

25.05.2023

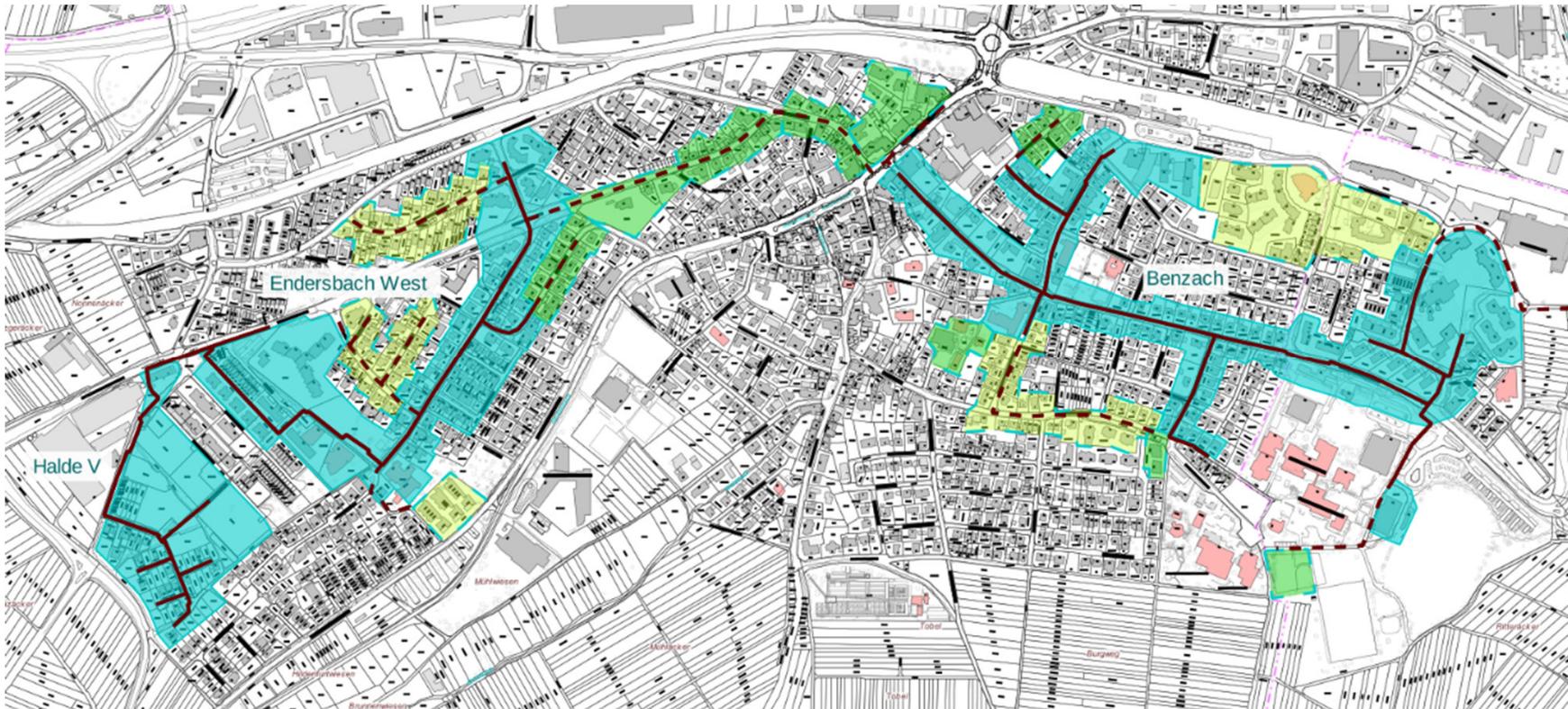


IBS Ingenieurgesellschaft mbH
Energie- und Versorgungstechnik
Bietigheim-Bissingen | www.ibs-ing.com

Stadtwerke Weinstadt

Betriebsausschuss

25.05.2023



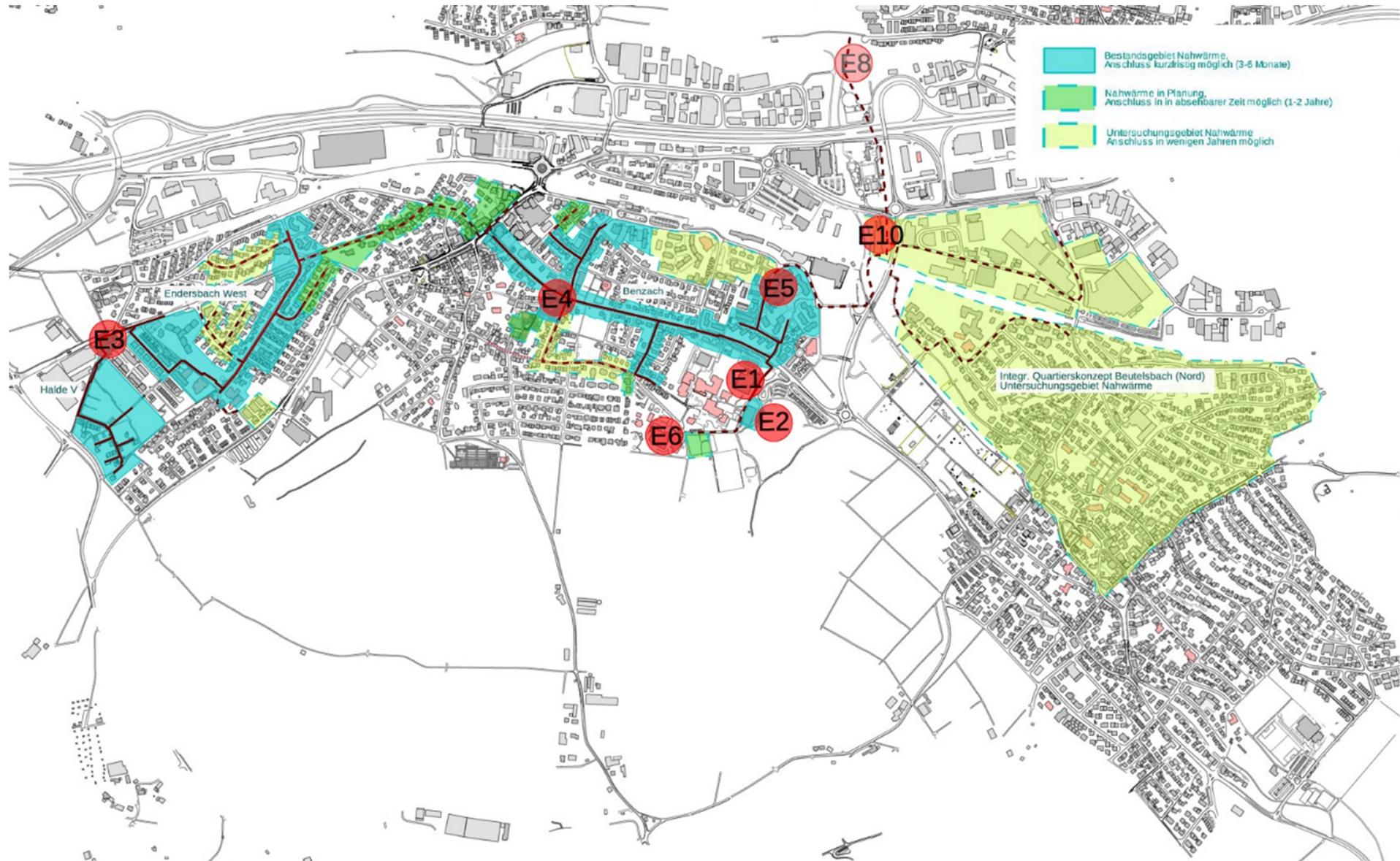
Endenergie [kWh]	Benzach	Endersbach-West / Halde V
2019	6.108.359	1.418.860
2020	6.224.864	1.630.135
2021	7.400.571	2.855.490
2022	6.393.989	2.637.113

