

Bericht des Vorstands

Verwaltungsratssitzung am 19. Dezember 2023

- a) Kommunale Wärmeplanung Moers
- b) Ergebnisse Zielnetzuntersuchung Stromnetz
- c) Stand Wärmequellenanalyse Stadtgebiet Moers

- a) Kommunale Wärmeplanung Moers
- b) Ergebnisse Zielnetzuntersuchung Stromnetz
- c) Stand Wärmequellenanalyse Stadtgebiet Moers

Hintergrund

- Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze
- Verpflichtung für Großstädte > 100.000 Einwohner bis 30.06.2026 Wärmepläne zu erstellen

Ziel / Rahmenparameter:

- Ziel: CO₂-neutrale Wärmeversorgung bis 2045 zur Erreichung der Klimaschutzziele
- Technologieoffenheit (zentral mittels Fernwärme | klimaneutrale Gase | dezentrale Wärmeversorgung)
- Ab 2030 müssen Wärmenetze zu 30 % und ab 2040 zu 80 % mit Wärme aus erneuerbaren Energien oder aus unvermeidbarer Abwärme gespeist werden (in neuen Netzen ab Mai 2025 65 %)

Ablauf / Ergebnisse:

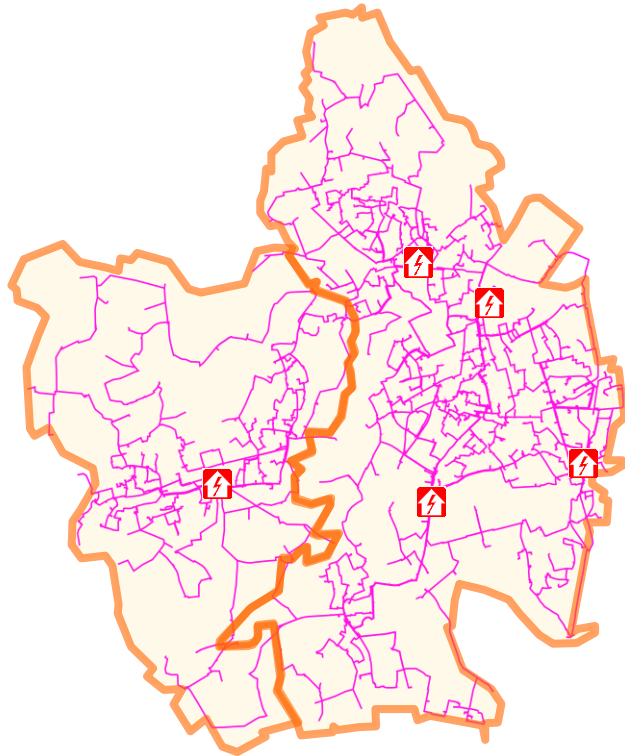
- Bestands- und Potenzialanalyse der lokalen Gegebenheiten (Netze, Wärmequellen, Wärmeabnahme)
- Aufbau eines Zielszenarios mit Darstellung der voraussichtlichen Wärmeversorgungsgebiete
- Umsetzungsplan für kosteneffiziente, nachhaltige, sparsame, bezahlbare, resiliente sowie treibhausgasneutralen Wärmeversorgung




Schritte zur Umsetzung nach Ratsbeschluss am 6. Dezember 2023:

- Aufbau eines Vertragswerks zur Leistungserbringung ‚Kommunale Wärmeplanung Moers‘
- Beauftragung der ENNI AöR mit Leistungserbringung
- Bildung einer Steuerungsgruppe bestehend aus Stadt und ENNI AöR
- Aufbau Projektteam KWP bei ENNI AöR
- Ausschreibung/Beauftragung eines Planungsbüros durch ENNI AöR
- Anfang 2024: Start operativen Umsetzung im Projektteam, Bestandsaufnahme, Aufbau Zielszenario, Berichterstattung in Gremien etc.

- a) Kommunale Wärmeplanung Moers
- b) Ergebnisse Zielnetzuntersuchung Stromnetz
- c) Stand Wärmequellenanalyse Stadtgebiet Moers



- Mittelspannungsnetz 522 km
- Niederspannungsnetz 1.300 km
- Trafostationen 810 Stück
-  Umspannanlagen 5 Stück

Modellannahmen bis 2035:

- Bevölkerungsentwicklung, Gebäudestruktur/-effizienz, Neubaugebiete
- Hochlauf E-Mobilität, Photovoltaik und Wärmepumpen

Ergebnisse:

- Überlast einer Umspannanlage bis zu 60 %
- Überlast bei 95 Trafostationen
- Überlastung 51 km Mittelspannungsnetz
- Anpassungsbedarf Niederspannungsnetze

Investitionsbedarf:

- circa 28 Mio. € bis 2035

Weitere Schritte:

- Detailprüfung Verstärkung/Errichtung neuer Umspannanlagen
- Maßnahmenplan Verstärkung Trafos und Mittelspannungskabel
- Anpassung Niederspannungskabel innerhalb Erneuerungszyklus
- Kontinuierliche Maßnahmenumsetzung ab 2024ff

➤ **Integration in Kommunalen Wärmeplanung Moers**

- a) Kommunale Wärmeplanung Moers
- b) Ergebnisse Zielnetzuntersuchung Stromnetz
- c) Stand Wärmequellenanalyse Stadtgebiet Moers

Stand Wärmequellenanalyse Stadtgebiet Moers **enni.**

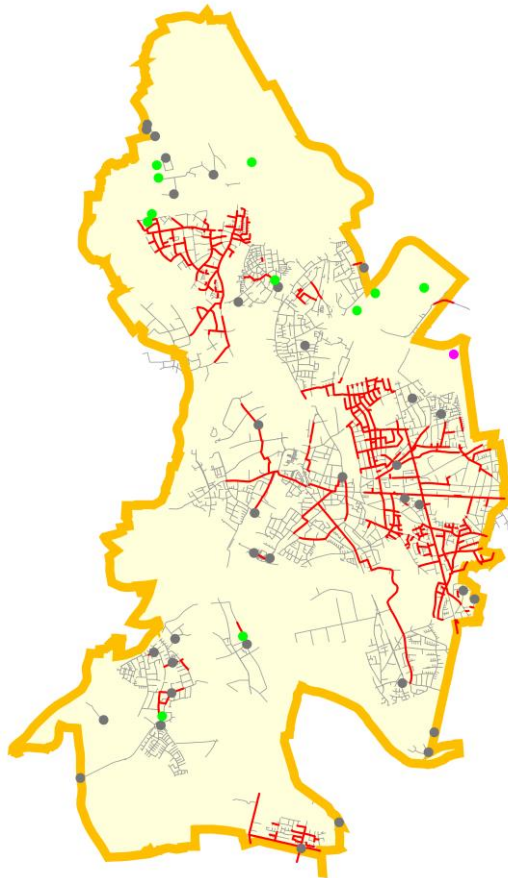


Abbildung: Wärmepotential Abwasser und Grundwasser im Stadtgebiet Moers

— Kanalnetz (Schmutz- und Mischwasserkanal) ENNI:

- 331 km, davon 80 km > DN 400 | 4 gut geeignete Abschnitte
- Potenzial: Heizleistung 600 kW | Wärmemenge p.a. ~ 5,2 GWh
- Wärmenetze teilweise in Umgebung für je ~ **350 Wohneinheiten**

● Abwasserpumpwerke ENNI:

- 36 davon 3 Anlagen mit Becken > 11 m³ und ganzjährigem Durchfluss
- Potenzial: Heizleistung 50-100 kW | Wärmemenge p.a. ~ 0,9 GWh
- Wärmenetze teilweise in Umgebung für je ~ **60 Wohneinheiten**

● Klärwerk Lineg Moers Gerdt:

- Nutzung des Klärwerksausgangs als Wärmequelle
- Potenzial: Heizleistung 8,5 MW | Wärmemenge p.a. ~ 75 GWh
- Akt. (noch) keine Abnahme in Umgebung für ~ **5.000 Wohneinheiten**

● Grundwasserpumpwerke Lineg:

- 11 Pumpwerke in ganzjährigem Betrieb > ~ 50 m³/h
- Potenzial: Heizleistung 350 kW je Anlage | Wärmemenge p.a. ~ 3,0 GWh
- Wärmenetze teilweise in Umgebung für je ~ **200 Wohneinheiten**

➤ **Integration in Kommunalen Wärmeplanung Moers**

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**