



SANIERUNGSMANAGEMENT PULS: INFORMATIONSVORANSTALTUNG

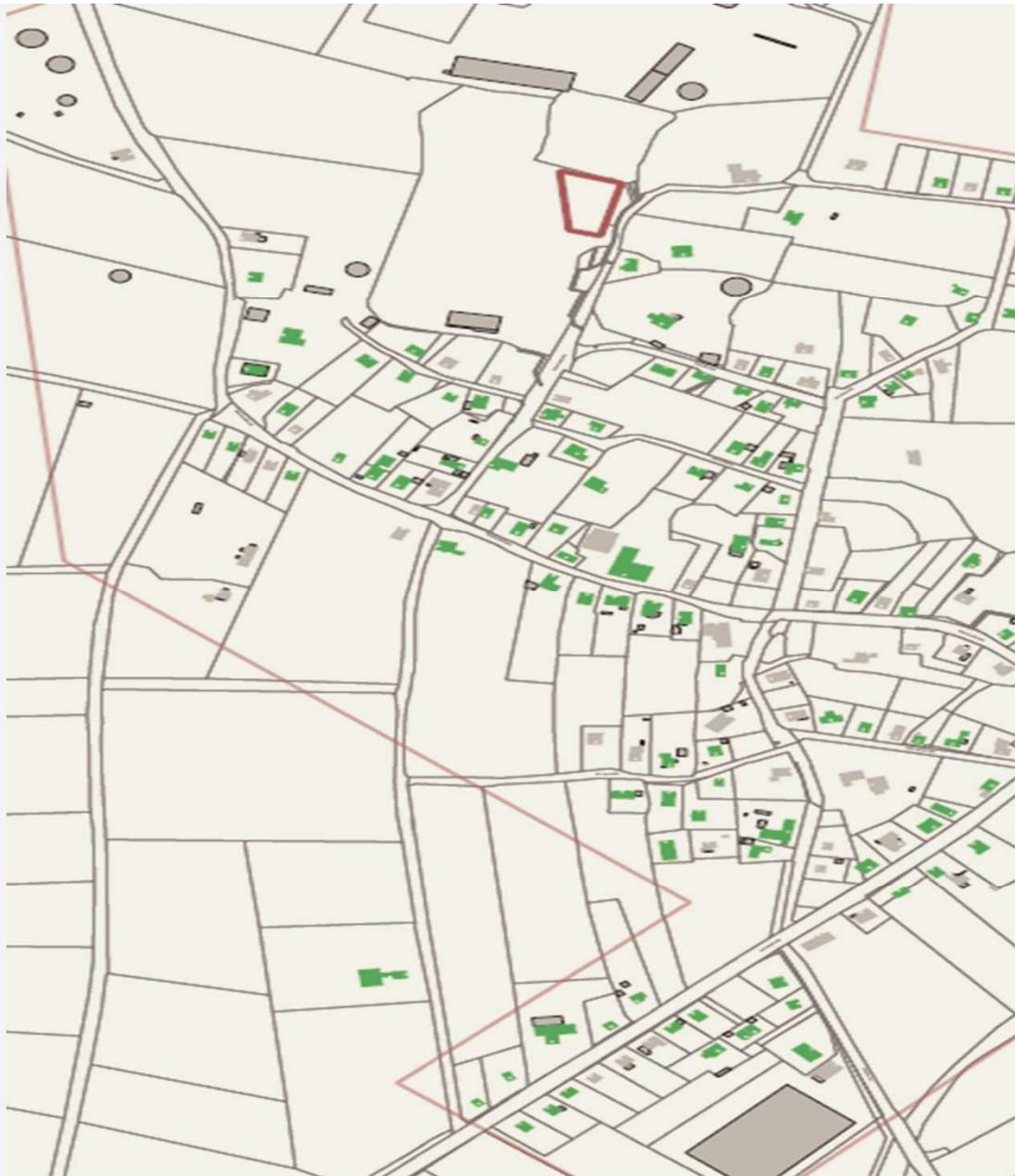
Gerrit Müller-Rüster

Jens Dau

Puls, den 29.11.2023



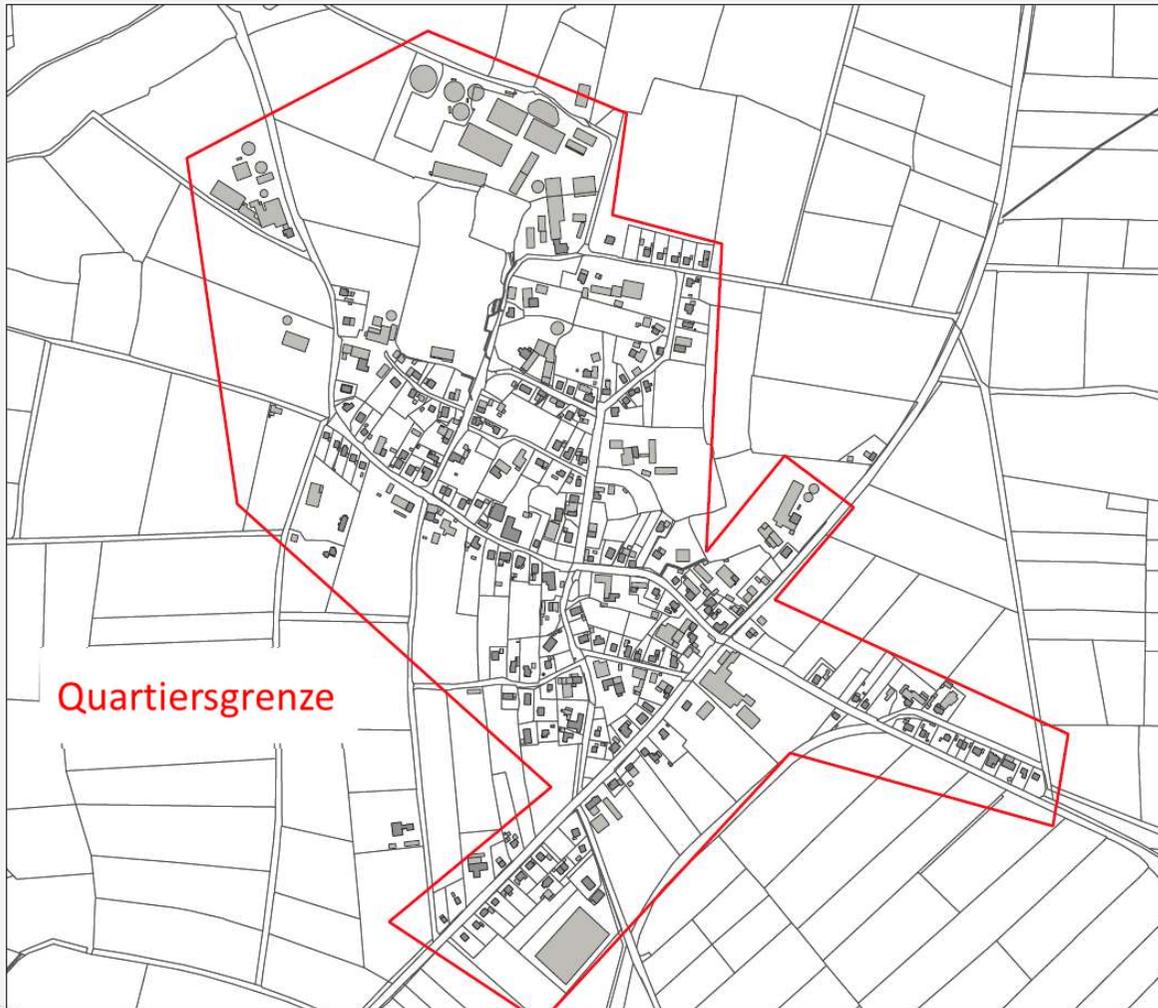
Treurat und Partner



AGENDA

1. Sanierungsmanagement
2. Gesetzlicher Rahmen Gebäudeenergie
3. Versorgungskonzept Puls
4. Wärmenetzplanung
5. Förderung

