



Wärmewende – wie heizen wir in Zukunft? *Chance Tiefe Geothermie (3D-Seismik)*

Stadtwerke Münster
Stefan Hölmer



**HALLO
ZUKUNFTS-
WÄRME**



Stadtwerke
Münster

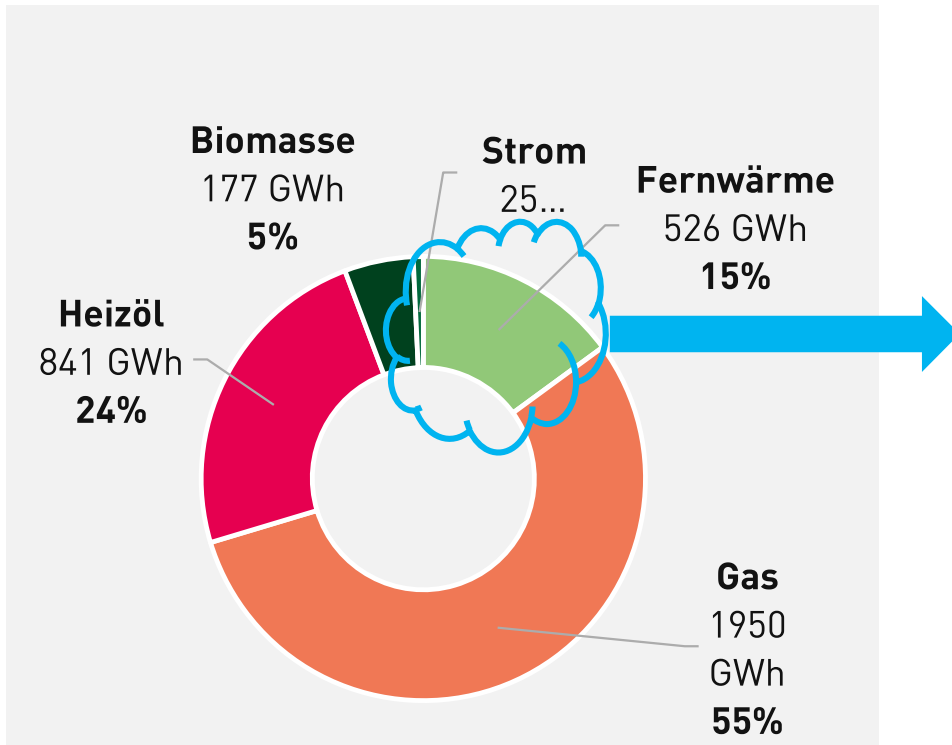
HALLO ZUKUNFTS- WÄRME

▶ 0:00 / 2:14

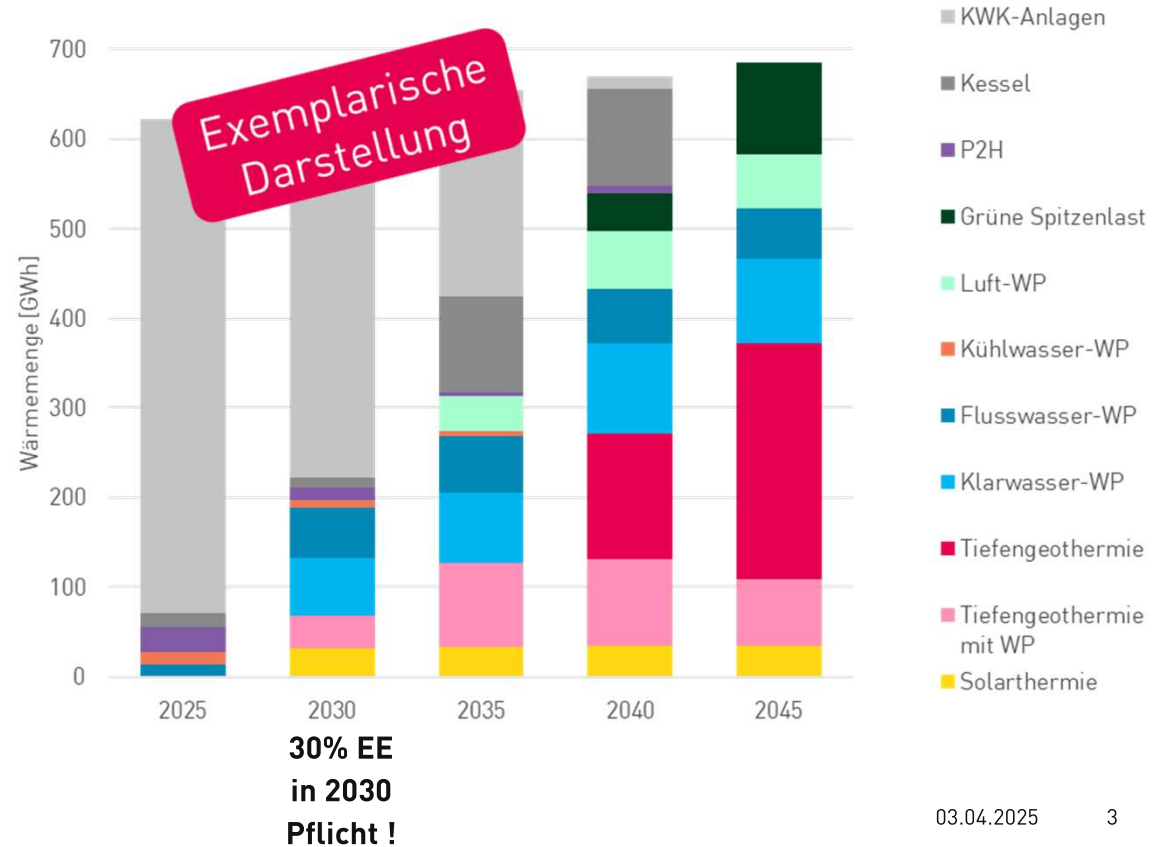


Der aktuelle Hauptwärmeträger Erdgas wird Stand heute von Fernwärme und Wärmepumpen abgelöst.

Der Endenergiebedarf für die Wärmeversorgung in Münster 2022

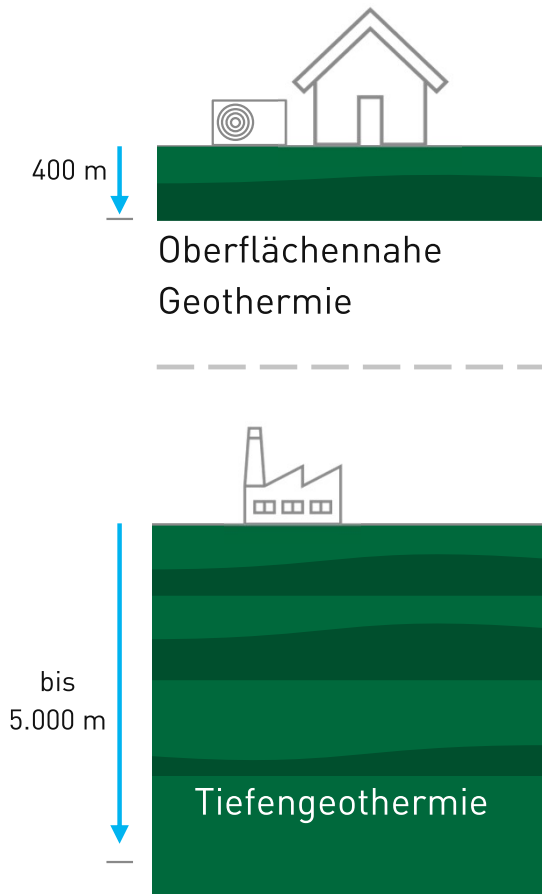


Fernwärmetransformation 2025 - 2045





Erdwärme ist stabil verfügbar und wird ein wichtiger Baustein für die Wärmeversorgung.



Geothermie ist CO₂-frei

- Wichtiger Baustein für klimaneutrale Wärme
- Dauerhaft verfügbar und grundlastfähig



Geothermie ist wettbewerbsfähig

- Nutzung vor Ort vorhandener Ressourcen
- Unabhängig von Brennstoffimporten und -preisen
- Vergleichsweise geringe Gesteungskosten im Vergleich zu anderen erneuerbaren Wärmequellen



Der Untergrund ist geeignet

- Kreidezeitliche Karbonatgesteine unter Münster vorhanden
- Keine seismisch aktive Region



Fernwärmenetz als Verteilstruktur mit großer Hebelwirkung ist vorhanden

3D-Seismik in Zahlen

39 Messnächte (jeweils von 19 bis 6 Uhr)

ca. 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Einsatz

64.000 geleistete Stunden DMT und IPS

18 Vibrotrucks in Münster

348 km² Messgebiet

173.000 Kilometer Fahrleistung

500 Terrabyte geologische (Roh-)Daten

466 Einzelanträge zur Luftbildauswertung bei **9** Behörden

4300 Eigentümer-Genehmigungen (Behörden, Pächter,...)

518 verschwundene oder beschädigte Geophone

180.000 Geothermie-Zeitungen verteilt

400+ Besucher_innen auf **vier** Infomärkten



Was war für eine erfolgreiche Projektentwicklung (3D Seismik) nötig? (je 3 Feststellungen)

Gefördert durch:
Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



- Idee und Anstoß
- Geologische Voraussetzungen (Wasserführende Schichten)
- Obertägige Voraussetzungen (Wärmesenken, Bohrplätze)



- Mut und Willen zur Umsetzung
- Förderung und Unterstützung, z.B. Taskforce Stadtverwaltung
- Akzeptanz der Politik



- Akzeptanz von der Bevölkerung
- aufsuchende und didaktische Kommunikation
- Hürden überwinden



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Für Fragen stehen wir gern
zur Verfügung.

