

Wärmeverbund Bern-Wabern, Anschluss Gemeindelienschaften

Kredit; Direktion Umwelt und Betriebe, Direktion Sicherheit und Liegenschaften

1. Ausgangslage

Energie Wasser Bern (ewb) plant für die dichten Siedlungsgebiete von Wabern und Gebiete in der angrenzenden Stadt Bern einen Wärmeverbund, der grösstenteils (mind. 80 %) mit erneuerbaren Energien betrieben wird. Das Parlament wurde am 22. August 2022 im Rahmen des Geschäfts ["Wärmeverbund Wabern-Bern, Eventualverpflichtung Projektierung"](#) über das Vorhaben informiert. Der beantragte "Eventualverpflichtungskredit" wurde vom Parlament genehmigt.

Im Perimeter des geplanten Wärmeverbundes befinden sich mehrere gemeindeeigene Gebäude, die sich für den Anschluss an den Wärmeverbund eignen. Für einen raschen Anschluss, d.h. sobald der Verbund in Betrieb ist, eignen sich das Schulhaus Wabern Dorf, das Schulhaus Morillon (Altbau) und die Villa Bernau. Mit dem Anschluss an den Wärmeverbund leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele der Gemeindeverwaltung. Nachfolgend wird kurz auf den Handlungsbedarf bezüglich Heizung eingegangen.

2. Geeignete Objekte für einen Anschluss gemäss AntragSchulhaus Wabern Dorf

Das Schulhaus und die Turnhalle mit ihren 4'555m² Energiebezugsfläche (EBF) werden aktuell mit einer Holzschnittelheizung (Jg. 2009) beheizt. Von Seiten Immissionsschutz Kanton Bern steht für die Heizungsanlage eine Sanierungsverfügung an. Sie hat den Staubemissionsgrenzwert überschritten und muss bis spätestens 2029 saniert werden. Der Anschluss an den Wärmeverbund Bern-Wabern ist deshalb eine gute Lösung. Die erste Wärmelieferung würde voraussichtlich zwischen 2029 und 2031 erfolgen, sofern entsprechenden Bewilligungen erteilt, die hierfür notwendigen Anlagen und Leitungen erstellt, sowie die Inbetriebnahme erfolgreich umgesetzt werden konnte.

Der 1:1-Ersatz mit einer neuen Holzschnittelheizung ist aufgrund des hohen Wartungsaufwandes und den regelmässigen Lieferungen auf das Schulgelände nicht zu empfehlen.

Eine Wärmepumpenlösung ist aufgrund der örtlichen Begebenheiten und des Alters der Gebäude nur schwierig umzusetzen. Die Räumlichkeiten für die Heizung und das Holzschnittelaggar könnten zudem vom Schulbetrieb anderweitig benutzt werden.

Schulhaus Morillon (Altbau)

Das Schulhaus Morillon, die Turnhalle und die Aula mit ihren knapp 6'000m² EBF werden aktuell mit Erdgas beheizt. Als Notheizung wurde damals auch noch ein Ölkessel eingebaut. Damit gehört die Schulanlage Morillon zu den grössten CO₂-Emittenten im Portfolio der Gemeindeverwaltung. Der Ersatz des Erdgaskessels (Jg. 2002, 200kW) mit dem Anschluss an den Wärmeverbund Bern-Wabern ist deshalb angezeigt. Die erste Wärmelieferung würde voraussichtlich zwischen 2028 und 2030 erfolgen.

Eine eigene Wärmepumpenlösung ist aufgrund der örtlichen Begebenheiten und des Alters der Gebäude nur schwierig umzusetzen. Die Räumlichkeiten für die Heizung und die Heizöltanks könnten zudem vom Schulbetrieb anderweitig benutzt werden

Villa Bernau

Die Villa Bernau und das Nebengebäude ("Chalet") werden aktuell ebenfalls mit Erdgas beheizt. Die Gasheizkessel (Jg. 2001, 80kW) kommen langsam an ihr Lebensende, womit sich der Anschluss an den Wärmeverbund Bern-Wabern anbietet, sobald dieser in Betrieb geht. Die erste Wärmelieferung würde zwischen 2028 und 2030 erfolgen.

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Termine:

	SA Wabern Dorf	SA Morillon	Villa Bernau
Realisierung Anschlüsse	2029-2031	2025-2027	2026-2028
Wärmelieferung	2029-2031	2028-2030	2028-2030

3. Weitere Objekte im Perimeter

Im Projektperimeter befinden sich weitere gemeindeeigene Objekte. Aufgrund der Grösse (3'365m² EBF) und der Lage steht vor allem die Schulanlage Wandermatte im Fokus. Sie wird seit 2015 mit einer Pelletheizung beheizt. Die Anlageteile sind aufgrund des geringen Alters noch in einem sehr guten Zustand. Der Anschluss ab Inbetriebnahme des Verbunds wäre deshalb sowohl finanziell als auch ökologisch nicht zu rechtfertigen. Der Anschluss wird gegen Ende der Lebensdauer der Anlageteile (zwischen 2035 und 2040) erneut geprüft.

Aus terminlichen Gründen wird der Neubau der Schule Morillon nicht an den Wärmeverbund angeschlossen. Versorgt wird das Gebäude mittels Erdsonden-Wärmepumpen. Das hat den Vorteil, dass das Gebäude auch passiv gekühlt werden kann (GeoCooling).

4. Projektstand Wärmeverbund Bern-Wabern und Vorbehalte

Die gesamte Infrastruktur wird durch ewb geplant, realisiert und finanziert. Die Klärung der Machbarkeit des Wärmeverbunds ist bereits weit fortgeschritten. Die Netzabschnitte in der Seftigenstrasse befinden sich aktuell im Baubewilligungsverfahren im Rahmen von SEFT 1 und 2. Die Projektierungsarbeiten für die Heizzentrale, den Zwischenkreis vom Pumpwerk Schönaue und das Wärmetauscherhaus starteten im August 2024.

Die Arbeiten für die Sicherung des Standorts der Heizzentrale sind weit fortgeschritten. Voraussichtlich können die entsprechenden Verträge diesen Herbst abgeschlossen werden. Eine weitere wichtige Voraussetzung für die Umsetzung des Projekts und den sinnvollen Betrieb des Verbundes sind genügend Kundinnen, die ihre Liegenschaft an den Wärmeverbund anschliessen. Um dies sicherzustellen, arbeitet ewb an der Akquisition der Schlüsselkundinnen. Die Wärmelieferverträge stehen deshalb unter dem Vorbehalt, dass die Heizzentrale im Raum Morillon realisiert werden kann und dass genügend Kundinnen für das Projekt gewonnen werden können. Gemäss Zeitplan (Best-Case) wäre eine erste Wärmelieferung mit erneuerbarer Wärme frühestens ab 2028 möglich.

5. Vertragsbestandteile

Integrierende Bestandteile des Vertragsverhältnisses zwischen ewb und der Gemeinde Köniz bilden die nachfolgenden Dokumente:

- Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag (Beilagen 2-4);
- Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Wärmelieferung von Energie Wasser Bern;
- Technische Anschlussbedingungen Fernwärme Niedertemperatur (TAB FW NT) von Energie Wasser Bern inkl. Anhänge und das Beiblatt zu den Technischen Anschlussbedingungen für den «Wärmeverbund Bern-Wabern»;
- die Kostenzusammenstellung Netzanschlussbeitrag vom 16.05.2024.
- Wärmepreisordnung Wärmeverbund Bern-Wabern vom 24.10.2023 inkl. Anhänge (nachfolgend «WPO»);
- Verzeichnis Verbrauchsstelle und Messpunkt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 16.05.2024.

6. Finanzen

6.1 Finanzkompetenzen

Mit dem vorliegenden Parlamentsantrag werden die aufsummierten Jahreskosten über 30 Jahre plus die einmaligen Anschlusskosten der Schulanlagen in Form eines Verpflichtungskredits beantragt.

Die Schulanlagen sind Teil des Verwaltungsvermögens. Weil sich die Gemeinde für eine Wärmeabnahme mit Vertragsdauer von 30 Jahren verpflichtet und die Kosten auf die ganze Vertragsdauer aufgerechnet werden müssen, handelt es sich um ein Kreditgeschäft, das im Kompetenzbereich des Parlamentes liegt.

Die Villa Bernau hingegen ist Teil des Finanzvermögens und vermietet. Die Heizkosten können vollumfänglich an Mieter*innen weiterverrechnet werden. Die Kompetenz zum Anschluss der Liegenschaften an den Verbund liegt gestützt auf Artikel 61 Buchstabe e der Gemeindeordnung (GO) beim Gemeinderat.

6.2 Finanzierung

Die einmaligen Anschlusskosten der SA Wabern und der SA Morillon gehen zu Lasten IR ab Fertigstellung des Anschlusses, die Jahreskosten (Betriebskosten) und die einmaligen Anschlusskosten der Villa Bernau gehen zu Lasten der ER ab der Realisierung der Leitungen bzw. ab der ersten Wärmelieferung. Die Kosten werden ins Budget 2025ff aufgenommen. Die Kosten für die Übergabestationen und die Umbaukosten werden im IVP (2028-2030) aufgenommen, sie sind nicht Bestandteil dieses Kreditantrags.

Für die einmaligen Anschlusskosten der SA Morillon und der Villa Bernau hat der Gemeinderat eine Entnahme aus der SF Klimaschutz beschlossen.

6.3 Kostenübersicht

Die Verträge laufen über eine Dauer von 30 Jahren. In dieser Zeit fallen bei den Schulanlagen total Kosten in der Höhe von CHF 4'271'430.- an, bei der Villa Bernau sind es 917'550.-. Im Preis inbegriffen ist die Wärmelieferung inkl. Unterhalt und Amortisation von Netz und Produktionsanlagen.

Bei baulichen Änderungen (Sanierung oder Erweiterung) kann die Leistungsgebühr angepasst werden. Bei einem allfälligen Verkauf der Liegenschaften hat die Rechtsnachfolge den Anschluss zu übernehmen.

Einmalige Kosten (CHF)

	SA Wabern Dorf	SA Morillon	Total Schulanlagen	<i>Villa Bernau</i>
Einmalige Anschlussgebühren	30'819.-	68'094.-	98'913.-	34'078.-
Mehrwertsteuer 8.1%	2'496.-	5'516.-	8012.-	2760.-
Total einmalige Anschlussgebühren inkl. MwSt.	33'315.-	73'610.-	106'925.-	36'838.-

In den Kosten nicht enthalten sind die baulichen Kosten auf Seiten der Gebäude (Umbau, Rückbau alte Heizungsanlagenteile) sowie die Übergabestation.

Jährlich wiederkehrende Kosten (CHF)

	SA Wabern Dorf	SA Morillon	Total Schulanlagen	<i>Villa Bernau</i>
Grund- und Leistungsgebühr	44'000.-	58'000.-	102'000.-	21'600.-
Energiepreis (5.7 Rp/kWh)	12'117.-	17'596.-	29'713.-	6'695.-
Abgabe an die Gemeinde	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Total jährliche Heizkosten	56'117.-	75'596.-	131'713.-	28'295.-
Mehrwertsteuer 8.1%	4'545.-	6'123.-	10'668.-	2'291.-
Total jährliche Heizkosten	60'662.-	81'719.-	142'381.-	30'585.-

	SA Wabern Dorf	SA Morillon	Total Schulanlagen	<i>Villa Bernau</i>
inkl. MwSt.				
Kosten über die Vertragslaufzeit von 30 Jahren	1'819'860.-	2'451'570.-	4'271'430.-	917'550.-

Bei der "Abgabe an die Gemeinde" handelt es sich um die Abgabe der Wärmeleitungsbetreiber für die Benützung des öffentlichen Grundes (Strassen und Plätze der Gemeinde) gemäss Energieversorgungsreglement Art. 6m. Betreiber von erneuerbaren Wärmeverbünden sind 5 Jahre ab Inbetriebnahme von der Abgabe befreit (Art. 6m Abs. 3). Wie hoch die Abgabe schlussendlich ausfallen wird, hängt von den Leitungsdurchmessern und von der Leitungsführung ab. Sie kann deshalb noch nicht beziffert werden.

6.4 Indexierung

Die einmaligen Anschlussgebühren, der Energiepreis, sowie die Grund- und Leistungsgebühren sind indexiert. Die einzelnen Indizes sind der Beilage 5 zu entnehmen.

6.5 Einordnung des Wärmepreises

Die spezifischen Wärmepreise pro Kilowattstunden (kWh) für Grund- und Leistungspreis, Energie und Mehrwertsteuer betragen 26 Rappen (Villa Bernau), 26.5 Rappen (SA Morillon) und 28.5 Rappen (SA Wabern Dorf; siehe Beilage 1). Darin nicht enthalten sind die einmaligen Kosten für den Netzanschluss, die Übergabestation und die baulichen Massnahmen am Gebäude. Im Vergleich zu den Preisen anderer Verbünde (vgl. PARA zum WV Niederscherli) erscheint dies relativ hoch. Das liegt produktionsseitig an der eingesetzten Technologie (Grosswärmepumpen, Zwischenkreis Schönau-Morillon, Wärmenetz in stark genutztem Untergrund) und abnahmeseitig am relativ hohen Leistungsbedarf bei vergleichbar geringen Volllaststunden ("teure Spitzenlasten"; siehe Grafik "Wärmepreis vs. Volllaststunden" in der Beilage 1). Dies ist vor allem durch die Nutzung der Gebäude (Schulbetrieb, Kulturbetrieb) zu begründen. Für Abnehmer mit höheren Volllaststunden (Wohnnutzung, Alters- und Pflegeheime, Gewerbe) resultieren folgerichtig tiefere Wärmepreise.

6.6 Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Machbarkeiten von alternativen Technologien

Alternative Technologien zur Wärmebereitstellung wurden mit Hilfe des Heizungsrechners der Hochschule Luzern für den Altbau Morillon geprüft. Der Kostenvergleich erfolgte für Lösungen mit Erdsonden (Sole-Wasser-Wärmepumpe), mit Luft-Wasser-Wärmepumpen, mit Hackschnitzeln und mit Pellets (siehe Auszug des Rechners in den Beilagen 7 und 8). Für die Investitionskosten wurden die vorgeschlagenen Erfahrungswerte aus dem Rechner eingesetzt.

Die Resultate zeigen, dass die Fernwärmelösung gegenüber den Wärmepumpentechnologien über den Lebenszyklus leicht besser abschneidet, aber deutlich schlechter als die Holzlösungen. Nachberechnungen mit dem Heizkostenrechner des Kantons Zürich (siehe Auszug des Rechners in der Beilage 9) relativieren den Unterschied jedoch: Die Pellet-Lösung schneidet hier nur leicht besser ab als die Fernwärme.

Wie im Kapitel 2 bereits dargelegt, ist die Machbarkeit von alternativen Lösungen im dichten Siedlungsgebiet von Wabern nicht gegeben. Der Platz für Erdsondenfelder bei Sole-Wasser-Wärmepumpen bzw. Rückkühlfeldern bei der Luft-Wasserpumpen-Lösung ist in allen drei Gebäuden nicht oder nur beschränkt vorhanden. Bei der Luft-WP sind ausserdem die Lärmemissionen bei Heizungen dieser Grössenordnung problematisch. Die Holzlösung bedingt grössere Räumlichkeiten für die Lagerung und die Heizkessel, ausserdem ist der Unterhalt aufwändig und teuer. Die Zufahrten zu den Schnitzel- bzw. Pelletsilos erfolgen über sensibles Gebiet (Schülerinnen und Schüler, Lärm). Nicht zuletzt aufgrund der erhöhten Nachfrage nach Holz ist mit einer Preissteigerung für Energieholz zu rechnen. Ganz generell ist im Sinne einer nachhaltigen Ressourcennutzung anzustreben, Holz zuerst stofflich zu verwerten, bevor es energetisch genutzt wird.

