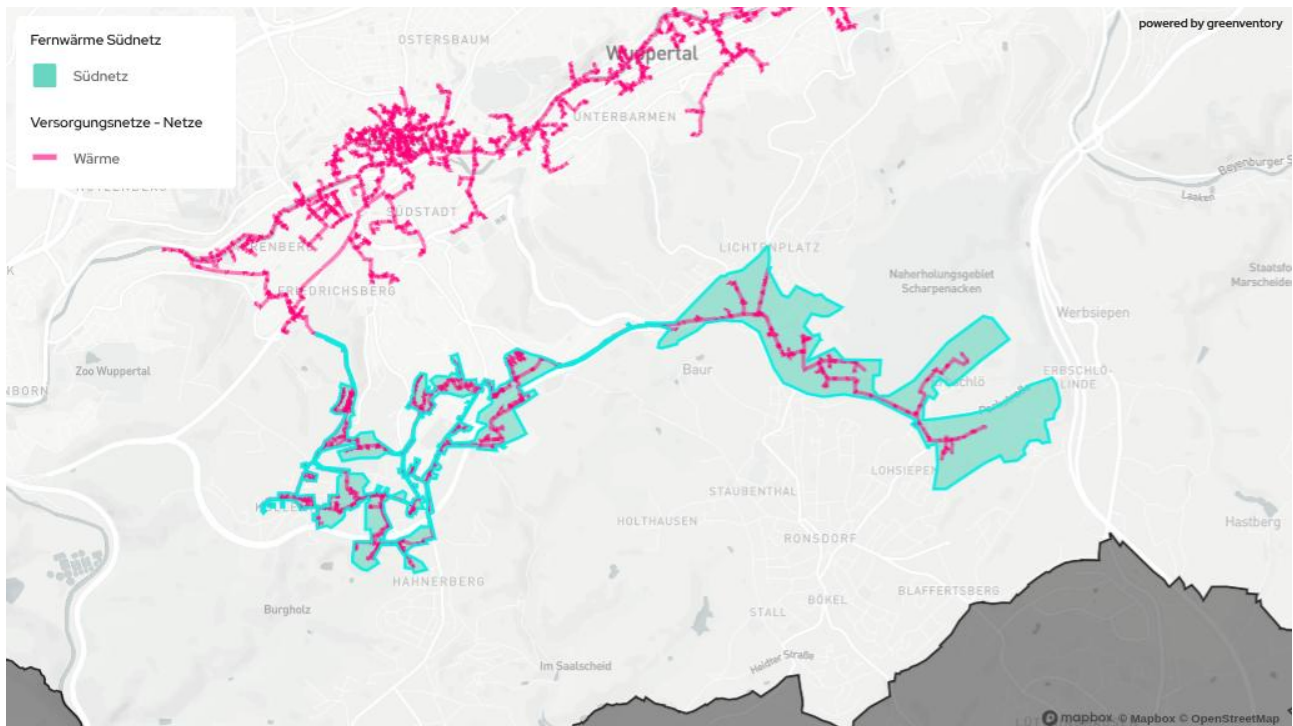


Eignungsgebiet II „Südnetz“



Aktueller Wärmebedarf 95,76 GWh/a
(Datenbasis 2023)

Zukünftiger Wärmebedarf 70,1 GWh/a
(2045)

durchschnittliche Wärmelinien-dichte 3.890 kWh/(m*a)
(2024)

Anzahl Gebäude gesamt 1.257
(Stand 2024)

Aktueller Wärmebedarf bei 70% Anschlussquote 67,03 GWh/a

zukünftiger Wärmeabsatz bei 70% Anschlussquote (2045) 49,07 GWh/a

Zukünftige durchschnittliche Wärmelinien-dichte (2045) 2.630 kWh/(m*a)

Angeschlossene Gebäude bei 70% Anschlussquote (2045) 880

Ausgangssituation:

Der als „Südnetz“ bezeichnete Abschnitt des bestehenden Fernwärmenetzes erstreckt sich von Cronenberg bis nach Ronsdorf und versorgt die dortigen angeschlossenen Gebäude. Im Gegensatz zum „Talnetz“ ist die Bebauung weniger dicht, was den Einbau dezentraler Wärmeerzeugungsanlagen, wie beispielsweise Wärmepumpen, grundsätzlich erleichtert. Der Gebäudebestand umfasst vor allem Wohngebiete, während Industrie- und Gewerbeflächen nur vereinzelt vorkommen, vor allem am südlichen Ende des Netzes in Ronsdorf. Die Heizungsanlagen (exklusive der Fernwärme-Übergabestationen) weisen ein mittleres Alter von rund 19 Jahren auf, sodass mittelfristig eine Erneuerung ansteht.

Nutzbare Potenziale:

Das Müllheizkraftwerk der AWG versorgt derzeit das gesamte „Südnetz“ mit Wärme. Durch die Verbrennung von Abfall entsteht Energie, die vollständig als unvermeidbare Abwärme eingestuft wird, wobei der biogene Anteil des Mülls als Biomasse angerechnet wird. Die Anlage arbeitet mit Kraft-Wärme-Kopplung und erzeugt neben Wärme gleichzeitig Strom, wodurch die erzeugte Energie effizient genutzt wird. Da das Fernwärmenetz ausschließlich aus dieser Quelle gespeist wird, ist eine Dekarbonisierung im Vergleich zum „Talnetz“ deutlich einfacher umzusetzen, da sie allein durch die derzeit geprüfte Abscheidung des im Müllheizkraftwerk entstehenden CO₂ erreicht werden kann.

Verknüpfte Maßnahmen:

Die WSW Energie & Wasser AG als Betreiberin des Fernwärmenetzes erarbeitet im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze einen Transformationsplan, der die mittelfristigen Möglichkeiten zum Ausbau des Südnetzes sowie die zukünftige Bereitstellung klimaneutraler Wärme untersucht. Die vorhandene Struktur des Netzes und die geringere Bebauungsdichte ermöglichen zwar den Anschluss weiterer Wohngebäude, jedoch zeigen Analysen, dass die Absatzpotenziale für eine großflächige Netzerweiterung im „Südnetz“ im Vergleich zum „Talnetz“ begrenzt sind. Daher liegt der Schwerpunkt des Ausbaus auf der Nachverdichtung bestehender Gebiete, um die bereitgestellten Versorgungskapazitäten effizient über das Wuppertaler Stadtgebiet zu verteilen und dabei gezielt die Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

Wahrscheinlichkeit für Wärmeversorgungsart im Zieljahr:

Sehr wahrscheinlich