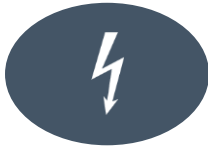




Stadtwerke Straubing

# Holzenergie als flexible erneuerbare Ergänzung in der Wärmeerzeugung



**STROM**



**GAS**



**WÄRME**



**WASSER**

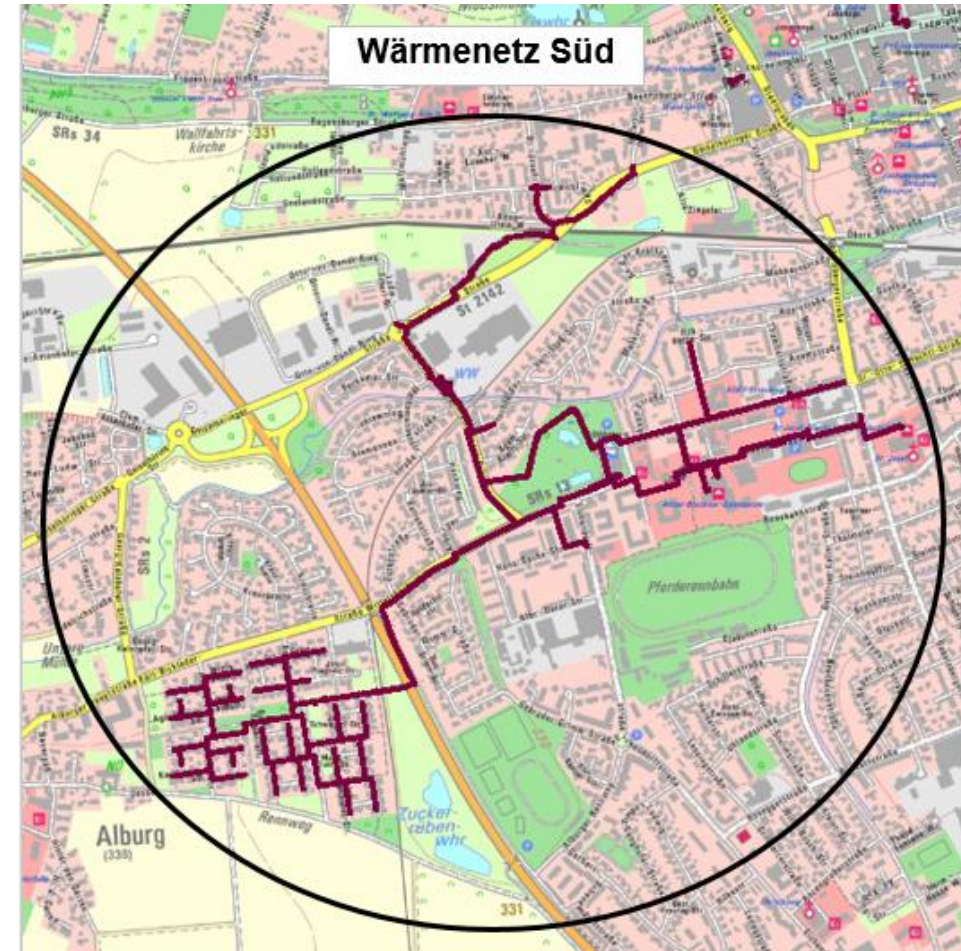
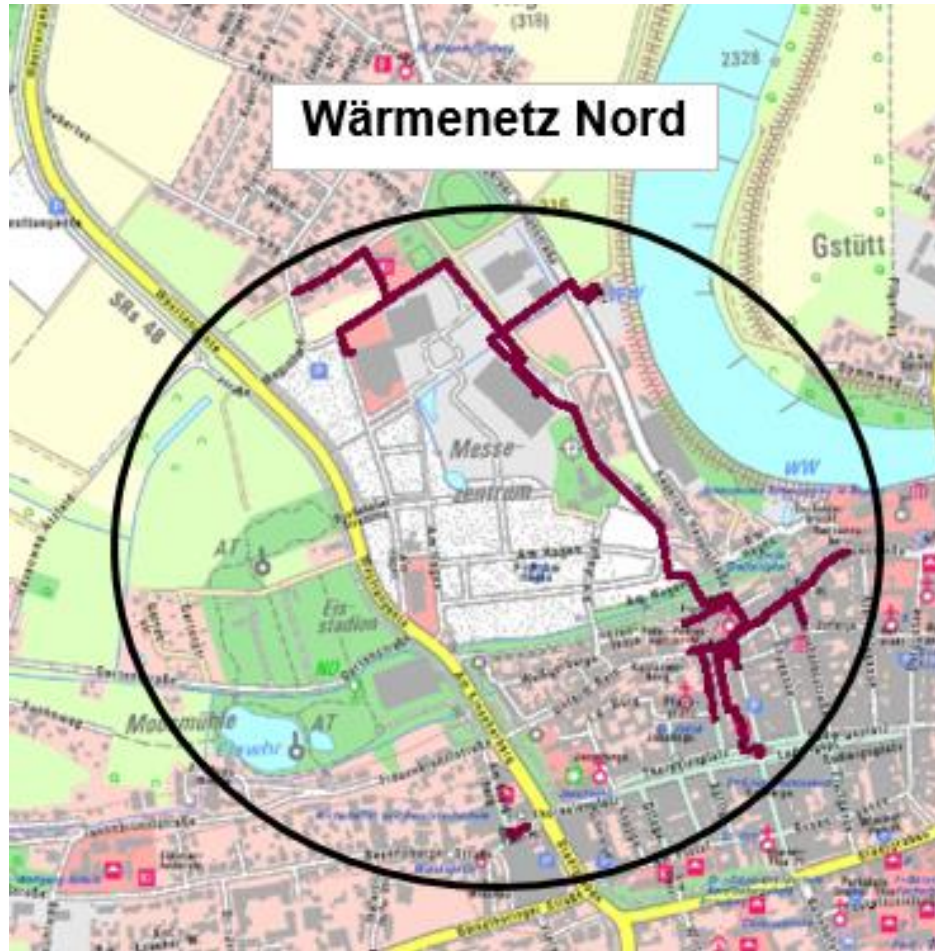