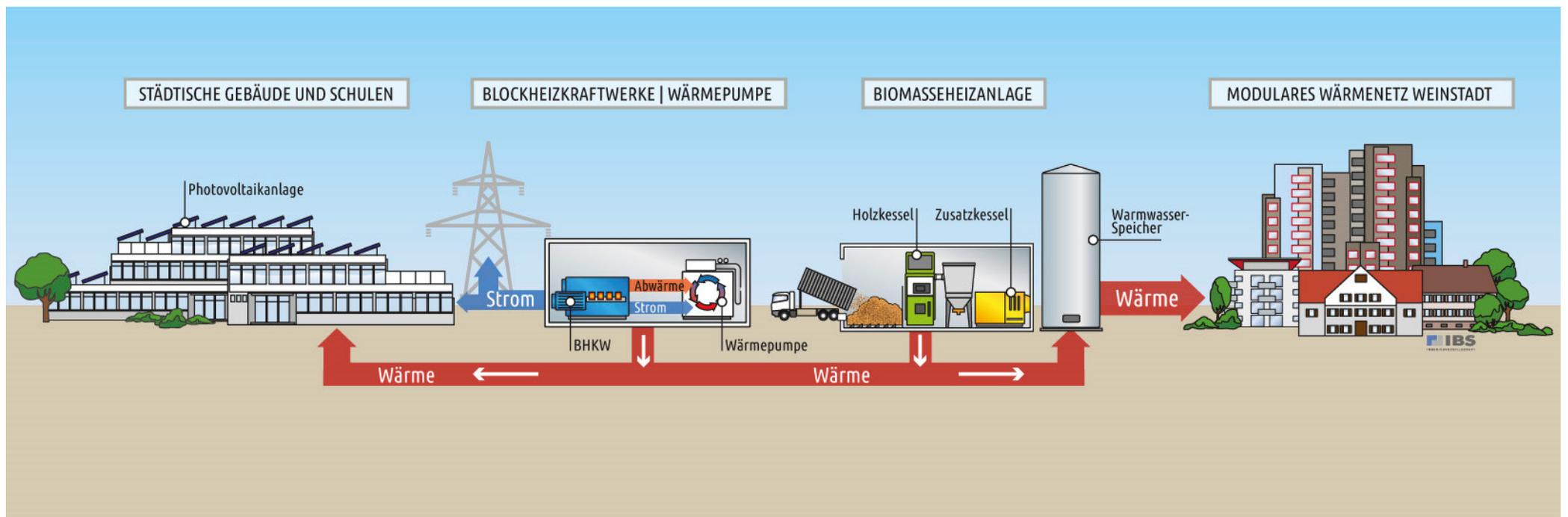
Hauptleitungen	4 km
Anschlussleitungen	2 km
Hausanschlüsse	93
Wohneinheiten	1.200
Vorlauf	85 °C
Rücklauf	50 - 55 °C
Netzverluste	7 - 11 %



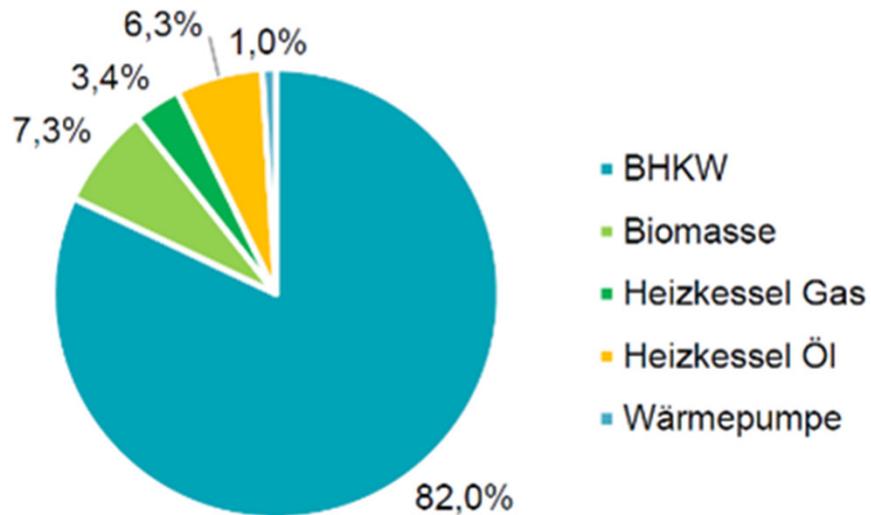
IST 2023	Wärmeleistung
BHKW	1.500 kW
Holzsnitzelkessel	800 kW
Wärmepumpe	150 kW
Pelletkessel	80 kW
Gaskessel	3.270 kW
Ölkessel	2.360 kW
Summe	8.160 kW

Mobile Heizanlagen 2 x 500 kW 1.000 kW

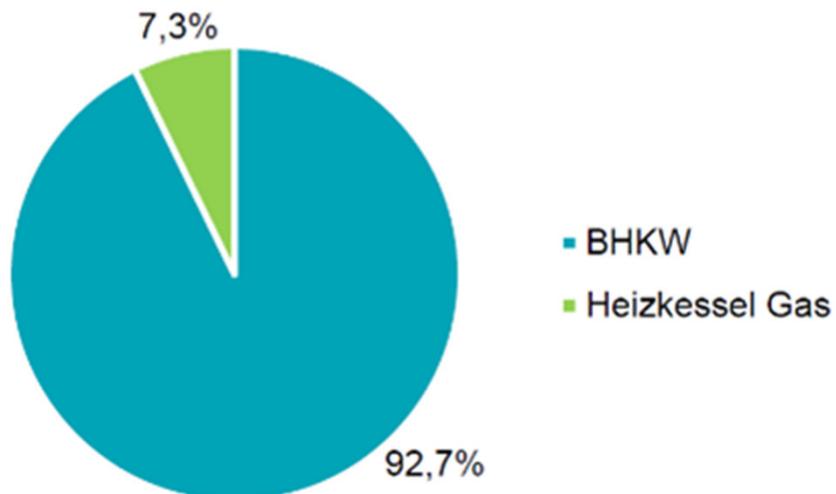




Netz Benzach



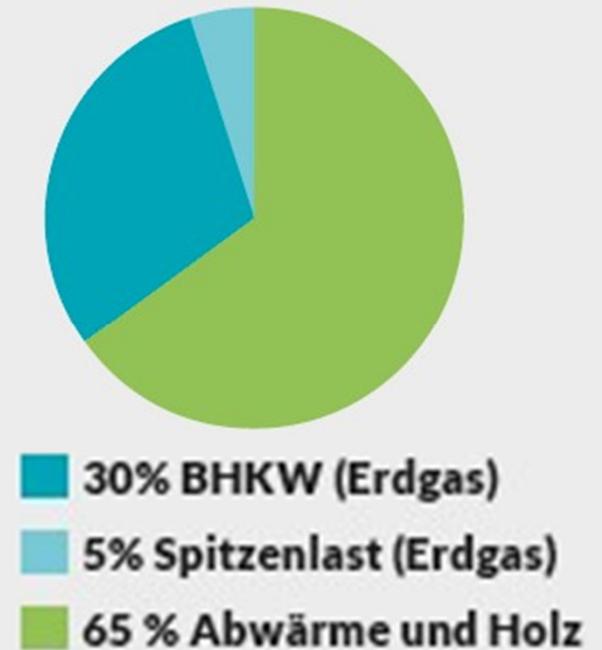
Netz Endersbach-West



Netz Weinstadt gesamt

Zusammensetzung Wärme

Ab 2025/2026



Zusammenschluss der beiden Netze
Benzach/Endersbach Mitte und Endersbach West

ERNEUERBARE ZUKUNFT



Besichtigung
Abwasserwärmetauscher
Schaffhausen





Besichtigung Abwasserwärmetauscher
Ingolstadt und Regensburg



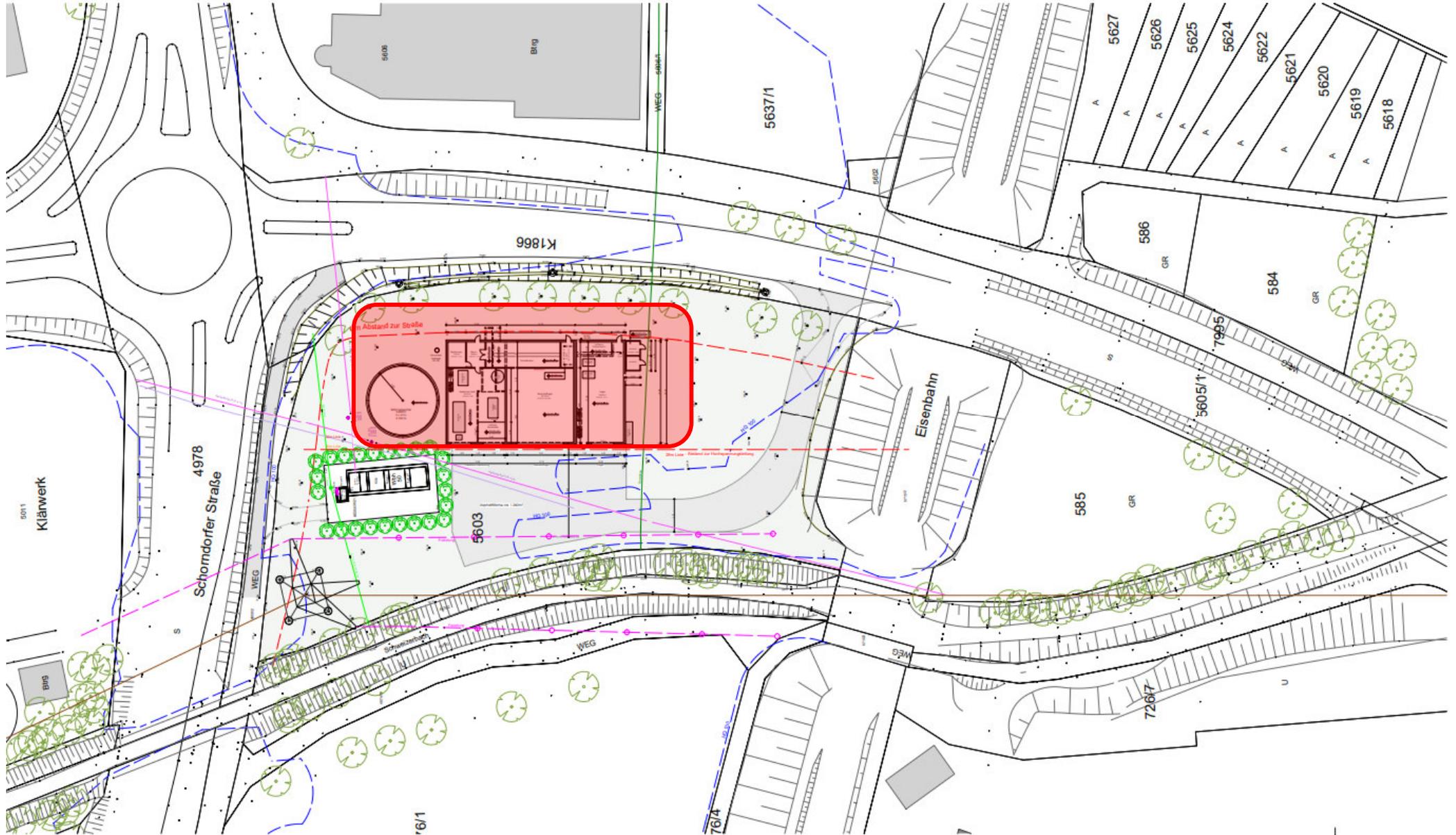
Besichtigung Abwasserwärmenutzung und
Holzheizung Therwil