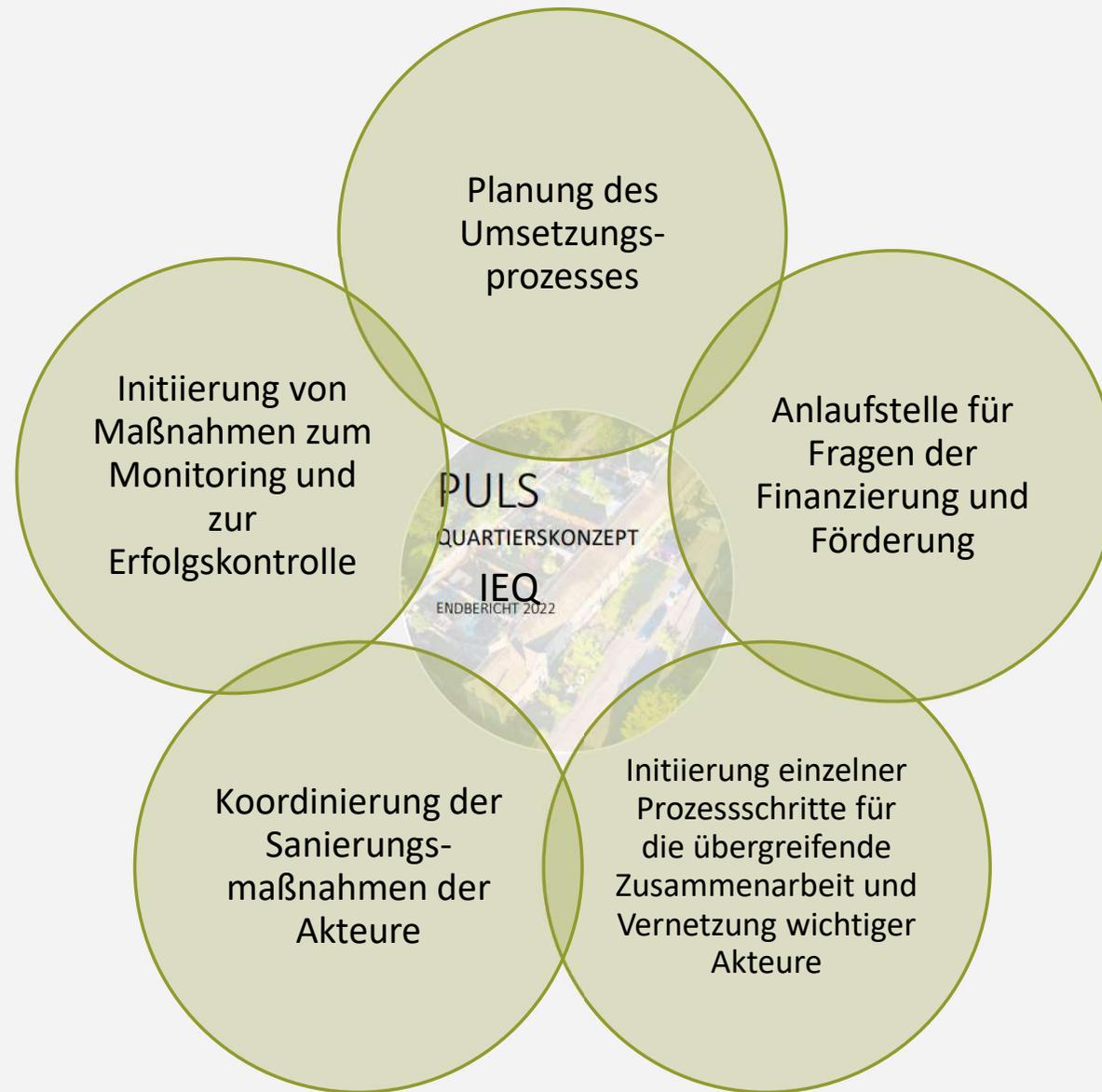
DAS QUARTIER



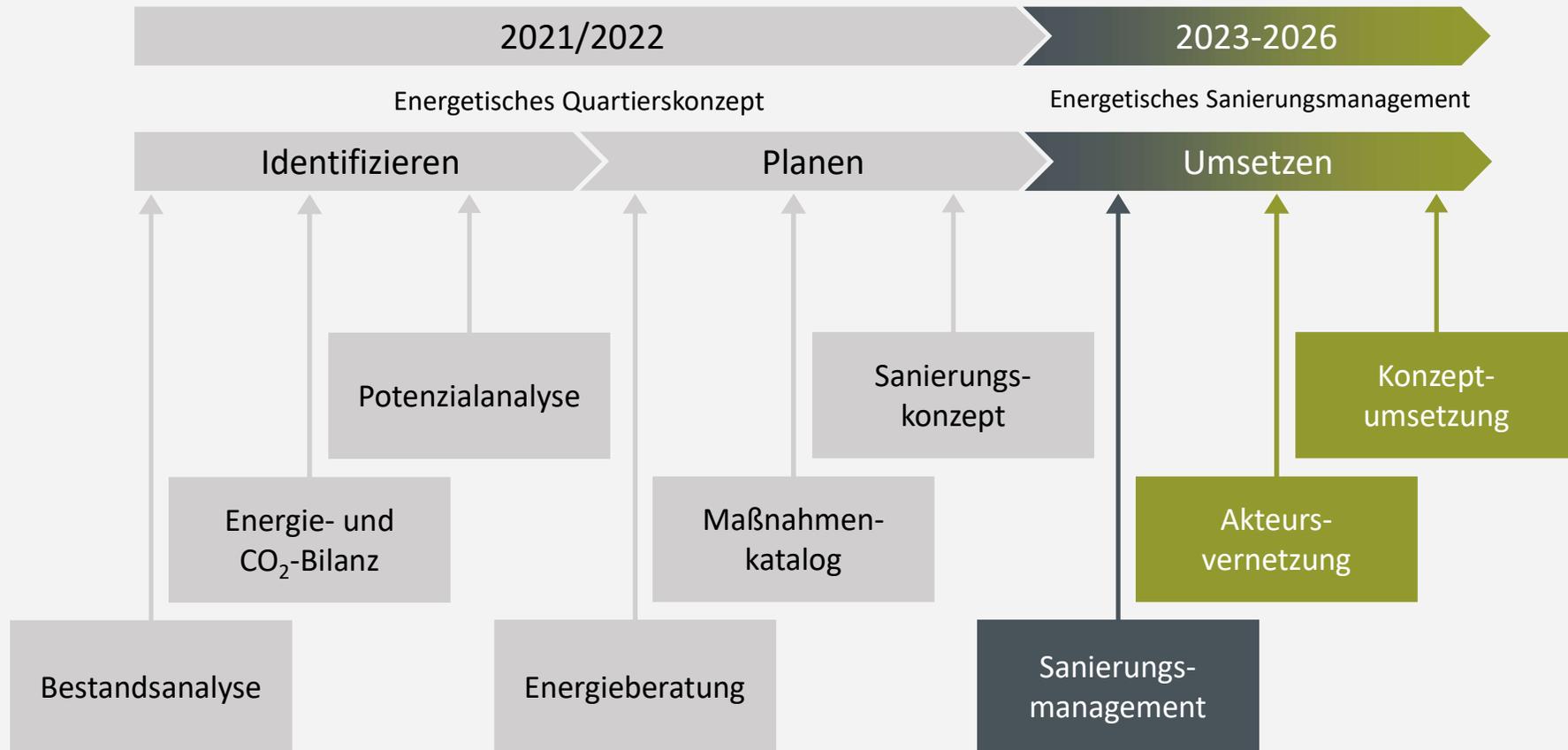
Quartiersgrenze

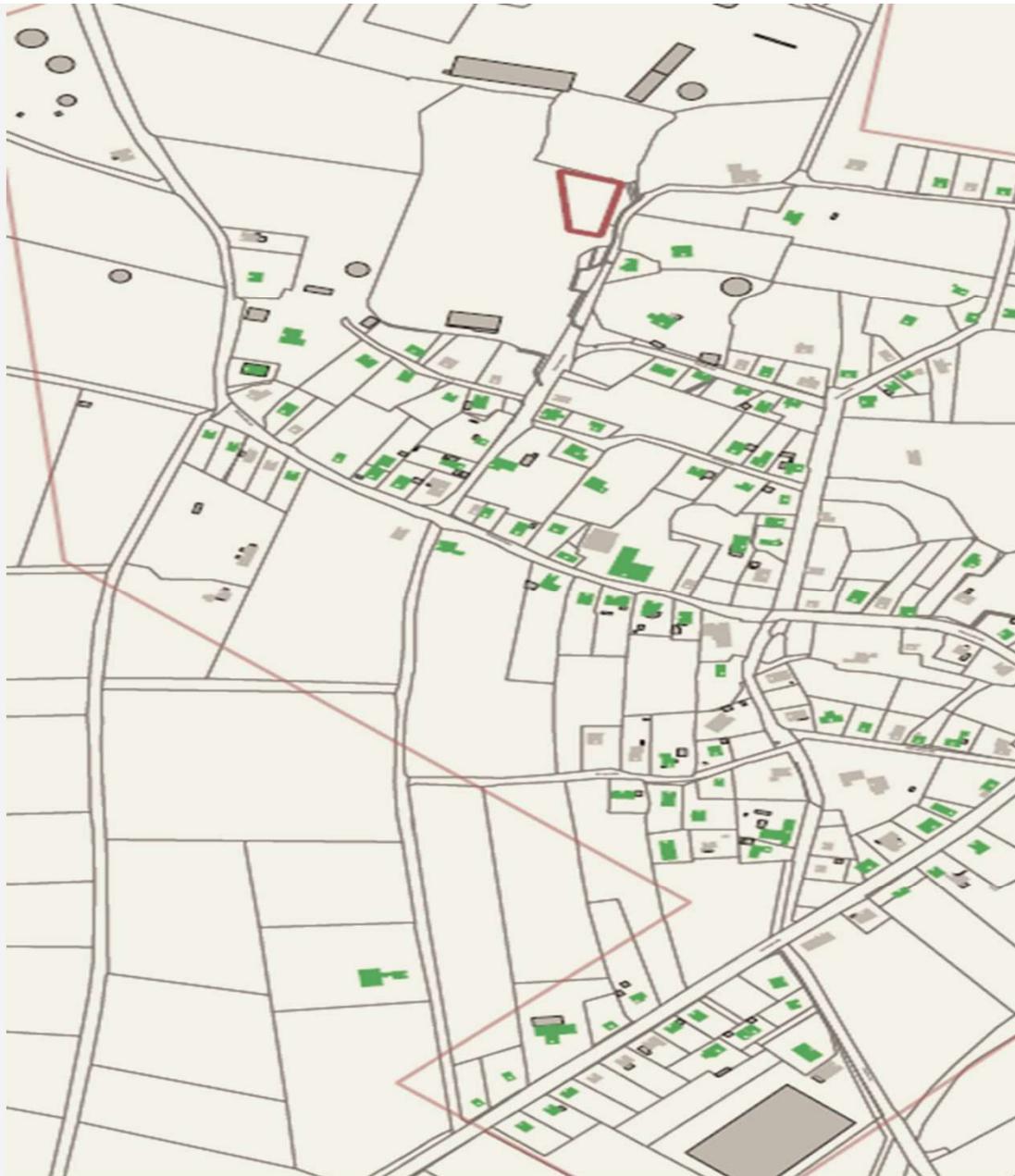
- Quartierskonzept: 16.03.2021 bis 15.09.2022
 - Datenerfassung, Ausgangs- bzw. Potenzialanalyse
 - Energetische Sanierungs- und Infrastrukturmaßnahmen entwickeln
 - Umsetzungshemmnisse identifizieren
 - Öffentlichkeitsarbeit
 - Abstimmung mit der Lenkungsgruppe
 - Gründung Genossenschaft
- Kommunaler Schwerpunkt:
 - Wärmenetzplanung
 - Aufzeigen energetischer Einzelmaßnahmen
- Sanierungsmanagement September 2023 - 2026
 - Begleitung bei der Umsetzung des Wärmenetzes
 - Individuelle Sanierungsmaßnahmen

