



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Wärmewende Warendorf.

Zuverlässig, umweltfreundlich & lokal.



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



STADTWERKE
WARENDORF



WARENDORF
DIE @STADT



STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Agenda

- 1 Warendorf: Stadt und Stadtwerke
- 2 Projekt „Wärmewende Warendorf“
- 3 Umsetzung
- 4 Kunden / Verträge
- 5 Wie gehts weiter?





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Agenda

- 1 Warendorf: Stadt und Stadtwerke**
- 2 Projekt „Wärmewende Warendorf“
- 3 Umsetzung
- 4 Kunden/Verträge
- 5 Wie gehts weiter?





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf



Stadt Warendorf Gemeinsames Projekt



- Kreisstadt
- ca. 38.500 Einwohner
- Fläche ca. 176 km²
- Neben den urbanen Ortsteilen eher mittelständische Struktur
- Historischer Stadtkern mit ca. 300 denkmalgeschützten Gebäuden





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

**Stadtwerke
Warendorf**

Stadtwerke Warendorf / WEV Warendorfer Energieversorgung:

- Strom, Gas, Wasser, Wärme und Bäder
- Umsatz ca. 53 Mio. €, Bilanzsumme ca. 73 Mio. €
- ca. 85 Kolleginnen und Kollegen

100% kommunales Unternehmen

der zentrale Ansprechpartner vor Ort:

- Infrastruktur
- Versorgung (Netz und Vertrieb)
- Lösungen





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

**„Wir können die Zukunft
nicht voraussagen, aber wir können
sie gemeinsam gestalten!“**

Unsere Mission: EnergieWENDE



STADTWERKE
WARENDORF

Rat stimmt für Fernwärmenetz in Warendorf

am Freitag, 05.07.2024 | Lokalnachrichten



Ein Entwurf für das Wärmenetz (Bild: Stadt Warendorf)

Die Stadt Warendorf bekommt ein Fernwärmenetz, das hat der Rat der Stadt am Abend in seiner Sitzung beschlossen. 12 Millionen Euro wurden vom Rat freigegeben, trotz großer Sorgen in Bezug auf die kommunalen Finanzen.

Die Stadt rechnet mit Gesamtkosten von bis zu 50 Millionen Euro über einen Zeitraum von vier bis sechs Jahren. 37 Ratsmitglieder stimmten dafür, bei sieben Gegenstimmen und einer Enthaltung. Eine Bedingung ist aber, dass der Bund noch fehlende Fördermittel bis Mitte September genehmigt. Ein zweiter Förderbescheid über die Betriebskosten von fast vier Millionen Euro steht noch aus.

Fernwärme für die Altstadt

Das Wärmenetz soll im Gebiet der Kernstadt Warendorf realisiert werden. Erzeugen soll die Wärme eine Heizzentrale an der B64, östlich des LKW-Parkplatzes. Dort sollen Flusswärmepumpen mit Wasser aus der Ems versorgt werden. Die Innenstadt mit ihren historischen und zum wesentlichen Teil denkmalgeschützten Gebäuden bietet sich als Abnehmer für regenerative, leitungsgebundene Wärme an, so ein Sprecher der Stadt.

Alternative Lösungen wären nur sehr aufwendig und kostspielig denkbar – wenn überhaupt.



Finanziert von der Europäischen Union
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

- **Abstimmung** im **Rat** in **jeder Fraktion** die **absolute Mehrheit!**
- Entscheidung für Mandatsträger nicht leicht.
- Kolleginnen und Kollegen haben Großes geleistet: großer Einsatz, viel Überblick und Überzeugung für das Projekt!
- **Politik, Verbände, Verwaltung** stehen zu dem Projekt, gleichermaßen **Planungsbüro, Presse, Bevölkerung und Gewerbe**
- Und: **das BAFA!**

- Integrierte Stadtentwicklungskonzept "Altstadt Warendorf"
- Verzahnung der Projekte
- **Erneuerung** der Ver- und Entsorgungsleitungen
- **Im Anschluss** Wärmetrasse erfolgt **Straßenendausbau**
- **Schnellstmöglicher** und tragbarer **Bauablauf**
(für Anwohner, Eigentümer; Die Altstadt muss funktionieren!)





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Agenda

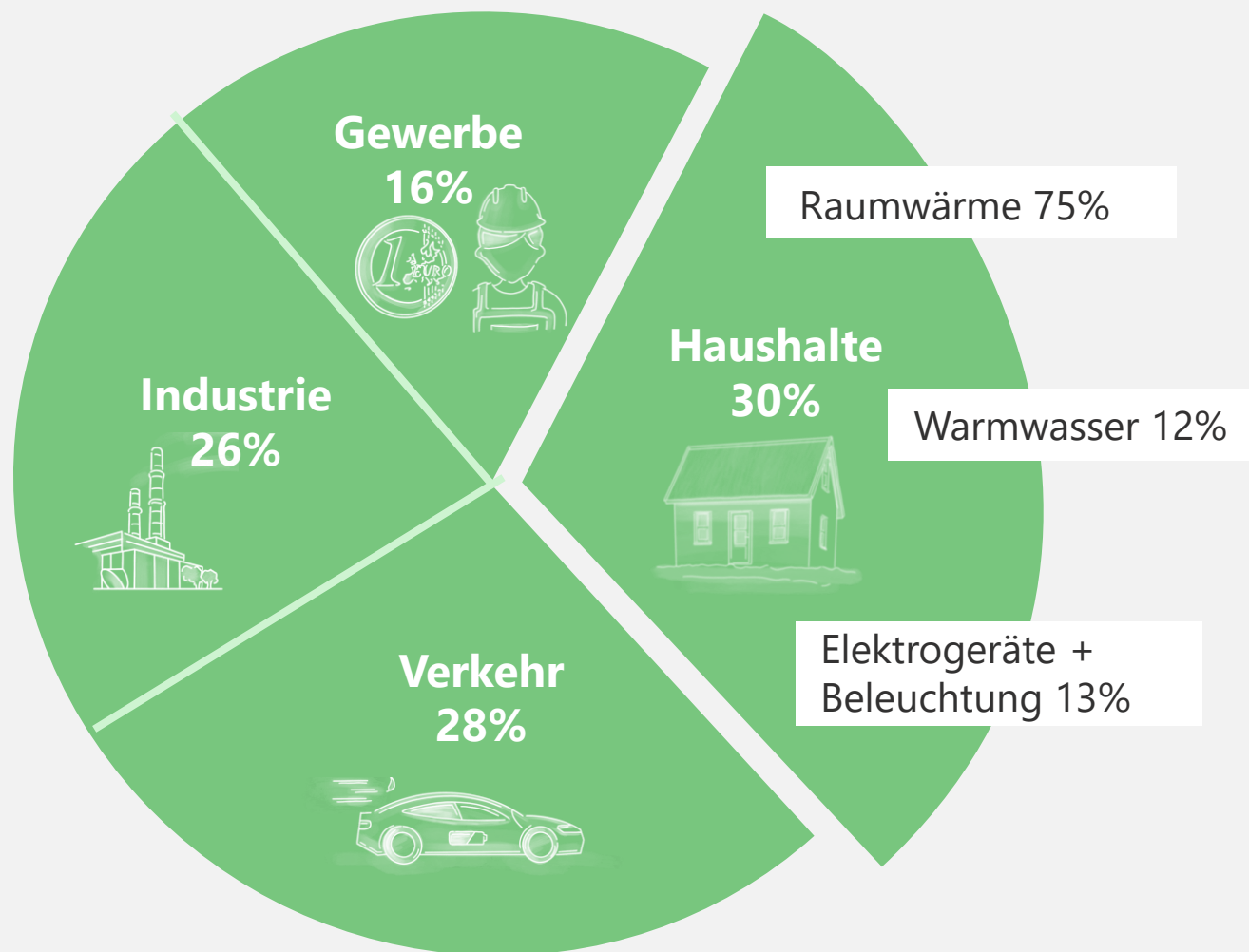
- 1 Warendorf: Stadt und Stadtwerke
- 2 Projekt „Wärmewende Warendorf“**
- 3 Umsetzung
- 4 Kunden/Verträge
- 5 Wie gehts weiter?





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Warum EmsWärme?



Die Energiewende
ist vor allem eine
Wärmewende!



STADTWERKE
WARENDORF

Fördermittel

Modul 1 - BEW

Förderung **Machbarkeitsstudie**
und LP 2-4 HOAI

→ Abgeschlossen

Fördergelder erhalten (50%)

Modul 2 - BEW

Systematische Förderung eines
Wärmenetzes LP 5-8 HOAI

→ Bewilligt / Umsetzung

Investitionsförderung 40%

Modul 4 - BEW

Betriebskostenförderung

→ Bewilligt

Gesicherte Finanzierung des Projektes



Die EmsWärme kommt!



Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

**Deine Wärme kommt bald
aus unserer schönen Ems.**

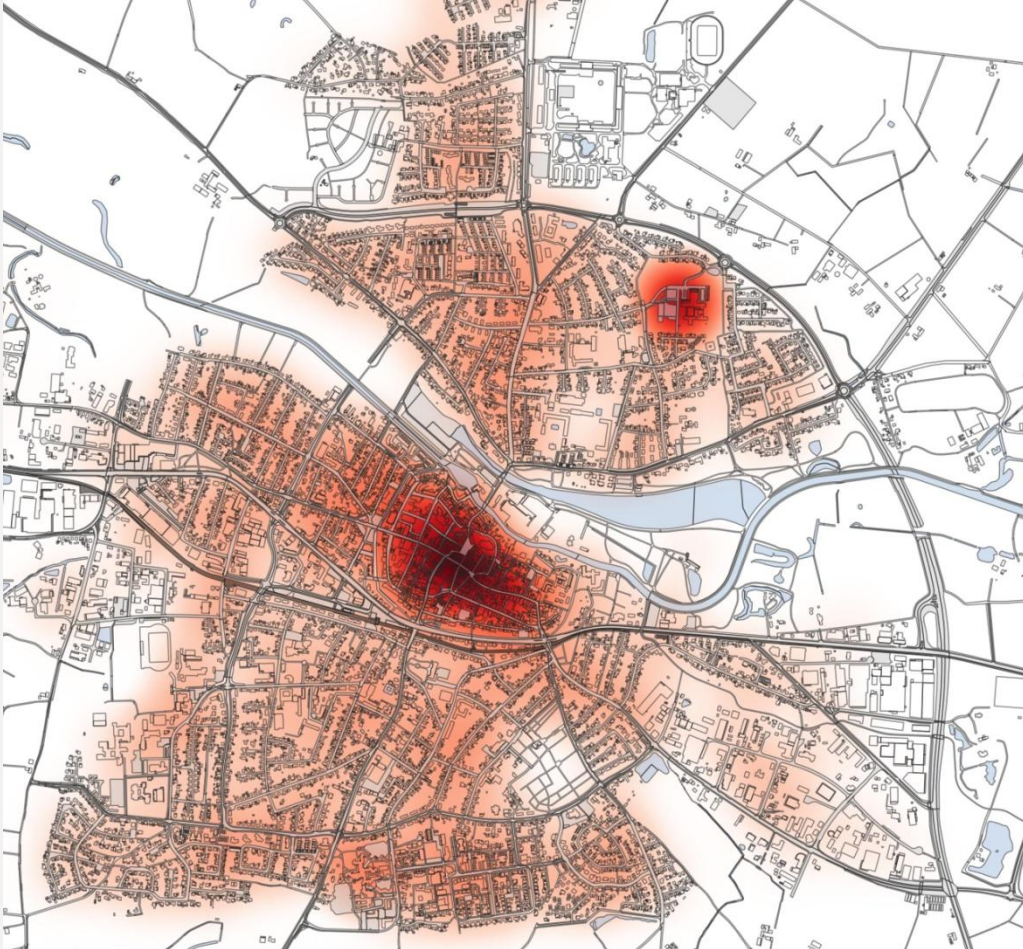


STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Warum jetzt?



- **Wärmedichte** in der **Innenstadt** ist besonders hoch
→ Sehr großer Handlungsbedarf
- **Einmalige Möglichkeit**
→ Straßenkörper wird derzeitig erneuert
- **Passgenaues Fördermittelprogramm**
→ BEW verfügbar
- **Nutzwärmebedarf**
→ ca. 150 GWh_{th} pro Jahr
- **Dekarbonisierung**
→ ca. 50.000 Tonnen CO₂ /a

