

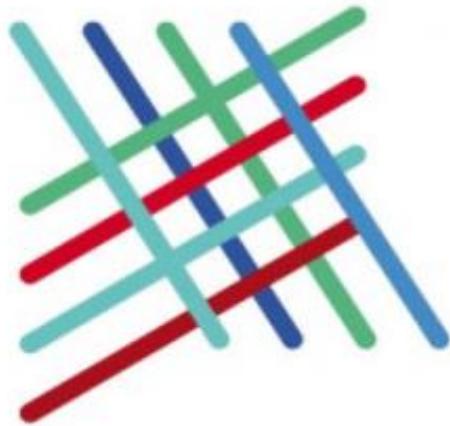


# **REWARM Dußlingen Abwärmennutzung und Aufbau eines Wärmenetzes**

Förderprogramm Klimaschutz mit System

KEA-BW

**15.02.2022**



# Rewarm Dußlingen



## EUROPÄISCHE UNION

Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung als  
Teil der Reaktion der Union  
auf die COVID-19-Pandemie  
finanziert

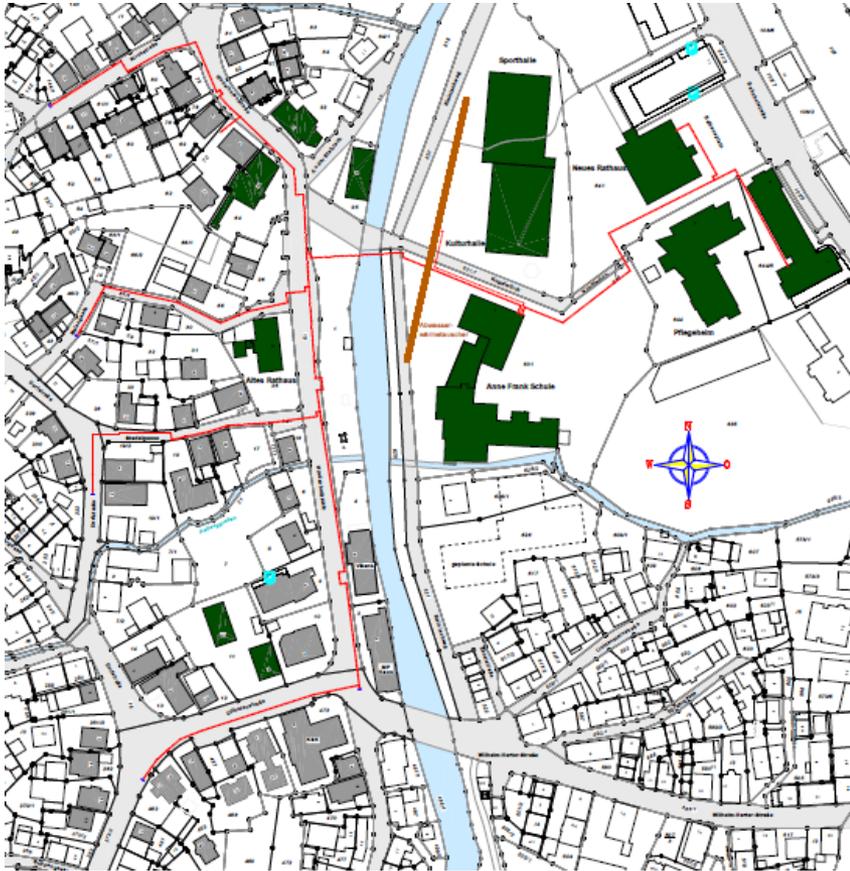


Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

# Investiver Teil

## Netzplan Dußlingen BA 1

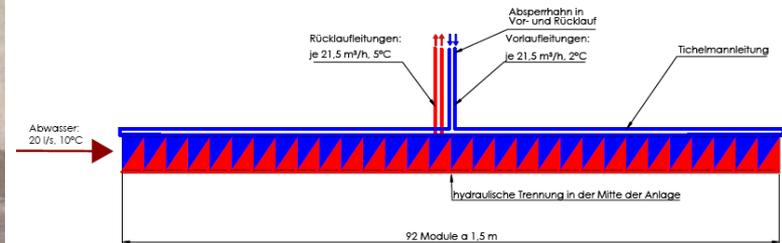


- Haupttrasse ca. 1.700 m
- ca. 60 Gebäude an Trasse
- Einsparung CO<sub>2</sub>: ca. 108 to/a

