



Finanziert von der  
Europäischen Union  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**WÄRME**  **VERSORGUNG**  
WAAL



# WÄRMENETZ WAAL

Markt Waal und LENA Service

# AUFBAU WÄRMENETZ

**Sommerversorgung**  
April bis Sept. → Versorgung  
über Wärmepumpe

**Winterversorgung**  
Okt. bis März → Versorgung über  
Wärmepumpe & Hackschnitzel



GRUNDWASSERWÄRME



BIOMASSE

PV-Anlage

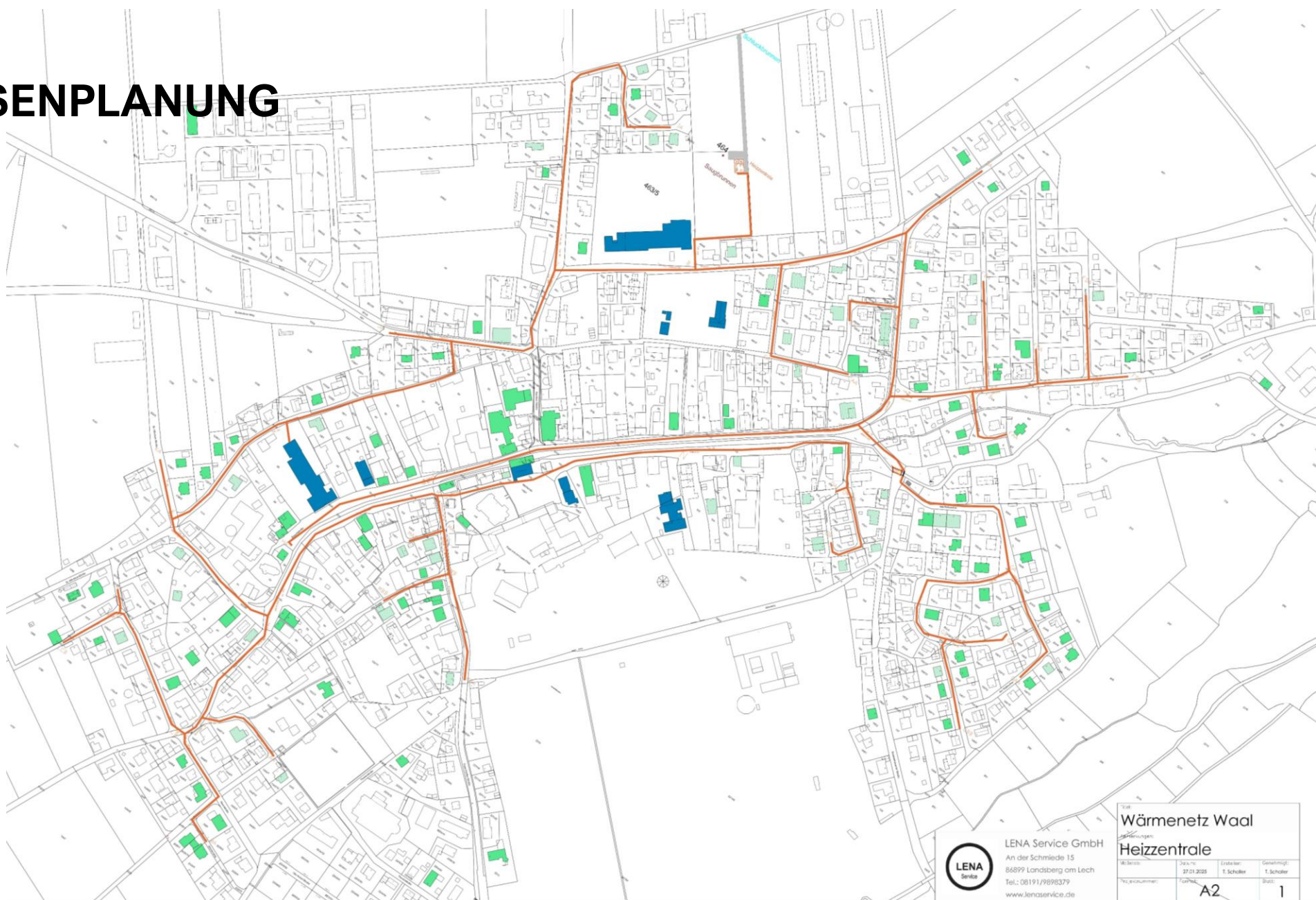


HEIZZENTRALE

WÄRMENETZ



# TRASSENPLANUNG

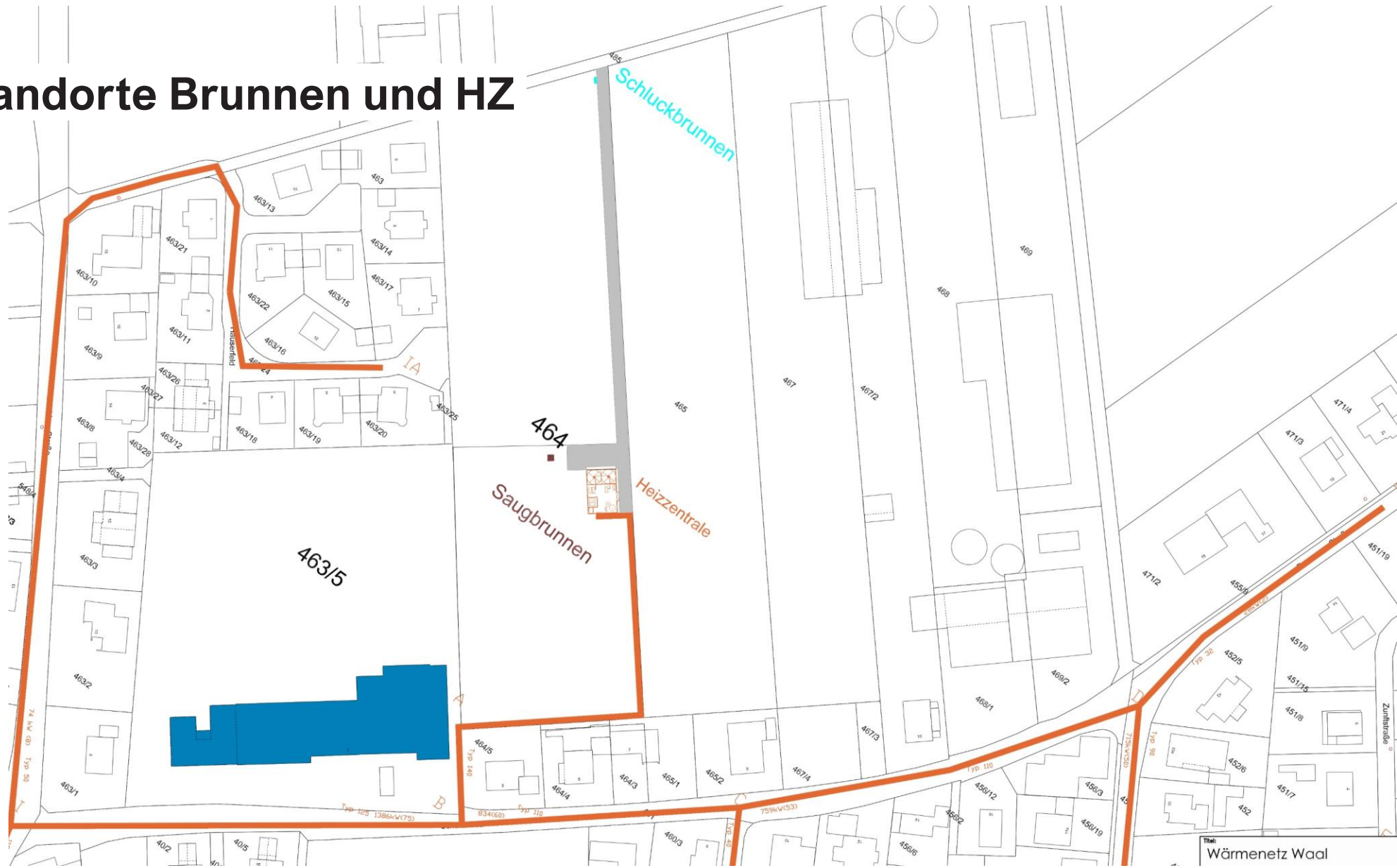


LENA Service GmbH  
An der Schmiede 15  
86899 Landsberg am Lech  
Tel.: 08191/9898379  
www.lenaservice.de

Wärmenetz Waal			
Heizzentrale			
Stand:	27.01.2025	Ersteller:	T. Schuler
Genehmigt:			T. Schuler
Blatt:	A2		1



# Standorte Brunnen und HZ



# AUSLEGUNG DER KOMPONENTEN

## Auslegung Wärmepumpe:

- Leistung: 685 kW
- Volllaststunden: 5.000 h/a
- JAZ: 3,1 – 3,5

## Auslegung Biomassekessel:

- Leistung: 2 x 330 kW
- Volllaststunden: 2.500 h/a
- Einschaltbedingungen: Außentemperatur < 5 °C

Ausführungsbeispiel (Referenzanlage LNCA Genf)



Beispielbild Heizzentrale:

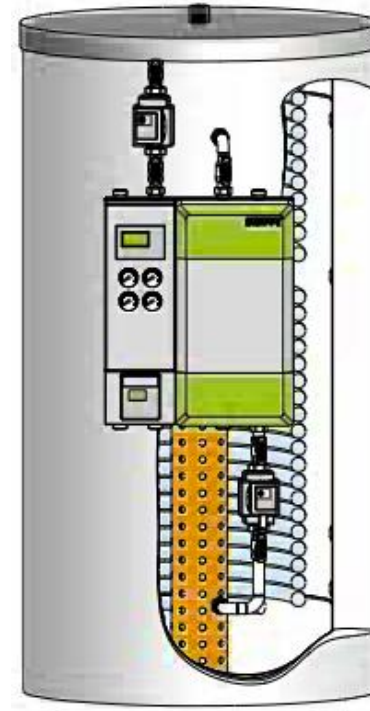
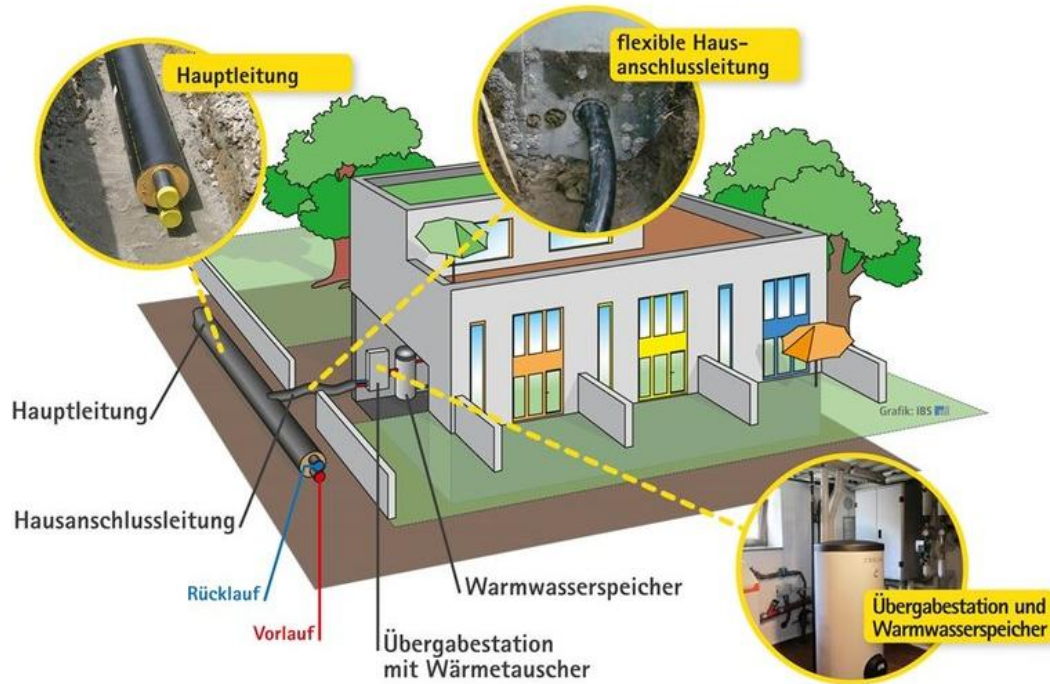


Hargassner Hackschnitzelkessel 330 kW:



# HAUSANSCHLUSS

dezentraler Pufferspeicher mit Wärmeübergabe- & Frischwasserstation  
 → Aufstellfläche ca. 4 m<sup>2</sup>



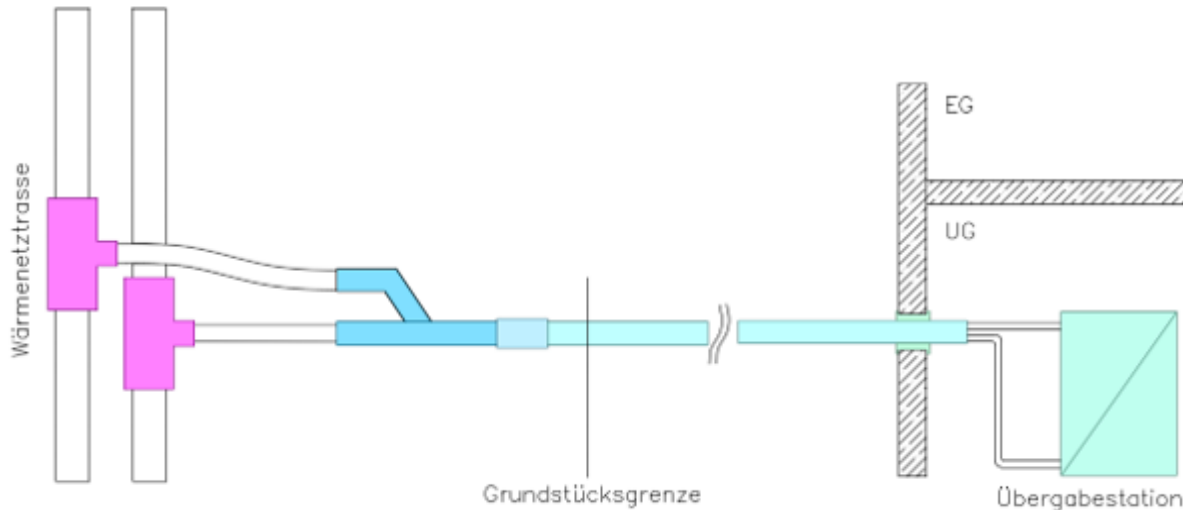
Quelle: enerpipe



# HAUSANSCHLUSS

## Vollanschluss

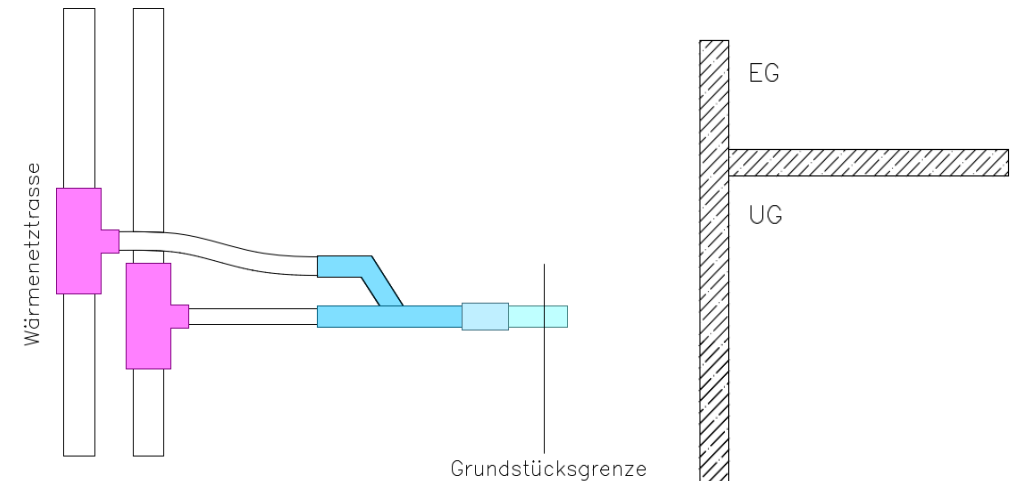
- Sofortiger Anschluss an das Wärmenetz bei Bau



- T- Stück (ggf. Hosenrohr)
- Hausanschlussleitung 10 m von Straßenmitte
- Verrohrung Übergabestation – Hausanschlusset
- Übergabestation

## Vorhalteanschluss bis Grundstücksgrenze

- Ermöglicht den Anschluss zu späterem Zeitpunkt
- benötigte Leistung wird vorgehalten



- T- Stück (ggf. Hosenrohr)
- Hausanschlussleitung 10 m von Straßenmitte

# FÖRDERMÖGLICHKEITEN ANSCHLUSSNEHMER

**BEW** (Bundesförderung effiziente Wärmenetze):

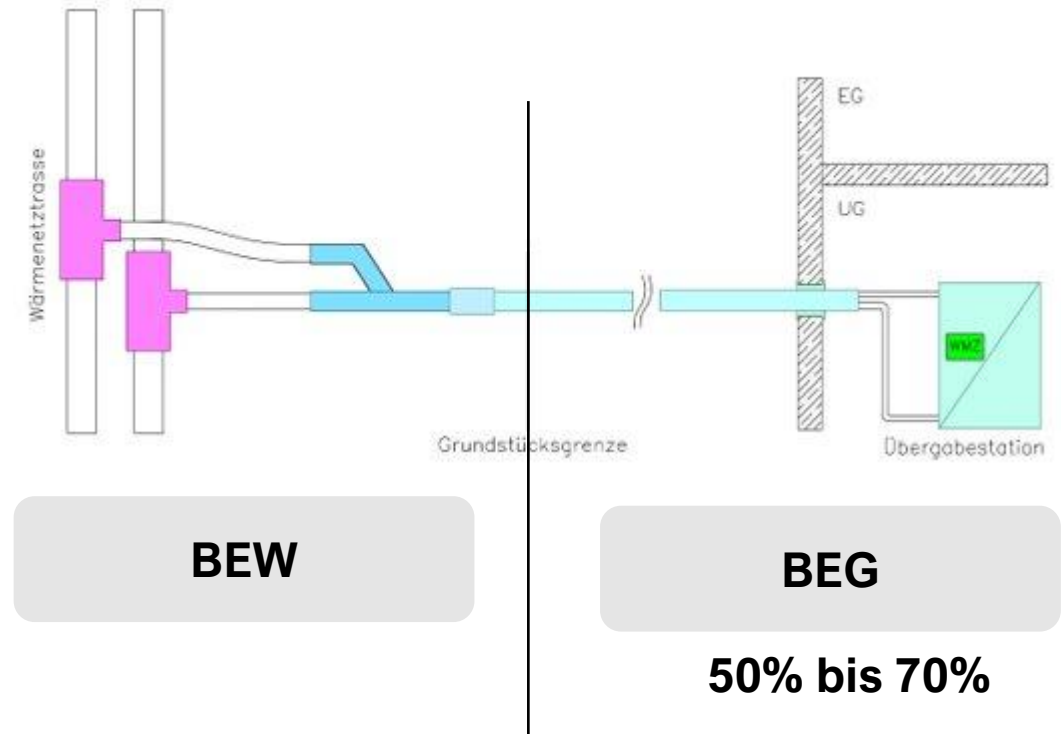
Förderung läuft über Wärmeversorgung Waal

- Planung
- Netz- & Heizzentralenbau

**BEG** (Bundesförderung effiziente Gebäude):

Förderung läuft über Energieberater

- Altanlagen austausch inkl. Öltanks
- Übergabetechnik
- Einzelmaßnahmen (Heizkörper, Pumpen, etc.)





# KOSTEN ÜBERSICHT

ALLE KOSTEN BRUTTO

Investitionskosten	Anmerkungen:
Hausanschlusskosten mit Übergabestation und Frischwasserstation	21.450 € Installation Frischwasserstation erfolgt bauseits
Hausanschlussleitung 15 Meter	750 € Ab >10 m 150 €/m Mehrkosten
Summe ohne Förderung	22.200 €
<b>Abzgl. BEG Förderung (50%)</b>	<b>11.100 €</b>
<b>Alternativ ohne Frischwasserstation</b>	<b>9.750 €</b>
	<b>Kosten Vorhalteanschluss: ca. 5.000 €</b>

## Beispielrechnung: Einfamilienhaus 12 kW & 22.000 kWh/a (ca. 2.500 Liter Heizöl)

Arbeitspreis	2.750 € mit 12,5 ct/kWh
Leistungspreis	180 € mit 15 €/kW
Grundpreis inkl. Messpreis	430 €
<b>Summe</b>	<b>3.360 €</b>

## | ANSCHLUSS AN EIN WÄRMENETZ

**ZIEL:** Zukunftsfähige Immobilie mit kostengünstigen bzw. kalkulierbaren Betriebskosten

### **ECKPUNKTE:**

- klarer Ansprechpartner
- Geringer Wartungs- u. Instandhaltungsaufwand
- Preisstabil durch Entkoppelung von CO<sub>2</sub>-Bepreisung u. Nutzung lokaler Ressourcen

# UMSETZUNGSMODELL



# | GRUNDLAGE & RAHMENBEDINGUNGEN DER PROJEKTGESELLSCHAFT

**ZIEL:** Hohe Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit für die Anschlussnehmer

## **ECKPUNKTE:**

- Öffentliche Infrastruktur in kommunaler Hand
- Die Preisgestaltung erfolgt transparent in einer paritätischen Struktur
- Die Wärmeversorgung Waal sind für die Versorgungssicherheit verantwortlich

# WÄRME≡VERSORGUNG

## WAAL

### **Anteilsverteilung der Wärmewerke:**

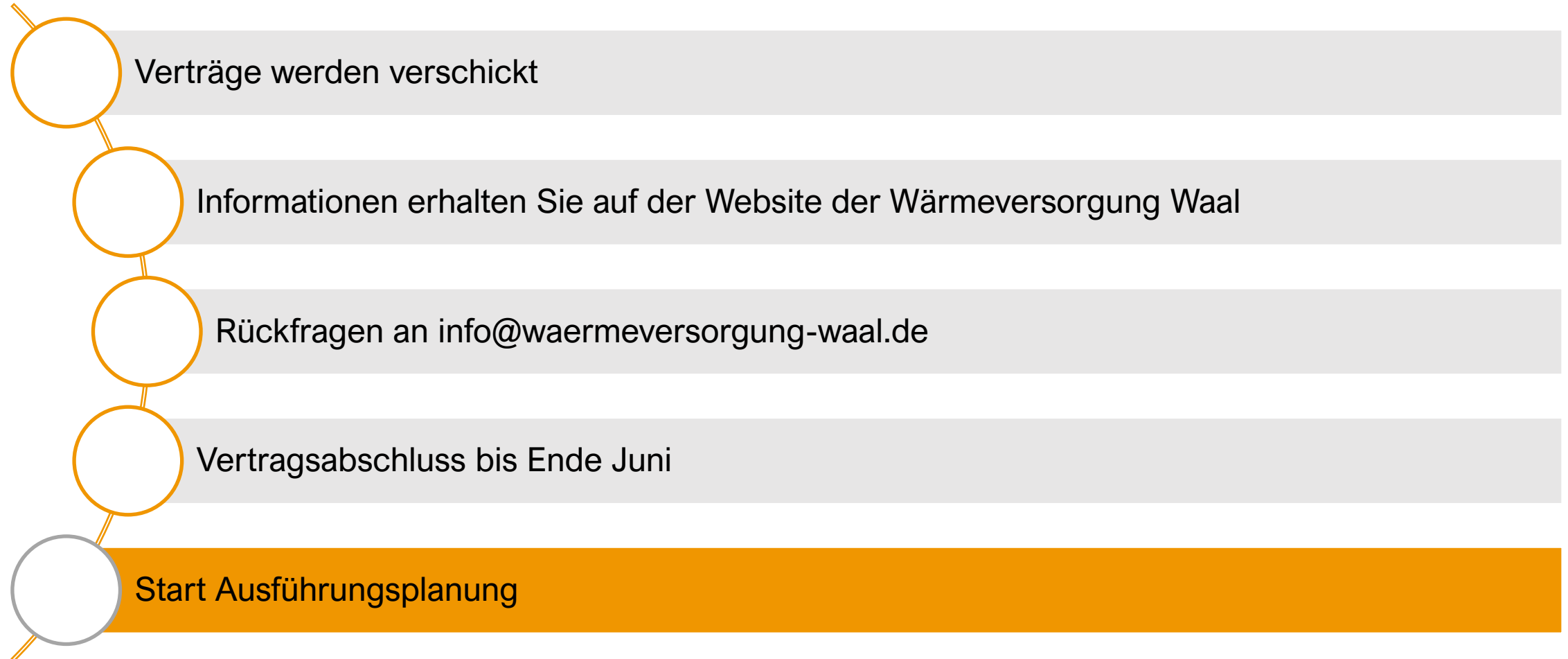
- 60% LENA Service
- 40% Markt Waal

### **Kommunale Mitbestimmung:**

- Wärmelieferpreis
- Geschäftsführung
- Investitionen

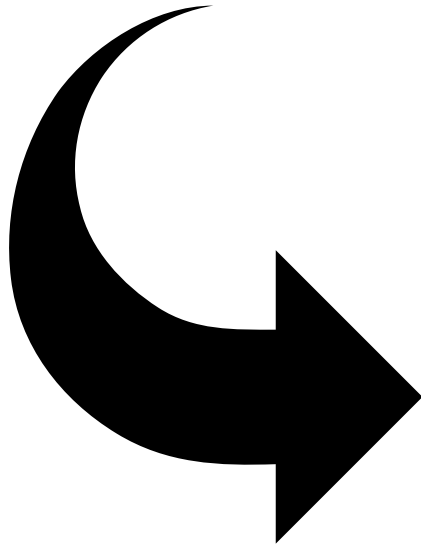
**In der Satzung der Wärmewerke festgelegt**

## | NÄCHSTE SCHRITTE



# WÄRMESPRECHSTUNDEN

Website: [www.waermeversorgung-waal.de](http://www.waermeversorgung-waal.de)



Ab sofort können Sie Wärmesprechstunden  
buchen. (10.04.25 & 24.04.25 16-19 Uhr)

TERMIN BUCHEN

ZUM NEWSLETTER ANMELDEN

# NÄCHSTE SCHRITTE







**WÄRMEVERSORGUNG**  
WAAL

## KONTAKT

info@waermeversorgung-waal.de  
www.waermeversorgung-waal.de  
+49 8191 3315830

## LENA SERVICE GmbH

An der Schmiede 15  
86899 Landsberg am Lech

Lukas Bayer  
Tobias Schaller

## Gemeinde Waal

1. BGM Robert Protschka  
08246 252  
info@waal.de