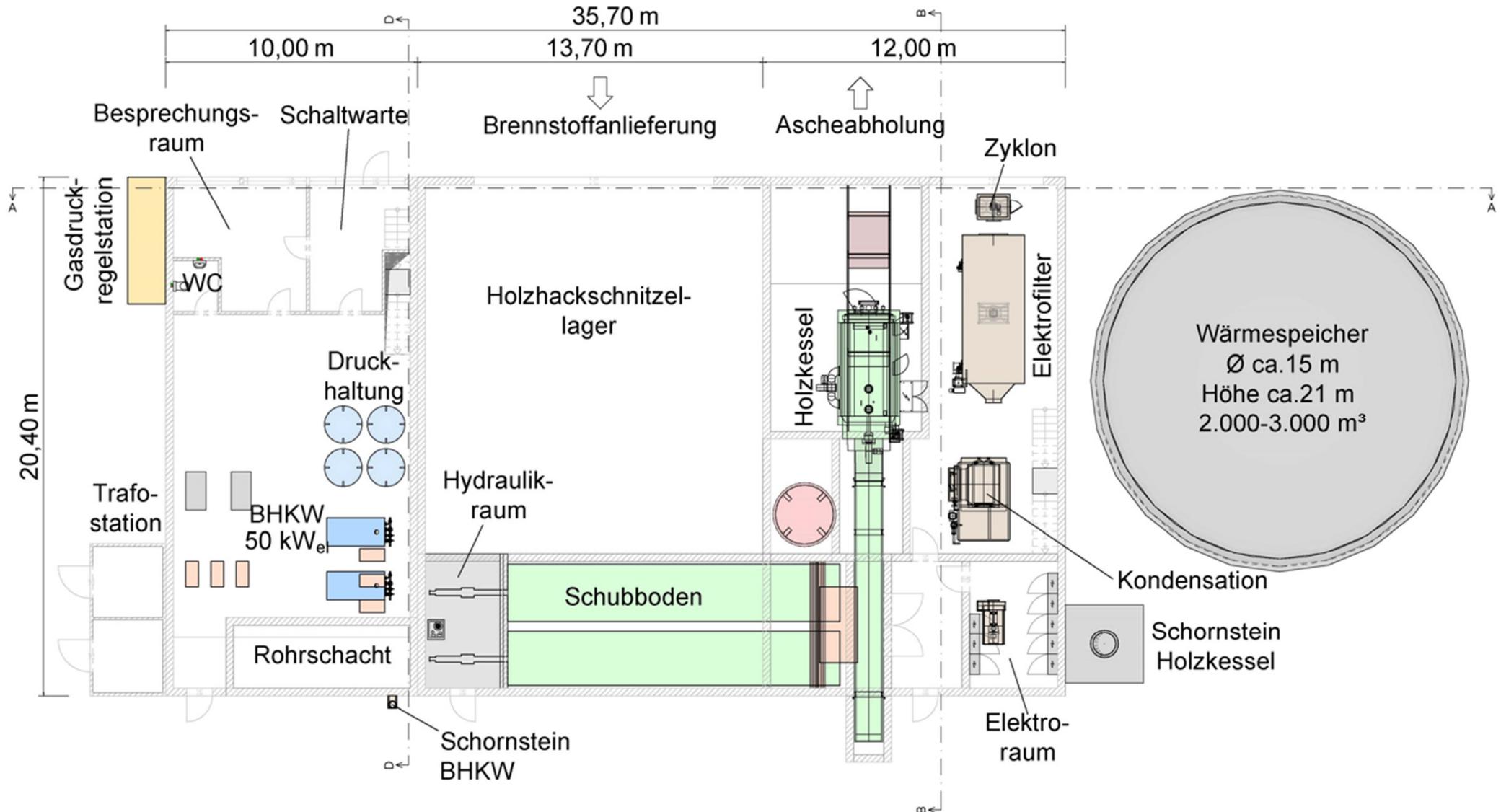
Besichtigung Stadtwerke Lemgo Fluss- und Abwasserwärmenutzung