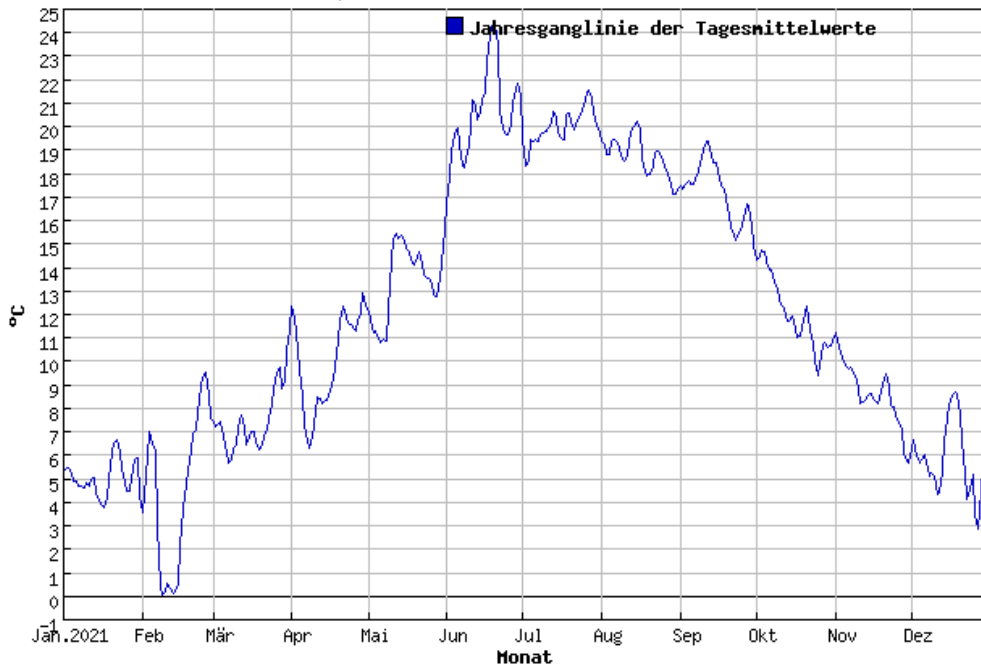

STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Die Ems als Quelle regenerativer Umweltwärme

Wassertemperatur der Station Einen im Jahr 2021

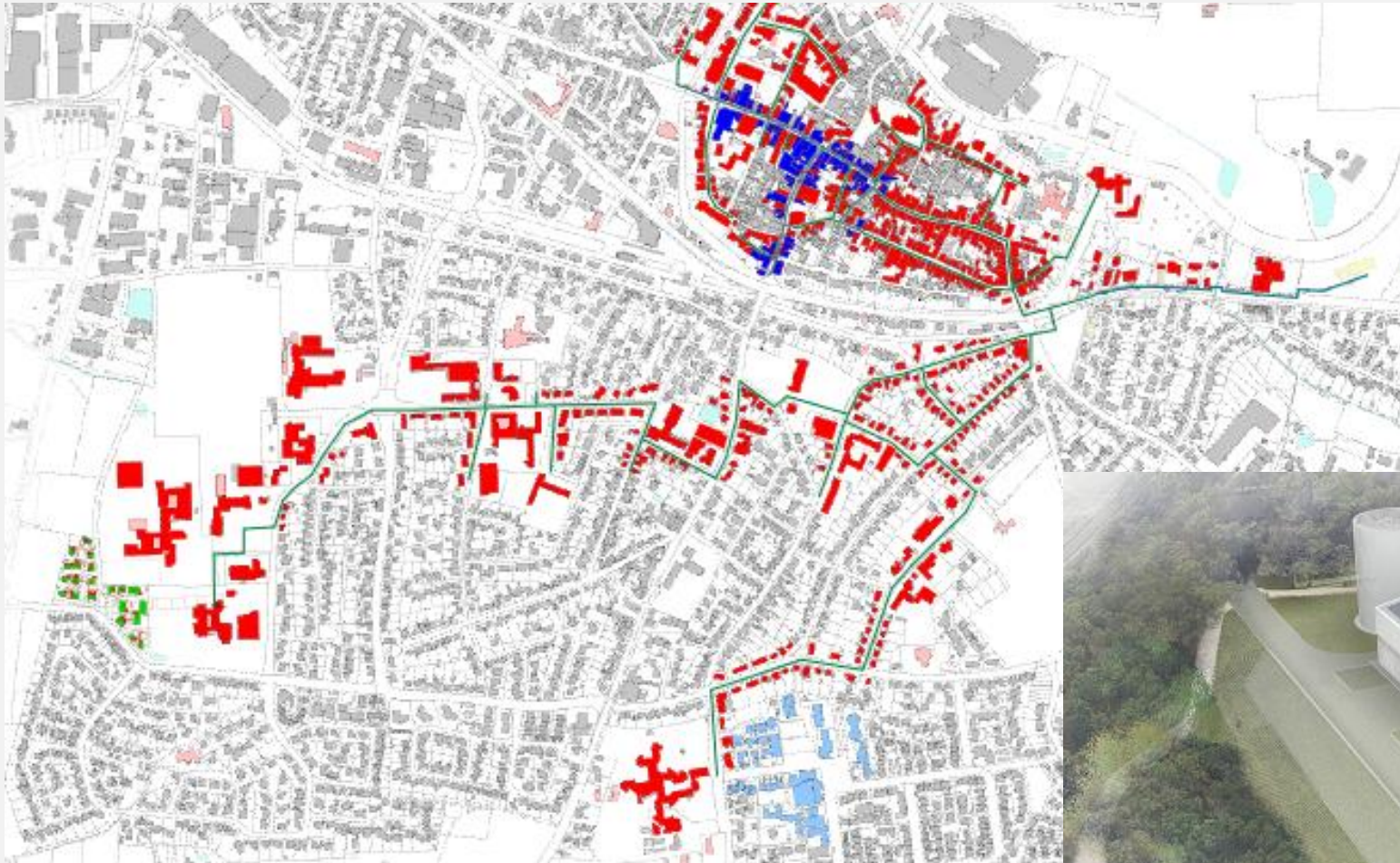


- **Wassertemperatur Ems:**
Jahr 2020 0 Tage < 4°C
Jahr 2021 16 Tage < 4°C
Jahr 2022 0 Tage < 4°C
Jahr 2023 0 Tage < 4°C
Jahr 2024 0 Tage < 4°C
- Wärmeleistung von 8 MW_{th}
→ **bei Niedrigwasser kaum spürbare Abkühlung**
- Kalte Jahreszeit deutlich mehr als Mindestpegel
→ **mehr Wärmeleistung möglich**
- **Wärmepotential Ems**
→ **ausreichend**
- **Verfügbarkeit** der Ressource
→ **mehrere Standorte möglich**



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Das Projekt: Trassenführung & Wärmepumpenzentrale



- ca. 8 MW regenerative Heizleistung
- ca. 560 Hausanschlüsse
- ca. 1.100 Wohneinheiten
- ca. 35 Sonderkunden (Schulen, etc.)
- ca. 14 km Trassenlänge
- ca. 40-50 Mio.€ Gesamtvolumen




STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Eckpunkte

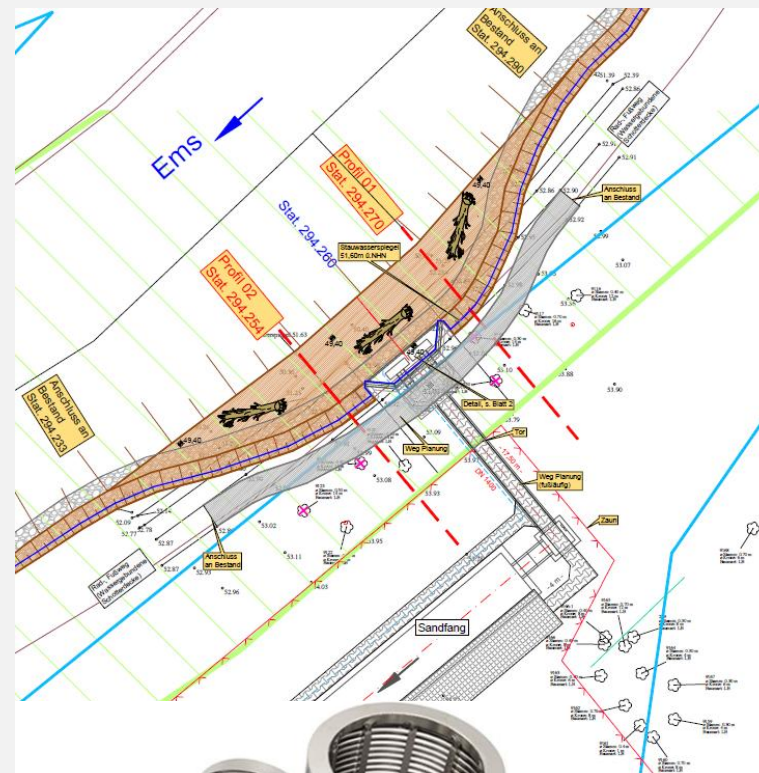
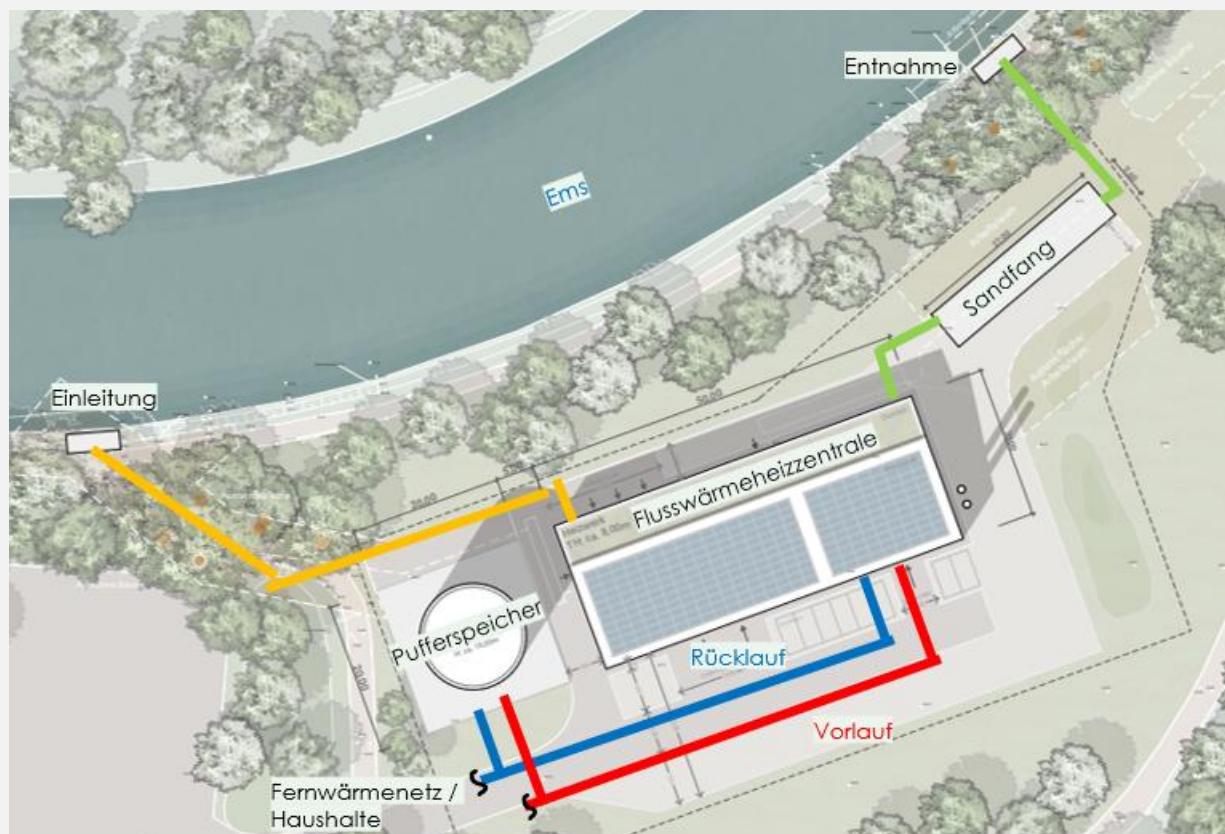


- **1.000 m² Grundfläche** des Gebäudes (50mx20m)
- **4 x 2 MW Großwärmepumpen** (theo. COP 3,57)
- **Vorlauftemperatur** ca. 80°C
- **Heizungspufferspeicher**
 - Höhe: 16m
 - Durchmesser: 14m
 - Fassungsvermögen ca. **2.000m³**
- **Sektorenkopplung**
- **CO₂-Einsparung** von rund **6.000t CO₂ /Jahr** im ersten Erschließungsabschnitt



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Funktionsprinzip



STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Verfahren

Aufwendige Genehmigungsverfahren

- Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Artenschutzgutachten
- FFH-Verträglichkeitsstudie
- Erfassung von
 - Biotoptypen
 - Höhlenbäume
 - Brutvögeln
- ...



→ **Abkühlung** der **Ems** durch das Wiederzuführen des entnommenen Emwassers ist **kaum spürbar** und **wird von Naturschützern aufgrund steigender Temperaturen sogar befürwortet!**



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Hausübergabestation



**Austausch
vorhandener
Heizkörper
nicht
erforderlich!**

- **ersetzt** klassische **Heizungsanlage**
- Anschluss an **regeneratives Wärmenetz**
- **Wärmeversorgung** über **vorhandene Heizkörper**
- **Platzbedarf abhängig** von **Heiz- und Warmwasserleistung** und Komponenten der Heiztechnik
- Unterschiedliche Größen
- **FFVAV-konform**
(Verordnung über die Verbrauchserfassung und Abrechnung bei der Versorgung mit Fernwärme oder -kälte)
- **Monitoring** von Energieverbräuchen
- **Kostentransparenz** und -kontrolle
- **vollautomatische Störmeldungen 24/7**


STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Agenda

- 1 Warendorf: Stadt und Stadtwerke
- 2 Projekt „Wärmewende Warendorf“
- 3 Umsetzung**
- 4 Kunden/Verträge
- 5 Wie gehts weiter?





