



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



GRUNDWASSERWÄRME

Sommerversorgung
April bis Sept. → Versorgung
über Wärmepumpe

PV-Anlage



HEIZZENTRALE

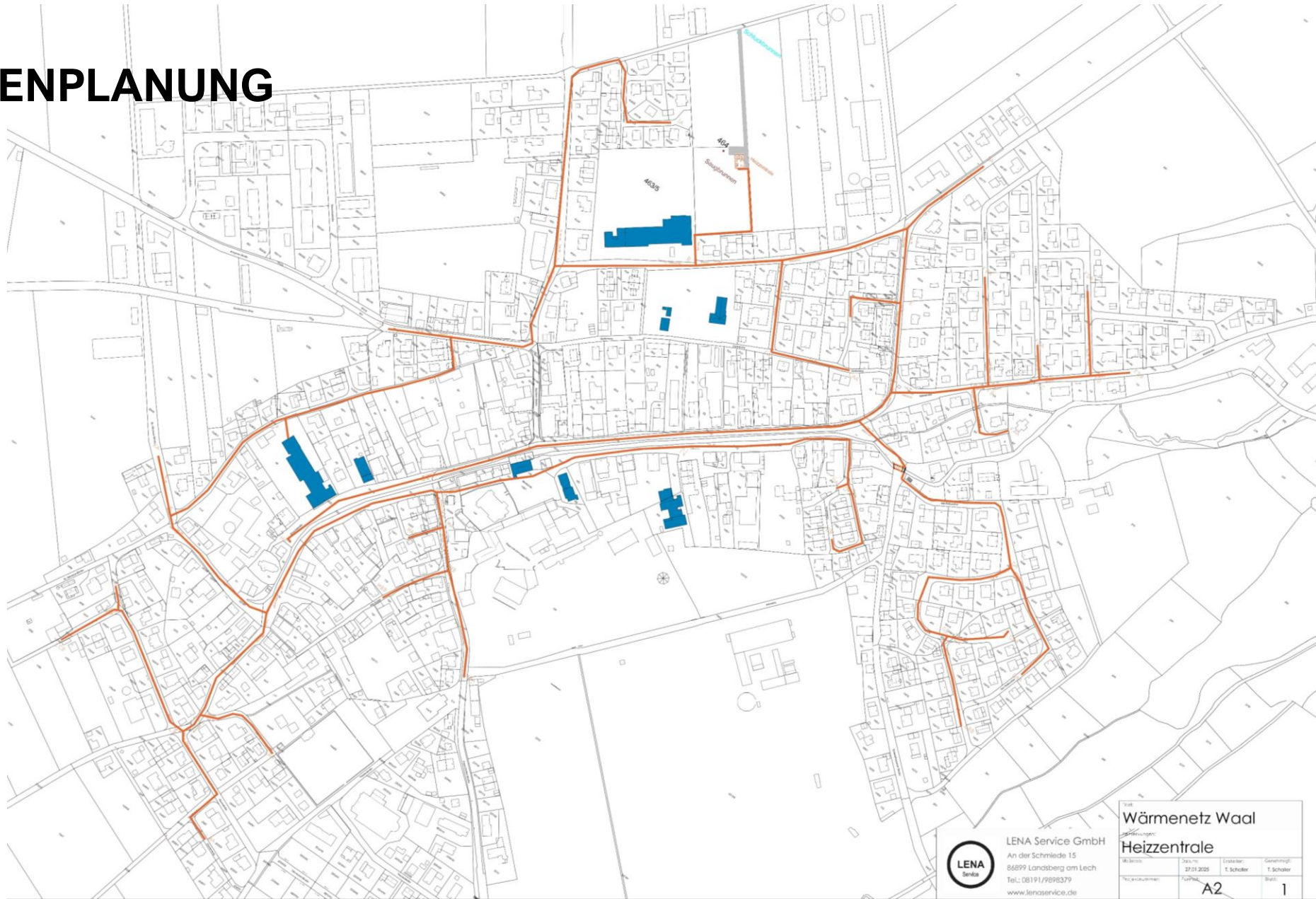
WÄRMENETZ



BIOMASSE

