



HERZLICH WILLKOMMEN ZUR INFORMATIONSVIERANSTALTUNG

Wärmeverbund Villmergen Nord

24. Oktober 2023

Begrüßung durch den
Gemeindeammann Ueli Lütolf



GEMEINDE
VILLMERGEN



Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung



Martin Hössli
Geschäftsleiter GWV
EI / EV / WV



Jonas Moos
Projektleiter GWV
Sicherheit und
Technik EV



Markus Fischer
Leiter Verkauf
Energielösungen
ewz



Renato Sanvido
Vizeammann
Ressortleiter
GWV





Traktandenliste

~~1. Begrüssung durch den Gemeindeammann~~

2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung

3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022 (Sanvido)

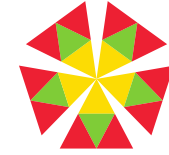
4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord» (Sanvido/Hössli)

5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023 (Sanvido)

6. Vorstellung ewz als Kooperationspartner (Fischer)

7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt (Moos/Hössli)

8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen (Sanvido)



2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung

- Mix aus Präsentation, Diskussion und Fragen
- Wortmeldungen jeweils direkt beim Thema (Fokus auf Verständnisfragen)
- Wortmeldungen: Warten auf Mikrofon, danach Name und Vorname nennen
- Kein Protokoll – keine Aufzeichnung
- Präsentation steht zum Download ab 25.10.2023 zur Verfügung
→ Folien sind deshalb teilweise etwas ausführlicher mit Text bestückt

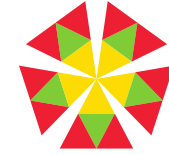


2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung

Ziele des heutigen Abends

- Sie verstehen, wie dieses Projekt zu Stande kam und weshalb die Variante «Kooperation» die für Villmergen richtige Variante ist
 - Sie erhalten einen Überblick über den aktuellen Projektstand und wie es weiter geht
 - Alle für Sie relevanten Fragen werden beantwortet oder zur späteren Beantwortung notiert
- Sie verlassen heute Abend die Mehrzweckhalle mit der Überzeugung, dass sie dieses Projekt an der Gemeindeversammlung unterstützen werden

Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN

Traktanden

1. Begrüssung durch den Gemeindeammann
2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung
- 3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022**
4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»
5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023
6. Vorstellung ewz als Kooperationspartner
7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt
8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen



3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022

- a) das Reglement 4.0 Wärmeversorgung, Allgemeine Bedingungen für den Anschluss an das Versorgungsnetz, den Betrieb des Versorgungsnetzes und die Lieferung von Wärme der Gemeindewerke Villmergen (GWV), als Grundlage für die Errichtung der Spezialfinanzierung «Wärme», zu genehmigen und

109



4





3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022

- b) dem Kooperationsvertrag über die gemeinsame Planung, Realisierung, Vermarktung und den Betrieb eines Wärmeverbunds in der Gemeinde Villmergen zwischen den Gemeindewerken Villmergen (GWV) und dem Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) zuzustimmen.

Der Rückweisungsantrag des Meyer Heinz lautet:

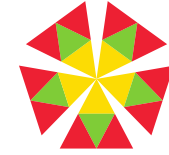
Der Gemeinderat soll die Fremdvergabe des Wärmeverbunds nochmals abklären und die Möglichkeit in Erwägung ziehen, den Wärmeverbund komplett fremd zu vergeben.

61



48





Traktanden

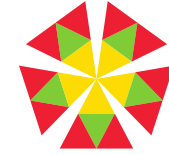
1. Begrüssung durch den Gemeindeammann
2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung
3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022
- 4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»**
5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023
6. Vorstellung ewz als Kooperationspartner
7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt
8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen



4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»

Meilensteine der Entstehungsgeschichte

- 2018: Oktober: Fachkommission der GWV nimmt Thema «Wärmeverbund Stähli» auf
→ Grundsatzdiskussion im Gemeinderat → Auftrag für 1. Machbarkeitsstudie Holzenergie Freiamt
→ Fazit: Projekt wurde nicht weiterverfolgt (keine Dringlichkeit, andere Schwerpunkte usw.)
- 2019 Mai AEW Energie AG (AEW) informiert Gemeinderat, als Contractor in Villmergen einen Wärmeverbund zu realisieren
→ Prüfung einer Heizzentrale in der Industrie Allmend mit Verbindung zum Wärmeverbund Stähli
→ Definitiver Entscheid für die Realisierung wurde auf den Sommer 2019 in Aussicht gestellt
- **während 1 ½ Jahren** loser Austausch ohne konkrete Projektfortschritte

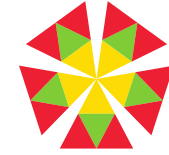


4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»

Meilensteine der Entstehungsgeschichte

- 2020 November: Information an Gemeinderat durch die AEW:
Es kann leider noch immer kein konkretes Projekt vorgestellt werden, da in der Industrie Allmend nicht genügend Ankerkunden gewonnen werden konnten
- 2021 Mai: Information an Gemeinderat durch die AEW:
Leider noch immer zu wenig Ankerkunden in der Industrie Allmend vorhanden
→ Keine konkrete Zusage der AEW für eine Realisierung des Wärmeverbundes

→ Fazit: Der Wärmeverbund Nord kommt nur zu Stande, wenn die AEW genügend Ankerkunden in der Industrie Allmend findet, um die geplante grosse Heizzentrale rentabel zu bauen → Abhängigkeit!



4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»

Meilensteine der Entstehungsgeschichte

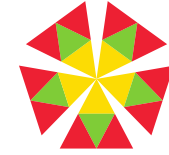
- 2021 Juni: Austausch Gemeinde Villmergen, Gemeindewerke und Gottfried Stähli
→ Idee eines reduzierten kleineren Wärmeverbund Villmergen Nord (ohne Industriegebiet) unter Einbezug des bestehenden Wärmeverbund Stähli
- 2021 August: Entscheid Fachkommission GWV, dass Variante Villmergen Nord geprüft werden soll
- 2021 Oktober: Zustimmung des Gemeinderats für die Prüfung dieser Variante Villmergen Nord
→ Information AEW



4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»

Meilensteine der Entstehungsgeschichte

- 2021 November: Evaluierung mögliche Partner wie z.B. ibw, Regionalwerke Baden, SWL, CKW, ewz
→ Idee Einbindung Fachpartner für den Aufbau einer neuen Spezialfinanzierung «Wärmeversorgung» für die Planung, Realisierung und eine Teil-Finanzierung
- 2021 Dezember: Start Machbarkeitsstudie / Kooperationslösung mit ewz
- 2022 April: Vorstellung Machbarkeitsstudie/Kooperationslösung GWV-ewz der GWV-Fachkommission
- 2022 Mai: Vorstellung Machbarkeitsstudie /Kooperationslösung GWV-ewz dem Gemeinderat
- 2022 Juni: am 1. Juni 2022 Medienmitteilung Gemeinderat und AEW Energie AG «Erneuerbare Fernwärme für Villmergen»
- 2022 Juni: am 22. und am 28. Juni 2022 Informationsveranstaltungen
→ Vorstellung Fachpartner und Kooperationsmodell
→ Ausgangslage, Grundlagen / Resultate, Schnittstellen, Zeitplan und Kostenstruktur



4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»

Meilensteine der Entstehungsgeschichte

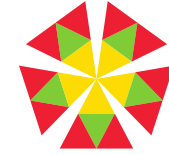
- 2022 August: Rückmeldung von rund 50 potenziellen Interessenten
- 2022 September: Erstellung und Versand von ersten Musterverträgen an potenziell Interessierte
- 2022 Juni- Sept: Ausarbeitung Reglement 4.0 Wärmerversorgung (AB-WäV) und den Kooperationsvertrag inkl. Anhänge für Gemeindeversammlung vom November 2022
- 2022 November: Gemeindeversammlung vom 25. November 2022
- 2023 Januar: Analyse und weiteres Vorgehen mit dem Gemeinderat definiert
- 2023 März: zwischen Januar und März 2023 diverse detaillierte Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Verträge an potenzielle Ankerkunden. Anpassung Preismodell mit Entlastung vom fixen Grundpreis zum variablen Energiepreis (Anreiz Energieeinsparungen)
- 2023 April: erste Verträge Ankerkunden unterzeichnet / auch Absagen
- 2023 Mai: Festlegung reduzierter Perimeter und Aktualisierung Wirtschaftlichkeitsbetrachtung