Die Baumaßnahme dauert eine gewisse Zeit und es ist durchaus auch mal komplex.



West <-> Ost Achse

- | | |
|---------------------|---------------|
| 1 Münsterstraße | Januar – März |
| 2 Krzg. Münsterwall | März – April |
| 3 Münster Tor | April – Mai |

Nord <-> Süd Achse

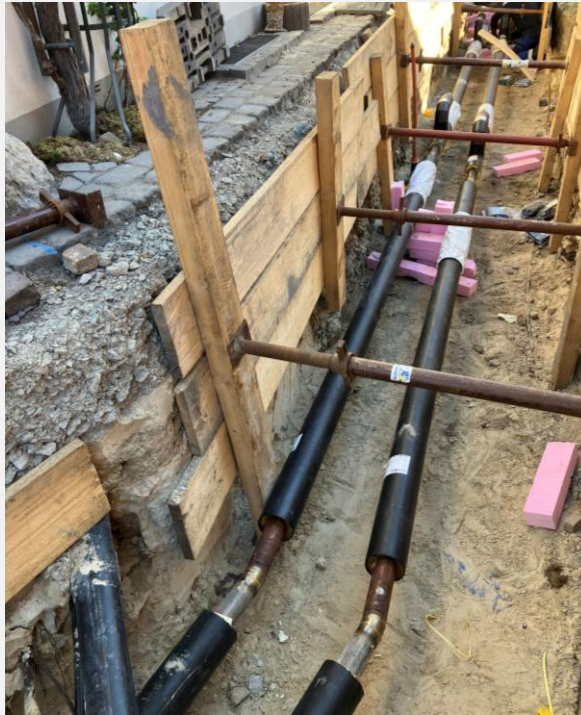
- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 4 Freckenhorster Str. | Februar – April |
| 5 Freckenhorster Str. | April – Juni |
| 6 Freckenhorster Str. | Juni – August |
| 7 Freckenhorster Tor | April – Mai |

Veranstaltungen

- | | |
|-------------------|---------------------|
| Maria Himmelfahrt | 15. - 18. August 26 |
| Pferdenacht | 28. - 30. August 26 |

Stand: Februar 2026, Änderungen vorbehalten

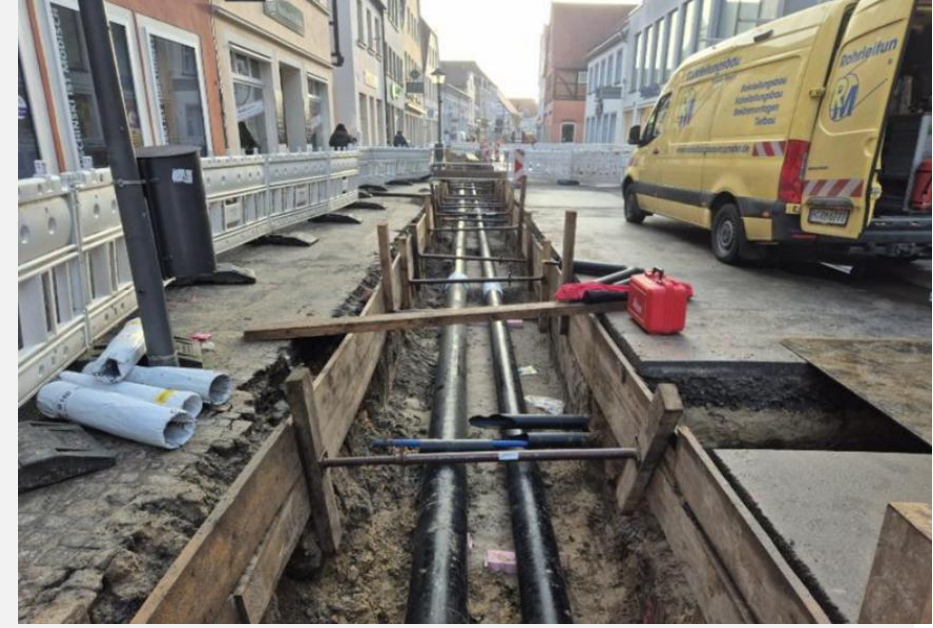
Kommunikation mit den Kunden/Eigentümern





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Umsetzung EmsWärme Trassen



STADTWERKE
WARENDORF



- **Archäologie** – mögliche Funde, Bsp. Freckenhorster Straße Knüppeldamm – mögliche Verzögerungen
- **Rettungswege** – müssen jederzeit frei und zugänglich sein, Länge der Baufelder davon abhängig
- **Einsatz mehrerer Kolonnen** – wird nach Möglichkeit und Verfügbarkeit umgesetzt
- **Komplexe Zusammenhänge** – Verlauf verschiedener Leitungen / Versorgungsstränge (Strom / Gas / Wasser / Telekommunikation)
- **Resonanz (Anschlussquote)** – positiv!



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Umsetzung EmsWerk




STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Umsetzung EmsWerk



STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Umsetzung EmsWerk




STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Januar -Erste Idee eines Wärmenetzes

Juni- Ergebnisse der kleinen
Machbarkeitsstudie liegen vor.

September- Bürgerinfoveranstaltung



2022

2023

Januar- Einreichung Antrag Modul 1 11.01.2323

Februar- Hausbegehungen in der Altstadt

März- Förderzusage für Modul 1 BEW der Bafa sowie
Ratsbeschluss zum EmsWerk Standort

April- Kick-off Fernwärme mit Planern und Architekten
zur Planung des Fernwärmenetzes in der Warendorfer Innenstadt

Oktober- Einreichung Bafa-Förderantrag Modul 2 06.10.2023

März- Einreichung Antrag Modul 4
Antrag Modul 4 eingereicht

Juni- Bewilligung Bafa Modul 2
18.06.2024 Endlich ist die Bewilligung da.

September- Bewilligung Bafa Modul 4
Die Zusage der Betriebskostenförderung ist da.

2024



Januar -Offizieller Spatenstich am 13.01.2025

Beginn der Bauarbeiten am Heumarkt!

August EmsWerk Arbeiten starten

Zeitschiene

Januar- weitere Ausbauarbeiten
... der Ausbau schreitet kontinuierlich voran ...