# Erste Daten für das Nahwärmenetz

- Länge Hauptleitung: ca. 1.700 tm
- Leistung ca. 750 kW
- Wärmeverbrauch ca. 1.350 MWh
  
- Wärmequelle: über 800 kW
  - **Abwasserwärmetauscher** **210 kW**
  - Best. Gaskessel mit 600 kW
  - Luftwärmepumpe 50 kW
  
- Pufferspeicher 100.000 Liter

# Abwasserwärmetauscher



## Vorentwurf

Technische Zeichnung		Blatt		Blattzahl		Blattgröße		Blattformat		Blattfarbe	
Titel	Abwasserwärmetauscher	Blatt	1-1	Blattzahl	1	Blattgröße	A3	Blattformat	Portrait	Blattfarbe	Bgr
Zeichner	UHRIG	Gezeichnet	UHRIG	Geprüft	UHRIG	Gezeichnet	UHRIG	Geprüft	UHRIG	Gezeichnet	UHRIG
Gezeichnet	UHRIG	Gezeichnet	UHRIG	Gezeichnet	UHRIG	Gezeichnet	UHRIG	Gezeichnet	UHRIG	Gezeichnet	UHRIG

**UHRIG** energie

Uring Energie GmbH  
 Am Böden Kreuz 2  
 78187 Gelsingen  
 Tel.: 07704 1306-0  
 E: zentrale@uring-bau.de

THERM-LINER  
 Dußlingen,  
 glykolbetrieben

R&I Schema

Was ist Nahwärme:

- Zukunftsweisende Infrastruktur

1. Heizzentrale

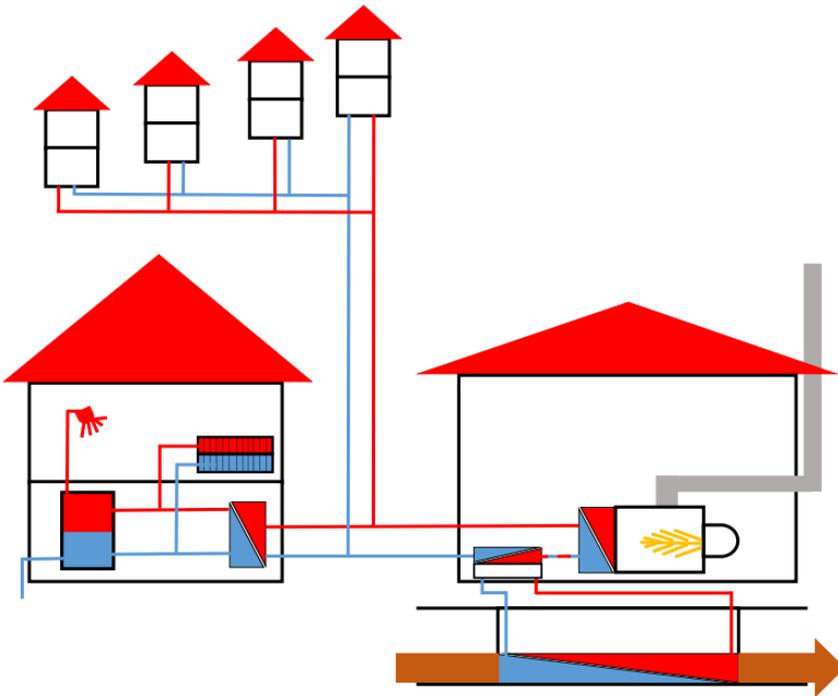
2. Wärmenetz

- Hauptleitung

- Hausanschlussleitung

3. Wärmeabnehmer

4. Hausübergabestation



# Wärmeerzeuger



BHKW



Solarthermie



Hackschnitzel



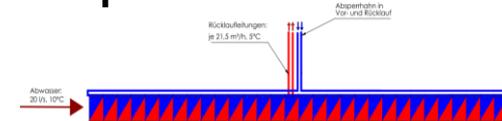
Wärmepumpen



Pellet



Industrielle Abwärme

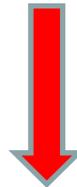


Brennstoffzelle



Überschüssiger

Netz Strom z.B. PV-Anlagen



# Leitungsbau

Stahlrohr nach DIN 2448

Mantelrohr PE-HD,  
Isolierung PU-Hartschaum

- Maximale Medium-temperatur 130°C
- Druckunempfindlich
- Leckageüberwachung
- Lange Lebensdauer (40 Jahre+)
- Geringe Wärmeverluste



