

KURZFASSUNG DER BESTANDSANALYSE DER WÄRMEVERSORGUNG IM RAHMEN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG DER STADT HERZBERG

EINLEITUNG

Die kommunale Wärmeplanung ist ein strategisches Instrument zur Sicherstellung einer langfristig nachhaltigen und klimaneutralen Wärmeversorgung. Auf Grundlage des Wärmeplanungsgesetzes (WPG §2) und soll im Rahmen einer systematischen Analyse der aktuelle Stand der Wärmeversorgung ermittelt und dargestellt werden.

Im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung wurde für die Stadt Herzberg eine umfassende Bestandsanalyse durchgeführt. Diese bildet die Grundlage für die Entwicklung einer langfristig klimaneutralen Wärmeversorgung gemäß den Anforderungen des Wärmeplanungsgesetzes (WPG). Die Analyse umfasst alle relevanten Aspekte des Status quo – von Gebäudestruktur und Wärmebedarf bis hin zur bestehenden Energieinfrastruktur.

Als Ergebnisse der Bestandsanalyse werden dargestellt:

- die aktuelle Siedlungs- und Gebäudestruktur als Grundlage für die Ermittlung von Wärmebedarfen,
- der aktuelle jährliche Endenergieverbrauch von Wärme nach Energieträgern und Endenergiesektoren in Kilowattstunden und daraus resultierende Treibhausgasemissionen in Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent,
- der aktuelle Anteil erneuerbarer Energien am jährlichen Wärmeverbrauch,
- der aktuelle Anteil leitungsgebundener Wärme (sofern vorhanden) nach Energieträgern in Prozent,
- Informationen zu (wichtigen) dezentralen Wärmeerzeugungsanlagen (sofern vorhanden) nach Art der Wärmeerzeuger einschließlich des eingesetzten Energieträgers.

Mit dem vorliegenden Dokument wird zudem ein erläuternder Überblick über die Ergebnisse gegeben. Zusätzlich wird auf die bereitgestellten Online-Karten verwiesen, die auf der städtischen Homepage der Stadt Herzberg am Harz (www.herzberg.de) abrufbar sind.

SIEDLUNGS- UND GEBÄUDESTRUKTUR

Das Stadtgebiet Herzberg umfasst die Kernstadt Herzberg sowie die eigenständigen Ortsteile Scharzfeld, Pöhlde sowie Sieber und Lonau. Die Gemarkungen von Sieber und Lonau sind vom Hauptort losgelöst und erstrecken sich jeweils in enger Tallage entlang der namensgebenden Gewässer am Rand des Nationalparks Harz. Pöhlde hingegen ist landschaftlich bereits eher dem Harzvorland zuzuordnen.

Im Stadtgebiet von Herzberg befinden sich insgesamt 4.230 Hauptgebäude, darunter sind der überwiegende Teil Wohngebäude. Die Siedlungsstruktur des Hauptorts ist differenziert: In der Kernstadt dominieren dichte Wohnquartiere, während in den umliegenden Ortsteilen eine eher aufgelockerte Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern vorherrscht. Ortsbildprägend sind zudem das Schloss auf dem Schlossberg nahe dem Stadtzentrum sowie die große Papier- und



Kartonagenfabrik am nordöstlichen Ortsausgang. In den Ortsteilen überwiegt eine aufgelockerte Wohnnutzung mit Verdichtungstendenzen entlang der Hauptachsen – in Lonau und Sieber kommt noch ein erhöhter Anteil an zum Teil vermutlich nur saisonal genutzten Ferienwohnungen hinzu.

Ein Großteil des Gebäudebestands in allen Herzberger Ortsteilen wurde vor 1990 bzw. in der engeren Kernstadt in der Vorkriegszeit errichtet – also zu einer Zeit, als geringere energetische Anforderungen Standard waren. Der Anteil energetisch unsanierter Gebäude ist daher hoch. Neuere Gebäude (ab Baujahr 1990) mit hohem energetischem Standard machen nur einen geringen Teil des Bestands aus und finden sich vor allem im Norden des Hauptorts.



ENERGIETRÄGER DER HEIZUNGEN

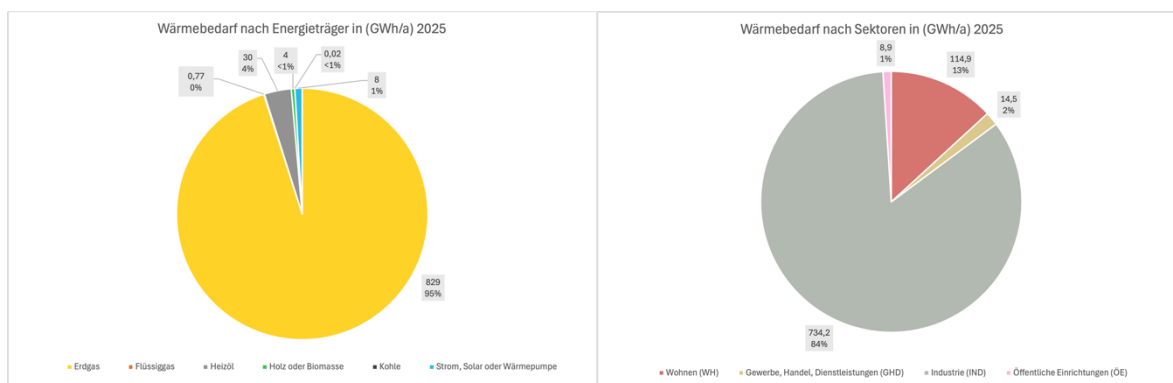
Die Analyse der Beheizungsstruktur zeigt eine klare Dominanz fossiler Heizsysteme: Erdgas ist der häufigste Energieträger, insbesondere in der Kernstadt. In den Außenbereichen kommen insbesondere Heizöl (v.a. in Pöhlde), Holzheizungen, Wärmepumpen sowie in geringerem Umfang Flüssiggas zum Einsatz.



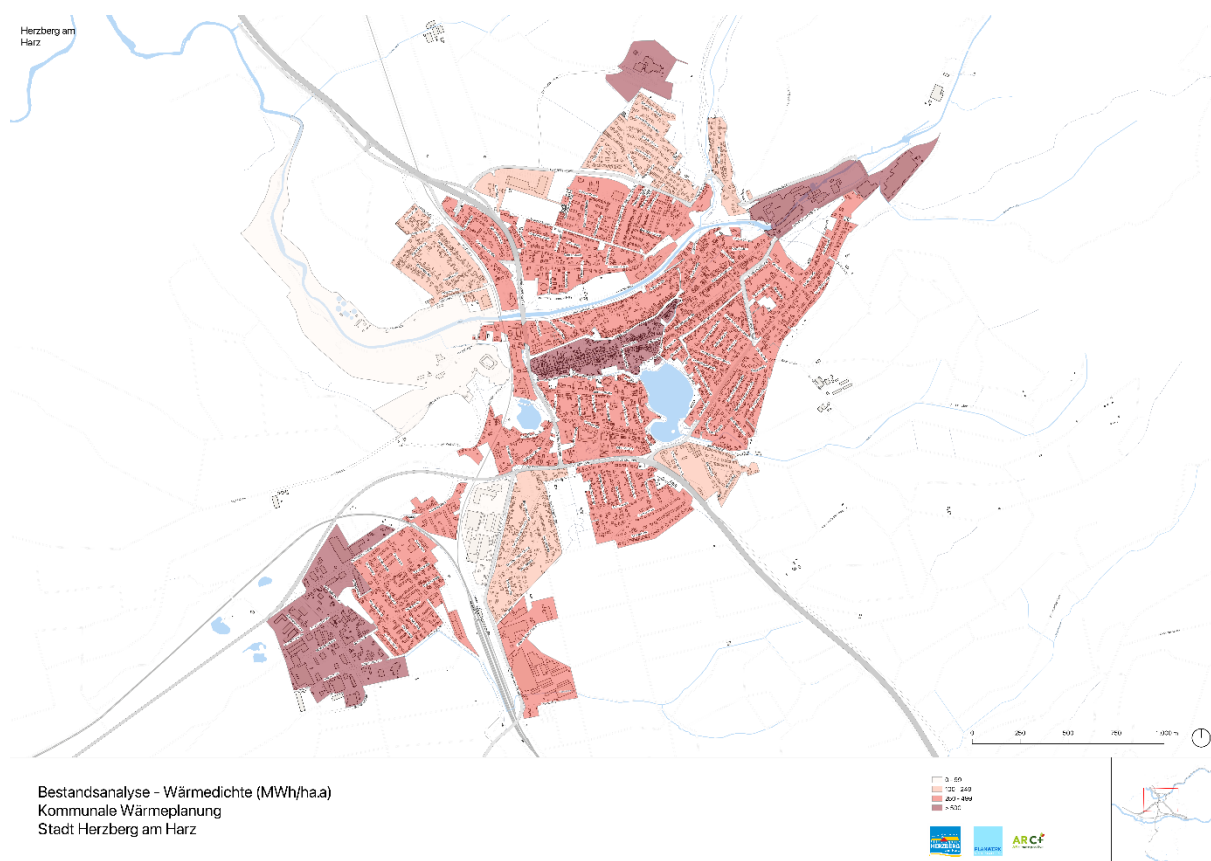
Erneuerbare Energieträger decken bislang weniger als 5 % des Wärmebedarfs – dieser Anteil soll im Zuge der Wärmewende kontinuierlich gesteigert werden, bis zur vollständigen Deckung im Zieljahr 2045.

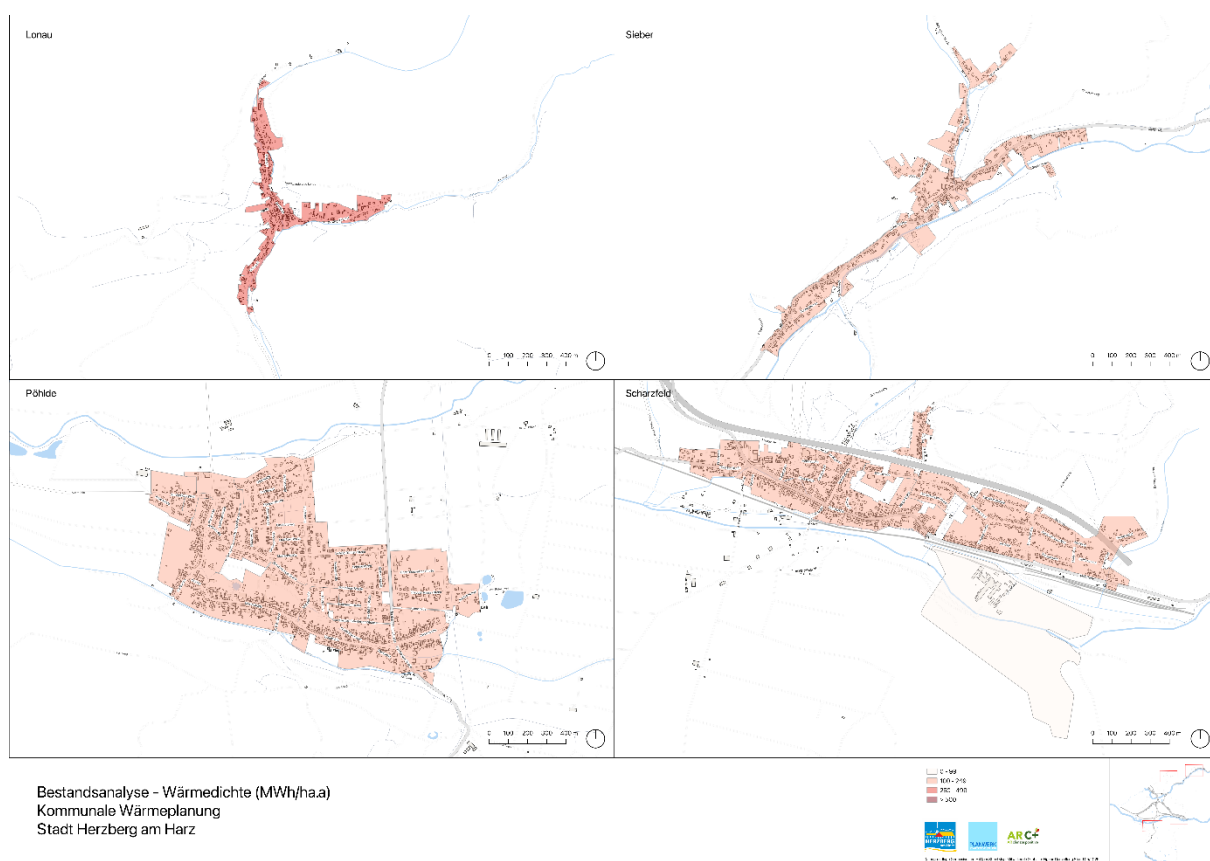
WÄRMEBEDARF UND WÄRMEDICHTE

Der gesamte Endenergiebedarf für Raumwärme, Warmwasser und industrielle Prozesswärme beträgt im Ausgangsjahr 2025 nun rund 873 GWh. Die Industrie ist mit rund 734 GWh (84 %) der größte Verbrauchssektor, gefolgt vom Wohnsektor mit rund 116 GWh (13 %), dem Bereich Gewerbe, Handel, Dienstleistungen mit rund 14 GWh (1,6 %) sowie öffentlichen Einrichtungen mit rund 9 GWh (1,0 %).



Innerhalb des Stadtgebiets variiert die Wärmebedarfsdichte deutlich. Hohe Bedarfsdichten konzentrieren sich auf die kompakten Innenstadtlagen und gewerblich genutzte Areale.





Für den Gesamtort Herzberg am Harz zeigt sich, dass eine hohe Wärmedichte tendenziell in den verdichteteren Gebieten des Kernorts und in Anschlussnähe von Großverbrauchern auftreten. In Bezug auf die Ortsteile weist Lonau eine vergleichsweise hohe Wärmedichte von bis zu 499 MWh/ja im Jahr auf.

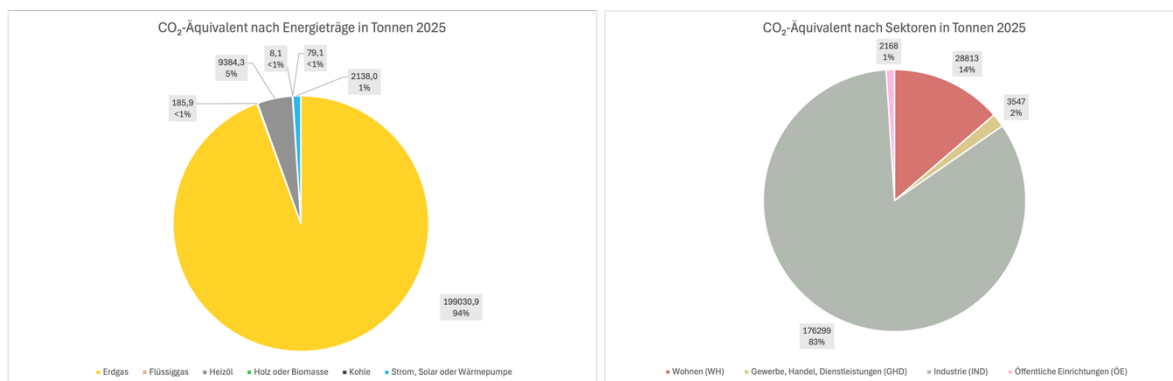
Insgesamt weist Herzberg aufgrund der relativ dichten, historisch bedingten Siedlungsstruktur eine überaus hohe Dichte an Wärmeverbrauchern auf. Die Eignung für Wärmenetze in Bezug auf die langfristige Perspektive muss im Detail jedoch im Zuge des Fortschritts der Wärmeplanung untersucht werden.

ENERGIEINFRASTRUKTUR UND NETZE

Die leitungsgebundene Infrastruktur umfasst ein gut ausgebautes, nahezu flächendeckendes Gas- und Stromnetz. Eine Fernwärmeversorgung existiert in Herzberg am Harz bislang nicht. Eine Wasserstoffinfrastruktur ist aktuell nicht vorhanden und aufgrund der geografischen Lage Herzbergs ist ein Anschluss an das Wasserstoffkernnetz nicht absehbar.

TREIBHAUSGASBILANZ

Die THG-Emissionen der Wärmeversorgung in Herzberg betragen im Ausgangsjahr 2025 rund 211.000 t CO₂-Äqu. Nach Sektoren entfallen 83 % auf die Industrie, 14 % auf den Wohnbereich, 2% auf Gewerbe/Handel/Dienstleistungen und 1 % auf öffentliche Einrichtungen. Nach Energieträgern dominiert Erdgas mit 94 %, gefolgt von Heizöl mit 4,5 %. Damit stammen knapp 99 % der Emissionen weiterhin aus fossilen Energieträgern; erneuerbare Wärme trägt bislang nur in geringem Umfang zur Minderung bei.



Die vorliegenden Daten der Bestandsanalyse wurden zunächst nur kumuliert für die Stadt Herzberg und die größeren Ortsteile dargestellt. Die kartografischen Darstellungen werden zusätzlich als dynamische Kartenanwendung auf der Webseite der Stadt Herzberg bereitgestellt. Eine differenzierte Auswertung der in der Bestandsanalyse enthaltenen Daten erfolgt im Gesamtbericht der Wärmeplanung für die noch festzulegenden Versorgungsgebiete. In diesen werden dann auch die Reduktionspfade auf Basis der Stützjahre 2030 und 2035 bis zum Zieljahr 2040 dargelegt.

Die Ergebnisse der Bestandsanalyse unterstreichen den erheblichen Handlungsbedarf: Die Reduktion der emissionsintensiven Wärmeerzeugung und die umfassende energetische Ertüchtigung des Gebäudebestands sind wesentliche Voraussetzungen für eine klimaneutrale Wärmeversorgung.

Hamburg, Nürnberg, Regensburg; August 2025

PLANWERK Stadtentwicklung & AR Climate Positive