



Gemeinsam für ein lebenswertes Bielefeld

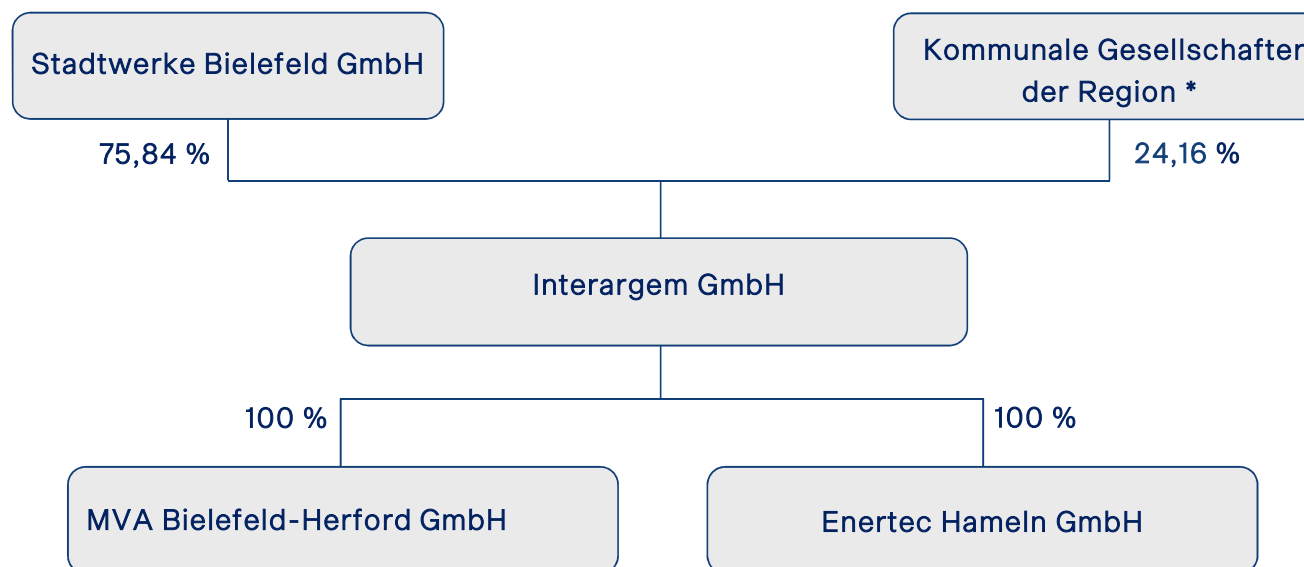
Enertec Hameln

Wärmeversorgung heute und morgen

17. Nov 2022

Umwelt- und Klimaausschuss der Stadt Hameln
Rathaus

Gesellschafterstruktur

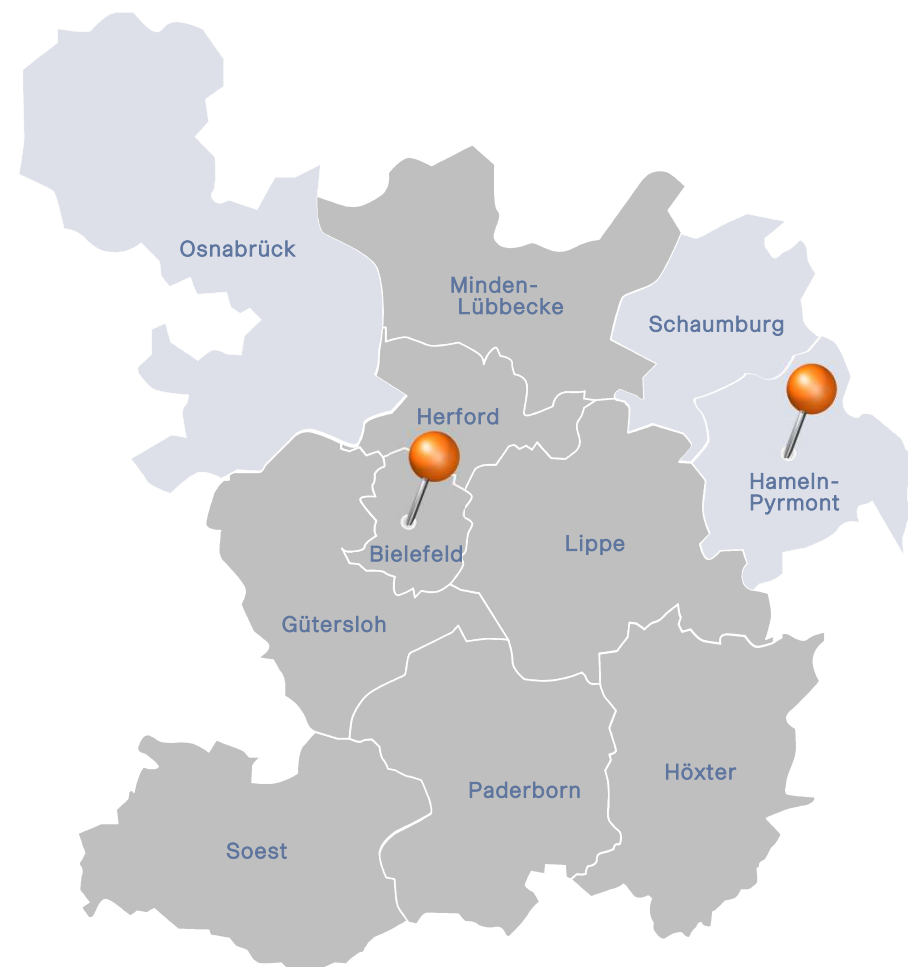


* Kreis Herford, Kreis Lippe, Kreis Höxter, Kreis Paderborn, Stadtwerke Hameln Weserbergland GmbH, Samtgemeinde Nienstädt, AWIGO Abfallwirtschaft Landkreis Osnabrück GmbH, HVV Herforder Versorgungs- und Verkehrs-Beteiligungs-GmbH, Abfallentsorgungsbetrieb des Kreises Minden-Lübbecke, Gemeinde Hiddenhausen, GEG Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen Kreis Gütersloh, Eissport-, Verwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft des Kreises Soest mbH, Abfallwirtschaftsgesellschaft Landkreis Schaumburg mbH, LK Hameln-Pyrmont, Abwasserverband Auetal, Gemeinde Kirchlengern, Stadt Löhne, Entwicklungsgesellschaft SG Sachsenhagen mbH

Gesellschafterstruktur

Karte

Ostwestfalen / Westfalen	
Stadtwerke Bielefeld GmbH	75,84%
Kreis Herford	5,25%
Kreis Lippe	4,53%
Kreis Höxter	3,23%
Kreis Paderborn	3,00%
Abfallentsorgungsbetrieb des Kreises Minden-Lübbecke	1,00%
HVV Herforder Versorgungs- und Verkehrs-Beteiligungs-GmbH	1,00%
Gemeinde Hiddenhausen	0,62%
Eisport-, Verwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft des Kreises Soest GmbH	0,50%
GEG Gesellschaft zur Entsorgung von Abfällen Kreis Gütersloh mbH	0,50%
Gemeinde Kirchlengern	0,15%
Stadt Löhne	0,10%
Niedersachsen	
Stadtwerke Hameln Weserbergland GmbH	1,27%
Samtgemeinde Nienstädt	1,05%
AWIGO Abfallwirtschaft Landkreis Osnabrück GmbH	1,00%
Abfallwirtschaftsgesellschaft Landkreis Schaumburg mbH	0,43%
Landkreis Hameln-Pyrmont	0,27%
Abwasserverband Auetal	0,16%
Entwicklungsgesellschaft mbH Samtgemeinde Sachsenhagen	0,10%



Umweltfreundliche Energie aus Abfall

- Erzeugung von Strom und Fernwärme in hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung
- Reduzierung der CO₂ Emissionen durch den hohen biogenen Anteil im Abfall
- Einsparung von Primärenergieträgern wie z.B. Öl, Kohle oder Gas
- Niedrigste Emissionswerte durch eine effiziente Rauchgasreinigung an beiden Standorten
- Interargem: Einsparung von ca. 290.000 t fossiler CO₂ Emissionen (ggü. konventioneller Erzeugung)



Erzeugung von Energie
aus Abfall ist ein
aktiver Beitrag zum
Umweltschutz



Beitrag Abfallverbrennung zu Strom- und Wärmegewinnung in D

Energieerzeugung durch Anlagen/Stoffströme der Kreislaufwirtschaft

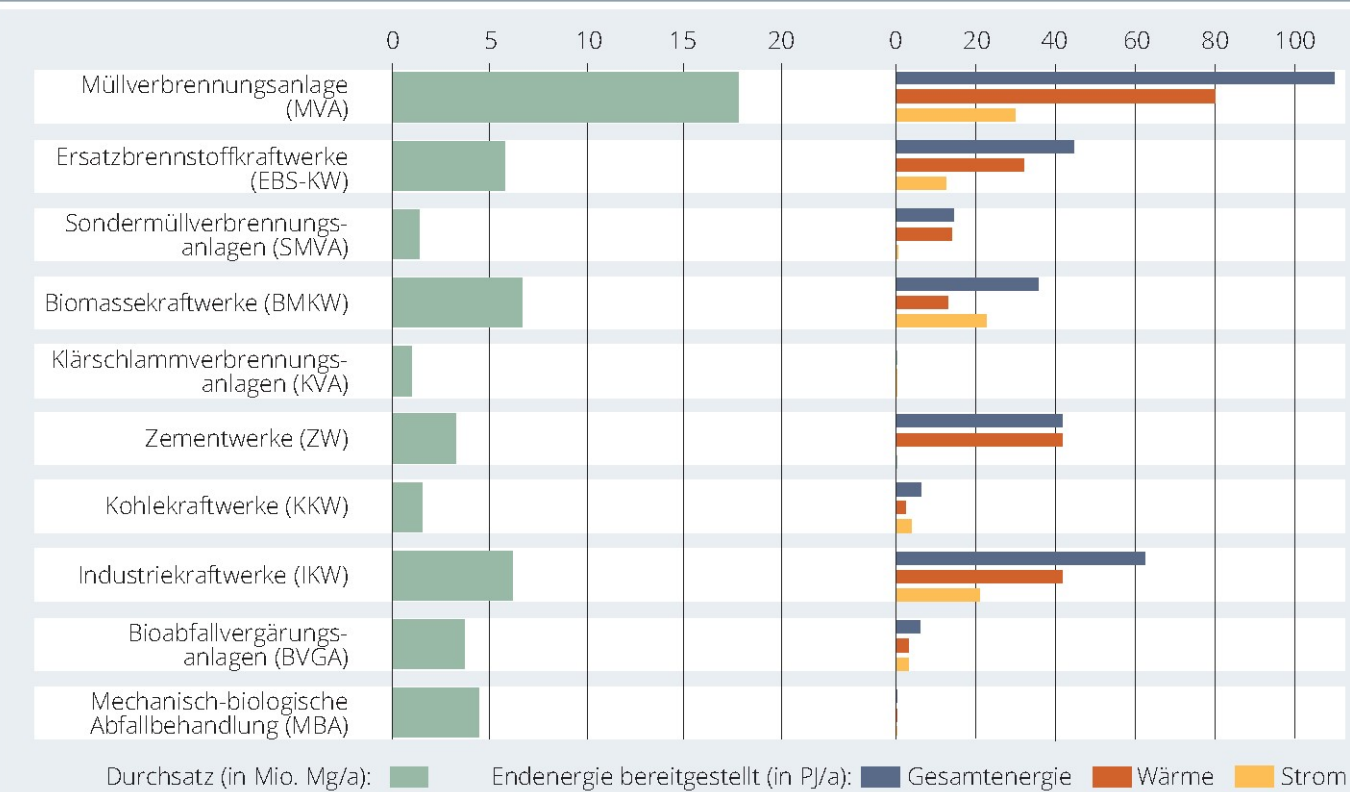


Abb. 96, Quelle: Quicker, Peter/Weber, Kathrin/Flamme, Sabine/Hanewinkel, Jörg: Energieerzeugung aus Abfällen in Deutschland – Stand und Perspektiven bis 2030. Vortrag auf der BGS-Mitgliederversammlung am 16. November 2017 in Münster.

Eckdaten Enertec Hameln 2021



Standort mit drei Säulen

Thermische Abfallbehandlung

- 4-linige Abfallverbrennung
- 380.000 t Jahreskapazität
- Strom- und Fernwärme in Kraft-Wärme-Kopplung
- 101.000 MWh Stromabgabe (Bedarf von ca. 36.000 Haushalten*)



Stromerzeugung aus Biomasse

- modernes Biomassekraftwerk
- 85.000 Tonnen Altholz
- CO₂-neutrale Stromerzeugung aus Biomasse
- 81.000 MWh EEG-Strom (Bedarf von ca. 29.000 Haushalten*)



Fernwärmeversorgung

- Fernwärme für Hameln
- 65 km Leitungsnetz
- 228 Mio. kWh/a Fernwärme (Bedarf von ca. 15.000 Haushalten*)
- ca. 1.300 Kunden



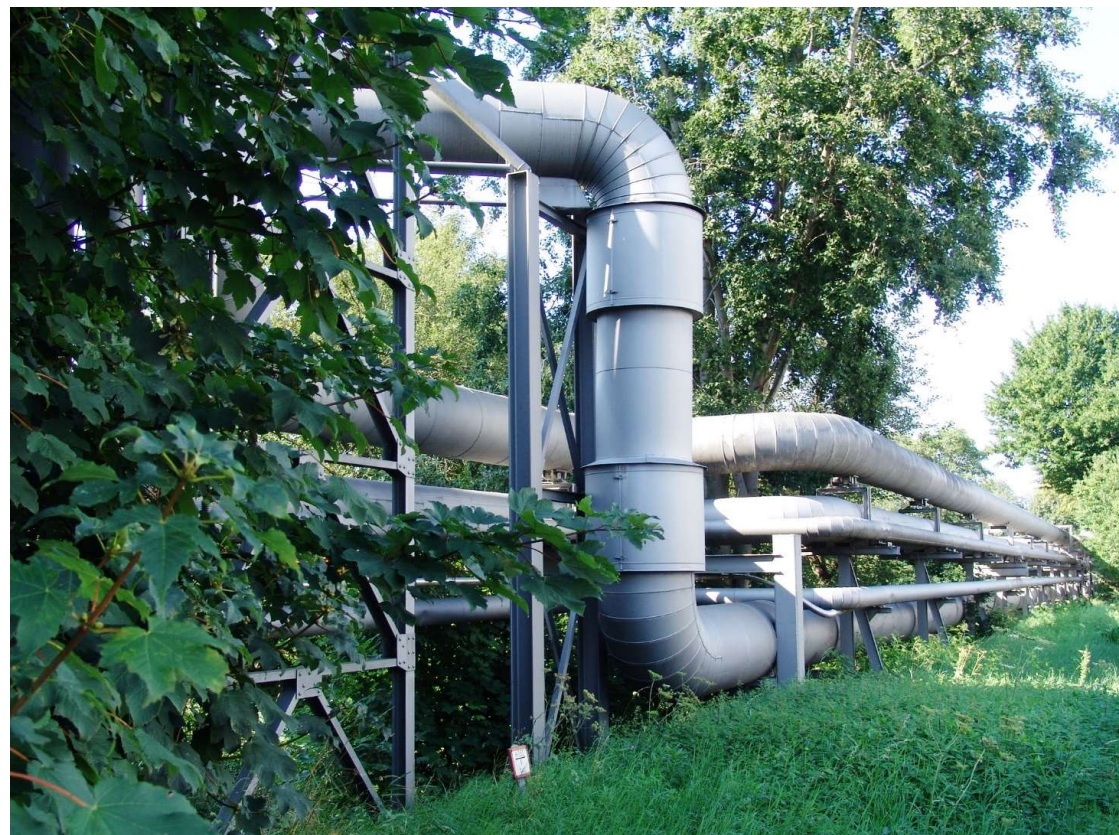
* Bedarf eines Durchschnittshaushaltes:

Strom: 2.800 kWh/a

Wärme: 15.000 kWh/a

Beitrag zur Energieversorgung

- Dampfauskopplung 10 bar Kraftwerk für Stadt und Industrie
- realisierte Netzinvestitionen 2020 – 2022 jeweils ca. 4 Mio. €
- deutliche Erhöhung der in 2022 realisierten Hausanschlüsse (Faktor 4)
- Zubau Anschlussleistung zum Jahresende 1,0 -1,5 MW
- existierende Umschlusstermine und Forecast mit den beiden großen Wohnungsbaugesellschaften von fossilen Energieträgern auf Fernwärme
- deutliche Erhöhung der politischen und wirtschaftlichen Bedeutung von Fernwärmenetzen für das Gelingen der Wärmewende



Status Quo

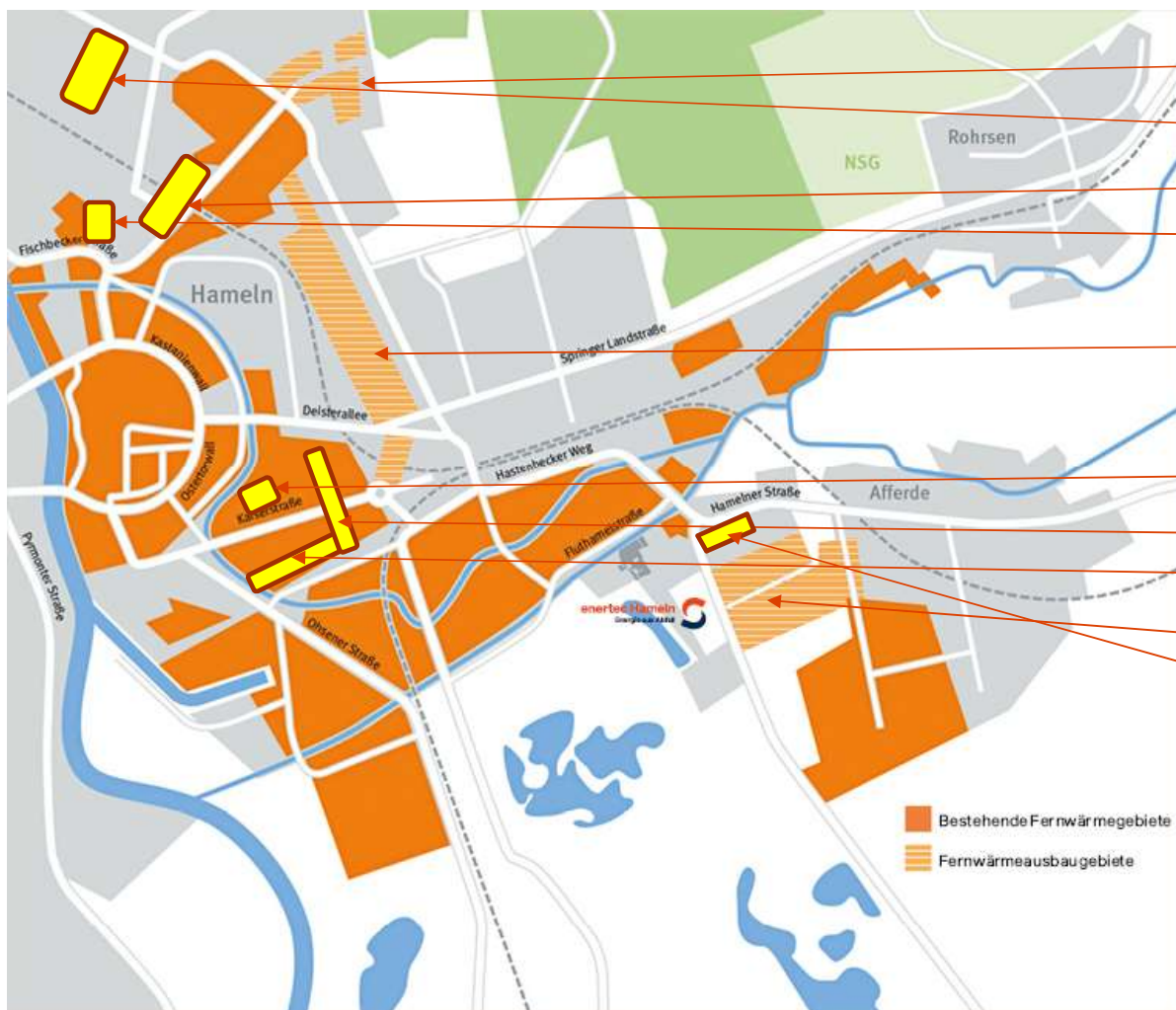


Eckdaten Fernwärme

- Versorgung seit 1952
- Fernwärmekunden: 1.325 Kunden
- Fernwärmeabgabe: ca. 207.000 MWh/a
- Länge Dampfnetz: ca. 25 km
- Länge Heizwassernetz: ca. 40 km

Stand 01.09.2022

Perspektive



Bereich Knabenburg (SZN fertig, geplant 2024)

Beethovenstraße / Brucknerstr. (2024-2029)

Süntelstraße (2023-2025)

Schlachthofstraße / Laaker Weg (2023-2025)

Sprengerstraße / Karlstraße / Gertrudenstraße /
Hunoldstraße 26-46 / Koppenstraße 34-50 /
Sedemünderstraße / Kreuzstraße (2020-2027)

Wilhelmsplatz / Grütterstraße (2022-2024)

Lohstraße / Wittekindstraße (2023-2026)

Königstraße (2022-2024)

Gewerbegebiet Afferde „Langes Feld II“ ✓

Gewerbegebiet Afferde „Langes Feld BA1“ (2023)

Perspektive

- hohe Nachfrage nach Hausanschlüssen
 - Umschluss Wohnungswirtschaft von fossilen Energieträgern auf Fernwärme
 - für 2023 (Stichtag 15.11.2022) bereits 13 Anschlüsse unter Vertrag Tendenz steigend
 - erwartetes Zubauvolumen 2023 ca. 3 MW
 - 2024 – 2026 mit ca. 1,2 – 1,8 MW / Jahr
- Ausbau bisher nicht erschlossener Bereiche des Stadtgebietes mit Fernwärme
- Netzverdichtung
- teilweise Umstellung der Versorgung des Stadtgebietes von Vorversorgung Dampf (für die Netzstationen) auf Heißwasser 115°C / 65°C
 - Verringerung der Netzverluste
 - Erhöhung der Verstromungserlöse
- Zielfokus:
 - Industriedampfnetz
 - Heißwasserstadtnetz
- Erhöhung der Erzeugungsleistung

Herausforderungen

- Hoher Kapitalbedarf für Netzerweiterungen und teilweise Dampfumstellung (Erfordernis langfristiger kommunaler Gestattung)
- Dekarbonisierung der Fernwärme
Optionen:
 - Wärmepumpe am Erzeugungsstandort
 - Elektrodenkessel (zentral / dezentral)
 - PV-Einbindung
 - CO₂-Gutschriften
- Klimaneutralität der Stadt Hameln
- Wärmebedarfsplanung



Reaktivierung Gleisanschluss

- Reaktivierung des bestehenden genehmigten Gleisanschlusses
- Komplette Erneuerung des werksinternen Gleissystems
- Ziele:
 - Abfallanlieferung auf der Schiene (30 – 50 % je nach Optionen der Erzeuger)
 - Verkehrsentlastung für Hameln
 - Anstehender Kraftfahrermangel
 - CO₂-Reduzierung (Transporte)
 - Reststoffentsorgung auf der Schiene (Quote 30 – 50 %)
- Erwartungen an die Politik:
 - Einflussnahme auf die DB-Netz: Verhinderung des Rückbaus der Abgangsweiche nach Elze
 - Nutzung des freien (ungenutzten) Gleises nach Elze als Bereitstellungsgleis
 - Rückbau und Lückenschluss der Strecke 1820 Hameln – Voldagsen
 - Weiche muss bleiben, da sonst das Gleis für Rangierzwecke bei Enertec nicht nutzbar ist
 - Unterstützung beim Ausbau des Rangierbahnhofs Hameln
 - Schaffung von Abstellkapazitäten Waggon für Kaminski im Hafenbahnnetz Hameln als Ausgleich für Rangierbahnhof
 - offener Dialog zu den Bahnquerungen „Fluthamelstraße“ und „Hastenbecker Weg“



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**