Winterversorgung
Okt. bis März → Versorgung über
Wärmepumpe & Hackschnitzel

TRASSENPLANUNG

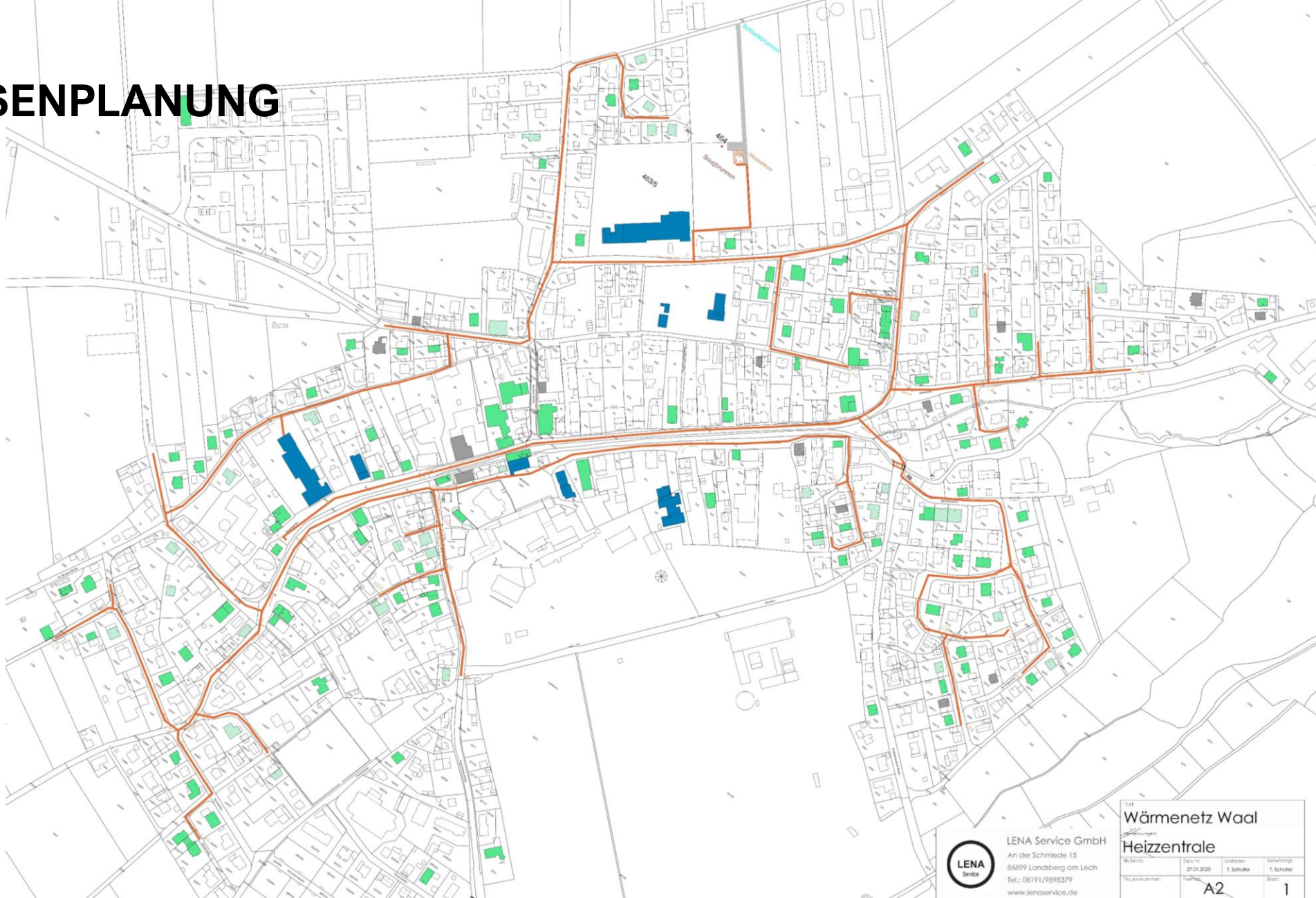


LENA Service GmbH
An der Schmiede 15
86899 Landsberg am Lech
Tel.: 08191/9898379
www.lenaservice.de

Wärmenetz Waal			
Heizzentrale			
Stichtag:	27.01.2025	Entwerfer:	T. Schöler
Genehmigt:		Genehmigt:	T. Schöler
Blatt:	A2	Blatt:	1



TRASSENPLANUNG

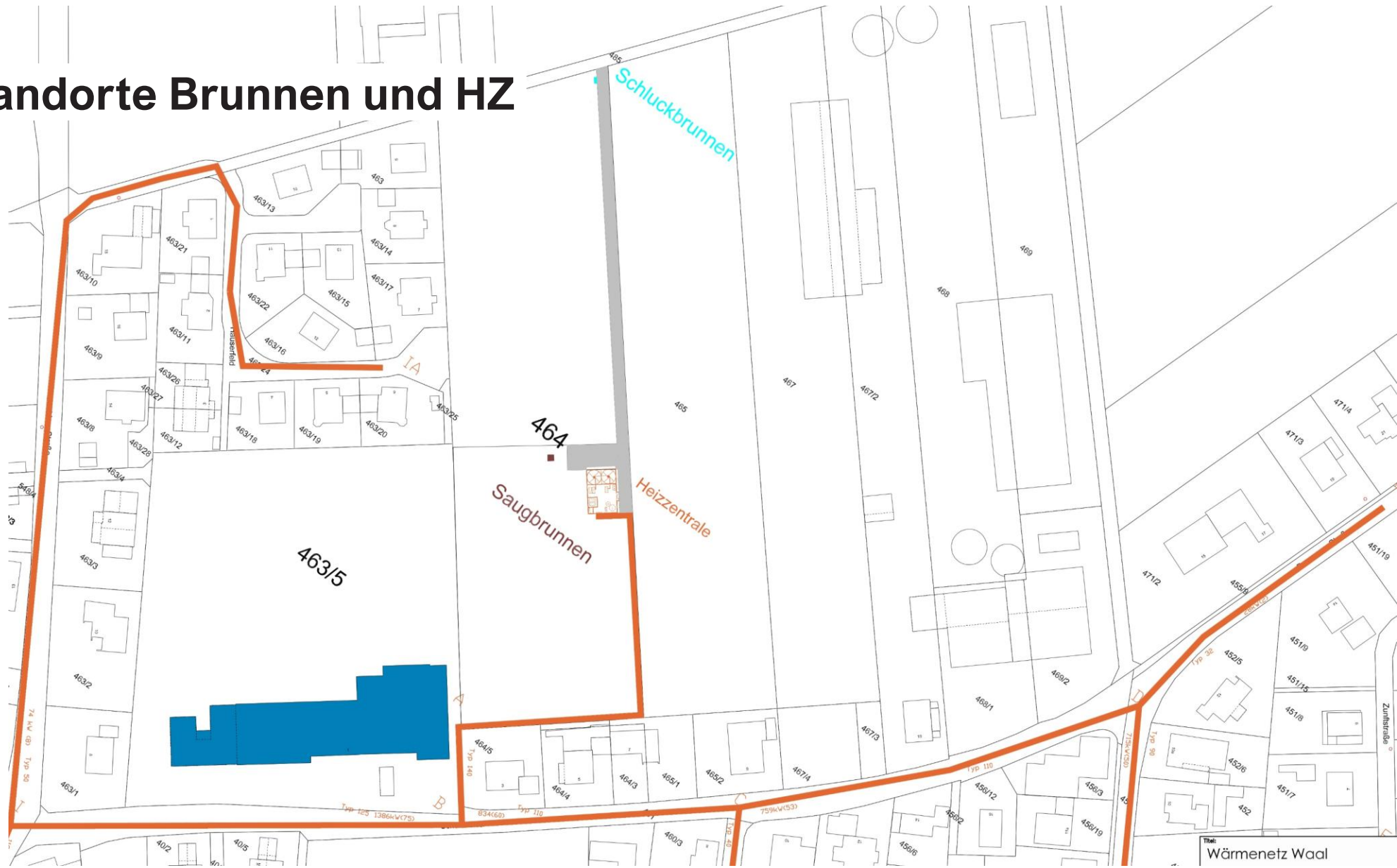


LENA Service GmbH
An der Schmiede 15
86899 Landsberg am Lech
Tel.: 08191/9898379
www.lenaservice.de