AUFGABEN DES ENERGETISCHE SANIERUNGSMANAGEMENTS



PROJEKTABLAUF

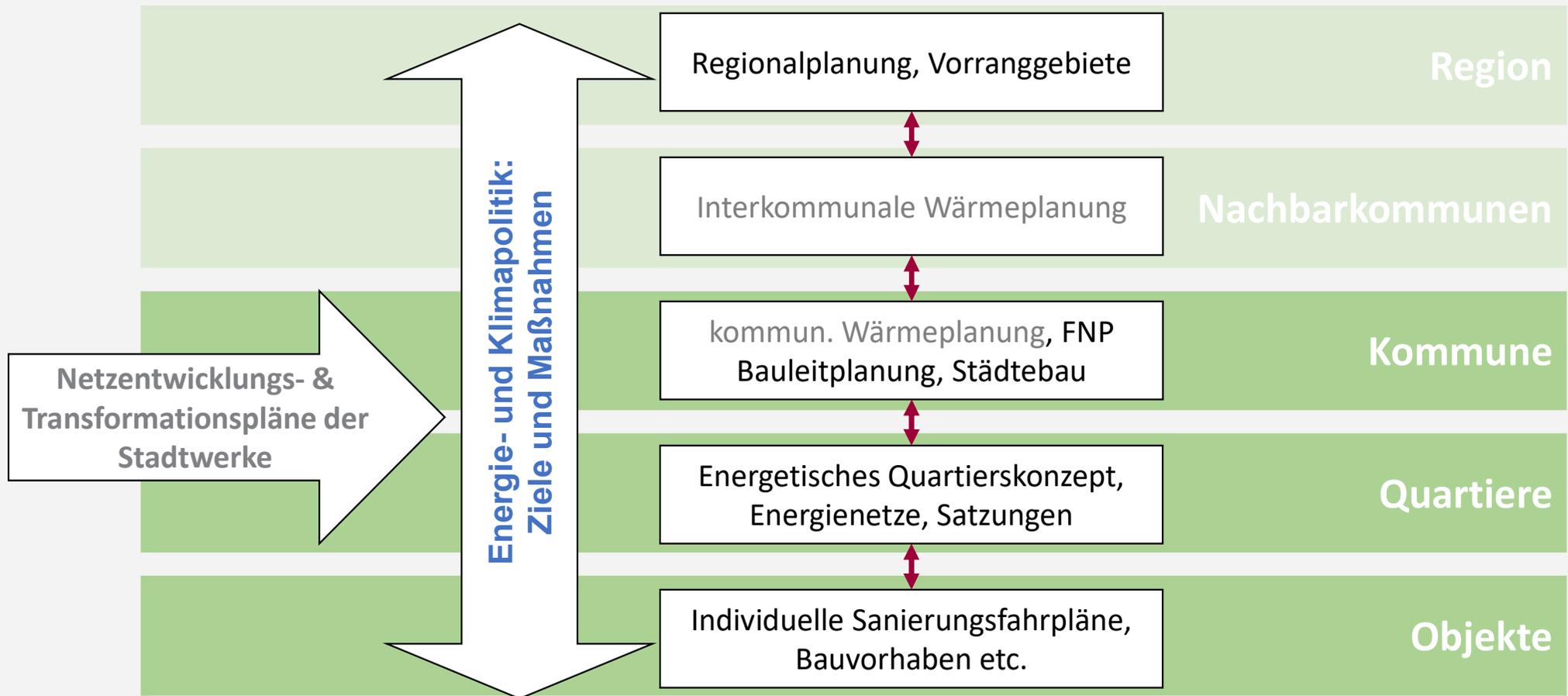




AGENDA

1. Sanierungsmanagement
2. **Gesetzlicher Rahmen Gebäudeenergie**
3. Versorgungskonzept Puls
4. Wärmenetzplanung
5. Förderung

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG ZWISCHEN ZIELEN UND MAßNAHMEN



GESETZLICHER RAHMEN ZUR DEKARBONISIERUNG DER WÄRME

GEG: regelt, wie Gebäude künftig überwiegend mit erneuerbaren Energien beheizt werden.

Wärmeplanungsgesetz
(WPG)

Wärmeplanung: regelt die flächendeckende Planung der (bis 2045) klimaneutralen Wärmeversorgung zur Reduktion konkurrierender Leitungsnetze. Verantwortlich sind die Kommunen. Ist Grundlage für die Umsetzung des GEG

Gebäudeenergiegesetz
(GEG)

Bundesförderung
Effiziente Wärmenetze
(BEW)

EnEfG: legt u.a. Ziele für die Senkung des Primär- und Endenergieverbrauchs in Deutschland für 2030 fest. Abwärme aus Produktionsprozessen muss künftig möglichst vermieden – andernfalls verwendet – werden.

Energieeffizienzgesetz
(EnEfG)

BEW: fördert Fernwärmeversorger bei der Planung zur Dekarbonisierung ihrer Wärmenetze bis 2045 (Transformationsplan). Voraussetzung zur Erfüllung der Anforderungen des GEG.

GEBÄUDEENERGIEGESETZ- GEG



- Min. 65% erneuerbare Energie bei Neubauten
- 65%-Pflicht gilt für Bestandbauten erst mit Vorliegen einer kommunalen Wärmeplanung (spätestens ab 1.1.2027 bzw. 1.1.2029)
- Bis dahin können,
 - bereits installierte Heizungen weiter genutzt und repariert werden
 - weiterhin Gas- und Ölheizungen eingebaut werden, wenn sichergestellt ist, dass ab 2029 $\geq 15\%$, ab 2035 $\geq 30\%$, ab 2040 $\geq 60\%$ mit Biomasse, grünem od. blauem H₂ betrieben werden können (Ausnahme: wenn Anschluss an Wärme-/H₂-Netz geplant ist); Beratungspflicht der Heizungsinstallateure!
- Zu EE zählen Stromdirektheizung, elektr. Wärmepumpen, Solarthermie, Biomasse, grüner/blauer Wasserstoff und bestimmte Hybridheizungen
- Ab 2045 sollen keine fossilen Brennstoffe mehr zum Beheizen von Gebäuden eingesetzt werden



AGENDA

1. Sanierungsmanagement
2. Gesetzlicher Rahmen Gebäudeenergie
- 3. Versorgungskonzept Puls**
4. Wärmenetzplanung
5. Förderung

HINTERGRUND: ARTIKEL VOM 17.11.2023

Großwärmepumpe statt Biogas

HENNSTEDT
Weniger Leistung aus Biogasanlagen, so will es der Gesetzgeber. In Hennstedt droht das Ausmitsamt des Fernwärme-konzeptes. Seit Monaten werden Lösungen gesucht, eine Großwärmepumpe soll helfen.
Von Reinhard Geschke



Das Thema Wärmelieferung beschäftigt die Hennstedter seit fast einem Jahr. Aktuell betrifft das zwar noch nicht die Nutzer der Fernwärmeleitung direkt, aber die Akteure, die rund um die Fernwärme beteiligt sind. Das Problem: Die Biogasanlage an der Straße Ländener Koog liefert 2026 keine Wärme mehr für die Fernwärmeleitung. Aber nicht, weil sie dann abgeschaltet wird, sondern weil der Bundestag das so beschlossen hat. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) schreibt vor, dass alle Biogasanlagen nach 20 Jahren Betrieb maximal noch mit einer Leistung von 45 Prozent betrieben werden dürfen. Das aber sei zu wenig, um ausreichend Wärme zu erzeugen, sagte unlängst Olaf Brandes, Geschäftsführer der Bioenergie Hennstedt GmbH. Sie liefert die notwendige Wärme, die durch die Verstromung des Biogases entsteht. An der Fernwärmeleitung hängen immerhin 257 Haushalte, Gewerbebetriebe und öffentliche Gebäude in Hennstedt.

Nach diesem Passus im Gesetz bedeutet das zugleich das Aus für die Hennstedter Fernwärme. Weil das aber aufgrund von Verträgen nicht möglich ist, läuft seit Jahresbeginn die Suche nach einer alternativen Lösung. Beteiligt sind die weiteren Unternehmen, die auf dem Gelände neben der Biogasanlage ihren Sitz haben, und ein Arbeitskreis von Kommunalpolitikern sowie Bürgermeisterin Anne Riecke. Jetzt fanden erneut Gespräche mit Vertretern der Firmen Westhof, Fernwärme Niederhein aus Dinslaken, der Bioenergie Hennstedt sowie Vertretern der Gemeinde und des Planungsbüros Treurat und Partner. Letzteres entwickelt für Hennstedt das Quartierskonzept, in dem die Energieversorgung eine wichtige Rolle spielt.

Nach dem aktuellen Stand könnte künftig eine Großwärmepumpe für ausreichend Wärme sorgen, in dem sie das Grundwasser als Wärmequelle nutzt, so Riecke. Eine solche Pumpe benötigt eine enorme Menge an Strom. Deshalb wollen die Akteure lokal auf Strom aus erneuerbaren Energien zurückgreifen. Aus diesem Grund sei das Gewächshaus der Firma Westhof wichtig als Wärmekunde für das Gewächshaus und Wärmeproduzent mittels eines eigenen Blockheizkraftwerkes. Zudem könnte eine geplante Photovoltaikfreiflächenanlage des Bürgerwindparks einen Beitrag zum Betrieb der Wärmepumpe leisten. Allerdings ist die Gemeinde erst in den Anfängen, um die Eckpunkte für Photovoltaikfreiflächenanlagen zu diskutieren.

„Aktuell führen wir Gespräche für die Genehmigung einer Großwärmepumpe“, sagt die Bürgermeisterin. Immerhin muss ein Energiebedarf von 7,1 Millionen Kilowattstunden gedeckt werden. So viel Energie wird von den 257 Verbrauchern im Jahr abgenommen. Eingespeist werden aber knapp zehn Millionen Kilowattstunden. Die Differenz geht in dem mehr als 14 Kilometer langen Leitungsnetz verloren. Das entspricht einem Wert von rund 35 Prozent. Die Ursache dafür erläuterte

schluss an das Fernwärmenetz ermöglichen“, sagt Riecke. Dass dies nicht ausschließlich über die Großwärmepumpe geschehen kann, liegt auf der Hand. Schon heute würde es zwischengeschaltete Blockheizkraftwerke geben. Letztlich werde es bei der Technikfrage eine Mischung aus der Großwärmepumpe und einem anderen System geben, so die Bürgermeisterin. Das sei am Ende aber eine Entscheidung des Unternehmens Fernwärme Niederhein aus Dinslaken. Sie betreibt das Netz und liefert die Fernwärme.

Eine Option ist auch das Auftrennen des Netzes, sodass ein Großteil mit niedriger Temperatur und nur dort, wo es notwendig sei, das Teilnetz mit einer höheren Temperatur gefahren werde. Bei niedrigeren Wassertemperaturen sei der Betrieb eines Fernwärmenetzes deutlich wirtschaftlicher. Die unterschiedlichen Temperaturen im System würden für den Verbraucher aber keinen Unterschied ausmachen.

Aktuell führen wir Gespräche für die Genehmigung einer Großwärmepumpe.



Anne Riecke

Die Biogasanlage darf ab 2026 nicht mehr die benötigte Menge Wärme produzieren, um die Verbraucher in Hennstedt zu versorgen. Jetzt muss ein neues Konzept her.
Foto: Geschke

Hennstedt Lunden, Tellingstedt und Umländern

NACH
Singer gesell
SCHALI Kultur zum g Zusam Runde Textw rende gen“ punkt ber, u
Erg Ger
WEI fünf fent Tag ge) Ge Sit be gi
V

EEG sieht vor:

- Laufzeit von 20 Jahren
- Verlängerungsoption um weitere 10 Jahren im Rahmen der Ausschreibung

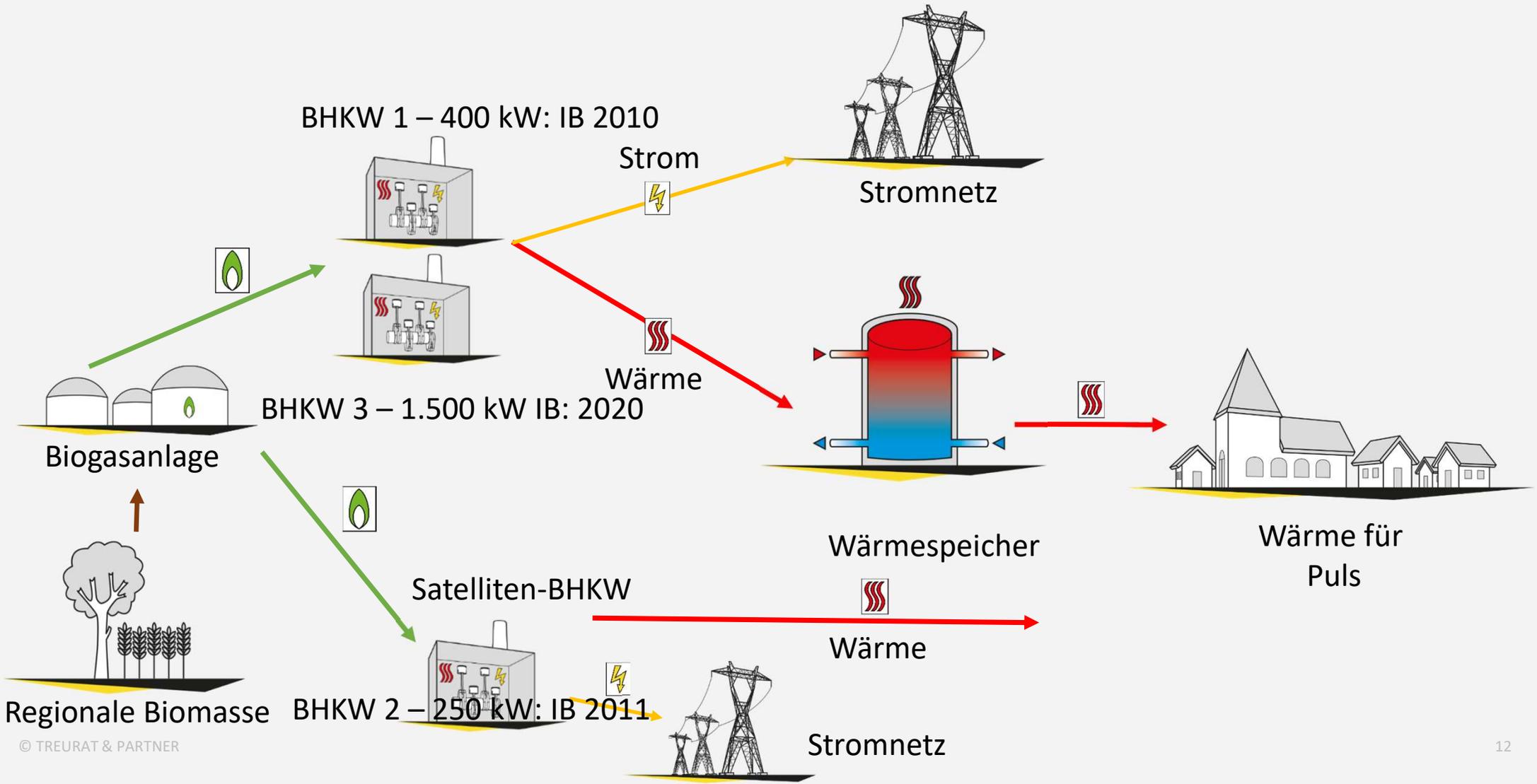
Rahmenbedingungen der Ausschreibung:

- Geringere Stromvergütung
- Vergütung von rund der Hälfte der installierten Leistung
- Flexible Fahrweise am Strom- und/oder Wärmemarkt

Maßnahmen:

- Flexibilisierung zur Erhöhung der installierten Leistung
- Lieferung von Wärme

VERSORGUNGSKONZEPT PULS 2030



SZENARIEN UND VARIANTEN

Variante I



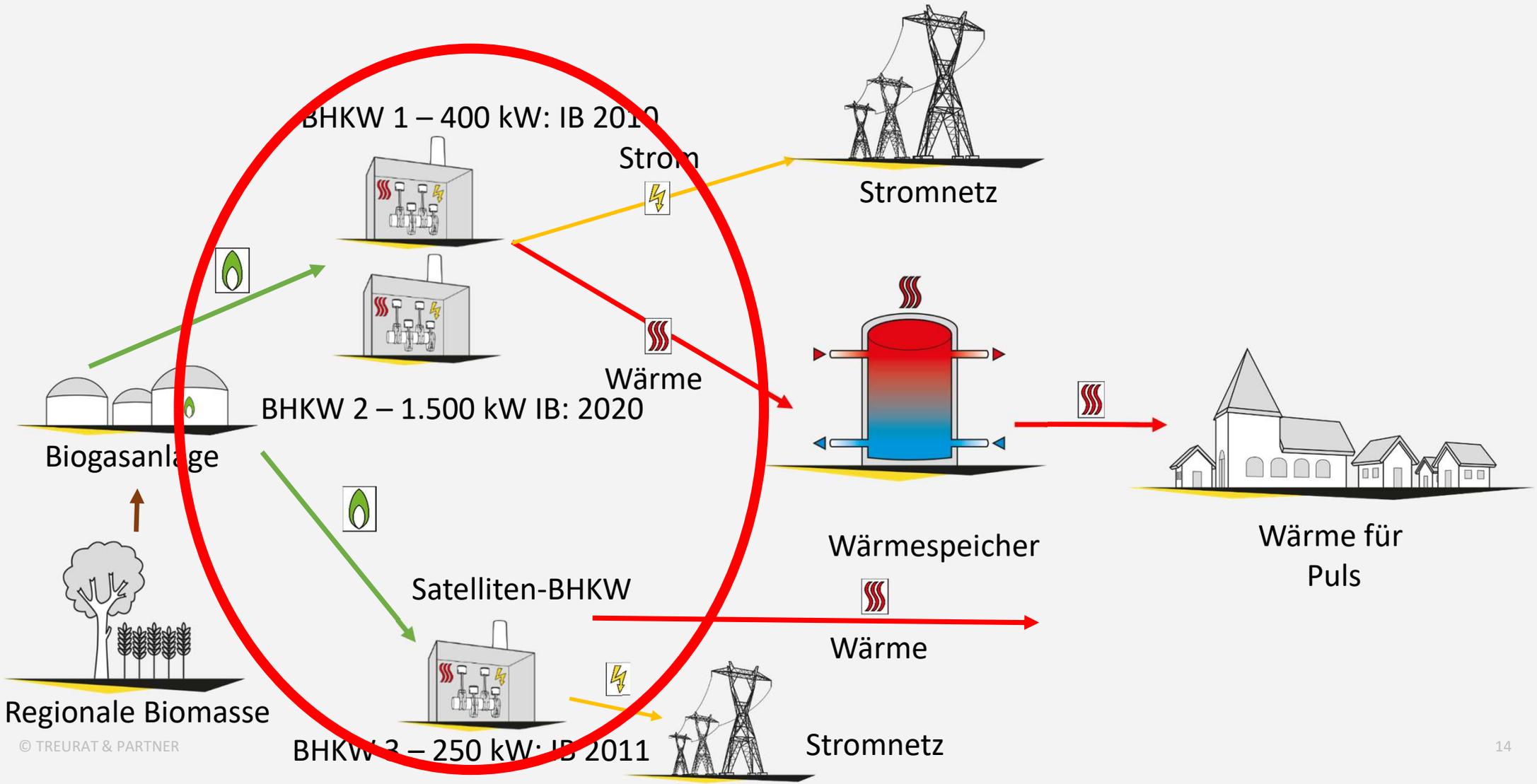
- Errichtung Wärmequelle und Netz
- Wärmequelle und Netz bei einem Eigentümer

Variante II

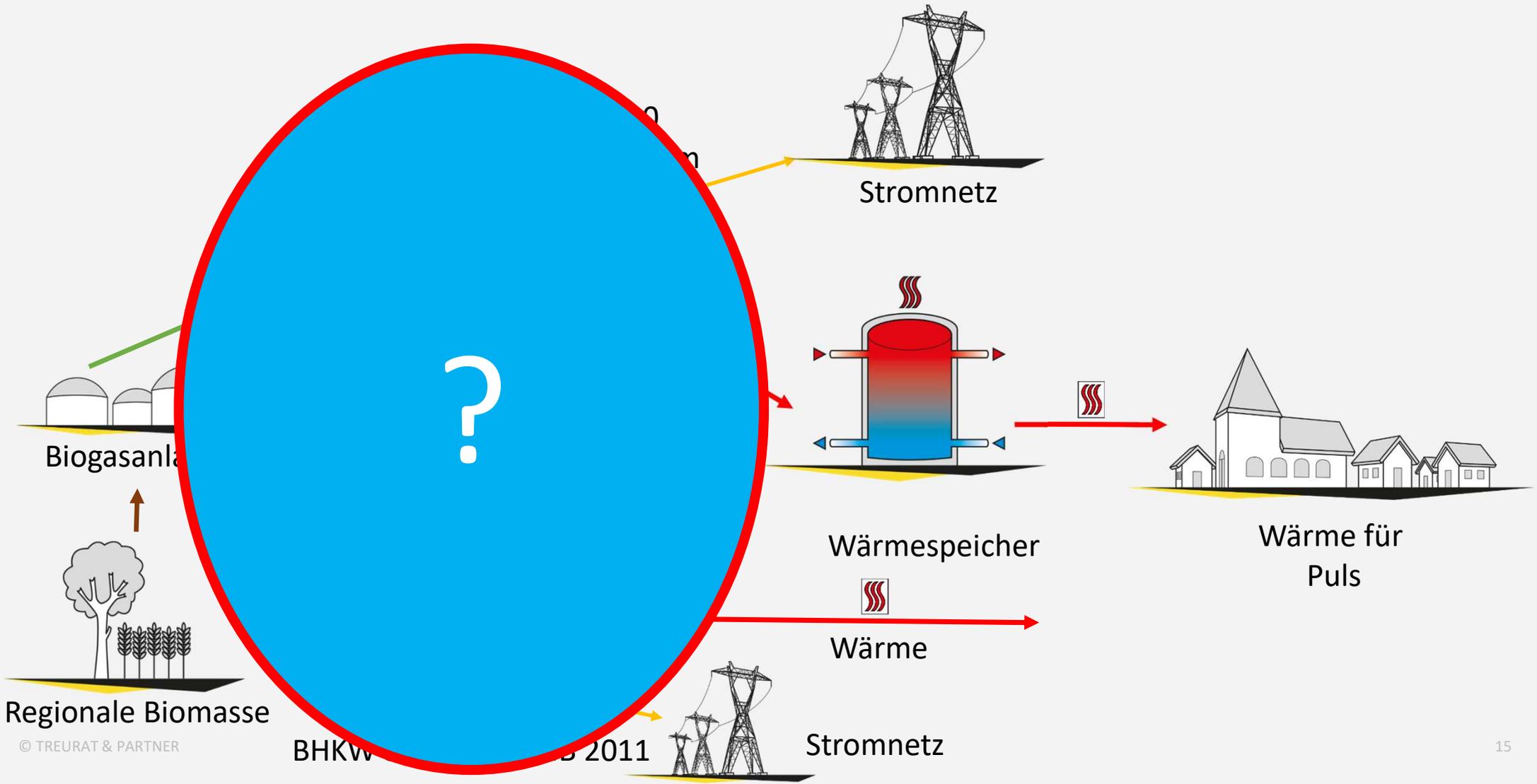


- Getrennte Eigentümerstrukturen für Wärmequelle und Netz
 - Genossenschaftlicher Betrieb des Netzes
 - Einkauf der Wärme