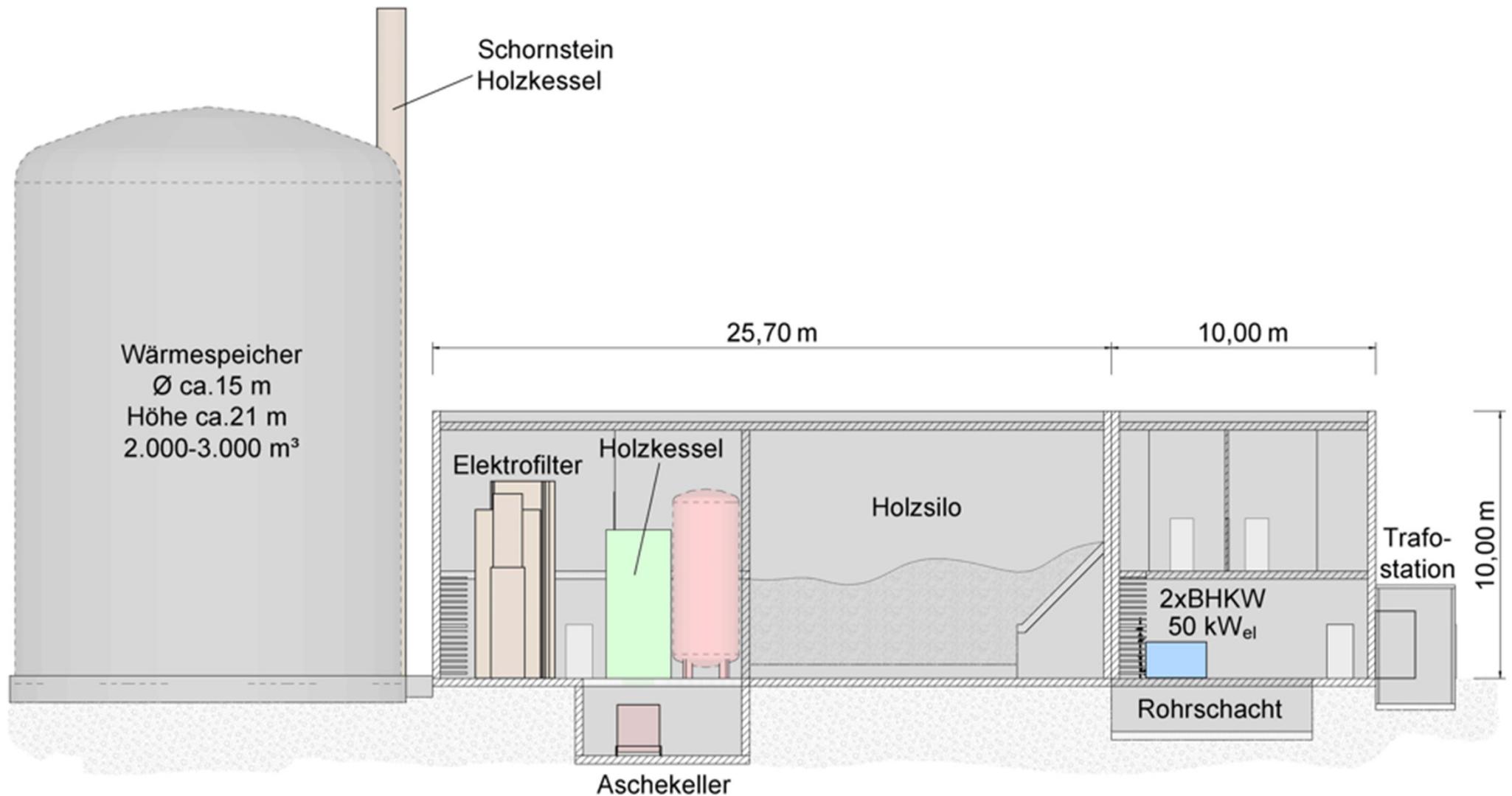


Stadtwerke Weinstadt Vorplanung Holzheizung Lageplan



Stadtwerke Weinstadt Vorplanung Holzheizung Grundriss



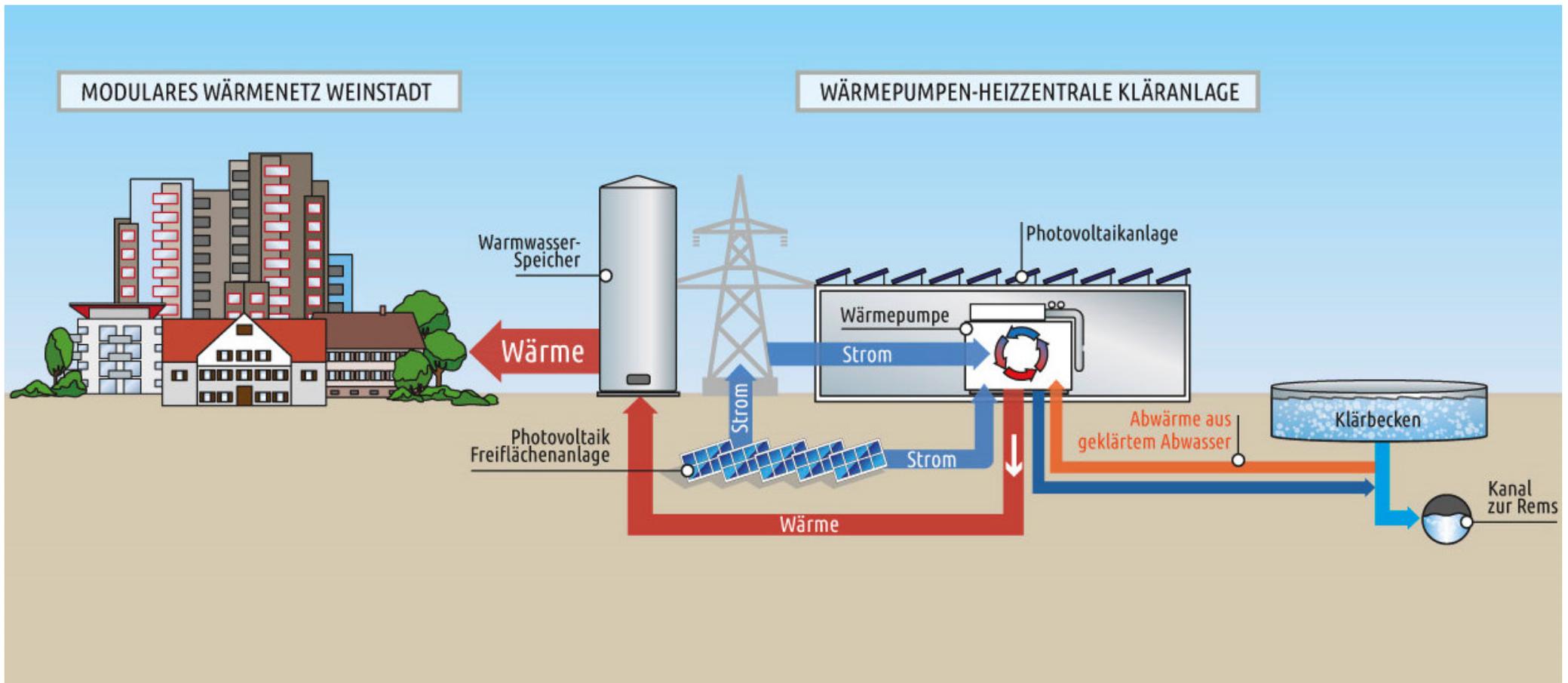


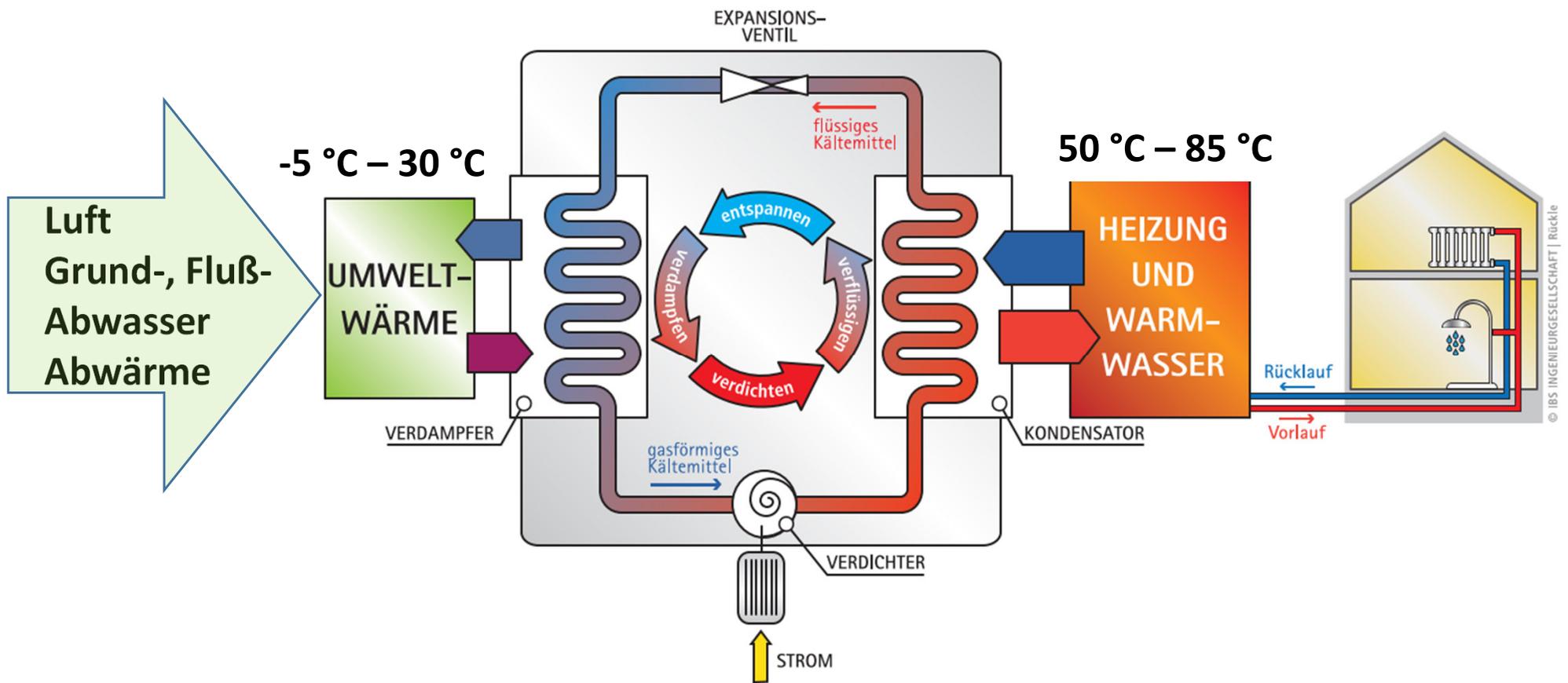


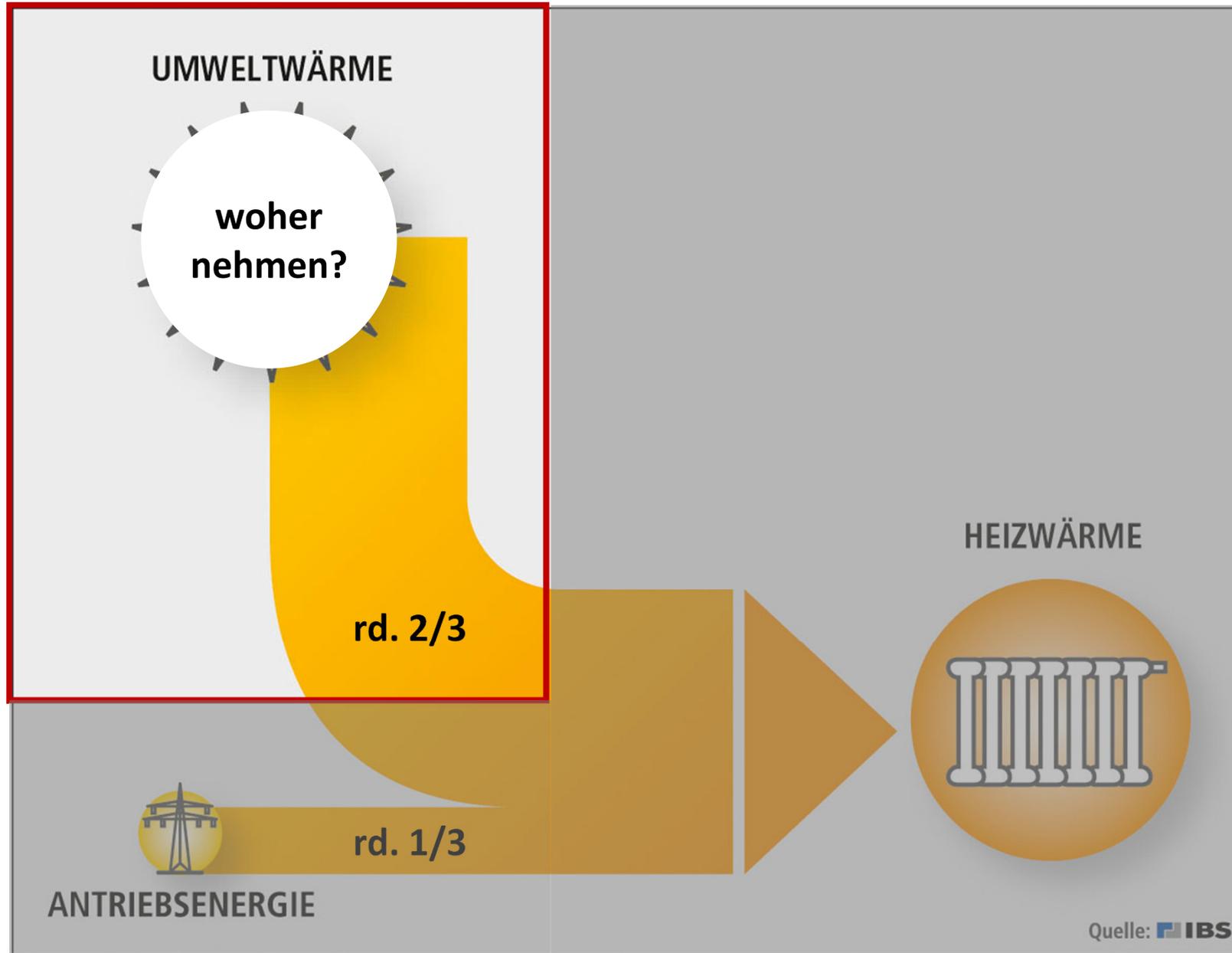
Energiezentrale 10

Abwasserentnahme
Süd

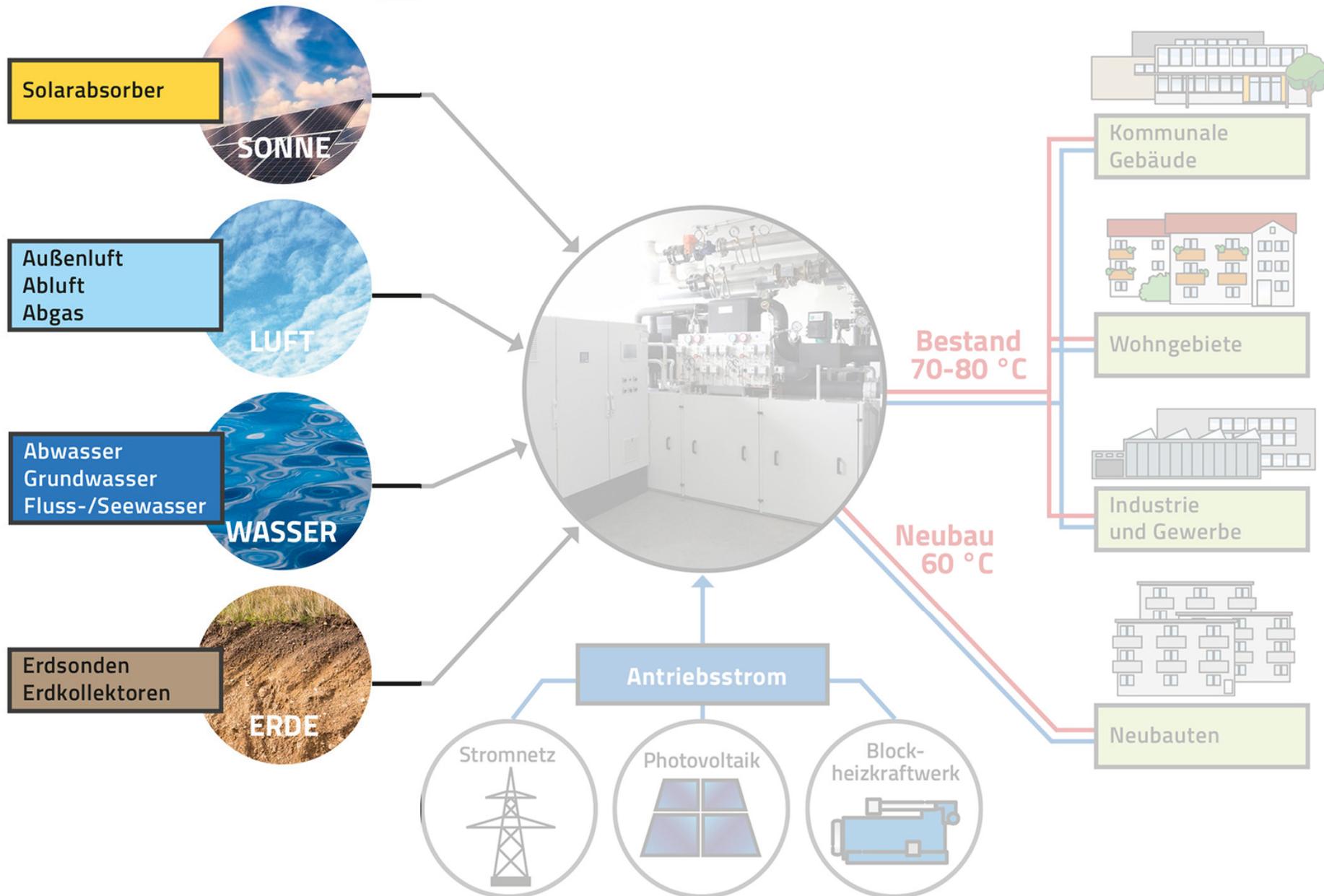
Abwasserentnahme
Nord

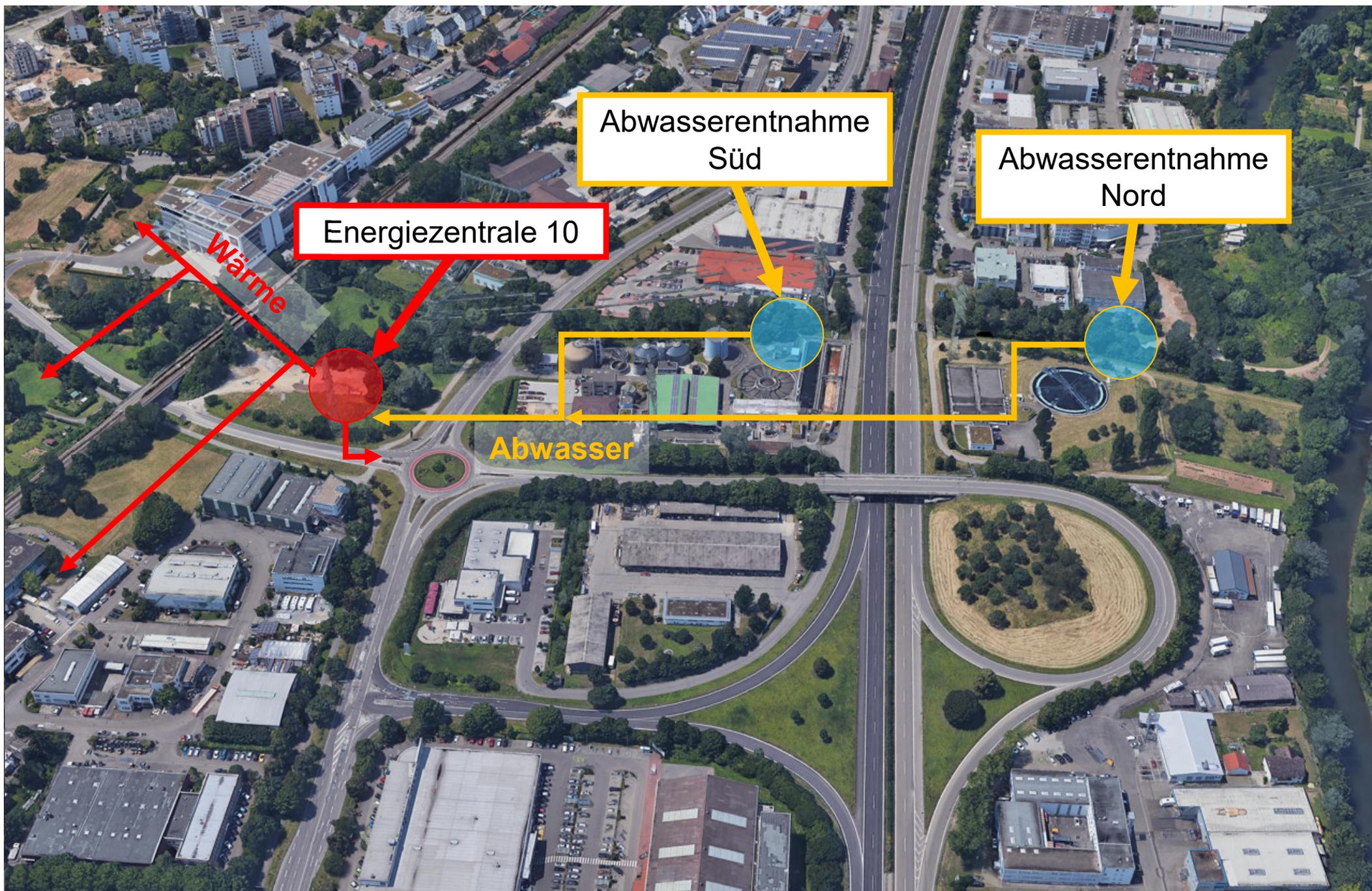


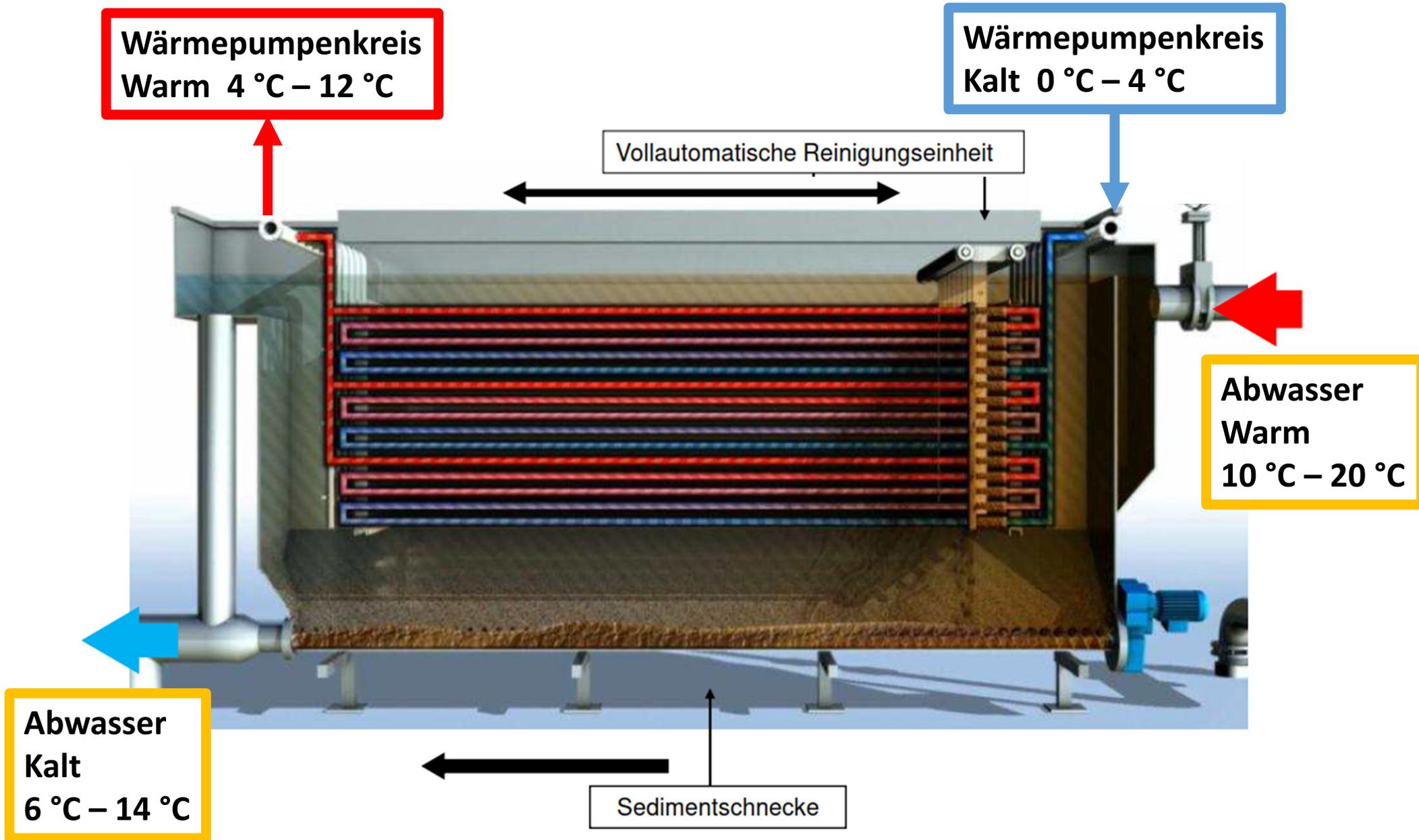


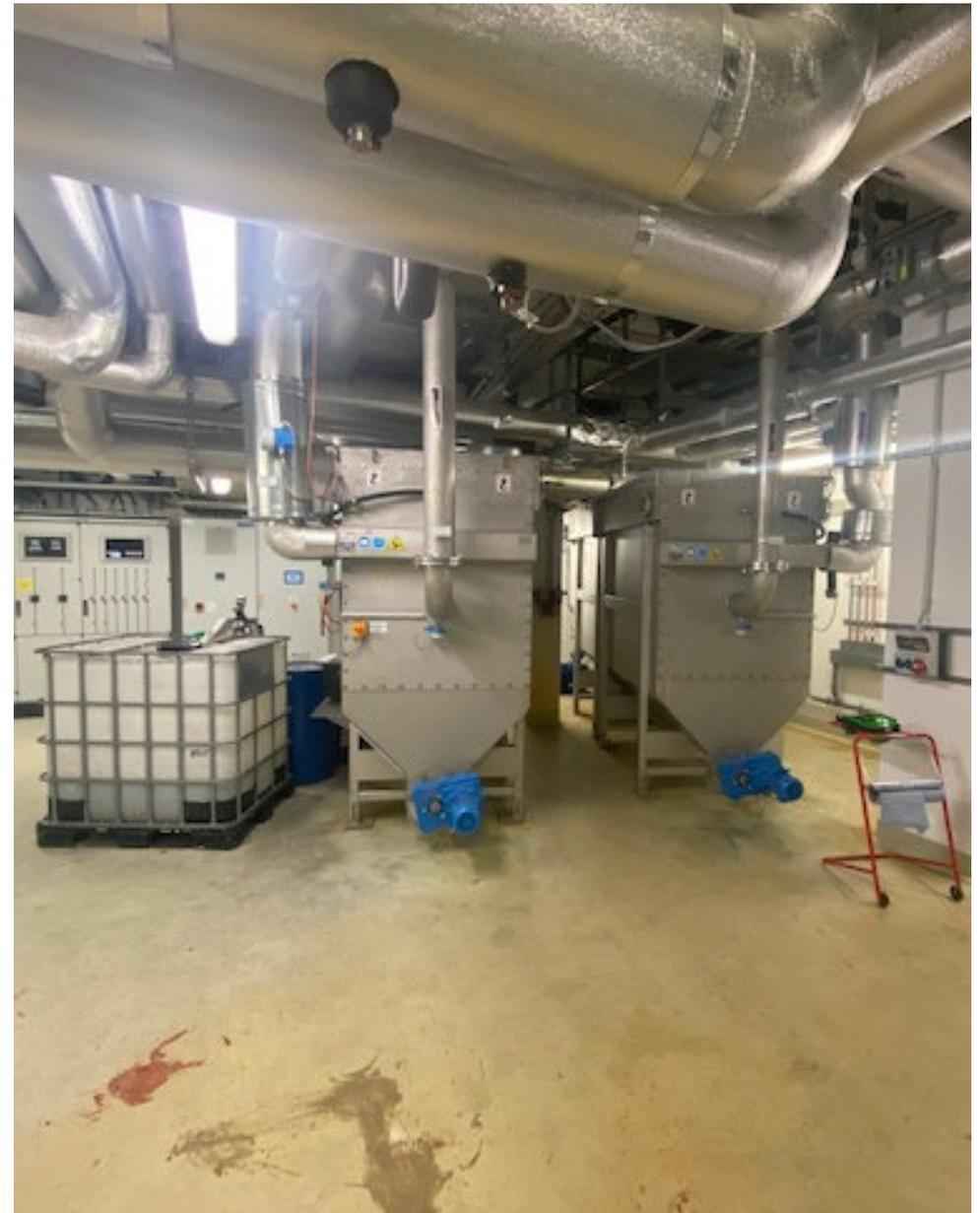


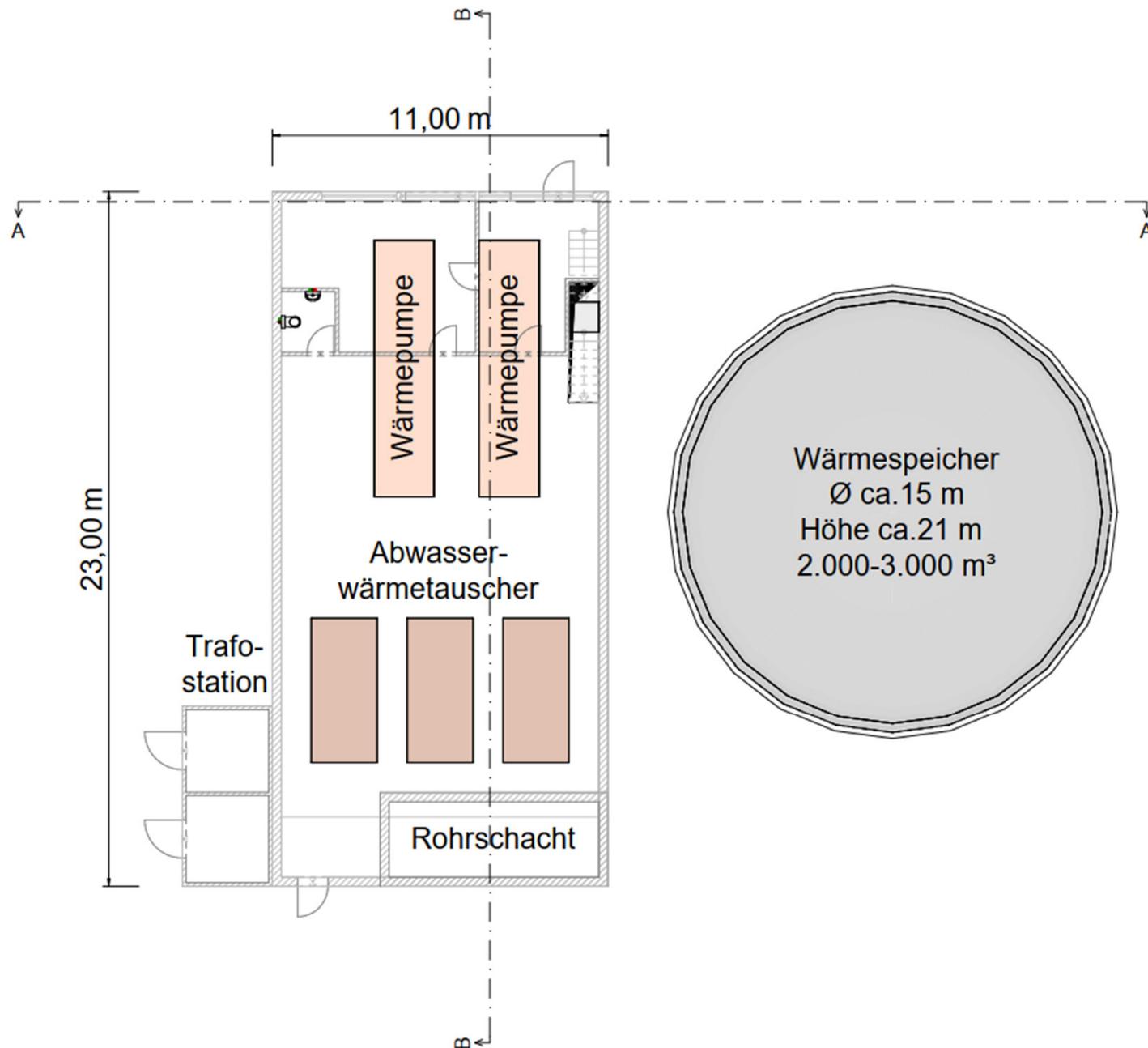
Mögliche Wärmequellen für Wärmepumpen