Titel			
Wärmenetz Waal			
Zustimmung:			
Heizzentrale			
Maßstab:	Datum:	Ersteller:	Genehmigt:
	27.01.2025	T. Schüller	T. Schüller
Zeichensystem:	Format:	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)

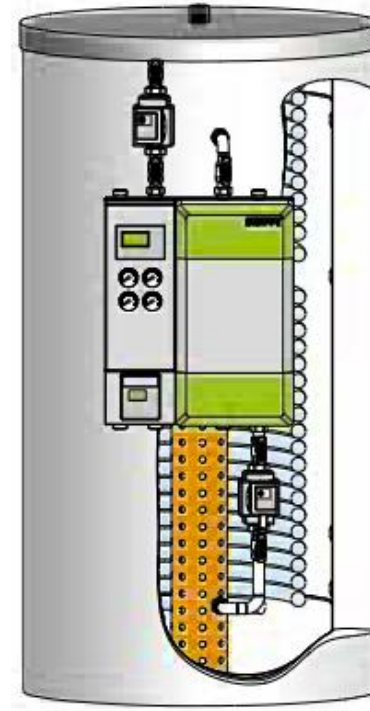
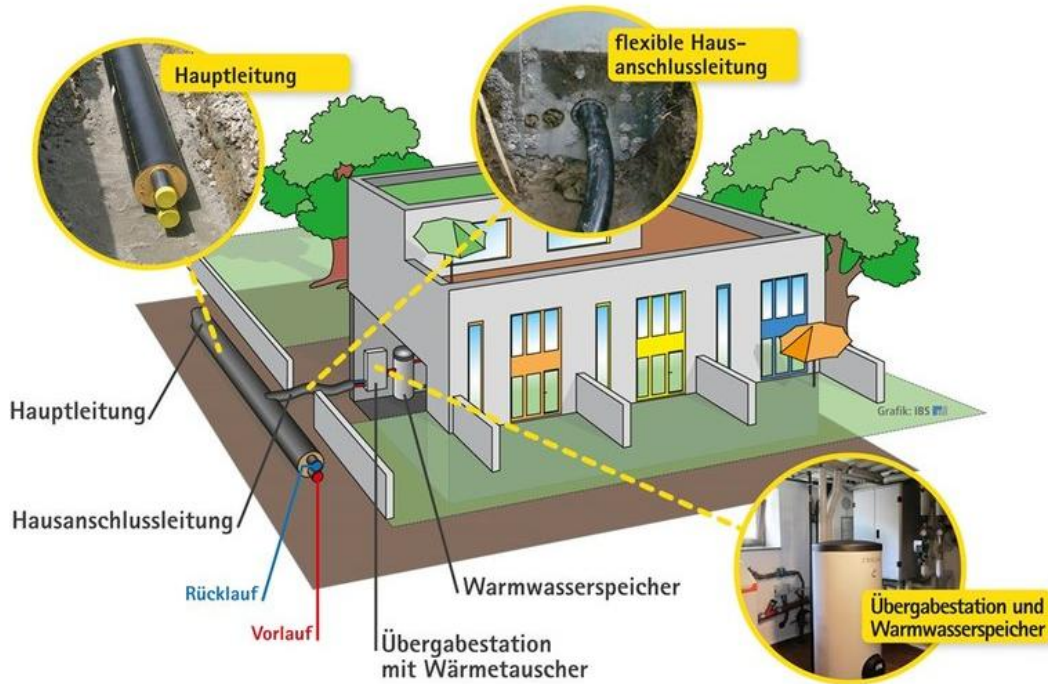


Beispielbild Heizzentrale:



HAUSANSCHLUSS

dezentraler Pufferspeicher mit Wärmeübergabe- & Frischwasserstation
 → Aufstellfläche ca. 4 m²



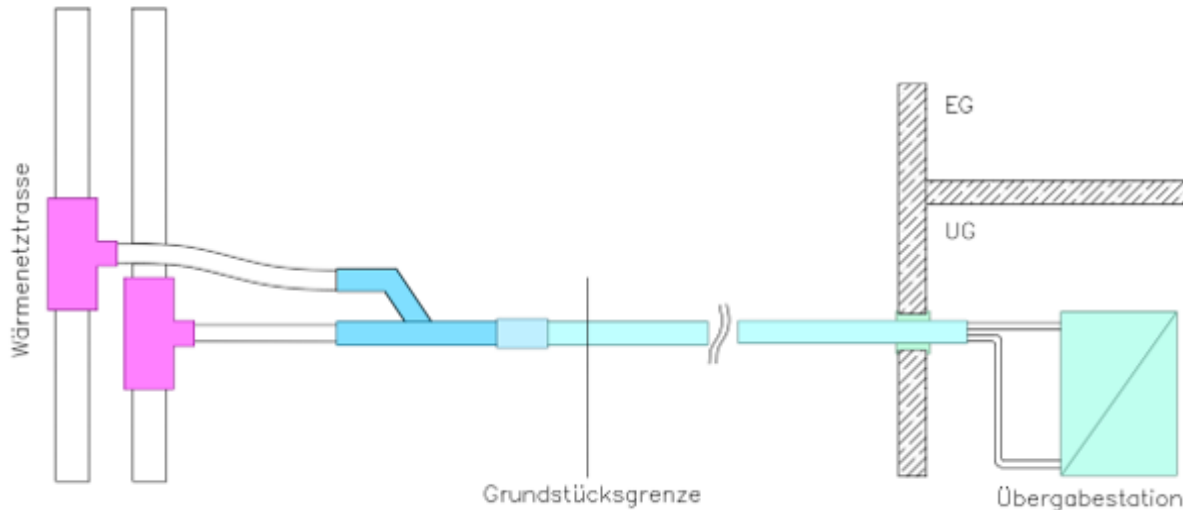
Quelle: enerpipe



HAUSANSCHLUSS

Vollanschluss

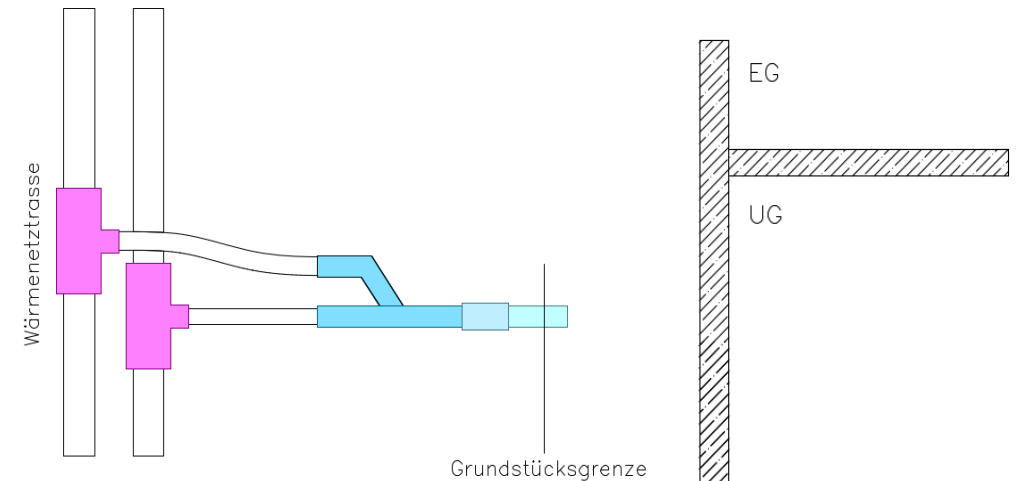
- Sofortiger Anschluss an das Wärmenetz bei Bau



- 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):

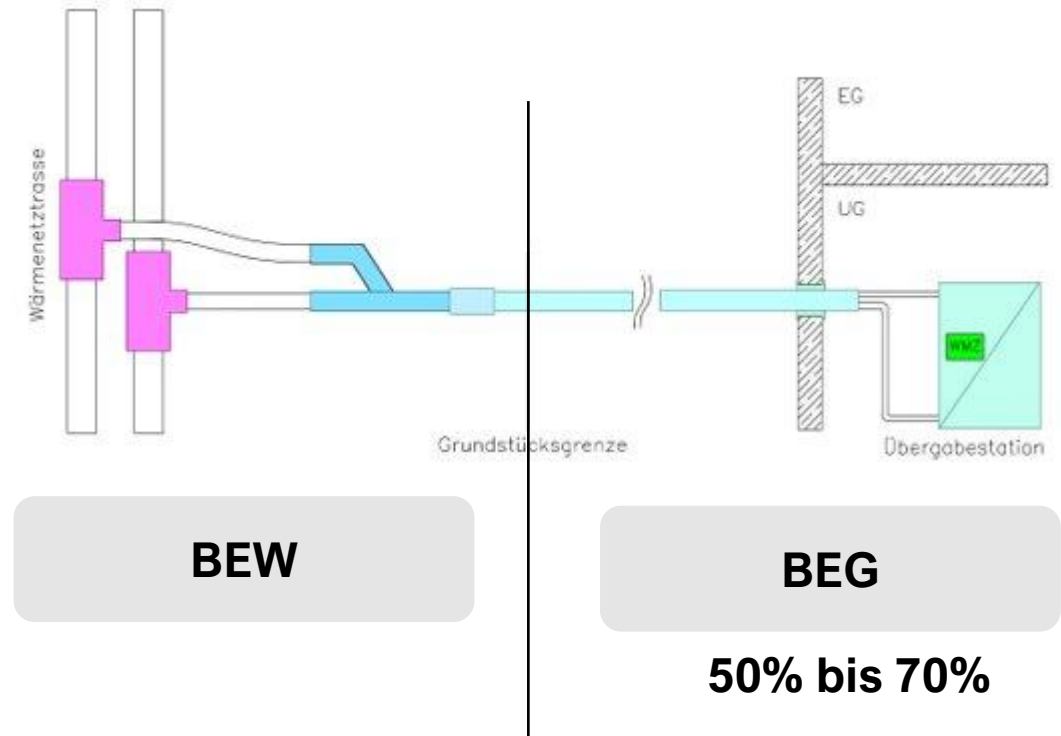
Förderung läuft über Wärmeversorgung Waal

- Planung
- Netz- & Heizzentralenbau

BEG (Bundesförderung effiziente Gebäude):

Förderung läuft über Energieberater

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



KOSTEN ÜBERSICHT

ALLE KOSTEN BRUTTO

Investitionskosten		Anmerkungen:
Hausanschlusskosten mit Übergabestation	21.450 €	
Hausanschlussleitung	750 €	Ab >10 m 150 €/m Annahme: 15 m
Summe ohne Förderung	22.200 €	
Abzgl. BEG Förderung (50%)	11.100 €	Kosten Vorhalteanschluss: ca. 5.000 €

