

# Wärmepumpenkonzept Neusiedl am See

Projektvorstellung

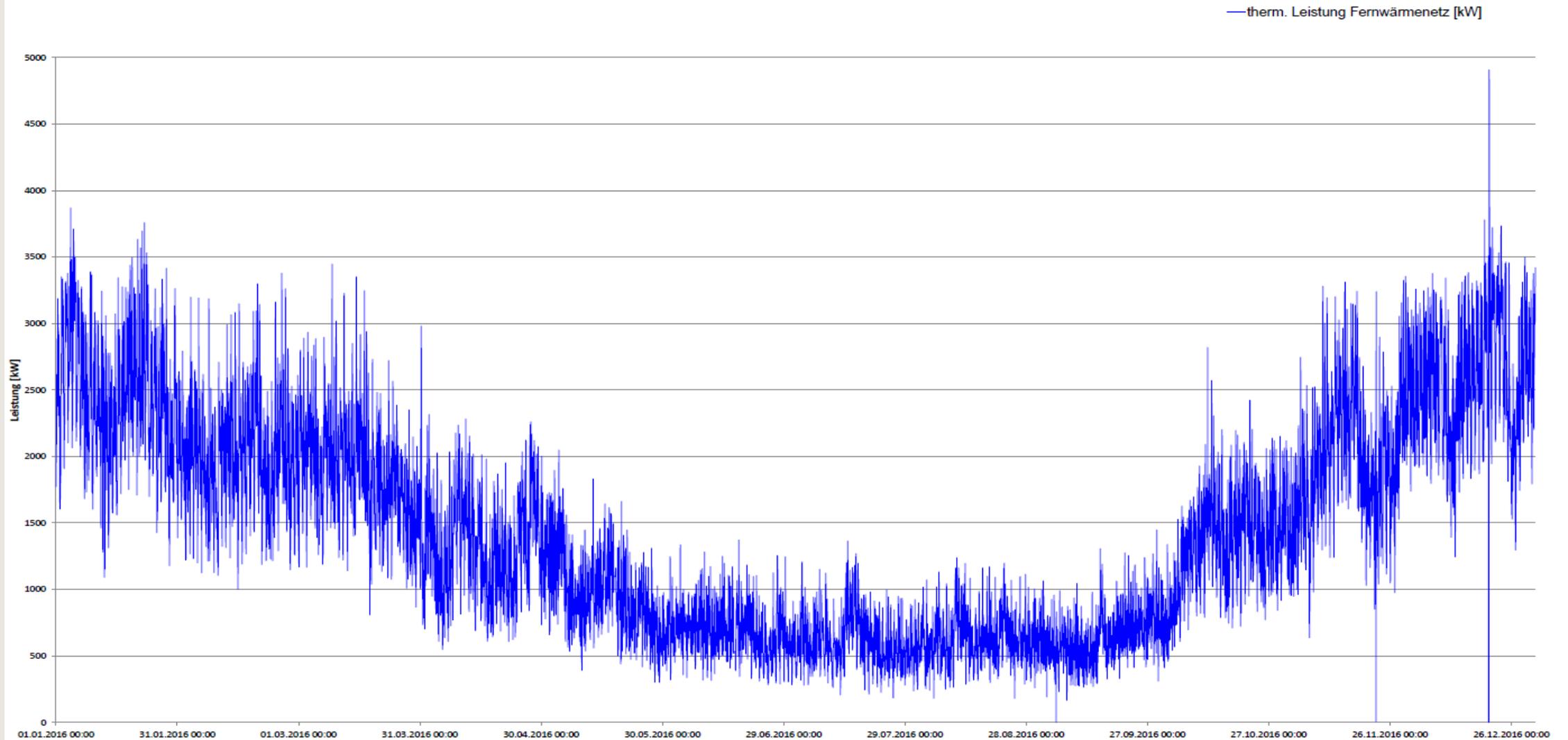


# Übersicht

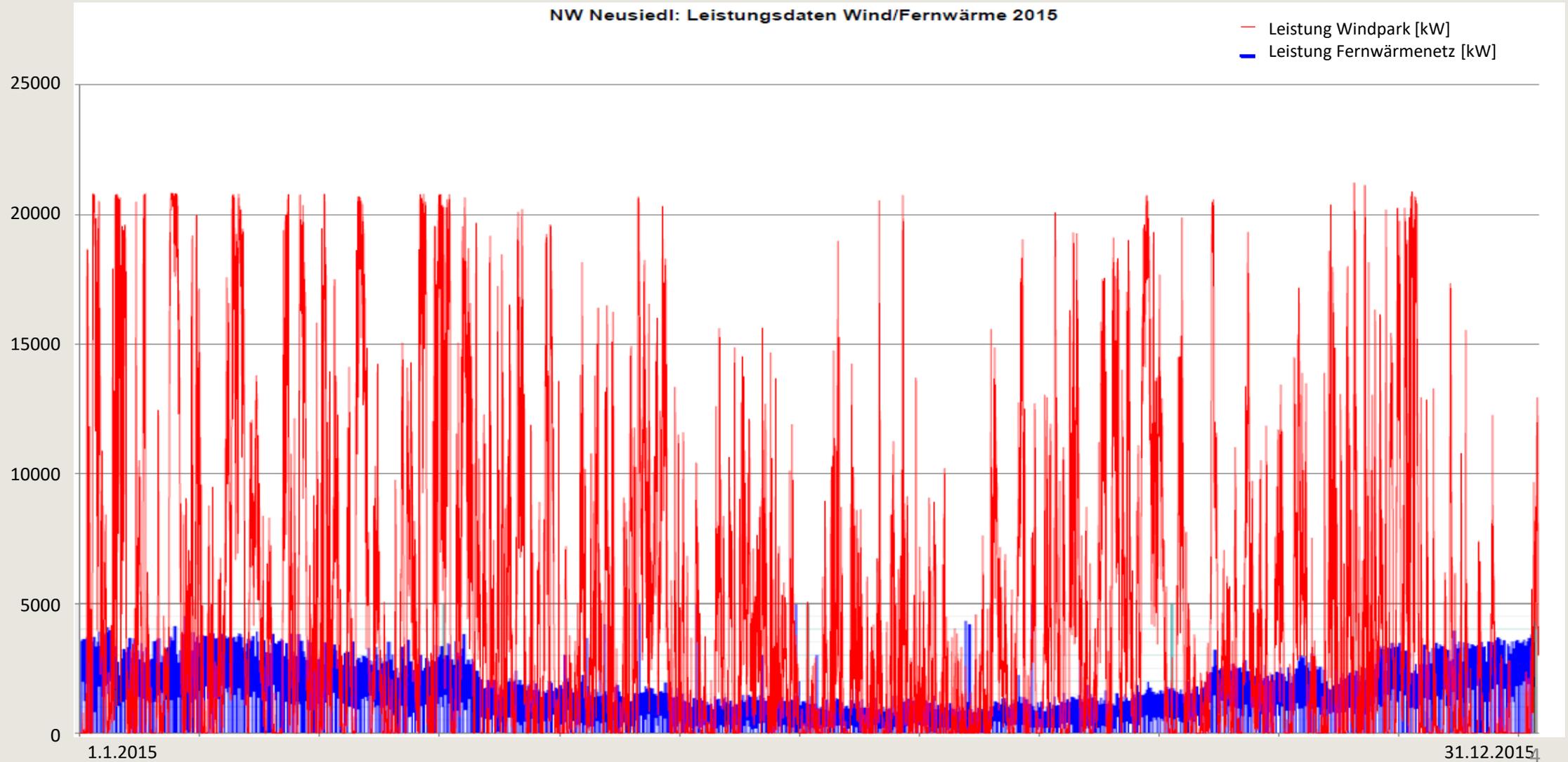
- Ausgangssituation
- Ziele
- Winter/Sommer Betrieb – NEU!! Übergangszeit
- Technische Details – Eckdaten
- Umwelteffekt
- Zeitplan
- Forschungsprojekte