**BÄDER**



**VERKEHR**

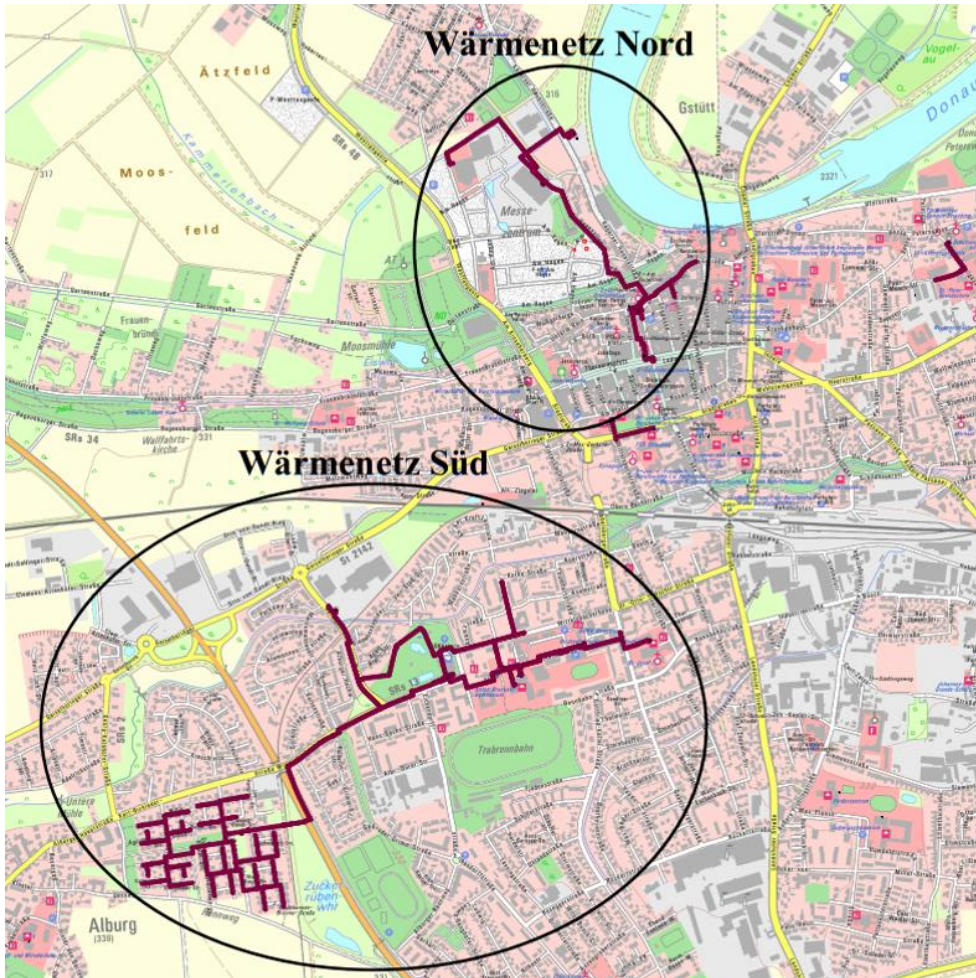
# Wärmenetze in Straubing



**Stetig Erweiterung des Bestandsnetzes in Richtung Großkunden und Innenstadt**



# Wärmenetze in Straubing



- Vor dem Umbau:
  - PEF 1,1
  - ca. 25% EE-Anteil
- Nach dem Umbau:
  - PEF 0,4
  - EE-Anteil von > 65%
- Gesamte Wärmeabnahme in beiden Netzen: 16.500 MWh
- Aktuell ca. 400 Kunden
- Neuanschlüsse meist Großkunden

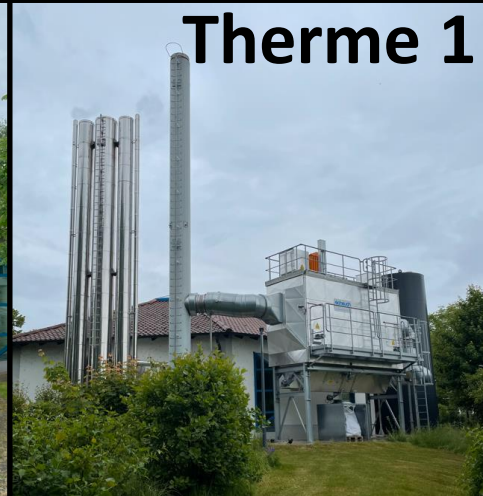
# Wärmeerzeugung in den Heizzentralen



**Therme 2**



**Therme 1**



**Therme 1**

- Energiequellen: Biomasse, Tiefengeothermie, Biomethan, Erdgas
- NEU: je 1 Biomassekessel mit ca. 1 MW (Hackschnitzel/Pellets)
- Wärmeerzeugung Therme 2:
  - Biomasse: 60%