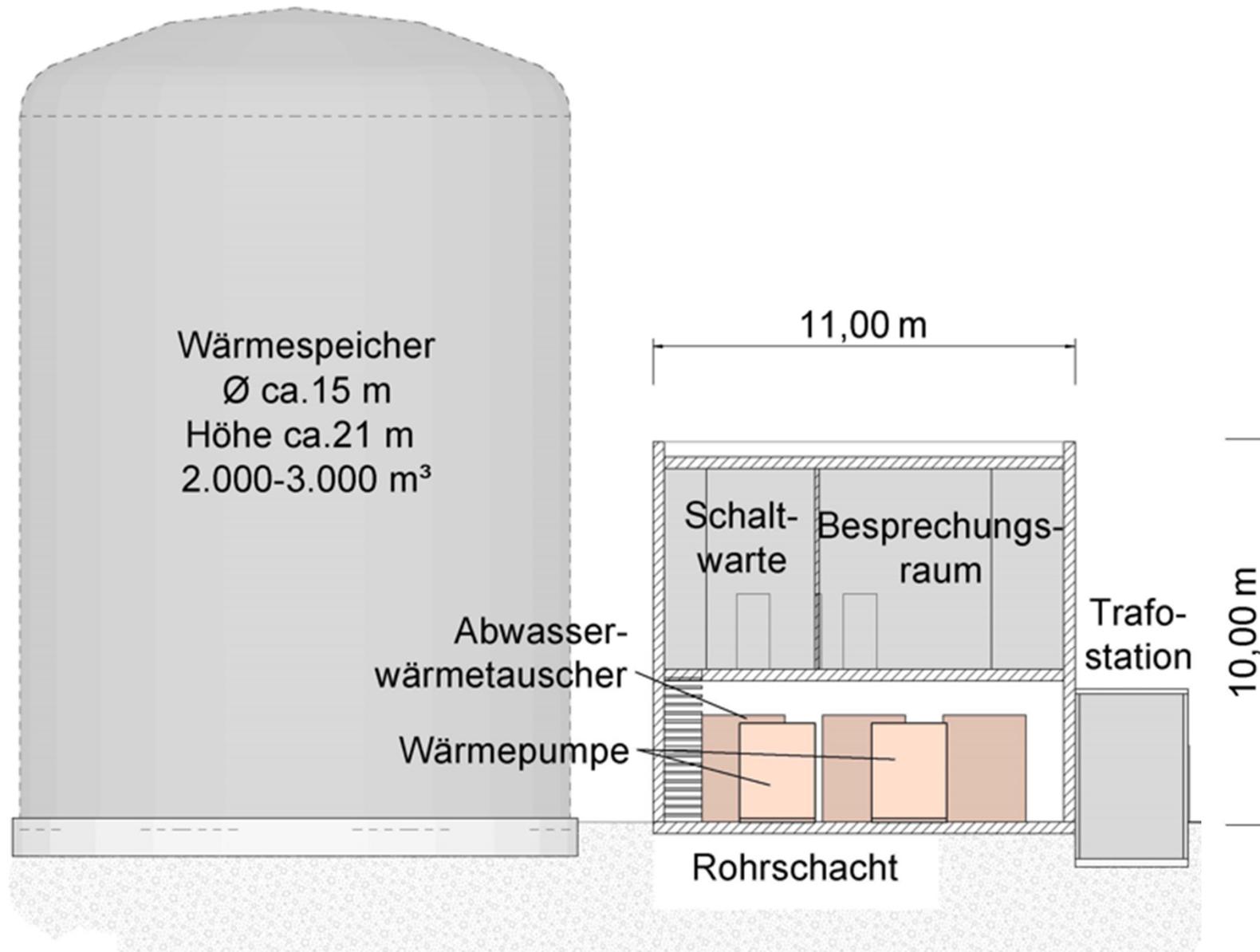












Bauliches

Gebäude	1.600.000 €
Außenanlage mit Erschließung	300.000 €
Summe Bauliches	1.900.000 €

Technik

Wärmepumpe	1.100.000 €
Abwasser Wärmetauscher mit Einbindung	1.000.000 €
Heizungstechnik	950.000 €
Wärmespeicher mit Dämmung	550.000 €
Tief- und Rohrleitungsbau Abwasser	1.400.000 €
Elektro- und Regelungstechnik	600.000 €
Summe Technik	5.600.000 €

Nebenkosten	1.300.000 €
--------------------	--------------------

Summe mit Nebenkosten	8.800.000 €
------------------------------	--------------------