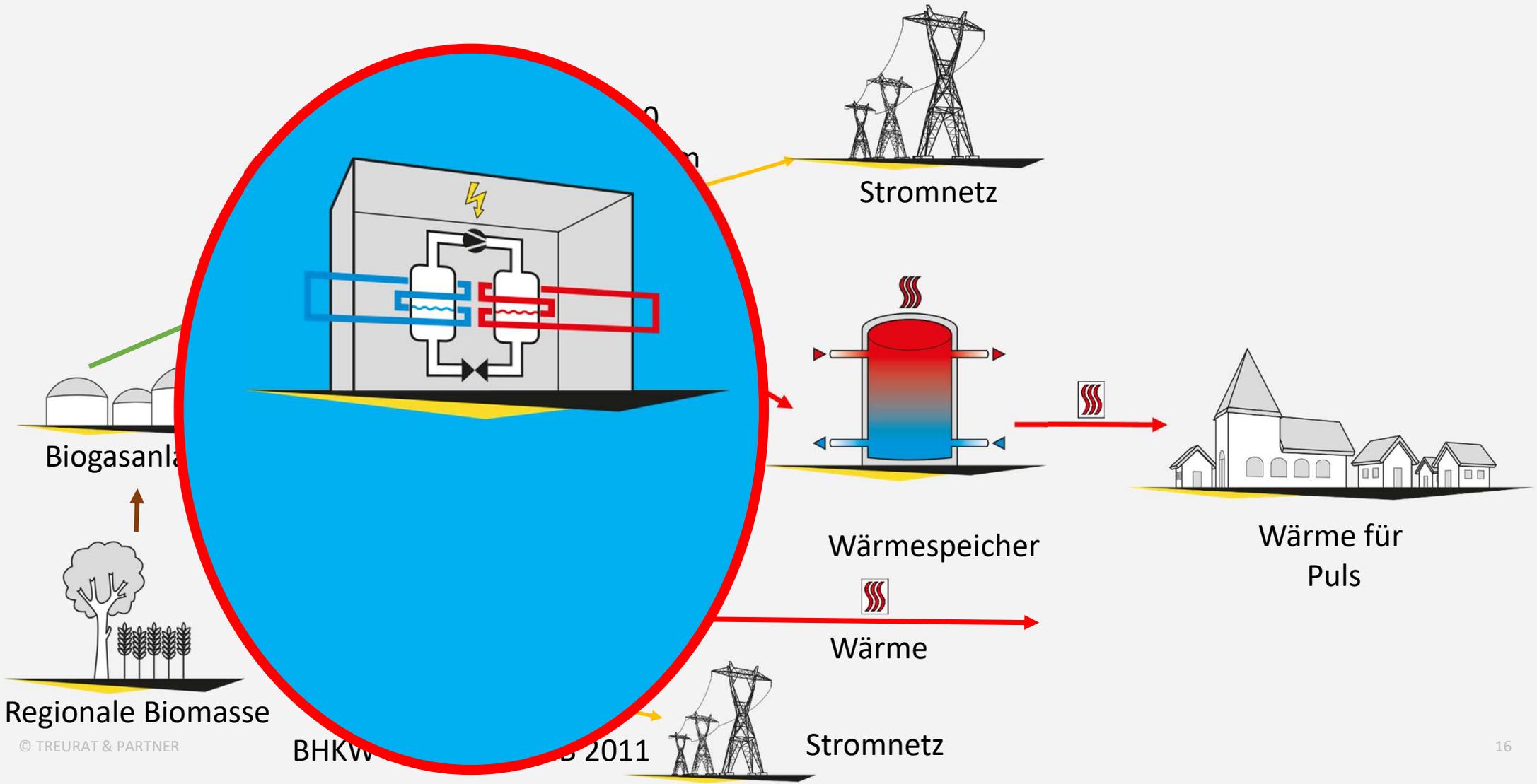
VERSORGUNGSKONZEPT PULS 2040



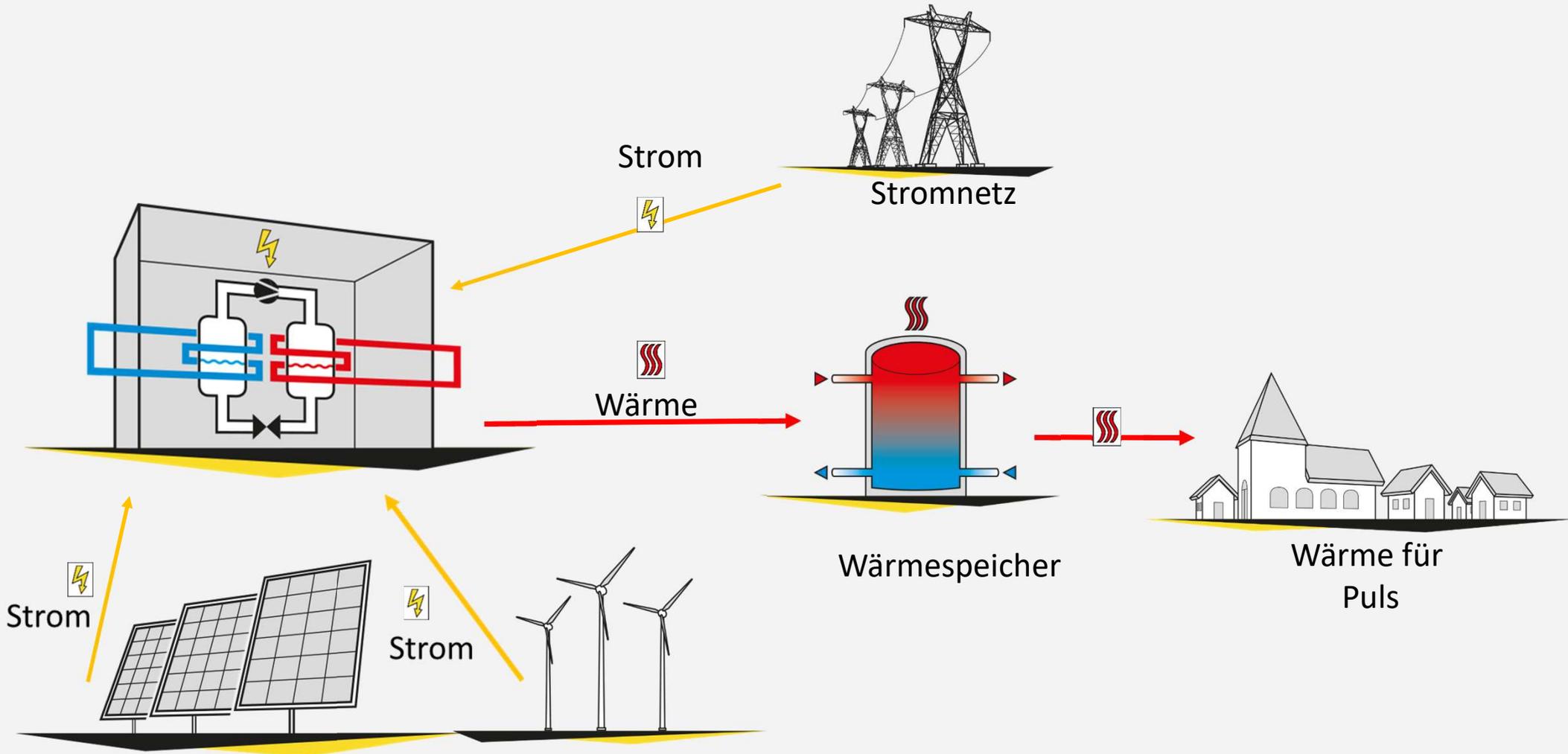
VERSORGUNGSKONZEPT PULS 2040

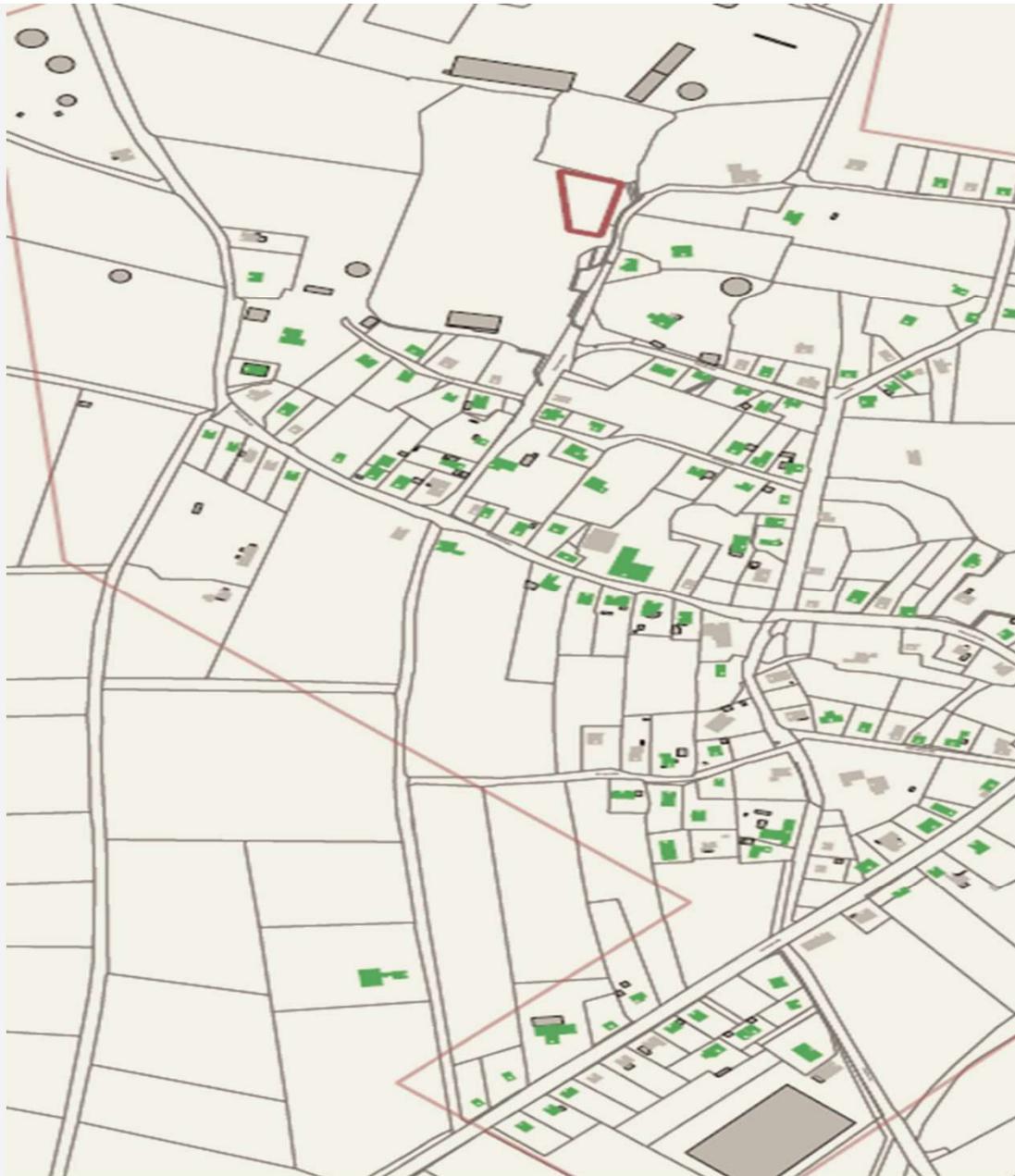


VERSORGUNGSKONZEPT PULS 2040



VERSORGUNGSKONZEPT PULS 2040





AGENDA

1. Sanierungsmanagement
2. Gesetzlicher Rahmen Gebäudeenergie
3. Versorgungskonzept Puls
4. **Wärmenetzplanung**
5. Förderung

