

**WEG**

**WaldburgEnergieGenossenschaft**

Der WEG in die zukunftssichere Heizenergie!



**Status Solar 100**

**Oktober / November**

## Inhalt

1. Anschlusskonzept
2. Baukosten / Gesamtkosten / Finanzierung
3. Musterberechnung eines Anschlusses
4. Stand Interessenten
5. Weitere Untersuchung mit möglichem Generalunternehmer
6. Vorschlag zur Weiterführung des Projektes
7. Maßnahmen und Vorschlag weiteres Vorgehen



## Anschlusskonzept letzter Stand:

- Behältergröße 20 000 m<sup>3</sup>
- Jahreswärme 2 500 MWh
- Ziel Interessenten: Gemeinde, Mehrfamilienhaus, ca. 90 Haushalte



## 2. Baukosten bei ca. 2.500 MWh

	Baukosten	Förderung 40 %	Anteil Ge- nossenschaft	Anteil An- schlussnehmer
Wärmespeicher	2,37 Mill.	0,95 Mill.	1,42 Mill.	
Kollektorfeld	2,90 Mill.	1,16 Mill.	1,74 Mill.	
Verteilnetz	2,44 Mill.	0,98 Mill.	0,43 Mill.	1,03 Mill.
Anschlussnetz	1,46 Mill.	0,59 Mill.		0,89 Mill.
Hausanschluss	0,85 Mill.	0,34 Mill.		0,51 Mill.
Systemtechnik	0,44 Mill.	0,17 Mill.	0,26 Mill.	
Nebenkosten	0,44 Mill.	0,18 Mill.	0,26 Mill.	
Sonst. Kosten	1,04 Mill.		1,04 Mill.	
<b>Summe</b>	<b>11,94 Mill.</b>	<b>4,36 Mill.</b>	<b>5,16 Mill.</b>	<b>2,43 Mill.</b>



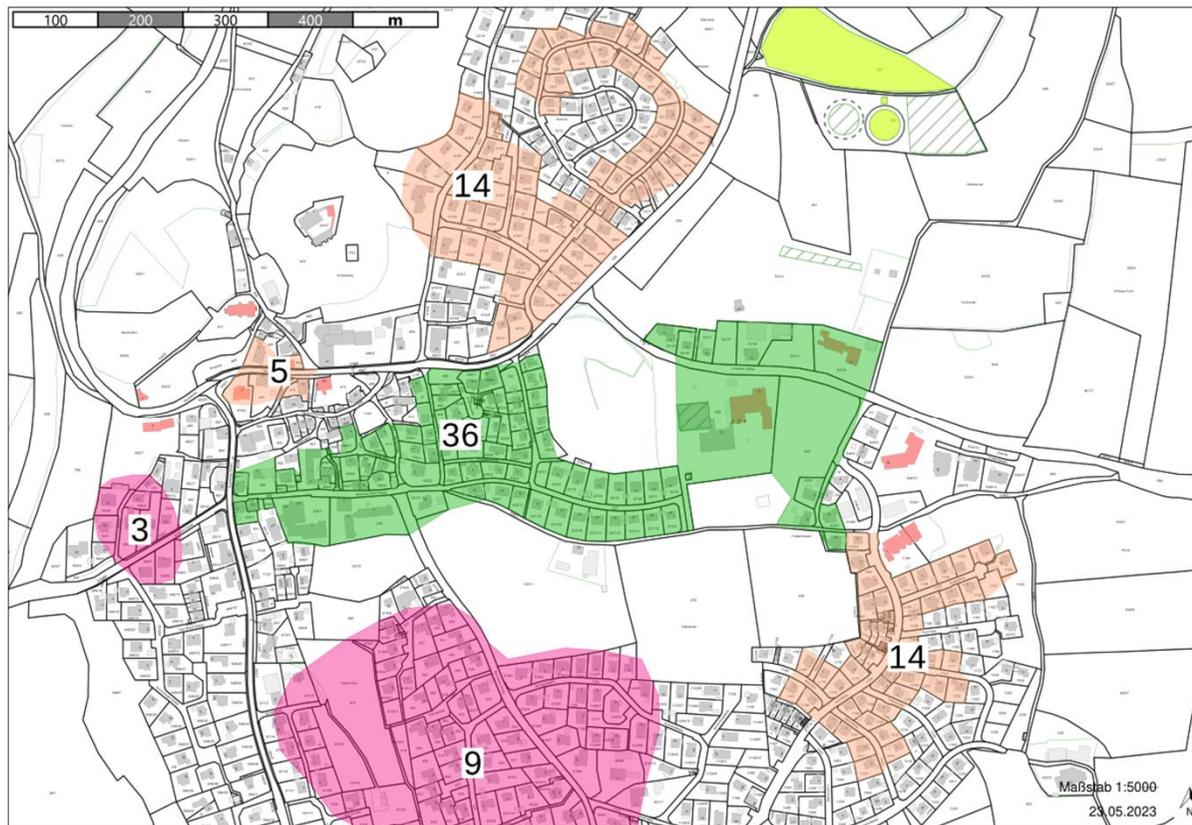
### 3. Musterberechnung für Jahreswärmebedarf

