

Kommunale Wärmeplanung Wesseling

Stellungnahme zum Entwurf

Mai 2026

Kernaussagen auf einen Blick

- Die vorliegende Wärmeplanung basiert auf unvollständigen Daten: Für das Gasnetz fehlen georeferenzierte Bestandsdaten und Informationen zum Netzzustand vollständig – ein gravierendes Planungsdefizit.
- Die angegebenen Fernwärmedaten (0,11 GWh/a) widersprechen öffentlich zugänglichen Informationen der Wärmegesellschaft Wesseling um den Faktor zehn bis fünfzehn.
- Das Zielszenario ist zu wenig ambitioniert: Nur 34 % Wärmepumpenanteil – obwohl Wesseling klimatisch ideal für Wärmepumpen geeignet ist und andere Kommunen 85–95 % anstreben.
- Biogas/Biomethan (32 % im Zielszenario) ist keine zukunftsfähige Lösung: hoher Flächenbedarf, Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion und keine echte CO₂-Einsparung.
- Ein konsequenter Wärmepumpenausbau auf 80 % wäre technisch machbar, kostengünstig für Haushalte und erfordert nur den ohnehin nötigen Ausbau des Stromnetzes.
- Die Klimakrise wird den Bedarf an Klimaanlage stark steigen lassen – moderne Wärmepumpen können gleichzeitig heizen und kühlen und sollten daher priorisiert werden.

1 Mängel in der Bestandsanalyse (Kapitel 3)

1.1 Gasnetz ohne Grundlagendaten

Das Gasnetz in Wesseling ist planerisch eine weitgehend unbekannte Größe. Es liegen weder georeferenzierte Leitungsdaten vor, noch gibt es belastbare Informationen zum technischen Zustand des Netzes. Bevor überhaupt bewertet werden kann, ob und wie das Gasnetz bis 2045 weiter genutzt werden soll, muss zunächst eine vollständige Bestandsaufnahme erfolgen. Dieser Aufwand ist erheblich – und die Ergebnisse könnten zeigen, dass eine Weiterbetriebs prohibitiv teuer wird. Dieser Sachverhalt hätte in der Planung stärker gewichtet werden müssen.

1.2 Fernwärmedaten nicht nachvollziehbar

Die Planung weist den Anteil erneuerbarer Fernwärme mit lediglich 0,11 GWh pro Jahr aus. Diese Zahl steht in direktem Widerspruch zu den eigenen Angaben der Wärmegesellschaft Wesseling mbH (WGWE): Das Unternehmen versorgt im Wohngebiet Eichholz 196 Einfamilienhäuser, 8 Wohnblöcke und eine Kindertagesstätte mit erneuerbarer Fernwärme. Die vertraglich vereinbarten Liefermengen belaufen sich auf 1.340 MWh/a (2025) bzw. 850 MWh/a (2026) – also ein Vielfaches des ausgewiesenen Wertes. Diese Diskrepanz muss erklärt und korrigiert werden, da sie die gesamte Ausgangsbasis verzerrt.

2 Das Zielszenario: Zu zaghaft, zu teuer

2.1 Wärmepumpen werden unterschätzt

Im Zielszenario sollen Wärmepumpen bis 2045 lediglich 34 % des Wärmebedarfs decken. Dieser Wert ist nicht ambitioniert – er ist fahrlässig niedrig. Denn Wärmepumpen sind die effizientesten Wärmeerzeuger überhaupt: Aus einer Kilowattstunde Strom erzeugen sie drei bis sechs Kilowattstunden Wärme. Betrieben mit Strom aus Wind und Sonne, entstehen dabei praktisch keine Treibhausgasemissionen.

Entscheidend: Die Kölner Bucht und damit auch Wesseling gehören zu den wärmsten Regionen Deutschlands. Das bedeutet, dass Wärmepumpen hier besonders hohe Jahresarbeitszahlen erreichen – nirgendwo sonst im Land sind die Betriebsbedingungen günstiger. Dass ausgerechnet hier ein Wärmepumpenanteil von nur 34 % angestrebt wird, ist schwer zu begründen.

Ein Blick in vergleichbare Kommunen zeigt, was möglich ist: Remscheid (113.000 Einwohner), Meckenheim (25.000) und Nörvenich (11.500) planen Wärmepumpenanteile zwischen 85 und 95 %. Wesseling sollte sich an diesen Vorbildern orientieren, nicht hinter ihnen zurückbleiben.

2.2 Wärmepumpen sind einfacher zu installieren als oft angenommen

Ein verbreitetes Missverständnis ist, dass Wärmepumpen eine aufwändige Haussanierung voraussetzen. Das stimmt so nicht. Moderne Monoblock-Wärmepumpen werden außen aufgestellt und an die bestehende Zentralheizung angeschlossen – ohne Umbau der Heizkörper. Selbst bei Vorlauftemperaturen von 50 Grad Celsius wird eine Jahresarbeitszahl von über 3,0 erreicht. Für ein typisches Reihenhaus (12.000 kWh Wärmebedarf) sind dafür maximal 4.000 kWh Strom erforderlich.

Für dicht bebaute Reihenhaussiedlungen gibt es inzwischen Lösungen, bei denen die Außeneinheit in ein Dachsolarmodul integriert wird – geräuschlos und platzsparend. In den Niederlanden ist dieses System bereits auf Tausenden von Reihenhausdächern im Einsatz.

Die Wirtschaftlichkeit ist überzeugend: Bei aktuellen Gaspreisen von 0,12 Euro je Kilowattstunde entstehen Heizkosten von rund 1.440 Euro jährlich. Mit einer Wärmepumpe und einem Strompreis von 0,32 Euro sinken diese auf ca. 1.280 Euro – zuzüglich entfallender Gasgrundgebühren und Schornsteinfegerkosten von rund 200 Euro pro Jahr. Bei einem Heizungstausch mit staatlicher Förderung beträgt der Mehraufwand gegenüber einer neuen Gasheizung nur noch 5.000 bis maximal 10.000 Euro.

2.3 Die Klimakrise als zusätzlicher Treiber

Ein wichtiger Aspekt bleibt im vorliegenden Plan völlig unberücksichtigt: Die Klimakrise erhöht nicht nur den Handlungsdruck zur Wärmewende – sie schafft auch einen rasant wachsenden Bedarf nach Kühlung. Steigende Sommer- und Nachttemperaturen werden dazu führen, dass in Wesseling in den kommenden Jahren massenhaft private Klimaanlage installiert werden. Wer auf eine Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Fußbodenheizung setzt, kann im Sommer dieselbe Anlage zur

Kühlung nutzen. Wer eine Luft-Luft-Klimaanlage installiert, kann damit im Winter heizen. Beides spricht für eine deutliche Ausweitung des Wärmepumpenanteils.

3 Biogas: Kein tragfähiger Baustein

Das Zielszenario sieht vor, dass 32 % des Wärmebedarfs durch leitungsgebundenes oder flüssiges Biogas bzw. Biomethan gedeckt werden. Diese Entscheidung ist aus mehreren Gründen kritisch zu hinterfragen:

- Flächenkonkurrenz: Für 89 GWh/a Biomethan werden bei einem Ertrag von 39 bis 59 MWh pro Hektar mindestens 1.500 Hektar Anbaufläche benötigt – das entspricht fast zwei Dritteln des gesamten Wesselingener Stadtgebiets.
- Verdrängungseffekt: Energiepflanzenanbau konkurriert direkt mit Nahrungsmittelproduktion und Naturschutzflächen. Dieselbe Fläche als Freiland-Photovoltaik genutzt, würde das Zwanzigfache an Energie liefern (rund 1.800 GWh/a).
- Keine echte CO₂-Einsparung: Beim Verbrennen von Biogas entsteht genauso viel CO₂ wie bei Erdgas. Der Ausgleich durch das Pflanzenwachstum ist bestenfalls klimaneutral – als Naturschutzfläche wären dieselben Flächen hingegen eine aktive CO₂-Senke.
- Hoher Prozessaufwand: Biogas muss getrocknet, gereinigt (Ammoniak, Schwefelwasserstoff, CO₂) und unter Energiezufuhr vergoren werden.

Biomethan kann sinnvoll sein für einzelne, schwer elektrifizierbare Sonderlösungen – als tragende Säule einer kommunalen Wärmeplanung ist es ungeeignet.

4 Was stattdessen möglich wäre

Eine alternative Zielvorgabe von 80 % Wärmepumpenanteil ist technisch realistisch und finanziell sinnvoll. Gerechnet auf den prognostizierten Gesamtwärmebedarf von 279 GWh/a im Jahr 2045 und eine durchschnittliche Jahresarbeitszahl von 3,5 würde dies einen Strombedarf von rund 65 GWh/a bedeuten. Diesen Strom könnten beispielsweise sechs Windenergieanlagen mit je 6 MW Leistung erzeugen – in der Nachbargemeinde Bornheim entstehen derzeit allein 27 solcher Anlagen.

Die Vorteile eines solchen Ansatzes sind erheblich:

- Dezentrale Investitionen: Der Großteil der Kosten für Wärmeerzeuger wird von Hauseigentümerinnen und -eigentümern getragen – wie seit Jahrhunderten üblich. Teure Machbarkeitsstudien und Investitionen in neue Wärmenetze oder Biogasanlagen entfallen weitgehend.
- Kein paralleler Netzausbau: Es muss nur das Niederspannungsnetz ausgebaut werden – was ohnehin für Elektromobilität, Photovoltaik und Klimaanlagen notwendig ist. Gasnetz und Fernwärmenetz müssen nicht weiter ausgebaut werden.

- Weniger Einschränkungen im Alltag: Umfangreiche Tiefbauarbeiten für neue Wärmenetze entfallen. Wesseling erlebt gerade bei der Glasfaserverlegung, wie belastend solche Bauprojekte für Bürgerinnen und Bürger sind.
- Geringerer Wartungsaufwand ab 2045: Es verbleibt langfristig nur ein zentrales Energienetz – das Stromnetz.
- Preissenkungen voraus: Massenproduktion macht Wärmepumpen und Klimaanlage bereits jetzt günstiger – analog zur Entwicklung bei Solaranlagen, Batteriespeichern und Elektrofahrzeugen.

5 Fernwärme: Chancen nutzen, Risiken begrenzen

Die Ausarbeitung von Fokusgebieten für Fernwärme ist grundsätzlich sinnvoll – insbesondere angesichts der industriellen Abwärme aus den Nachbarbetrieben, die für Wesseling ein echtes Potential darstellt. Dabei gilt:

- Fernwärmenetze, die mit Biomethan betrieben werden, sollten aus den oben genannten Gründen von vornherein ausgeschlossen werden.
- Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen für die vier Fokusgebiete müssen transparent und nachvollziehbar dargestellt werden – idealerweise in einem detaillierten Anhang.
- Für die weiteren Planungsphasen sollten klare Zeitpläne und Abbruchkriterien festgelegt werden, um unnötige Planungskosten zu vermeiden.

Eine ambitionierte, wärmepumpenzentrierte Wärmeplanung und eine gezielte Fernwärmeerschließung auf Basis industrieller Abwärme schließen sich nicht aus – sie ergänzen sich. Wesseling sollte beides konsequent verfolgen.

*Stellungnahme eingereicht im Rahmen der öffentlichen Beteiligung zur kommunalen Wärmeplanung
Wesseling, Mai 2026*