# Fernwärmebedarf

NW Neusiedl: Leistungsdaten Fernwärme 2016



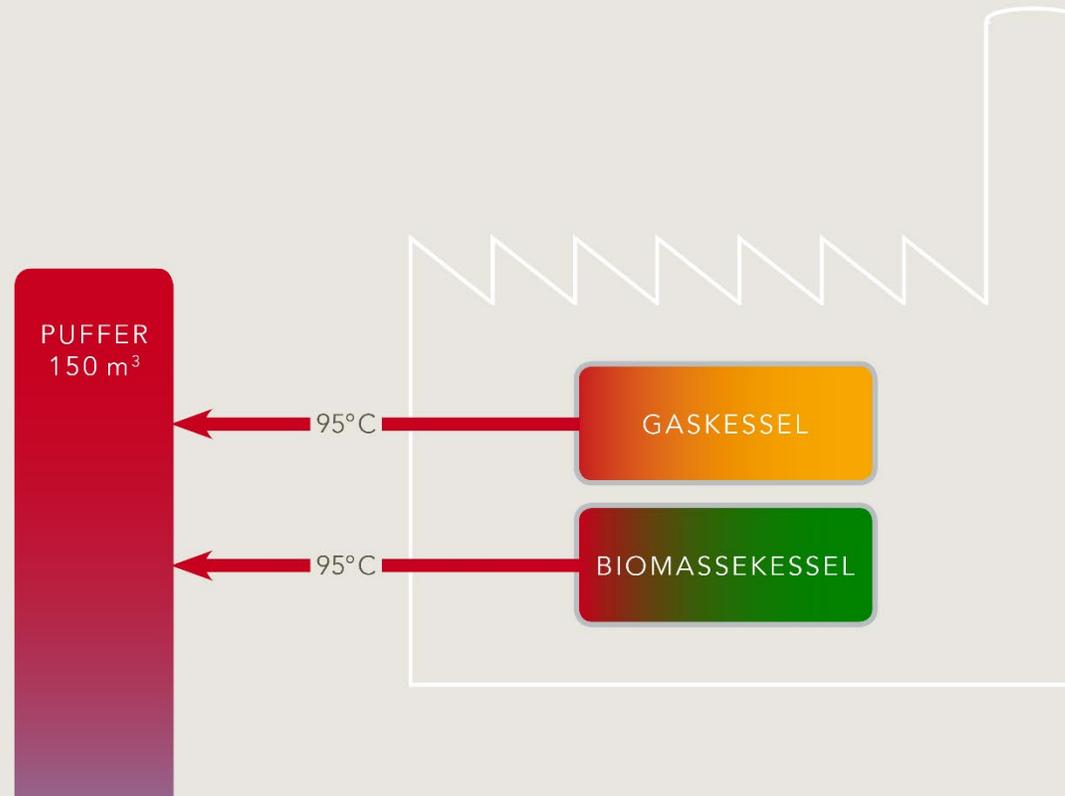
# Stromproduktion vs. Fernwärmebedarf



# Projektziele

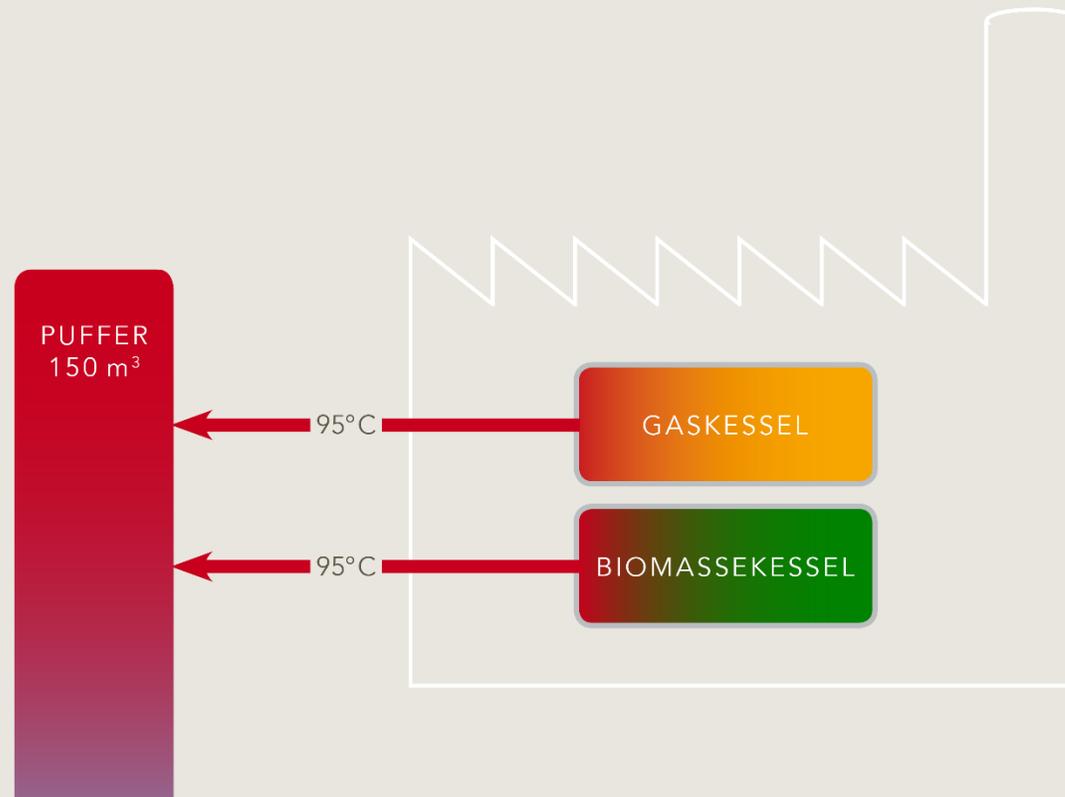
- Sinnvolle und optimale Nutzung von Windenergie
- Maximale Wärmeproduktion aus Windenergie
- Reduktion Erdgaseinsatz gegen Null
- Reduktion Biomasseinsatz