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 €
Summe	3.360 €

| ANSCHLUSS AN EIN WÄRMENETZ

ZIEL: Zukunftsfähige Immobilie mit kostengünstigen bzw. kalkulierbaren Betriebskosten

ECKPUNKTE:

- klarer Ansprechpartner
- Geringer Wartungs- u. Instandhaltungsaufwand
- Preisstabil durch Entkoppelung von CO₂-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:

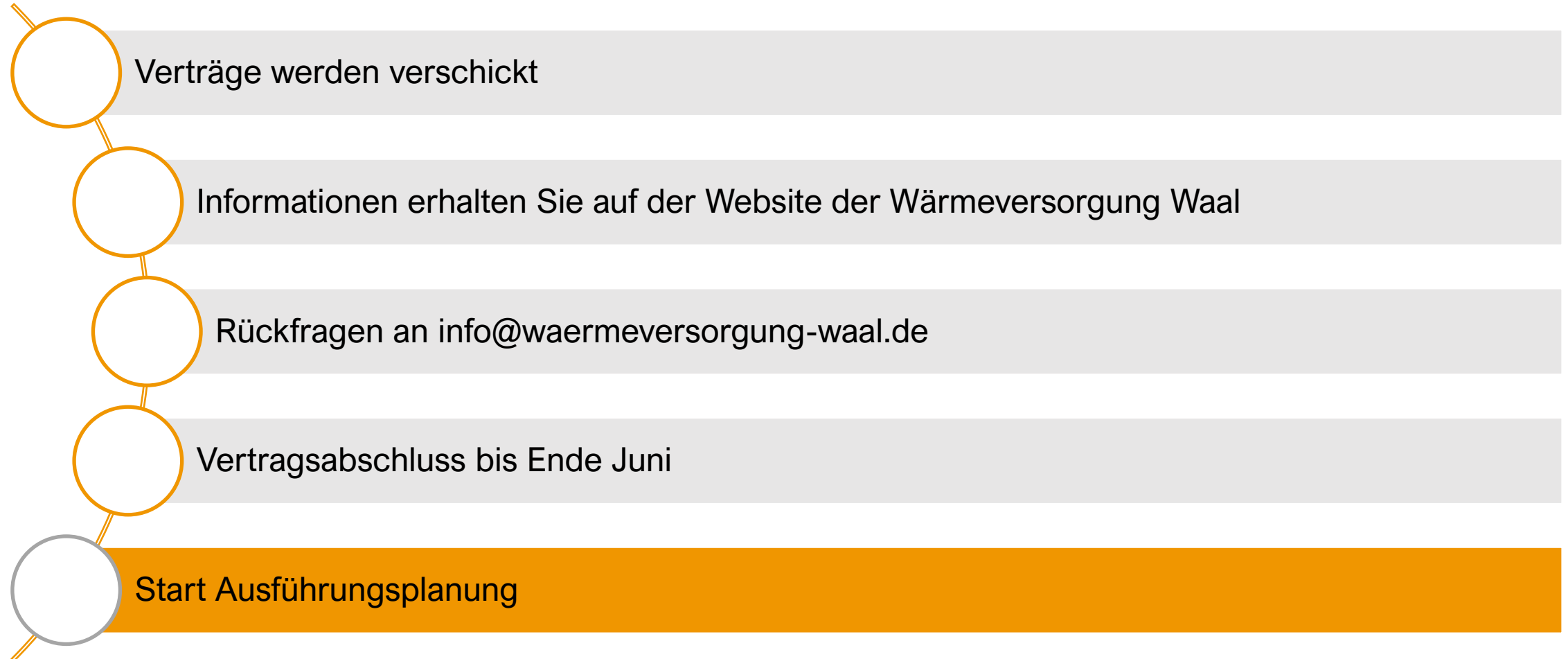
- Wärmelieferpreis
- Geschäftsführung
- Investitionen

In der Satzung der Wärmewerke festgelegt

NÄCHSTE SCHRITTE



| 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

