

Wärmeplanung

Zusammenfassung

Kommunale Wärmeplanung für die
Stadt Genthin

März_2026

Impressum

Auftraggeberin: Stadt Genthin
Marktplatz 3
39307 Genthin



Auftragnehmerin: Wärmeschiede GmbH
Georgstraße 56
30159 Hannover
info@waermeschmiede.de
www.waermeschmiede.de



Projektleitung: M. Sc. André Spalteholz
B. Eng. Jakob Bürger

Bearbeitung: M. Sc. Darius Bonk
M. Sc. Jens Duffert
M. Sc. Angelika Niedzwiedz
M. Sc. Sibylle Renner
M. Sc. Lukas Schütze
Dr. Thomas Vogt

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Hannover

Entwurf, Stand: März 2026

1 Kurzfassung

Mit dem Ziel einen Beitrag zur Umstellung von fossilen auf erneuerbare Energien zu leisten und damit eine treibhausgasneutrale Wärmeversorgung bis spätestens 2045 zu ermöglichen, wurde das „Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze“ (kurz Wärmeplanungsgesetz - WPG) verabschiedet.

Das WPG verpflichtet alle Kommunen eine kommunale Wärmeplanung (kWP) zu erstellen. Dabei handelt es sich um ein strategisches und rechtlich unverbindliches Planungsinstrument, das einen Weg zur Zielerreichung einer treibhausgasneutralen Wärmeversorgung aufzeigen soll. Die Stadt Genthin hat im März 2025 mit der Erarbeitung des Wärmeplans begonnen. Eine kontinuierliche Fortschreibung des Wärmeplans ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben des WPG alle fünf Jahre vorgesehen.

Die Erarbeitung der kWP gliedert sich in vier Arbeitsschritte – Bestandsanalyse, Potenzialanalyse, Zielszenario und Handlungsstrategie – die nachfolgend kurz erläutert und die wichtigsten Erkenntnisse für die Stadt Genthin zusammengefasst werden.

Bestandsanalyse

Im Rahmen der Bestandsanalyse wird die aktuelle Wärmeversorgung in allen Ortsteilen der Stadt Genthin analysiert, wobei u.a. die derzeitig verwendeten Wärmeträger, die anfallenden Wärmeverbräuche und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen erfasst werden. Als Datengrundlage dienen insbesondere Auskünfte des Gasnetzbetreibers, der Schornsteinfeger und der Wärmenetzbetreiber.

In der Stadt Genthin hat der Kernort einen eher städtischen Charakter mit markanter Mehrfamilienhausbebauung. Die Randlagen sowie die umliegenden Ortsteile sind mehrheitlich durch Einfamilienhausgebiete geprägt.

Der jährliche Energiebedarf für Raumwärme und Warmwasserbereitstellung beträgt heute rund 155 GWh. Die Wärmeversorgung erfolgt überwiegend über die fossilen Energieträger Erdgas und Heizöl. In Genthin sind rund 67 % der Gebäude an das zentrale Gasnetz angeschlossen. Eine dezentrale Versorgung über Heizöl erfolgt in rund 16 % der Gebäude. Weitere dezentrale Heizungssysteme, wie Luftwärmepumpen, Flüssiggasheizungen oder Pelletkessel, werden nur vereinzelt eingesetzt. Zudem ist ein Wärmenetz vorhanden, das rund 2 % der Gebäude im Stadtgebiet versorgt. Die jährlich anfallenden Treibhausgasemissionen für die Wärmeversorgung betragen rund 38.271 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse betrachtet die Möglichkeiten zur Einsparung des Wärmebedarfs durch Sanierung und Prozessoptimierung sowie die lokalen Potenziale zur Erschließung erneuerbarer Wärmequellen.

Unter Annahme einer Sanierungsrate von 2 % Reduzierung des Wärmebedarfs im Vergleich zum Vorjahr, könnten bis zum Zieljahr 2045 rund 54 GWh Wärmebedarf eingespart werden.

Gegenüber dem Status quo entspricht dies einer Reduzierung des jährlichen Wärmebedarfs um 27 %.

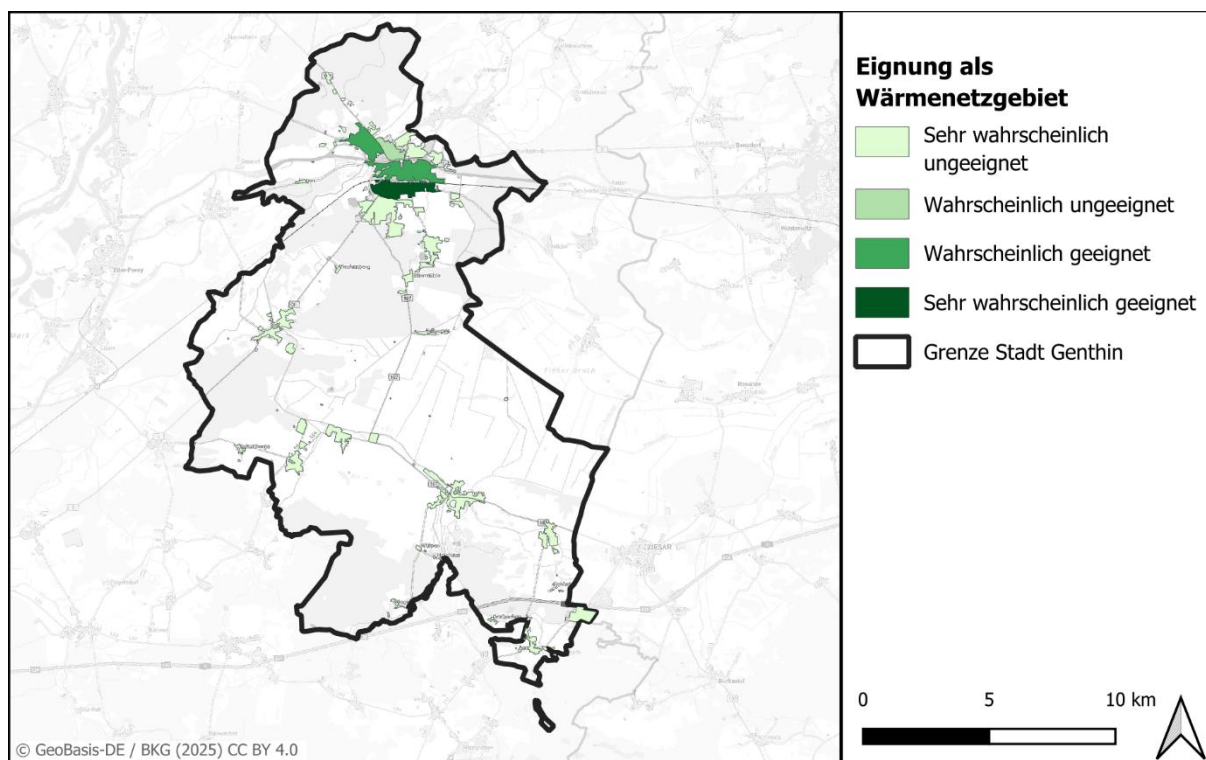
Als lokale Potenziale für zentrale Versorgung wurde industrielle Abwärme aus dem Gebiet nördlich des Elbe-Havel-Kanals und der Ablauf der ebenfalls dort gelegenen Kläranlage identifiziert.

Außerdem bietet das vorhandene Wärmenetz im Süden der Stadt ein Ausbaupotenzial. Für dezentrale Versorgung spielen Solardachanlagen (Photovoltaik und Solarthermie) und Umgebungsluft eine wichtige Rolle.

Zielszenario

Das Zielszenario beschreibt die langfristige Entwicklung der Wärmeversorgung in der Stadt Genthin hin zu erneuerbaren Energiequellen im Zieljahr 2045. Eine besondere Bedeutung bei der Entwicklung des Zielszenarios kommt den Wärmenetzen zu. Zur Identifikation von Gebieten, die sich für die zentrale Wärmeversorgung eignen, wird das beplante Gebiet zunächst in Teilgebiete unterteilt. Die Einteilung erfolgt auf Basis der Baublöcke unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Wärmedichten.

In Genthin werden drei Teilgebiete identifiziert, die sich gegebenenfalls für eine Wärmeversorgung über Wärmenetze eignen. Alle Gebiete befinden sich direkt in der Stadt Genthin. Die Gebiete sind Altenplathow (Norden), Genthin Kern (Mitte) und Genthin BHF (Süden).



Altenplathow weist im Norden im Quartier, dass von Hasenholztriff und der großen Waldstraße eingegrenzt wird, einen hohen Wärmebedarf auf, der eine Wärmenetzeignung wahrscheinlich macht. Da hier kein großes Erzeugungspotenzial identifiziert wurde, müsste die Wärmebereitstellung ein neues Heizwerk, bspw. Biomassekessel und Luft-Großwärmepumpen bereitgestellt werden.

Das Teilgebiet Genthin Kern hat mit der Brandenburger Straße und der großen Schulstraße zwei Straßen mit sehr hoher Wärmeliniedichte. Hier wäre eine Wärmenetzeignung wahrscheinlich geeignet. Auch hier gibt es aber kein konkretes lokales Potenzial, da die identifizierten Potenziale durch den Elbe-Havel-Kanal vom Versorgungsgebiet getrennt sind wodurch eine Erschließung so unwirtschaftlich wäre. Auch hier müsste ein neues Heizwerk errichtet werden.

Das Gebiet Genthin BHF (Bahnhof?) besitzt bereits ein Wärmenetz. Auch hier ist auf Grund der Wärmeliniedichte eine Wärmenetzeignung sehr wahrscheinlich. Gespräche mit dem Netzbetreiber haben jedoch ergeben, dass ein großflächiger Ausbau zunächst nicht geplant ist. Es werden nur vereinzelt größere Objekte an das Netz angeschlossen werden.

Da es für die neu zu bauenden Netze Altenplathow und Genthin aktuell keine Betreiberinteressen gibt, werden diese im Zielszenario nicht aufgeführt. Ein Ausbau des bestehenden Wärmenetzes in Genthin BHF wird gering angenommen.

Für die weiteren Ortsteile wird im Zielszenario eine dezentrale Wärmeversorgung angenommen.

Die Wärmeversorgungsarten und ihre Verteilung im Zielszenario dienen als strategische Orientierung für eine potenzielle treibhausgasneutrale Wärmeversorgung in der Zukunft und sind weniger als Prognose zu verstehen. Im Zielszenario schließen sich bis zum Zieljahr rund 3 % der Gebäude an Wärmenetze an. Die verbleibenden Gebäude werden dezentral versorgt, wobei Wärmepumpen und Hybrid-Wärmepumpen den Hauptteil (in Summe 95 %) abdecken. Biomasseheizungen wie Pellet- oder Holzhackschnitzelheizungen werden in 5 % der Gebäude eingesetzt. Das Zielszenario berücksichtigt die in der Potenzialanalyse ermittelten Sanierungspotenziale.

Umsetzungsstrategie und Maßnahmen

Aufbauend auf den Ergebnissen der Bestands- und Potenzialanalyse sowie der Szenarientwicklung werden eine Umsetzungsstrategie und Maßnahmenvorschläge formuliert, die die Wärmewende in der Stadt Genthin voranbringen sollen. Die Umsetzungsstrategie befasst sich mit Monitoring-, Controlling- und Kommunikationskonzepten, die die Umsetzung des Wärmeplans dokumentieren und die Informationen in die Öffentlichkeit kommunizieren sollen. Auch strukturelle Maßnahmen in der Stadtverwaltung werden aufgezeigt.

In Abstimmung mit der Stadtverwaltung werden für die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen und in Steckbriefen erläutert:

Maßnahme 1: Informationen zur Energetische Gebäudesanierung

Die Kommune stellt Informationen zur Wärmeplanung sowie zum aktuellen Stand zur Heizungsumstellung und Sanierung auf ihrer Homepage bereit oder verlinkt auf umfangreiches Informationsmaterial.

Maßnahme 2: Prüfung einer kostenlose initiale Energieberatung

Die Kommune prüft, ob in Zusammenarbeit mit der Verbraucherzentrale oder einer Klimaschutzagentur eine geförderte Energieberatung für die Bürger angeboten werden kann.

Maßnahme 3: Berücksichtigung der Ergebnisse der Wärmeplanung in der Zielnetzplanung des Stromnetzbetreibers

Die Ergebnisse des Wärmeplans werden dem Stromnetzbetreiber zur Verfügung gestellt, damit sie in der gesetzlich verpflichtend durchzuführenden Zielnetzplanung berücksichtigt werden können und das Stromnetz auf den erwartbaren Zubau von Wärmepumpen vorbereitet wird.

Maßnahme 4: Informations- und Demonstrationsangebot zur Nutzung von Wärmepumpen

Da anzunehmen ist, dass ein Großteil der Wärmeherzeugung auf Wärmepumpen umgestellt werden wird, soll geprüft werden, ob eine Veranstaltung zum Thema Wärmepumpen durchgeführt werden kann. Dort soll die Technologie erklärt werden, Mythen über die Wärmepumpe widerlegt und Praxistipps für die Umrüstung der Heizung gegeben werden.

Maßnahme 5: Unterstützung bei Flächensicherung für Wärmenetzprojekte

Für jede zentrale Wärmeversorgung werden Flächen benötigt, bspw. für das Pumpenhaus und die Aufstellung der Energieerzeuger. Die Kommune unterstützt Projektierer bei der Identifikation von geeigneten und verfügbaren Flächen und vermittelt zwischen Projektierer und Flächeneigentümer.

Maßnahme 6: Wärmenetzkonzept Quartier Forststraße

Maßnahme 7: Wärmenetzkonzept Quartier Genthin Kern

Sowohl das Gebiet Forststraße in Altenplathow als auch das Gebiet Genthin Kern sind wahrscheinlich für die Errichtung eines Wärmenetzes geeignet. Die Kommune prüft, ob sich ein Betreiber findet, der ggbs.. eine Vorstudie durchführt, um eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsberechnung für die Wärmeversorgung aufzustellen. Eine solche Vorstudie kann z.B. im Rahmen des KFW-Förderprogramms 432 mitgefördert werden.