7. Auswirkungen auf das Klima

Durch den Anschluss der Schulanlage Dorf, der Schulanlage Morillon (Altbau) und der Villa Bernau an den Wärmeverbund kann die Gemeinde eine zukunftssträchtige und nachhaltige Wärmeversorgung dieser Liegenschaften sicherstellen. Der Anschluss der Gemeindeliegenschaften ist zudem ein starkes Bekenntnis der Gemeinde zum Aufbau einer erneuerbaren Wärmeversorgung im Verbund in den dicht besiedelten Gebieten von Wabern und zur Erreichung der eigenen Klimaziele.

Durch die Substitution von Heizöl und Erdgas durch erneuerbare Fernwärme können die vor Ort anfallenden CO₂-Emissionen (Scope 1) im gesamten Verbundsperrimeter Bern-Wabern um rund 10'000 Tonnen pro Jahr reduziert werden. Das entspricht in etwa dem jährlichen CO₂-Ausstoss (Scope 1) von 2'000 Durchschnitts-Schweizern. Der Verbund leistet somit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und insbesondere zum Absenkpfad gemäss Klimaschutzreglement der Gemeinde Köniz.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Für den Wärmebezug der Schulanlagen Morillon und Wabern Dorf ab der zu erstellenden Heizzentrale im Morillon Wabern wird ein Verpflichtungskredit von total CHF 4'271'430.- (inkl. MwSt, zuzüglich allfällige Teuerung) zu Lasten Konto 3750.3120.21 „Wärmeverbünde Gemeindeliegenschaften“ über maximal 30 Jahre ab der ersten Wärmelieferung zu Lasten der Erfolgsrechnung bewilligt.
2. Für den einmaligen Anschlusskostenbeitrag der Schulanlagen Morillon und Wabern Dorf wird ein Verpflichtungskredit von total CHF 106'925.- (inkl. MwSt, zuzüglich allfällige Teuerung) zu Lasten Konto 3750.5040.2427 bewilligt.
3. Der Gemeinderat wird ermächtigt, mit Energie Wasser Bern (ewb) Wärmelieferverträge für Raumwärme und Warmwasser in den Schulanlagen Morillon, Wabern Dorf und der Villa Bernau bis zum Jahr 2060 abzuschliessen.

Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.

Köniz, 14. August 2024

Der Gemeinderat

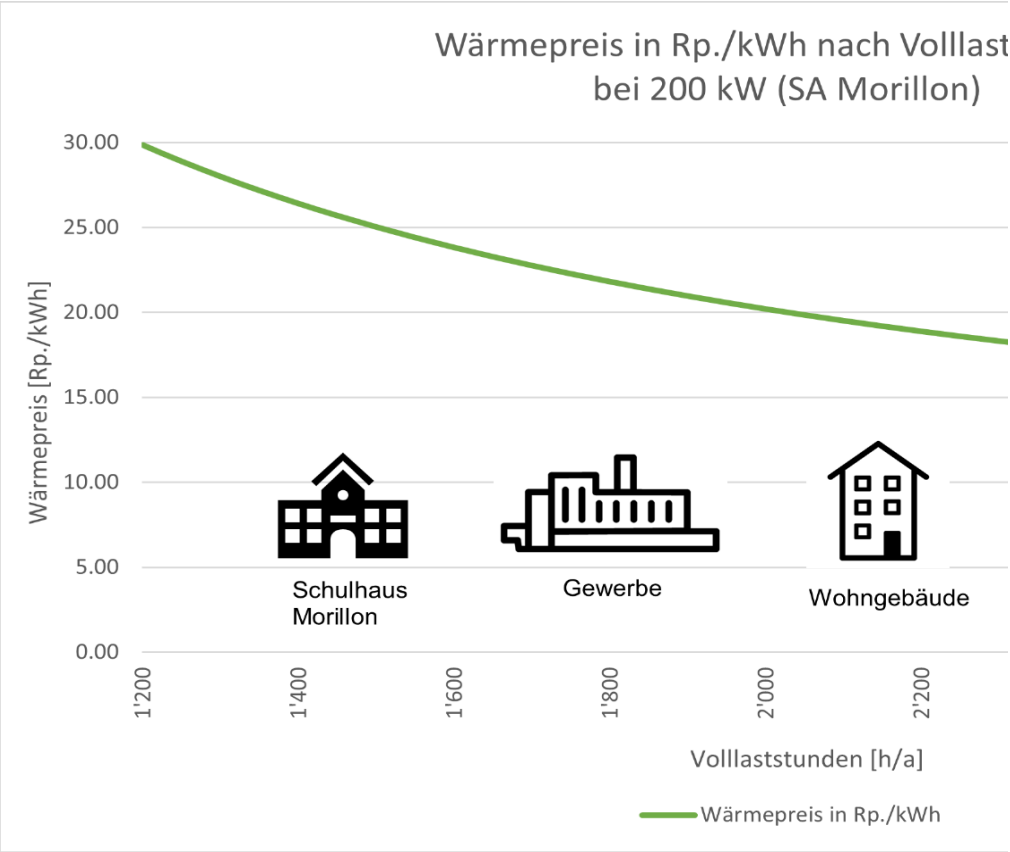
Beilagen

- 1) Kostenübersicht
- 2) Entwurf Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag Schulanlage Morillon, Kirchstrasse 169, Wabern
- 3) Entwurf Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag Schulhaus Wabern Dorf, Kirchstrasse 200, Wabern
- 4) Entwurf Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag Villa Bernau, Seftigenstrasse 243, Wabern
- 5) Wärmepreisordnung Wärmeverbund Bern-Wabern
- 6) Folgekostenblatt Anschluss Gemeindeliegenschaften
- 7) HSLU_Heizkostenrechner2024_V008_d_MORILLON_ALTBAU
- 8) HSLU_Heizkostenrechner2024_V008_d_MORILLON_ALTBAU_PELLETS
- 9) Heizkostenrechner Energie Kanton Zürich PELLETS

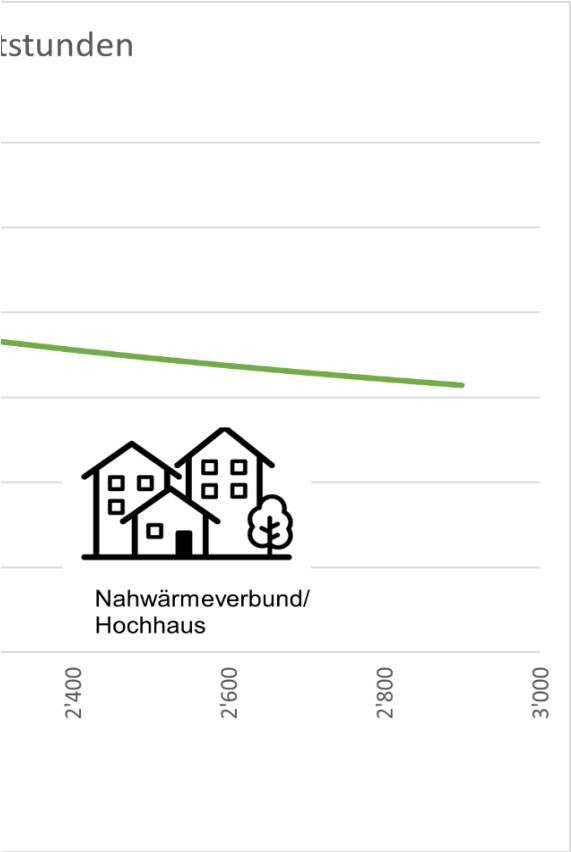
Kostenzusammenstellung Anschlüsse WV Bern-Wabern

auf Basis Entwürfe Verträge vom Mai 2024
FS UE, 10. Juni 2024; Verifiziert durch ewb Ende Juni 2024

OBJEKT	Wärmelieferung (Jahr)	Bestellte Leistung (kW)	Einmalige Anschlusskosten exkl. MwSt. (CHF)	Arbeitspreis exkl. MwSt. (Rp./kWh)
SA Morillon (Altbau)	2028-2030	200	68'094	5.7
SA Wabern Dorf	2028-2030	150	30'819	5.7
Villa Bernau	2028-2030	70	34'078	5.7
SA Wandermatte	>2035	180	55'413	5.7



Grund- und Leistungspreis exkl. MwSt. (CHF/a)	Verbrauch effektiv 2022/2023 (kWh/a)	Jahreskosten (CHF)	Wärmepreis exkl. MwSt. (Rp./kWh)	Wärmepreis inkl. MwSt. (Rp./kWh)
58'000	308'700	75'596	24.5	26.5
44'000	212'585	56'117	26.4	28.5
21'600	117'450	28'295	24.1	26.0
52'400	225'720	65'266	28.9	31.3





Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag

NWV_Bern-Wabern_00024

zwischen

Einwohnergemeinde Köniz, Abteilung Immobilien, Landorfstrasse 1, 3098 Köniz
UID-Nr. CHE-114.891.300

als Kundin
nachstehend „Kundin“

und

Energie Wasser Bern, Monbijoustrasse 11, Postfach, 3001 Bern
UID-Nr. CHE-109.954.395

als Lieferant
nachstehend „ewb“

(ewb und die Kundin nachstehend auch „Partei“ oder „Parteien“ genannt)

betreffend

Wärmeverbund Bern-Wabern



1. Vertragsgegenstand

- 1.1 Gegenstand des vorliegenden Vertrages ist der Anschluss der Kundin an das Wärmeversorgungsnetz des Wärmeverbundes Bern-Wabern und die Verpflichtung der Kundin zum Bezug bzw. ewb zur Lieferung von Wärmeenergie für die Heizung und die Warmwasseraufbereitung für folgende Liegenschaft:

Kirchstrasse 169, 3084 Wabern, Grundstücksnummer: Köniz-Gbbl. Nr. 5085

- 1.2 Die Kundin ist berechtigt, Wärmeenergie mit der vereinbarten Anschlussleistung aus dem Netz des Wärmeverbunds Bern-Wabern zu beziehen.

2. Vertragsbestandteile

- 2.1 Integrierende Bestandteile des Vertragsverhältnisses bilden die nachfolgenden Dokumente:

- a. vorliegender Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag;
- b. Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Wärmelieferung von Energie Wasser Bern;
- c. Technische Anschlussbedingungen Fernwärme Niedertemperatur (TAB FW NT) von Energie Wasser Bern inkl. Anhänge und das Beiblatt zu den Technischen Anschlussbedingungen für den «Wärmeverbund Bern-Wabern»;
- d. die Kostenzusammenstellung Netzanschlussbeitrag vom 16.05.2024.
- e. Wärmepreisordnung Wärmeverbund Bern-Wabern vom 24.10.2023 inkl. Anhänge (nachfolgend «WPO»);
- f. Verzeichnis Verbrauchsstelle und Messpunkt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 16.05.2024.

- 2.2 Soweit zwischen den hiervor aufgeführten Vertragsbestandteilen ein Widerspruch besteht, ist die vorgenannte Reihenfolge für den Vorrang massgeblich. Besteht ein Vertragsbestandteil aus mehreren Dokumenten, geht bei Widersprüchen das zeitlich jüngere Dokument dem älteren vor.

3. Erstellung Netzanschluss und Beginn Wärmelieferung

Der Netzanschluss wird im Rahmen der Arbeiten für den Bau der Fernwärmeleitungen, voraussichtlich 2025 - 2027 erstellt.

Die Inbetriebnahme der Heizzentrale und der Netzabschnitte zur Erschliessung der Kundin ist für 2028 - 2030 geplant. Die Wärmelieferung wird aufgenommen, sobald die technischen Voraussetzungen gegeben und die hierfür notwendigen Anlagen und Leitungen erstellt, sowie die Inbetriebnahme erfolgreich umgesetzt werden konnte.



Aufgrund möglicher Verzögerungen, welche zum jetzigen Zeitpunkt weder absehbar noch einschätzbar sind, kann es sein, dass der derzeit geplante voraussichtliche Inbetriebnahmetermin und der Termin für den Bau des Netzanschlusses nicht eingehalten werden können. Dies beeinflusst die Gültigkeit des Vertrages nicht und ewb wird dadurch auch nicht schadenersatzpflichtig.

4. Eigentumsverhältnisse und Pflichten

- 4.1 ewb ist Eigentümerin der Heizzentrale, des Wärmenetzes und des Netzanschlusses.
- 4.2 Die Kundin ist Eigentümerin der Hausstation, der Hausinstallation und der Verbindungselemente.
- 4.3 Jede Partei trägt die Kosten für den Bau, den Betrieb und den Unterhalt der in ihrem Eigentum stehenden Anlagen. Vorbehalten bleiben abweichende Vereinbarungen.

5. Anschlussleistung und Wärmelieferung

- 5.1 Die vereinbarte Anschlussleistung beträgt 200 kW
- 5.2 Der Leistungsbezug ist technisch auf die Anschlussleistung begrenzt. Die Anschlussleistung darf nicht überschritten werden.
- 5.3 Die Kundin ist berechtigt, die Anschlussleistung dauernd zu beziehen.
- 5.4 Falls der Leistungsbedarf der Kundin wegen baulicher oder betrieblicher Veränderungen steigt, kann sie eine Erhöhung der Anschlussleistung und eine entsprechende Anpassung des Wärmeliefervertrags bei ewb schriftlich beantragen.
- 5.5 Falls der Leistungsbedarf der Kundin infolge einer energetischen Gebäudesanierung massgeblich und dauernd sinkt, kann sie eine Reduktion der Anschlussleistung und eine entsprechende Anpassung des Wärmeliefervertrags bei ewb schriftlich beantragen.
- 5.6 Die massgebenden primär- und sekundärseitigen Vor- und Rücklauftemperaturen sind im Beiblatt zu den technischen Anschlussbedingungen für den «Wärmeverbund Bern-Wabern» definiert und sind einzuhalten.



6. Netzanschlussbeitrag

- 6.1 Die Kundin bezahlt ewb für den Anschluss an das Fernwärmenetz einen einmaligen Netzanschlussbeitrag.
- 6.2 Der Netzanschlussbeitrag beträgt auf der Basis Oktober 2022 gemäss Kostenzusammenstellung von ewb vom 16.05.2024 für die vereinbarte Anschlussleistung gemäss Ziff. 5.1 CHF 68'094.00, exkl. MWST.
- 6.3 Bei einer nachträglichen Reduktion der Anschlussleistung erfolgt keine Rückzahlung bereits geleisteter Netzanschlussbeiträge. Wird die Anschlussleistung erhöht, ist die Differenz zum bereits geleisteten Netzanschlussbeitrag gemäss dem vorliegenden Vertrag nachzuzahlen.
- 6.4 Sind bei einer Erhöhung oder Reduktion der Anschlussleistung bauliche Anpassungen des Netzanschlusses erforderlich, trägt die Kundin die daraus entstehenden Kosten.
- 6.5 Der Netzanschlussbeitrag wird gemäss der Wärmepreisordnung indexiert.

7. Grund- und Leistungspreis

- 7.1 Der Grund- und Leistungspreis ist ab der Inbetriebnahme des Netzanschlusses geschuldet.
- 7.2 Der pro Jahr zu zahlende Grundpreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 CHF 2'000.00 exkl. MWST. Der Grundpreis ist unabhängig von der vereinbarten Anschlussleistung.
- 7.3 Der Leistungspreis berechnet sich auf der Basis der vertraglich vereinbarten Anschlussleistung. Der pro Jahr zu zahlende Leistungspreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 für die vereinbarte Anschlussleistung gemäss Ziff. 5.1 CHF 56'000.00, exkl. MWST.
- 7.4 Mit dem Grund- und Leistungspreis werden die Investitions-, Kapital-, Instandhaltungs-, Wartungs- und Betriebskosten der Anlagen und Infrastrukturen von ewb abgegolten.
- 7.5 Grund- und Leistungspreis sind unabhängig vom Wärmebezug zu bezahlen. Sie sind auch geschuldet, wenn keine Wärme bezogen wird.
- 7.6 Wird die vereinbarte Anschlussleistung geändert, wird der Leistungspreis entsprechend angepasst.



7.7 Bei unterjähriger Inbetriebnahme des Netzanschlusses wird der Grund- und Leistungspreis pro rata temporis berechnet.

7.8 Grund- und Leistungspreis sind gemäss der Wärmepreisordnung indexiert und werden für die jeweilige Abrechnungsperiode angepasst.

8. Arbeitspreis

8.1 Die Kundin bezahlt ewb pro bezogene Wärmeeinheit einen Arbeitspreis.

8.2 Der Arbeitspreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 pro bezogene Kilowattstunde Wärme 5.7 Rp. exkl. MWST.

8.3 Mit dem Arbeitspreis werden die Strom- und Brennstoffkosten und die Kosten für die Umweltenergie gedeckt. Der Arbeitspreis ist unabhängig vom eingesetzten Energiemix.

8.4 Die Verrechnung des Arbeitspreises erfolgt gemäss dem effektiven Energiebezug (in kWh). Der effektive Energiebezug wird mit einem geeichten Wärmezähler bestimmt.

8.5 Der Arbeitspreis wird gemäss der geltenden Wärmepreisordnung indexiert und wird für die jeweilige Abrechnungsperiode angepasst.

8.6 Die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen für Strom, Erdgas und Umweltwärme für die Produktion der Wärmeenergie sind im Arbeitspreis enthalten (vgl. WPO).

9. Preisanpassungen

9.1 Der vereinbarte Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis basiert auf den gesetzlichen Grundlagen, Steuern und Abgaben auf Strom, Gas und der Umweltwärme zum Zeitpunkt 1. März 2022. Ändern diese Grundlagen, wird der Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis auf das Datum der Rechnungsstellung angepasst.

9.2 Gleiches gilt, wenn durch Änderungen von gesetzlichen Grundlagen Änderungen an den Anlagen vorgenommen werden müssen. Dies gilt auch für Änderungen, welche zum Zeitpunkt der Unterzeichnung bekannt sind, aber erst während der Vertragslaufzeit in Kraft treten.



10. Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen

- 10.1 Die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen für die Wärmelieferung sind im Arbeitspreis nicht enthalten und werden der Kundin pro bezogene Wärmeeinheit (kWh) zusätzlich in Rechnung gestellt.
- 10.2 Sie unterscheiden sich je nach Standortgemeinde. Für die Stadt Bern betragen sie auf Basis vom 1. März 2023 0.4 Rp/kWh exkl. MWST¹. Für die Gemeinde Köniz richten sie sich nach dem Reglement über die Energieversorgung und über Abgaben für die Benützung des öffentlichen Grundes vom 29. April 2013 (Energieversorgungsreglement; 743.1)².
- 10.3 Ändern diese Grundlagen, werden die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen Wärme auf das Datum der Rechnungsstellung angepasst.

11. Rechnungsstellung und Zahlungsbedingungen

- 11.1 Die Rechnungsstellung für den Netzanschlussbeitrag erfolgt nach Fertigstellung des Netzanschlusses.
- 11.2 Die Rechnungsstellung des Grund-, Leistungs- und Arbeitspreises erfolgt ab der Inbetriebnahme des Netzanschlusses.
- 11.3 Die Rechnungsstellung für den Grund-, Leistungs-, und Arbeitspreis erfolgt monatlich. Die Schlussrechnung erfolgt jeweils per 31. Dezember.
- 11.4 Die Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer, diese wird der Kundin zusätzlich in Rechnung gestellt.
- 11.5 Rechnungen sind innert 30 Tagen ab Rechnungsdatum zu bezahlen. Alle Zahlungen sind innert der Zahlungsfrist ohne jeglichen Abzug und frei von allfälligen Kosten oder Bankspesen zu überweisen. Nach Ablauf der Zahlungsfrist sind ein Verzugszins in der Höhe des vom Regierungsrat des Kantons Bern jährlich für das Steuerwesen festgelegten Zinssatzes sowie die zusätzlichen Inkassogebühren geschuldet.
- 11.6 Die Kundin ist nicht berechtigt, allfällige Forderungen gegenüber ewb mit Rechnungen von ewb zu verrechnen.

¹ Art. 8 Tarif über die Fernwärmelieferung (SSSB Nr. 744.302).

² Die Abgaben und Leistungen berechnen sich pro Laufmeter Leitung im öffentlichen Grund. Pro Wärmeeinheit beträgt die Abgabe und Leistung 0.2 Rp/kWh exkl. MWST (Stand März 2023).



11.7 Bei allen Rechnungen können Fehler und Irrtümer während der fünfjährigen Verjährungsfrist berichtigt werden.

12. Vorbehalt Realisation

Der vorliegende Vertrag wird unter dem Vorbehalt abgeschlossen, dass der Wärmeverbund realisiert wird. Sollte der Wärmeverbund oder Teile davon aus rechtlichen (z.B. fehlende Bewilligung für Bau und Betrieb) oder wirtschaftlichen Gründen nicht realisiert werden oder können die zur Realisierung notwendigen Durchleitungsrechte über Grundstücke Dritter, insbesondere zur Kundin selbst, nicht erwirkt werden, kann ewb schriftlich und mit eingeschriebenem Brief ohne weitere Kostenfolge vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall wird der vorliegende Vertrag nichtig.

13. Vorbehalt Übernahme Heizzentrale Überbauung Morillon

Das Projekt «Wärmeverbund Bern-Wabern» plant die bestehende Heizzentrale der Überbauung «Morillon» zu übernehmen. Der in diesem Vertrag vereinbarte Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis basiert auf der Annahme, dass die Übernahme der Zentrale wie geplant abgewickelt werden kann.

Kann die bestehende Zentrale der Überbauung «Morillon» nicht übernommen werden, kann ewb schriftlich und mit eingeschriebenem Brief ohne weitere Kostenfolge vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall wird der vorliegende Vertrag nichtig.

14. Kontakt und Kommunikation

14.1 Jede für diesen Vertrag relevante Kommunikation erfolgt in schriftlicher Form und ist den nachstehenden Kontaktstellen zuzustellen:

Kontakt der Kundin ist: Einwohnergemeinde Köniz
Abteilung Immobilien
Jeannine Zaugg
Landorfstrasse 1
3098 Köniz
Tel. 031 970 93 20
E-Mail: jeannine.zaugg@koeniz.ch

Kontakt von ewb ist: Energie Wasser Bern
Monbijoustrasse 11 / Postfach
3001 Bern
Tel. 031 321 31 11
E-Mail: verkauf@ewb.ch



14.2 Die Parteien geben Änderungen der obenstehenden Kontaktangaben schriftlich bekannt.

15. Besondere Bestimmungen

Keine

16. Rechtsnachfolge

16.1 Die Parteien verpflichten sich, sämtliche Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag allfälligen Rechtsnachfolgern mit Weiterüberbindungspflicht zu übertragen. Die Parteien haften gegenseitig für alle Schäden, die durch die Verletzung dieser Pflicht entstehen.

16.2 ewb hat die Rechtsnachfolge lediglich dann nicht hinzunehmen, wenn ein wichtiger Grund die Ablehnung des Dritten rechtfertigt, namentlich wenn dieser nicht hinreichenden Gewähr für die einwandfreie Erfüllung dieses Vertrages bietet.

17. Inkrafttreten, Vertragsdauer und Vertragsauflösung

17.1 Der Vertrag tritt mit Unterzeichnung durch die Parteien in Kraft.

17.2 Vorbehältlich Absatz 3 hiernach sowie Ziff. 12 und 13, ist der Vertrag erstmals 30 Jahre (feste Laufzeit) nach der Inbetriebnahme des Netzanschlusses, unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von 12 Monaten, kündbar.

17.3 Wird der Vertrag nicht auf das Ende der festen Laufzeit gekündigt, verlängert er sich stillschweigend um weitere fünf Jahre.

17.4 Der Nichtbezug von Wärme (Nichtnutzung des Netzanschlusses) führt zu keiner Beendigung des Wärmeliefervertrages und entbindet nicht von der Pflicht zur Bezahlung von Forderungen aus diesem Vertrag.

17.5 Die Kündigung hat schriftlich und mit eingeschriebenem Brief zu erfolgen.

18. Vertragsänderung

Ergänzungen und Änderungen dieses Vertrages und dessen Vertragsbestandteile sind nur gültig, wenn sie von den Parteien schriftlich vereinbart werden. Dies gilt auch für die Aufhebung dieses Schriftlichkeitsvorbehaltes.



19. Salvatorische Klausel

Sollte eine oder mehrere der Bestimmungen dieses Wärmeliefervertrages Wärmeverbund Bern-Wabern ganz oder teilweise unzulässig, unwirksam oder sonst aus irgendeinem Grunde nicht vollstreckbar sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit dieses Vertrages im Übrigen nicht berührt. Die Parteien verpflichten sich, in guten Treuen zusammenzuwirken, um eine solche Bestimmung durch eine andere, dem damit gewollten wirtschaftlichen Zweck möglichst nahekommende Bestimmung zu ersetzen.

20. Anwendbares Recht, Streitigkeit

Auf das Vertragsverhältnis findet schweizerisches Recht Anwendung.
Ausschliesslicher Gerichtsstand ist Bern.

21. Ausfertigung

Der vorliegende Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag Wärmeverbund Bern-Wabern wird zweifach ausgefertigt. Jede Vertragspartei erhält ein unterzeichnetes Exemplar des vorliegenden Vertrages.

Bern, 16.05.2024

Energie Wasser Bern

Hanspeter Blum
Leiter Verkauf

Daniel Hayoz
Senior Sales Key Projects

[Ort], [Datum]

[Name Vertragspartner]

[Name]
[Stellenbezeichnung]

[Name]
[Stellenbezeichnung]



Beilagen:

- Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Wärmelieferung von Energie Wasser Bern
- Technische Anschlussbedingungen Fernwärme Niedertemperatur von Energie Wasser Bern - Beiblatt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 14.02.2024
- Kostenzusammenstellung Netzanschlussbeitrag vom 16.05.2024
- Wärmepreisordnung «Wärmeverbund Bern-Wabern» vom 24.10.2023 inkl. Anhänge
- Verzeichnis Verbrauchsstelle und Messpunkt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 16.05.2024.

ENTWURF



Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag

NWV_Bern-Wabern_00025

zwischen

Einwohnergemeinde Köniz, Abteilung Immobilien, Landorfstrasse 1, 3098 Köniz
UID-Nr. CHE-114.891.300

als Kundin
nachstehend „Kundin“

und

Energie Wasser Bern, Monbijoustrasse 11, Postfach, 3001 Bern
UID-Nr. CHE-109.954.395

als Lieferant
nachstehend „ewb“

(ewb und die Kundin nachstehend auch „Partei“ oder „Parteien“ genannt)

betreffend

Wärmeverbund Bern-Wabern



1. Vertragsgegenstand

- 1.1 Gegenstand des vorliegenden Vertrages ist der Anschluss der Kundin an das Wärmeversorgungsnetz des Wärmeverbundes Bern-Wabern und die Verpflichtung der Kundin zum Bezug bzw. ewb zur Lieferung von Wärmeenergie für die Heizung und die Warmwasseraufbereitung für folgende Liegenschaft:

Kirchstrasse 200, 3084 Wabern, Grundstücksnummer: Köniz-Gbbl. Nr. 155

- 1.2 Die Kundin ist berechtigt, Wärmeenergie mit der vereinbarten Anschlussleistung aus dem Netz des Wärmeverbunds Bern-Wabern zu beziehen.

2. Vertragsbestandteile

- 2.1 Integrierende Bestandteile des Vertragsverhältnisses bilden die nachfolgenden Dokumente:
- a. vorliegender Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag;
 - b. Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Wärmelieferung von Energie Wasser Bern;
 - c. Technische Anschlussbedingungen Fernwärme Niedertemperatur (TAB FW NT) von Energie Wasser Bern inkl. Anhänge und das Beiblatt zu den Technischen Anschlussbedingungen für den «Wärmeverbund Bern-Wabern»;
 - d. die Kostenzusammenstellung Netzanschlussbeitrag vom 16.05.2024.
 - e. Wärmepreisordnung Wärmeverbund Bern-Wabern vom 24.10.2023 inkl. Anhänge (nachfolgend «WPO»);
 - f. Verzeichnis Verbrauchsstelle und Messpunkt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 16.05.2024.
- 2.2 Soweit zwischen den hiervor aufgeführten Vertragsbestandteilen ein Widerspruch besteht, ist die vorgenannte Reihenfolge für den Vorrang massgeblich. Besteht ein Vertragsbestandteil aus mehreren Dokumenten, geht bei Widersprüchen das zeitlich jüngere Dokument dem älteren vor.

3. Erstellung Netzanschluss und Beginn Wärmelieferung

Der Netzanschluss wird im Rahmen der Arbeiten für den Bau der Fernwärmeleitungen, voraussichtlich 2029 - 2031 erstellt.

Die Inbetriebnahme der Heizzentrale und der Netzabschnitte zur Erschliessung der Kundin ist für 2029 - 2031 geplant. Die Wärmelieferung wird aufgenommen, sobald die technischen Voraussetzungen gegeben und die hierfür notwendigen Anlagen und Leitungen erstellt, sowie die Inbetriebnahme erfolgreich umgesetzt werden konnte.



Aufgrund möglicher Verzögerungen, welche zum jetzigen Zeitpunkt weder absehbar noch einschätzbar sind, kann es sein, dass der derzeit geplante voraussichtliche Inbetriebnahmetermin und der Termin für den Bau des Netzanschlusses nicht eingehalten werden können. Dies beeinflusst die Gültigkeit des Vertrages nicht und ewb wird dadurch auch nicht schadenersatzpflichtig.

4. Eigentumsverhältnisse und Pflichten

- 4.1 ewb ist Eigentümerin der Heizzentrale, des Wärmenetzes und des Netzanschlusses.
- 4.2 Die Kundin ist Eigentümerin der Hausstation, der Hausinstallation und der Verbindungselemente.
- 4.3 Jede Partei trägt die Kosten für den Bau, den Betrieb und den Unterhalt der in ihrem Eigentum stehenden Anlagen. Vorbehalten bleiben abweichende Vereinbarungen.

5. Anschlussleistung und Wärmelieferung

- 5.1 Die vereinbarte Anschlussleistung beträgt 150 kW
- 5.2 Der Leistungsbezug ist technisch auf die Anschlussleistung begrenzt. Die Anschlussleistung darf nicht überschritten werden.
- 5.3 Die Kundin ist berechtigt, die Anschlussleistung dauernd zu beziehen.
- 5.4 Falls der Leistungsbedarf der Kundin wegen baulicher oder betrieblicher Veränderungen steigt, kann sie eine Erhöhung der Anschlussleistung und eine entsprechende Anpassung des Wärmeliefervertrags bei ewb schriftlich beantragen.
- 5.5 Falls der Leistungsbedarf der Kundin infolge einer energetischen Gebäudesanierung massgeblich und dauernd sinkt, kann sie eine Reduktion der Anschlussleistung und eine entsprechende Anpassung des Wärmeliefervertrags bei ewb schriftlich beantragen.
- 5.6 Die massgebenden primär- und sekundärseitigen Vor- und Rücklauftemperaturen sind im Beiblatt zu den technischen Anschlussbedingungen für den «Wärmeverbund Bern-Wabern» definiert und sind einzuhalten.



6. Netzanschlussbeitrag

- 6.1 Die Kundin bezahlt ewb für den Anschluss an das Fernwärmenetz einen einmaligen Netzanschlussbeitrag.
- 6.2 Der Netzanschlussbeitrag beträgt auf der Basis Oktober 2022 gemäss Kostenzusammenstellung von ewb vom 16.05.2024 für die vereinbarte Anschlussleistung gemäss Ziff. 5.1 CHF 30'819.00, exkl. MWST.
- 6.3 Bei einer nachträglichen Reduktion der Anschlussleistung erfolgt keine Rückzahlung bereits geleisteter Netzanschlussbeiträge. Wird die Anschlussleistung erhöht, ist die Differenz zum bereits geleisteten Netzanschlussbeitrag gemäss dem vorliegenden Vertrag nachzuzahlen.
- 6.4 Sind bei einer Erhöhung oder Reduktion der Anschlussleistung bauliche Anpassungen des Netzanschlusses erforderlich, trägt die Kundin die daraus entstehenden Kosten.
- 6.5 Der Netzanschlussbeitrag wird gemäss der Wärmepreisordnung indexiert.

7. Grund- und Leistungspreis

- 7.1 Der Grund- und Leistungspreis ist ab der Inbetriebnahme des Netzanschlusses geschuldet.
- 7.2 Der pro Jahr zu zahlende Grundpreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 CHF 2'000.00 exkl. MWST. Der Grundpreis ist unabhängig von der vereinbarten Anschlussleistung.
- 7.3 Der Leistungspreis berechnet sich auf der Basis der vertraglich vereinbarten Anschlussleistung. Der pro Jahr zu zahlende Leistungspreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 für die vereinbarte Anschlussleistung gemäss Ziff. 5.1 CHF 42'000.00, exkl. MWST.
- 7.4 Mit dem Grund- und Leistungspreis werden die Investitions-, Kapital-, Instandhaltungs-, Wartungs- und Betriebskosten der Anlagen und Infrastrukturen von ewb abgegolten.
- 7.5 Grund- und Leistungspreis sind unabhängig vom Wärmebezug zu bezahlen. Sie sind auch geschuldet, wenn keine Wärme bezogen wird.
- 7.6 Wird die vereinbarte Anschlussleistung geändert, wird der Leistungspreis entsprechend angepasst.



7.7 Bei unterjähriger Inbetriebnahme des Netzanschlusses wird der Grund- und Leistungspreis pro rata temporis berechnet.

7.8 Grund- und Leistungspreis sind gemäss der Wärmepreisordnung indexiert und werden für die jeweilige Abrechnungsperiode angepasst.

8. Arbeitspreis

8.1 Die Kundin bezahlt ewb pro bezogene Wärmeeinheit einen Arbeitspreis.

8.2 Der Arbeitspreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 pro bezogene Kilowattstunde Wärme 5.7 Rp. exkl. MWST.

8.3 Mit dem Arbeitspreis werden die Strom- und Brennstoffkosten und die Kosten für die Umweltenergie gedeckt. Der Arbeitspreis ist unabhängig vom eingesetzten Energiemix.

8.4 Die Verrechnung des Arbeitspreises erfolgt gemäss dem effektiven Energiebezug (in kWh). Der effektive Energiebezug wird mit einem geeichten Wärmezähler bestimmt.

8.5 Der Arbeitspreis wird gemäss der geltenden Wärmepreisordnung indexiert und wird für die jeweilige Abrechnungsperiode angepasst.

8.6 Die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen für Strom, Erdgas und Umweltwärme für die Produktion der Wärmeenergie sind im Arbeitspreis enthalten (vgl. WPO).

9. Preisanpassungen

9.1 Der vereinbarte Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis basiert auf den gesetzlichen Grundlagen, Steuern und Abgaben auf Strom, Gas und der Umweltwärme zum Zeitpunkt 1. März 2022. Ändern diese Grundlagen, wird der Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis auf das Datum der Rechnungsstellung angepasst.

9.2 Gleiches gilt, wenn durch Änderungen von gesetzlichen Grundlagen Änderungen an den Anlagen vorgenommen werden müssen. Dies gilt auch für Änderungen, welche zum Zeitpunkt der Unterzeichnung bekannt sind, aber erst während der Vertragslaufzeit in Kraft treten.



10. Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen

- 10.1 Die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen für die Wärmelieferung sind im Arbeitspreis nicht enthalten und werden der Kundin pro bezogene Wärmeeinheit (kWh) zusätzlich in Rechnung gestellt.
- 10.2 Sie unterscheiden sich je nach Standortgemeinde. Für die Stadt Bern betragen sie auf Basis vom 1. März 2023 0.4 Rp/kWh exkl. MWST¹. Für die Gemeinde Köniz richten sie sich nach dem Reglement über die Energieversorgung und über Abgaben für die Benützung des öffentlichen Grundes vom 29. April 2013 (Energieversorgungsreglement; 743.1)².
- 10.3 Ändern diese Grundlagen, werden die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen Wärme auf das Datum der Rechnungsstellung angepasst.

11. Rechnungsstellung und Zahlungsbedingungen

- 11.1 Die Rechnungsstellung für den Netzanschlussbeitrag erfolgt nach Fertigstellung des Netzanschlusses.
- 11.2 Die Rechnungsstellung des Grund-, Leistungs- und Arbeitspreises erfolgt ab der Inbetriebnahme des Netzanschlusses.
- 11.3 Die Rechnungsstellung für den Grund-, Leistungs-, und Arbeitspreis erfolgt monatlich. Die Schlussrechnung erfolgt jeweils per 31. Dezember.
- 11.4 Die Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer, diese wird der Kundin zusätzlich in Rechnung gestellt.
- 11.5 Rechnungen sind innert 30 Tagen ab Rechnungsdatum zu bezahlen. Alle Zahlungen sind innert der Zahlungsfrist ohne jeglichen Abzug und frei von allfälligen Kosten oder Bankspesen zu überweisen. Nach Ablauf der Zahlungsfrist sind ein Verzugszins in der Höhe des vom Regierungsrat des Kantons Bern jährlich für das Steuerwesen festgelegten Zinssatzes sowie die zusätzlichen Inkassogebühren geschuldet.
- 11.6 Die Kundin ist nicht berechtigt, allfällige Forderungen gegenüber ewb mit Rechnungen von ewb zu verrechnen.

¹ Art. 8 Tarif über die Fernwärmelieferung (SSSB Nr. 744.302).

² Die Abgaben und Leistungen berechnen sich pro Laufmeter Leitung im öffentlichen Grund. Pro Wärmeeinheit beträgt die Abgabe und Leistung 0.2 Rp/kWh exkl. MWST (Stand März 2023).



11.7 Bei allen Rechnungen können Fehler und Irrtümer während der fünfjährigen Verjährungsfrist berichtigt werden.

12. Vorbehalt Realisation

Der vorliegende Vertrag wird unter dem Vorbehalt abgeschlossen, dass der Wärmeverbund realisiert wird. Sollte der Wärmeverbund oder Teile davon aus rechtlichen (z.B. fehlende Bewilligung für Bau und Betrieb) oder wirtschaftlichen Gründen nicht realisiert werden oder können die zur Realisierung notwendigen Durchleitungsrechte über Grundstücke Dritter, insbesondere zur Kundin selbst, nicht erwirkt werden, kann ewb schriftlich und mit eingeschriebenem Brief ohne weitere Kostenfolge vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall wird der vorliegende Vertrag nichtig.

13. Vorbehalt Übernahme Heizzentrale Überbauung Morillon

Das Projekt «Wärmeverbund Bern-Wabern» plant die bestehende Heizzentrale der Überbauung «Morillon» zu übernehmen. Der in diesem Vertrag vereinbarte Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis basiert auf der Annahme, dass die Übernahme der Zentrale wie geplant abgewickelt werden kann.

Kann die bestehende Zentrale der Überbauung «Morillon» nicht übernommen werden, kann ewb schriftlich und mit eingeschriebenem Brief ohne weitere Kostenfolge vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall wird der vorliegende Vertrag nichtig.

14. Kontakt und Kommunikation

14.1 Jede für diesen Vertrag relevante Kommunikation erfolgt in schriftlicher Form und ist den nachstehenden Kontaktstellen zuzustellen:

Kontakt der Kundin ist: **Einwohnergemeinde Köniz**
Abteilung Immobilien
Jeannine Zaugg
Landorfstrasse 1
3098 Köniz
Tel. 031 970 93 20
E-Mail: jeannine.zaugg@koeniz.ch

Kontakt von ewb ist: Energie Wasser Bern
Monbijoustrasse 11 / Postfach
3001 Bern
Tel. 031 321 31 11
E-Mail: verkauf@ewb.ch



14.2 Die Parteien geben Änderungen der obenstehenden Kontaktangaben schriftlich bekannt.

15. Besondere Bestimmungen

Keine

16. Rechtsnachfolge

16.1 Die Parteien verpflichten sich, sämtliche Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag allfälligen Rechtsnachfolgern mit Weiterüberbindungspflicht zu übertragen. Die Parteien haften gegenseitig für alle Schäden, die durch die Verletzung dieser Pflicht entstehen.

16.2 ewb hat die Rechtsnachfolge lediglich dann nicht hinzunehmen, wenn ein wichtiger Grund die Ablehnung des Dritten rechtfertigt, namentlich wenn dieser nicht hinreichenden Gewähr für die einwandfreie Erfüllung dieses Vertrages bietet.

17. Inkrafttreten, Vertragsdauer und Vertragsauflösung

17.1 Der Vertrag tritt mit Unterzeichnung durch die Parteien in Kraft.

17.2 Vorbehältlich Absatz 3 hiernach sowie Ziff. 12 und 13, ist der Vertrag erstmals 30 Jahre (feste Laufzeit) nach der Inbetriebnahme des Netzanschlusses, unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von 12 Monaten, kündbar.

17.3 Wird der Vertrag nicht auf das Ende der festen Laufzeit gekündigt, verlängert er sich stillschweigend um weitere fünf Jahre.

17.4 Der Nichtbezug von Wärme (Nichtnutzung des Netzanschlusses) führt zu keiner Beendigung des Wärmeliefervertrages und entbindet nicht von der Pflicht zur Bezahlung von Forderungen aus diesem Vertrag.

17.5 Die Kündigung hat schriftlich und mit eingeschriebenem Brief zu erfolgen.

18. Vertragsänderung

Ergänzungen und Änderungen dieses Vertrages und dessen Vertragsbestandteile sind nur gültig, wenn sie von den Parteien schriftlich vereinbart werden. Dies gilt auch für die Aufhebung dieses Schriftlichkeitsvorbehaltes.



19. Salvatorische Klausel

Sollte eine oder mehrere der Bestimmungen dieses Wärmeliefervertrages Wärmeverbund Bern-Wabern ganz oder teilweise unzulässig, unwirksam oder sonst aus irgendeinem Grunde nicht vollstreckbar sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit dieses Vertrages im Übrigen nicht berührt. Die Parteien verpflichten sich, in guten Treuen zusammenzuwirken, um eine solche Bestimmung durch eine andere, dem damit gewollten wirtschaftlichen Zweck möglichst nahekommende Bestimmung zu ersetzen.

20. Anwendbares Recht, Streitigkeit

Auf das Vertragsverhältnis findet schweizerisches Recht Anwendung.
Ausschliesslicher Gerichtsstand ist Bern.

21. Ausfertigung

Der vorliegende Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag Wärmeverbund Bern-Wabern wird zweifach ausgefertigt. Jede Vertragspartei erhält ein unterzeichnetes Exemplar des vorliegenden Vertrages.

Bern, 16.05.2024

Energie Wasser Bern

Hanspeter Blum
Leiter Verkauf

Daniel Hayoz
Senior Sales Key Projects

[Ort], [Datum]

[Name Vertragspartner]

[Name]
[Stellenbezeichnung]

[Name]
[Stellenbezeichnung]



Beilagen:

- Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Wärmelieferung von Energie Wasser Bern
- Technische Anschlussbedingungen Fernwärme Niedertemperatur von Energie Wasser Bern - Beiblatt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 14.02.2024
- Kostenzusammenstellung Netzanschlussbeitrag vom 16.05.2024
- Wärmepreisordnung «Wärmeverbund Bern-Wabern» vom 24.10.2023 inkl. Anhänge
- Verzeichnis Verbrauchsstelle und Messpunkt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 16.05.2024.

ENTWURF



Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag

NWV_Bern-Wabern_00026

zwischen

Einwohnergemeinde Köniz, Abteilung Immobilien, Landorfstrasse 1, 3098 Köniz
UID-Nr. CHE-114.891.300

als Kundin
nachstehend „Kundin“

und

Energie Wasser Bern, Monbijoustrasse 11, Postfach, 3001 Bern
UID-Nr. CHE-109.954.395

als Lieferant
nachstehend „ewb“

(ewb und die Kundin nachstehend auch „Partei“ oder „Parteien“ genannt)

betreffend

Wärmeverbund Bern-Wabern



1. Vertragsgegenstand

- 1.1 Gegenstand des vorliegenden Vertrages ist der Anschluss der Kundin an das Wärmeversorgungsnetz des Wärmeverbundes Bern-Wabern und die Verpflichtung der Kundin zum Bezug bzw. ewb zur Lieferung von Wärmeenergie für die Heizung und die Warmwasseraufbereitung für folgende Liegenschaft:

Seftigenstrasse 243, 3084 Wabern, Grundstücksnummer: Köniz-Gbbl. Nr. 8362

- 1.2 Die Kundin ist berechtigt, Wärmeenergie mit der vereinbarten Anschlussleistung aus dem Netz des Wärmeverbunds Bern-Wabern zu beziehen.

2. Vertragsbestandteile

- 2.1 Integrierende Bestandteile des Vertragsverhältnisses bilden die nachfolgenden Dokumente:

- a. vorliegender Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag;
- b. Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Wärmelieferung von Energie Wasser Bern;
- c. Technische Anschlussbedingungen Fernwärme Niedertemperatur (TAB FW NT) von Energie Wasser Bern inkl. Anhänge und das Beiblatt zu den Technischen Anschlussbedingungen für den «Wärmeverbund Bern-Wabern»;
- d. die Kostenzusammenstellung Netzanschlussbeitrag vom 16.05.2024.
- e. Wärmepreisordnung Wärmeverbund Bern-Wabern vom 24.10.2023 inkl. Anhänge (nachfolgend «WPO»);
- f. Verzeichnis Verbrauchsstelle und Messpunkt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 16.05.2024.

- 2.2 Soweit zwischen den hiervor aufgeführten Vertragsbestandteilen ein Widerspruch besteht, ist die vorgenannte Reihenfolge für den Vorrang massgeblich. Besteht ein Vertragsbestandteil aus mehreren Dokumenten, geht bei Widersprüchen das zeitlich jüngere Dokument dem älteren vor.

3. Erstellung Netzanschluss und Beginn Wärmelieferung

Der Netzanschluss wird im Rahmen der Arbeiten für den Bau der Fernwärmeleitungen, voraussichtlich 2026 - 2028 erstellt.

Die Inbetriebnahme der Heizzentrale und der Netzabschnitte zur Erschliessung der Kundin ist für 2028 - 2030 geplant. Die Wärmelieferung wird aufgenommen, sobald die technischen Voraussetzungen gegeben und die hierfür notwendigen Anlagen und Leitungen erstellt, sowie die Inbetriebnahme erfolgreich umgesetzt werden konnte.



Aufgrund möglicher Verzögerungen, welche zum jetzigen Zeitpunkt weder absehbar noch einschätzbar sind, kann es sein, dass der derzeit geplante voraussichtliche Inbetriebnahmetermin und der Termin für den Bau des Netzanschlusses nicht eingehalten werden können. Dies beeinflusst die Gültigkeit des Vertrages nicht und ewb wird dadurch auch nicht schadenersatzpflichtig.

4. Eigentumsverhältnisse und Pflichten

- 4.1 ewb ist Eigentümerin der Heizzentrale, des Wärmenetzes und des Netzanschlusses.
- 4.2 Die Kundin ist Eigentümerin der Hausstation, der Hausinstallation und der Verbindungselemente.
- 4.3 Jede Partei trägt die Kosten für den Bau, den Betrieb und den Unterhalt der in ihrem Eigentum stehenden Anlagen. Vorbehalten bleiben abweichende Vereinbarungen.

5. Anschlussleistung und Wärmelieferung

- 5.1 Die vereinbarte Anschlussleistung beträgt 70 kW
- 5.2 Der Leistungsbezug ist technisch auf die Anschlussleistung begrenzt. Die Anschlussleistung darf nicht überschritten werden.
- 5.3 Die Kundin ist berechtigt, die Anschlussleistung dauernd zu beziehen.
- 5.4 Falls der Leistungsbedarf der Kundin wegen baulicher oder betrieblicher Veränderungen steigt, kann sie eine Erhöhung der Anschlussleistung und eine entsprechende Anpassung des Wärmeliefervertrags bei ewb schriftlich beantragen.
- 5.5 Falls der Leistungsbedarf der Kundin infolge einer energetischen Gebäudesanierung massgeblich und dauernd sinkt, kann sie eine Reduktion der Anschlussleistung und eine entsprechende Anpassung des Wärmeliefervertrags bei ewb schriftlich beantragen.
- 5.6 Die massgebenden primär- und sekundärseitigen Vor- und Rücklauftemperaturen sind im Beiblatt zu den technischen Anschlussbedingungen für den «Wärmeverbund Bern-Wabern» definiert und sind einzuhalten.