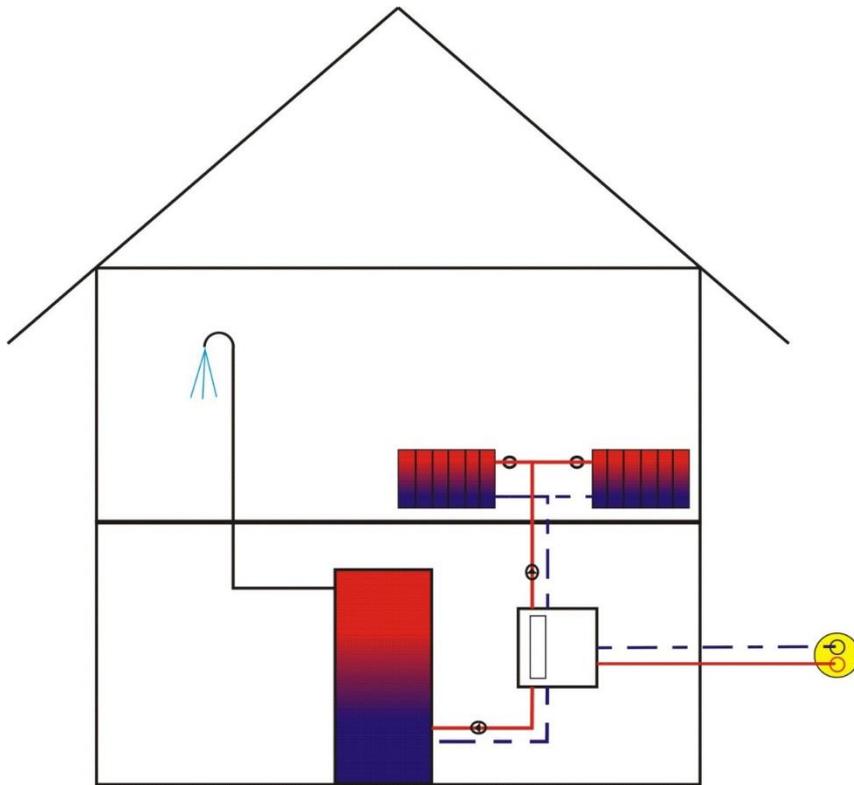


Hauptleitung



Hausanschluss





## Wärmelieferant / Primärseite

- Hausanschlussleitung
- Übergabestation

## Abnehmerseite / Sekundäranschluss

- Heizung
- Warmwasserbereitung

# Nahwärme für Einfamilienhaus



## Hauseinführung

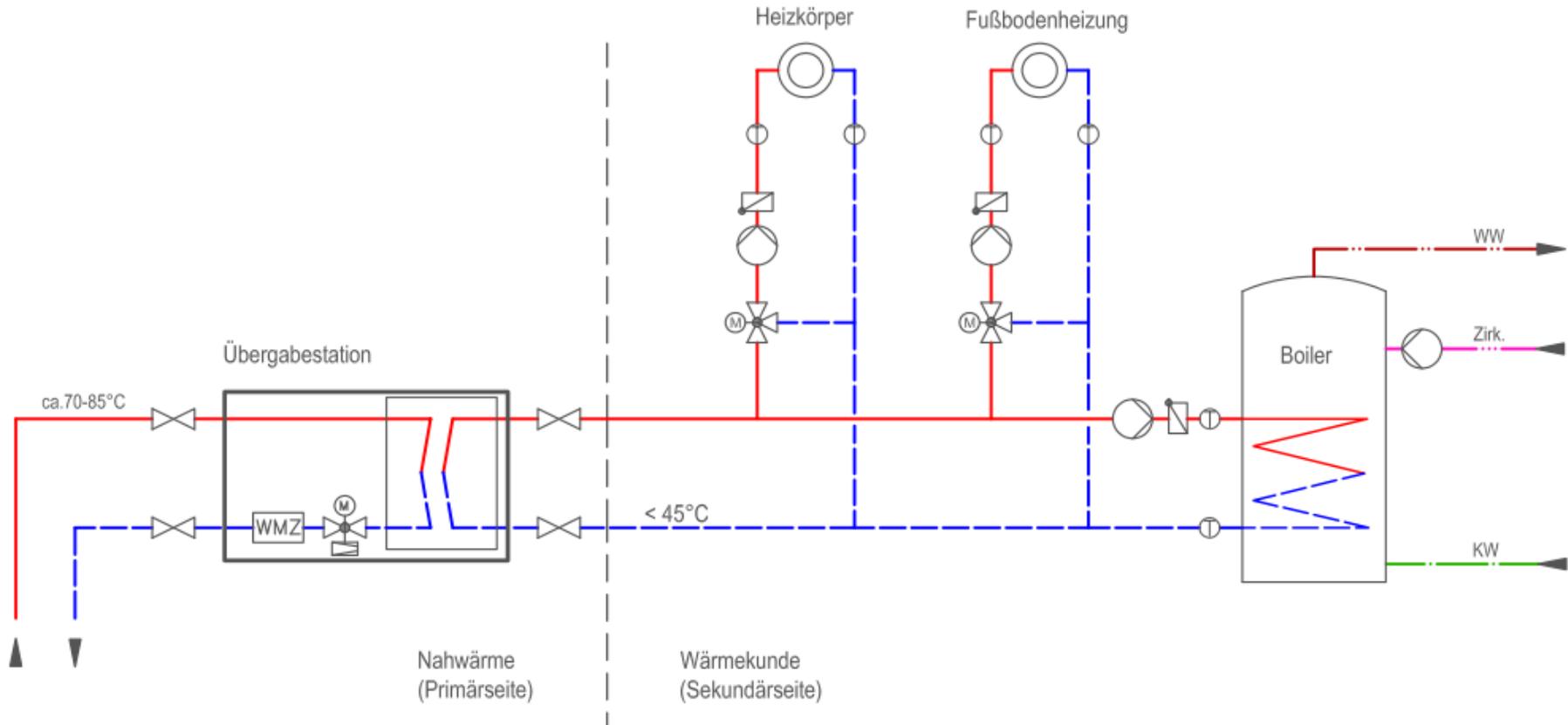
- Leitung
- Datenkabel
- Glasfaserleerrohr

## Übergabestation

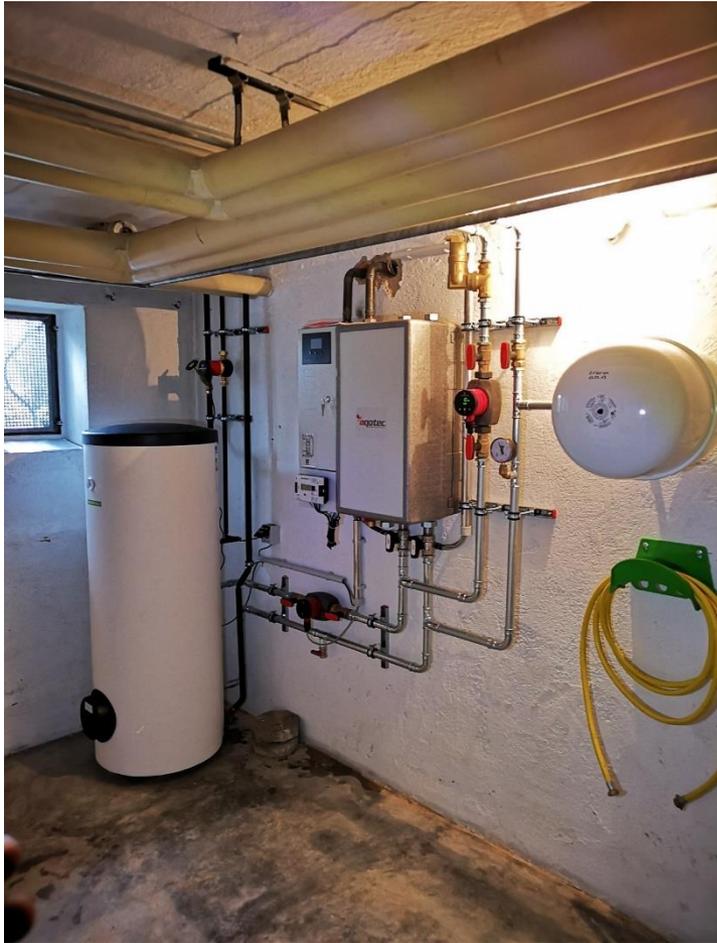
- Wärmetauscher
- Wärmemengenzähler
- Regelung

# Nahwärme für Einfamilienhaus

Schema Wärmeübergabe (Beispiel)



# Nahwärme für Einfamilienhaus



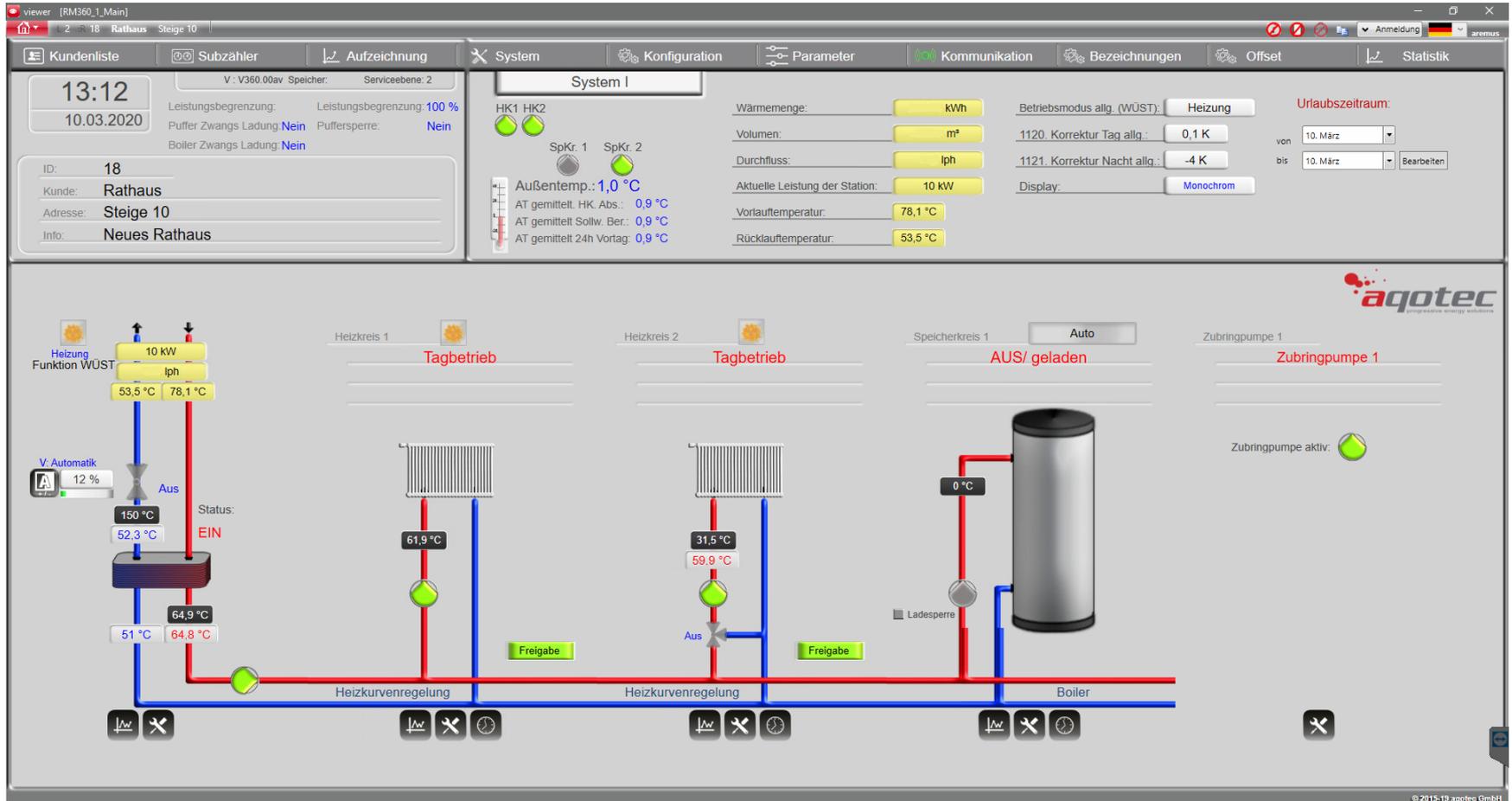
## Abnehmerseite / Sekundärseite

- Neuer Warmwasserbereitung
- Neue Pumpen
- Stromanschluss

# Nahwärme für größere Projekte



# Regelung



# Was kostet die Nahwärme?

## Beispiel aus best. Nahwärmenetzen

Anschlussbeitrag einmalig von: 6.000 € bis 12.000 €

Sekundärseitige Einbindung von : 6.000 € bis 12.000 €

→ Zuschüsse von 30% bis 45%

Wärmepreis aus best. Nahwärmenetzen: 8 Ct/kWh bis 13,00 Ct/kWh

→ Grundgebühr, Arbeitspreis o.ä. je nach Betreiber

# Voraussetzungen für Wärmekunden

- Entscheidung Nahwärmeanschluss → Abschluss Wärmeliefervertrag
- Platz für die Übergabestation nahe der Hauseinführung
- Einbindung der Heizungsanlage
- Stromanschluss für die Übergabestation
- Finanzierung: Fördermittel berücksichtigen  
Fördermittel BEG seit 2021 verbessert!

# Vorteile Wärmekunden

- Nutzung alternativer / erneuerbarer Energien
- Einsparung CO<sub>2</sub>
- Modernes, umweltfreundliches Heizsystem
- sehr hohe Versorgungssicherheit
- Erfüllen gesetzlicher Bedingungen



# Vorteile für Wärmekunden



Mehr Komfort:

- keine Wartung
- kein Tanken
- kein Ölgeruch
- mehr Platz im Haus
- Anschluss Breitband

# Nicht investiver Teil

- Veranstaltungen für interessierte Bürger



- Erste Bürgerveranstaltung am 13.12.2021 in der KULTURHALLE in Dußlingen
- Zweite Bürgerveranstaltung am 24.02.2021 in der KULTURHALLE in Dußlingen