	14.000 kWh				30.000 kWh			
Anschlusskosten	25.740	25.740	25.740	25.740	33.320	33.320	33.320	33.320
Einlage	--	19.992	29.988	37.652	--	42.840	64.260	80.682
<b>Einmalkosten</b>	<b>25.740</b>	<b>45.732</b>	<b>55.728</b>	<b>63.391</b>	<b>33.320</b>	<b>76.160</b>	<b>97.580</b>	<b>114.002</b>
Wärme- preis ct/ kWh	24 ct	16 ct	11 ct	8 ct	24 ct	16 ct	11 ct	8 ct
<b>Jahreskosten</b>	<b>3.360</b>	<b>2.240</b>	<b>1.540</b>	<b>1.120</b>	<b>7.200</b>	<b>4.800</b>	<b>3.300</b>	<b>2.400</b>

Alle Beträge brutto mit 19 % MwSt. / BKZ mit 500 € / kW Anschlussleistung



# 1. Übersicht Anschlussinteresse – Stand August



Kerngebiet:

38 AP – 1.470 MWh

Ösch 1 + 2:

14 AP – 280 MWh

Forstenhausen:

19 AP – 400 MWh

Freie Kapazität

30 AP – 400 MWh

## Nächste Projektphase:

- Interessenten wurden angeschrieben sich verbindlicher für die kommende Phase festzulegen
  - In dieser Phase war es angedacht erste Ingenieursarbeiten zu vergeben und dafür von den Interessenten erste Zahlungen einzufordern
  - Weiteres Ziel ist es die Genossenschaft zu gründen
- Von den Rückmeldungen haben sich 50% aus Gründen der hohen Einstiegskosten gegen das Projekt entschieden



Weitere Untersuchung mit möglichem GU (Viessmann):

Besprechung am 18.10.2023 in Wangen:

Viessmann könnte als Generalplaner und Generalunternehmer alle Planungsleistungen und Bauleistungen erbringen

Viessmann hat das Projekt Solar 80/100 mit folgendem Ergebnis geprüft:

- Technische Auslegung wurde bestätigt
- Finanzielle Gesamtkosten wurden bestätigt
- Daraus resultierende Kosten incl. Finanzierung wurden bestätigt

➤ Einschätzung Viessmann ist, dass das geplante Projekt zu den Rahmenbedingungen die der Markt momentan bietet, kaum umsetzbar ist.



## Vorschlag zur Weiterführung des Projektes

- Netzabdeckung im Sommer durch Solarfeld in Kombination mit PV-Feld und Großwärmepumpe
  - Grundlastabdeckung im Winter durch fossilen Kessel (Hackschnitzel, Grüngut,..)
  - Spitzenlastabdeckung im Winter durch (Gaskessel, Elektrodenkessel,...)
- 
- Ziel: Deutliche Reduzierung der Gesamtinvestitionskosten
  - Reduzierte Einstiegskosten bei marktgerechten Heizkosten
  - Saisonalspeicher im 2. Bauabschnitt möglich und sinnvoll