6. Netzanschlussbeitrag

- 6.1 Die Kundin bezahlt ewb für den Anschluss an das Fernwärmenetz einen einmaligen Netzanschlussbeitrag.
- 6.2 Der Netzanschlussbeitrag beträgt auf der Basis Oktober 2022 gemäss Kostenzusammenstellung von ewb vom 16.05.2024 für die vereinbarte Anschlussleistung gemäss Ziff. 5.1 CHF 34'078.00, exkl. MWST.
- 6.3 Bei einer nachträglichen Reduktion der Anschlussleistung erfolgt keine Rückzahlung bereits geleisteter Netzanschlussbeiträge. Wird die Anschlussleistung erhöht, ist die Differenz zum bereits geleisteten Netzanschlussbeitrag gemäss dem vorliegenden Vertrag nachzuzahlen.
- 6.4 Sind bei einer Erhöhung oder Reduktion der Anschlussleistung bauliche Anpassungen des Netzanschlusses erforderlich, trägt die Kundin die daraus entstehenden Kosten.
- 6.5 Der Netzanschlussbeitrag wird gemäss der Wärmepreisordnung indexiert.

7. Grund- und Leistungspreis

- 7.1 Der Grund- und Leistungspreis ist ab der Inbetriebnahme des Netzanschlusses geschuldet.
- 7.2 Der pro Jahr zu zahlende Grundpreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 CHF 2'000.00 exkl. MWST. Der Grundpreis ist unabhängig von der vereinbarten Anschlussleistung.
- 7.3 Der Leistungspreis berechnet sich auf der Basis der vertraglich vereinbarten Anschlussleistung. Der pro Jahr zu zahlende Leistungspreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 für die vereinbarte Anschlussleistung gemäss Ziff. 5.1 CHF 19'600.00, exkl. MWST.
- 7.4 Mit dem Grund- und Leistungspreis werden die Investitions-, Kapital-, Instandhaltungs-, Wartungs- und Betriebskosten der Anlagen und Infrastrukturen von ewb abgegolten.
- 7.5 Grund- und Leistungspreis sind unabhängig vom Wärmebezug zu bezahlen. Sie sind auch geschuldet, wenn keine Wärme bezogen wird.
- 7.6 Wird die vereinbarte Anschlussleistung geändert, wird der Leistungspreis entsprechend angepasst.



7.7 Bei unterjähriger Inbetriebnahme des Netzanschlusses wird der Grund- und Leistungspreis pro rata temporis berechnet.

7.8 Grund- und Leistungspreis sind gemäss der Wärmepreisordnung indexiert und werden für die jeweilige Abrechnungsperiode angepasst.

8. Arbeitspreis

8.1 Die Kundin bezahlt ewb pro bezogene Wärmeeinheit einen Arbeitspreis.

8.2 Der Arbeitspreis beträgt auf der Basis 1. März 2022 pro bezogene Kilowattstunde Wärme 5.7 Rp. exkl. MWST.

8.3 Mit dem Arbeitspreis werden die Strom- und Brennstoffkosten und die Kosten für die Umweltenergie gedeckt. Der Arbeitspreis ist unabhängig vom eingesetzten Energiemix.

8.4 Die Verrechnung des Arbeitspreises erfolgt gemäss dem effektiven Energiebezug (in kWh). Der effektive Energiebezug wird mit einem geeichten Wärmemessgerät bestimmt.

8.5 Der Arbeitspreis wird gemäss der geltenden Wärmepreisordnung indexiert und wird für die jeweilige Abrechnungsperiode angepasst.

8.6 Die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen für Strom, Erdgas und Umweltwärme für die Produktion der Wärmeenergie sind im Arbeitspreis enthalten (vgl. WPO).

9. Preisanpassungen

9.1 Der vereinbarte Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis basiert auf den gesetzlichen Grundlagen, Steuern und Abgaben auf Strom, Gas und der Umweltwärme zum Zeitpunkt 1. März 2022. Ändern diese Grundlagen, wird der Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis auf das Datum der Rechnungsstellung angepasst.

9.2 Gleiches gilt, wenn durch Änderungen von gesetzlichen Grundlagen Änderungen an den Anlagen vorgenommen werden müssen. Dies gilt auch für Änderungen, welche zum Zeitpunkt der Unterzeichnung bekannt sind, aber erst während der Vertragslaufzeit in Kraft treten.



10. Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen

- 10.1 Die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen für die Wärmelieferung sind im Arbeitspreis nicht enthalten und werden der Kundin pro bezogene Wärmeeinheit (kWh) zusätzlich in Rechnung gestellt.
- 10.2 Sie unterscheiden sich je nach Standortgemeinde. Für die Stadt Bern betragen sie auf Basis vom 1. März 2023 0.4 Rp/kWh exkl. MWST¹. Für die Gemeinde Köniz richten sie sich nach dem Reglement über die Energieversorgung und über Abgaben für die Benützung des öffentlichen Grundes vom 29. April 2013 (Energieversorgungsreglement; 743.1)².
- 10.3 Ändern diese Grundlagen, werden die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen Wärme auf das Datum der Rechnungsstellung angepasst.

11. Rechnungsstellung und Zahlungsbedingungen

- 11.1 Die Rechnungsstellung für den Netzanschlussbeitrag erfolgt nach Fertigstellung des Netzanschlusses.
- 11.2 Die Rechnungsstellung des Grund-, Leistungs- und Arbeitspreises erfolgt ab der Inbetriebnahme des Netzanschlusses.
- 11.3 Die Rechnungsstellung für den Grund-, Leistungs-, und Arbeitspreis erfolgt monatlich. Die Schlussrechnung erfolgt jeweils per 31. Dezember.
- 11.4 Die Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer, diese wird der Kundin zusätzlich in Rechnung gestellt.
- 11.5 Rechnungen sind innert 30 Tagen ab Rechnungsdatum zu bezahlen. Alle Zahlungen sind innert der Zahlungsfrist ohne jeglichen Abzug und frei von allfälligen Kosten oder Bankspesen zu überweisen. Nach Ablauf der Zahlungsfrist sind ein Verzugszins in der Höhe des vom Regierungsrat des Kantons Bern jährlich für das Steuerwesen festgelegten Zinssatzes sowie die zusätzlichen Inkassogebühren geschuldet.
- 11.6 Die Kundin ist nicht berechtigt, allfällige Forderungen gegenüber ewb mit Rechnungen von ewb zu verrechnen.

¹ Art. 8 Tarif über die Fernwärmelieferung (SSSB Nr. 744.302).

² Die Abgaben und Leistungen berechnen sich pro Laufmeter Leitung im öffentlichen Grund. Pro Wärmeeinheit beträgt die Abgabe und Leistung 0.2 Rp/kWh exkl. MWST (Stand März 2023).



11.7 Bei allen Rechnungen können Fehler und Irrtümer während der fünfjährigen Verjährungsfrist berichtigt werden.

12. Vorbehalt Realisation

Der vorliegende Vertrag wird unter dem Vorbehalt abgeschlossen, dass der Wärmeverbund realisiert wird. Sollte der Wärmeverbund oder Teile davon aus rechtlichen (z.B. fehlende Bewilligung für Bau und Betrieb) oder wirtschaftlichen Gründen nicht realisiert werden oder können die zur Realisierung notwendigen Durchleitungsrechte über Grundstücke Dritter, insbesondere zur Kundin selbst, nicht erwirkt werden, kann ewb schriftlich und mit eingeschriebenem Brief ohne weitere Kostenfolge vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall wird der vorliegende Vertrag nichtig.

13. Vorbehalt Übernahme Heizzentrale Überbauung Morillon

Das Projekt «Wärmeverbund Bern-Wabern» plant die bestehende Heizzentrale der Überbauung «Morillon» zu übernehmen. Der in diesem Vertrag vereinbarte Grund-, Leistungs- und Arbeitspreis basiert auf der Annahme, dass die Übernahme der Zentrale wie geplant abgewickelt werden kann.

Kann die bestehende Zentrale der Überbauung «Morillon» nicht übernommen werden, kann ewb schriftlich und mit eingeschriebenem Brief ohne weitere Kostenfolge vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall wird der vorliegende Vertrag nichtig.

14. Kontakt und Kommunikation

14.1 Jede für diesen Vertrag relevante Kommunikation erfolgt in schriftlicher Form und ist den nachstehenden Kontaktstellen zuzustellen:

Kontakt der Kundin ist: Einwohnergemeinde Köniz
Abteilung Immobilien
Jeannine Zaugg
Landorfstrasse 1
3098 Köniz
Tel. 031 970 93 20
E-Mail: jeannine.zaugg@koeniz.ch

Kontakt von ewb ist: Energie Wasser Bern
Monbijoustrasse 11 / Postfach
3001 Bern
Tel. 031 321 31 11
E-Mail: verkauf@ewb.ch



14.2 Die Parteien geben Änderungen der obenstehenden Kontaktangaben schriftlich bekannt.

15. Besondere Bestimmungen

Keine

16. Rechtsnachfolge

- 16.1 Die Parteien verpflichten sich, sämtliche Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag allfälligen Rechtsnachfolgern mit Weiterüberbindungspflicht zu übertragen. Die Parteien haften gegenseitig für alle Schäden, die durch die Verletzung dieser Pflicht entstehen.
- 16.2 ewb hat die Rechtsnachfolge lediglich dann nicht hinzunehmen, wenn ein wichtiger Grund die Ablehnung des Dritten rechtfertigt, namentlich wenn dieser nicht hinreichenden Gewähr für die einwandfreie Erfüllung dieses Vertrages bietet.

17. Inkrafttreten, Vertragsdauer und Vertragsauflösung

- 17.1 Der Vertrag tritt mit Unterzeichnung durch die Parteien in Kraft.
- 17.2 Vorbehältlich Absatz 3 hiernach sowie Ziff. 12 und 13, ist der Vertrag erstmals 30 Jahre (feste Laufzeit) nach der Inbetriebnahme des Netzanschlusses, unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von 12 Monaten, kündbar.
- 17.3 Wird der Vertrag nicht auf das Ende der festen Laufzeit gekündigt, verlängert er sich stillschweigend um weitere fünf Jahre.
- 17.4 Der Nichtbezug von Wärme (Nichtnutzung des Netzanschlusses) führt zu keiner Beendigung des Wärmeliefervertrages und entbindet nicht von der Pflicht zur Bezahlung von Forderungen aus diesem Vertrag.
- 17.5 Die Kündigung hat schriftlich und mit eingeschriebenem Brief zu erfolgen.

18. Vertragsänderung

Ergänzungen und Änderungen dieses Vertrages und dessen Vertragsbestandteile sind nur gültig, wenn sie von den Parteien schriftlich vereinbart werden. Dies gilt auch für die Aufhebung dieses Schriftlichkeitsvorbehaltes.



19. Salvatorische Klausel

Sollte eine oder mehrere der Bestimmungen dieses Wärmeliefervertrages Wärmeverbund Bern-Wabern ganz oder teilweise unzulässig, unwirksam oder sonst aus irgendeinem Grunde nicht vollstreckbar sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit dieses Vertrages im Übrigen nicht berührt. Die Parteien verpflichten sich, in guten Treuen zusammenzuwirken, um eine solche Bestimmung durch eine andere, dem damit gewollten wirtschaftlichen Zweck möglichst nahekommende Bestimmung zu ersetzen.

20. Anwendbares Recht, Streitigkeit

Auf das Vertragsverhältnis findet schweizerisches Recht Anwendung.
Ausschliesslicher Gerichtsstand ist Bern.

21. Ausfertigung

Der vorliegende Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag Wärmeverbund Bern-Wabern wird zweifach ausgefertigt. Jede Vertragspartei erhält ein unterzeichnetes Exemplar des vorliegenden Vertrages.

Bern, 16.05.2024

Energie Wasser Bern

Hanspeter Blum
Leiter Verkauf

Daniel Hayoz
Senior Sales Key Projects

[Ort], [Datum]

[Name Vertragspartner]

[Name]
[Stellenbezeichnung]

[Name]
[Stellenbezeichnung]



Beilagen:

- Allgemeine Geschäftsbedingungen für den Netzanschluss und die Wärmelieferung von Energie Wasser Bern
- Technische Anschlussbedingungen Fernwärme Niedertemperatur von Energie Wasser Bern - Beiblatt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 14.02.2024
- Kostenzusammenstellung Netzanschlussbeitrag vom 16.05.2024
- Wärmepreisordnung «Wärmeverbund Bern-Wabern» vom 24.10.2023 inkl. Anhänge
- Verzeichnis Verbrauchsstelle und Messpunkt Wärmeverbund Bern-Wabern vom 16.05.2024.

ENTWURF



«Wärmeverbund Bern-Wabern»

Wärmepreisordnung (WPO)

Version 1.0

1 Wärmepreisordnung

Diese Wärmepreisordnung (WPO) bildet einen integrierenden Bestandteil des Netzan-
schluss- und Wärmeliefervertrags zwischen ewb und der Kundin betreffend Netzan-
schluss und Wärmeversorgung aus dem «Wärmeverbund Bern-Wabern».

Die Wärmepreisordnung regelt die Indexierung des Netzananschlussbeitrags und des
Grund-, Leistungs- und Arbeitspreises.

2 Indexierung

2.1 Netzananschlussbeitrag

Der dem Kunden in Rechnung gestellte Netzananschlussbeitrag wird gemäss untenste-
hender Formel angepasst:

$$NAB_n = NAB_a \times \frac{BKP_{NO465,n}}{BKP_{NO465,a}}$$

NAB _a	Netzananschlussbeitrag gemäss Netzananschluss- und Wärmeliefervertrag
NAB _n	Rechnungsbetrag Netzananschlussbeitrag
BKP _{NO465,a}	Startwert (Stand Oktober 2022) T33 Baupreisindex, Strassensanierung nach BKP-Hauptgruppen für den Espace Mittelland [Basis Oktober 2020 = 100] Baupreisindex - BKP_No_465 - Werkleitungen und Kanalisation
BKP _{NO465,n}	Zielwert zum Zeitpunkt des Baus des Hausanschlusses T33 Baupreisindex, Strassensanierung nach BKP-Hauptgruppen für den Espace Mittelland [Basis Oktober 2020 = 100] Baupreisindex - BKP_No_465 - Werkleitungen und Kanalisation

Im Anhang A sind der Startwert und die Quelle des Index aufgeführt.

2.2 Grundpreis und Leistungspreis

Der Grundpreis und der Leistungspreis werden gemäss nachfolgender Indexierungs-
formel angepasst:

$$GP_n + LP_n = (GP_a + LP_a) \times (25\% + 10\% \times \frac{S_{Leistung_n}}{S_{Leistung_a}} + 5\% \times \frac{G_{Leistung_n}}{G_{Leistung_a}} + 60\% \times \frac{LIK_n}{LIK_a})$$

GP _a	Grundpreis gemäss Netzananschluss- und Wärmeliefervertrag [CHF/a]
LP _a	Leistungspreis gemäss Netzananschluss- und Wärmeliefervertrag [CHF/a]
GP _n	Grundpreis für das Jahr n, [CHF/a]
LP _n	Leistungspreis für das Jahr n, [CHF/a]
S _{Leistung,a}	Startindex Strom Leistung
S _{Leistung,n}	Zielindex Strom Leistung der jeweiligen Abrechnungsperiode
G _{Leistung,a}	Startindex Gas Leistung

$G_{\text{Leistung},n}$	Zielindex Gas Leistung der jeweiligen Abrechnungsperiode
LIK_a	Startwert Landesindex der Konsumentenpreise – Jahresindex, Basis: Dez. 2020 = 100 Punkte, Startwert: Jahr 2021
LIK_n	Zielwert Landesindex der Konsumentenpreise – Jahresindex, Basis: Dez. 2020 = 100 Punkte, Zielwert: Index des Vorjahres der Abrechnungsperiode

Die Berechnung der Zielwerte der Indices beruht auf den in der Abrechnungsperiode geltenden Werten. Einzige Ausnahme ist der LIK-Index, für den der Wert des Vorjahres der Abrechnungsperiode verwendet wird.

Die Indices berechnen sich wie folgt:

Strom Leistung (S_{Leistung})

$$S_{\text{Leistung}} = S_{\text{Leistung,BKW}}$$

$S_{\text{Leistung,BKW}}$	BKW Energie AG - Gross- und Industriekunden - Netznutzung - Tarif MS - BD > 3'500 h – Leistungstarif
---------------------------	--

Gas Leistung (G_{Leistung})

$$G_{\text{Leistung}} = G_{\text{Leistung_Netznutzung}} + G_{\text{Leistung_Gasliefierung}}$$

$G_{\text{Leistung_Netznutzung}}$	ewb - Gas - Gas Netznutzung - Vertragskunden - Leistungstarif - Erdgasanlagen mit Volllieferung - Netznutzung XL
$G_{\text{Leistung_Gasliefierung}}$	ewb - Gas - Gaslieferung - Vertragskunden - Leistungspreis - Erdgasanlagen mit Volllieferung - Netznutzung XL

Im Anhang B sind die Startwerte und die Quellen der verschiedenen Indices zusammengefasst.

2.3 Arbeitspreis

Der Arbeitspreis wird gemäss folgender Formel angepasst:

$$AP_n = AP_a \times \left(30\% \times \frac{G_{\text{Energie,ewb},n}}{G_{\text{Energie,ewb},a}} + 70\% \times \frac{S_{\text{Energie,BKW},n}}{S_{\text{Energie,BKW},a}} \right)$$

AP_a	Arbeitspreis gemäss Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag
AP_n	Zielwert Arbeitspreis
$G_{\text{Energie,ewb},a}$	Startindex Gas Energie ewb
$G_{\text{Energie,ewb},n}$	Zielindex Gas Energie ewb
$S_{\text{Energie,BKW},a}$	Startindex Strom Energie BKW
$S_{\text{Energie,BKW},n}$	Zielindex Strom Energie BKW

Die Berechnung der Zielwerte der Indices beruht auf den in der Abrechnungsperiode geltenden Werten.

Die Indices berechnen sich wie folgt:

Gas Energie ewb ($G_{\text{Energie_ewb}}$)

$$G_{\text{Energie_ewb}} = G_{\text{Energie,Netznutzung}} + G_{\text{Energie,Gaslief erung}} + G_{\text{CO}_2\text{-Abgabe}} + G_{\text{Abgabe Gmd.}}$$

$G_{\text{Energie, Netznutzung}}$	ewb - Gas - Netznutzung - Anlagen im Vertrag - Erdgasanlagen mit Volllieferung - Netznutzung XL – Arbeitspreis
$G_{\text{Energie,Gaslief erung}}$	ewb - Gas - Gaslieferung - Anlagen im Vertrag - Erdgasanlagen mit Volllieferung - Netznutzung XL - Arbeitspreis ewb.Grau.GAS
$G_{\text{CO}_2\text{-Abgabe}}$	ationale CO ₂ -Abgabe für Erdgas
$G_{\text{Abgabe Gmd.}}$	Gas - Abgaben und Leistungen Gemeinwesen Köniz

Strom Energie BKW ($S_{\text{Energie,BKW}}$)

$$S_{\text{Energie,BKW}} = 58\% \times S_{E,E,HT,BKW} + 42\% \times S_{E,E,NT,BKW} + 58\% \times S_{E,N,HT,BKW} + 42\% \times S_{E,N,NT,BKW} + SDL + FA + SR$$

$S_{E,E,HT,BKW}$	BKW Energie AG - Gross- und Industriekunden - Energie - Energy Blue - Hocht arif
$S_{E,E,NT,BKW}$	BKW Energie AG - Gross- und Industriekunden - Energie - Energy Blue - Niedertarif
$S_{E,N,HT,BKW}$	BKW Energie AG - Industrie- und Grosskunden - Netznutzung - Tarif MS, BD > 3'500 - Arbeitstarif - Hocht arif
$S_{E,N,NT,BKW}$	BKW Energie AG - Industrie- und Grosskunden - Netznutzung - Tarif MS, BD > 3'500 - Arbeitstarif - Niedertarif
SDL	Systemdienstleistungen Swissgrid
FA	ationale gesetzliche Förderabgabe
SR	Abgabe Stromreserve

Im Anhang C sind die Startwerte und die Quellen der verschiedenen Indices zusammengefasst.

2.4 Nachfolge Indices, Preise oder Tarife

Wird ein für die Preisbildung verwendeter Index abgeschafft und gibt es einen Nachfolgeindex, so wird dieser Nachfolgeindex für die zukünftige Preisbildung verwendet. Gibt es kein Nachfolgeindex, so wird ein neuer Index, der die Teuerung der entsprechenden Preiskomponente realitätsnah abbildet, für die zukünftige Preisbildung herangezogen.

Schafft einer der Energielieferanten eines der eingesetzten Produkte ab, so wird ein vergleichbares Nachfolgeprodukt für die Energieproduktion herbeigezogen und der

Wärmepreis basierend auf den Preisen und/oder Tarifen des Nachfolgeprodukts angepasst. Ebenfalls werden dann die Preise und Tarife des Nachfolgeprodukts für die zukünftige Indexierung des Wärmepreises herbeigezogen.

Anhänge:

- Anhang A: Netzanschlussbeitrag – Index
- Anhang B: Grundpreis und Leistungspreis – Indices
- Anhang C: Arbeitspreis – Indices

Anhang A: Netzanschlussbeitrag - Index

Wärmeverbund Bern-Wabern

Netzanschlussvertrag - Anhang A

Netzanschlussbeitrag - Index

Baupreisindex Werkleitungen und Kanalisationen	Index	Bemerkungen	Gewichtung	Startindex			Quelle Index
				Stand	Wert Index	Wert Index gewichtet	
				[Datum]	[Punkte]	[Punkte]	
Baupreisindex Werkleitungen und Kanalisation	T33 Baupreisindex, Strassensanierug nach BKP-Hauptgruppen für den Espace Mittelland [Basis Oktober 2020 = 100] Baupreisindex - BKP No. 465 - Werleitungen und Kanalisation	Als Zielwert wird der Wert des Index zum Zeitpunkt der Realisierung des Netzanschlusses herbeigezogen.	100%	Okt 22	110.10%	110.10%	https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.23866052.html
Baupreisindex Werkleitungen und Kanalisation	BKP _{No465,a}					110.10%	

Anhang B: Grundpreis und Leistungspreis - Indices

Wärmeverbund Bern-Wabern

Wärmepreisordnung - Anhang B

Grundpreis und Leistungspreis - Indices

Strom Leistung	Index	Bemerkungen	Gewichtung	Startindex			Quelle Index
				Stand [Datum]	Einheitspreis [CHF/kW/Monat]	gewichteter Einheitspreis [CHF/kW/Monat]	
Strom Leistung BKW	BKW Energie AG - Gross- und Industriekunden - Netznutzung - Tarif MS - BD > 3'500 h - Leistungstarif	Preis der Abrechnungsperiode.	100%	2022	11.32	11.32	https://www.bkw.ch/de
Startindex Strom Leistung	$S_{\text{Leistung},a}$					11.32	

Gas Leistung	Index	Bemerkungen	Gewichtung	Startindex			Quelle Index
				Stand [Datum]	Einheitspreis [CHF/kW/Jahr]	gewichteter Einheitspreis [CHF/kW/Jahr]	
Gas ewb Leistungspreis Netznutzung	ewb - Gas - Gas Netznutzung - Vertragskunden - Leistungstarif - Erdgasanlagen mit Volllieferung - Netznutzung XL	Preis der Abrechnungsperiode.	100%	2022	19.20	19.20	Wird jährlich mit der Januar Rechnung versandt.
Gas ewb Leistungspreis Gaslieferung	ewb - Gas - Gaslieferung - Vertragskunden - Leistungspreis - Erdgasanlagen mit Volllieferung - Netznutzung XL	Preis der Abrechnungsperiode.	100%	2022	14.40	14.40	Wird jährlich mit der Januar Rechnung versandt.
Startindex Gas Leistung	$G_{\text{Leistung},a}$					33.60	

Landesindex der Konsumentenpreise	Index	Bemerkungen	Gewichtung	Startindex			Quelle Index
				Stand [Datum]	Wert Index [Punkte]	Wert Index gewichtet [Punkte]	
Landesindex der Konsumentenpreise	Landesindex der Konsumentenpreise - Jahresindex, Basis: Dez. 2020=100 Punkte	Jahresindex des jeweiligen Vorjahres der Abrechnungsperiode.	100%	2021	101.00	101.00	https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/preise/landesindex-konsumentenpreise.assetdetail.25245893.html
Startwert Landesindex der Konsumentenpreise	LIK_a					101.00	

Anhang C: Arbeitspreis - Indices

Wärmeverbund Bern-Wabern

Wärmepreisordnung - Anhang C

Arbeitspreis - Indices

Gas Energie ewb	Index	Bemerkungen	Gewichtung	Startindex			Quelle Index
				Stand	Einheitspreis	gewichteter Einheitspreis	
			[-]	[Datum]	[Rp/kWh]	[Rp/kWh]	
Gas Netznutzung - Arbeitspreis	ewb - Gas - Netznutzung - Anlagen im Vertrag - Erdgasanlagen mit Volllieferung - Netznutzung XL - Arbeitspreis	Einheitspreis der Abrechnungsperiode	100%	2022	0.00	0.00	Änderungen werden jeweils mit dem Versand der Rechnung kommuniziert.
Gaslieferung - Arbeitspreis	ewb - Gas - Gaslieferung - Anlagen im Vertrag - Erdgasanlagen mit Volllieferung - Netznutzung XL - Arbeitspreis ewb.Grau.GAS - Stand Januar	Einheitspreis der Abrechnungsperiode	100%	Mär 22	5.07	5.07	Änderungen werden jeweils mit dem Versand der Rechnung kommuniziert.
CO2-Abgabe	CO2-Abgabe	Abgabe der Abrechnungsperiode	100%	2022	2.17	2.17	https://www.ewb.ch
Abgabe Gemeinwesen Köniz	Abgaben und Leistungen Gemeinwesen Köniz	Abgabe der Abrechnungsperiode	100%	2022	0.50	0.50	https://www.ewb.ch
Startindex Gas Energie ewb	G _{Energie,ewb,a}					7.74	

Strom Energie BKW	Index	Bemerkungen	Gewichtung	Startindex			Quelle Index
				Stand	Einheitspreis	gewichteter Einheitspreis	
			[-]	[Datum]	[Rp/kWh]	[Rp/kWh]	
Strom Kosten Energie HT	BKW Energie AG - Gross- und Industriekunden - Energie - Energy Blue - Hochtarif	Tarif der Abrechnungsperiode	14/24	2022	10.62	6.20	https://www.bkw.ch/de
Strom Kosten Energie NT	BKW Energie AG - Gross- und Industriekunden - Energie - Energy Blue - Niedertarif	Tarif der Abrechnungsperiode	10/24	2022	7.82	3.26	https://www.bkw.ch/de
Strom Netznutzung Arbeitstarif HT	BKW Energie AG - Industrie- und Grosskunden - Netznutzung - Tarif MS, BD > 3'500 - Arbeitstarif - Hochtarif	Tarif der Abrechnungsperiode	14/24	2022	1.43	0.83	https://www.bkw.ch/de
Strom Netznutzung Arbeitstarif HN	BKW Energie AG - Netznutzung - Industrie- und Grosskunden - Tarif MS, BD > 3'500 - Arbeitstarif - Niedertarif	Tarif der Abrechnungsperiode	10/24	2022	0.72	0.30	https://www.bkw.ch/de
Systemdienstleistungen Swissgrid	Systemdienstleistungen Swissgrid (Tarif ab 1.1.2024: 0.75 Rp/kWh)	Abgabe der Abrechnungsperiode	1.0	2022	0.16	0.16	https://www.bkw.ch/de
Nationale gesetzliche Förderabgabe	Gesetzliche Förderabgabe	Abgabe der Abrechnungsperiode	1.0	2022	2.30	2.30	https://www.bkw.ch/de
Abgabe Stromreserve	Stromreserve - Swissgrid (neu ab 1.1.2024)	Abgabe der Abrechnungsperiode	1.0	2022	0.00	0.00	https://www.bkw.ch/de
Startindex Strom Energie BKW	S _{Energie,BKW,a}					13.05	

Eingabefelder

Investitionsobjekt (Kto-Nr. / Bezeichnung):

Kontonr.

Bezeichnung

Allg. Steuerhaushalt?

freiwillige Leistung?

In BU 2024 enthalten?

3750.5040.2427

Wärmeverbund Bern-Wabern Anschluss Gemeindeliegenschaften

X

Ja

Nein

Allgemeine Bemerkungen (Kurzbeschreibung der Investition)
Einmalige Netzzanschlussbeiträge für die SA Morillon (Altbau) und die SA Wabern Dorf zum Anschluss an den WV Bern-Wabern gemäss Offerten von ewb vom Mai 2024. Realisierungsjahr frühestens 2025 abhängig von der Realisierung der Sonstigkeiten auf Darstelln. 0204

Investitionsausgaben vor Inbetriebnahme													
Eingabe Bruttoinvestitionen pro Jahr in CHF													Total
Anlageart	Bezeichnungen / Bemerkungen	Jahr	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2032 übrige Jahre
1403 übrige Tiefbauten übrige Tiefbauten	einmalige Netzzanschlussbeiträge für den WV Bern-Wabern SA Morillon		73'610										73'610
1403 übrige Tiefbauten übrige Tiefbauten	einmalige Netzzanschlussbeiträge für den WV Bern-Wabern SA Wabern Dorf							33'315					33'315
													0
													0
													0
Summe Bruttoinvestitionen in CHF			0	73'610	0	0	0	33'315	0	0	0	0	106'925
Summe aller Investitionsbeiträge in CHF							40'869						40'869
Nettoinvestitionen in CHF			0	73'610	0	0	-40'869	33'315	0	0	0	0	66'056
Finanzierungskosten in CHF													
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2032 übrige Jahre
Selbstfinanzierungsgrad Investitionen		59.80%											
Finanzierungskosten in %		1.86%											
Finanzierungskosten in CHF (durchschnittl. Verschuldungskosten pro Jahr)			0	550	550	550	0	0	0	0	0	0	494

Folgekosten ab der Inbetriebnahme (ab Projektabschluss)													
Finanzierungskosten ab der Inbetriebnahme in CHF													Total
Inbetriebnahme des Objektes (Jahr):			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038 übrige Jahre
Finanzierungskosten ab Jahr der Inbetriebnahme			494	482	469	457	445	432	420	407	395	383	370
													15'003
													19'757
Abschreibungen ab der Inbetriebnahme in CHF													Total
Anlageart	Bezeichnung / Bemerkungen	Abschreibung in %	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038 übrige Jahre
1403 übrige Tiefbauten übrige Tiefbauten	einmalige Netzzanschlussbeiträge für den WV Bern-Wabern	2.50%	1'840	1'840	1'840	1'840	1'840	1'840	1'840	1'840	1'840	1'840	53'367
1403 übrige Tiefbauten übrige Tiefbauten	einmalige Netzzanschlussbeiträge für den WV Bern-Wabern	2.50%	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	24'153
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			-1'022	-1'022	-1'022	-1'022	-1'022	-1'022	-1'022	-1'022	-1'022	-1'022	-29'630
Abschreibungen ab Jahr der Inbetriebnahme			1'651	1'651	1'651	1'651	1'651	1'651	1'651	1'651	1'651	1'651	47'891
													66'056
zusätzliche Personalkosten ab der Inbetriebnahme in CHF													Total
Kontonummer Lohn			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038 übrige Jahre
Keine, Leitungen im Eigentum ewb													0
													0
													0
													0
													0
Sozialversicherungskosten (23% des Bruttolohns)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sozialversicherungskosten (23% des Bruttolohns)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sozialversicherungskosten (23% des Bruttolohns)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sozialversicherungskosten (23% des Bruttolohns)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sozialversicherungskosten (23% des Bruttolohns)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zusätzliche Lohnkosten inkl. Arbeitgeberbeiträge / Sozialabgaben			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zusätzliche einmalige Sachaufwände ab der Inbetriebnahme in CHF													Total
Kontonummer Sachaufwand			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038 übrige Jahre
Keine, Leitungen im Eigentum ewb													0
													0
													0
													0
													0
zusätzlicher Sachaufwand (z. B. Unterhalt, Miete etc.)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zusätzliche wiederkehrende Sachaufwände ab der Inbetriebnahme in CHF													Total
Kontonummer Sachaufwand			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038 übrige Jahre
Keine, Leitungen im Eigentum ewb													0
													0
													0
													0
													0
zusätzlicher Sachaufwand (z. B. Unterhalt, Miete etc.)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zusätzliche Folgeerträge ab der Inbetriebnahme in CHF (negative Zahl eingeben)													Total
Kontonummer Folgeerträge, z. B. zusätzlicher Mietertrag			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038 übrige Jahre
Keine													0
													0
													0
													0
													0
Folgeerträge			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wegfallende Kosten ab der Inbetriebnahme in CHF (negative Zahl eingeben)													Total
Kontonummer der wegfallende Kosten, z. B. Mietaufwand			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038 übrige Jahre
Keine													0
													0
													0
													0
													0
wegfallende Kosten			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Auswirkung auf Ergebnis pro Jahr ab in Betriebnahme (mit Abschreibungen)			2'145	2'133	2'121	2'108	2'096	2'084	2'071	2'059	2'047	2'034	2'022
													62'893
													85'813