August
Die Arbeiten in der Altstadt sind beendet.
Start der Arbeiten Ecke Schulviertel/ Südtrasse.



2025

2026

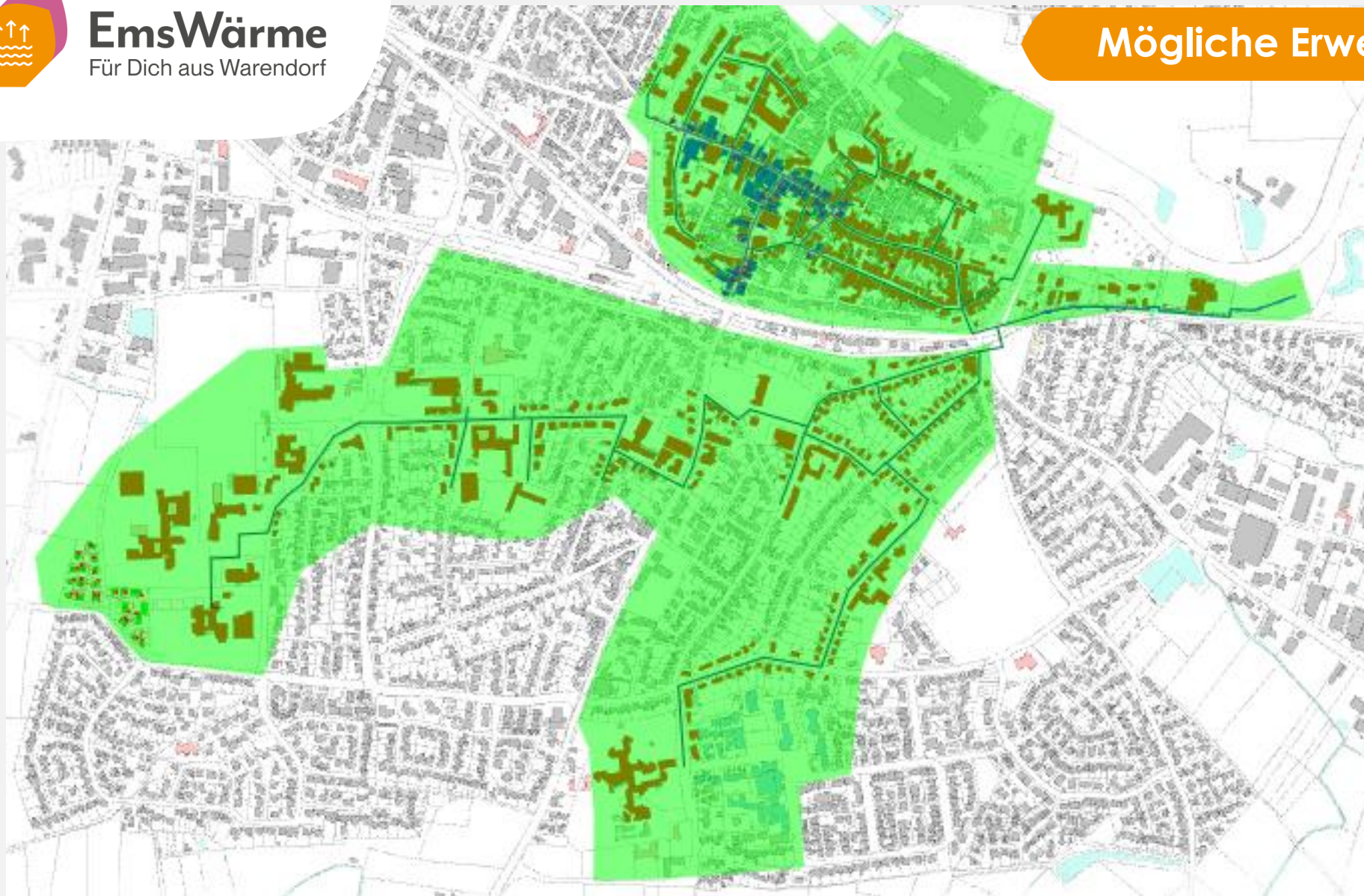


STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Mögliche Erweiterungsflächen



STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Agenda

- 1 Warendorf: Stadt und Stadtwerke
- 2 Projekt „Wärmewende Warendorf“
- 3 Umsetzung
- 4 Kunden/Verträge**
- 5 Wie gehts weiter?



- **Kernstadt Warendorf rd. 6.250 Hausanschlüsse** (Wasser)
- **Erdgas Hausanschlüsse** in der Kernstadt rd. **5.350** (rd. 85%)
- Angenommene **Anschlussquote 15% zu Beginn**, dann **75% bis 80% auf Gasanschlüsse** (an der Trasse!)
- **Anschlussquoten** in den Fernwärmegebieten **oft besser**, > 80% (auf alle)
- In den **Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen** werden **ausschließlich** die Anschlüsse berücksichtigt, **die wir netzseitig mit Erdgas versorgen**
→ d.h. **80%** von **85 %** des Gesamtpotentials

Nicht berücksichtigt:

- Ölheizung
- Nachtspeicherheizung
- Pelletheizung

.. .. Nachverdichtung
nicht enthalten

Auch hier werden wir Kunden gewinnen, die sich dann positiv auf die Betrachtung auswirken



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf



**Sei dabei &
sichere Dir
Deinen
Vertrag!**

Verträge

EmsWärmenetzanschlussvertrag

Regelt den technischen Anschluss an das Wärmenetz

EmsWärmeliefervertrag

Regelt alle Bestandteile der Lieferung (Rechte und Pflichten) zwischen Kunden und WEV, sowie alle Preisbestandteile inkl. Preisgleitklausel und Kündigungsfristen



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Verträge - Vorvertrag



Sei dabei &
sichere Dir
Deinen
Vertrag!

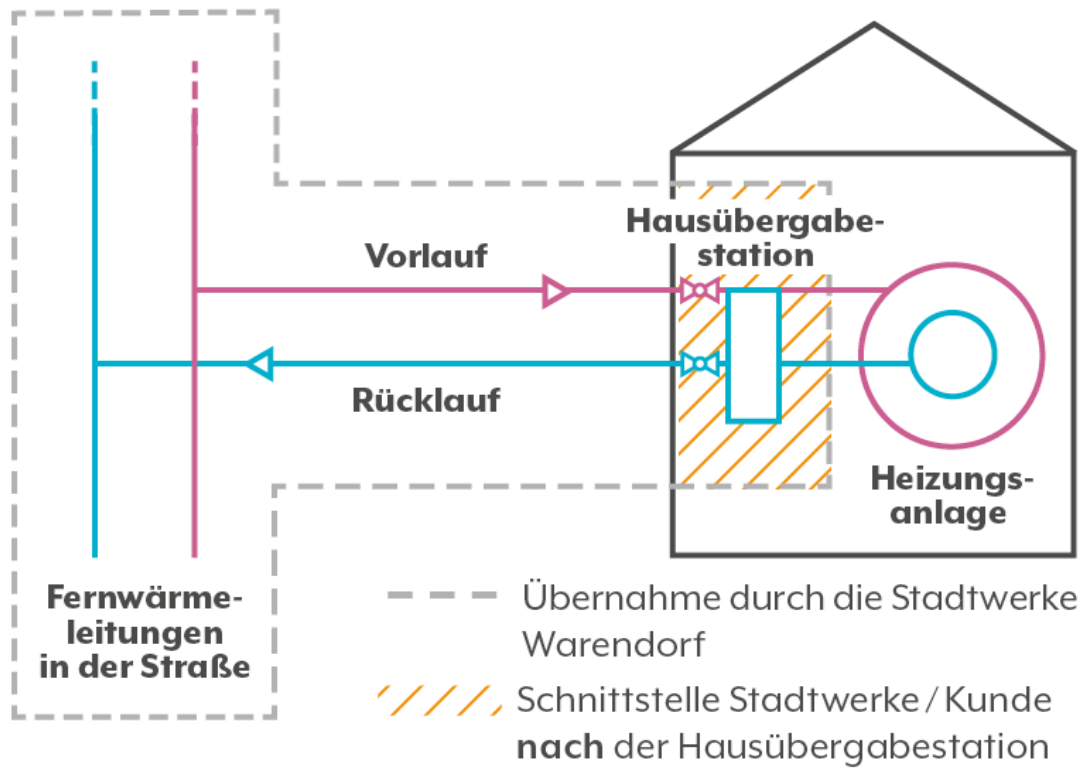
- **Sicherheit** für alle Beteiligten erzeugen
- **Gestattung** der **Hauseinführung**
- **Rabatt** auf Anschlusspreis oder Leistungspreis **sichern**
- **ermöglicht Interimslösung**,
damit 10 Jahre Befreiung vom GEG § 71
- **Wahlmöglichkeiten:**
vgl. Spätere Folie



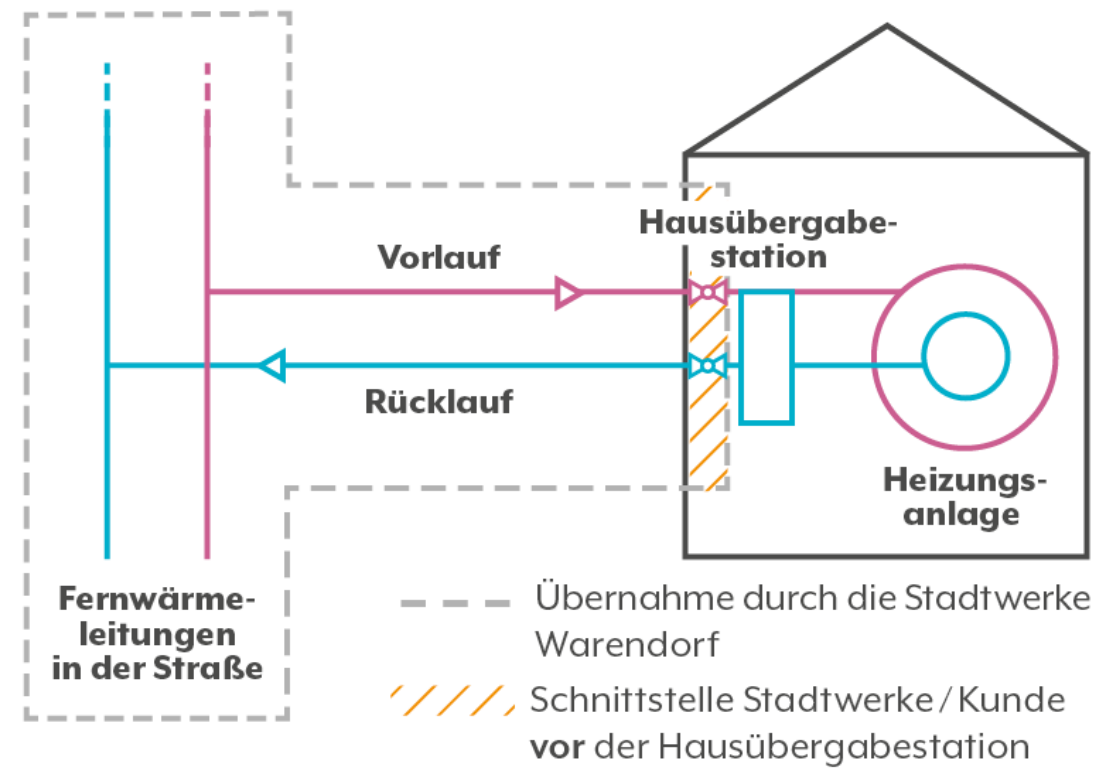
EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Varianten

INKLUSIVE Hausübergabestation



EXKLUSIVE Hausübergabestation





Aktionen zur Baustellenkommunikation und Unterstützung der Altstadt

- Einrichtung eines Projektbeirats
- Gutscheine Freibad – Buddel geht Baden – Sommerferien 2025 & 2026
- Buddel lädt auf ein Eis ein – Pferdenacht
- Möbel in der Altstadt inklusive weihnachtlicher Beleuchtung und Decken
- Gemeinsames Gewinnspiel „Baustellenpunkte“ (z.B. Riesenradfrühstück)
- Intensivierter Austausch mit Gewerbe vor Ort
- Baustellenblitzlicht
- Illumination zur Pferdenacht und Halloween
- Parkplatzgutscheine
-



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Agenda

- 1 Warendorf: Stadt und Stadtwerke
- 2 Projekt „Wärmewende Warendorf“
- 3 Umsetzung
- 4 Kunden/Verträge
- 5 Wie gehts weiter?**





EmsWärme

Für Dich aus Warendorf

EmsWärme - Flyer

„Wir als Stadtwerke Warendorf haben das Ziel, eine unabhängige und klimafreundliche Energieversorgung für unsere Region voranzutreiben. Dafür nutzen wir in diesem Fall die EmsWärme.“



Ulrich K. Butterschlot
Geschäftsführer

Björn Guldennorm
Technischer Leiter

Mit uns nachhaltig und sicher in die Zukunft



Wir von den Stadtwerken Warendorf errichten ein neues Wärmenetz. Über Flusswärmepumpen wird Wärme gewonnen, die direkt zu Dir nach Hause geliefert wird. Zunächst werden Teile der Warendorfer Innenstadt und dann schrittweise weitere Bereiche wie Teile des Schulviertels, eine Trasse in Richtung Warendorfer Süden und Kreishaus angeschlossen.

Das Projekt EmsWärme wird gemeinsam mit der Stadt Warendorf umgesetzt und durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unterstützt. Das Amt stellt Fördergelder zur Verfügung, die wir für die Umsetzung zwingend benötigen.

Der Bau der Wärmeerzeugungsanlage geschieht besonders mit Blick auf die kommenden Generationen – denn dafür tragen wir hier und heute Verantwortung. Die EmsWärme wird durch Groß-Flusswärmepumpen erzeugt und ist nicht nur nachhaltig, sondern auch unkompliziert und sicher.



Getragen durch
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



Wie wird die EmsWärme in Warendorf erzeugt?

Mit Hilfe des Wassers der Ems. Die Wärme des Wassers wird genutzt, um ein Kältemittel in der Wärmepumpe zu erhitzen und zum Verdampfen zu bringen. Mit diesem Dampf lässt sich das Wasser in einem zweiten Kreislauf auf Vorlauftemperaturen bis zu 90 °C erwärmen.

wenn die Außentemperatur unter den Gefrierpunkt fällt, kann aus dem Flusswasser genügend Wärme gewonnen werden. Somit ist der gesamte Heizprozess emissionsfrei. Die EmsWärme wird zentral an einem Ort erzeugt und

Häufig gestellte Fragen und Antworten zur EmsWärme in Warendorf

Was sind die Preise für die Umstellung auf EmsWärme und wie setzen sich diese Preise zusammen?

Die Preise für die Umstellung auf EmsWärme hängen von den Gegebenheiten vor Ort ab. Dein Hausanschluss kann über die KTW gefördert werden. Ein BAFA-zertifizierter Energieberater oder Fachunternehmer kann Dich bei dem Förderantrag unterstützen.

Mit einem Arbeitspreis von 14,5 Cent pro kWh gehört unsere EmsWärme zu den günstigsten regenerativen Energiequellen im laufenden Betrieb.

Wie sind die vertraglichen Laufzeiten?

Mit dem Anschluss an die EmsWärme gehst Du mit uns eine Partnerschaft für die nächsten Jahre ein. Da spielt Vertrauen eine große Rolle. Wir sind als regionales Unternehmen in Warendorf fest verwurzelt und seit Jahrzehnten als Energie- und Wasserversorger bekannt. Die Wärmeversorgung bleibt immer gewährleistet, auch in Situationen bei lang anhaltenden Temperaturen unter Null Grad.

Wie gelangt die EmsWärme in Dein Haus?

Die Stadtwerke installieren die Leitungen, die die EmsWärme ins Haus und von dort wieder zurück transportieren. Erforderlich sind zudem eine Hausübergabestation sowie Messeinrichtungen. Die alten vorhandenen Heizkörper können in der Regel weiter genutzt werden. Selbstverständlich begleiten wir Dich und Deinen Installateur bei der Einbindung Deiner bestehenden Haustechnik.

Wann beginnen die Bauarbeiten?

Die Bauarbeiten beginnen im Januar 2025. Los geht es aufgrund der bereits laufenden städtebaulichen Baumaßnahmen in der Warendorfer Altstadt / Fußgängerzone.

Welche Bereiche von Warendorf werden an das Netz der EmsWärme angeschlossen?

In der ersten Ausbaustufe werden Teile der Warendorfer Innenstadt sowie sukzessive die Bereiche in Richtung Wärmeerzeugungsanlage, Schulviertel und Kreishaus versorgt. Die Grafik stellt den derzeitigen Planungsstand dar, bei dem die lila Linien die direkten Trassen markieren und der orange schattierte Bereich mögliche Erweiterungsfächen zeigt.

EmsWärme in Warendorf: Ein Gemeinschaftsprojekt

Die Stadt Warendorf möchte klimafreundlicher werden. Die EmsWärme hilft, auf fossile Brennstoffe zu verzichten. So kannst Du zu einem grünen Warendorf beitragen.



Mit EmsWärme stellen wir die Stadt Warendorf gemeinsam für die Zukunft auf

Wir von den Stadtwerken Warendorf kümmern uns um Deine Wärmeversorgung, damit Du entspannen kannst. Die umwelt-



Umweltfreundliche EmsWärme für Dein Zuhause! Jetzt mitmachen!



EmsWärme für Dich!

Fordere jetzt Dein unverbindliches Angebot an, das individuell auf Deine Bedürfnisse zugeschnitten wird.

Du erreichst uns unter stadtwerke-warendorf.de/emswaerme, über den QR-Code oder direkt per Telefon +49 2581 63603-406 oder E-Mail an emswaerme@swwf.de

Vertrieb



Marco Schiffmann
Vertrieb
Energiedienstleistungen



Tobias Ahlers
Leiter
Energiedienstleistungen



Nicole Brenner
Teamleitung
Kundenservice

Technik



Jan Hendrik
Projektmanager
EmsWärme



Friedhelm Klute
Planung Netze
und Anlagentechnik

Erfahre jetzt mehr zum Thema EmsWärme auch auf unserer Website!

www.stadtwerke-warendorf.de/emswaerme



Kundencenter
Cityshop
Münsterstraße 18
48225 Warendorf
Mo.-Do.: 08.00-12.30 Uhr
13.30-18.00 Uhr
Fr.: 08.00-14.00 Uhr

Verwaltung
Stadtwerke Warendorf
Hellergraben 25
48231 Warendorf



Finanziert von der
Europäischen Union
Förderprogramm EFRE

Getragen durch
Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Wärmewende in Warendorf

Zuverlässig, umweltfreundlich und lokal.

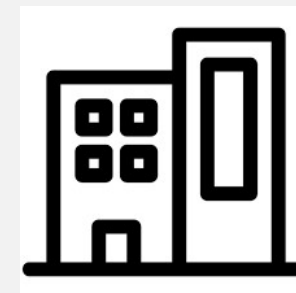
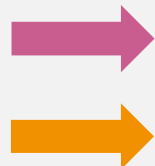


EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Projektgesellschaft – EmsWärme



S G W sonst



Bürgerbet.



z. B.: - Nachrangdarlehen
- Bürgersparbrief

STADTWERKE
WARENDORF



EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

EmsWärme – wir bauen!





EmsWärme
Für Dich aus Warendorf

Aus gutem Grund

Weil wir unsere Heimat lieben!



STADTWERKE
WARENDORF