# Aufbau Projekthomepage

Home Aktuelles Informieren ▾ Kontakt



**REWARM Dußlingen**  
Wärme gemeinsam und nah



[www.rewarm-dusslingen.de](http://www.rewarm-dusslingen.de)

# Interessensbekundung durch Fragebogen



**HINWEIS: FÜLLEN SIE DIESEN FRAGENBÖGEN GERN ONLINE AUS UNTER:**

<https://www.surveymonkey.de/r/duesslingen>



**HINWEIS: FÜLLEN SIE DIESEN FRAGENBÖGEN GERN ONLINE AUS UNTER:**

<https://www.surveymonkey.de/r/duesslingen>



## FRAGENBÖGEN zur Nahwärme in Dußlingen

In Dußlingen entsteht 2022 ein Nahwärmenetz, das unter anderem aus erneuerbaren Energien gespeist wird. Die Wärme wird zentral in einer Heizzentrale erzeugt und über ein Leitungssystem zu Ihrem Gebäude transportiert. Mit dem Verlegen einer Nahwärmeversorgung werden zugleich Glasfaserleitungen verlegt.

### Ihre Adresse:

Name: \_\_\_\_\_  
 Straße: \_\_\_\_\_  
 Ort: \_\_\_\_\_  
 Tel.: \_\_\_\_\_  
 E-Mail: \_\_\_\_\_

1. Haben Sie grundsätzlich Interesse, Ihre Wärme über ein Nahwärmenetz zu beziehen, welches unter anderem durch erneuerbare Energien gespeist wird?  ja  nein

### 2. Fragen zu Ihrem Gebäude

- 2.1 Um welchen Gebäudetyp handelt es sich?  
 Einfamilienhaus  Mehrfamilienhaus  Reihenhaus  Baujahr: \_\_\_\_\_
- 2.2 Wurden in den vergangenen 10 Jahren Sanierungsmaßnahmen am Gebäude durchgeführt?  
 ja  nein Falls „ja“, welche Maßnahmen wurden durchgeführt?  
 Dachdämmung  Außenwanddämmung  Fenster erneuert
- 2.3 Anzahl der Bewohner: \_\_\_\_\_

