



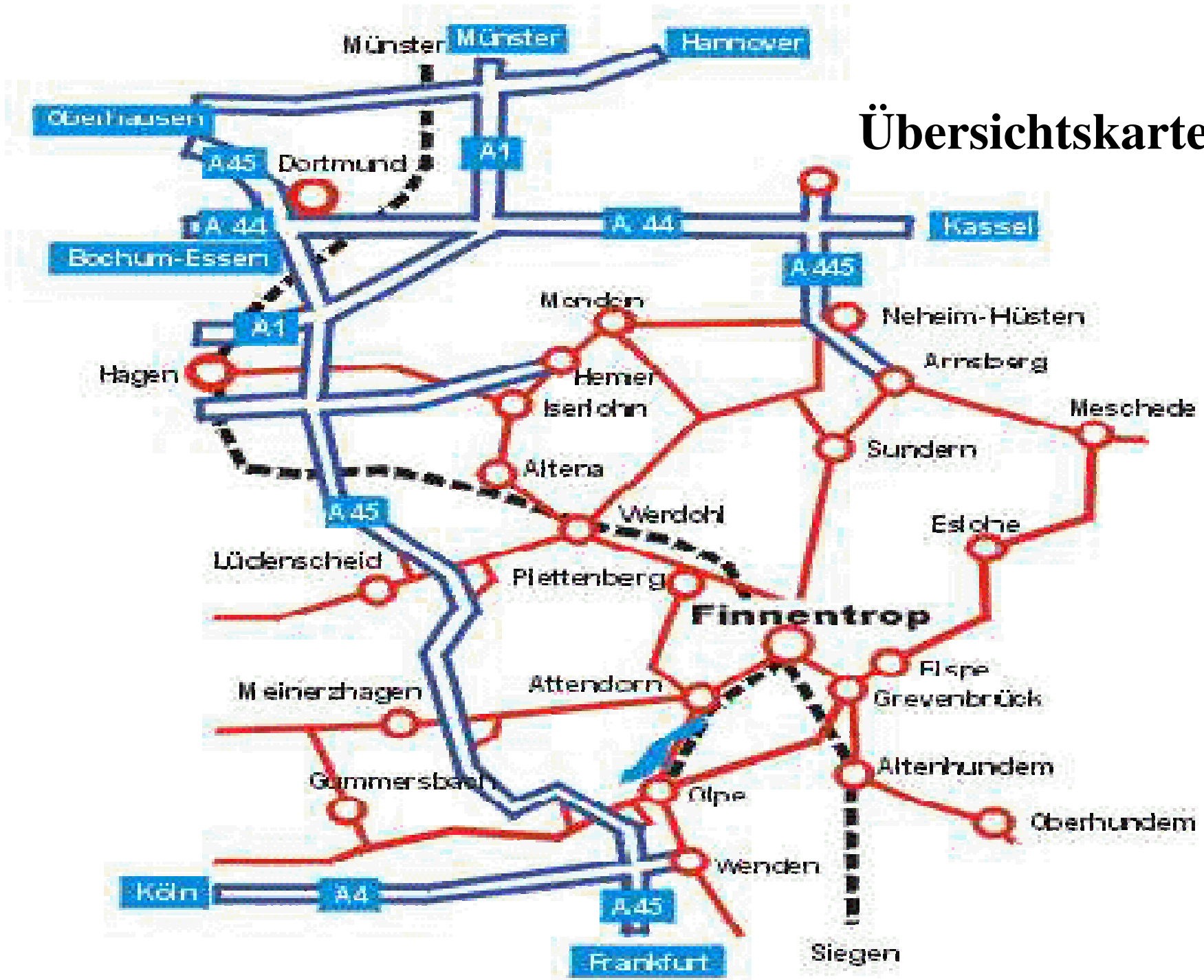
**Eine Holz(hackschnitzel)heizanlage  
im Zentrum der Gemeinde  
Finnentrop**

# Gemeinde Finnentrop

- *ein kleiner Überblick* -

- liegt im südlichen Teil des Sauerlandes
- ist eine Gemeinde des Kreises Olpe
- mit ca. 18.800 Einwohnern
- Gesamtfläche: ca. 105 km<sup>2</sup>, davon gut 60% Wald
- hat noch 10 holzver- und bearbeitende Betriebe mit ca. 400 Beschäftigten
- *und kann seit Juni 2003 von einer Holzheizanlage profitieren !*

# Übersichtskarte





# Gründe für das Projekt einer Holzheizung

- Erneuerungsbedürftigkeit von Heizkesseln in kommunalen Gebäuden
- Nutzung regenerativer Energien
- Verminderung des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes
- Wirtschaftliche Aspekte

# Projektverlauf

- **Jan. 2001:** Erste Gespräche mit der Energieagentur NRW
- **Juni 2001:** Rat beschließt Planungsauftrag an Fa. ECOTEC
- **Okt. 2001:** Antrag auf Förderung nach der Hafö des Landes NRW (40% des Investitionsvolumens)
- **März 2002:** Europaweite Ausschreibung  
→ Contractor-Partner-Suche

# Projektverlauf

- **Juli 2002:** Öffentliche Informationsveranstaltung
- **Juli 2002 :** Auftragsvergabe durch HFA
- **Aug. 2002:** Contractor → **MVV Energie AG**
  - *finanziert den Bau der Anlage*
  - *übernimmt für 20 Jahre den Betrieb*
  - *weitreichender Einfluss der Gemeinde*
- **Juni 2003:** Offizielle Inbetriebnahme einer der größten kommunalen Holzheizanlagen in NRW



# Das Holzheizwerk versorgt über ein Nahwärmenetz:

- das Schulzentrum mit:
  - Realschule
  - Hauptschule
  - Grundschule und
  - 2 Sporthallen
- Erlebnisbad mit Saunalandschaft
- Rathaus
- Wohn- u. Geschäftshaus







# Anlagensteckbrief:

- **Technische Ausstattung:**
  - > 900-kW-Holzheizkessel, liefert 75% des Jahreswärmebedarfs
  - > 2 Gaskessel mit insgesamt 1.900 kW
  - > Wärmetauscher
  - > Pumpstation
  - > computergesteuertes Heizwerk
  - > 200-m<sup>3</sup>-Hackschnitzelbunker
  - > 4 Heizwasser-Pufferspeicher, Speichervolumen von 18.000 ltr.

# Anlagensteckbrief:

- **Materialverbrauch/Energiekosten:**
  - > Holzbrennstoff pro Jahr: etwa 5.000 m<sup>3</sup>
  - > Wärmeabsatz pro Jahr: rund 5.000.000 kWh  
(→2005: 3.434.720 kWh)
  - > Brennstoffkosten: 15 bis 17 € pro Kubik-meter  
(→ 2005: ca. 19 €)
  - > Erlös für den Waldbesitzer: 2,50 € pro Festmeter
  - > Wärmepreis: 40,30 €/MWh  
(→2005= 58,93 €/MWh)
  - > Investitionsvolumen: gut 1 Million €, davon 40% durch Förderung der Hafö



# Vergleich von Verbrauch und Kosten

<u>Jahr</u>	<u>Verbrauch</u>	<u>Kosten</u>
<b>2002 (Gas)</b>	<b>5.255.685 kWh</b>	<b>175.512 €</b>
<b>2004 (Holz)</b>	<b>3.741.570 kWh</b>	<b>197.897 €</b>
2005 (Holz)	3.434.720 kWh	202.392 €
<b>Differenz (2002/2004)</b>	<b>1.514.115 kWh</b>	<b>22.385 €</b>
<b>Differenz (2002/2005)</b>	<b>weniger Verbrauch</b>	<b>Mehrkosten</b>
	1.820.965 kWh	26.880 €
	weniger Verbrauch	Mehrkosten



# Einsparung durch Contracting pro Jahr

• Personalkosten	11.000 Euro
• Instandsetzung	9.188 Euro
• Kalk. Kosten	37.670 Euro
• sonstige Kosten	4.297 Euro
<b><u>gesamt:</u></b>	<b><u>62.155 Euro</u></b>





# Die Holzheizung

- ersetzt ca. 500.000 Liter Heizöl pro Jahr!
- reduziert den jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um ca. 900 t !