WÄRMENETZE UND IHRE VORTEILE

Unabhängigkeit von fossilen
Energieträgern

nachhaltig günstigere und
kalkulierbare Heizkosten

Klimaschutzpotenzial

Erfüllung des politischen
Willen

nur die abgenommene
Wärme wird bezahlt

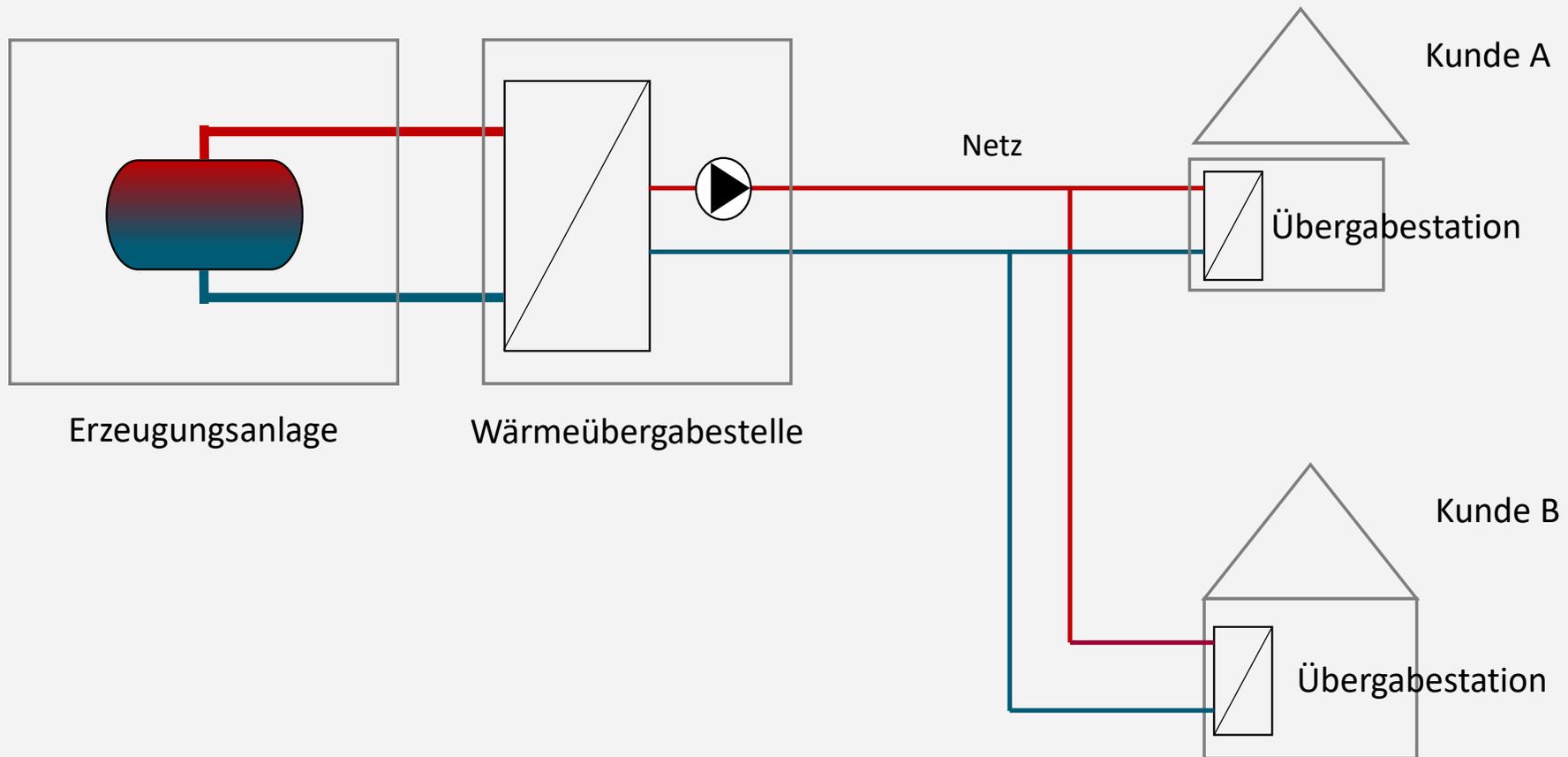
kein Wartungsaufwand oder
Schornsteinfegerkosten

Platz schaffen
im eigenen Gebäude

Flexibilität bei der
Wärmeerzeugung

Erfüllung der gesetzlichen
Anforderungen

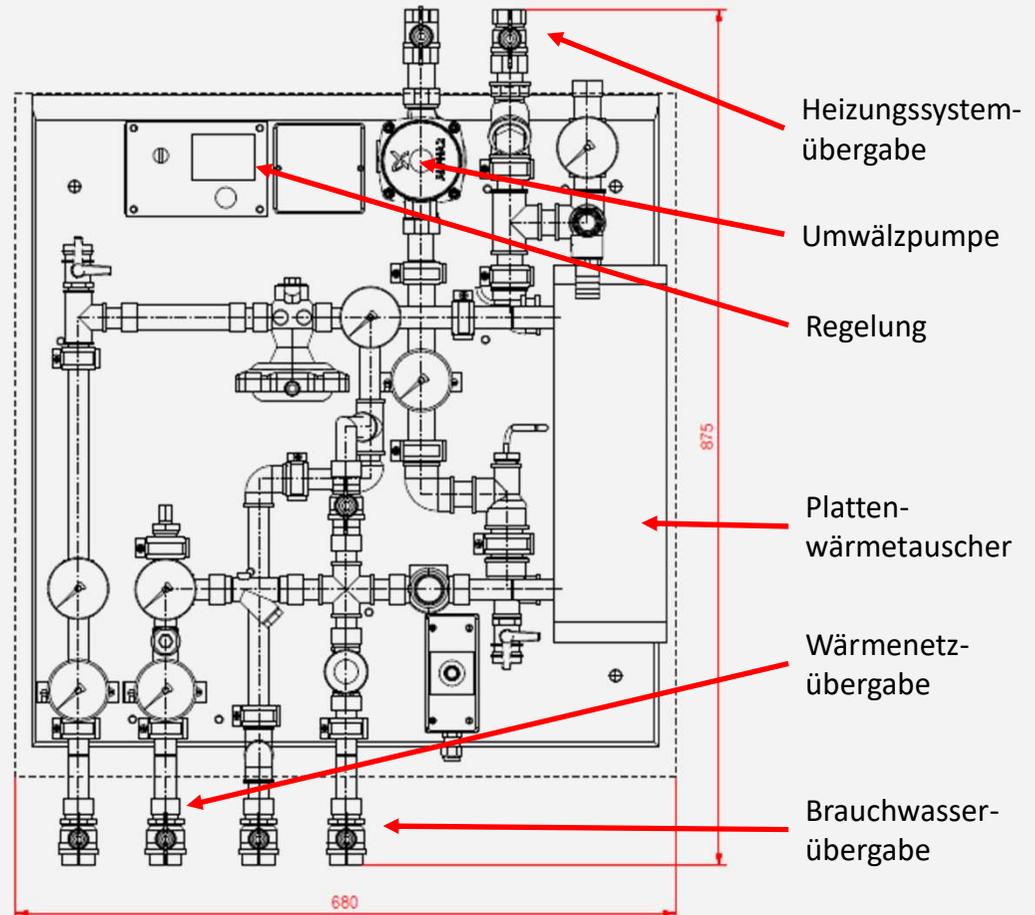
FUNKTIONSWEISE EINES WÄRMENETZES



NETZ UND HAUSANSCHLUSS



ÜBERGABESTATION – 15 KW



WAS IST IN DER ZWISCHENZEIT PASSIERT?

- Gründungsversammlung der Energiegenossenschaft Puls eG in Gründung
- Wärmeliefervertrag mit der Familie Holling wurde geschlossen
- Sanierungsmanagement der Gemeinde Puls wurde beantragt und vergeben
- Ausnahmegenehmigung für Puls zur analogen Abgabe eines Förderantrages wurde durch die IB.SH erteilt
- Technische Feinplanung des Netzes hat begonnen

WEITERE SCHRITTE

- Separate Veranstaltung mit allen „Wärmenetz-Interessierten“
- Gründungsversammlung der Wärmegenossenschaft
 - Hier besteht noch keine Pflicht zur Einzahlung der Genossenschaftsanteile
- Vertrag mit dem Biomassekraftwerk Holling
- Verstetigung der Planung durch Fortführung im Sanierungsmanagement Sommer/Herbst 2023

- Einholung von Angeboten für die Errichtung der Anlagen
- Vorbereitung des Förderantrages für das Land Schleswig-Holstein
 - Detailplanung der Anschlussnehmer an das Wärmenetz Anfang 2024
- **Eintragung der Genossenschaft in das Genossenschaftsregister**
 - **Danach besteht dann auch die Pflicht zur Einzahlung der Genossenschaftsanteile** Frühjahr 2024
- Einwerben von Fördermitteln / Nachrangdarlehen der Genossen / Fremdmittel
- Wärmelieferverträge vereinbaren
- Errichtung des Wärmenetzes

WO LIEGEN AKTUELL DIE HERAUSFORDERUNGEN BEI ERRICHTUNG VON WÄRMENETZEN?

Es herrscht eine relative Verunsicherung unter den, vor allen privaten, Anschlussnehmer:innen hinsichtlich der vergangenen politischen Entscheidungen.

Energiepreisbremsen führen zu starken Verzerrungen zwischen politischen und tatsächlichen Energiepreisen.

