

Herzlich willkommen!

2. Projektgruppensitzung Nahwärme Heimersheim

1. Vorstellung der Anwesenden
2. Bisheriger Projektverlauf
3. Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung
4. Ortskenntnisse zu möglichen Energiepotenzialen
5. Vorarbeiten für eine gute Machbarkeitsstudie
6. Infoveranstaltung für Heimersheim
7. Wünsche und Fragen seitens der Projektgruppe
8. Ausblick



Zettel für Mailverteiler Projektgruppe

Fall weitere Personen in den Mailverteiler aufgenommen werden wollen, bitte eine Nachricht an Marcel Klotz senden.

1 Vorstellung der Anwesenden

1. Ortsvorsteher Olaf Wilhelm
2. Mitglieder des Ortsbeirats
3. Wärmeexperte David Hemmer der Energieagentur Rheinland-Pfalz
4. Klimaschutzmanager Marcel Klotz
5. Engagierte und Interessierte

2 Bisheriger Projektverlauf

- **05.04.2022:** Impuls des Arbeitskreises für Klimaschutz in Alzey, Nahwärme im Zuge der Heimersheimer Turnhallensanierung zu prüfen
- **14.06.2022:** Vorstellung des Themas im Ortsbeirat mit dem Ergebnis, das Thema verfolgen zu wollen
- **15.06.2022:** Vorstellung des Themas im Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz Alzeys mit dem Ergebnis, Thema verfolgen zu wollen
- **21.09.2022:** Bürgerversammlung in der Turnhalle Heimersheim
- **15.10.2022:** Besichtigung von realisierten Nahwärmeprojekten in Ellern und Kappel (Hunsrück)
- **4.12.2022:** Arbeitsgespräch - Erste Auswertungsergebnisse
- **8.01.2023:** Gründung einer Projektgruppe
- **27.03.2023:** Beschluss des Stadtrats, für die Machbarkeitsstudie 85.000 € brutto zur Verfügung zu stellen nach dem vorberatenden Beschluss im Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz am 08.03.2023.
- **28.03.2023:** Abgabe des BEW-Förderantrags, Modul 1 zur Machbarkeitsstudie (50 % Förderquote)

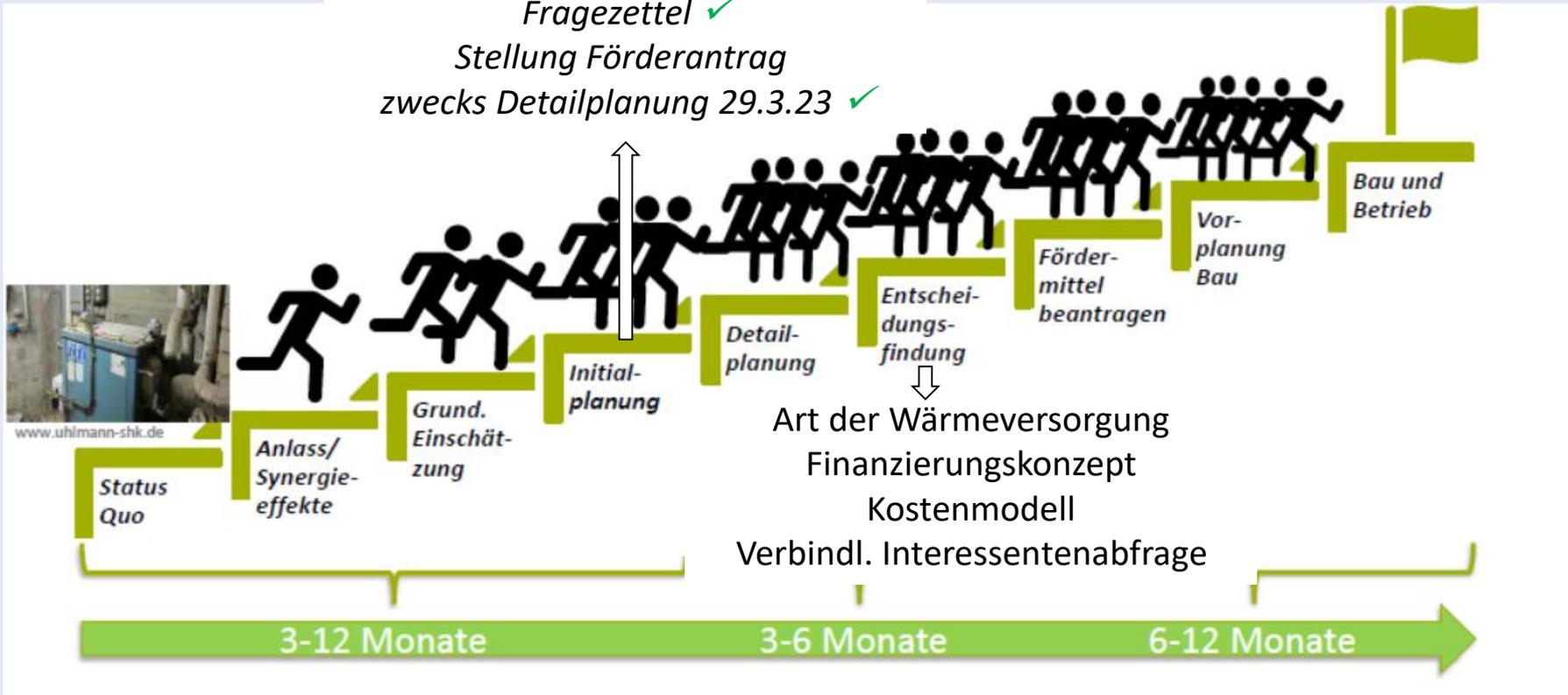
Weitere Infos unter: <https://www.alzey.de/de/Nahwaerme-fuer-heimersheim.php>

ca.
12 Monate

2 Bisheriger Projektverlauf

Mit Meilenstein

Infoveranstaltung ✓
Projektgruppe ✓
Einholung & Auswertung
Fragezettel ✓
Stellung Förderantrag
zwecks Detailplanung 29.3.23 ✓



3 Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung

Entwurf – noch nicht verbindlich

Wichtigste Fragen in Studie:

- (Wie) Kann Heimersheim mit einem Wärmenetz versorgt werden?
→ mit mind. 75 % erneuerbare Energien
- Wie hoch wäre ein realistischer Wärmepreis?
- Welche Betreiberform eignet sich in Heimersheim am besten?

Aktueller Stand in Heimersheim:

- rund 810 Einwohner in 330 Haushalten mit etwa 270 Gebäuden.
- Abschätzung der jährlichen Wärmeversorgung:
 - Erdgas mit 5.391.000 kWh (laut EWR AG, Stand: 23.02.23)
→ bei 11 ct/kWh + MwSt.: ca. 700.000 € p.a.
 - Heizöl mit 1.300.000 kWh (gemittelt mit Gesamtwert Alzeys; tatsächlicher Wert höher wegen Verfügbarkeit Gasnetz)
→ bei 1€/l: ca. 120.000 € p.a.

3 Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung

Übersicht

3 Arbeitspakete:

1. Machbarkeitsstudie der Wärmeversorgung
2. Konkretisierung der favorisierten Variante
3. Akteursbeteiligung, Unterstützung der Entscheidungsfindung

3 Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung

Arbeitspaket 1 – Machbarkeitsstudie der Wärmeversorgung

Variante 1 (Basisvariante) – dezentrale Wärmeversorgung mit **Gebäudesanierung mit Luft/Wasser-Wärmepumpe**.

Variante 2 – **zentrale Wärmeversorgung über kalte Nahwärmeversorgung** mit dezentralen Sole/Wasser-Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen zur anteiligen Eigenstromversorgung. Wärmequelle Erdwärmesondenfeld (evtl. Probebohrungen samt geologischem Gutachten; ggf. tiefer 200 m Erdsondentiefe) oder oberflächennahes Grundwasser.

Variante 3 – **zentrale Wärmeversorgung** z.B. auf Basis von bestehenden oder neuen Windkraftanlagen mit einer Power to Heat-Anlage bzw. einer zentralen Großwärmepumpe mit einem zusätzlichen saisonalen (Wärme-)Speicher.

Variante 4 – **zentrale Nahwärmeversorgung** zwischen dem AN und AG je nach Ergebnisse der Potenzialanalyse zu besprechen. Beispiele sind solarthermische Energie mit ggf. zusätzlichen saisonalen (Wärme-)Speicher und ggf. einem Heizwerk auf Basis von Biomasse.

