



Zeit zum Reden!

Bürgerdialog der Stadt Herne



Stadt Herne

Mit Grün. Mit Wasser. Mittendrin.



Über den Bürgerdialog

Der Bürgerdialog kann und möchte ...

- ... Sie über unterschiedliche Themen und Projekte aus den Bereichen Planen, Bauen und Umwelt in Herne informieren.
- ... Ihnen eine niederschwellige Plattform zur Beteiligung und Diskussion mit der Verwaltung bieten.
- ... die Gesprächskultur und das gegenseitige Verständnis zwischen Öffentlichkeit und Verwaltung fördern.

Der Bürgerdialog kann und möchte nicht ...

- ... gesetzlich erforderliche Formen und Verfahren ersetzen.
- ... verbindliche Entscheidungen produzieren.
- ... feste Rollen und Verantwortlichkeiten auflösen.

Kommunale Wärmeplanung für die Stadt Herne

Bürgerdialog



Agenda

01

Begrüßung und Vorstellung der Projektgruppe

Daniel Wirbals (Stadt Herne)

02

Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung

Dr.-Ing. Marcel Kurth (Trianel)

03

heatfind – Niederschwellige Energieberatung für Gebäudeeigentümer

Dörthe Wienker (Stadt Herne)

04

Wärmenetzausbau in Herne-Mitte und Sodingen / Wärmelösungen der Stadtwerke Herne

Peter Daub (Stadtwerke Herne)

05

Wärmenetzausbau in Wanne-Eickel

Jürgen Hackenberg (iqony Wärme GmbH)

06

Ausblick - Wie geht es weiter?

Dörthe Wienker (Stadt Herne)

07

Und nun: Zeit zum Reden!

Bürgerinnen und Bürger der Stadt Herne

08

Schlusswort

Daniel Wirbals (Stadt Herne)



01 Begrüßung und Vorstellung der Projektgruppe

Die Stadt Herne und die Trianel GmbH haben in den letzten 2 Jahren mit Unterstützung der Stadtwerke Herne und der iqony Wärme GmbH den kommunalen Wärmeplan entwickelt.

Ihre Ansprechpartner vor Ort



Daniel Wirbals

stellv. Fachbereichsleitung
FB Umwelt und Stadtplanung
Klima- und Immissionsschutz,
Abfallwirtschaft

Dörthe Wiener

Studentin



Dr. Marcel Kurth

Senior Referent Strategie



Peter Daub

Abteilungsleiter
Vertrieb Fernwärme und
Energiedienstleistungen



Jürgen Hackenberg

Projektmanager

Chris Lusch

Key-Account-Manager

August 2024
Projektstart

Oktober 2024
Bürgerdialog

Ab November 2024
Beteiligung Stakeholder und Lenkungsreis

Februar 2026
Entwurfsveröffentlichung und
Öffentlichkeitsbeteiligung

Juli 2026
Veröffentlichung des kommunalen Wärmeplans

Juli 2026
Bürgerdialog

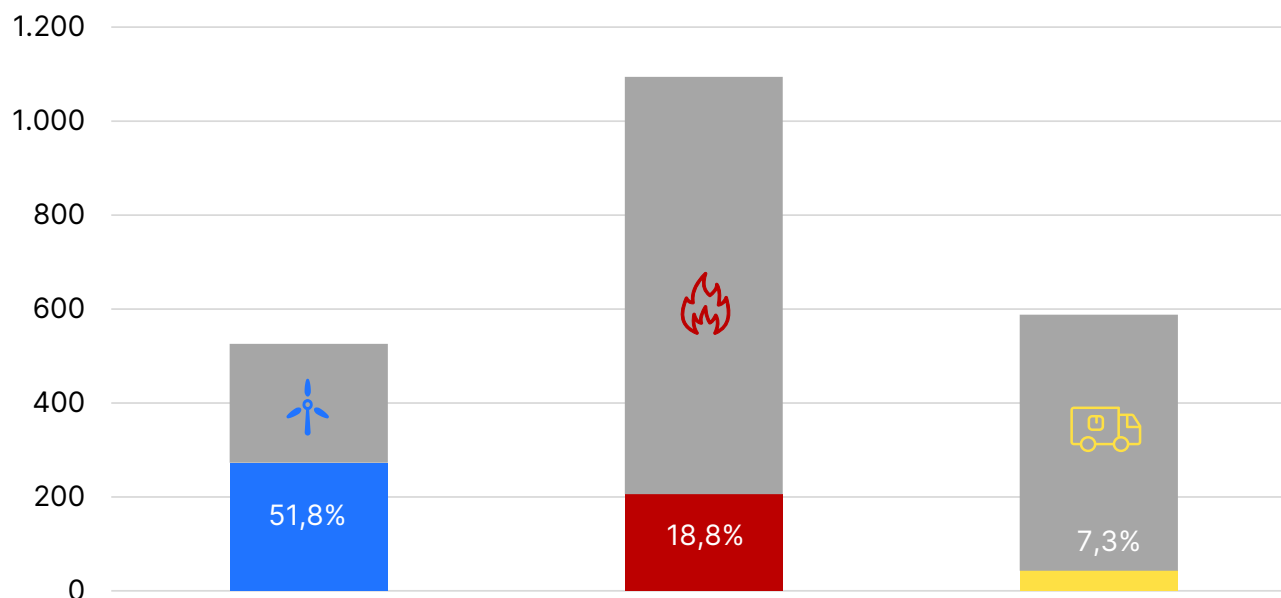


02

Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung

Wärme verursacht rund 50 % des Endenergieverbrauchs in Deutschland.

Bruttoendenergieverbrauch und Anteil erneuerbarer Energien in Deutschland* in TWh



*Stand: 2023



- Klimawandel und geopolitische Krisen zeigen die **Risiken fossiler Energieimporte**.
 - Ziel der **Energiewende** ist eine treibhausgasneutrale, sichere und bezahlbare Energieversorgung
 - **Wärme** verursacht rund 50 % des Endenergieverbrauchs in Deutschland
- **Wärmewende ist zentral zur Erreichung der Klimaziele**

Das Wärmeplanungsgesetz verpflichtet Städte einen kommunalen Wärmeplan zu erstellen.