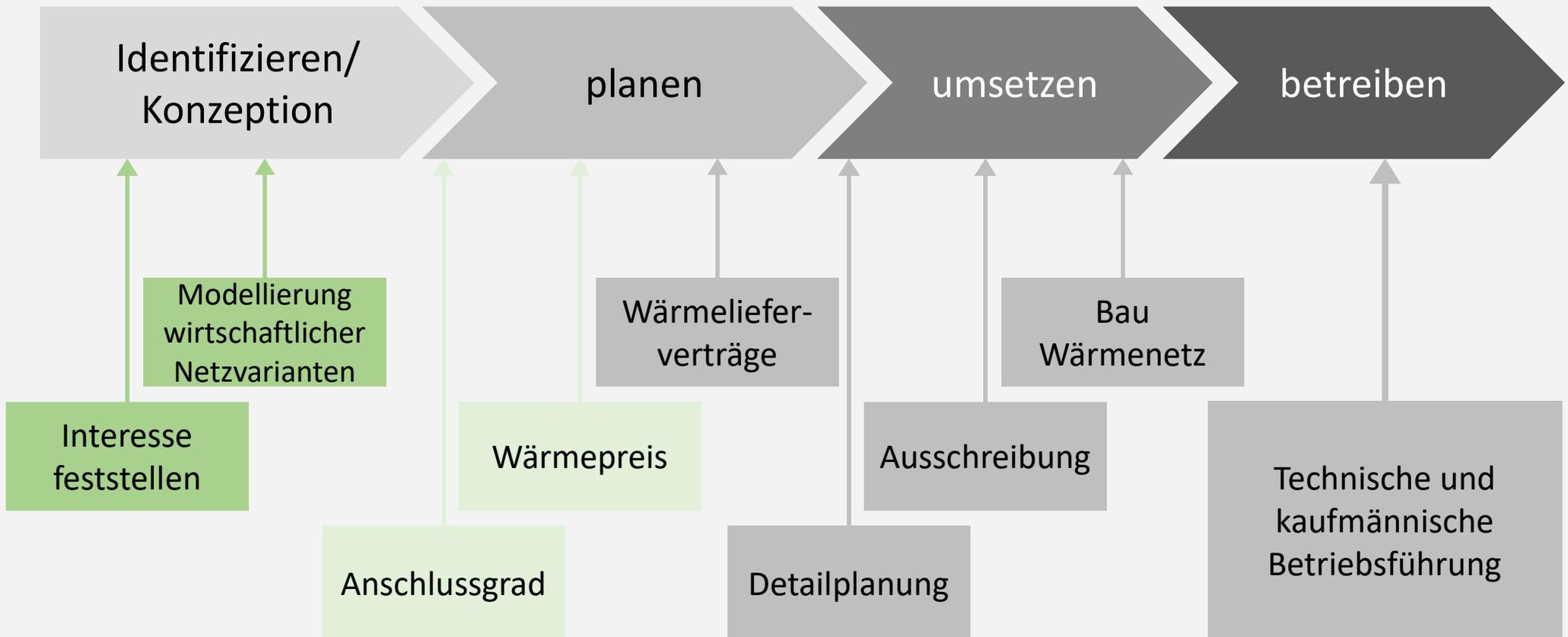
Das Zinsniveau für Wärmenetzprojekte ist innerhalb von 18 Monaten von etwa 2,00 % auf 5,00 % angestiegen. (je Mio. Finanzierungssumme 30.000 Euro Mehrkosten)

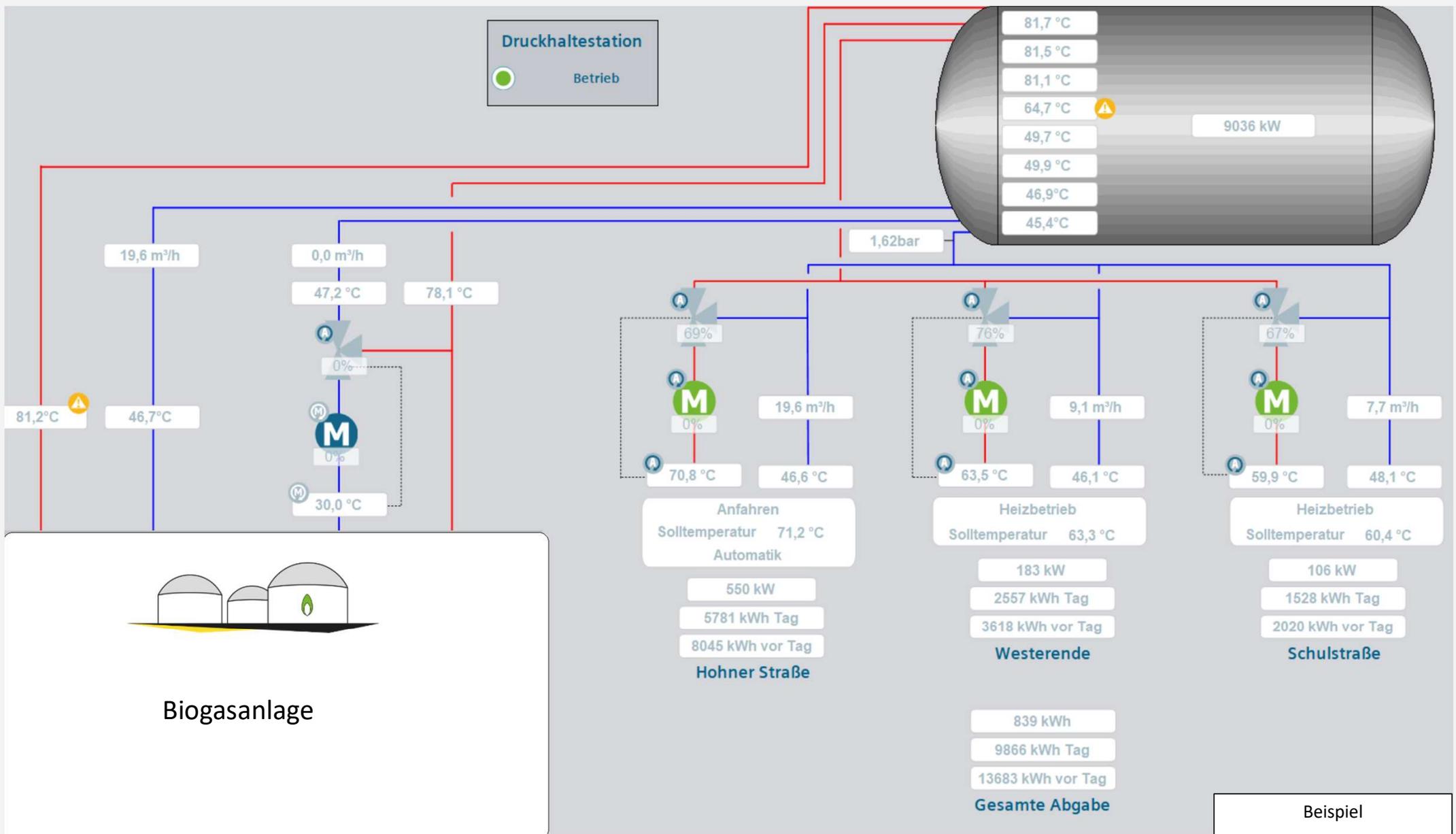
Der Kapitalbedarf (Eigen- und Fremdkapital) für Wärmenetzprojekte ist massiv angestiegen.

Der gesetzliche Rahmen (bspw. AVBFernwärmeV) und der stark in Bewegung befindliche Markt macht kapitalschwachen Gesellschaften zu schaffen.

Die Fördermittelumgebung ist stetig in Bewegung und komplex.