2023 Förderantrag

2024 Planung

2025 Bau/Inbetriebnahme

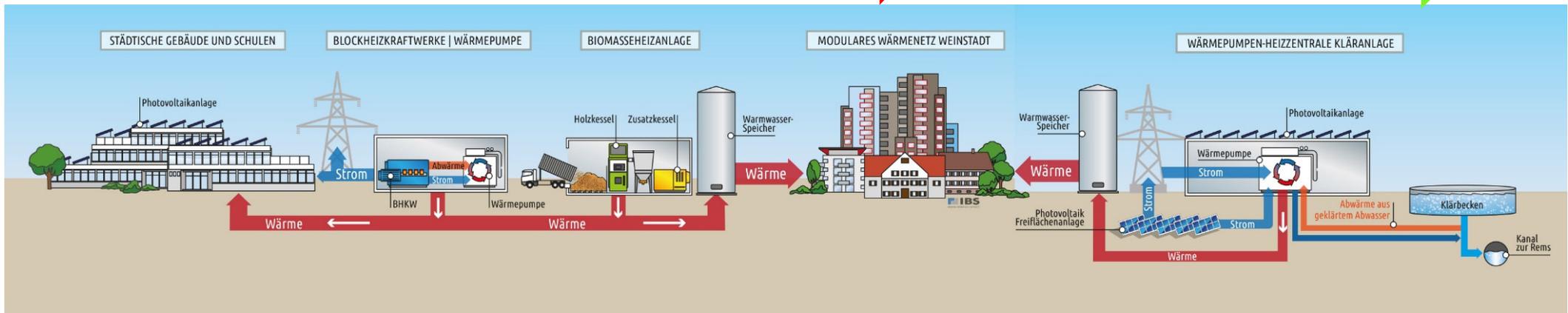


2015

2022

2023

2026



Wärmepumpe 70 kW

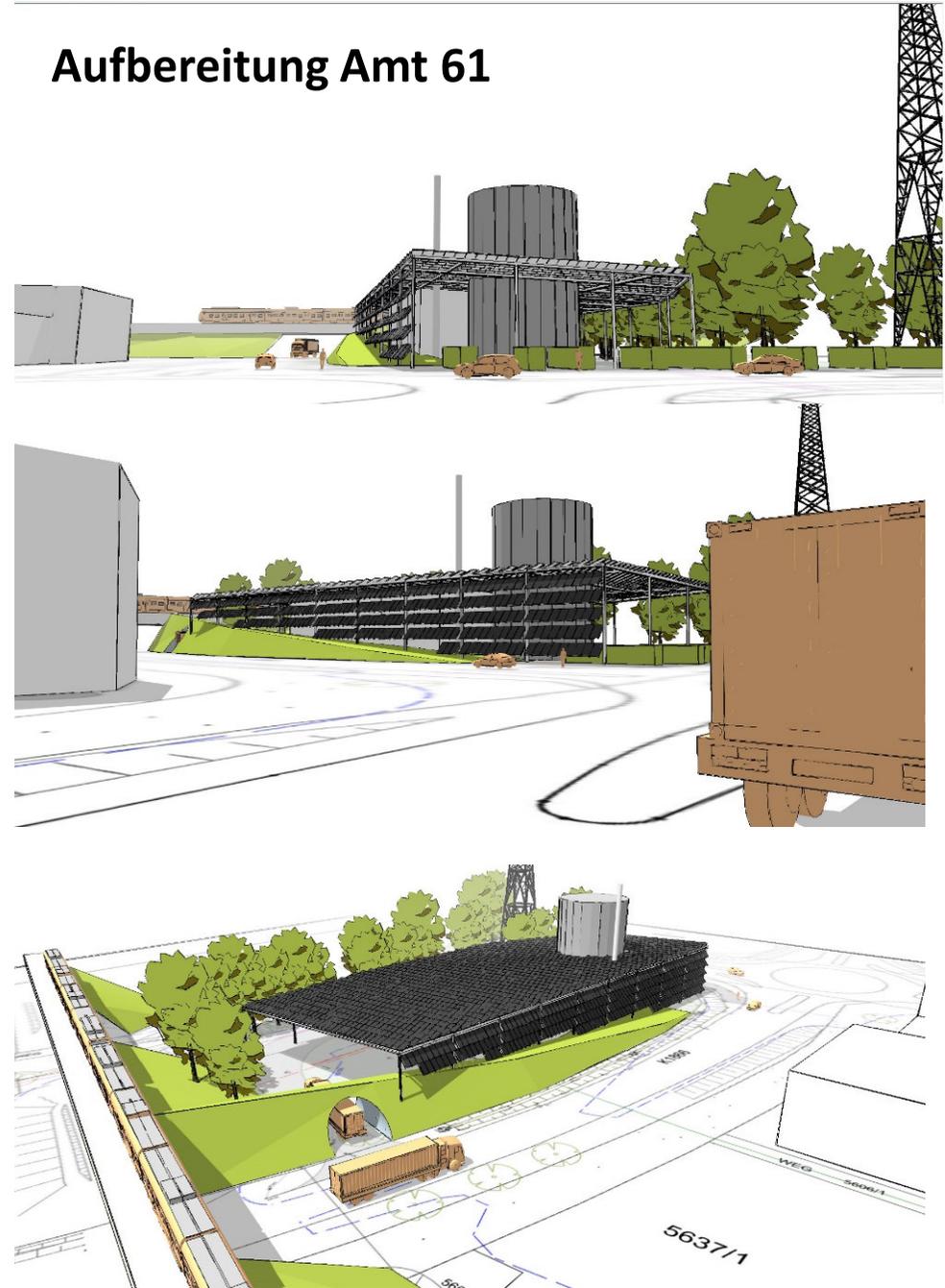


Type	HSS 2/300		CE
Fabr. Nr.:	K 030304/849		
Baujahr	2004		
Kältemittel R	134a	Anlaufstrom	135 A
Füllmenge	2x10 kg	Betriebsspann.	400 Volt
Höchstdruck	28 bar	Steuerspann.	230 Volt
Hubvolumen	2x84 m ³ /h	Leistungsaufn.	32 kW
Trägermedium:			
Verdampfer	Wasser	Volumenstrom	20 m ³ /h
Verflüssiger	Wasser	Volumenstrom	8,8 m ³ /h



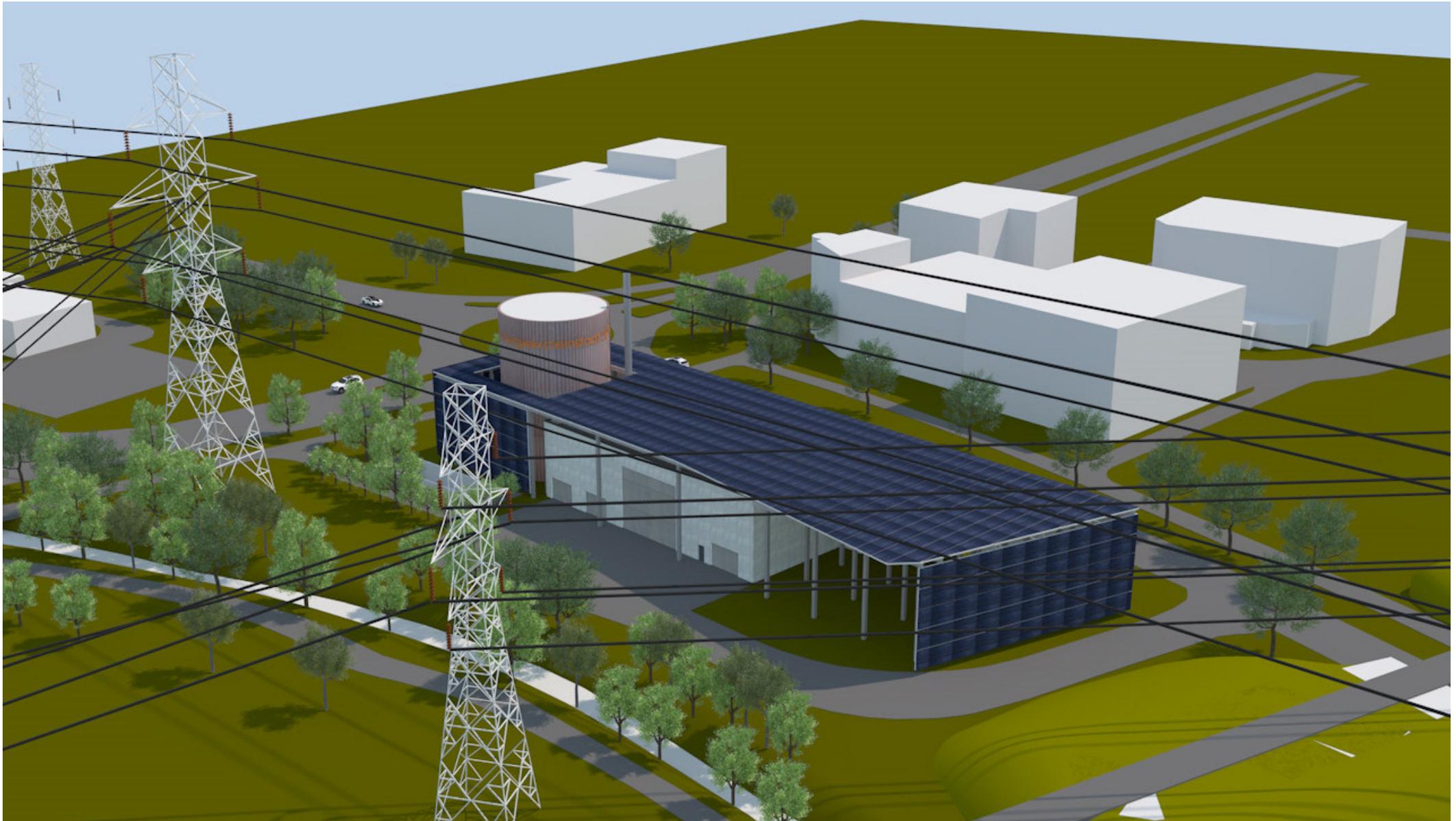
Wärmetauscher

Aufbereitung Amt 61





Ansicht vorne (Quelle: Auch+Binder)



Ansicht hinten (Quelle: Auch+Binder)

Ganzheitliche Förderung von

- Neubau von Wärmenetzen
- Dekarbonisierung von bestehenden Wärmenetzen
- Inkl. EE-Wärmeerzeugung

Neben Konzepten (Transformationsplan, Machbarkeitsstudie) auch Umsetzungs- und Betriebskostenförderung!



Ziel = hoher Anteil an erneuerbaren Energien

Modul 1: Transformationsplänen, Machbarkeitsstudien

- Transformationsplänen
- Machbarkeitsstudien
- Planungsleistungen LPH 2-4
- Förderung bis 50 % / max. 2 Mio. €

Voraussetzung

Voraussetzung

Modul 2: Systematische Förderung

- Neubau Wärmenetz
 - Transformation Bestands-Wärmenetz
- Förderfähige Wärmequellen:
- Solarthermie
 - Wärmepumpen
 - Geothermie
 - Biomasse (eingeschränkt)
 - Power-to-Heat (PtH) / Abwärme
- Förderfähige Wärmeinfrastruktur inkl. Übergabestationen, Speicher und MSR
- Planungsleistungen LPH 5-8
 - Förderung bis 40 % / max. 100 Mio. €

Modul 4: Betriebskostenförderung

- Betriebskostenzuschuss über 10 Jahre
 - Groß-Wärmepumpen: max. 9,2 Cent/kWh_{th,Umweltwärme}
 - Solarthermie 1 Cent/kWh_{th}

Modul 3: Einzelmaßnahmen

Solarthermie, Wärmepumpen, Biomasse, Wärmespeicher, Rohrleitungen, Wärmeübergabestationen

- Förderung bis 40 % / max. 100 Mio. €
- Keine Betriebskostenförderung (aus Maßnahme ist im Transformationsplan)