4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»

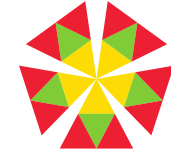
Meilensteine der Entstehungsgeschichte

- 2023 Juni: definitives Projekt am 13. Juni dem Gemeinderat präsentiert / besprechen der Nutzwertanalyse
- 2023 August: Projektvorstellung und Austausch mit Heinz Meyer
- 2023 September: Einigung mit bestehendem Wärmeverbund Stähli
- 2023 Oktober: Vorbereitungsarbeiten für Informationsveranstaltung vom 24. Oktober 2023
-> finaler Entscheid an der Gemeindeversammlung vom 24. November 2023



Traktanden

1. Begrüssung durch den Gemeindeammann
2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung
3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022
4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»
- 5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023**
6. Vorstellung ewz als Kooperationspartner
7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt
8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen



5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

Diskussionen / Voten bezüglich Umsetzung an der Gemeindeversammlung vom 25.11.2022

1. «Die Gemeindewerke können das auch selbst machen – es braucht keinen Kooperationspartner»
2. «Die Gemeindewerke können keine Leitungen verbauen»
3. «Alles soll an einen Contractor übergeben werden, dann haben wir nichts damit zu tun»
4.
5.
6.

Der Rückweisungsantrag des Meyer Heinz lautet:

Der Gemeinderat soll die Fremdvergabe des Wärmeverbunds nochmals abklären und die Möglichkeit in Erwägung ziehen, den Wärmeverbund komplett fremd zu vergeben.

5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

Variantenübersicht

ALLEINGANG



Alleingang durch die
Gemeindegewerke Villmergen

KOOPERATION

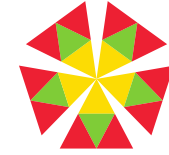


Kooperation zwischen den GWV
und einem externen Partner

CONTRACTOR

Firma XYZ AG

Planung, Bau und Betrieb
durch eine externe
Unternehmung



5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

Was war uns seinerzeit wichtig bei der Planung, Realisierung und dem Betrieb eines Wärmeverbundes, gemeinsam mit einem Kooperationspartner?

- Selbstbestimmung / Mitbestimmung → Das Steuerrad mit in den Händen halten
- Als Gemeinde Teil der Wertschöpfung sein, auch unter Einbezug des Forstgebiets Rietenberg
- Koordinierter Leitungs- und Strassenbau, gesteuert durch GWV (und nicht durch Externe)
- Lerneffekt durch aktive Mitarbeit → fit werden, auch für eventuell weitere solche Projekte

→ Aktive Rolle und Verantwortung übernehmen

→ Sicherstellen, dass der Wärmeverbund realisiert wird



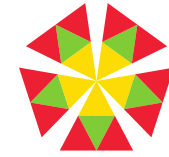
5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

Welche Frage haben wir uns gestellt im Projektteam?

Wie zeigen wir Ihnen heute nachvollziehbar auf, weshalb wir uns seinerzeit für die Kooperationslösung mit dem ewz entschieden haben?

→ **Entscheid: Erstellen einer transparenten Nutzwert-Analyse**

- Gegenüberstellen der drei Varianten
- Transparentes Aufzeigen der wichtigsten Beurteilungskriterien und der Punktevergabe (Beurteilung)



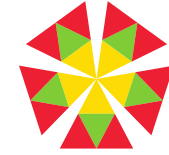
5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

Vorgehensweise



1. Entscheid für eine **Standard-Nutzwert-Analyse** inkl. Punktevergabe ohne zusätzliche Gewichtung
2. Definition des Kriterienkataloges (20 Kriterien)
3. Beurteilung der drei Varianten (0, 5 oder 10 Punkte)
4. Vorstellung, Diskussion, Plausibilisierung mit dem Gemeinderat

Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN

5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

Struktur der Nutzwertanalyse

Kapitel	Themen	Anzahl Themen	Maximale Punktzahl
Grundlegende Kriterien	z.B. Ausschreibung, Realisierung, Mitbestimmung Gemeinde	6	60
Projekthinhalte	z.B. Planung, Ausführung und Betrieb	6	60
Finanzierung	z.B. Finanzielles Risiko, Umsatz und Ertrag	2	20
Allgemeine Bewertung	z.B. regionale Wertschöpfung, technische Risiken, wirtschaftliche Risiken, Realisierbarkeit, erste Energielieferung	6	60
Total		20	200

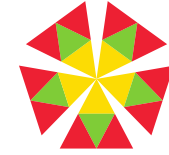
Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

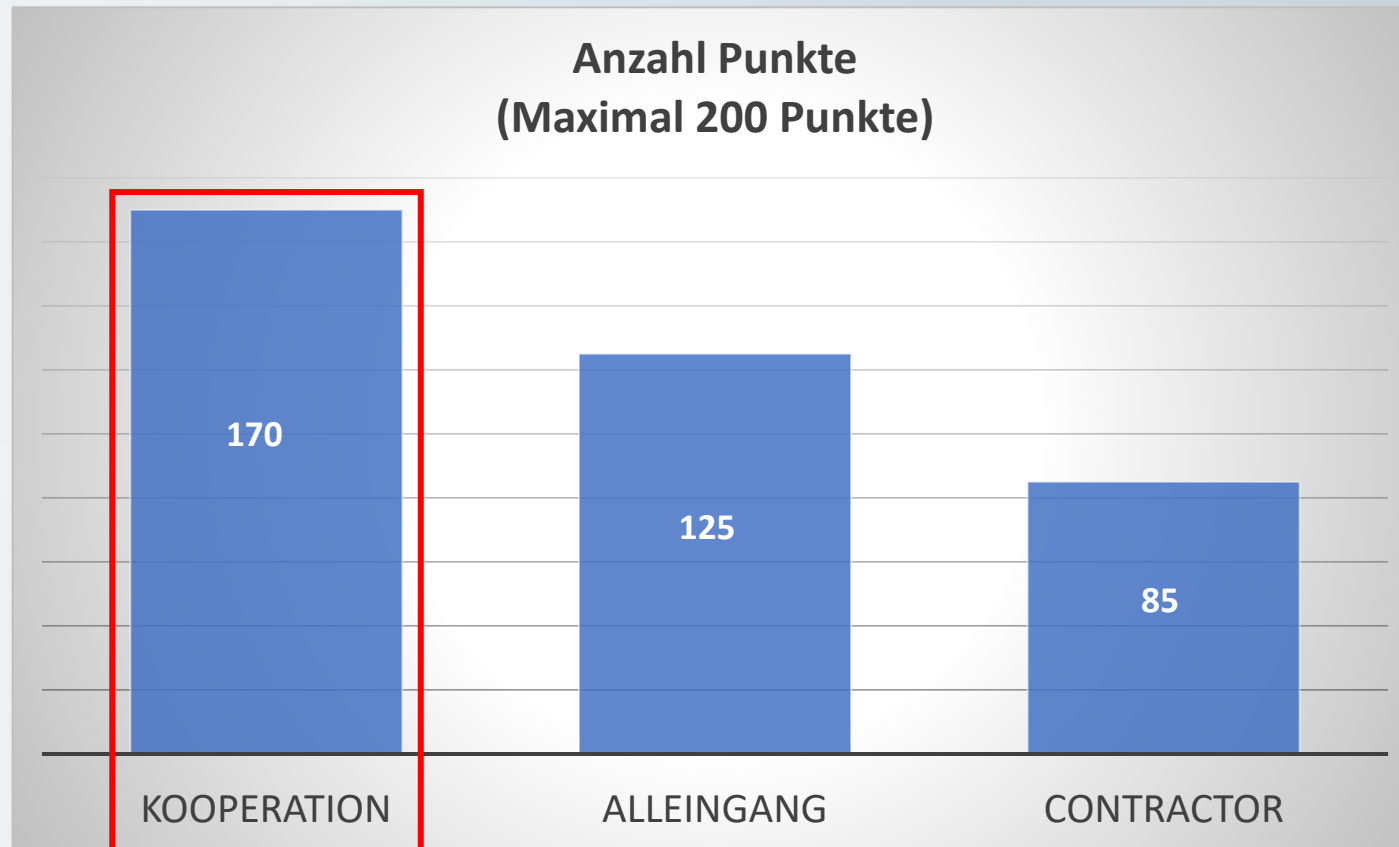
Die 7 wichtigsten Kriterien und Ergebnisse

Kriterium / Fragestellung	ALLEINGANG	KOOPERATION	CONTRACTOR
Möglichkeit, dass ein Wärmeverbund realisiert wird	5	10	0
Mitbestimmungsmöglichkeit der Gemeinde	10	10	0
Sicherstellung der regionalen Wertschöpfung	10	5	0
Zeitpunkt erste Energielieferung	10	10	0
Ausführungserfahrung	0	10	10
Koordination Leitungsbau in der Gemeinde Villmergen	10	10	5
Finanzielles Risiko	0	5	10
Total	45	60	25



5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

Über alle 20 Kriterien ergab sich folgendes Ergebnis:





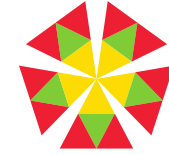
5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023

Fazit

Die Kooperationslösung entspricht am besten den Anforderungen des Gemeinderats und der Gemeindewerke und bringt der Gemeinde Villmergen den höchsten Nutzen:

- Hohe Selbstbestimmung / Mitbestimmung
- Wertschöpfung im Dorf und im Forstgebiet Rietenberg
- Leitungsbau in eigenen Händen halten und Synergien nutzen
- Lernen für die Zukunft

Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN

Traktanden

1. Begrüssung durch den Gemeindeammann
2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung
3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022
4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»
5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023
- 6. Vorstellung ewz als Kooperationspartner**
7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt
8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Ganzheitliche Energielösungen

Wärmeverbund Villmergen Nord

Wirtschaftlich, einfach und umweltfreundlich

Über uns: ewz

Ein Unternehmen der Stadt Zürich

ewz ist eine Dienstabteilung des Departements der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich. Rund 1'200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon rund 100 in Graubünden, stehen täglich für Sie im Einsatz.



Über uns: ewz

Kennzahlen 2022



236'748

Kundinnen und Kunden

24'413 KMUs und grosse Firmen
212'335 Private



1'221

Mitarbeitende

229 Frauen
992 Männer



4'865

GWh Stromproduktion

Über uns: ewz

Kennzahlen 2022



3'265

GWh Stromabsatz Schweiz



424

GWh Wärme- und Kälteabsatz



284'089

Breitbandanschlüsse

Über uns: ewz Energielösungen

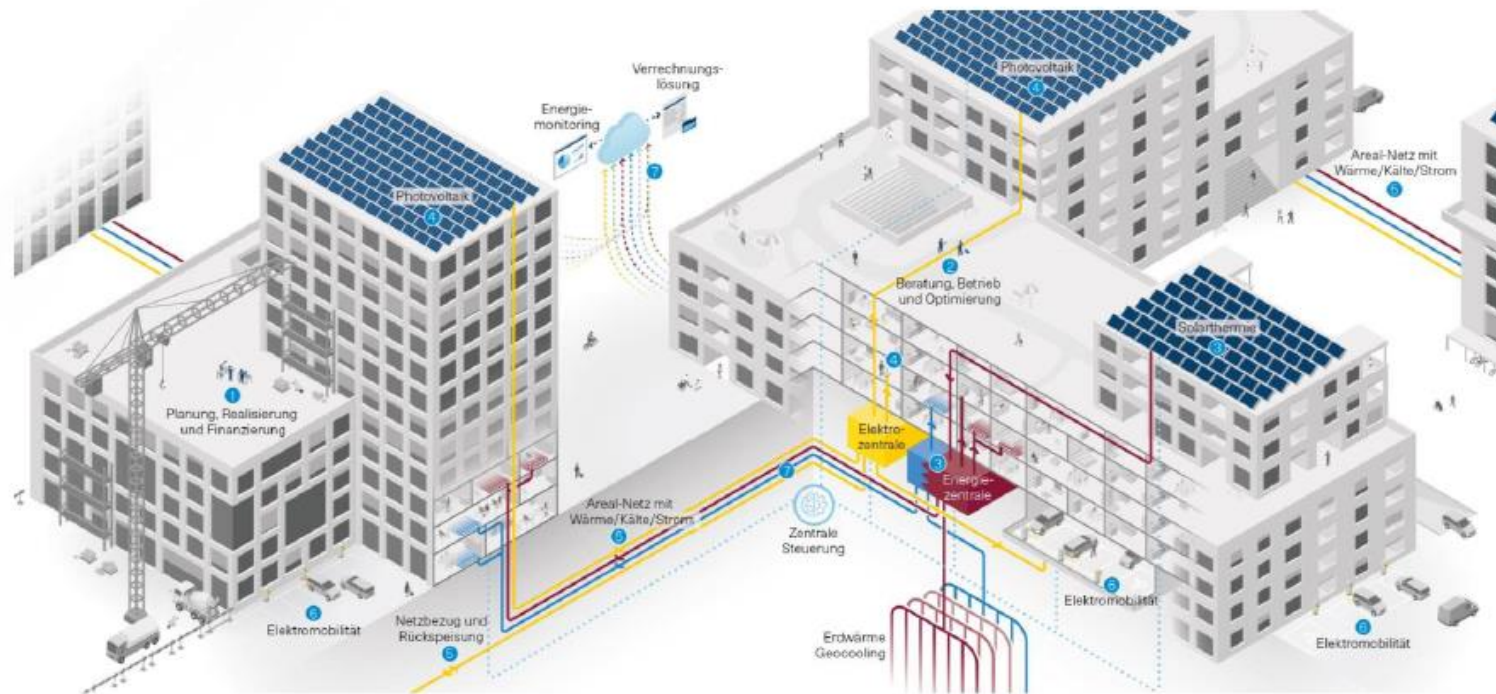
Das zeichnet uns aus



Ganzheitliche Energielösungen

Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir massgeschneiderte und integrierte Wärme-, Kälte-, Strom- und Mobilitätslösungen für Neubau- oder Sanierungsprojekte.

Wir sind spezialisiert auf Energielösungen für komplexe Anforderungen in Überbauungen, Arealen, Gemeindeliegenschaften und Spezialobjekten.



Über uns: ewz Energielösungen

Das zeichnet uns aus



Führend im Schweizer Markt

Mit über 1'500 erfolgreich realisierten Projekten und **über 40 Energieverbänden** in der ganzen Schweiz verfügen wir über grosses Know-how und ein starkes Netzwerk ausgewiesener Experten.



Über uns: ewz Energielösungen

Das zeichnet uns aus



Regional verankert und sicher

Wir sind ein Schweizer Unternehmen mit Standorten in Zürich, Graubünden und Waadt.

Wir garantieren höchste Versorgungssicherheit sowie kurze Reaktionszeiten dank regionalen Betriebsteams und einer 24/7 Fernüberwachung der Anlagen.



Wärmeverbund Villmergen: Kooperationsmodell

Verbundlösungen | Übersicht Leistungen

Entwicklung des Wärmeverbunds Villmergen Nord



Kooperationsmodell mit ewz

Warum wir der richtige Partner sind.



Endkundengeschäft.

Die Gemeindewerke sind und bleiben Ansprechpartner und Energielieferant für die Bevölkerung. ewz liefert Wärme an die Gemeindewerke als Vorlieferant.



Wir übernehmen die Investitionen und reduzieren das Investitions- und Betriebsrisiko - partnerschaftlich

ewz bietet ein partnerschaftliches Modell für Gemeinden – lokale Partner sollen zu mindestens 50% am Projekt beteiligt sein.



Machbarkeit.

Wir sorgen für eine klare Rollenverteilung im Projekt. Gleichzeitig nutzen wir optimal die lokalen Stärken der Gemeindewerke und können unsere eigenen Erfahrungen einbringen.



Unsere Erfahrung zahlt sich für Sie aus.

Wir sind Pionier bei umweltfreundlichen, ganzheitlichen Energielösungen. Mehr als 40 Energieverbände in der ganzen Schweiz dokumentieren unsere Wärme-Expertise.



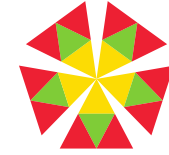
Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN

Traktanden

1. Begrüssung durch den Gemeindeammann
2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung
3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022
4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»
5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023
6. Vorstellung ewz als Kooperationspartner
- 7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt**
8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen






7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt



Perimeter GV 2022

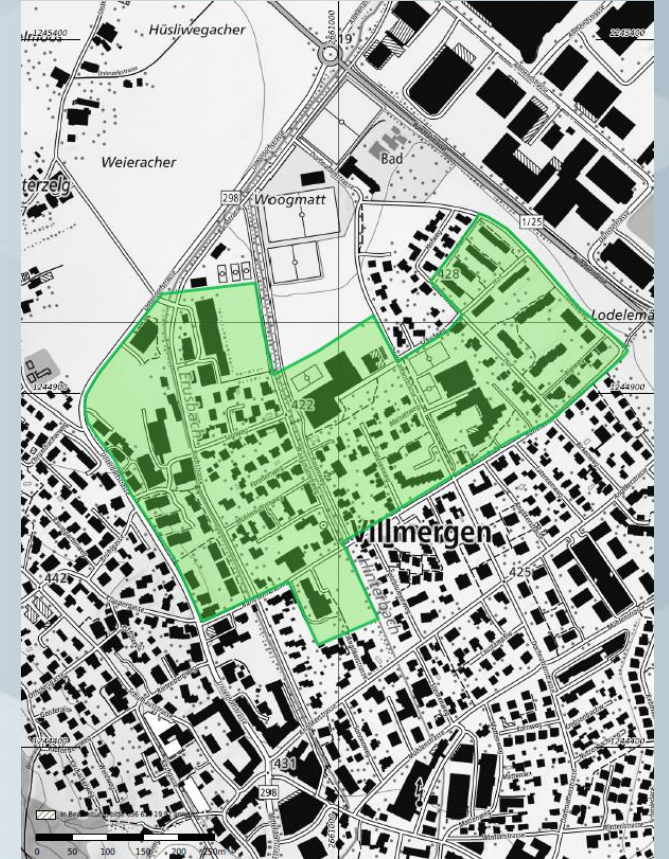
Perimeter Wärmeverbund

50 Rückmeldungen von Wohneinheiten aus Perimeter nach Infoveranstaltungen Juni 2022

- 29x  Erste mögliche Energielieferung
- 19x  In 5 – 10 Jahren
- 2x  Kein Interesse

Reduktion Perimeter

Aktuell keine verbindlichen Zusagen von Ortsteil Dorfplatz



Perimeter GV 2023

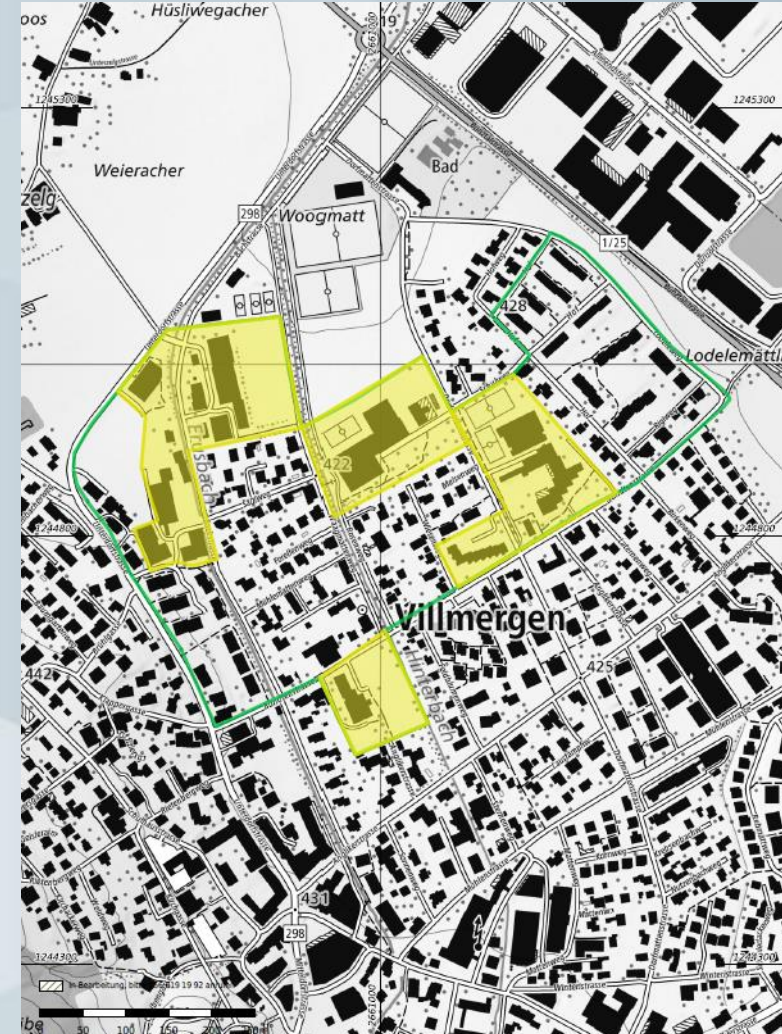


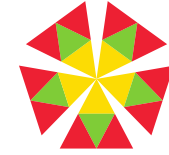
7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

Aktueller Stand Vertragsverhandlungen

- Gemeindeeigene Liegenschaften
 - Schulhaus Hof
 - Schulzentrum Mühlematten
 - Kindergarten Bündten
 - Kombibauten
- Integration bestehender Wärmeverbund Stähli
- Private Liegenschaften (MFH STWEG)

Die aktuell unterzeichneten Wärmelieferverträge mit den Ankerkunden reichen aus, um einen ökonomisch sinnvollen Betrieb sicherzustellen.

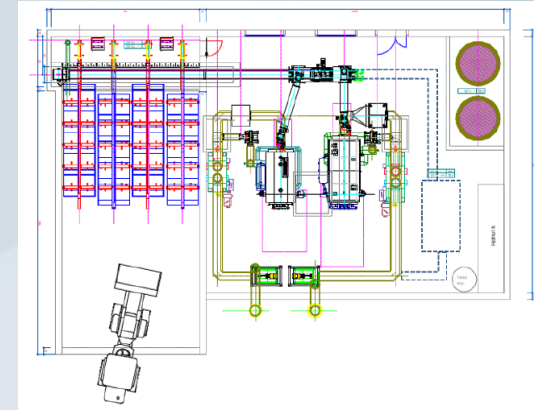




7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

Energiezentrale

- CO2 Neutrale Wärmeerzeugung aus 100% Holzsnitzel
- Heizleistung erste Ausbaustufe rund 1'500 kW
 - Aufteilung der Leistung auf 2 Wärmeerzeuger für optimierten Sommerbetrieb
- Energiezentrale wird so geplant, dass ein Leistungsausbau auf rund 2'700 kW möglich ist (3. Erzeuger als Reserve)
- zusätzlich Stromerzeugung aus Solarenergie und optional aus Abwärme
- Geplanter Baustart -> Sommer 2024



Geplanter Standort im Bereich Kombibauten
(genauer Standort wird noch evaluiert)

Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023

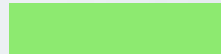


GEMEINDE
VILLMERGEN

7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

Etappierung

Etappe 1, Baustart 2024



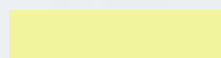
Erste geplante Wärmelieferung auf Heizperiode 2025/26

Etappe 2, Baustart 2025



Erste geplante Wärmelieferung auf Heizperiode 2026/27

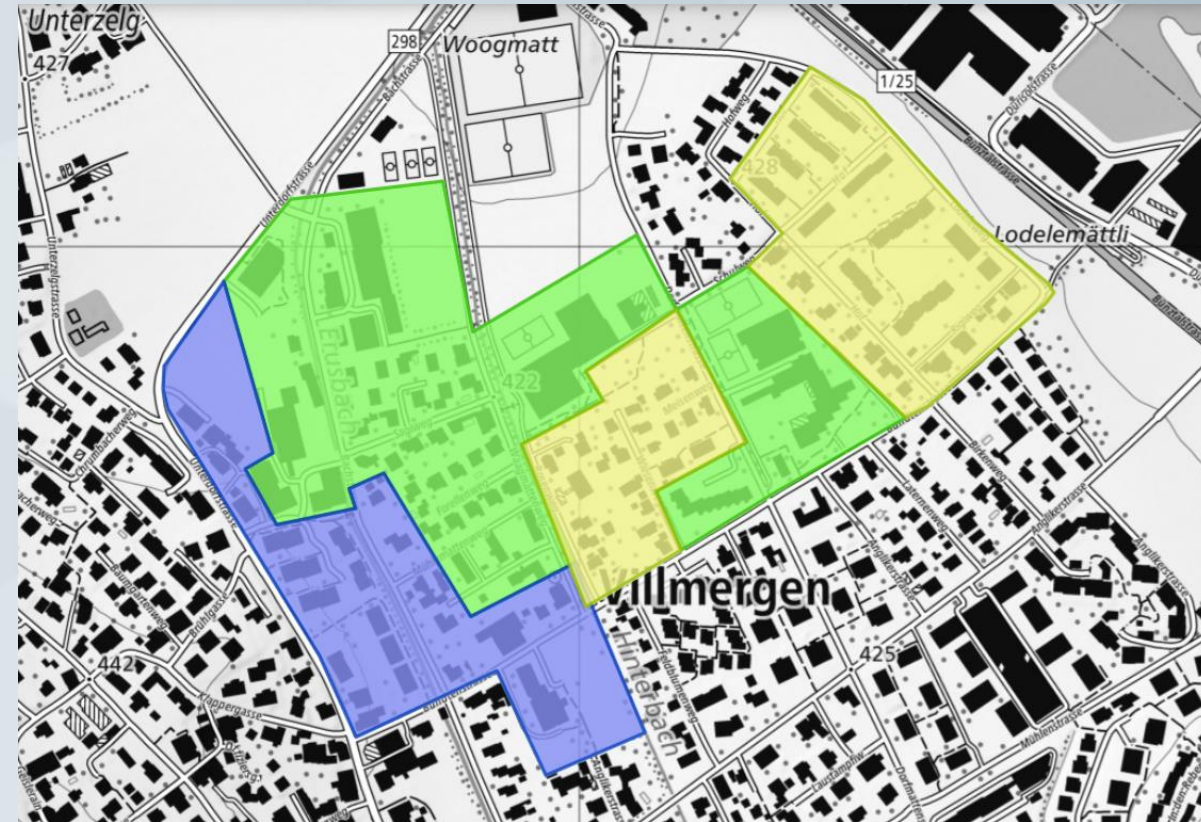
Etappe 3, Baustart 2026



Erste geplante Wärmelieferung auf Heizperiode 2027/28

Die einzelnen Teilgebiete werden nur erschlossen, wenn im betroffenen Abschnitt Liegenschaften mit genügend hoher Anschlussleistung an den Verbund anschliessen.

Richtwert: 1m Versorgungsleitung / 1 kW Anschlussleistung



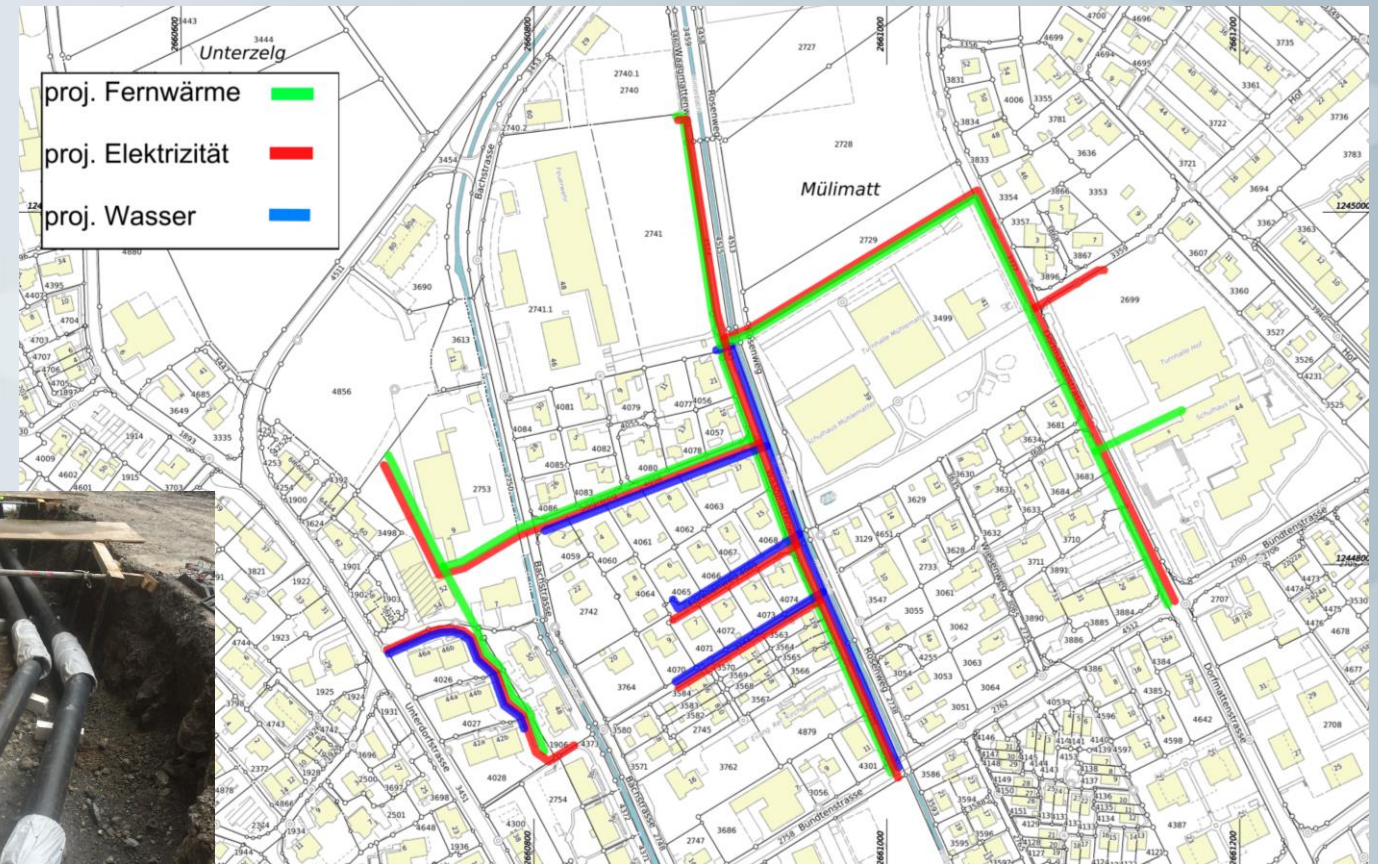
7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

Leitungsbau

Koordinierter Leitungsbau mit anderen Medien

- Strom
- Wasser
- Abwasser
- Kommunikation (z.B. Sunrise, Swisscom)

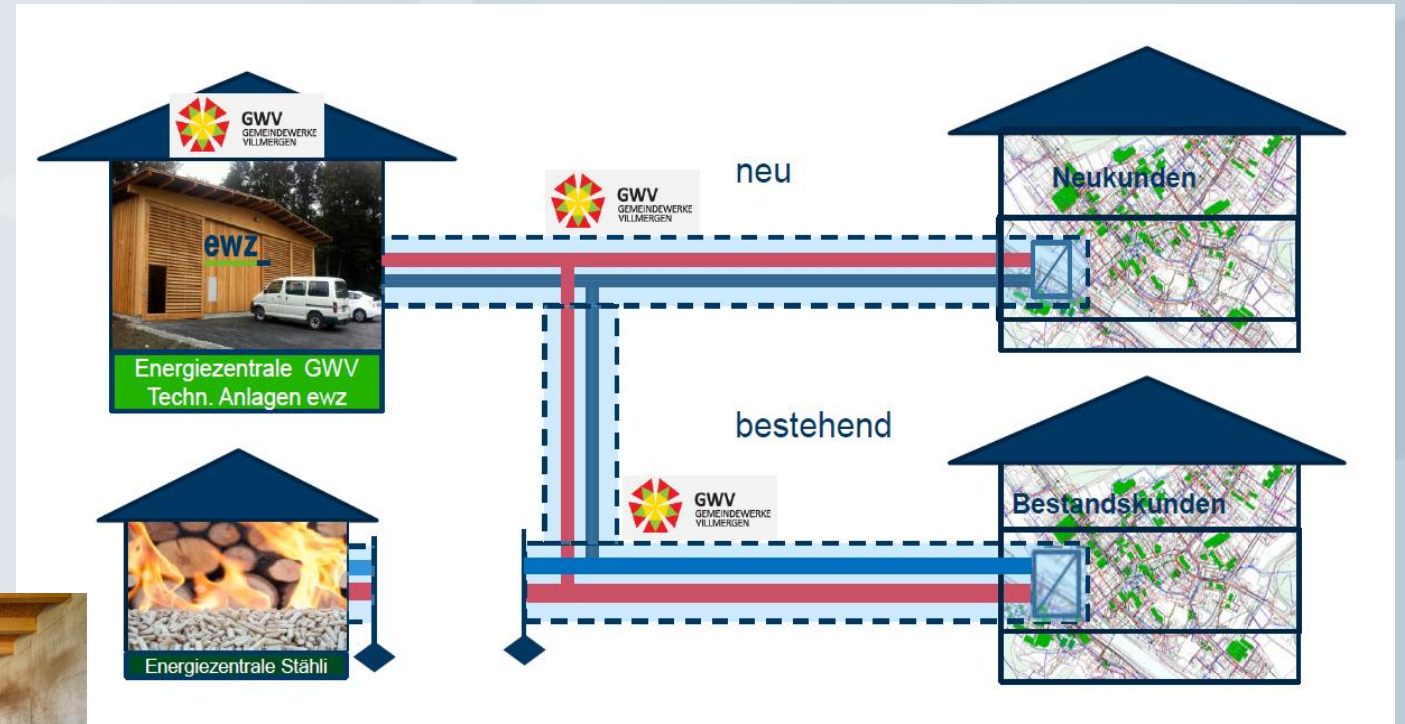
Optimierte Zusammenarbeit mit Tiefbauunternehmer, Fachplaner und weiteren spezialisierten Fachpartner.



7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

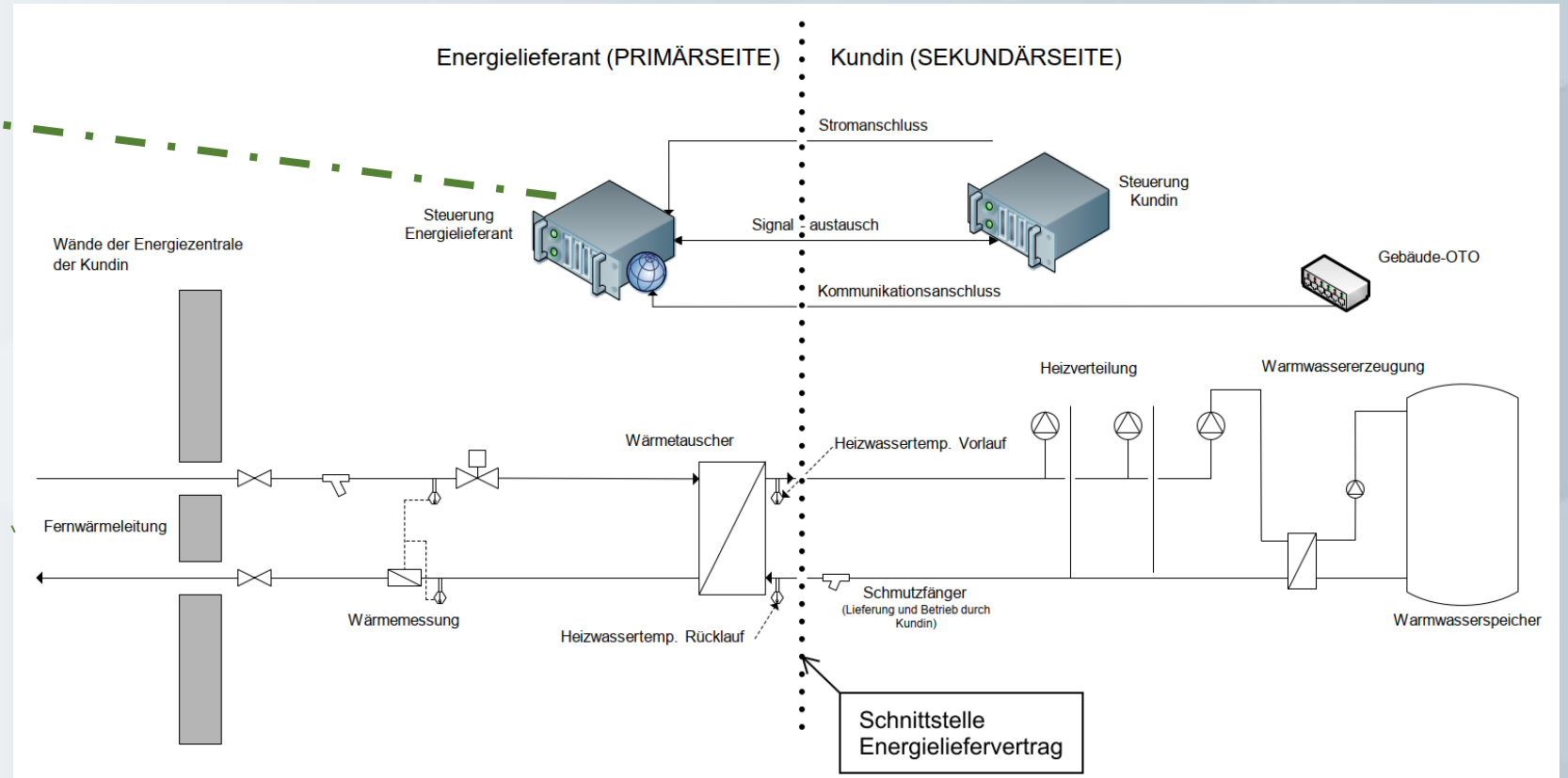
Betrieb und Unterhalt

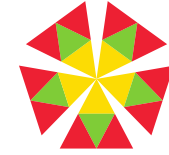
- **Gemeindewerke Villmergen**
Bau und Betrieb Leitungsnetz
Unterstützung Betrieb Heizzentrale
Pikettdienst 7/24
- **ewz**
Betrieb Heizzentrale, Unterstützung
Planung und Bau Leitungsnetz
- **Forstbetrieb Rietenberg**
Lieferung Holzschnittzel



7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

Schnittstelle GWV / Wärmekunde





7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

Investitionen

Anlagenhülle	CHF 1'253'000
Technik Energiezentrale	CHF 3'195'000
Leitungen, Tiefbau, Unterstationen Endkunden	CHF 4'702'000
Optionen Photovoltaik und Wärmeverstromung aus Abwärme	CHF 654'000
Total Investitionskosten	CHF 9'804'000
abzüglich Kosten direkt zulasten des ewz	- CHF 3'195'000
Investitionskosten zulasten der Spezialfinanzierung Wärmeversorgung	CHF 6'609'000

Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN

7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

Kooperation -> Grundzüge Kooperationsvertrag

Finanzierung, Planung, den Bau und Betrieb:

- GWV verantwortlich für Gebäudehülle der Heizzentrale
- ewz verantwortlich für die Heizanlage
- GWV verantwortlich für Leitungsnetz, Kommunikation, Endkunden
- schrittweise Durchführung des Kooperationsprojektes
- gegenseitige Informationspflichten und Kontrollrechte
- Geheimhaltung, Datenschutz, Eigentum, Nutzungsrechte, Haftung
- Dauer -> unbestimmte Laufzeit (Dauer der gemeinsamen Nutzung)
- Kündigung, Schlussbestimmungen

Kooperationsvertrag Nr. V13XX001EV01

betreffend	Gemeinsame Planung, Realisierung, Vermarktung und Betrieb eines Wärmeverbundes in der Gemeinde Villmergen
Zwischen	Gemeindewerke Villmergen CHE-108.956.405 Bachstrasse 48 5612 Villmergen
	nachfolgend GWV genannt
	vertreten kollektiv zu zweit durch Ueli Lütolf Gemeindeammann und Josef Würsch Gemeindeschreiber
und	Elektrizitätswerk der Stadt Zürich CHE-108.954.978 Tramstrasse 35 8050 Zürich
	nachfolgend ewz genannt
	vertreten kollektiv zu zweit durch Benedikt Loepfe und Christoph Deiss
	gemeinsam nachfolgend die Kooperationspartnerinnen oder Parteien genannt

ELO A1040883

Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN

7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt

Kooperationsvertrag -> Bestandteile

Finanzierung, Planung, den Bau und Betrieb:

- Anhang A: Situationsplan Versorgungsperimeter
- Anhang B: Detailregelung Verantwortlichkeiten
- Anhang C: Lieferumfang- und Schnittstellenverantwortung
- Anhang D: Wärmeliefervertrag ab Übergabepunkt Heizzentrale



Energie-Contracting Vertrag Nr. V0xxxxxxx

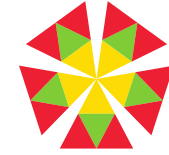
betreffend	Lieferung von Wärme für den Wärmeverbund Villmergen Dorf in 5612 Villmergen
zwischen	Gemeindewerke Villmergen CHE-108.956.405 Bachstrasse 48 5612 Villmergen
	nachfolgend Kundin genannt
	vertreten kollektiv zu zweit durch Renato Sanvido und Martin Hüssli
und	Elektrizitätswerk der Stadt Zürich CHE-108.954.978 Tramstrasse 35 8050 Zürich
	nachfolgend Contractor genannt
	vertreten kollektiv zu zweit durch Benedikt Löpfle und Christoph Deiss
	gemeinsam nachfolgend die Parteien genannt

Anhang C zu Kooperationsvertrag Nr. V13XX001EV01
Lieferumfang- und Schnittstellenliste

Nr.	Bauteil / Anlagenteil	ewz			GWV			Bemerkungen
		Investition	Unterhalt, Ersatz	Überwachung, Alarmierung	Investition	Unterhalt, Ersatz	Überwachung, Alarmierung	
1	Baukörper Energiezentrale inklusive möglicher Optionen PV + WKK							
2	Erschliessung Energiequelle abhängig von der Art der Energiequelle	■	■	■				
3	Wärmezeugung mit Holschnitzel in der Energiezentrale (Schnittstelle Energiezentralenwand)	■	■	■				
4	MSRL und Elektroinstallationen in der Energiezentrale (Schnittstelle Energiezentralenwand)	■	■	■				
5	Wärmeverbundnetz ab der Energiezentrale (Schnittstelle Energiezentralenwand)				■	■	■	
6	MSRL und Elektroinstallationen für Wärmeverbundnetz ab der Energiezentrale (Schnittstelle Energiezentralenwand)				■	■	■	
7	Übergabestationen in den Liegenschaften der Kundinnen				■	■	■	
8	Optionen Stromerzeugung unabhängig von der Art der Energiequelle				■	■	■	
9	Allgemeines							
9.1	Entwicklung, Planung und Fachbauleitung Teil Baukörper Energiezentrale				■			
9.2	Entwicklung, Planung und Fachbauleitung Teil techn. Ausstattung Energiezentrale	■						
9.3	Entwicklung, Planung und Fachbauleitung Teil Wärmeverteilnetz inkl. Unterstationen							

Planungsablauf	ewz (E)	Villmergen (V)	Planer (P)	Lead	Kosten-aufwand	Zeiträume	Termine
A: VORBEDINGUNGEN FÜR KOOPERATION							
1. Vorbedingungen technisch							
Wärmeversorgungsgebiet festgelegt	x	x		V	x% der Investition	tbd	tbd
Schlüsselkunden akquiriert und Zusage vorliegen	x	x		V			
Trasseeführung der Leitungen festgelegt	x	x		V			
Standort der Zentrale festgelegt	x	x		V			
Wärmeerzeugungsarten festgelegt (mehrheitliche Basis sind erneuerbare Energiequellen)	x	x		E			
B: KOOPERATIONSPHASE, Vertragsgegenstand (Anhang B)							
PLANUNG, AUSSCHREIBUNG UND VERGABE (1. Phase)							
Auslegung Wärmenetz			x	V	4.5 - 5.5% der Investition	x Monate	tbd
Spezifikation Wärmeübergabestationen		x	x	V			
Baubewilligung		x	x	V			
Ausschreibung vorbereiten	x	x	x	E/V			
Submissionen	x	x	x	E/V			
definitiver Businessplan mit Planbilanz und Erfolgsrechnung festlegen	x	x		E/V			
Weitere Wärmekunden bzw. Kleinwärmeabnehmer akquirieren		x		V			
Wärmeliefervertrag mit Erstanschiesser abschliessen		x		V			
Vergaben	x	x		E/V			
BETRIEB UND BEWIRTSCHAFTUNG (4. Phase)							
Betriebskonzept	x	x		E/V	1.0 - 2.5% der Investition	x Monate	tbd
Instandhaltung	x	x		E/V			
Wartungsvertrag	x	x		E/V			
Versicherungen	x	x		E/V			

Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN

Traktanden

1. Begrüssung durch den Gemeindeammann
2. Inhalte und Ablauf der Informationsveranstaltung
3. Rückblick auf die Gemeindeversammlung vom 25.11.2022
4. Rückblick auf die Entstehungsgeschichte des Projekts «Wärmeverbund Villmergen Nord»
5. Rückweisungsantrag vom 25.11.2022: Vorstellung Nutzwertanalyse 2023
6. Vorstellung ewz als Kooperationspartner
7. Vorstellung neues, angepasstes Projekt
- 8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen**

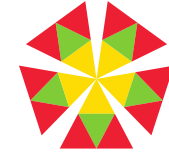


8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Weshalb wurden die zwei heutigen Projekte «Villmergen Nord» und «Industrie Allmend» nicht von der AEW Energie AG in einem Projekt umgesetzt - mit einer langen Verbindungsleitung von der Industrie Allmend ins Dorf Villmergen?

→ Da für dieses Grossprojekt über mehrere Jahre die Ankerkunden gefehlt hatten.

Deshalb wurde das Projekt in zwei voneinander unabhängige Projekte gesplittet, zur Sicherstellung der Realisierung des Projekts Villmergen Nord und Weiterführung des bestehenden Wärmeverbund Stähli.



8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Wer bezahlt die Investitions- und Betriebskosten des Projekts Wärmeverbund?

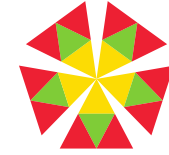
- Die Realisierung findet in Form einer Spezialfinanzierung statt, so wie sie bereits bei der Wasserversorgung, der Energieversorgung, der Abwasserbeseitigung sowie der Abfallwirtschaft besteht. Somit wird eine neue Spezialfinanzierung mit der Bezeichnung «Wärmeversorgung» gegründet.
- Nur Kunden der Wärmeversorgung bezahlen an die Investitionen und den Betrieb durch ihre einmaligen Anschluss- und jährlich wiederkehrenden Verbrauchsgebühren.



8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Wie werden die Investitionen finanziert?

- Da die Spezialfinanzierung Wärmeverbund nicht über genügend Kapital für die Investitionen verfügt, wird das Kapital von der Einwohnergemeinde in Form eines Darlehens ausgeliehen (analog Spezialfinanzierung Wasserversorgung).
- Die Einwohnergemeinde Villmergen refinanziert sich durch ein Bankdarlehen. Die Zinskosten werden der Einwohnergemeinde durch die Spezialfinanzierung Wärmeverbund zurückerstattet. Für die Einwohnergemeinde entstehen durch diese Transaktion keine zusätzlichen Kosten.
- Da dem Bankdarlehen der Einwohnergemeinde gleichzeitig ein Guthaben gegenüber der Spezialfinanzierung Wärmeverbund gegenüber steht, verändert sich auch die Verschuldung der Gemeinde nicht.



8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Müssen für die Investitionen in den Wärmeverbund Steuergelder investiert werden?

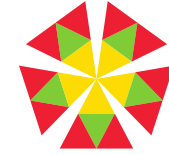
- Die technischen Ausrüstungen der gemeindeeigenen Liegenschaften sowie den Energieverbrauch werden wie bereits heute mit Steuergeldern finanziert. Daran ändert sich mit dem Wärmeverbund nichts.
- Die gesamte Infrastruktur des Wärmeverbunds wird nicht mit Steuergeldern finanziert, sondern durch die Spezialfinanzierung Wärmeversorgung resp. deren Nutzer.



8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Kann das jetzt vorliegende Projekt ökonomisch betrieben werden oder basiert das Projekt auf unklaren und unsicheren zusätzlichen Vertragsabschlüssen?

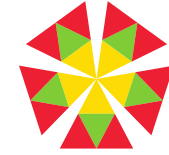
- Die aktuell unterzeichneten Wärmelieferverträge mit den Ankerkunden reichen aus, um einen ökonomisch sinnvollen Betrieb sicherzustellen (siehe auch Folie 40 der Präsentation).
- Damit wird die Amortisation der mit dem Projekt verbundenen Kosten in 16 – 18 Jahren sichergestellt (bei einer Vertragsdauer von 20 Jahren).
- Für einen ökonomisch sinnvollen Betrieb benötigen wir somit keine zwingenden weiteren Vertragsabschlüsse. Selbstverständlich streben wir aber trotzdem über die nächsten Jahre den weiteren Ausbau der Wärmeverbundkunden an und es bestehen dazu auch bereits mehrere zusätzliche Interessenten (siehe auch Folie 39 der Präsentation).



8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Weshalb hat man sich für das ewz entschieden – gab es da keine weiteren möglichen Partner in der Nähe?

- Wie durch Martin Hössli ausgeführt wurden verschiedene Anfragen getätigt. Im Kanton Aargau haben wir keine Anbieter gefunden, welche ein Kooperationsmodell anbieten ohne Gründung einer eigenen Rechtsform (siehe auch Folie 14 der Präsentation).
- Mit dem ewz haben die Gemeindewerke bereits langfristig erfolgreiche Geschäftsbeziehungen und die Zusammenarbeit fand bisher immer sehr fair, respektvoll und auf Augenhöhe statt.



8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Wie steht es um die verschiedenen Immissionen wie z.B. Lärm, Geschmack, Feinstaub usw.?

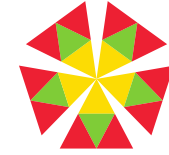
- Beim Betrieb eines modernen Wärmeverbundes wird die Nachbarschaft keine relevanten Immissionen tragen müssen.
- Einzig das Holzlager kann je nach Wetterlage etwas nach Holz riechen.
- Wir rechnen mit zwei Holz schnitzel-Anlieferungen pro Woche.



8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Wie hoch sind die Investitions- und Betriebskosten für ein Einfamilienhaus, welches neu angeschlossen werden soll?

- Es wäre nicht seriös, ohne weitere Kenntnisse der Einzelheiten einer Liegenschaft pauschal Beträge zu nennen. Die Vergangenheit mit einzelnen konkreten Beispielen hat aufgezeigt, dass die Spannbreiten der Investitionen und Betriebskosten erheblich sein können.
- Interessierte Liegenschaftsbesitzer können sich jederzeit aktiv bei den Gemeindewerken melden, damit die Situation individuell angeschaut und berechnet werden kann. Der Anschluss einzelner Liegenschaften hat keinen finanziell relevanten Einfluss auf die ökonomische Ausgangslage des Projekts Wärmeverbund Villmergen Nord.
- Falls das Projekt vom Souverän an der Gemeindeversammlung vom 24.11.2023 bewilligt würde, werden die Gemeindewerke aktiv auf die Liegenschaftsbesitzer im Perimeter zugehen.



8. Oft gestellte Fragen und Antworten (FAQ), weitere Fragen und Diskussionen

Wie hoch sind die Mehrkosten der Gemeindeliegenschaften für die Anschlüsse an den Wärmeverbund im Vergleich zu fossilen Lösungen?

- Der Gemeinderat hat einem externen Ingenieurbüro im März 2023 den Auftrag erteilt, einen neutralen Variantenvergleich für die Wärmeerzeugung für das Schulhaus Hof zu erstellen. Der Gemeinderat hatte vorgängig auch aus strategischen und ökologischen Überlegungen die Rahmenbedingungen intern festgelegt, dass eine Wärmeverbund-Lösung für die gemeindeeigenen Liegenschaften in einer theoretischen Vergleichsrechnung maximale Mehrkosten gegenüber fossilen Lösungen von 10 – 15% betragen darf. Die Berechnungen des Ingenieurbüros ergaben Mehrkosten von rund 11.4%.
- Die Beurteilungen und Empfehlungen des Ingenieurbüros lauteten auszugsweise wie folgt:
«Aus unserer Sicht ist einzig die Variante Fernwärme zukunftsgerichtet. Die Variante Öl/Gas ist nicht mehr zeitgemäss und ökologisch schwer vertretbar.»
«Obwohl die Kosten für die Fernwärme momentan im Vergleich zu Gas leicht höher sind, empfehlen wir klar den Anschluss an die Fernwärme.»

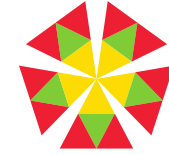
Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN



Info-Veranstaltung Wärmeverbund Nord vom 24.10.2023



GEMEINDE
VILLMERGEN

Fazit

- Dieses Projekt bietet eine sehr gute Kombination aus erneuerbaren Energien aus dem lokalen Waldgebiet mit einer fortschrittlichen und ökologischen Wärmeverbundlösung. Wir reduzieren zusätzlich die Abhängigkeit vom Ausland.
- Der Forstbetrieb Rietenberg erhält einen langfristigen Liefervertrag für Holzschnitzel und kann fixe und wiederkehrende Einnahmen sicherstellen.
- Sowohl die Gebäude der Gemeinde Villmergen als auch Liegenschaften von Privaten und Unternehmen können schrittweise an den Wärmeverbund angeschlossen werden, wenn die technischen und finanziellen Voraussetzungen dafür gegeben sind. Steuergelder werden keine investiert.
- Eine Kooperationslösung mit einem starken Partner ist bei diesem ersten Projekt für Villmergen entscheidend für eine erfolgreiche Planung, Umsetzung und den Betrieb und somit die beste Lösung.
- Werden zukünftig weitere Wärmeverbünde geplant und realisiert, wird die passende Variante zu diesem Zeitpunkt wieder geprüft.



GEMEINDE
VILLMERGEN



GWV
GEMEINDEWERKE
VILLMERGEN



**Herzlichen Dank
für Ihren Besuch**

*Unterstützen Sie
das Projekt an der
GV vom 24.11.2023!*