Borken, 18.06.2025

Vermarktung von Bauplätzen im Bereich GE 23 (Am Kleinen Sternbusch)

Öffentliche Informationsveranstaltung am 17.06.2025

...der richtige Weg

BORKEN
KREISSTADT

Ahauser Straße
Ahauser Straße
1079
STADT BORKEN
Fachbereich Stadtplanung, Umwelt und Bauen
GE 23 - Sternbusch
Gestaltungsplan
Blatt: DIN A3
Datum: 17.08.2021
gez.: 61.1/Wm/hM
Maßstab: 1 : 1.250

GE 23 (Am Kleinen Sternbusch)

Ziel: Qualitätsvolle Entwicklung für den Ortsteil Gemen

- Attraktives flächensparendes Bauen in Gemen in direkter Nähe zum Sternbusch
- Nachhaltiges Wärmekonzept
- Gute Voraussetzungen für Photovoltaik etc.

...der richtige Weg

BORKEN KREISSTADT

GE 23 (Am Kleinen Sternbusch)

- Flächensparende Grundstücksgrößen
- Zweite Wohneinheit ohne Nachzahlung möglich
- Angebot verschiedener Wohnformen

GE 23 (Am Kleinen Sternbusch)

Entwicklung und Erschließung von 27 Grundstücken für:

- 21 Einfamilienhäuser
- 4 Doppelhaushälften
- 2 Mehrfamilienhäuser bzw. besondere Wohnformen (zum Beispiel altersgerechtes Wohnen; Vergabe im gesonderten Verfahren)

...der richtige Weg

BORKEN KREISSTADT

Herleitung der Kaufpreise
Wesentliche Kostenfaktoren

Grundstücksverfügbarkeit (insbesondere Kaufpreis, Vertragskosten, Grunderwerbssteuer, Vermessung, Kataster)	**ca. 2.480.000 €**
Infrastruktur (wie…)	ca. 1.947.000 €
• *Baustraße*	*ca. 250.000 €*
• *Abwassertechnische Erschließung*	*ca. 645.000 €*
• *Straßenendausbau*	*ca. 580.000 €*
• *Beleuchtung*	*ca. 160.000 €*
• *Regenrückhaltung*	*ca. 42.000 €*
• *Planungskosten, Freilegung, sonstiges*	*ca. 270.000 €*
Gesamtkosten	**ca. 4.427.000 €**
Abzgl. Erträge aus sonstigen Veräußerungen	ca. 600.000 €
Verbleibende Kosten für Bauplätze	**ca. 3.827.000 €**
Gesamtfläche Baugrundstücke	ca. 15.300 m²
Durchschnittliche Kosten je m² Bauplatzfläche	**ca. 250 €/m²**

GE 23 (Am Kleinen Sternbusch)

Staffelung der Kaufpreise:

- GELB = 250,00 €/m²
- GRÜN = 280,00 €/m²
- BLAU = 310,00 €/m²

Die Kaufpreise beinhalten die Erschließungs- und Kanalbaubeiträge sowie Vermessungs- und Katasterkosten

➢Vorteil: Planungssicherheit für Erwerberinnen und Erwerber

...der richtige Weg

BORKEN KREISSTADT

= 310 Euro / m²
= 280 Euro / m²
= 250 Euro / m²
= Tauschgrundstück bei Grunderwerb vergeben
Ahauser Straße
Ahauser Straße
Bestandsgrundstück - nicht Bestandteil der Vermarktung
STADT BORKEN
Fachbereich Stadtplanung, Umwelt und Bauen
GE 23 - Sternbusch
Gestaltungsplan
BORKEN KREISSTADT
... der richtige Weg
Blatt: DIN A3
Datum: 17.08.2021
gez.: 61.1/Win/Hil
Maßstab: 1 : 1.250

Herleitung der Kaufpreise - ergänzende Hinweise

- Die vorgeschlagenen Grundstückskaufpreise decken zunächst die Kosten für den Erwerb und die Erschließung ab

- Grundstückspreise wie in der Vergangenheit sind wegen der massiven Kostensteigerungen für den Grunderwerb sowie die Erschließung nicht mehr möglich
  - ➢ Beispiel: Anstieg Baupreisindex Straßenbau seit Anfang 2020 um ca. 43 % (Stand 1. Quartal 2025)

Herleitung der Kaufpreise - ergänzende Hinweise

- Die Kosten für den Endausbau sind mit einer Preissteigerung mit niedrigen 3 % kalkuliert.
  - Die Erwerberinnen und Erwerber lösen die Erschließungs- und Kanalbaubeiträge mit dem Kaufpreis ab. Kostensteigerungen sowie Planungsänderungen gehen komplett zulasten der Stadt Borken
  - Kalkulationssicherheit für Erwerberinnen und Erwerber

- Weitere städtische Kosten wie zum Beispiel Verwaltungs- und Personalkosten oder mittelbare Folgekosten für Infrastruktur wie beispielsweise die Erweiterung sozialer Einrichtungen sind in den Berechnungen nicht berücksichtigt, sondern werden durch den allgemeinen städtischen Haushalt getragen

Erbbaurechte

Vergabe von Erbbaurechten

- Alternativ zum Kauf kann das Grundstück auch im Wege des Erbbaurechts erworben werden
- Der Erbbauzins beträgt jährlich 3 % des Grundstückskaufpreises
  - Beispiel: 280,00 €/m² x 3 % = 8,40 €/m²
    500 m² x 8,40 €/m² = 4.200,00 €
- Weiterhin besteht immer die Möglichkeit, das Grundstück zu einem späteren Zeitpunkt zu erwerben

Förderung von Familien / Generationenübergreifendes Wohnen

Förderung von Familien:

- Reduzierung Grundstückskaufpreis um 5,00 €/m² für jedes minderjährige kindergeldberechtigte Kind

Förderung generationenübergreifendes Wohnen:

- Reduzierung Grundstückskaufpreis um 10,00 €/m² für generationenübergreifendes Wohnen

Verpflichtungen der Erwerberinnen und Erwerber

Bauverpflichtung

- Grundstück ist innerhalb von drei Jahren zu bebauen (bei besonderem Grund Verlängerung auf fünf Jahre möglich)

Eigennutzungsverpflichtung

- Errichtetes Wohngebäude muss mindestens fünf Jahre selbst für eigene Wohnzwecke genutzt werden
- Errichtung einer zweiten Wohneinheit möglich (auch zur Vermietung, ohne Nachzahlung!)

Verpflichtender Anschluss an zentrale Wärmeversorgung der Stadtwerke Borken?

Förderung klimafreundlicher Maßnahmen

Verpflichtende Maßnahmen auf Ebene des Bebauungsplanes u. a.:

- Pflanzung eines einheimischen Laubbaumes je 400 m² Grundstücksfläche
- Ausschluss von Steingärten
- Verpflichtende Dachbegrünung für Flach- und Pultdächer
- Kleintierdurchlässige Grundstückseinfriedung mit Pflanzen
- Wasserdurchlässige Pflasterungen

Förderung klimafreundlicher Maßnahmen

Freiwillige Maßnahmen durch Grünförderrichtlinie

- Anlegung von Zisternen zur Nutzung von Niederschlagswasser
- Übernahme von Patenschaften für öffentliche Grünflächen

Allgemeine Vergabekriterien - Personenkreis

Gruppe 0	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
• Erstzugriffsrecht der Alteigen-tümer /innen aus Grundstücksverkauf (insgesamt maximal 5 Grundstücke)	• Wohnsitz in Gemen oder gebürtig aus Gemen kommend	• Wohnsitz oder Arbeitsplatz in Borken oder gebürtig aus Borken	• Besonderen Bezug zum Ortsteil Gemen, z. B. ehrenamtliche Tätigkeiten	• Besonderen Bezug nach Borken, z. B. ehrenamtliche Tätigkeiten

Kein angemessenes Wohneigentum vorhanden

Vergabe gestaffelt nach Anzahl der minderjährigen, kindergeldberechtigen Kinder

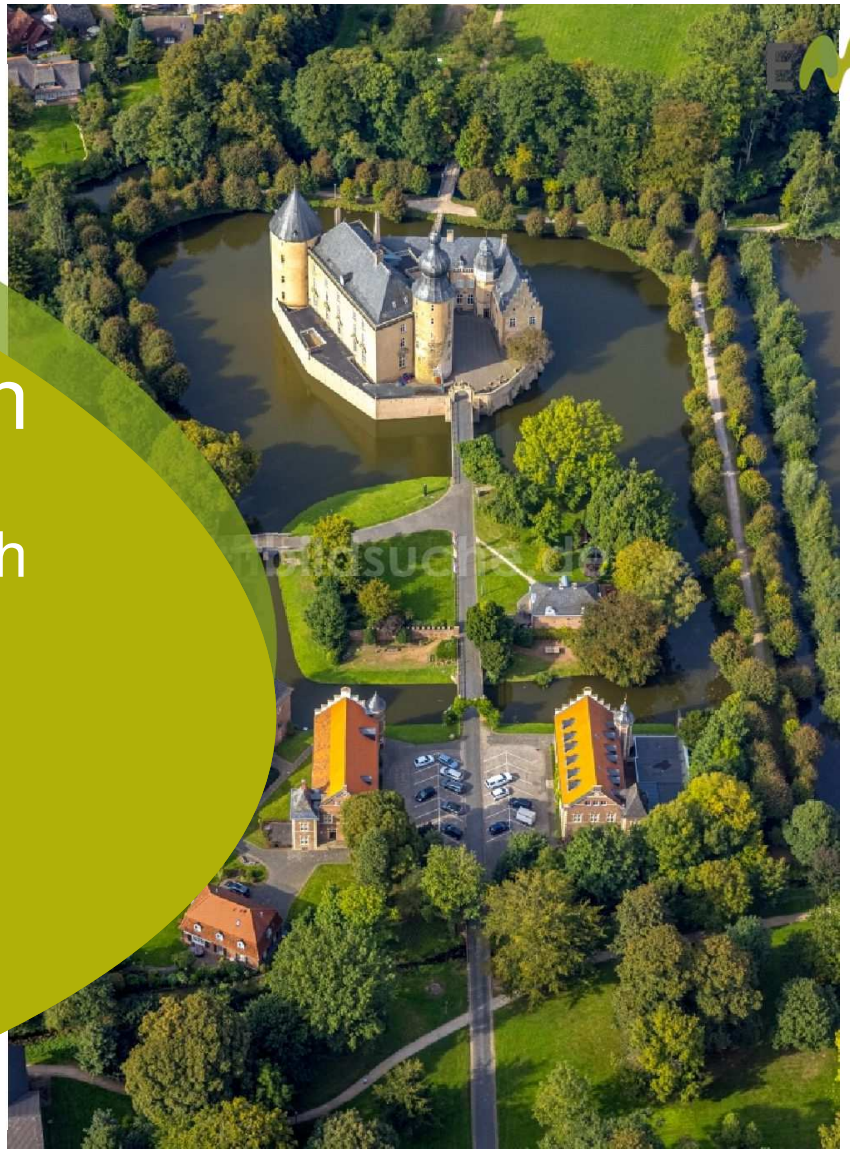
Bewerbungen mit Schwerbehinderung werden bei gleicher Kinderzahl bevorzugt

Zeitplan

1. Öffentliche Informationsveranstaltung über das Vergabeverfahren	17.06.2025
2. Bewerbungsbeginn	18.06.2025
3. Bewerbungsende	21.09.2025
4. Vergabe der Grundstücke	Herbst 2025
5. Baubeginn nach Abschluss der Erschließung	Sommer 2026

Energiekonzept für Gemen

Neubaugebiet am kleinen Sternbusch



17.06.2025

Markus Niehaus

Aktueller Stand der Planungen und heutige Zielsetzung

Das NBG „ Am kleinen Sternbusch wird als ein ökologisches Baugebiet geplant

Dabei steht auch eine effiziente und umweltschonende Wärmeversorgung im Fokus

Es wurde durch die Stadtwerke Borken ein Machbarkeitsstudie mit Hilfe der BEW Föderung Modul 1 erstellt – Im Fokus steht ein zentrales/kaltes Nahwärmenetz

Der Anschluss weiterer Grundstücke ist sinnvoll und möglich!

Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEV)

Modul 1: Förderungen von Transformationsplänen und Machbarkeiten

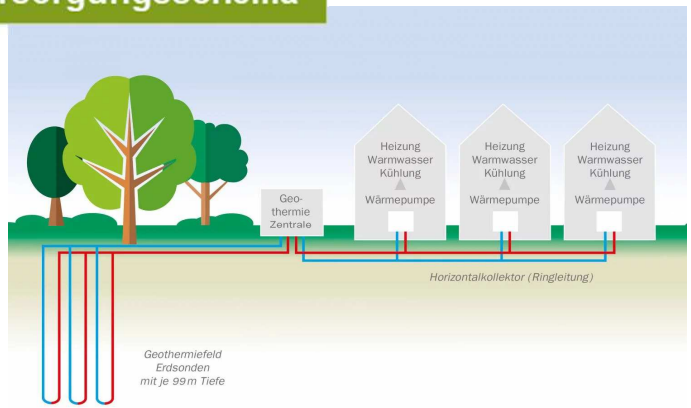
Versorgung durch ein Kaltes Nahwärmenetzes

In dem Neubaugebiet wird ein Nahwärmenetz mit Systemtemperaturen von ca.10°C erbaut. Das gewünschte Temperaturniveau wird durch dezentrale Wärmpumpe in den Gebäuden erreicht.

Energiequellen

- Oberflächennahe Geothermie über Erdbohrungen oder - Kollektor
- Eisspeicher (Regenation durch Solarthermie oder unvermeidbare Abwärme)
- Luft

Versorgungsschema

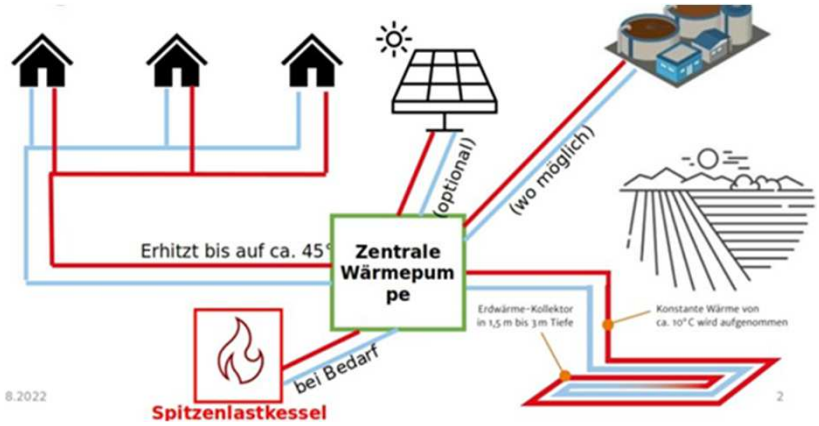


Versorgung durch dezentrale Luft/Wasser-Wärmepumpe

Nahwärmeversorgung durch ein Niedertemperaturnetz-Hybride Energieversorgung

Das gesamte Baugebiet wird mit einen Niedertemperaturnetz ausgestattet werden, deren maximale Vorlauftemperatur 45°C betragen soll. Der Wärmeübergang in den Gebäuden wird über Übergabestationen generiert.
Die Wärmeerzeugung folgt zentral über eine oder mehrere Großwärmepumpen.
Die Wärmeerzeugung folgt zentral über eine oder mehrere Großwärmepumpen.

Versorgungsschema



EMERGY

Ergebnis der Machbarkeitsstudie

reich + hölscher
TGA-PLANER GMBH

Erläuterungsbericht

Stand: Januar 2025

Vorabzug

Machbarkeitsstudie

Projekt-Adresse: NBG Ahauser Borken

Bauherr/ Auftraggeber: EMERGY Führungs- und Servicegesellschaft mbH
Landsbergallee 2
46342 Velen

Fachplaner: TGA Reich + Hölscher
TGA-Planer GmbH
Steubenstraße 6
33609 Bielefeld
Tel.: 0521 329465-0
Fax: 0521 329465-49
E-Mail: info@reich-hoelscher.de

Ergebnis Bau eines Kalten Nahwärmenetzes

Durchführung eines Geothermonal Response Test Durchführung im Mai 2025

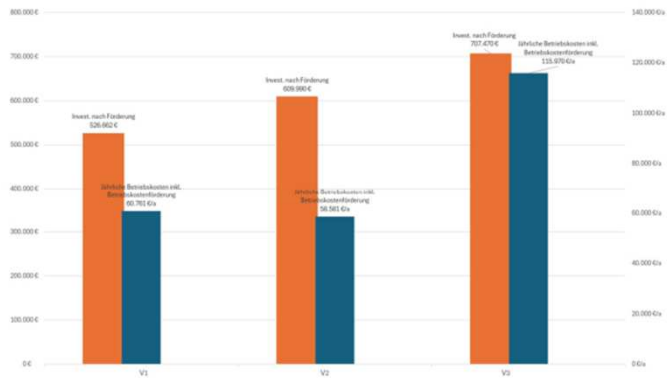


Abbildung 19: Einfluss BEW Förderung auf die Varianten

Die Varianten V1 kalte Nahwärme und V2 mittelwarmes Netz sind von der BEW förderfähige Netze. Unter Berücksichtigung der Förderung verursacht das kalte Nahwärmenetz die geringsten Kosten. Die Betriebskostenförderungen führen zu den geringsten Betriebskosten beim mittelwarmen Netz V2. Dieses Anlagenkonzept kann jedoch keine Kälte liefern, ist weniger flexibel im zeitlichen Ablauf und verursacht höhere Investitionskosten, sodass das kalte Nahwärmenetz hier am empfehlenswertesten scheint.

EMERGY

Durchführung Geothermal Response Test

UBeG GmbH & Co. KG
Umwelt Baugrund Geothermie Geotechnik

NBG „Am kleinen Sternbusch“ Borken
Projektnummer: 1790-2025
Datum: 22.05.2025

Abbildung

Foto 2: Erdwärmesonde nach Abbau des Geothermal Response Tests

- ✓ Zieltiefe 200 Meter wurde erreicht
- ✓ Wärmeleitfähigkeit bestätigt
- ✓ Erdreichtemperatur besser als erwartet

4 Zusammenfassung

Auf dem Gelände des geplanten Neubaugebietes „Am kleinen Sternbusch“ in 46325 Borken wurde an einer Testerdwärmesonden in dem Zeitraum 14.05. bis 16.05.2025 ein Geothermal-Response-Test zur Ermittlung der thermischen Untergrundparameter Wärmeleitfähigkeit, Temperatur und therm. Bohrlochwiderstand ausgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse zusammengefasst:

Wärmeleitfähigkeit λ [$\frac{W}{m \cdot K}$]	2,0
Thermischer Bohrlochwiderstand r_b [$\frac{m \cdot K}{W}$]	0,091
Initiale Erdreichtemperatur T_0 [°C] (10m - Endteufe)	13,1

Diese Stellungnahme gilt nur in Ihrer Gesamtheit.

UBeG GmbH & Co. KG

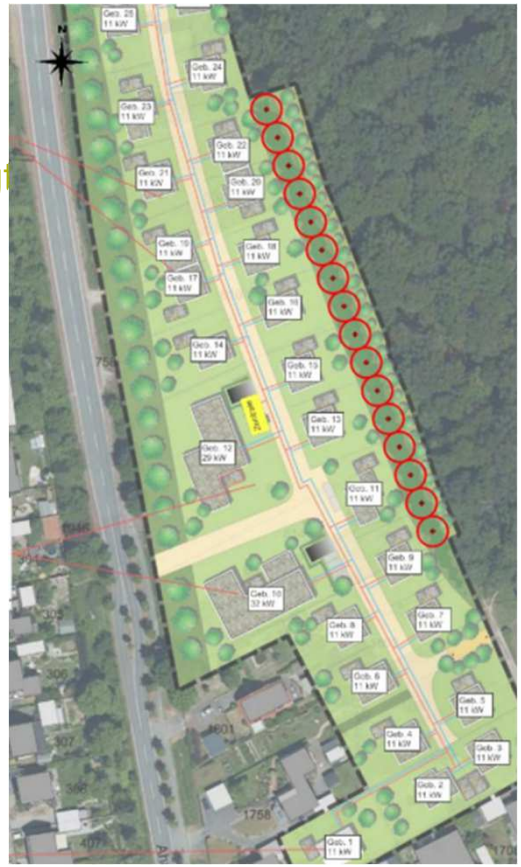
Wetzlar, 22.05.2025

Dipl.-Geologe Marc Sauer – Geothermie mit Schwerpunkt Geothermische Anlagen zum Heizen und Kühlen

Dipl.-Geol. Marc Sauer

B.Sc. Anna Hoffmann

Seite 8 von 20



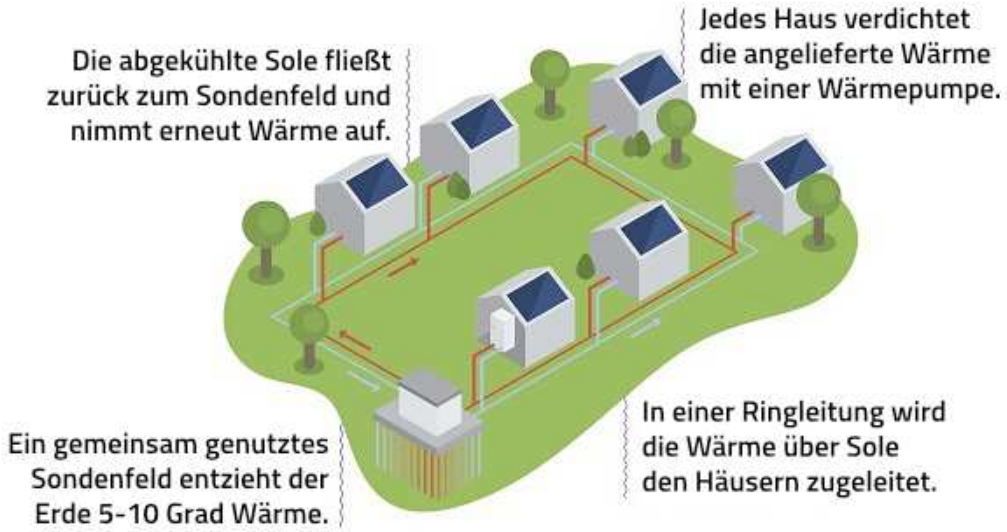
EMERGY

Vorstellung Kalte Nahwärme

Wie funktioniert die „kalte Nahwärme“

Im „Kalten Nahwärmenetz“ zirkuliert das Wärmeträgermedium direkt aus den Erdwärmesonden. Die Energie aus dem Wärmeträgermedium wird über ein zentrales Erdwärmesondenfeld, welches an unterschiedlichen Standorten in dem Neubaugebiet untergebracht werden kann, erzeugt.

Die in diesem Sondenfeld gewonnene Energie wird über eine Ringleitung zu den einzelnen Verbrauchern geführt. Die Gebäude der einzelnen Verbraucher docken an diese Ringleitung an. Die Wärmepumpen in den jeweiligen Gebäuden werden somit mit dem in den Ringleitungen zirkulierenden Wärmeträgermedium versorgt.



Gute Argumente für Kalte Nahwärme

Vorteile ggü. höhertemperierten Netzen

- ✓ **keine Rohrleitungsverluste** im Erdreich
- ✓ **günstige Erstellung** des Rohrnetzes, da **keine Isolierung** benötigt wird
- ✓ benötigtes **Temperaturniveau wird erst im Haus erreicht**
- ✓ **Passives Netz** - es werden keine Umwälzpumpen für den Primärkreislauf benötigt
- ✓ **hohe Redundanz** durch Dezentralisierung

Vorteil für Hauseigentümer

- ✓ **geringer Primärenergiebedarf** besser wie Luftwärmepumpe
- ✓ **Förderung** via BEW und progres.nrw möglich
- ✓ **hohe Lebenserwartung** von Sole/Wasser Wärmepumpen
- ✓ **Naturkühlen** im Sommer
- ✓ **hohe Jahresarbeitszahlen**, **geringe Betriebskosten** und **kalkulierbare Kosten**
- ✓ **keine Schallemission** (innen & außen)
- ✓ **Freie Außengestaltung-** keine ästhetischen Nachteile

Vorteil einer gemeinsamen Lösung

- ✓ **Synergien bei Erschließung der Primärenergiequelle** (Erdsonde oder Kollektor)
- ✓ hohe **Effizienz** und **Optimierung der Betriebskosten**
- ✓ Verteilnetz dient als **„Tauschbörse“** in der Übergangszeit - der, der kühlt gibt die Wärme an den, der heizt oder Warmwasser aufbereitet ab
- ✓ Keine Reinvestition bei Versiegen der Wärmequelle- Betriebsrisiko bei den Stadtwerken

Erfahrungen mit der kalten Nahwärme in Weseke

EMERGY

Konzept Weseke „Kalte Nahwärme“ mit Energieliefercontracting-Forderung des damaligen Förderahmens (Wärmnetze 4.0)

- ✓ **Inbetriebnahme am 10. Dezember 2021**
- ✓ **Anschluss von 33 Gebäude und einer Seniorenwohnanlage**
- ✓ **Hohe Effizienz des Gesamtsystems. Leistungskennzahlen von bis zu 5-6!**
- ✓ **Naturkühlen funktioniert – Erdreich wird regeneriert**
- ✓ **positive Erfahrungen beim Nutzerkomfort**
- ✓ **planbarere Kosten für die Wärmeerzeugung**

Anpassung des Geschäftsmodell „Kalte Nahwärme“

Vorteile

- **Alle Komponenten (auch WP) sind förderfähig 40% der Investition**
- **Rundumsorglos für den Endkunden**

Nachteile

- **Keine Nutzung des eigenen Solarstroms möglich**
- **Einhaltung der Fernwärmevorschriften und deren Bestandteile (Wärmepreisindex 30%)**
- **Gefühlte Abhängigkeit beim Kunden**
- **Keine freie Handwerkerwahl**

EMERGY

Je nach Technologie bestehen Unterschiede – vereinfacht sieht unser Angebot eine stärkere Beschränkung auf die Kern-Infrastruktur vor

Bisheriges Modell

Wärmeliefercontracting

- Die Komponenten 1-4 sind im Eigentum der Stadtwerke
- Der Kunde erhält „fertige Wärme“ von den Stadtwerken
- Stadtwerke-Investitionsanteil fließt über lange Vertrags-laufzeit zurück (Grundpreis)
- Kunde fühlt sich abhängig von Stadtwerken (Anschluss-pflicht, Indexverträge, Dienstbarkeit, kein Eigen-PV für WP-Strom)
- Keine individuellen Handwerker

Komponenten:
1. Sole-Wärmepumpe
2. Ökostrom zum Systembetrieb
3. Wärmenetz (hier: Kaltes Nahwärmenetz)
4. Wärmequelle (hier: Erdwärmesonden ca. 150 Meter tief)

Neues Modell

Infrastrukturbetreiber

- Nur Komponenten 3-4 sind im Eigentum der Stadtwerke
- Der Kunde kann Infrastruktur Kalte Nahwärme nutzen
- Stadtwerke-Investitionsanteil wird mit Verkauf/Anschluss verpflichtend fällig; geringere Gemeinschaftskosten (Leistungspreis; Soledurchfluss)
- Kunde kann im Objekt frei gestalten (welche WP, Nutzung Eigen-PV)
- Individuelle Handwerker

Vorteile der Gemeinschaftslösung bleiben erhalten
(u.a. keine ineffizienteren Luft-Wärmepumpen in Vorgärten)

Kriterium	Sole-Wasser-Wärmepumpe	Luft-Wasser-Wärmepumpe	
Wärmequelle	Erdreich (konstant 8–12 °C)	Außenluft (stark schwankend)	
Wirkungsgrad (JAZ)	Hoch (4,0–5,0)	Mittel (3,0–4,0)	
Stromverbrauch	Geringer bei gleicher Heizleistung	Höher bei tiefen Temperaturen	
Lautstärke	Sehr leise (keine Außenluftventilatoren)	Deutlich hörbar (Außengerät mit Lüfter)	
Sichtbarkeit außen	Nicht sichtbar (Sonden im Boden)	Außeneinheit sichtbar auf Grundstück/Fassade	
Vereisung/Abtauung im Winter	Kein Problem	Erhöhter Stromverbrauch durch Abtauvorgänge	
Langlebigkeit	Sehr hoch (Erdsonden > 50 Jahre)	Kürzer durch mechanische Belastung (Lüfter etc.)	
Wartungsaufwand	Gering	Höher durch mehr bewegliche Teile	
Eignung für enge Wohnlagen	Sehr gut (leise, unsichtbar)	Eingeschränkt (Geräusche, Platzbedarf)	
Anschaffungskosten	Höher (Erdbohrung etc.)	Günstiger in der Anschaffung	

Unser Angebot für Gemen

1.Errichtung eines Kalten Nahwärmenetzes für Gemen
Moderne, umweltfreundliche Energieinfrastruktur für eine nachhaltige Wärmeversorgung.
2.Übernahme aller Genehmigungsverfahren
Wir kümmern uns vollständig um die Klärung und Einholung aller erforderlichen behördlichen Genehmigungen.
3.Langfristiger Betrieb und Wartung der Infrastruktur
Zuverlässige Versorgung durch dauerhaften technischen Support und professionelles Management.
4.Ihr Ansprechpartner vor Ort
Persönliche Betreuung durch ein lokales Team – direkt, nah und ansprechbar.

Förderkulisse sehr dynamisch
Unser Angebot steht unter dem Vorbehalt
der gültigen Förderungen

EMERGY

Ihre Vorteile auf einen Blick

Höchstökologische Wärmeversorgung
Setzen Sie auf eine umweltfreundliche, zukunftssichere Heizlösung ohne Emissionen vor Ort.
Kostengünstige und nachhaltige Kühlung
Ganzjährig angenehmes Raumklima – ökologisch und wirtschaftlich.
Keine Erdsonden oder Außengeräte auf dem Grundstück
Mehr Platz und Flexibilität bei der Nutzung Ihres Grundstücks – ganz ohne bauliche Eingriffe.
Niedrige Betriebskosten
Effiziente Technik spart dauerhaft Energie und Geld.
Freie Handwerkerwahl
Sie entscheiden selbst, mit wem Sie zusammenarbeiten – ganz ohne Anbieterbindung.
Unabhängige Gartengestaltung
Gestalten Sie Ihren Garten ganz nach Ihren Wünschen – ohne technische Einschränkungen.
Günstige und dauerhafte Quellenerschließung durch die Stadtwerke
Profitieren Sie von der kosteneffizienten Anbindung durch Ihren regionalen Versorger.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Markus Niehaus
m.niehaus@emergy.de

Bewerbungen

Bewerbungen sind ab dem 18.06.2025 online möglich unter

www.borken.de/bauen-in-gemen

Für Ihre Bewerbung benötigen Sie folgende Unterlagen:

- Finanzierungsbestätigung Ihrer Bank
- Kindergeldbescheid(e) (soweit Sie Kinder haben)
- Grundrisse zu vorhandenem Eigentum (soweit Sie Eigentum haben)

Ihre Ansprechpartner

Stadt Borken

Fragen zur Vermarktung:
Fachabteilung Liegenschaften
Herr Matthias Kaß
Tel: 02861/939-270
Email: matthias.kass@borken.de

Fragen zur Bebauung:
Fachabteilung Umwelt u. Planung
Herr Markus Hilvert
Tel: 02861/939-200
E-Mail: markus.hilvert@borken.de

Stadtwerke Borken

Fragen zur Wärmeversorgung:
Herr Markus Niehaus
Tel: 02863/9567-234
Email: m.niehaus@emergy.de

Borken, 18.06.2025

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen oder Anmerkungen?