### 3. Fragen zur Heizungsanlage

- 3.1 Welche Wohnfläche wird beheizt? \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>
- 3.2 Wie alt ist die Heizungsanlage? (Kessel/Brenner) Baujahr: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- 3.3 Welches Heizungssystem besitzen Sie?  
 Heizkörper  Fußbodenheizung (Flächenheizung)  
 Einzelöfen  Sonstiges: \_\_\_\_\_
- 3.4 Wie hoch ist die Heizleistung Ihres Kessels? (Typenschild Kessel, Kaminfeger Protokoll) \_\_\_\_\_ kW
- 3.5 Wie hoch ist Ihr durchschnittlicher Energieverbrauch pro Jahr?  
 Ölheizung \_\_\_\_\_ Liter Heizöl  
 Gasheizung \_\_\_\_\_ kWh/ \_\_\_\_\_ Flüssiggas \_\_\_\_\_ Liter  
 Stromheizung \_\_\_\_\_ kWh Strom  Nachtspeicher  Wärmepumpe  
 Pelletheizung \_\_\_\_\_ Tonnen/ m<sup>3</sup> Pellets  
 Holzheizung \_\_\_\_\_ Raummeter/Festmeter/Tonnen/m<sup>3</sup> Holz  
 Sonstiges: \_\_\_\_\_  Thermische Solaranlage  Kachelofen
- 3.6 Pufferspeicher (Heizung)  ja  nein \_\_\_\_\_ Liter
- 3.7 Warmwasseraufbereitung über:  Heizung  elektrisch  Solar
- 3.8 Größe des Warmwasserspeichers: \_\_\_\_\_ Liter

## 4. Beratung zur Sanierung



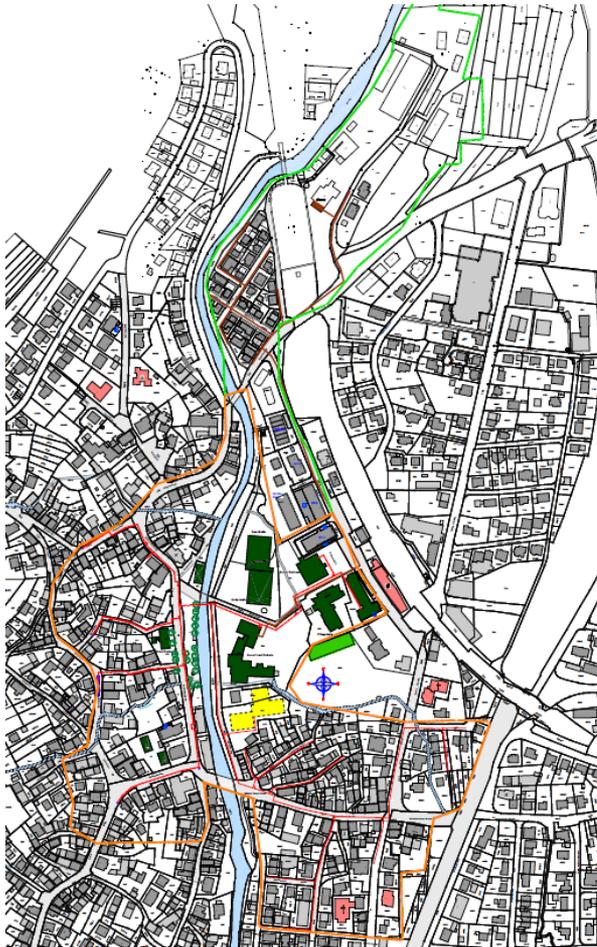
Zusätzlich zum Ausbau des Nahwärmenetzes werden verschiedene Maßnahmen der (energetischen) Sanierung von der Gemeinde Dußlingen unterstützt.

- 4.1 Planen Sie in den kommenden 5 Jahren Umbau- oder Modernisierungsmaßnahmen an Ihrem Gebäude?  
 ja  nein Falls „ja“, an welchen Bauteilen?  
 Dach  Außenwände  Fenster  
 Sonstiges: \_\_\_\_\_
- 4.2 Liegt Ihr Gebäude im Sanierungsgebiet? (blau schraffiertes Gebiet in der Karte)  
 ja  nein  unbekannt
- 4.3 Haben Sie Interesse/Bedarf an einer Förderberatung zum Sanierungsgebiet?  
 ja  nein
- 4.4 Haben Sie Interesse/Bedarf an einer Energieberatung?  
 ja  nein Falls „ja“, welche Art von Beratung?  
 kostenloser Einstiegscheck einschl. Förderangebote  
 umfassende Beratung mit Sanierungsfahrplan

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung!  
 Mehr Infos unter <https://rewarm-duesslingen.de>



# Weiterer Ausbau Nahwärmenetz



- Leistung gesamt über 2 MW
- Wärmemenge ca. 3.500 MWh
- Einsparung CO<sub>2</sub> über 700 t (z.B. mit Hackschnitzelheizung)



Herzlichen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit