



ULS/DIE GRÜNEN, D. Winkler, Dorfstr. 14, 79219 Staufen

Herrn Bürgermeister
Michael Benitz und
Gemeinderat Staufen

79219 Staufen

Antrag Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Wärmewende Grunern –

15.04.2025

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Benitz,
sehr geehrte Stadträtinnen und Stadträte im Gemeinderat Staufen,

hiermit beantragen die Fraktionen ULS/Die Grünen sowie CDU, Freie Wähler und SPD den im Folgenden ausführlich erläuterten und begründeten

Antrag auf Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zur Wärmewende in Grunern

auf die Tagesordnung der nächsten Gemeinderatssitzung zu setzen sowie ihn zu beraten und entsprechend zu beschließen.

Wir haben bereits potenzielle Gutachterbüros abgeprüft und haben die Antwort erhalten, dass auch bei einem geringen Betrag von derzeit 10.000 €, der im Haushalt 2025 zur Verfügung steht, durch eine 50%ige Förderquote nach BEW bereits substantielle Aussagen für eine „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Wärmewende Grunern“ wie unten beschrieben machbar sind.

Unser **Vorschlag für eine Beschlussvorlage** lautet:

Die Verwaltung wird beauftragt, zusammen mit den unterstützenden Bürgergruppen in Grunern – Bürgerverein und KIG – sowie mit Unterstützung der Stadtwerke und/oder BEGS die Vergabe einer „**Wirtschaftlichkeitsuntersuchung Wärmewende Grunern**“ zu beauftragen und dazu die entsprechenden Fördermittel nach dem Bundesgesetz Effiziente Wärmenetze (BEW) zu beantragen.

Weiteres ergibt sich aus der anhängenden Begründung des Antrages.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

für die Umweltliste/Die Grünen

für die CDU

für die Freien Wähler

für die SPD

Heinrich Ladener
Bötzenstr. 10
79219 Staufen
07633-500524

Monia Mainberger
Ballrechter Str. 3
79219 Staufen
07633-981558

Dr. Axel Weinreich
Altenbergstr. 16
79219 Staufen
0172-7453646

Daniela Winkler
Dorfstr. 14
79219 Staufen
07633-981492

Begründung des Antrags

1. Das bestehende Wärmenetz kann ein Kern für die zukünftige Nahwärmeversorgung werden und benötigt Grundlagen für weitere Entscheidungen.

Im Zug der Haushaltsdebatte für das Jahr 2025 wurde ein Betrag von 10.000 € bereitgestellt für die Klimaschutzmaßnahme „Umsetzung der Kommunalen Wärmeplanung“.

Dieser Betrag wurde eingestellt, weil in der Haushaltsdebatte von Seiten der ULS/Die Grünen nach Rücksprache mit der BEGS angeführt wurde, dass für die BEGS die Notwendigkeit einer Entscheidung über die Zukunft des (Bio)Gas-BHKWs und des bestehenden Wärmenetzes in Grunern ansteht, über das insbesondere fünf städtische Gebäude versorgt werden.

Auch wenn die BEGS bei der Erneuerung des BHKWs die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht abwarten kann und entscheiden wird, das BHKW auszutauschen, kann die Wärmeversorgung Grunern durch das kleine konventionelle Nahwärmenetz auch weiterhin Ausgangspunkt für eine erweiterte Nutzung von Nahwärme in Grunern werden. Dazu sind u.a. entsprechende Eignungsgebiete zu ermitteln und zu definieren.

2. Die Machbarkeitsuntersuchung in Grunern ist eine der 5 beschlossenen prioritären Maßnahmen, die in den kommenden Jahren umgesetzt werden sollen.

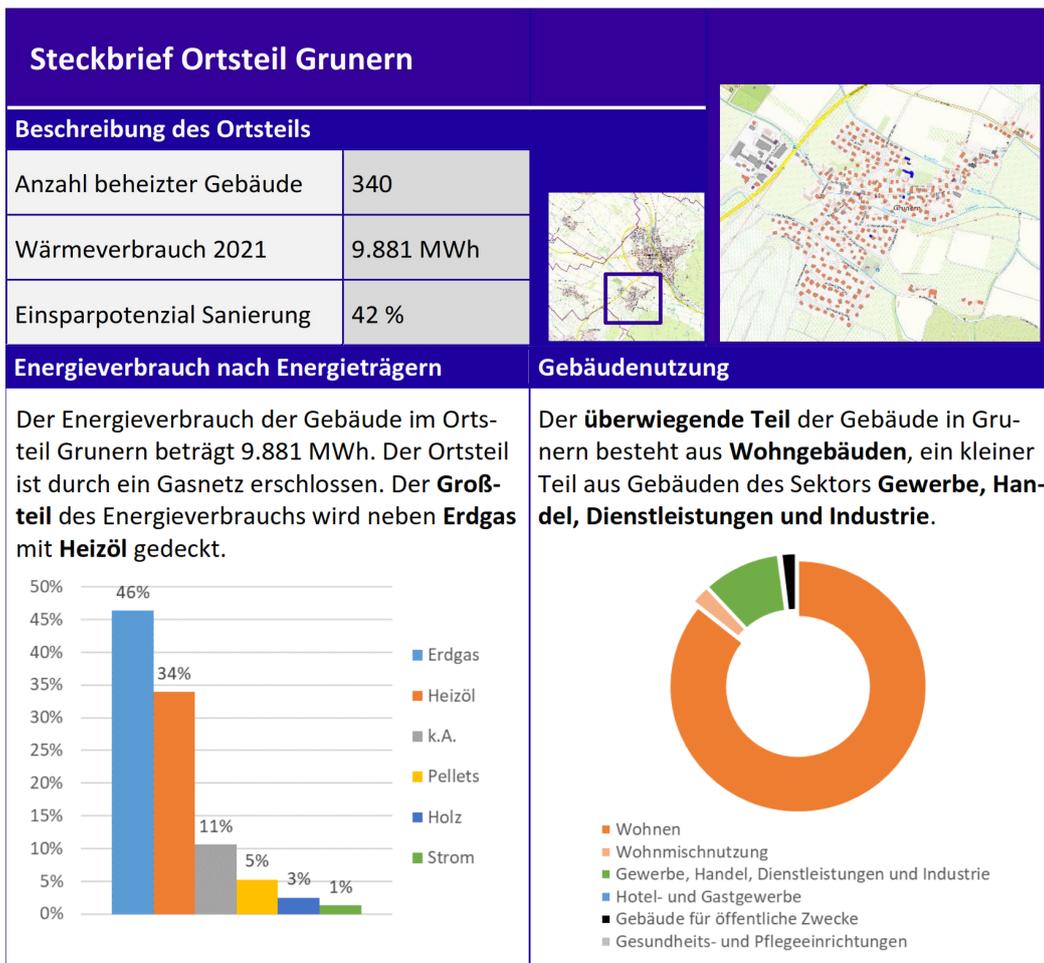
Das Planungsteam empfiehlt in der Studie Kommunale Wärmeplanung (Kap. 5.2.5, S. 90) u.a. die **Machbarkeitsuntersuchung zur zentralen Wärmeversorgung in Grunern.**

- Das bestehende Wärmenetz der Bürger-Energie Südbaden eG (BEGS) versorgt dort bereits 6 Gebäude.
- Der Gebäudebestand um die Dorfstraße zeigt: Viele Gebäude fallen in die Altersklasse C (1919-1948) und wurden vor 1979 errichtet. Ein erheblicher Teil der Gesamtwärme wird hier verbraucht.
- Die Karte der Wärmeverbrauchsichten in Grunern zeigt ein Fernwärme-Eignungsgebiet. Dort besteht ein beträchtliches Potenzial die Wärmeversorgung der Gebäude langfristig günstiger zu gestalten.
- Daher empfehlen der Planer: **„Dazu sollte frühzeitig eine Machbarkeitsstudie initiiert werden, die nach dem Bundesgesetz Effiziente Wärmenetze (BEW) mit 50% der Kosten gefördert wird.“**

Folgende Schritte werden vorgeschlagen:

- Zusammenstellen einer Projektgruppe, bestehend aus der BEGS und der Stadtverwaltung zur Koordination und Kommunikation des Wärmenetzprojekts;
- Erstellen einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung unter Benennung erneuerbarer Energiequellen für die jeweilige Versorgungsoption (zentraler Punkt des Antrags);
- Suche nach einem potenziellen Wärmenetzbetreiber (je nach Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung).

Einige Rahmendaten zu den Gebäuden in Grunern enthält der Steckbrief im Fachgutachten (Kap. 10.1.2, S. 120). Zudem stehen der Stadt und damit für die Untersuchung die digitalen Zwillinge aller Gebäude (Lage, Größe, Baujahr, Heizungsanlage) zu Verfügung (Kap. 6.1, S. 92).



3. Gewünschte Resultate der Untersuchung

Schnelle und klare Antworten für die Grunener: Die Entscheidung, ob eine Nahwärme wirtschaftlich entwickelt und realisiert werden kann, ist nach der kommunalen Wärmeplanung der nächste Schritt auf dem Weg zur Umsetzung. Die Untersuchung sollte konkret folgende Ergebnisse liefern (siehe auch Steckbrief für Grunern Kap. 10.1.2, Seite: 120):

- Festlegung potentieller Eignungsgebiete für heiße und kalte Nahwärmeversorgung;
- Identifizierung von nutzbaren erneuerbaren Energiequellen für diese Gebiete: Biomasse, Dach-PV und PVT, Freiflächensolaranlagen (PV, PVT oder Solarthermie) und Erdwärmespeicher;
- Ermittlung der Wärmegestehungskosten für die Techniken (heiße und kalte Nahwärme) und die Auslegungsoptionen im Vergleich zu dezentralen Lösungen (Wärmepumpe, Holz);
- Vergleich der Wirtschaftlichkeit und der Kosten für potentielle Anschlussnehmer für folgende Wärme- und Kühlungstechniken:
 1. **warmes Wärmenetz** (wie derzeit das Netz der BEGS)
 2. **kaltes Wärmenetz** (siehe unten und https://www.unendlich-viel-energie.de/media/file/4901.Stadtwerke_Schifferstadt_Bub_Kommunal_und_urban_Suedwestdeutschland.pdf)
 3. **Wärmepumpen:** gebäudeeinzelne Erdwärme-, Luft-, Grundwasser-Wärmepumpen.
- Prüfung der Fördermöglichkeiten



Im Bild sind ein potenzielles Nahwärmenetz in Rot dargestellt, das als heißes oder kaltes Nahwärmenetz entstehen könnte, und ein Versorgungsgebiet, das wegen der geringeren Wärmedichte eher als kalter Nahwärme ausgelegt würde (in blau/violett dargestellt).

4. Geleistete Vorarbeiten in Grunern und weitere Unterstützung

Die Klimaschutz Initiative Grunern (KIG) (www.klimaschutz-Grunern.de) hat bereits beim Start der Kommunalen Wärmeplanung die Frage einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung an die Stadtverwaltung gerichtet und diese später im Wärmewendebeirat auch formuliert. Des Weiteren wurde bei Hauseigentümern in Grunern eine Umfrage zum Interesse an einer Sanierung und Heizungsmodernisierung, aber auch zum Thema Nahwärmeversorgung durchgeführt. Diese Umfrage kann in Kooperation mit dem Bürgerverein rasch erweitert werden. Die Ergebnisse stehen zur Verfügung.

- Seit 2022 hat die KIG über 80 Personen/Haushalte/Familien (d.h. ca. 150 von 900 EW) befragt, die ein klares Interesse an der Initiative geäußert haben.
- Ca. 55 Gebäude (von 340 insgesamt) und etliche Haushalte wurden detailliert beschrieben (Baujahr, Sanierung, Situation Heizung, PV, Einlagewunsch Genossenschaftstopf etc.). Zusammen mit den 6 bereits an das Wärmenetz der BEGS im Milchhäusle angeschlossenen Gebäuden sind derzeit 17 von den 55 Gebäuden (30%) identifiziert, die mit alten Öl- und Gasheizungen (>15 Jahre) beheizt werden.
- Mehrere Gebäude benötigen eine neue Nutzung für die alte PV-Anlage, weil die Förderung ausläuft. 83% der Befragten haben Interesse an einem „Klimaschutztopf“, aus dem gemeinsame Projekte oder Klimaschutzmaßnahmen bei Bürgern und Bürgerinnen finanziert werden können, die das alleine nicht stemmen.
- 47% aller Gebäudeeigentümer haben Interesse an der Installation von neuen PV-Anlagen.

Die KIG und der Bürgerverein Grunern bieten wegen des Interesses im Ort die Unterstützung zur Mobilisierung der Bürgerinnen und Bürger an, ebenso die Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln.

5. Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist auch für andere Stadteile nutzbar.

Insgesamt ist die Untersuchung auch hilfreich, um für Grunern und andere Quartiere zeitnah die Frage zu klären, ob eine netzgebundene Wärmeversorgung in den Wärmenetz-Eignungsgebieten für die Bürgerinnen und Bürger eine sinnvolle und wirtschaftlich zumutbare Alternative ist.

Zudem haben die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsrechnungen und die Wärmegestehungskosten für die verschiedenen Auslegungsoptionen auch für andere Stadtgebiete einige Aussagekraft. Die Untersuchung kann damit auch eine erste Blaupause für weitere Wärmenetzeignungsgebiete in der Kernstadt sein, die dadurch rasch und kosteneffizient erschlossen werden könnten.

Im Folgenden sind die 3 infrage kommenden Wärmeversorgungsoptionen, ihre Eigenarten und Konsequenzen für die Bürgerinnen und Bürger noch einmal zusammengefasst.

6. Zu untersuchende Optionen

Option 1: Erweiterung des „warmen“ Nahwärmenetzes der BEGS

Zur zentralen Wärmeversorgung über Nahwärme schreiben die Fachplaner, die lediglich die konventionelle, heiße Nahwärmeversorgung prüfen konnten:

„Auf der Gemarkung von Grunern befindet sich ein zentrales Eignungsgebiet. Die Bürger-Energie Südbaden eG (BEGS) betreibt bereits ein Wärmenetz mit derzeit sechs Abnahmestellen, das perspektivisch als Nukleus für eine Erweiterung genutzt werden könnte. Im angrenzenden Gebiet liegt eine relativ hohe Wärmedichte vor, welche vor allem auf die alte Gebäudestruktur rund um die Dorfstraße zurückzuführen ist. Zudem befinden sich dort auch öffentliche Liegenschaften, auf deren Grundstück überprüft werden sollte, ob zukünftig dort eine Energiezentrale gebaut werden könnte. Ein zukünftiges Netz muss über einen entsprechend erneuerbaren Energieträgermix versorgt werden, welcher verschiedene Last- und Temperaturniveaus abdeckt. Zu überprüfen wäre dabei auch die Einbindung von Solarthermie, da westlich von Grunern eine Fläche potenziell für Freiflächenanlagen in Frage kommen könnte. Dies sollte jedoch im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Detail geklärt werden.“

Aktuell werden hier ca. 3.300 MWh jährlich verbraucht. Dabei kommt primär Erdgas gefolgt von Heizöl zum Einsatz. Die Wärmedichte je Trassenmeter begünstigt einen wirtschaftlichen Betrieb eines – warmen – Wärmenetzes gegenüber einer dezentralen Eigenversorgung, wenn dessen Wert über 1,5 MWh/m liegt. Dies ist im Eignungsgebiet nur knapp der Fall. Es muss daher bei Bedarf geprüft werden, ob der Bau mit Hilfe von Fördermitteln und bei einer hohen Anschlussquote wirtschaftlich betrieben werden kann. Zu berücksichtigen ist, dass auch die dezentrale Wärmeversorgung vor dem Hintergrund des alten Gebäudebestandes zukünftig mit hohen Kosten einhergehen wird.“

Im Fall der Option: Erweiterung des „warmen“ Nahwärmenetzes der BEGS kann

- a) das BHKW am jetzigen Standort etwas vergrößert werden,
- b) ein Standort für eine größere Heizzentrale gefunden werden.

Für eine größere Erweiterung ist in Grunern die Option Hackschnitzel in Zusammenarbeit mit der Firma Fenster Gutmann eine der möglichen Optionen.



Das Bild zeigt in hellrot das bestehende Nahwärmenetz der BEGS, in orange die Außengrenzen des „Eignungsgebiets für ein heißes Nahwärmenetz“ und in dunkelrot die Wärmedichte, die in den entsprechenden Straßenabschnitten berechnet wurde.

Option 2: „Kalte Nahwärme mit 12-15°C warmem Wasser bzw. Sole“

Die kalte Nahwärme zirkuliert mit nur ca. 12-15°C im Netz. Die Heizungswärme und Kühlung wird durch kleine, sehr effiziente Sole-Wasser Wärmepumpen in den angeschlossenen Gebäuden erzeugt. Diese können und sollen mit grünen PV-Strom betrieben werden. Die PV-Anlagen auf möglichst vielen Gebäuden sind Teil des Konzepts. Ein Beispiel für eine dörfliche Situation ist das Projekt „Kalte Dorfwärme“ in einem mit Grunern vergleichbaren Ort in Rheinland-Pfalz (<https://zukunft-mittelahr.de/nahwaerme/kalte-nahwaerme/>)

Im Fall der Option: „Kalte Nahwärme mit 12-15°C warmer Wasser/Sole“ wäre die Erschließung von Erdwärme in der Umgebung der funktionierenden Sonden bei der Galerie K und in den Etmatten sowie Lösungen über Kollektorflächen südlich der Altenbergstraße und in den Nasswiesen beim Zollstock gute Optionen. Auch die Restwärme des weiter bestehenden heißen Netzes der BEGS im Dorfzentrum kann hier eingespeist werden.

Für beide Optionen gilt, dass erneuerbare Wärmequellen für ein Netz, - wenn es denn wirtschaftlich mit einem interessanten Wärmepreis für die Grunener konzipiert werden kann -, vorhanden sind.

Option 3: „Wärme dezentral erzeugt“

Zur dezentralen Wärmeversorgung, ggf. alternativ zur Nahwärmeversorgung, schreiben die Fachplaner:

„Auf Grund der geringen Wärmedichte und der heterogenen Gebäude- und Heizungsaltersstruktur wird in Grunern in vielen Teilen, insbesondere im südlichen Teil, eine dezentrale Wärmeversorgung in