3 Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung

Arbeitspaket 1 – Machbarkeitsstudie der Wärmeversorgung

- Auf Wunsch des Ortsbeirats sollen die Anschlussnehmer frei entscheiden dürfen, ob eine Holz- und Pelletsbefeuerung durch bestehende Anlagen weiter vorgenommen wird

Inhalte des 1. Arbeitspakets:

1. Kurzbeschreibung des geplanten Wärmenetzsystems
2. Grundlagenermittlung und Potenzialanalyse
3. Ausgangslage, Zieldefinition und Entwicklungen im Gebiet
4. Verlauf der Wärmeleitungen, Position einzelner Abnehmerstellen
5. Ermittlung des Wärmebedarfs
6. Untersuchung des Baugebiets auf mögliche Erzeugerpotenziale
7. Konzeptionierung
8. Vordimensionierung relevanter Komponenten des Wärmenetzes
9. Darstellung der Erzeugungsanlagen sowie Erstellen der Jahresdauerlinie des Gesamtsystems
10. Auslegung eines passenden Wärmespeichers, falls notwendig
11. Vergleich ausgewählter Varianten

→ ggf. einzelne Quartiere nur sinnvoll?

3 Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung

Arbeitspaket 2 – Konkretisierung der favorisierten Variante

Nach Grundsatzentscheidung für eine Variante: Konkretisierung der Planung durch...

- Detaillierte Betrachtung des favorisierten Konzeptes
- Netzdimensionierung, Druckverlustberechnung und Definition notwendiger Komponenten
- Bilanzierung der jährlichen Energieströme inkl. Speicherzyklen von Wärmespeichern
- Ausführung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Finanzierungsplan und Ermittlung des Wärmepreises
- Genehmigungsrechtliche Aspekte
- Konzept zur Veröffentlichung der Ergebnisse sowie Online-Monitoringkonzept und Zeitplan

Evtl. Einbindung eines geologischen Fachbüros zur weiteren Konkretisierung und die eventuelle Vornahme von Probebohrungen

3 Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung

Arbeitspaket 3 – Akteursbeteiligung, Unterstützung der Entscheidungsfindung

- **Drei Vor-Ort-Besprechungen oder Teilnahme an Gremiensitzungen**, z.B.: a) Aufzeigen der Vorgehensweise b) Zwischenergebnisse c) Endergebnisse (vor Präsentation im Stadtrat, um auf Impulse der Betroffenen eingehen zu können)
- **Zwei Vor-Ort-Termine in Turnhalle Heimersheim** zur Diskussion mit dem Ziel der verstärkten Hebung von Energiepotenzialen an/in den Gebäuden („Wärmeverbrauchs-Entschwendung“)
- **Eine Vorstellung der Zwischenergebnisse im Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz**
- **Eine Vorstellung der Abschlussergebnisse im Stadtrat**
- **Fünf Besprechungen in der Form von Videokonferenzen** (je 1h)

→ Einbindung und Weiterentwicklung der bestehenden Projektgruppe

3 Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung

Entwurf – noch nicht verbindlich

→ Anmerkungen der Projektgruppe zu den Kernforderungen der Machbarkeitsstudie?

In Bürgerveranstaltung zum Thema „Energie-Entschwendung“ aufnehmen:

- Dämmung von Gebäuden von innen
- Maßnahmen an Gebäudehülle bei denkmalgeschützten Gebäuden
- Vergrößerung von Heizflächen wie durch Flächenheizung im Bestand

3 Inhalte der Machbarkeitsstudie gemäß Leistungsbeschreibung

Vergabe – Auswahlverfahren mit Vorträgen für Verwaltung

Kriterium	Gewichtung
Preis	45 %
Qualität der dargestellten Erfahrungen (Referenzen) des Dienstleisters bei Machbarkeitsstudien zu Quartieren sowie deren anschließenden Umsetzungen zum Thema „Wärmewende“ im Bestand.	30 %
Projektplanung mit Arbeitsschritten und möglichem Zeithorizont.	15 %
Entschwendungspotenziale: Darstellung der hier als sinnvoll angesehenen Ansätze und bereits umgesetzte Projekte. Einschätzung des Entschwendungspotenzials und Diskussion dessen Einflusses auf die potenzielle Nahwärmeversorgung.	5 %
Möglichkeiten der Einbindung des Klimaschutzmanagements zur Übertragbarkeit der Projekthinhalte für die Stadt Alzey im Rahmen zukünftiger Wärmeprojekte im Bestand.	5 %

4 Ortskenntnisse zu möglichen Energiepotenzialen

Maximal aus Alzey, favorisiert aus Heimersheim

Biomasse:

- Rhein-Hunsrück Kreis: sortieren Biomüll von Landschaftspflegeschnitt als reinen Holzschnitt)
- Rebenschnitt Verbrennung VG Bodenheim: was denkbar?
- Trester: alles für Düngung?
- Holzabfälle Unternehmen?

Für Projektgruppe passend und wichtig

Geothermie:

- Brunnen Am Freien Platz (Tiefe und weitere Infos?)
- Bohrung Am Wasserhäuschen (Tiefe und weitere Infos?)

Weiteres:

- Kombi Landwirtschaft + Solarenergie?
- Windenergie (Strom zu Wärme)?

5 Vorarbeiten für eine gute Machbarkeitsstudie

- Darstellung von Quartieren, die das jeweilige, ungefähre Baualter der Gebäude widerspiegeln → Hr. Wilhelm in Absprache mit anderen Personen
- 10 stichpunktartige, energetische Gebäudebesichtigungen in Absprache mit dem AN, um die energetische Gebäudestruktur widerzuspiegeln → Hr. Klotz, welche Gebäude gemäß Quartiere?
 - Energetische Aspekte (Gebäudehülle, Heiztechnik)
 - Potenzielle Schadstoffe am Haus (Mehrkosten)
 - Handlungsschwerpunkte Entschwendung
 - Benötigte Vorlauftemperaturen (Heizkörper aufnehmen)
- Freiwillige für Besichtigung ihrer Gebäude: Hr. Oster, Hr. Wilhelm, Hr. Dries, weitere Freiwillige sucht Hr. Klotz, sobald Quartiere mit ähnlichem Baustandard bekannt.

5 Vorarbeiten für eine gute Machbarkeitsstudie

- Gespräche mit den Verantwortlichen vor Ort, bspw. zur energetischen Potenzialbetrachtung in Absprache mit dem AN
- Mitausarbeitung von Potenzialen lokaler Energien in Absprache mit dem AN

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Klaus Gerhold

- Tiefbrunnenbohrung von 1966
- Am Wasserhaus in Heimersheim
- Tiefe: 157 m
- Inhalt: Sedimentsaufbau ([Link](#)) mit Berichtsjahr 2002
- Wassertemperatur in 157 m Tiefe: 13,7 °C (von wvr, Diplomarbeit)

Wasserversorgung Rheinhessen-Pfalz, Dr. Jörg Bork

- Sedimentsaufbau Brunnen in Bornheim (aktiv, 114 m Tiefe)

6 Infoveranstaltung für Heimersheim

Vorstellung eines realisierten Projekts – was kommt auf uns zu?

Erfahrungsbericht durch wen?

Ellern:

- zunächst 100 Gebäude durch VG-Werke
- Holzhackschnitzeln, Solarthermie 20 % und Spitzenkessel Erdöl

Kappel:

- zunächst 88 Gebäude durch Bürgerenergiegenossenschaft
- Biomassekraftwerk und Hackschnitzelverbrennung

Wann Termin im Juli 2023 vor Sommerferien?

- nach Sommerferien, möglichst mit ersten Ergebnissen aus Machbarkeitsstudie
- Nachfragen, wann jmd. aus Ellern kann?

7 Wünsche und Fragen seitens der Projektgruppe

8 Ausblick

1. Stand Förderantrag, lt. BAFA bis spätestens Ende Mai 2023
2. Erstellung der Machbarkeitsstudie mit Potenzialen durch Fachbüro
3. Mitarbeit (u. a. Geschäftsmodell) und kritische Betrachtung der Machbarkeitsstudie
4. Je nach Ergebnis weitere Schritte hin zur Umsetzung des Nahwärmenetzes

Fortlaufend: Mitgestaltung durch die Projektgruppe



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.