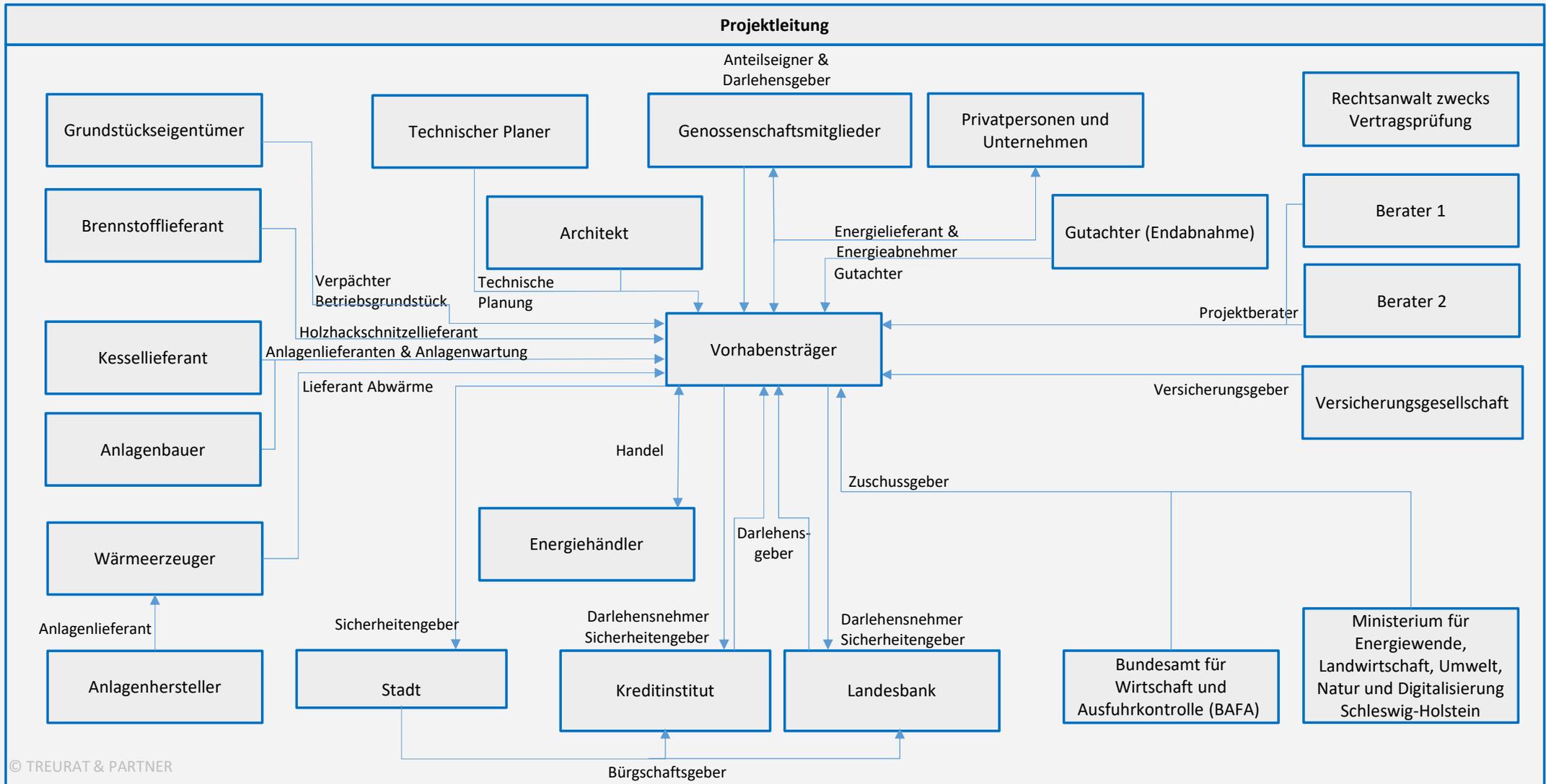
ABLAUF WÄRMENETZPLANUNG





Projekt-Organigramm

Errichtung und Betrieb eines Heizwerkes und Wärmenetzes



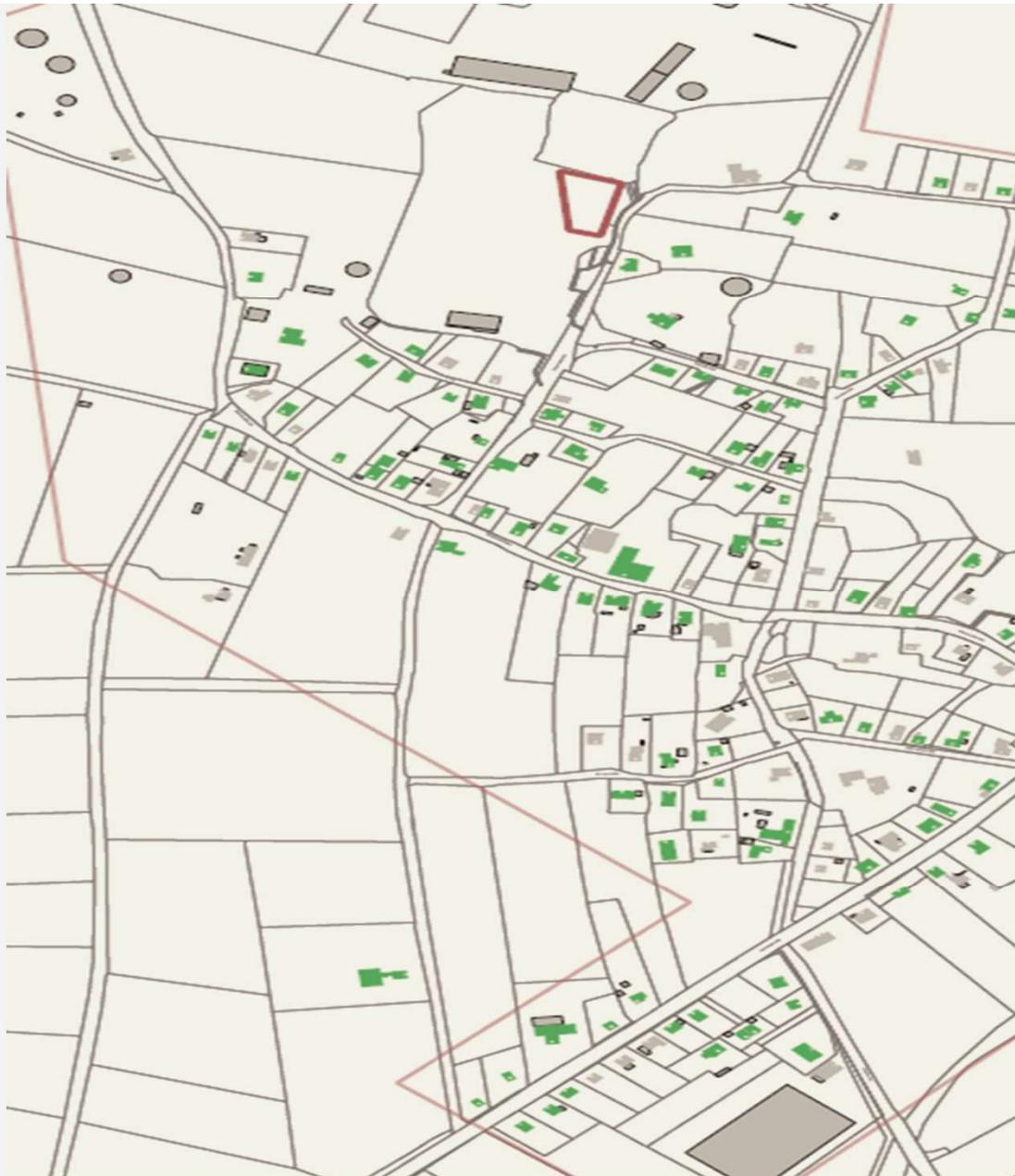
INTERESSENSBEKUNDUNGEN



Interessensbekundungen:

132 Stück mit rund 2.900 MWh
Wärmebedarf

**Genossenschaftsmitglieder =
Wärmenetzanschluss?**



AGENDA

1. Sanierungsmanagement
2. Gesetzlicher Rahmen
Gebäudeenergie
3. Wärmenetzplanung
4. **Förderung**

FÖRDERUNG NACH NOVELLIERUNG DES GEG

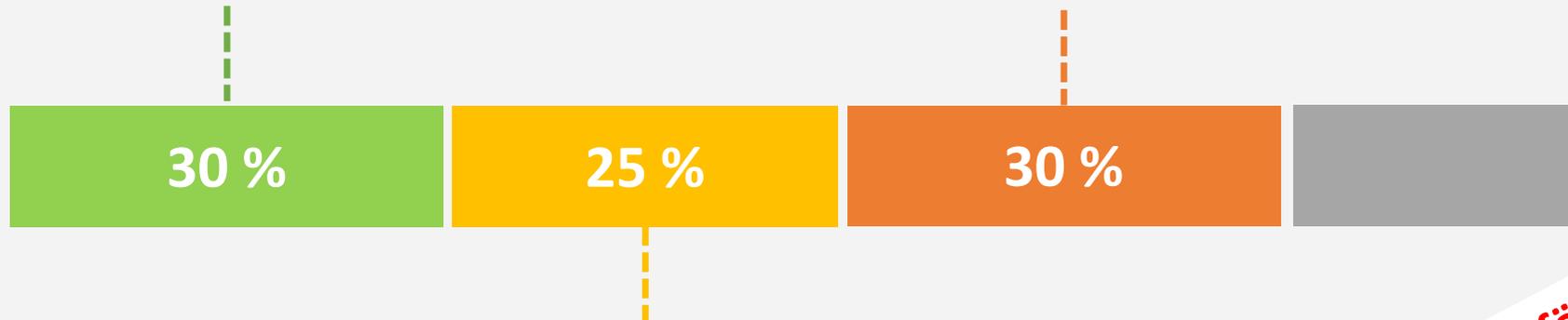
AB 01. JANUAR 2024

Grundförderung

- Max 30.000 €
- 10.000 € je weitere WE

Einkommensbonus

Für Wohneigentümer mit Haushaltseinkommen bis 40.000 €



Klima-Geschwindigkeitsbonus

- Bei Antragstellung in 2024: Umsetzung bis 2025
- Absenkung:
 - 2025/26 auf 20%
 - 2027/28 auf 15%
- Gasheizung älter 20 Jahre oder Ölheizung, Nachtspeicher
- Selbstnutzende Wohneigentümer
- Vermietete Wohneinheiten: Sonderbudget 2 Mrd. €

Höchstfördersatz 70%

BEG NICHT BETROFFEN

Aktuell: Das Bundesverfassungsgericht hat am 15. November 2023 entschieden, dass das Zweite Nachtragshaushaltsgesetz 2021 mit dem Grundgesetz unvereinbar ist. Dieses Urteil hat weitreichende Folgen für den Klima- und Transformationsfonds, die noch geprüft und bewertet werden müssen.

27.11.2023

Urteil des Bundesverfassungsgerichts: Auswirkungen auf BAFA Förderprogramme

Das Urteil wirkt sich auch auf die Förderprogramme aus, die das BAFA administriert.

Das Urteil des Bundesverfassungsgericht wirkt sich auch auf die Förderprogramme des BAFA aus, da die finanziellen Mittel für diese Programme häufig aus dem Klima- und Transformationsfond bedient werden.

Derzeit werden keine Anträge in den Programmen zur Förderung von Energieberatungen (EBN und EBW), der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) und der Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW) bewilligt. Wichtig: Maßnahmen zu bereits erfolgten Förderzusagen können weiterverfolgt werden.

Ausgenommen von der Sperre ist die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Hier können in 2023 weiterhin Förderanträge gestellt und bewilligt werden. Bereits zugesagte Förderdarlehen und Investitionszuschüsse sind nicht betroffen und können wie geplant fortgeführt werden.

27.11.2023

Urteil des Bundesverfassungsgerichts: Auswirkungen auf BAFA Förderprogramme

Das Urteil wirkt sich auch auf die Förderprogramme aus, die das BAFA administriert.

Das Urteil des Bundesverfassungsgericht wirkt sich auch auf die Förderprogramme des BAFA aus, da die finanziellen Mittel für diese Programme häufig aus dem Klima- und Transformationsfond bedient werden.

Derzeit werden keine Anträge in den Programmen zur Förderung von Energieberatungen (EBN und EBW), der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) und der Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW) bewilligt. Wichtig: Maßnahmen zu bereits erfolgten Förderzusagen können weiterverfolgt werden.

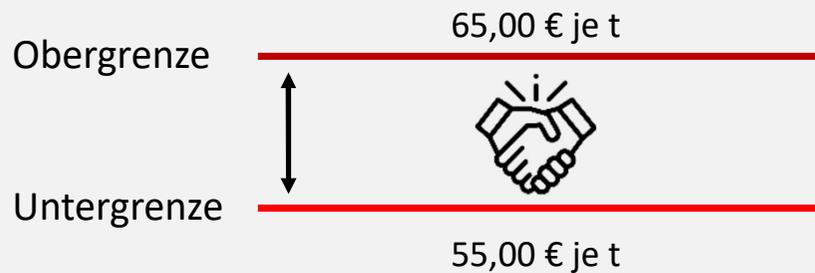
Ausgenommen von der Sperre ist die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Hier können in 2023 weiterhin Förderanträge gestellt und bewilligt werden. Bereits zugesagte Förderdarlehen und Investitionszuschüsse sind nicht betroffen und können wie geplant fortgeführt werden.

BRENNSTOFFEMISSIONSHANDELSGESETZ (BEHG)

3. Entlastungspaket der Bundesregierung: 30,00 € je t 35,00 € je t

Jahr	2021	2022	2023	2024	2025
CO ₂ -Preis pro Tonne	25,00 € je t	30,00 € je t	35 € je t	45 € je t	55,00 € je t

Jahr	Ab 2026
CO ₂ -Preis pro Tonne	CO ₂ -Bepreisung über den regulären Handel mit festgelegtem Preiskorridor:



CO₂-Steuer 2023

Erdgas: ca. 0,65 ct/kWh

Heizöl: ca. 0,95 ct/kWh

ca. 9,5 ct/Liter

WÄRMEVERSORGUNG - RAHMENBEDINGUNGEN

Genossenschaftsanteil in Höhe von 2.500 Euro (wird bei Austritt erstattet)

Baukostenzuschuss

je Anschluss

4.500 Euro

einmalig

Umbauarbeiten

Variiert je Gebäude

Bei einem Einfamilienhaus rund

ca.1.000 Euro einmalig

Grundpreis

60 Euro im Monat

Arbeitspreis

9,5 ct/kWh

Kosten sind nach BEG förderfähig

alle Preise Netto