# Wärmepumpenkonzept Neusiedl am See





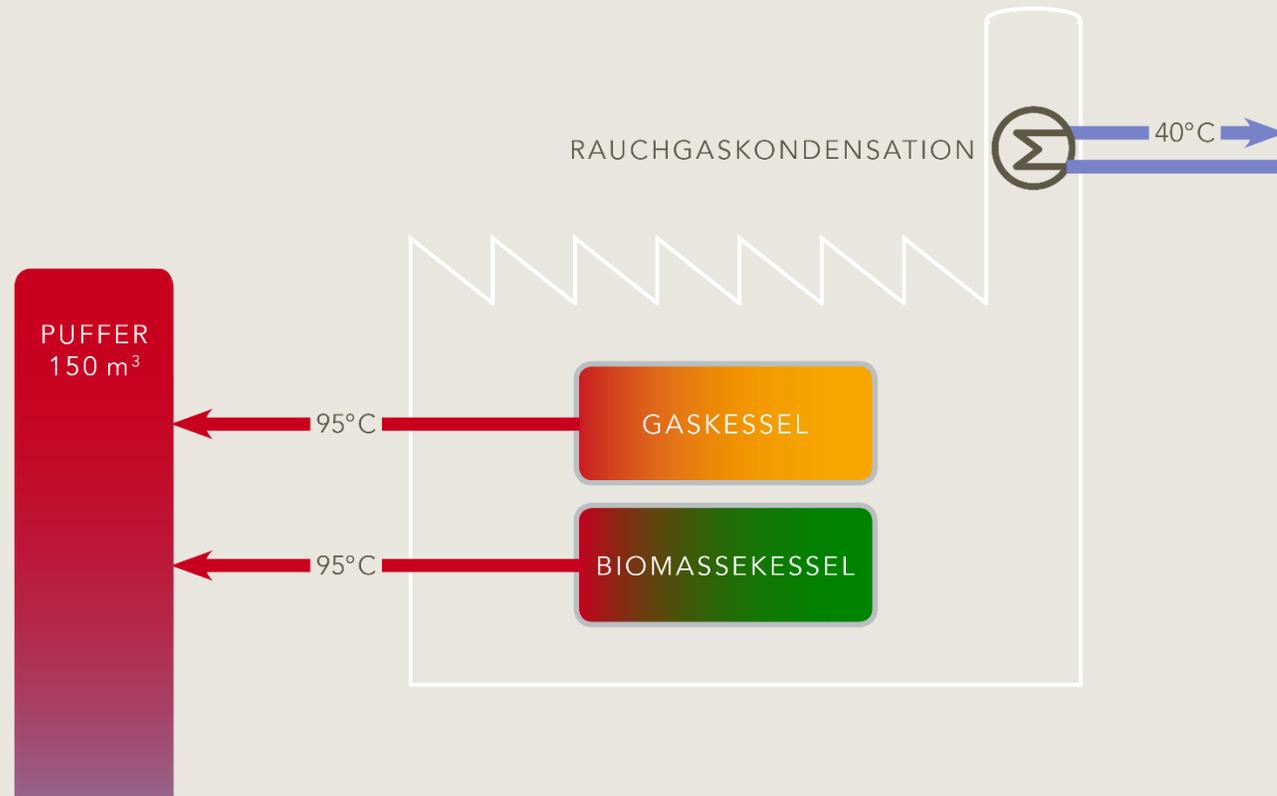
17 WINDENERGIEANLAGEN



# Wärmepumpenkonzept Neusiedl am See

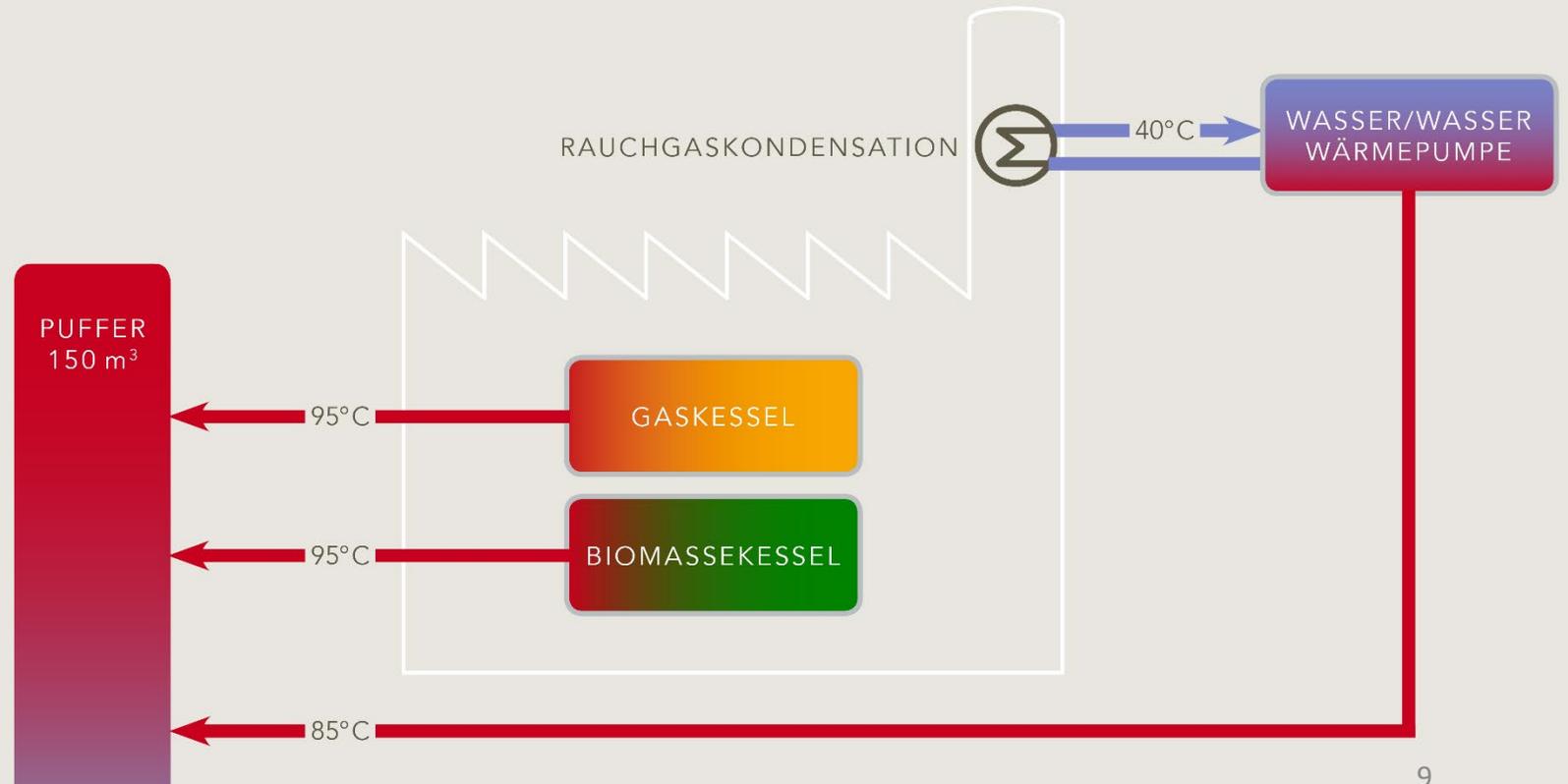


17 WINDENERGIEANLAGEN



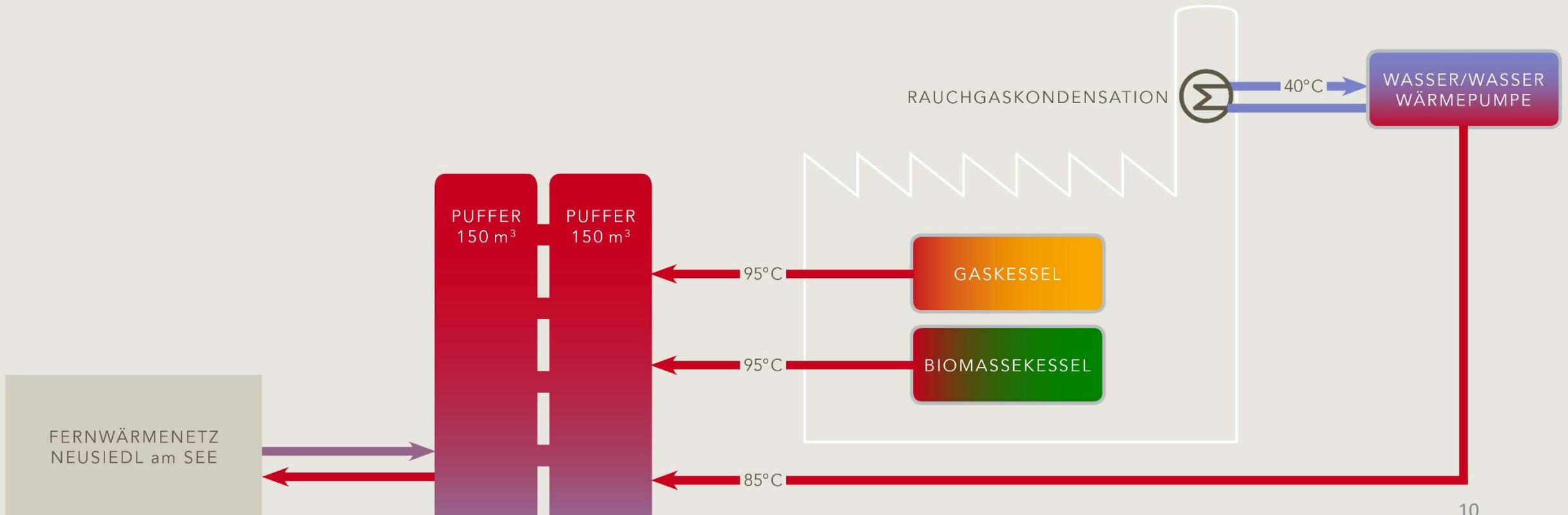


17 WINDENERGIEANLAGEN



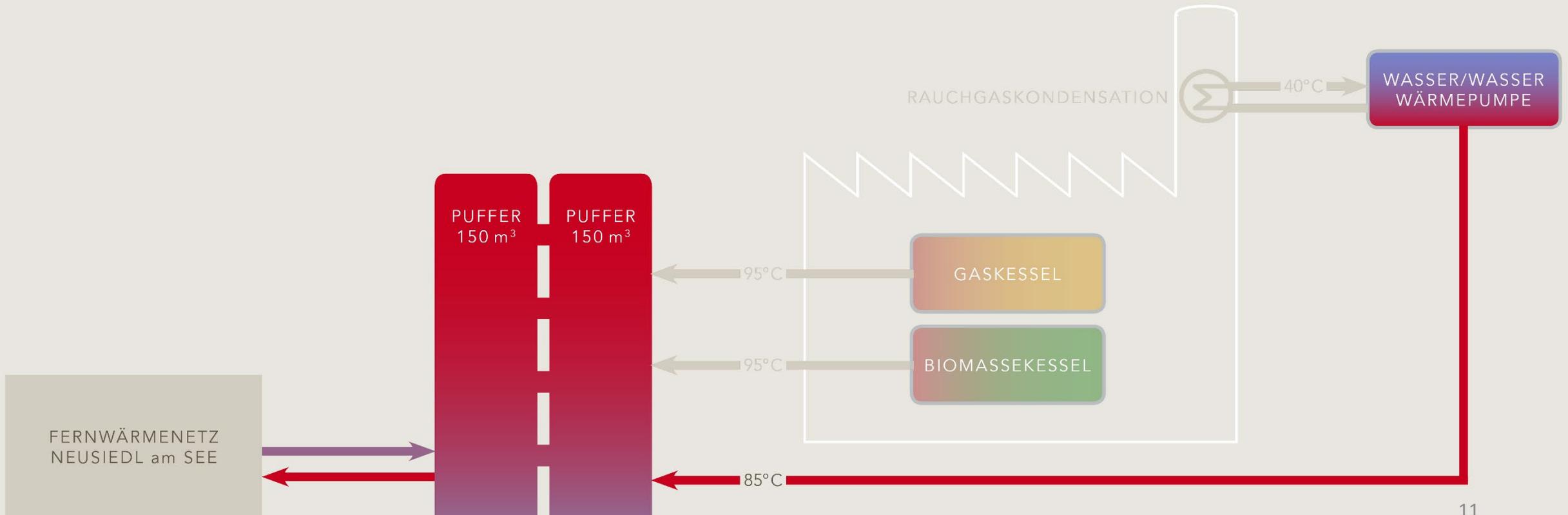


17 WINDENERGIEANLAGEN





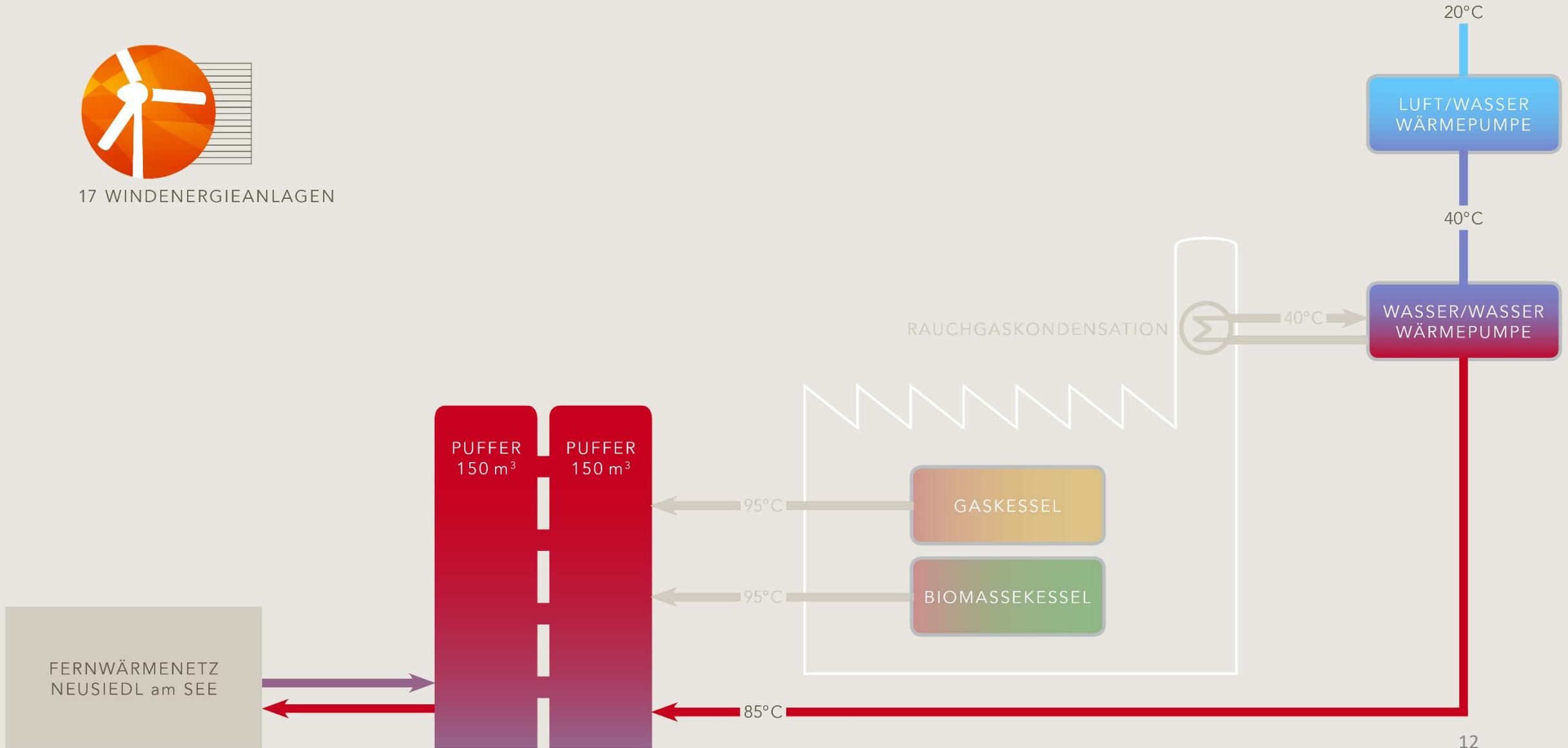
17 WINDENERGIEANLAGEN



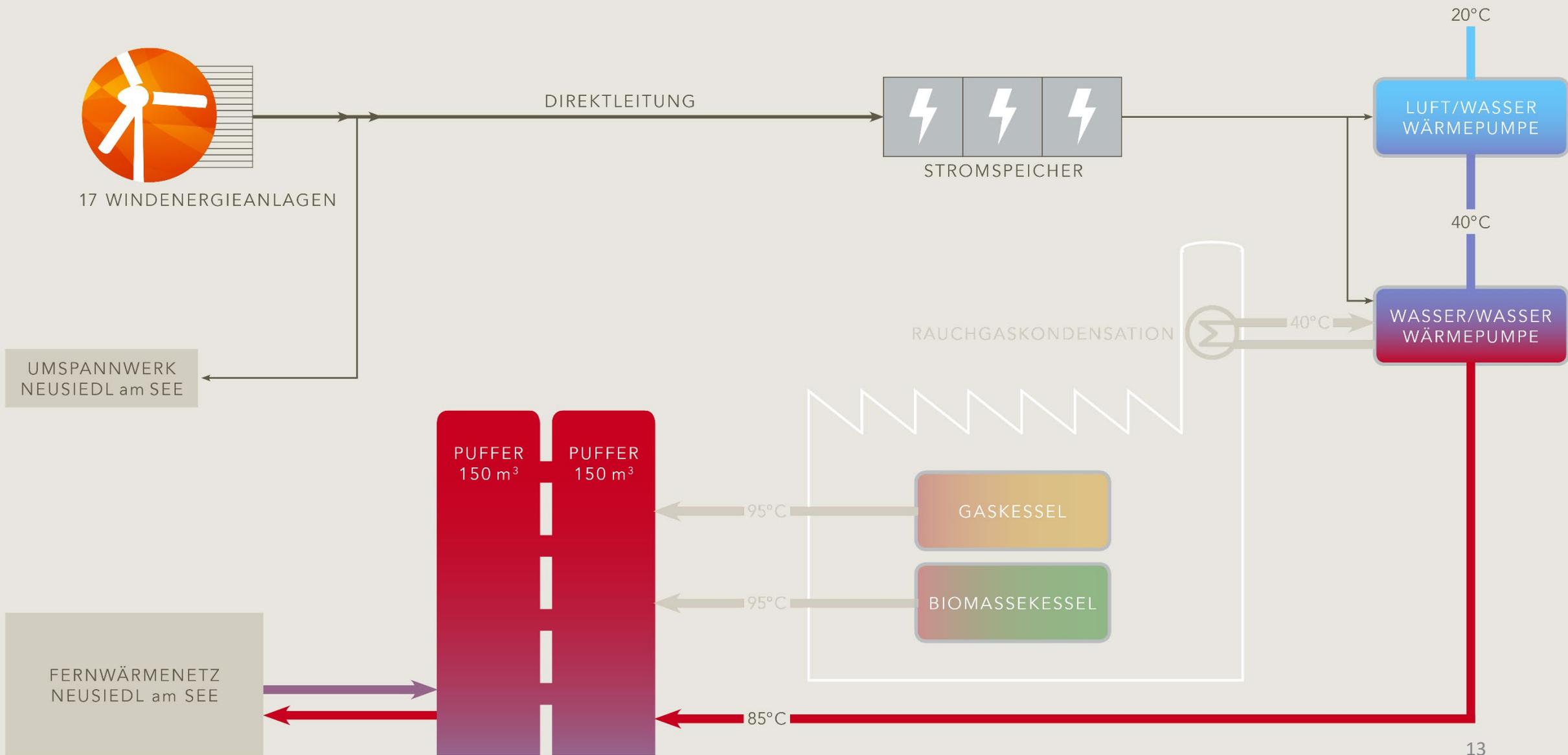


17 WINDENERGIEANLAGEN

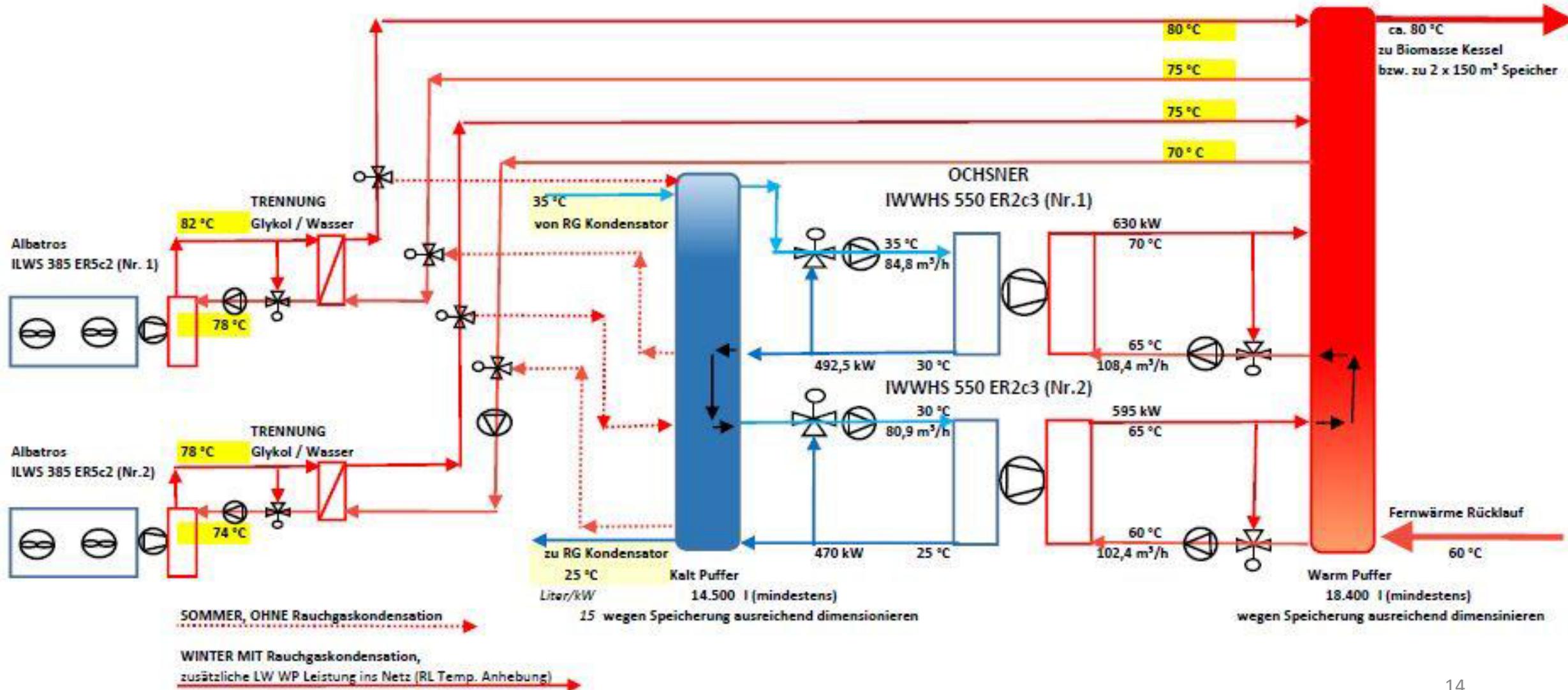
# Wärmepumpenkonzzept Neusiedl am See



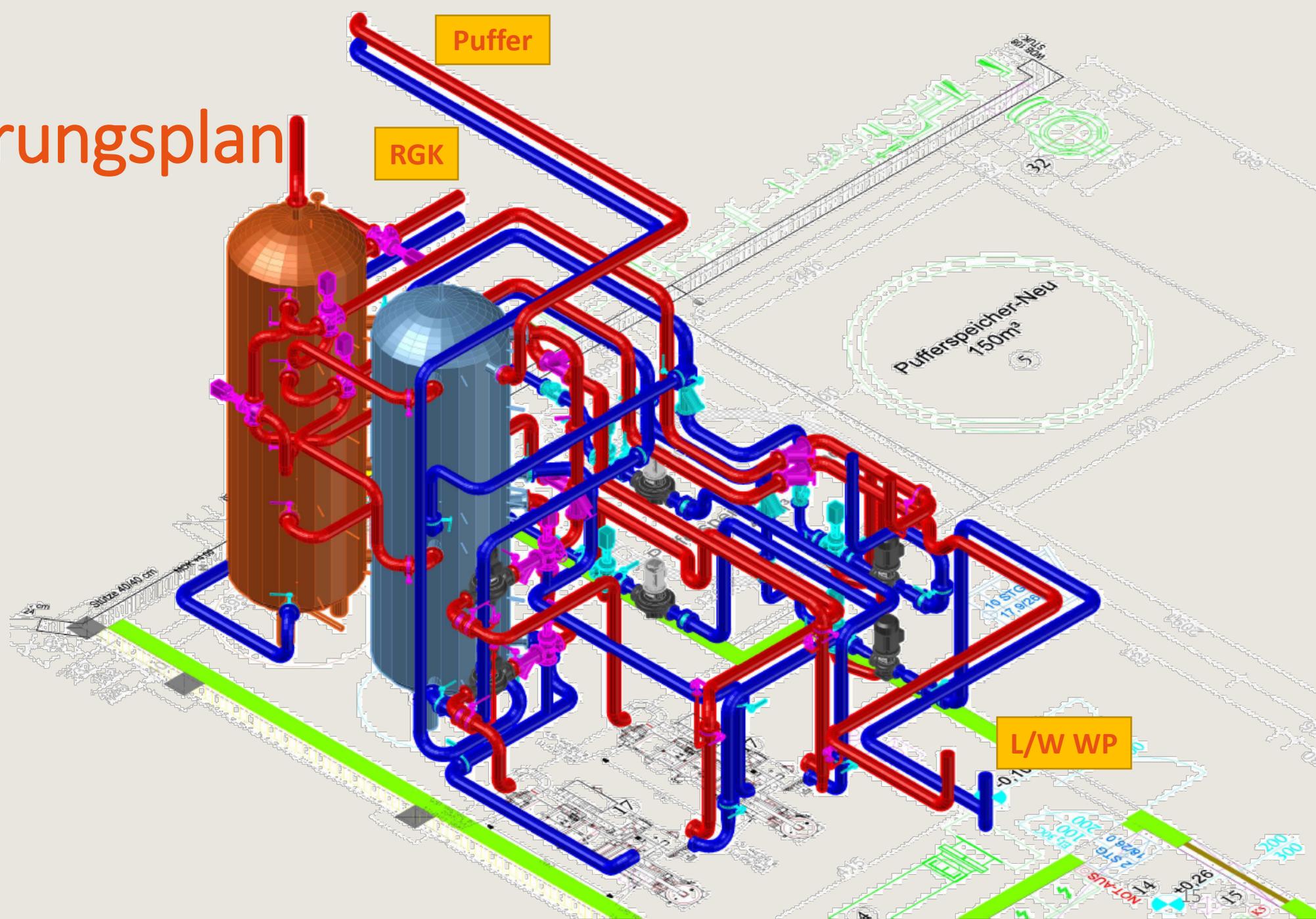
# Wärmepumpenkonzept Neusiedl am See



# Schema



# Verrohrungsplan

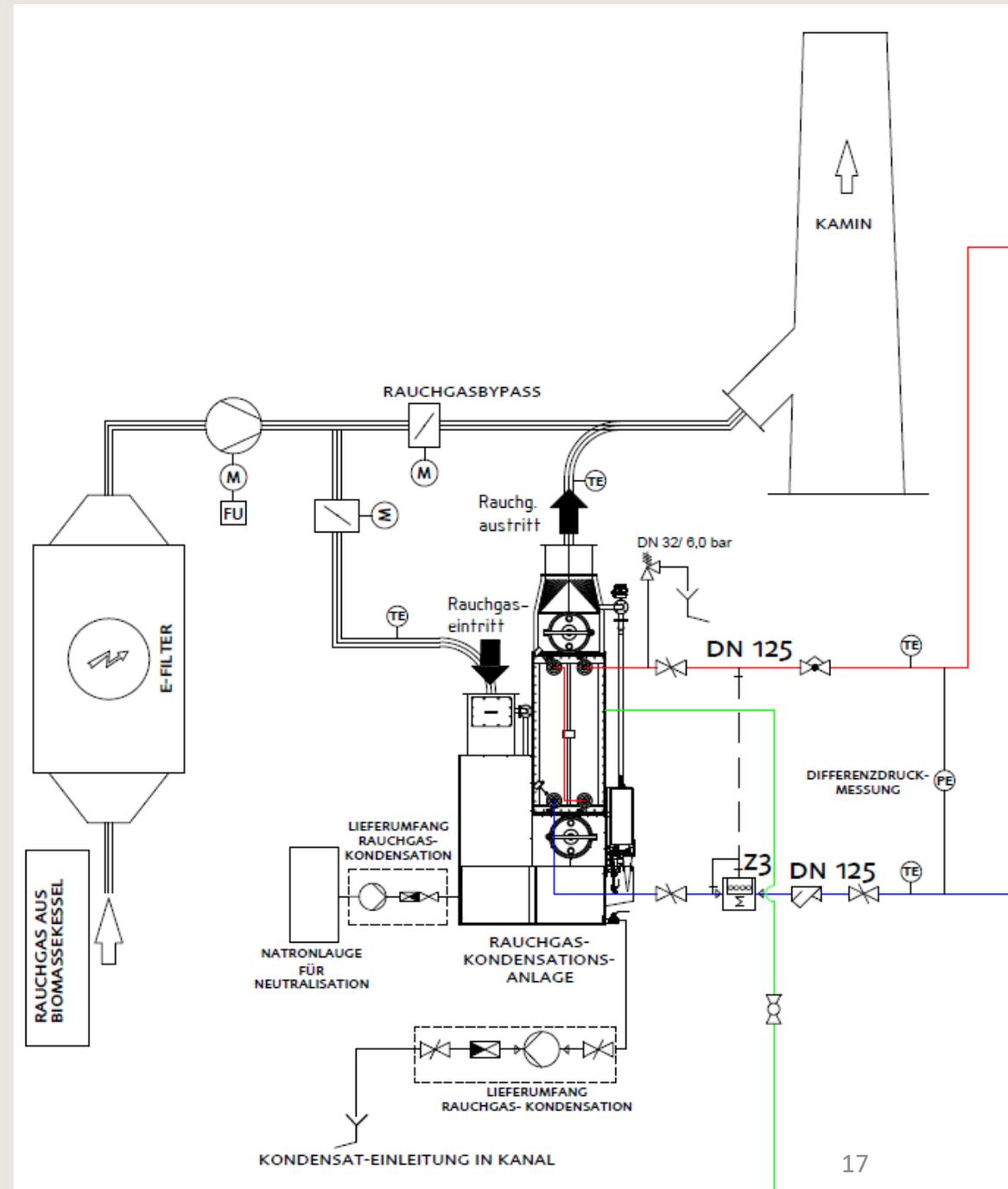


# Direktleitung



# Schema Rauchgaskondensation

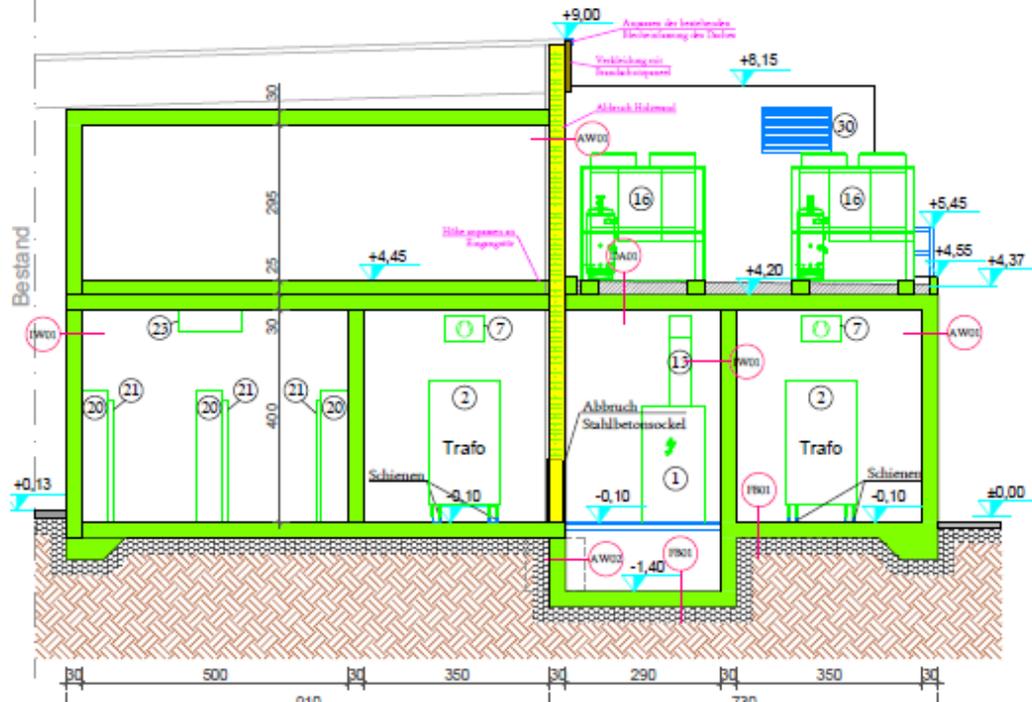
- Rauchgasvolumenstrom: 16.400 m<sup>3</sup>/h
- Rauchgaseintritt: 180°C
- Wasseraustritt: 40°C
- Leistung: 966 kW



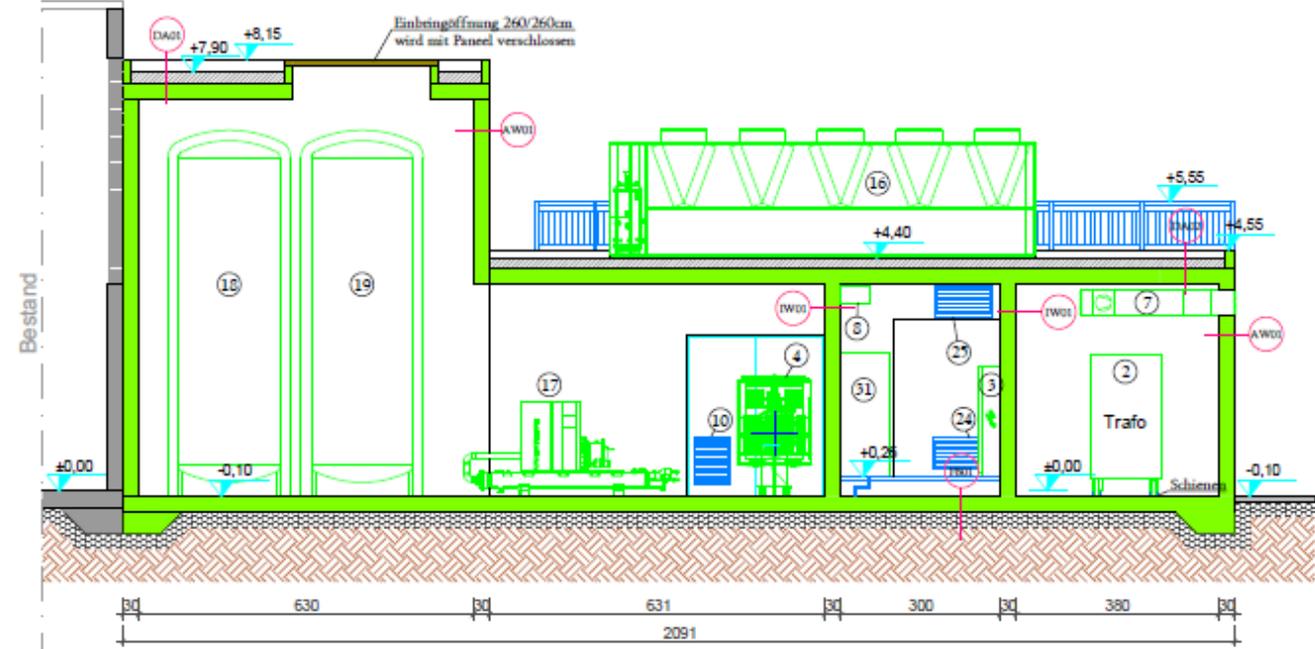


# Umsetzungsplan

## SCHNITT A-A



## SCHNITT B-B



# Eckdaten

- Wasser/Wasser Wärmepumpe 2x 600kW (40°C auf 85°C)
- Luft/Wasser Wärmepumpe 2x 600 kW (Umgebungsluft auf 40°C)
- Kaltspeicher 17 m<sup>3</sup>
- Warmspeicher 17 m<sup>3</sup>
- Pufferspeicher 2x 150m<sup>3</sup> (10h Sommerlast)
- Rauchgaskondensation 40°C
- COP >4
- Abgesichert mittels USV
- Stromversorgung mittels Direktleitung aus Windpark Neusiedl/Weiden (17 WKA / 32 MW), 2,7 km
- Abdeckung Windverfügbarkeit ~80%

# Prognostizierter Umwelteffekt

- 1.250 MWh weniger Erdgas => 300 t CO<sub>2</sub> pro Jahr (~120.000 m<sup>3</sup>)
- 1.200 ATRO weniger Biomasse
- 80 LKW weniger durch Neusiedl => 9 t CO<sub>2</sub> pro Jahr

**50%** der Wärmemengen werden aus Windstrom erzeugt!

# Zeitplan



# Begleitende Forschungsprojekte

## 1. Windvermarktung

## 2. Sondierungsprojekt Hybrid District Heating

## 3. Hybrid DH Demo

Ziel: Open Innovation-Entwicklung & Umsetzung von P2X-Geschäfts- & Finanzierungsmodellen durch Hybridfernwärme in Neusiedl

## 4. HWSP

Heat Water Storage Pooling



**HYBRID**  
DH Demo



green  
energy  
lab.at

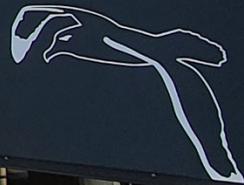
powered by  klima+  
energie  
fonds











**OCHSNER**  
ALBATROS

## Ihr Ansprechpartner

**DI Matthias Lehner, MSc**  
Prokurist

**Energie Burgenland Fernwärme GmbH & Co KG**  
Kasernenstraße 9  
7000 Eisenstadt

Tel +43 (0)5/7770-1720  
Mobil +43 (0)664/8344555

[matthias.lehner@energieburgenland.at](mailto:matthias.lehner@energieburgenland.at)