Verpflichtung zur Erstellung eines kommunalen Wärmeplans

- Kommunen < 100.000 EW bis 30. Juni 2028
- Kommunen **> 100.000 EW** bis **30. Juni 2026**



Fortschreibung des kommunalen Wärmeplans alle **5 Jahre**

Herne:
162.000 Einwohner
(Stand: Dez. 2024)



Erreichung der Treibhausgasneutralität im Wärmesektor bis spätestens im Jahr **2045**

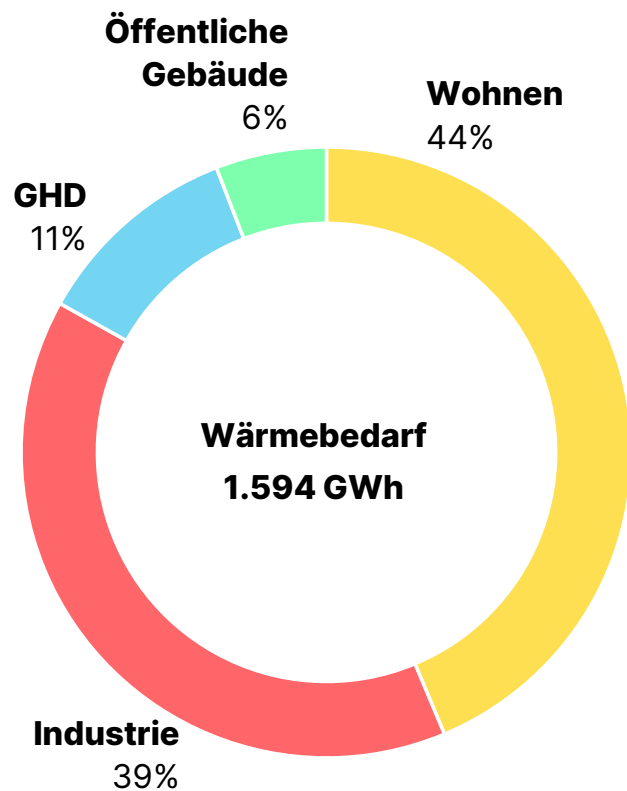
Der Wärmeplan legt keine Heizungen fest. Er schafft **Orientierung**, welche Lösungen wo langfristig sinnvoll sind.
Der kommunale Wärmeplan liefert eine **strategische Grundlage** für die Wärmetransformation in Herne.
Herne startet nicht bei Null: Herne hat Fernwärme und engagierte Akteure.

Der kommunale Wärmeplan beschreibt Ist-Situation, Potenziale und Zielszenarien und liefert eine strategische Grundlage für die Wärmewende.

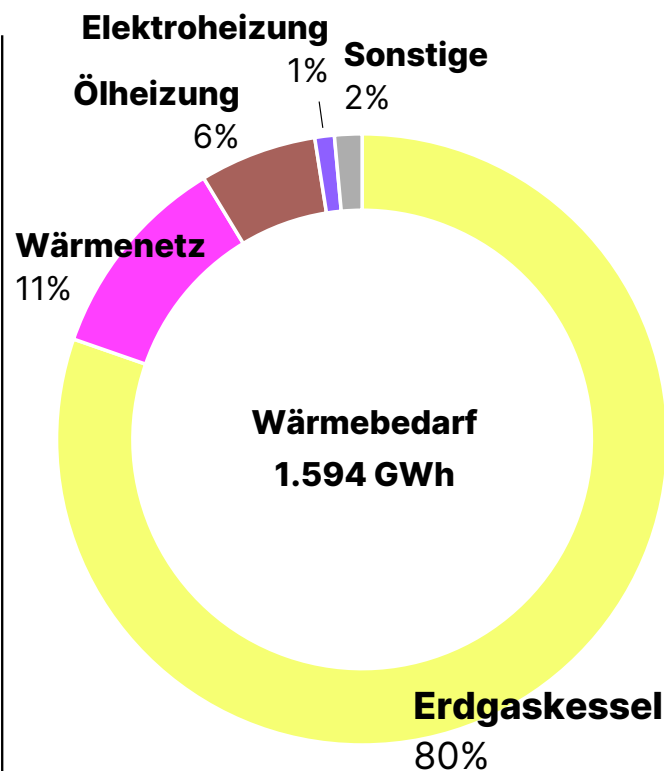
- 1 Bestandsanalyse (§15 WPG)**
Erfassung von Endenergiebedarfen und Wärmenetzinfrastruktur
- 2 Potenzialanalyse (§16 WPG)**
Analyse potenzieller Wärmequellen aus erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme sowie Analyse von Wärmeeinsparpotenzialen
- 3 Zielszenarien (§17-19 WPG)**
Ableitung von Möglichkeiten zur zukünftigen Wärmeversorgung unter ökonomischen, ökologischen, technischen und sozialen Gesichtspunkten
- 4 Wärmewendestrategie (§20 WPG)**
Erarbeitung von Maßnahmen



Bestandsanalyse: Der jährliche Wärmebedarf in Herne liegt bei ca. 1.600 GWh.



Wärmebedarf nach Sektor



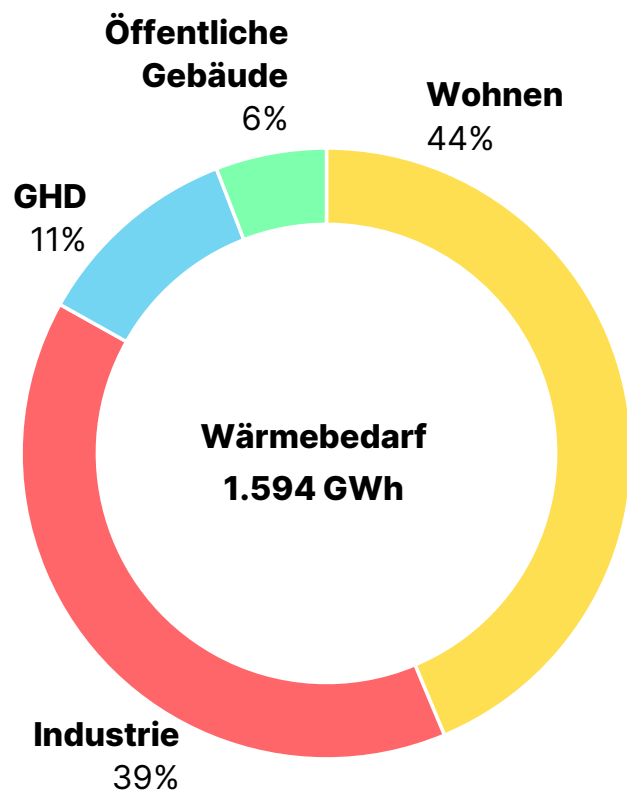
Wärmebedarf nach Primärheizsystem



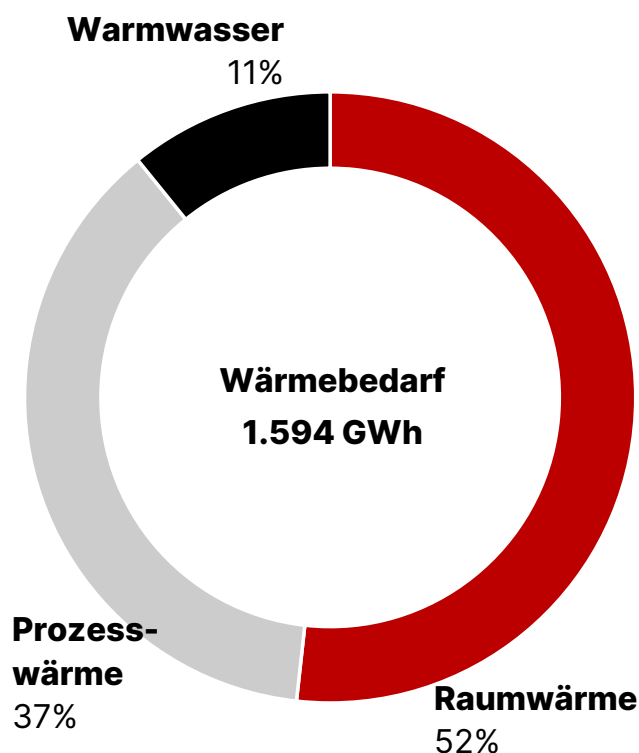
Die Wärmewende ist eine **gesellschaftliche Aufgabe**, an der sich alle Akteure der Sektoren Wohnen, Industrie, Gewerbe/Handel/Dienstleistung (GHD) und öffentliche Gebäude beteiligen müssen.

Erdgas ist in Herne mit **80%** der **dominierende Endenergieträger**.

Bestandsanalyse: Ein Großteil des Wärmebedarfs in Herne sind Raumwärme und Warmwasser.



Wärmebedarf nach Sektor

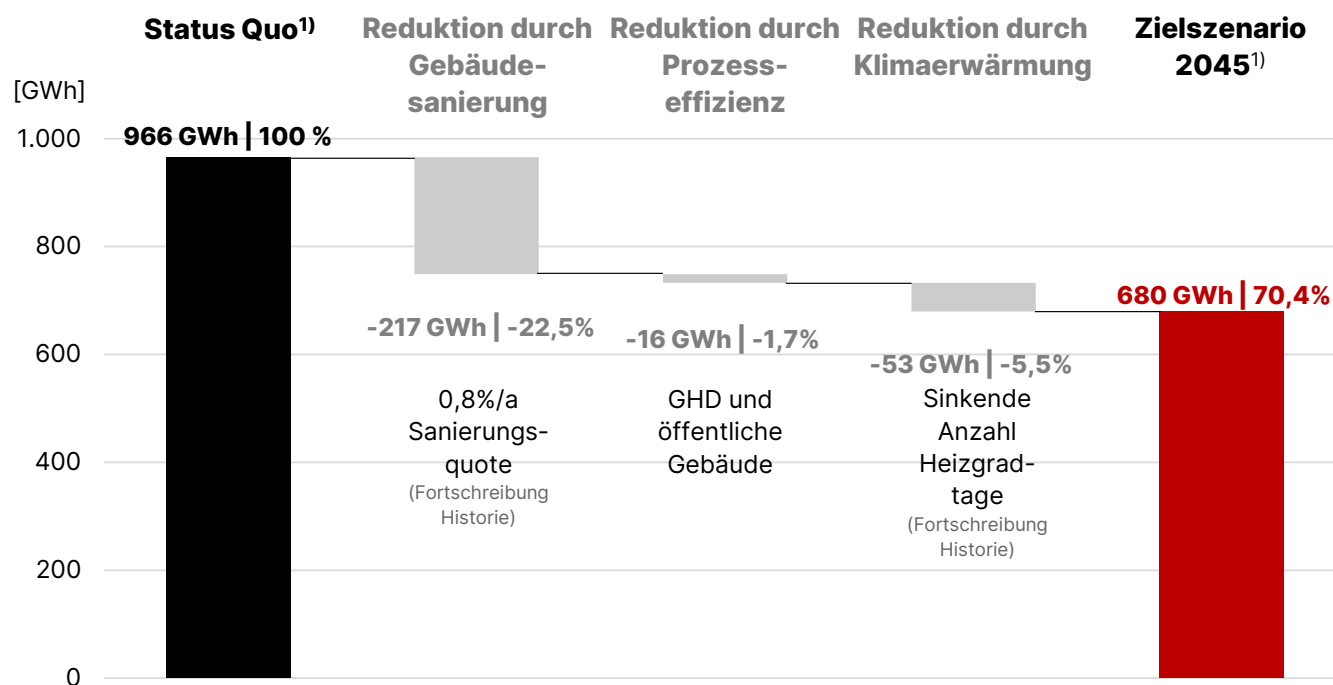


Wärmebedarf nach Nutzung

Die Nutzungsformen **Raumwärme und Warmwasser** haben einen **Anteil von 63%** am Wärmebedarf der Stadt und werden überwiegend **durch die Sektoren Wohnen, Gewerbe/Handel/Dienstleistung und öffentliche Gebäude beeinflusst**. Hier liegt ein Fokus der Wärmeplanung für Herne.

Potenziale/Zielszenario: Trotz konservativer Annahmen zur Gebäudesanierung sinkt der Wärmebedarf der Nicht-Industriegebäude in Herne bis 2045 um 30%.

Voraussichtliche Verringerung des Wärmebedarfs der Nicht-Industriegebäude



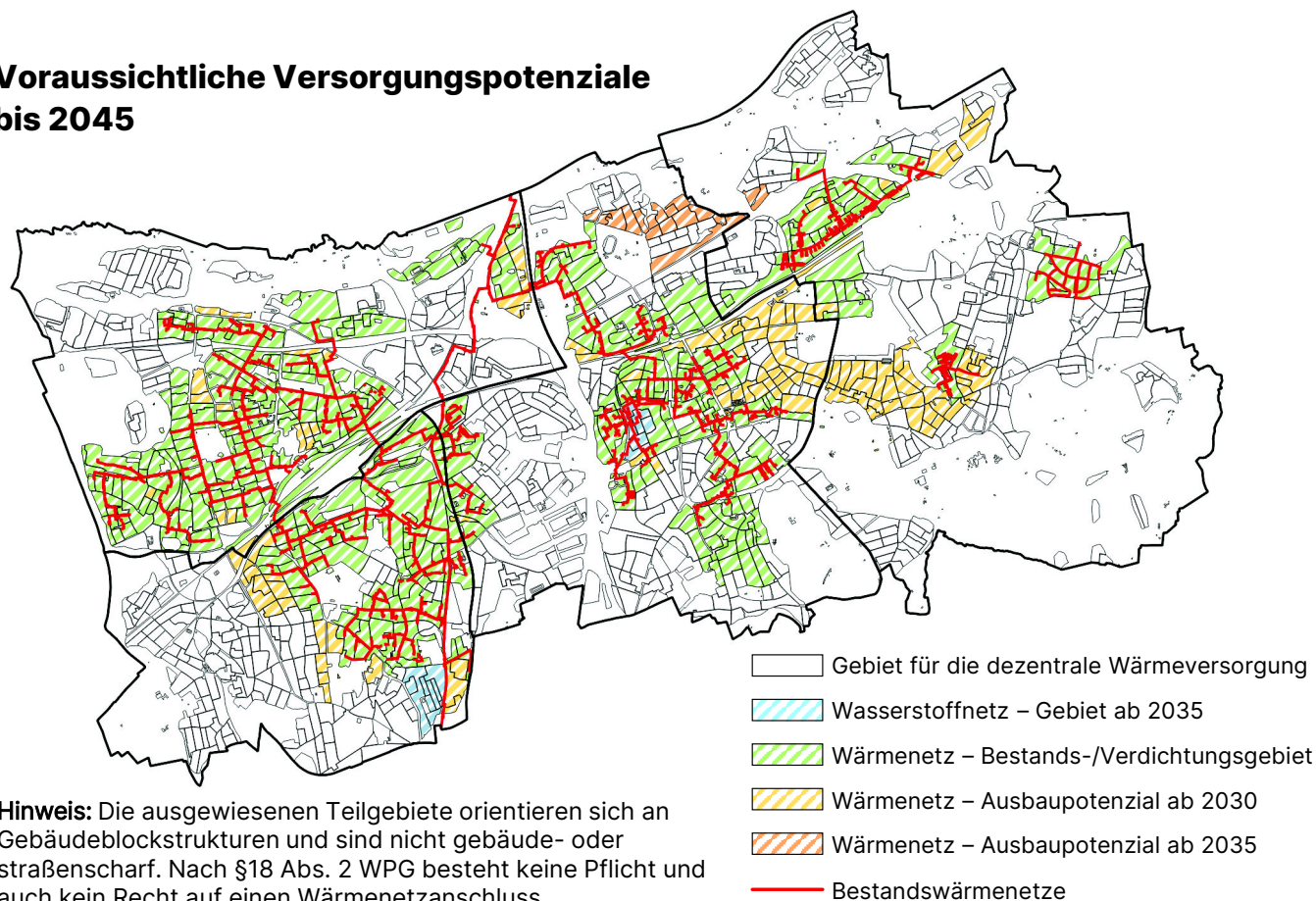
1) Nur Wohnen, GHD und öffentliche Gebäude – ohne Industrie

Energetische Sanierung und Prozesseffizienz können langfristig dazu beitragen Wärmebedarfe substantiell zu senken.

Durch die **Klimaerwärmung** ist im Mittel ein **Rückgang der Heiztage und des Wärmebedarfs** zu erwarten.

Eignungsgebiete: Große Bereiche Hernes liegen im Einzugsbereich der Wärmenetze. Wärmenetzanschlussbegehren erfordert jedoch individuelle Prüfungen.

Voraussichtliche Versorgungspotenziale bis 2045



Hinweis: Die ausgewiesenen Teilgebiete orientieren sich an Gebäudeblockstrukturen und sind nicht gebäude- oder straßenscharf. Nach §18 Abs. 2 WPG besteht keine Pflicht und auch kein Recht auf einen Wärmenetzanschluss.



Die Eignungsgebiete schaffen **Orientierung** für Eigentümer:innen. Sie zeigen auf, in welchen Teilen der Stadt perspektivisch ein Anschluss an ein **Wärmenetz** möglich sein kann und wo **dezentrale Lösungen** voraussichtlich im Vordergrund stehen. Der Wärmeplan trifft dabei keine Einzelentscheidungen und begründet **weder eine Anschlussverpflichtung noch einen Anspruch auf Fernwärme**.

Transformation und Ausbau der Wärmenetze ist Aufgabe der Stadtwerke Herne und der Iqony Wärme GmbH

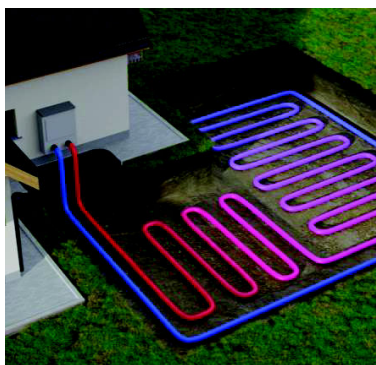
Die Nutzung von **Wasserstoff** kann zur Deckung von Prozesswärmebedarfen in der **Industrie** eine wichtige Rolle spielen.

Für eine dezentrale, treibhausgasneutralen Wärmeversorgung kommen verschiedene Wärmequellen und Technologien in Frage.



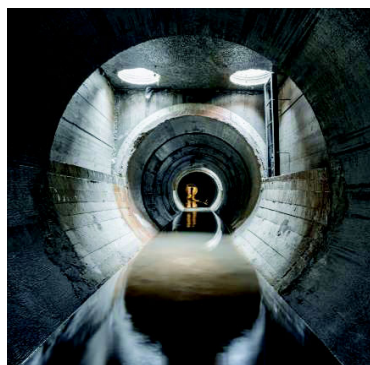
Luft-Wärmepumpen

- Flexibel einsetzbar in **nahezu allen Gebäudetypen** mit geeignetem Aufstellort
- Besonders geeignet für energieeffiziente Gebäude und niedrige Vorlauftemperaturen.



Wärmepumpe mit Erdsonde/Erdkollektor

- Zuverlässige, ganzjährig verfügbare Wärmequelle mit **hoher Betriebseffizienz**
- Flächeneffiziente Lösungen auch für verdichtete Siedlungsstrukturen möglich



Abwasserwärmenutzung

- Dezentrale Nutzung des Abwärmepotenzials mit stabiler Quelltemperatur aus dem **Abwassernetz der EGLV**
- Geeignet für die Versorgung einzelner Gebäude oder ganzer Quartiere



Biomasse

- Nutzung regionaler Reststoffe grundsätzlich möglich
- Einsatz durch Nachhaltigkeitsanforderungen und urbane Rahmenbedingungen **stark begrenzt**



Solarthermie/PV-Anlage

- **Solarthermie-Anlagen** als Beitrag zur Reduktion anderer Energieträger
- **Photovoltaik-Anlagen** als Beitrag zur Reduktion des Strombedarfs (z.B. für Wärmepumpen)

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) wird durch das Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG) ersetzt.

Entfallende Elemente des GEG

- **Abschaffung der 65 %-EE-Vorgabe** für Neubauten und Heizungstausch in Bestandsgebäuden.
- **Keine pauschalen Heizungsverbote.** Fossil betriebene Heizkessel dürfen über 2045 hinaus weiterbetrieben werden.

Neue Elemente des GModG

- **„Grüngas- und Grünheizöl-Quote“.** Lieferanten fossiler Brennstoffe müssen ab 2028 zunächst bis zu 1 % klimafreundliche Brennstoffe beigemischen.
- **„Bio-Treppe“.** Ab 1. Januar 2029 müssen neue Gas- und Ölheizungen einen steigenden Anteil CO₂-neutraler Brennstoffe nutzen: 10 % ab 2029, 15 % ab 2030, 30 % ab 2035 und 60 % ab 2040.

Aktuelle Studie kommen zu folgendem Ergebnis:



Geopolitische Krisen verdeutlichen die wirtschaftlichen Risiken einer starken Abhängigkeit von fossilen Energieträgern.



Strom gewinnt gegenüber fossilen Energieträgern langfristig an Wirtschaftlichkeit, insbesondere durch den Ausbau erneuerbarer Energien.



Steigende **Netzentgelte** erhöhen zwar die Stromkosten, können aber durch eine stärkere Elektrifizierung und sinkende Erzeugungskosten teilweise kompensiert werden.



Fossile Energieträger werden langfristig nicht nur durch Brennstoffpreise, sondern zunehmend durch CO₂-Kosten und regulatorische Vorgaben verteuert.



Die steigende Nachfrage nach **Biomethan** bei begrenztem Angebot kann die Kosten gasbasierter Heizsysteme zusätzlich erhöhen.

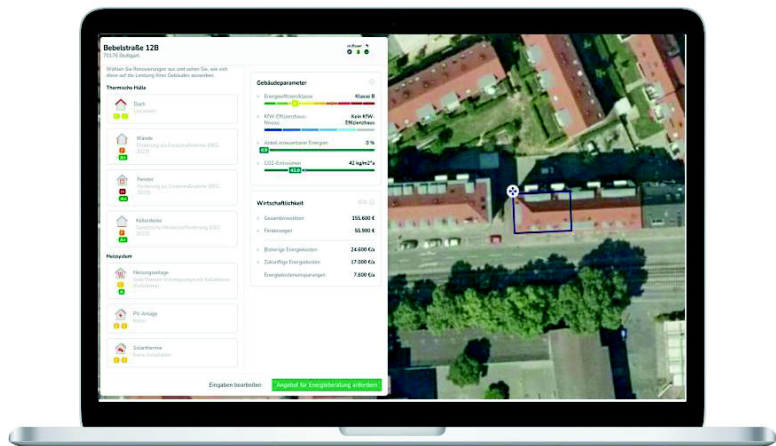


03

heatfind

**Niederschwellige Energieberatung
für Gebäudeeigentümer**

Mit heatfind bietet die Stadt Herne eine niederschwellige Energieberatung für Gebäudeeigentümer.



<https://greenventory.azurewebsites.net/heat-widget/842/2160>



Informieren

Das eigene Gebäude und dessen Potenzial analysieren

Planen

Verschiedene Versorgungsvarianten und Sanierungsmaßnahmen vergleichen und ökologisch, ökonomisch und technisch bewerten.

Handeln

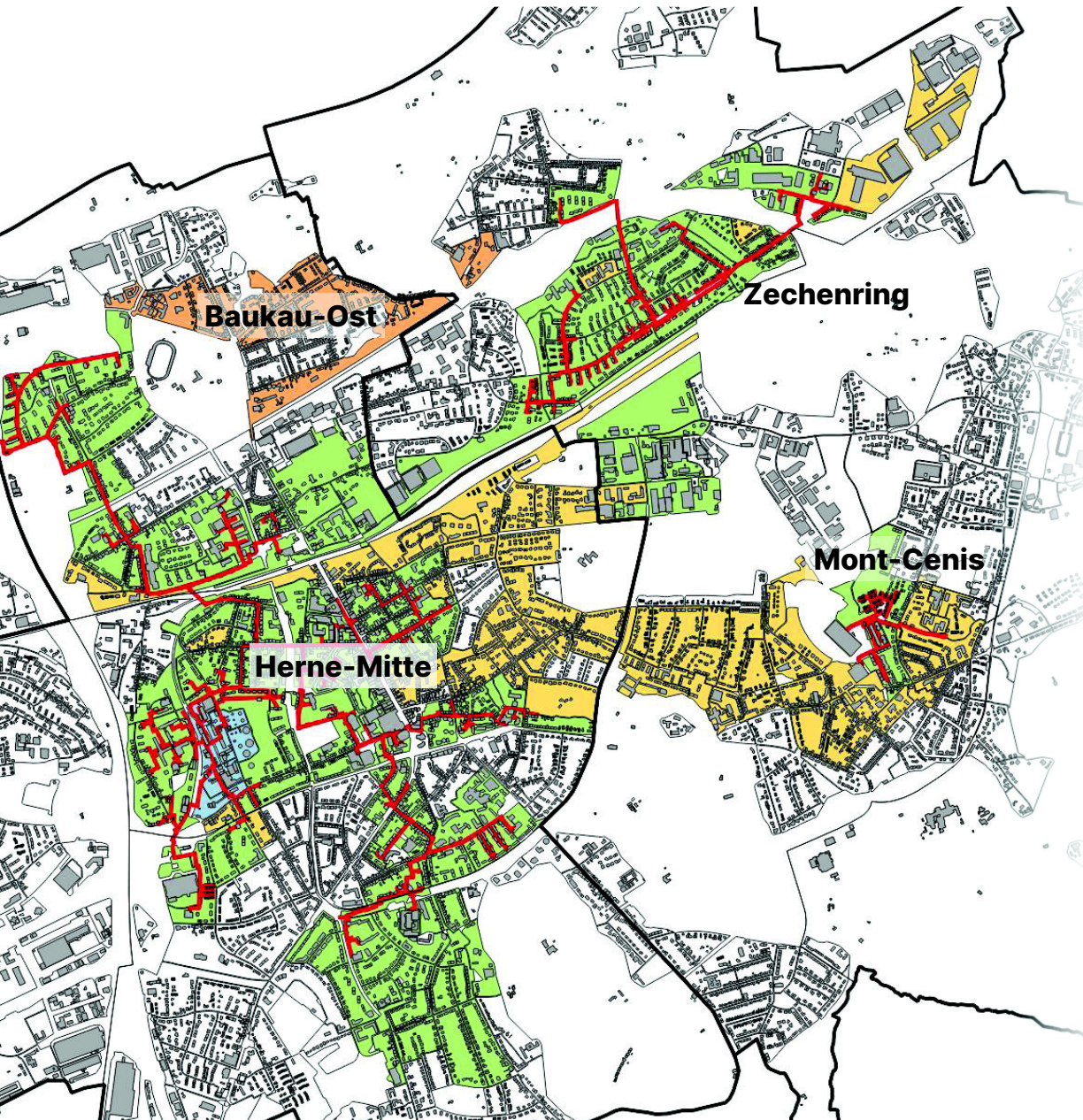
Direkt mit den Stadtwerken Herne und der iqony Wärme GmbH in Kontakt treten.



04

Ausbau des Wärmenetzes in Herne-Mitte und Sodingen / Wärmelösungen der Stadtwerke Herne

Eignungsgebiete Herne-Mitte und Sodingen



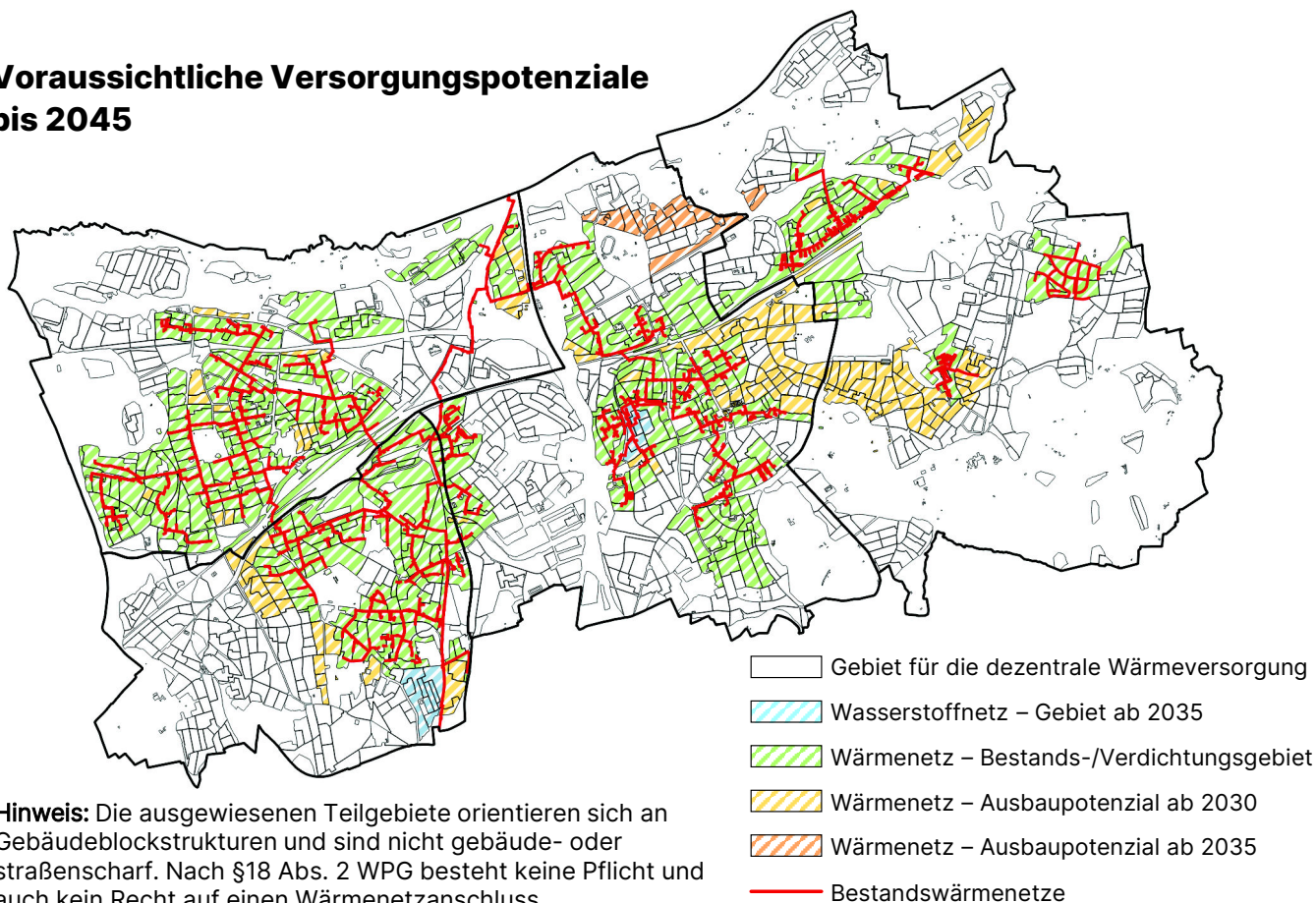
- Stadtwerke Herne prüfen Möglichkeiten, bis 2030 die Wärmenetze in **Herne-Mitte** mit den Netzen **Mont-Cenis** und **Zechenring** in Sodingen zu verbinden (gelb).
- Weiteres Netzausbaupotenzial bis 2035 wird im Stadtteil **Baukau-Ost** geprüft (orange).
- Im Zuge des Netzausbaus können sich Möglichkeiten zur Fernwärmeversorgung weiterer Gebäude entlang der Trasse ergeben.

-  Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung
-  Wasserstoffnetz – Gebiet ab 2035
-  Wärmenetz – Bestands-/Verdichtungsgebiet
-  Wärmenetz – Ausbaupotenzial ab 2030
-  Wärmenetz – Ausbaupotenzial ab 2035
-  Bestandswärmenetze

Hinweis: Die ausgewiesenen Teilgebiete orientieren sich an Gebäudeblockstrukturen und sind nicht gebäude- oder straßenscharf. Nach §18 Abs. 2 WPG besteht keine Pflicht und auch kein Recht auf einen Wärmenetzanschluss.

Die Stadtwerke Herne bieten ihre Wärme-Dienstleistungen im gesamten Stadtgebiet an.

Voraussichtliche Versorgungspotenziale bis 2045



Hinweis: Die ausgewiesenen Teilgebiete orientieren sich an Gebäudeblockstrukturen und sind nicht gebäude- oder straßenscharf. Nach §18 Abs. 2 WPG besteht keine Pflicht und auch kein Recht auf einen Wärmenetzanschluss.

Unabhängig vom Eignungsgebiet werden die Stadtwerke Herne weiterhin jedem Herner Immobilienbesitzer eine individuelle für sein Gebäude passende Wärmelösung anbieten – sowohl als Kaufoption wie auch als Pacht- / Contracting-Option.

Das umfasst neben der Fernwärme:

- Wärmepumpen (Luft-Wasser, Luft-Luft, Erdwärme)
- (Bio-) Gasheizungen
- Hybrid-Anlagen (Gasheizung + Wärmepumpe)
- Nahwärmenetze (lokale Wärmenetze)



SMARTE Wärme der Stadtwerke Herne
Heizungsanlagen für Ihr Zuhause
www.stadtwerke-herne.de/smartwaerme

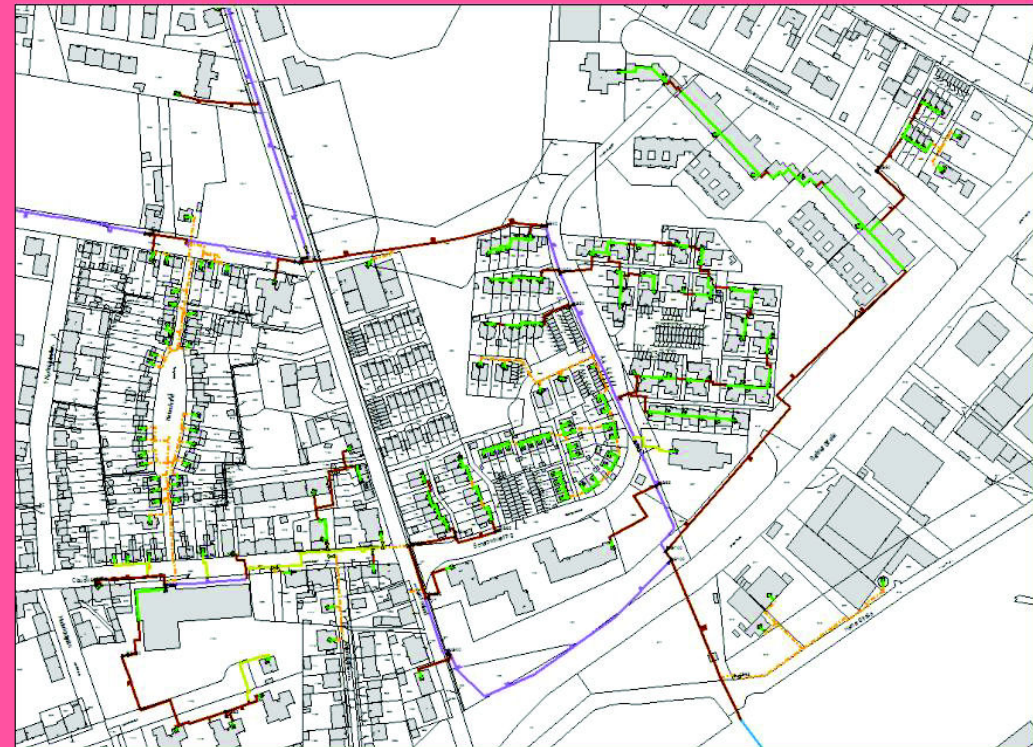


05

Ausbau des Wärmenetzes in Wanne-Eickel

Ausbau der Iqony Fernwärmenetze in Wanne & Eickel

Fernwärme in Wanne-Eickel. Alles aus einer Hand.
Komplett-Service für Ihre Wärmeversorgung.



Fernwärme von Iqony Wärme GmbH



Wir sind im **Ruhrgebiet** zuhause. Durch den Netzverbund mit Iqony Fernwärme verbessern wir die Versorgungssicherheit nachhaltig und treiben den Ausbau klimaneutraler Wärme voran.

Unsere originären Versorgungsgebiete sind:

Wanne-Eickel, Gelsenkirchen-Buer, Gladbeck, Datteln, Recklinghausen, Castrop-Rauxel und Dorsten

Netzlänge

750 km

Anschlussleistung

Ca. 770 MW

Wärmeabsatz*

1.250 GWh/a

Fernwärme-Übergabestationen*

14.500

*technische Äquivalent

*ca. 160.000 Haushalte (theoretisches Äquivalent)

Anteil erneuerbarer Energie (2025)

~ 25 %

Mitarbeitende Iqony Wärme

135



Unsere Fernwärme kommt direkt nach Hause

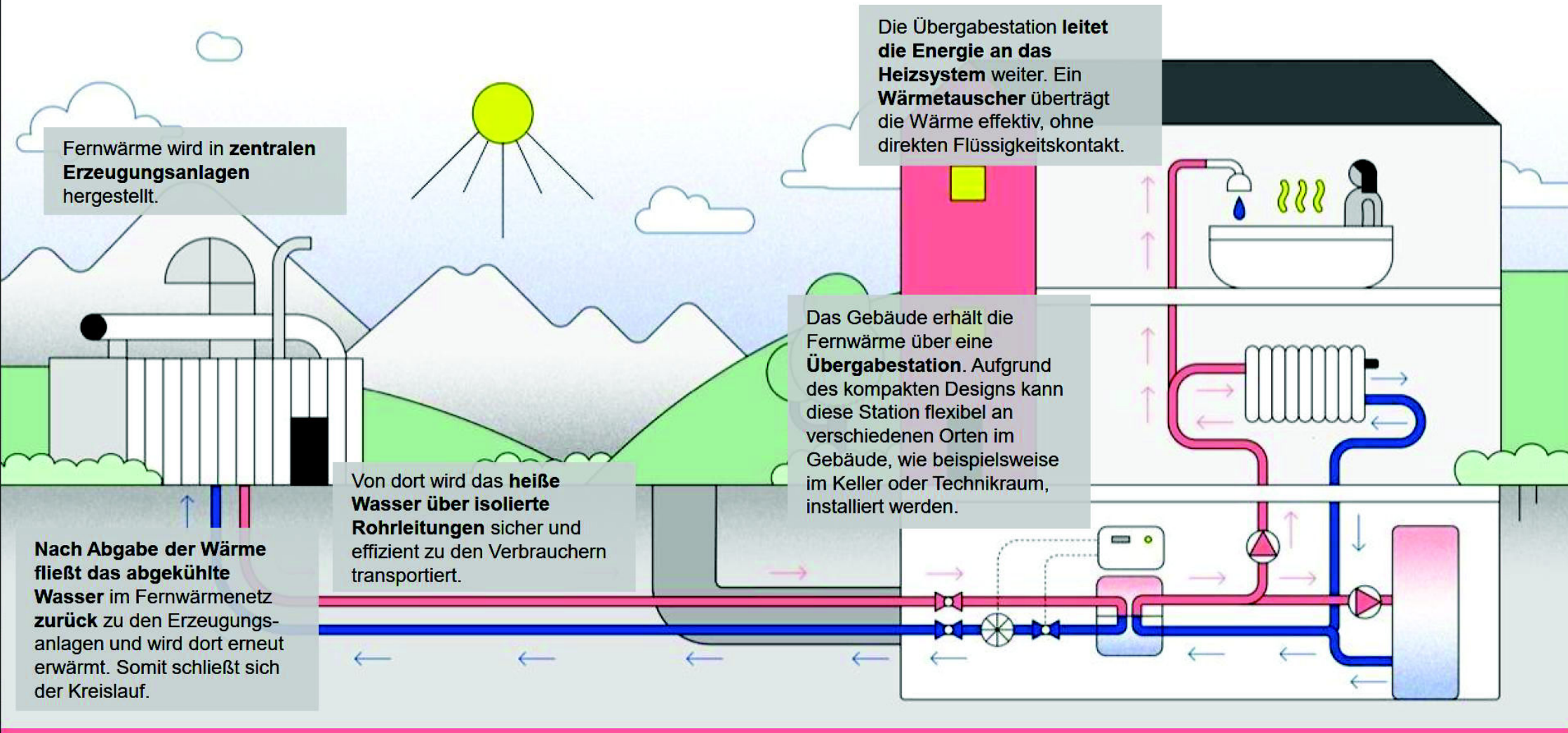
Fernwärme wird in **zentralen Erzeugungsanlagen** hergestellt.

Nach Abgabe der Wärme fließt das **abgekühlte Wasser** im Fernwärmenetz **zurück** zu den Erzeugungsanlagen und wird dort erneut erwärmt. Somit schließt sich der Kreislauf.

Von dort wird das **heiße Wasser über isolierte Rohrleitungen** sicher und effizient zu den Verbrauchern transportiert.

Die Übergabestation **leitet die Energie an das Heizsystem** weiter. Ein **Wärmetauscher** überträgt die Wärme effektiv, ohne direkten Flüssigkeitskontakt.

Das Gebäude erhält die Fernwärme über eine **Übergabestation**. Aufgrund des kompakten Designs kann diese Station flexibel an verschiedenen Orten im Gebäude, wie beispielsweise im Keller oder Technikraum, installiert werden.



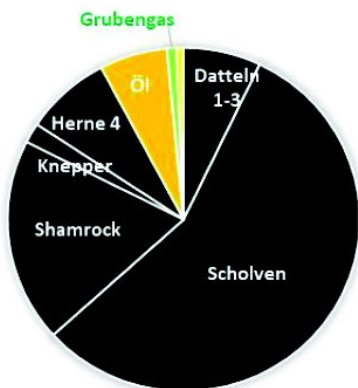
Kommunale und nationale Klimaziele

Erzeugungsmix IQW:

von > 90% Kohle bis zur Klimaneutralität

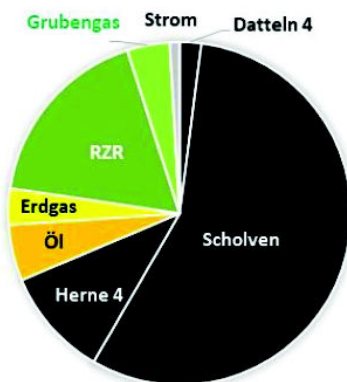
2013

IBN Grubengas
BHKWs



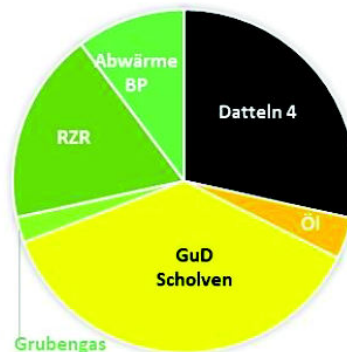
2020

Anbindung Müll-HKW
RZR Herten



2026

Industrielle
Abwärme BP



2030er

Umsetzung
Gesamtnetzverbund,
Kohleausstieg,
neue klimaneutrale
Quellen



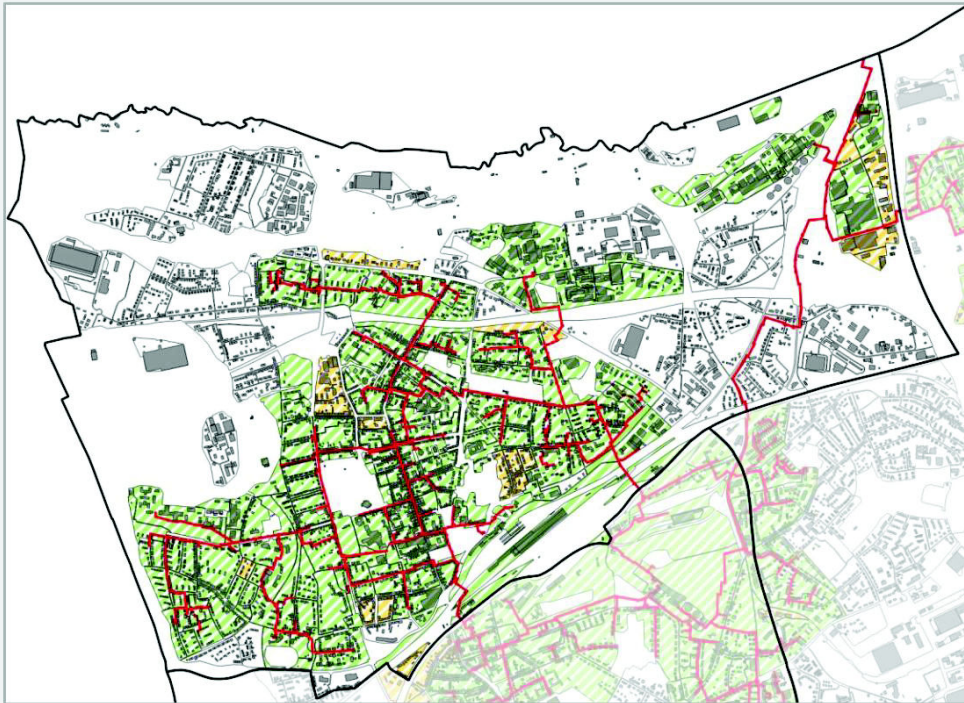
2040 ff

Vollst.
Transformation
gem.
Wärmeplanungsgesetz

- Erdgasausstieg
- Erzeugung ergänzt um:
- Geothermie
- Grüne Brennstoffe
- Grüner Strom
- Weitere Abwärme

Im Zuge des Wärmenetzausbaus ergeben sich die Möglichkeiten weitere Gebäude mit Fernwärme zu versorgen

Eignungsgebiet Wanne



 Wärmenetz – Bestands-/Verdichtungsgebiet

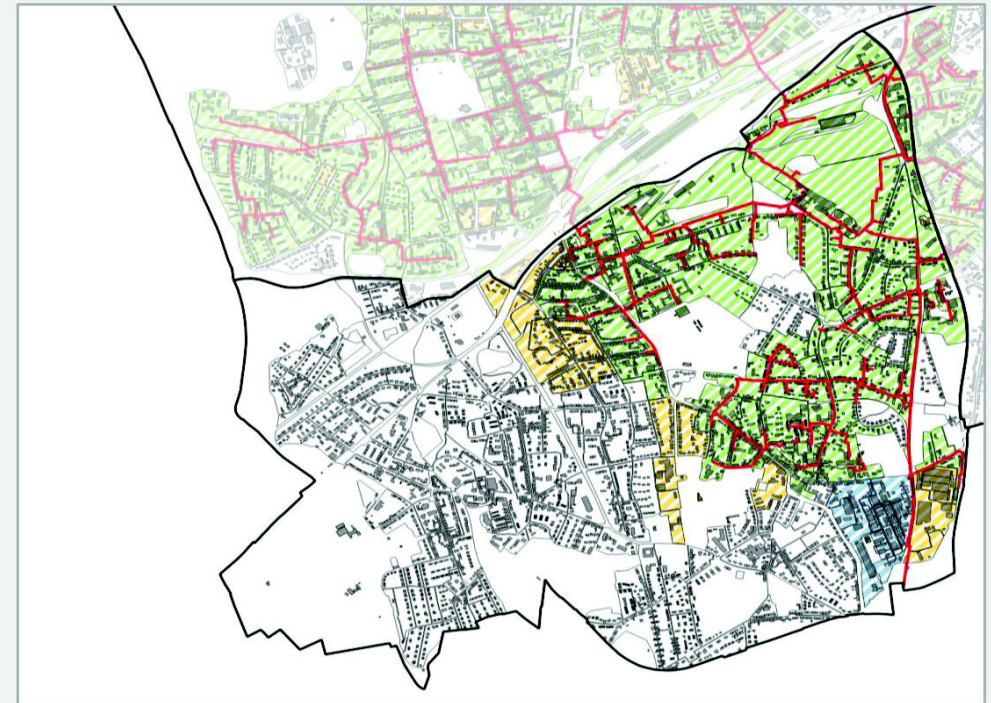
 Wärmenetz – Mögliches Ausbaupotenzial

 Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung

Hinweis:

Die ausgewiesenen Teilgebiete orientieren sich an Gebäudeblockstrukturen und sind nicht gebäude- oder straßenscharf.
Nach §18 Abs. 2 WPG besteht keine Pflicht und auch kein Recht auf einen Wärmenetzanschluss.

Eignungsgebiet Eickel



Sprechen Sie uns gerne an.

Chris Lusch

Key-Account-Manager

Telefon: 0151 26814792

E-Mail: chris.lusch@iqony.energy

Jürgen Hackenberg

Projektmanager

Telefon 0151 52543768

juergen.hackenberg@iqonyextern.energy



06

Ausblick - Wie geht es weiter?



KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG FÜR DIE STADT HERNE



Die Stadt Herne ist dabei, die ersten Maßnahmen umzusetzen.

15. Juli	Webinar heatfind
24. Juli	Informationstag in Herne-Mitte
07. August	Informationstag in Sodingen
12. August	Informationstag in Wanne
21. August	Informationstag in Eickel
19. September	Aktionstag „Herne macht Grün“ mit heatfind-Demo



Kommunale Wärmeplanung Herne
FAQ und Projektbericht
www.herne.de/kwp

07

Und nun: Zeit zum Reden!



Haben Sie Fragen oder Anmerkungen?

08 Schlusswort





Vielen Dank für Ihr Interesse!