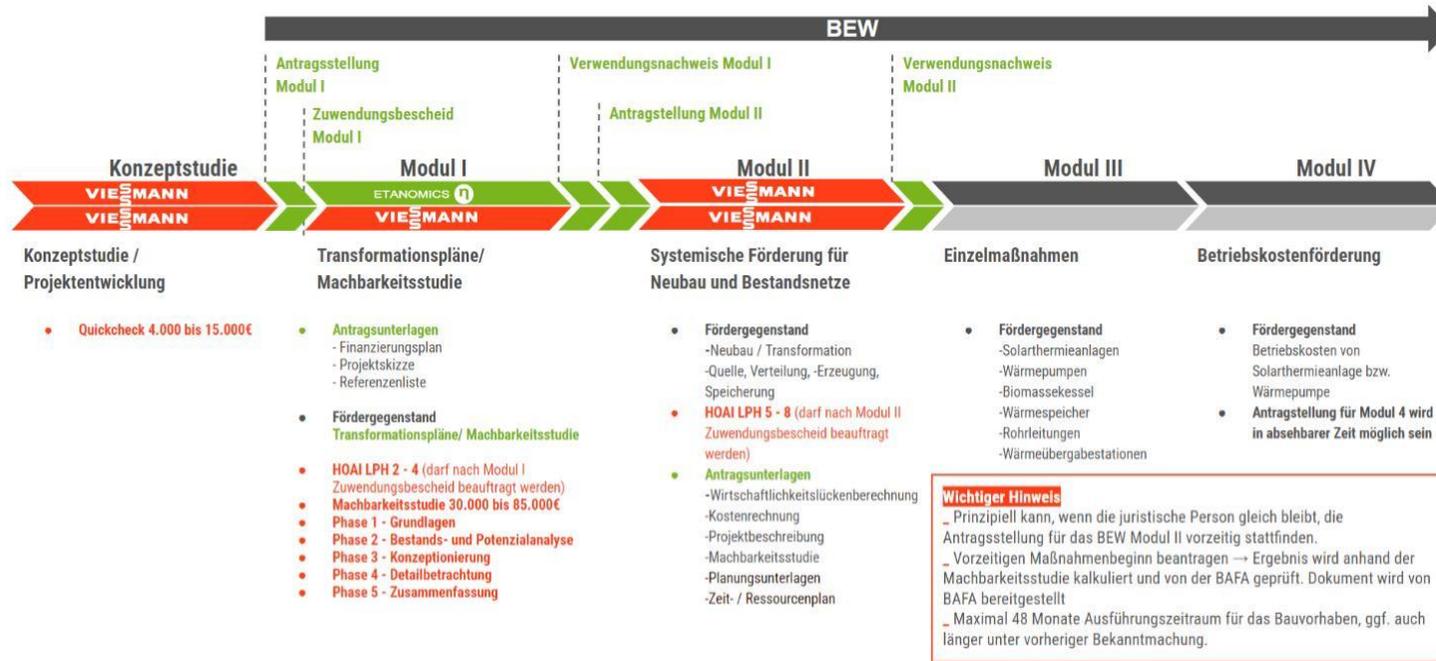


# WaldburgEnergieGenossenschaft

Der WEG in die zukunftssichere Heizenergie!

Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)

BEW Konzeptstudien integrierter digitaler Ansatz | Quartier Systeme



Die Möglichkeit nach erfolgter Konzeptstudie das Modul I zu überspringen und direkt in das Modul II einzusteigen besteht. Förderquote BEW 40 %

# WEG

# WaldburgEnergieGenossenschaft

## Der WEG in die zukunftssichere Heizenergie!



### Angebot zur Erstellung einer Konzeptstudie

Nahwärme Waldburg



**Projektnummer:** 3711468  
**Angebotsnummer:** 4423944659  
**Angebotsdatum:** 24.10.2023  
**Auftraggeber:** Waldburg EG i.G.  
 Im Ösch 6/1  
 88289  
 Waldburg

Zu erstellen von: **Viessmann Deutschland GmbH**  
 Commercial Projects & Concepts  
 Viessmannstraße 1  
 35108 Allendorf (Eder)  
 Commercial Projects & Concepts  
[Korrespondenz via: cc-projects@viessmann.com](mailto:cc-projects@viessmann.com)

Datum: 24.10.2023  
 Projekt: Nahwärme Waldburg



Die Viessmann Deutschland GmbH betrachtet ein Konzept mit folgenden Versorgungsszenarien:

- Variante 1 Solarthermie + Luft-WP + Biomasse + Spitzenlast
- Variante 2 Solarthermie + PV-Anlage + Luft-WP + Biomasse + Spitzenlast
- Variante 3 Saisonspeicher
- Variante 4 Nicht im Angebot enthalten.
- Variante 5 Nicht im Angebot enthalten.

### 2. Leistungsumfang

Nachfolgend werden die Inhalte der einzelnen Leistungspakete detailliert beschrieben.

Grundlagen	LP I	Grundlagenermittlung
Technische Analyse	LP II	Erstellung des Energieversorgungssystems
	LP III	Energetische Bewertung des Energieversorgungssystems
	LP IV	Ökologische Bewertung des Energieversorgungssystems
	LP V	Analyse der Stromflüsse
	LP VI	Investitionskostenabschätzung
Ökonomische Analyse	LP VII	Wirtschaftlichkeitsüberprüfung
	LP VIII	Struktur des Trassennetzes
Visualisierung	LP IX	Aufstellung der Energiezentrale
	LP X	3D-Darstellung der Energiezentrale
	LP XI	Förderpotenzialanalyse
Fördermanagement	LP XII	Fördertrassenplanung
	LP XIII	Verwendungsrechtanforderung

### Leistungspaket I: Grundlagenermittlung

- Überschlägige Ermittlung der Wärmeverbräuche in Abstimmung mit dem Auftraggeber
- Zusammenstellung der Kennzahlen zur Auslegung des Versorgungssystems
- Abschätzung (ggf. Bemessung) der Netzwärmeverluste
- Ermittlung der Wärmebelegdichte der Trasse
- Ermittlung der geordneten Jahresdauerlinie der Nahwärmerversorgung

Datum: 24.10.2023  
 Projekt: Nahwärme Waldburg



### 10. Vergütung

Den vorbeschriebenen Leistungsumfang bieten wir Ihnen zu pauschalen Festpreisen an:

Leistungspaket I	Grundlagenermittlung	1.388€
Leistungspaket II	Erstellung des Energieversorgungssystems	4.072€
Leistungspaket III	Energetische Bewertung des Energieversorgungssystems	2.777€
Leistungspaket IV	Ökologische Bewertung des Energieversorgungssystems	2.777€
Leistungspaket V	Investitionskostenabschätzung	693€
Leistungspaket VI	Wirtschaftlichkeitsüberprüfung	833€
Leistungspaket VII	Darstellung des Trassenverlaufes	1.388€
Leistungspaket VIII	Aufstellung der Energiezentrale (Vorzugsvariante)	1.112€
Leistungspaket IX	3D-Visualisierung der Heizzentrale (Vorzugsvariante)	auf Anfrage
Leistungspaket X	Analyse der Stromflüsse	auf Anfrage
Leistungspaket XI	Förderpotenzialanalyse	auf Anfrage
Leistungspaket XII	Fördertrassenplanung	auf Anfrage
Leistungspaket XIII	Verwendungsnachweis	auf Anfrage
<b>Summe</b>		<b>15.039€</b>

alle Positionen zzgl. MwSt.

Bei Bestellung bitte folgende Angebotsnummer angeben:  
**4423944659**

Die Vergütung an den Auftragnehmer ist zahlbar in folgenden Raten:  
**100% nach Abschluss und Übergabe der Konzeptstudie**

Kommt es innerhalb von 12 Monaten nach Abschluss der Konzeptstudie zu einer Vereinbarung (Absichtserklärung für die Bestellung einer Systemlösung, Bestellung einer Systemlösung oder GU-Vertrag) mit Viessmann zur Umsetzung des Projektes durch Viessmann, wird die Vergütung anteilig auf das Projekt angerechnet. Die Anrechnung auf das Projekt gilt ausdrücklich nur dann, wenn mindestens alle von Viessmann lieferbaren Komponenten und Produkte bei der Viessmann Deutschland GmbH bestellt werden.

WEG

# WaldburgEnergieGenossenschaft

Der WEG in die zukunftssichere Heizenergie!

Datum 24.10.2023  
Projekt Nahwärme Waldburg



Die Viessmann Deutschland GmbH betrachtet ein Konzept mit folgenden Versorgungsszenarien:

- Variante 1 Solarthermie + Luft-WP + Biomasse + Spitzenlast
- Variante 2 Solarthermie + PV-Anlage + Luft-WP + Biomasse + Spitzenlast
- Variante 3 Saisonalspeicher
- Variante 4 Nicht im Angebot enthalten.
- Variante 5 Nicht im Angebot enthalten.



# WEG

# WaldburgEnergieGenossenschaft

## Der WEG in die zukunftssichere Heizenergie!

Datum 24.10.2023  
Projekt Nahwärme Waldburg



### 10. Vergütung

Den vorbeschriebenen Leistungsumfang bieten wir Ihnen zu pauschalen Festpreisen an:

Leistungspaket I	Grundlagenermittlung	1.388€
Leistungspaket II	Erstellung des Energieversorgungssystems	4.072€
Leistungspaket III	Energetische Bewertung des Energieversorgungssystems	2.777€
Leistungspaket IV	Ökologische Bewertung des Energieversorgungssystems	2.777€
Leistungspaket V	Investitionskostenschätzung	693€
Leistungspaket VI	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	833€
Leistungspaket VII	Darstellung des Trassenverlaufes	1.388€
Leistungspaket VIII	Aufstellplanung der Energiezentrale (Vorzugsvariante)	1.112€
Leistungspaket IX	3D-Visualisierung der Heizzentrale (Vorzugsvariante)	auf Anfrage
Leistungspaket X	Analyse der Stromflüsse	auf Anfrage
Leistungspaket XI	Förderpotenzialanalyse	auf Anfrage
Leistungspaket XII	Förderantragsstellung	auf Anfrage
Leistungspaket XIII	Verwendungsnachweis	auf Anfrage

**Summe 15.039€**

alle Positionen zzgl. MwSt.



## Fragen an Viessmann zum Angebot:

- Ist die Konzeptstudie BAFA-Förderfähig => Nein
- In welchem Bereich werden die Gesteuerungskosten bei den möglichen Varianten liegen => ca. 15 – 20 ct/kWh



### Urteil Bundesverfassungsgericht vom 15.11.2023

#### +++ Wichtige Information zur aktuellen Haushaltssperre +++

Die Bundesregierung prüft derzeit die Auswirkungen des Urteils vom Bundesverfassungsgericht vom 15. November 2023. Das Bundesfinanzministerium hat eine sofortige Haushaltssperre verfügt, nach der aktuell keine neuen finanziellen Zusagen getätigt werden dürfen, die mit Zahlungen für die Jahre ab 2024 verbunden sind. Entsprechend werden mit sofortiger Wirkung und bis auf Weiteres sowohl die Annahme als auch die Bewilligung von Anträgen **pausiert**. Dies betrifft u.a. die Förderprogramme zur Energieberatung (EBN und EBW), **Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)** und der Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW). **Wichtig:** Maßnahmen zu bereits erfolgten Förderzusagen können weiterverfolgt werden.

Die Bundesregierung arbeitet mit Hochdruck daran, schnellstmöglich Planungssicherheit zu schaffen. Über die weitere Entwicklung informieren wir Sie auf dieser Seite.

**Ausgenommen von der Sperre ist die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).** Hier können in 2023 weiterhin Förderanträge gestellt und bewilligt werden. Bereits zugesagte Förderdarlehen und Investitionszuschüsse sind nicht betroffen und können wie geplant fortgeführt werden.



### Vorschlag weiteres Vorgehen:

- Der Arbeitskreis WEG lotet aus, ob eine Finanzierung der Studie von Viessmann aus dem Kreis der Anschlussinteressierten möglich ist.
- Frage: In wie fern will sich die Gemeinde an dieser Finanzierung beteiligen?  
> Abgenommene Leistung bei der momentanen Variante ca. 20 %. > Finanzierungsbeitrag => ? %
- Macht zum momentanen Zeitpunkt eine Contractor-Ausschreibung seitens der Gemeinde einen Sinn?

