheblichen Platzbedarfs einer Luft-/Wasser-Wärmepumpenanlage mit einer Leistung von ca. 300 kW sowie der damit verbundenen Leitungsführungen innerhalb des Gebäudes wird in der aktuellen Projektphase auf eine Platzierung der Wärmepumpenanlagen auf dem Dach verzichtet.

3.0 Kostenvergleich für 300 kW Anlage

Alle Varianten gehen vom Erhalt der bestehenden Wasser- / Wasser-Wärmepumpe aus.

Kostengenauigkeit +/- 25%
Die Stromkosten der bestehenden Wasser- / Wasser-Wärmepumpe sind auch immer berücksichtigt

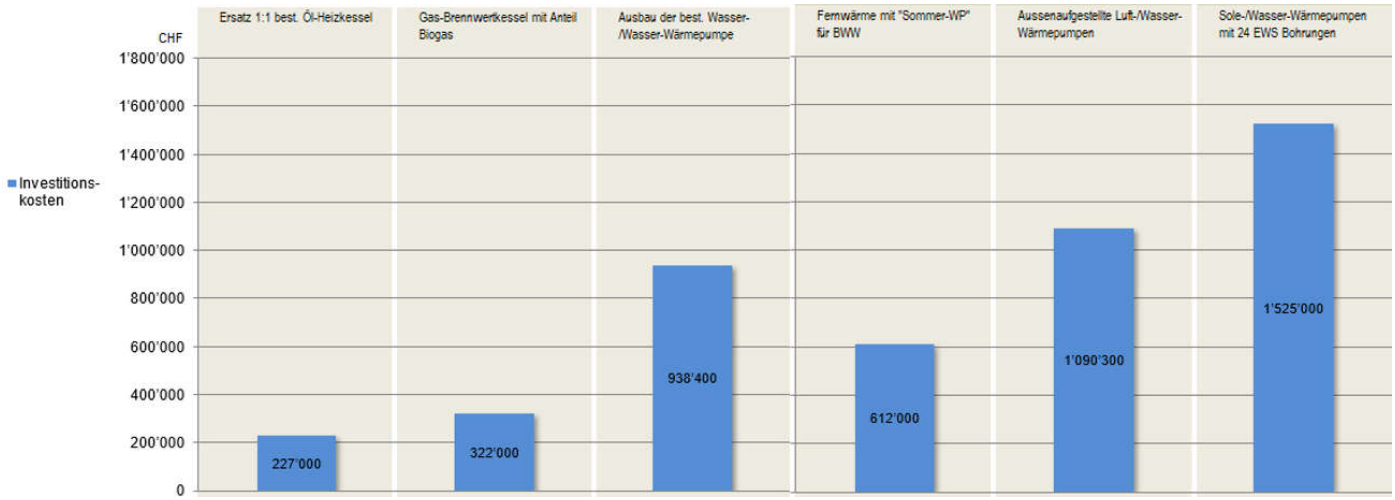
3.1 Übersicht

	Ersatz 1:1 best. Öl-Heizkessel	Gas-Brennwertkessel mit Anteil Biogas	Ausbau der best. Wasser-/Wasser-Wärmepumpe	Fernwärme mit "Sommer-WP" für BWW	Aussenaufgestellte Luft-/Wasser-Wärmepumpen	Sole-/Wasser-Wärmepumpen mit 24 EWS Bohrungen
Investitionskosten	227'000 CHF	322'000 CHF	938'000 CHF	612'000 CHF	1'090'000 CHF	1'525'000 CHF
Jährliche Kosten *	117'900 CHF/a	140'600 CHF/a	138'800 CHF/a	155'900 CHF/a	166'700 CHF/a	180'900 CHF/a
Primärenergiebedarf (gesamt)	1'117'900 kWh/a	847'500 kWh/a	1'195'700 kWh/a	414'900 kWh/a	1'315'900 kWh/a	1'246'900 kWh/a
Primärenergie nicht erneuerbar	886'900 kWh/a	618'700 kWh/a	541'400 kWh/a	179'100 kWh/a	692'900 kWh/a	586'800 kWh/a
Treibhausgas-Emissionen	199'320 kg/a CO_{2e}	121'410 kg/a CO_{2e}	34'310 kg/a CO_{2e}	11'550 kg/a CO_{2e}	43'420 kg/a CO_{2e}	40'340 kg/a CO_{2e}
Umweltbelastung (UBP)	280'390'000 Punkte/a	176'040'000 Punkte/a	137'740'000 Punkte/a	45'980'000 Punkte/a	175'260'000 Punkte/a	155'910'000 Punkte/a
Gestehungskosten Wärme	15.5 Rp./kWh	18.5 Rp./kWh	18.3 Rp./kWh	20.5 Rp./kWh	21.9 Rp./kWh	23.8 Rp./kWh

Allgemeine Hinweise:

- Kosten Biogas «Durchschnitt CH» 24.6 Rp/kWh

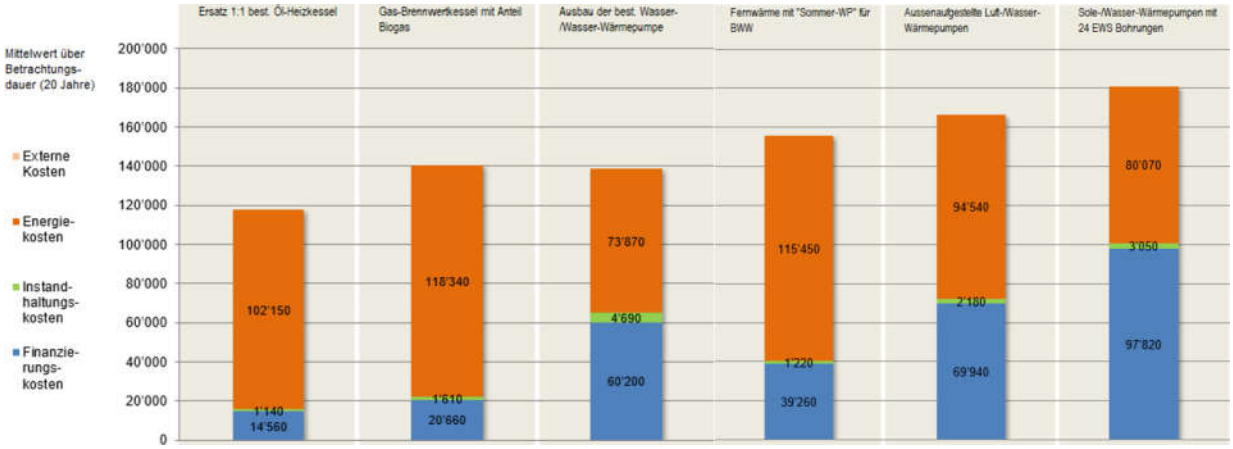
3.2 Investition



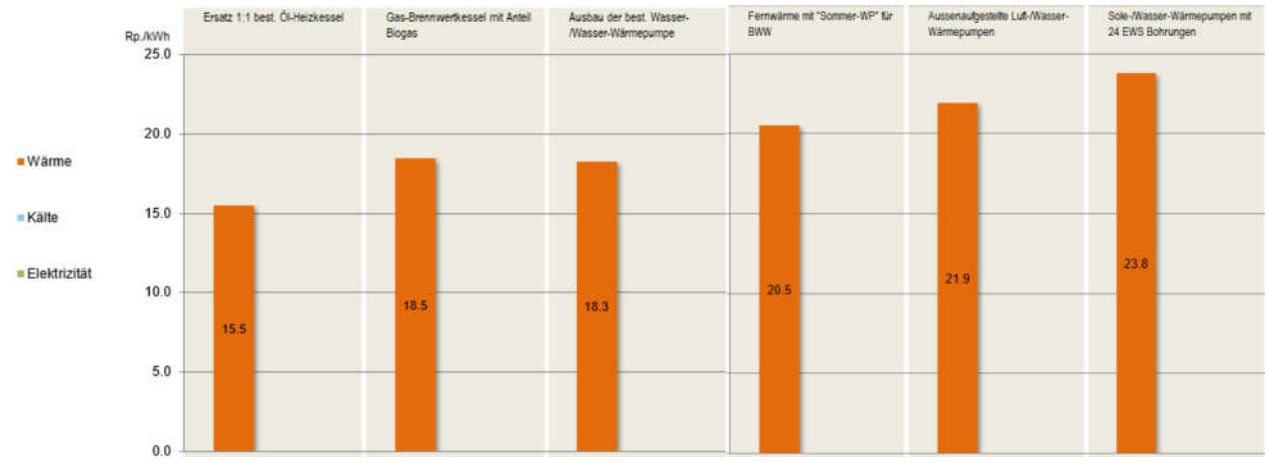
Allgemeine Hinweise:

- Betrachtungsdauer 20 Jahre

3.3 Jährliche Kosten



3.4 Gestehungskosten



3.5 Übersicht Investitionen

Gewerk	Unterpositionen	Kostenschätzung +/- 25% (inkl. MwSt.)					
BKP		Ersatz 1:1	Erdgas	Wasser- / Wasser-WP ARA	Fernwärme Annahme für Budget	Luft- / Wasser-WP	Sole- / Wasser-WP
113	Demontagen Heizung	7'000	7'000	7'000	7'000	7'000	7'000
	Demontagen Öl-Tank		10'000	10'000	10'000	10'000	10'000
140	Baumeister Grabarbeiten		15'000	10'000		20'000	100'000
	Baumeister Sockel / Bohrungen				5'000	20'000	10'000
	Brunnen			70'000			
	Anschlusskosten (einmalig)		50'000		250'000		
214	Holzbau / Einhausungen					80'000	
240	Heizung Apparate / Expansionen	120'000	90'000	500'000	90'000	600'000	500'000
	Bohrung Erdsonden						450'000
	Verbindungsleitungen Umgebung			20'000		20'000	70'000
	Anpassung Hydraulik		10'000	20'000	35'000	20'000	20'000
	Erzeugung BWW			40'000	150'000	40'000	40'000
247	Kaminanlage	20'000	30'000				
250	Anpassungen Sanitär / Gasleitung		20'000	5'000		5'000	5'000
230	Elektroarbeiten	5'000	5'000	35'000	5'000	50'000	38'000
236	Anpassungen MSRL Anlagen	5'000	5'000	40'000	10'000	50'000	50'000
5	Baunebenkosten	10'000	10'000	10'000		10'000	10'000
6	Reserven	10'000	10'000	20'000		20'000	20'000
294	HLKK-Planung-Bauleitung	50'000	60'000	151'400	50'000	138'300	195'000
	Total	**227'000**	**322'000**	**938'400**	**612'000**	**1'090'300**	**1'525'000**

Achtung – Fernwärme Anschlusskosten (einmalig) approximative Angabe AEW vom 29.05.2026!

4.0 Fazit

Empfehlung Böni Gebäudetechnik

Aufgrund der aktuellen Anlagekonfiguration der Wärmeerzeugung, in dem bereits ein Teil der Wärmeenergie mit erneuerbaren Energieträgern erzeugt wird und den verschiedenen Abklärungen, welche die Firma Böni Gebäudetechnik AG in den letzten drei Wochen führen konnte, empfehlen wir bei einem Ausfall der Öl-Feuerung einen 1:1 Ersatz.

Wir sehen diese Variante als Übergangslösung für die nächsten 10 bis 15 Jahren da sich in diesem Zeitraum zwei weitere Varianten gründlich klären und planen lassen.

An erster Stelle empfehlen wir die Gespräche mit der AEW aufzunehmen und die verschiedenen Möglichkeiten, die im Raum stehen zu analysieren.

Gemäss ersten Kontakten mit der AEW besteht ein Interesse für einen Anschluss an des Fernwärmenetz, in diesem Falle müssen noch die verfügbaren Leistungen durch die AEW überprüft werden oder der Wärmeverbund der AEW wird erweitert mit neuer Energiezentrale im Schulhaus Risi (Realisierung durch AEW).

Der Gedanke einer «Komplettsanierung» beider Wärmeerzeugungen würde in jedem Fall aufgrund des Alters der bestehenden Wärmepumpe durchaus vertretbar sein.

Aufwand und Ertrag der anderen Wärmepumpenlösungen stehen aus unserer Sicht erst an zweiter Stelle da man immer auch die Einschränkungen in der Umgebung für zukünftige Projekte und Erweiterungen berücksichtigen muss. Für das Erdsondenfeld würde die gesamte Sportplatzfläche beansprucht werden.

Anhand der untenstehenden Matrix wurden Punktzahlen zwischen 1(negativ) bis 3 (positiv) mit der jeweiligen Gewichtung multipliziert. Die Gewichtungskriterien wurden anhand der für uns aussagekräftigsten Punkte definiert.

	Ersatz 1:1	Biogas	Wasser/Wasser WP	Fernwärme	Luft/Wasser WP	Sole/Wasser WP	Gewichtung
Investitionskosten	3 (6)	3 (6)	2 (4)	3 (6)	1 (2)	1 (2)	2
Betriebskosten	3 (9)	2 (6)	2 (6)	2 (6)	1 (2)	1 (2)	3
Wartungskosten	3 (6)	3 (6)	1 (2)	3 (6)	2 (4)	2 (4)	2
Umweltbelastung	1 (2)	1 (2)	3 (6)	3 (6)	2 (4)	2 (4)	2
Einschränkung Umgebung	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (3)	2 (2)	1 (1)	1
Bewilligungsfähigkeit	1 (3)	2 (6)	3 (9)	3 (9)	3 (9)	3 (9)	3
Dauer - Ausfall bis IBN	3 (6)	1 (2)	2 (4)	3 (6)	2 (4)	1 (2)	2
Gesamtbeurteilung	35	31	34	42	27	24	

Umsetzbare Szenarien

Für die Budgetierung 2027 empfehlen wir eine Summe von 250'000 Fr. für die Heizung zu berücksichtigen. Dieser Betrag kann als Anteil für ein allfälligen Anschluss oder Kooperation Fernwärmenetz der AEW eingesetzt werden oder auch als Kostendeckung für den 1:1 Ersatz.

Unsere Empfehlungen zum Vorgehen beziehen sich lediglich auf den ökologischen und ökonomischen Aspekten.
Bei uns stehen technisch Aspekte im Vordergrund, über die Gemeindeinternen politischen Themen haben wir zu wenig Kenntnisse.

Wir haben mit dem Auftrag der Studie die Diskussionen mit allen involvierten Instanzen gestartet.
Es wurden Begehungen vor Ort und Kontakte mit den Firmen IBW AG, AEW AG, und er ARA im Blettler aus Wohlen gestartet.
Aus diesem Grunde finden wir es umso wichtiger, wenn die Gemeinde nun an diese ersten Abklärungen anknüpfen würde und in einem ersten Schritt ein Gespräch mit der AEW aufnehmen würde.

Mit diesem Vorgehen würden die aus unserer Sicht für die Zukunft vertretbaren technischen Lösungen, Variante Fernwärme und oder Weiterführung/Ausbau Wasser-/ Wasser Anlage weitergeführt.

Alle anderen Varianten sind entweder aus gesetzlichen und umweltpolitischen Aspekten (Fossile Lösungen) oder Technischen- und vor allem Kostenrelevanten Aspekten nicht zu empfehlen

Heizungsausfall 2026

Bei einem Ausfall der Ölheizung, steht aufgrund der Komplexität der möglichen Varianten im Grundsatz entweder der 1:1 Ersatz oder die Miete einer mobilen Heizzentrale bis Ende der Sanierungsarbeiten zur Verfügung.

Bei einer Absichtserklärung mit der AEW an das Fernwärmenetz, würde auch eine allfälliger Heizungsausfall bis zur Erschliessung der Fernwärme von der AEW gedeckt bzw. würde ein Ersatzkessel zur Verfügung gestellt werden.