Rechtliche Grundlage:
Bei Beschlüssen, die unmittelbar oder zu einem späteren Zeitpunkt mit Aufwendungen oder Erträgen für die Gemeinde verbunden sind, ist das beschlussfassende Organ vorgängig über die Kosten, die Folgekosten, die Finanzierung und die Auswirkungen auf das Finanzhaushaltgleichgewicht zu orientieren (Art. 58 GV (Finanzielle Transparenz bei Beschlüssen))

Anlagekategorien und Nutzungsdauer

Konto HRM2	Anlagekategorie VV	Anlagentyp
1400	Grundstücke VV	Grundstücke unbebaut
1401	Tiefbauten	Strassen
1401	Tiefbauten	Strassen
1401	Tiefbauten	Strassen
1402	Tiefbauten	Wasserbau
1402	Tiefbauten	Wasserbau
1403	Tiefbauten	Tiefbauten WbW
1403	Tiefbauten	Tiefbauten WbW
1403	Tiefbauten	Tiefbauten WbW
1403	Tiefbauten	Tiefbauten WbW
1403	Tiefbauten	Tiefbauten Gemeindeanlagen
1403	Tiefbauten	Tiefbauten Gemeindeanlagen
1403	Tiefbauten	Tiefbauten Gemeindeanlagen
1403	Tiefbauten	Tiefbauten Anteil an reg. Anlagen
1403	Tiefbauten	Tiefbauten Anteil an reg. Anlagen
1403	Tiefbauten	Tiefbauten Anteil an reg. Anlagen
1403	Tiefbauten	übrige Tiefbauten
1403	Tiefbauten	übrige Tiefbauten
1403	Tiefbauten	übrige Tiefbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1404	Hochbauten inkl.Boden	Gebäude/Hochbauten
1405	Waldungen, Alpen	Waldungen, Alpen
1406	Mobilien VV	Mobilien, Maschinen, Fahrzeuge
1406	Mobilien VV	Mobilien, Maschinen, Fahrzeuge
1407	Anlagen im Bau VV	Anlagen im Bau VV Neubauten
1409	übrige Sachanlagen	übrige Sachanlagen
1420	Software	Informatik
1427	Immat Anlagen in Realisierung	Immaterielle Anlagen

1429	übrige immat. Anlagen	übrige immaterielle Anlagen
------	-----------------------	-----------------------------

1429	übrige immat. Anlagen	übrige immaterielle Anlagen
------	-----------------------	-----------------------------

Anlageart	Dropdown	Lebensdauer	Abschreibung
Grundstücke unbebaut	1400 Grundst	99999	0%
Strassen	1401 Tiefbau	40	2.50%
Naturstrassen	1401 Tiefbau	10	10.00%
Strassenanlagen	1401 Tiefbau	20	5.00%
Stein- und Betonverbauung	1402 Tiefbau	50	2.00%
Holz- und Lebendverbauung	1402 Tiefbau	20	5.00%
Wasserfassungen	1403 Tiefbau	50	2.00%
Aufbereitungsanlagen	1403 Tiefbau	33 1/3	3.00%
Pumpwerke, Druckreduzier-/		50	2.00%
Messschächte	1403 Tiefbau		
Leitungen und Hydranten	1403 Tiefbau	80	1.25%
Reservoire	1403 Tiefbau	66 2/3	1.50%
Mess-, Steuerungs- Fernwirkanlagen	1403 Tiefbau	20	5.00%
Einkaufssummen an andere WV	1403 Tiefbau	33 1/3	3.00%
Kanalisationen	1403 Tiefbau	80	1.25%
Spezialbauwerke	1403 Tiefbau	50	2.00%
Abwasserreinigungsanlagen	1403 Tiefbau	33 1/3	3.00%
Kanalisationen	1403 Tiefbau	80	1.25%
Spezialbauwerke	1403 Tiefbau	50	2.00%
Abwasserreinigungsanlagen	1403 Tiefbau	33 1/3	3.00%
Spezialbauwerke	1403 übrige	25	4.00%
Bauten im Wasser	1403 übrige	15	6.67%
übrige Tiefbauten	1403 übrige	40	2.50%
Schulhaus	1404 Hochbau	25	4.00%
Kindergarten	1404 Hochbau	25	4.00%
Mehrzweckhalle	1404 Hochbau	25	4.00%
Turnhalle	1404 Hochbau	33 1/3	3.00%
Schwimmbad/Eissportanlage	1404 Hochbau	25	4.00%
Hallenbad	1404 Hochbau	25	4.00%
Öffentliche Toilette	1404 Hochbau	25	4.00%
Kirchgemeindehaus	1404 Hochbau	25	4.00%
Gemeindehaus	1404 Hochbau	33 1/3	3.00%
Zivilschutzanlage	1404 Hochbau	33 1/3	3.00%
Werkhof	1404 Hochbau	40	2.50%
Feuerwehrmagazin	1404 Hochbau	40	2.50%
Tiefgrube	1404 Hochbau	40	2.50%
Schlachthof	1404 Hochbau	40	2.50%
Schiessanlage	1404 Hochbau	40	2.50%
Abfallsammelstelle	1404 Hochbau	40	2.50%
Kirche, Pfarrhaus	1404 Hochbau	40	2.50%
Kulturbauten/Denkmäler	1404 Hochbau	33 1/3	3.00%
Konzert- und Theatersäle	1404 Hochbau	25	4.00%
Abdankungshalle/Krematorium	1404 Hochbau	40	2.50%
übrige	1404 Hochbau	25	4.00%
Waldungen, Alpen	1405 Waldu	40	2.50%
Mobilien, Maschinen, Fahrzeuge	1406 Mobilie	10	10.00%
Spezial- und Tanklöschfahrzeuge	1406 Mobilie	20	5.00%
	1407 Anlage	-	0.00%
diverses	1409 übrige	10	10.00%
Soft- und Hardware	1420 Softwa	5	20.00%
Immaterielle Anlagen	1427 Immat	-	0.00%

Orts- und Regionalplanungen und übrige Planungen	1429 übrige	10	10.00%
Übrige immaterielle Anlagen	1429 übrige	5	20.00%

Kontrolle	ABW-Kontrolle
-----------	---------------

2.5%	0.00%
10.0%	0.00%
5.0%	0.00%
2.0%	0.00%
5.0%	0.00%
2.0%	0.00%
3.0%	0.00%
2.0%	0.00%
1.3%	0.00%
1.5%	0.00%
5.0%	0.00%
3.0%	0.00%
1.3%	0.00%
2.0%	0.00%
3.0%	0.00%
1.3%	0.00%
2.0%	0.00%
3.0%	0.00%
4.0%	0.00%
6.67%	0.00%
2.5%	0.00%
4.0%	0.00%
4.0%	0.00%
4.0%	0.00%
3.0%	0.00%
4.0%	0.00%
4.0%	0.00%
4.0%	0.00%
4.0%	0.00%
3.0%	0.00%
3.0%	0.00%
2.5%	0.00%
2.5%	0.00%
2.5%	0.00%
2.5%	0.00%
2.5%	0.00%
2.5%	0.00%
2.5%	0.00%
3.0%	0.00%
4.0%	0.00%
2.5%	0.00%
4.0%	0.00%
2.5%	0.00%
10.0%	0.00%
5.0%	0.00%
#WERT!	#WERT!
10.0%	0.00%
20.0%	0.00%
#WERT!	#WERT!

10.0%	0.00%
20.0%	0.00%

Ziel und Zweck

Die Aufführung der Folgekosten ist essentiell für die Aufbereitung der Entscheidungsgrundlagen zu Handen des Gemeinderates. Mit den aufzuführenden Werten werden alle jene Daten erhoben welche im Zusammenhang mit der Investition entstehen. Dabei geht es nicht nur um Abschreibungskosten, sondern um alle weitere damit verbundene (Mehr- oder Minder-) Kosten oder auch Erträge. Wenn z.B. eine neue Schule in einem Neubauquartier gebaut wird, dann sollen auch potentielle Steuererträge erfasst werden. Mit einer systematischen Erfassung dieser Daten werden auch wertvolle Angaben für Budget- und Planungsrunden erhoben.

Durch das Vorliegen dieser Angaben steht mit der Zeit auch wertvolle Informationen für die Budgetierung / Planung zur Verfügung.

Grundsätzliches

- Alle Eingabefelder sind farblich gelb markiert.
- die farblich gelb markierten Felder müssen immer über die ganze Zeile vollständig ausgefüllt werden.
- Alle anderen Felder werden berechnet oder zentral durch FA eingepflegt (Selbstfinanzierungsgrad, Finanzierungskosten in %)
- Am Ende des Formulars sind in der schattierten Zeile die Auswirkungen der Nettokosten der Investitionen auf das Ergebnis pro Jahr aufgezeigt.
- in der Spalte "gesamte Laufzeit" werden die entsprechenden Werte über die angegebenen Laufzeit der Investition berechnet
- die Werte in der Spalte "übrige Jahre" verstehen sich als Residualwerte zwischen den Werten der Spalte "gesamte Laufzeit" abzüglich den in den Spalten der Einzeljahre aufgeführten Werte.
- Bei Bedarf sind neue Konti vorgängig zum Einreichen eines GRAs über das Intranet /Apps /HRM2Konto eröffnen, zu beantragen (vor Mitberichtsverfahren).

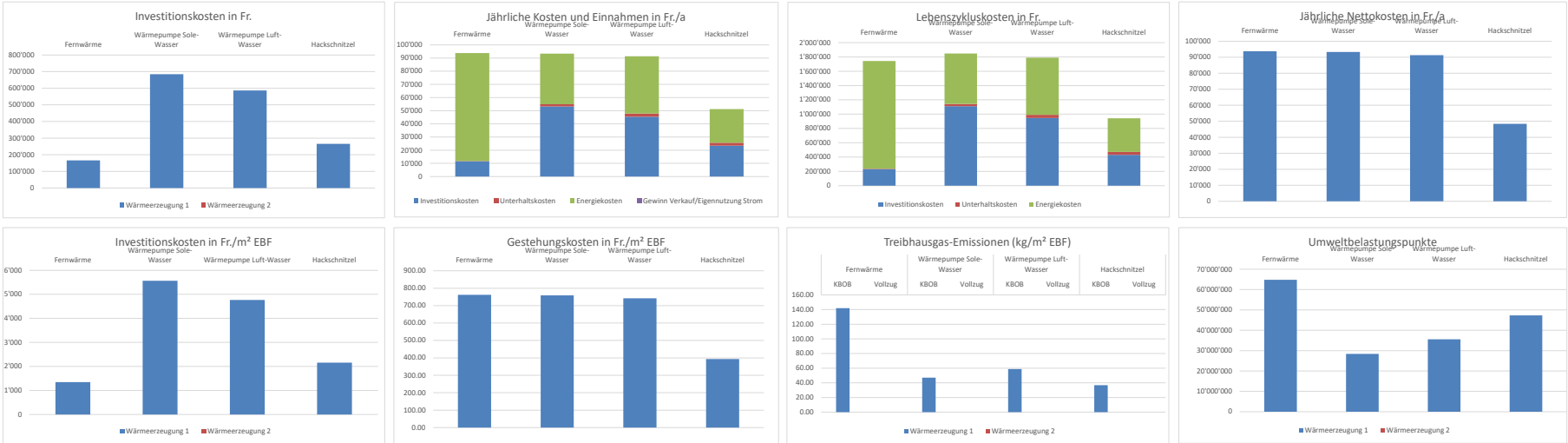
Anlagekategorien

- im Reiter "Anlagekategorien_Nutzungsdauer" ist erkennbar, welche Angaben pro Anlageart (Beschreibung, Lebensdauer und Abschreibung in %) zur Verfügung stehen
- im Folgekostenformular, in der dafür vorgesehen Zeilen, immer die Abschreibungswerte in % (siehe Reiter Anlagekategorien_Nutzungsdauer) aufführen.

Unterstützung durch FA

- FCO steht gerne unterstützend beim Ausfüllen des Folgekostenformulars zur Verfügung.
- das vollständig ausgefüllte Folgekostenformular dient als Grundlage und muss immer als Beilage zum entsprechenden GRA eingereicht werden.
- Es empfiehlt sich, das ausgefüllte Formular jeweils vor dem Einreichen via GRA mit FCO zu besprechen.

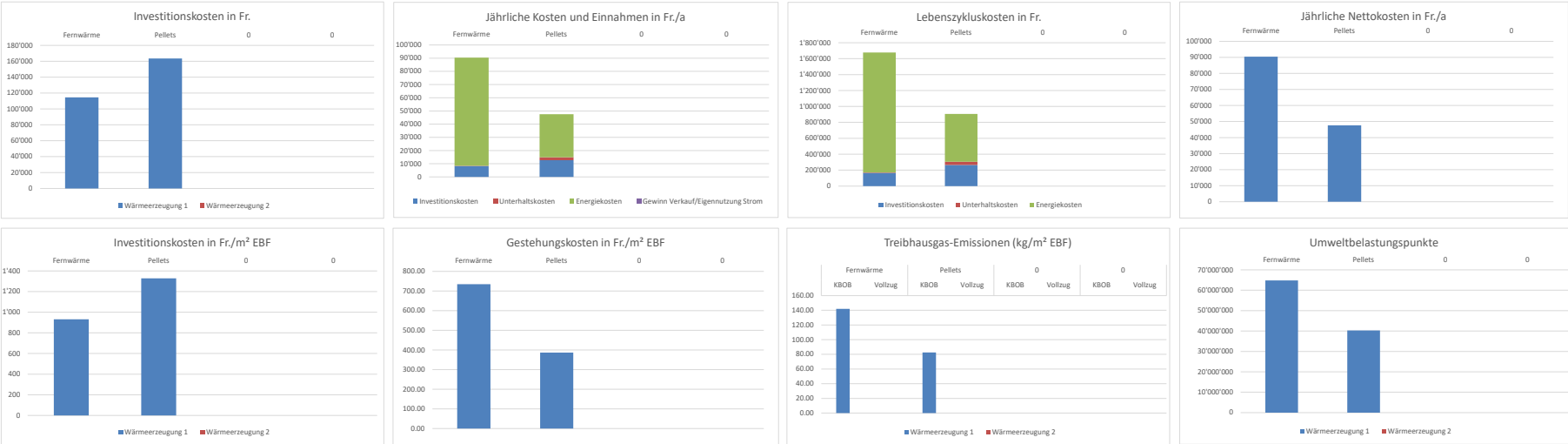
Resultate



Fernwärme		Wärmepumpe Sole-Wasser		Wärmepumpe Luft-Wasser		Hackschnitzel	
Wärmepumpe 1	Wärmepumpe 2	Wärmepumpe 1	Wärmepumpe 2	Wärmepumpe 1	Wärmepumpe 2	Wärmepumpe 1	Wärmepumpe 2
Wärmepumpe 1 (Grundwasser)	Bitte wählen ...	WP (SW)	Bitte wählen ...	WP (LW) (max. 200 kW)	Bitte wählen ...	Hackschnitzel (ab 20 kW)	Bitte wählen ...
0.99	0.00	2.30	0.00	2.30	0.00	0.75	0.00
0.99	0.00	2.70	0.00	2.30	0.00	0.75	0.00
277.80	0.00	277.80	0.00	277.80	0.00	277.80	0.00
30.80	0.00	30.80	0.00	30.80	0.00	30.80	0.00
311.72	0.00	107.20	0.00	134.17	0.00	411.47	0.00
64'837'172	0	28'408'135	0	35'556'087	0	47'318'667	0
17'456	0	5'789	0	7'245	0	4'526	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
12'593	0	60'442	0	51'424	0	23'465	0
270	0	1'676	0	2'432	0	2'162	0
81'905	0	38'363	0	43'492	0	25'576	0
0	0	0	0	0	0	0	0
-1'014	0	-7'166	0	-6'013	0	-2'782	0
93'754	0	93'315	0	91'335	0	48'421	0
93'754		93'315		91'335		48'421	
0.30		0.30		0.30		0.16	
469		467		457		242	
762		759		743		394	

Investitionskosten		eBKP-H							
Rodung, Rückbau: /	Fr.	B05.2	0	0	0	0	0	0	0
Ergänzende Leistung zu Konstruktion: /	Fr.	C05	0	0	0	67'000	0	20'100	0
Anlage Erzeugung Starkstrom: /	Fr.	D01.01	0	0	0	0	0	0	0
Installation Starkstrom: /	Fr.	D01.04	0	0	62'800	0	67'800	0	0
Gebäudeautomation: /	Fr.	D02	0	0	0	0	0	0	0
Wärmequellen, -senken, Lager: /	Fr.	D05.01	68'800	0	387'600	0	12'000	0	47'400
Wärmeerzeugung: /	Fr.	D05.02	35'200	0	100'100	0	313'000	0	106'700
Thermische Solaranlage: /	Fr.	D05.02.01	0	0	0	0	0	0	0
Kamin: /	Fr.	D05.02.02	0	0	0	0	0	11'700	0
Wärmespeicherung: /	Fr.	D05.03	0	0	4'600	0	10'000	5'100	0
Wärmeverteilung: /	Fr.	D05.04	0	0	0	0	0	0	0
Wärmeabgabe: /	Fr.	D05.05	0	0	0	0	0	0	0
Wasserspeicher: /	Fr.	D08.03	40'000	0	40'000	0	40'000	40'000	0
Umgebungsgestaltung: /	Fr.	I01	0	0	0	0	0	0	0
Investitionskosten (Summe): /	Fr.		144'000	0	595'100	0	509'800	231'000	0
Honorar, Gebühren									
Honorar, Gebühren:	Fr.	V01.04	21'600		89'300		76'500	34'700	
Summe:	Fr.		165'600	0	684'400	0	586'300	265'700	0
Summe Variante:	Fr.		165'600		684'400		586'300	265'700	
Subventionen									
Wärmeerzeugung: /	Fr.	D05.02	0	0	0	0	0	0	0
Thermische Solaranlage: /	Fr.	D05.02.01	0		0		0		
PV-Anlage: /	Fr.	D01.01	0		0		0		
Summe:	Fr.		0	0	0	0	0	0	0
Investitionskosten: /	Fr.		165'600	0	684'400	0	586'300	265'700	0
Investitionskosten: /	Fr.		165'600		684'400		586'300	265'700	
Mehrwertsteuer (MwSt.): /	Fr.		13'414		55'436		47'490	21'522	
Investitionskosten (inkl. MwSt.): /	Fr.		179'014		739'836		633'790	287'222	
Jährliche Unterhaltskosten (inkl. MwSt.)									
Wärmeerzeugung: A _b	Fr./a		270	0	1'676	0	2'432	2'162	0
Thermische Solaranlage: A _b	Fr./a		0		0		0	0	
PV-Anlage: A _b	Fr./a		0		0		0	0	
Summe: A _b	Fr./a		270	0	1'676	0	2'432	2'162	0
Energiekosten (inkl. MwSt.)									
Leistungskosten: A _{b,0}	Fr./a		62'698	0	17'979	0	17'979	0	0
Energiekosten: A _{b,01}	Fr./a		19'207	0	20'384	0	25'513	25'576	0
Erlös aus Stromverkauf: /	Fr./a		0	0	0	0	0	0	0
Einsparungen durch Eigennutzung: /	Fr./a		0	0	0	0	0	0	0
CO2-Abgabe (in Energiekosten enthalten): A _{CO2}	Fr./a		0	0	0	0	0	0	0
Summe:	Fr./a		81'905	0	38'363	0	43'492	25'576	0
Lebenszykluskosten (inkl. MwSt.)									
Investitionskosten:	Fr.		231'602	0	1'111'653	0	945'792	431'570	0
Unterhaltskosten:	Fr.		4'970	0	30'817	0	44'734	39'764	0
Energiekosten:	Fr.		1'506'402	0	705'577	0	799'908	470'390	0
Summe:	Fr.		1'742'975	0	1'848'046	0	1'790'435	941'723	0
Summe Variante:	Fr.		1'742'975		1'848'046		1'790'435	941'723	

Resultate



		Fernwärme		Pellets		0		0	
		Wärmeerzeugung 1	Wärmeerzeugung 2	Wärmeerzeugung 1	Wärmeerzeugung 2	Wärmeerzeugung 1	Wärmeerzeugung 2	Wärmeerzeugung 1	Wärmeerzeugung 2
Wärmenez WP (Grundwasser)	Bitte wählen ...								
	0.99	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.99	0.00	0.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		277.80	0.00	277.80	0.00	277.80	0.00	277.80	0.00
Heizwärmebedarf: $Q_{\text{Heiz,0.6}}$		30.80	0.00	30.80	0.00	30.80	0.00	30.80	0.00
Wärmebedarf für Warmwasser: $Q_{\text{WW,0.6}}$		311.72	0.00	363.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Endenergie: $E_{\text{Heiz,0.6}}$		64'837'172	0	40'299'529	0	0	0	0	0
Umweltbelastungspunkte K_{UBP}		17'456	0	10'166	0	0	0	0	0
Treibhausgase (KBOB): M_{CO2}		0	0	0	0	0	0	0	0
Treibhausgase (Vollzug): M_{CO2}		0	0	0	0	0	0	0	0
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Heizwärmebedarf: $Q_{\text{Heiz,0.6}}$		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Wärmebedarf für Warmwasser: $Q_{\text{WW,0.6}}$		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Endenergie: $E_{\text{Heiz,0.6}}$		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Umweltbelastungspunkte K_{UBP}		0	0	0	0	0	0	0	0
Treibhausgase (KBOB): M_{CO2}		0	0	0	0	0	0	0	0
Treibhausgase (Vollzug): M_{CO2}		0	0	0	0	0	0	0	0
		9'051	0	14'430	0	0	0	0	0
Investitionskosten: A		270	0	2'162	0	0	0	0	0
Unterhaltskosten: A_B		81'905	0	32'692	0	0	0	0	0
Energiekosten: $A_{\text{E,0.6}}$		0	0	0	0	0	0	0	0
Gewinn Verkauf/Eigenutzung Strom:		-821	0	-1'711	0	0	0	0	0
Restwert der Anlage:		90'406	0	47'574	0	0	0	0	0
Summe:		90'406	0	47'574	0	0	0	0	0
Summe Variante:		90'406	0	47'574	0	0	0	0	0
		0.29	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
spez. Wärmekosten: A_D		452	238	0	0	0	0	0	0
spez. Leistungskosten: A_F		735	387	0	0	0	0	0	0
spez. Kosten pro EBF A_{EBF}									

Investitionskosten		eBKP-H							
Rodung, Rückbau: /	Fr.	B05.2	0	0	0	0	0	0	0
Ergänzende Leistung zu Konstruktion: /	Fr.	C05	0	0	20'100	0	0	0	0
Anlage Erzeugung Starkstrom: /	Fr.	D01.01	0	0	0	0	0	0	0
Installation Starkstrom: /	Fr.	D01.04	0	0	0	0	0	0	0
Gebäudeautomation: /	Fr.	D02	0	0	0	0	0	0	0
Wärmequellen, -senken, Lager: /	Fr.	D05.01	36'200	0	29'100	0	0	0	0
Wärmeerzeugung: /	Fr.	D05.02	35'200	0	88'300	0	0	0	0
Thermische Solaranlage: /	Fr.	D05.02.01	0	0	0	0	0	0	0
Kamin: /	Fr.	D05.02.02	0	0	11'700	0	0	0	0
Wärmespeicherung: /	Fr.	D05.03	0	0	5'100	0	0	0	0
Wärmeverteilung: /	Fr.	D05.04	0	0	0	0	0	0	0
Wärmeabgabe: /	Fr.	D05.05	0	0	0	0	0	0	0
Wasserspeicher: /	Fr.	D08.03	40'000	0	40'000	0	0	0	0
Umgebungsgestaltung: /	Fr.	I01	0	0	0	0	0	0	0
Investitionskosten (Summe): /	Fr.		111'400	0	194'300	0	0	0	0
Honorar, Gebühren									
Honorar, Gebühren:	Fr.	V01.04	16'700		29'100	0		0	
Summe:	Fr.		128'100	0	223'400	0	0	0	0
Summe Variante:	Fr.		128'100		223'400	0		0	
Subventionen									
Wärmeerzeugung: /	Fr.	D05.02	13'500	0	60'000	0	0	0	0
Thermische Solaranlage: /	Fr.	D05.02.01	0		0			0	
PV-Anlage: /	Fr.	D01.01	0		0			0	
Summe:	Fr.		13'500	0	60'000	0	0	0	0
Investitionskosten: /	Fr.		114'600	0	163'400	0	0	0	0
Investitionskosten: /	Fr.		114'600		163'400			0	
Mehrwertsteuer (MwSt.): /	Fr.		9'283		13'235			0	
Investitionskosten (inkl. MwSt.): /	Fr.		123'883		176'635			0	
Jährliche Unterhaltskosten (inkl. MwSt.)									
Wärmeerzeugung: A _b	Fr./a		270	0	2'162	0	0	0	0
Thermische Solaranlage: A _b	Fr./a		0		0			0	
PV-Anlage: A _b	Fr./a		0		0			0	
Summe: A _b	Fr./a		270	0	2'162	0	0	0	0
Energiekosten (inkl. MwSt.)									
Leistungskosten: A _{b,0}	Fr./a		62'698	0	0	0	0	0	0
Energiekosten: A _{b,01}	Fr./a		19'207	0	32'692	0	0	0	0
Erlös aus Stromverkauf: /	Fr./a		0	0	0	0	0	0	0
Einsparungen durch Eigennutzung: /	Fr./a		0	0	0	0	0	0	0
CO2-Abgabe (in Energiekosten enthalten): A _{CO2}	Fr./a		0	0	0	0	0	0	0
Summe:	Fr./a		81'905	0	32'692	0	0	0	0
Lebenszykluskosten (inkl. MwSt.)									
Investitionskosten:	Fr.		166'475	0	265'406	0	0	0	0
Unterhaltskosten:	Fr.		4'970	0	39'764	0	0	0	0
Energiekosten:	Fr.		1'506'402	0	601'281	0	0	0	0
Summe:	Fr.		1'677'848	0	906'451	0	0	0	0
Summe Variante:	Fr.		1'677'848		906'451	0		0	

Objekt		Version: v_1.0.12		Formular gültig bis: 31.12.2024	
Bezeichnung des Bauvorhabens		Alte Schulanlage Morillon			
Adresse		Kirchstrasse 169, 3084 Wabern			
Daten gemäss Eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR)	EGID Nummer:	1'277'266	Energiebezugsfläche [m²]:	null	
	Wärmeerzeuger 1:	Gasheizung	Wärmeerzeuger 2:	keine Angaben	

1 Gebäudedaten				
1.1 Gebäudekategorie	04 Schulen			
1.2 Stromverbraucherprofil	C3			
1.3 Energiebezugsfläche	5000			
1.4 Heizleistungsbedarf	40 W/m²	m²	200	
1.5 Warmwasserbedarf nach SIA 380/1 Ausgabe 2016			kWh/m²a	7
1.6 Nutzenergiebedarf (Berechnung oder gemäss Nachweis)			kWh/a	428'143 308'000
1.7 Ist ein Anschluss an Fernwärme möglich?	Ja			
1.8 Falls Fernwärme möglich, welcher Anbieter?	(manuelle Eingabe)			

		Alternative Systeme				Fossile Heizung			
Vergleich Heizungssysteme		Fernwärme				Holz-Pellets			
2 Heizungssystem									
2.1 Nutzungsgrad / JAZ (Standardwert / Nachweis)	-	1.00				0.85		0.85	
2.2 Energiebedarf	kWh/a	308'000				362'353		362'353	
2.3 Energiepreis (inkl. MWST und CO ₂ -Abgabe)	Rp/kWh	21.30				9.27		10.73	
2.4 Jahreskosten für Energie	Fr.	65'604				33'602		38'874	
3 Investitionskosten (Amortisationszeit 20 Jahre)									
3.1 Technik und Bauliches (Standardwert / Nachweis)	Tsd. Fr.	79	111			328		126	
3.2 Honorare (Standardwert / Nachweis)	Tsd. Fr.	19	17			89		27	
3.3 Erfüllung §11 Abs. 4 EnerG	Tsd. Fr.	0				0			
3.4 Vorgabe erfüllt mit folgender Massnahme	Freier Text	-				-			
3.5 Voraussichtlicher Förderbeitrag (Kanton)	Fr.	11'700	14			-		0	
3.6 Voraussichtlicher Förderbeitrag (Gemeinde)	Fr.							0	
3.7 Voraussichtlicher Förderbeitrag (Weitere)	Fr.							0	
3.8 Total Installationskosten (inkl. Förderung)	Fr.	127'987				417'000		153'000	
4 Investitionskosten (Amortisationszeit 40 Jahre)									
4.1 Erdwärmesonde, Elektrozuleitung, Fernwärme	Tsd. Fr.	64	64			0		0	
4.2 Weitere Baukosten mit Amortisation 40 Jahre	Tsd. Fr.	0				0		0	
5 Raumkosten (Amortisationszeit 40 Jahre)									
5.1 Raumbedarf (Standardwert / Nachweis)	m³	56				185		127	
5.2 Spezifische Raumkosten	Fr./m³	300				300		300	
5.3 Total Raumkosten	Fr.	16'800				55'500		38'100	
6 Jährliche Wartung und Unterhalt									
6.1 Kosten (Standardwert / Nachweis)	Fr.	1'280				12'510		3'060	
7 Berechnungsgrundlagen									
7.1 Kalkulationszinssatz	%	1.75				1.75		1.75	
8 Jahreskosten									
8.1 Energiekosten	Fr.	65'604				33'602		38'874	
8.2 Wartung und Unterhalt	Fr.	1'280				12'510		3'060	
8.3 Kapitalkosten	Fr.	10'465				26'832		10'465	
8.4 Total Jahreskosten	Fr.	77'349				72'944		52'399	
9 Ergebnis									
9.1 Mittl. Wärmegestiegungskosten (Nutzenergie)	Rp/kWh	25.11				23.68		17.01	
9.2 Vergleich	%	148%				139%		100%	
9.3 Fossile Anlage zulässig								JA	

Unterschriften

Nachweis erarbeitet durch

Nachweisprüfung / Private Kontrolle

Name und Adresse bzw. Firmenstempel

Ort, Datum, Unterschrift

19.08.2024

Heizkosten

Heizsystem	Fernwärme	Holz-Pellets	Ölheizung
Energiekosten	65'604	33'602	38'874
Wartung und Unterhalt	1'280	12'510	3'060
Kapitalkosten	10'465	26'832	10'465
Total	77'349	72'944	52'399