  - Wärmepumpe: 20%
  - BHKW (Biomethan): 15%
  - Gaskessel: 5%



# „Flexible“ Ergänzung

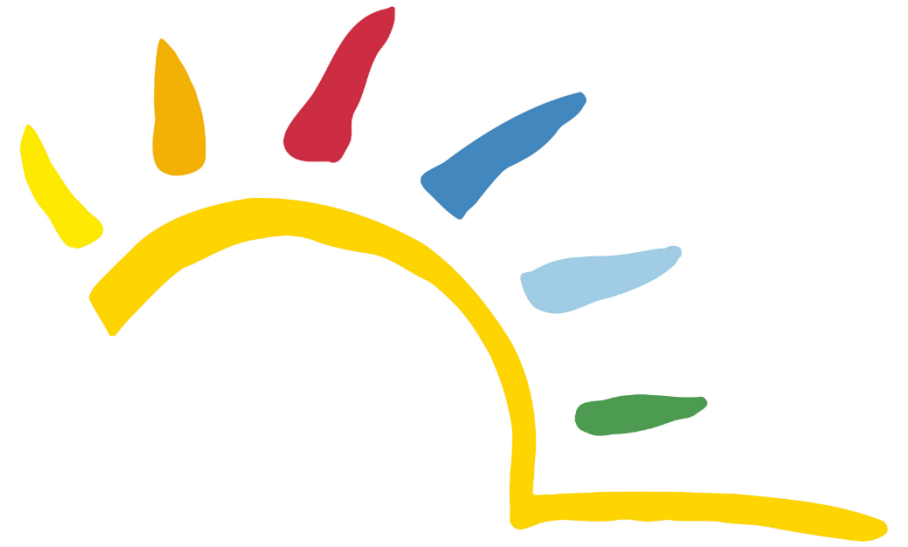


- **Grundlastfähig:** Flexible Wärmeerzeugung unabhängig von Außentemperatur, Sonnenstunden usw.
- **Skalierbarkeit:** Erweiterungen notwendig, unter anderem für die Erschließung von Gebieten aus dem „Kommunalen Wärmeplan“
- **Flexiblere Standortauswahl:** Flächen für Wärmeerzeuger und Bunker überschaubar

# Weitere Vorteile der Biomasse



- Kostengünstiger, nachhaltiger und regional verfügbarer Brennstoff
- Geringer Primärenergiefaktor
- „Einfachere“ Genehmigung der Anlage
- Bewährte Technik



Stadtwerke Straubing

**Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit**