5. Vernetzungstreffen Lokale Wärme Gemeinsam Community

Mittwoch, 04. November 2026, 16:00 Uhr, *das forum*

Stadt Wien

Klima- & Innovationsagentur Wien

Präsentation der Studie „Energieversorgung durch lokale Wärmenetzlösungen im Quartier Baumgarten“

Jerik Catal | AIT
Gerhard Bayer | ÖGUT
Dominik Kurzmann | rk partners

Stadt Wien

Klima- & Innovationsagentur Wien

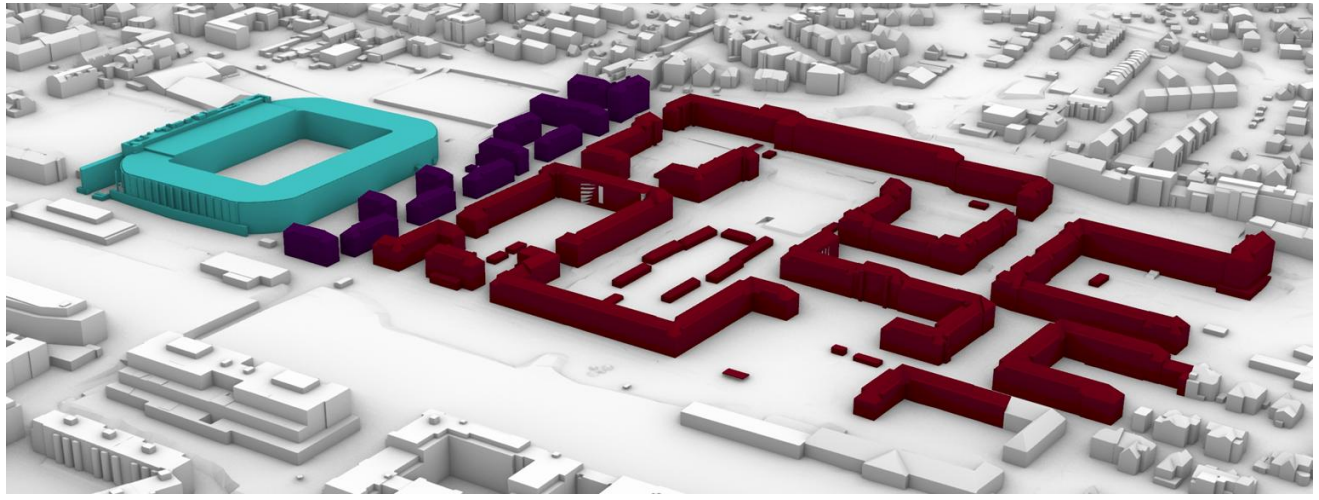
Projekt „Quartier Baumgarten“

AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ÖGUT

RK PARTNERS
ATTORNEYS AT LAW
ADVISORY

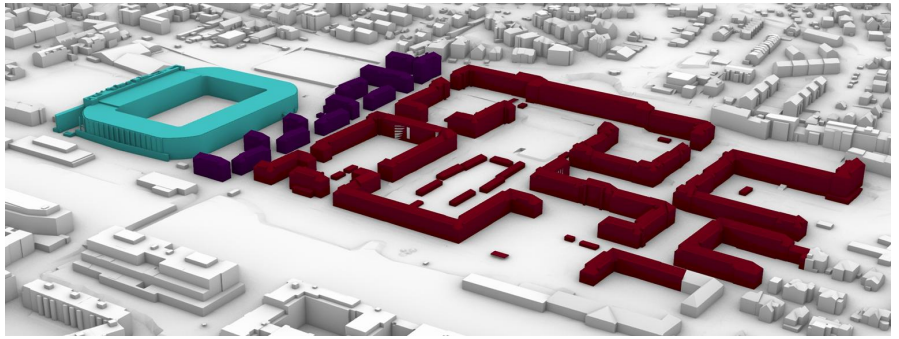
Energieversorgung durch lokale Wärmenetzlösungen im Quartier Baumgarten

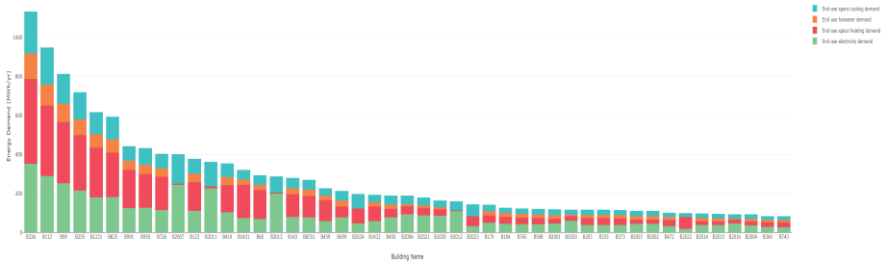


UIV - Vernetzungstreffen 4. Nov. 2026

PROJEKTZIEL

- Machbarkeitsstudie für eine nachhaltige Wärmeversorgung erstellen
  - technischer Machbarkeit
  - mögliche wirtschaftliche und rechtliche Organisationsmodelle
  - Grobe erste Kostenschätzung





PROJEKTPARTNER

Stadt Wien | Energieplanung

Stadt Wien | Wiener Wohnen



ÖGUT

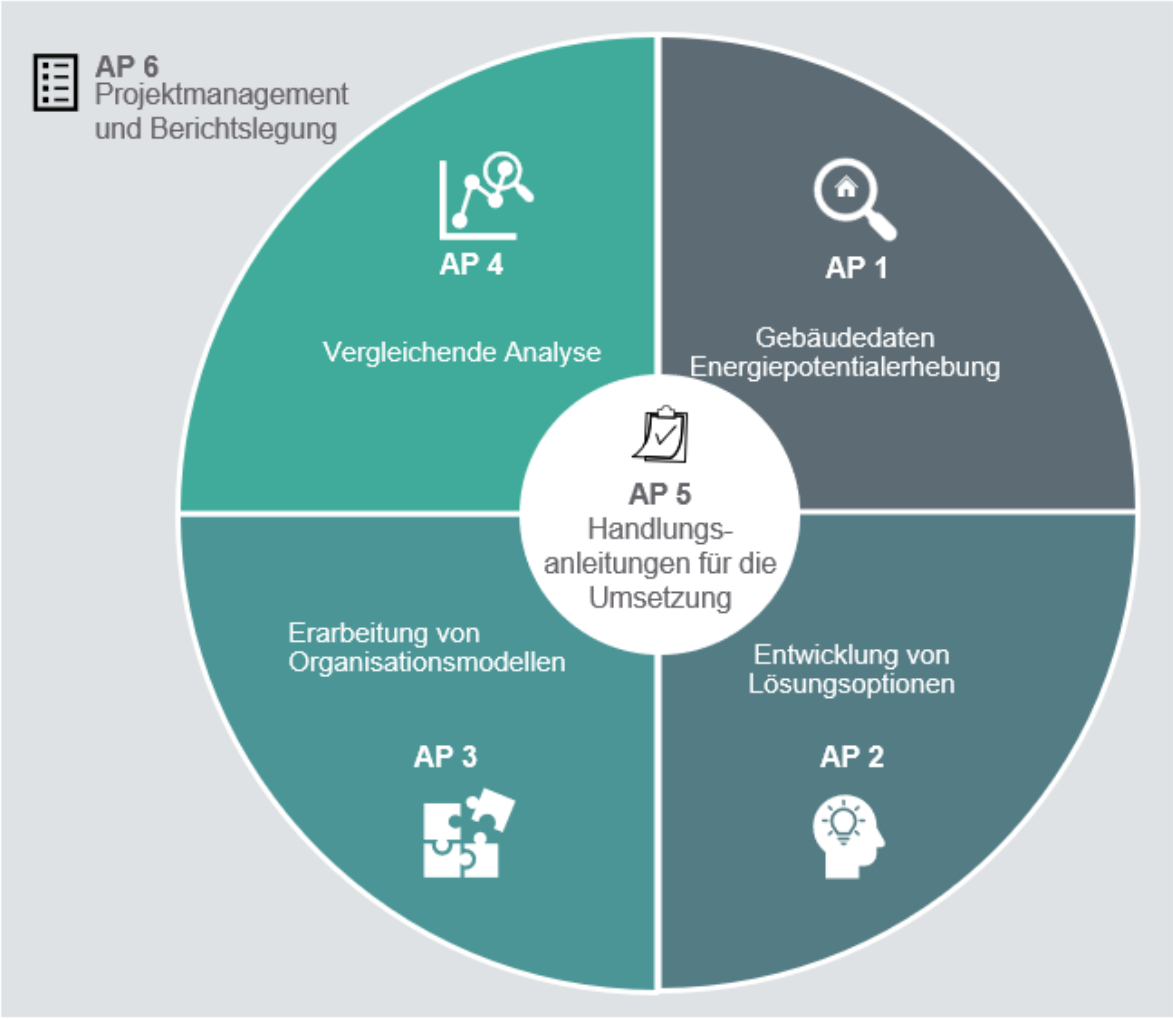
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

RAPID

WIEN ENERGIE | WIENER STADTWERKE GRUPPE

RK PARTNERS
ATTORNEYS AT LAW
ADVISORY

ÜBERBLICK ARBEITSPAKETE





„Technische Machbarkeit“

ÜBERBLICK

Stadion Rapid

- Kühlung über Kälteanlagen
- Flächenheizung: Lastspitzen bis 1.300 kW
- Installiert: 2.200 kW Gaskessel

	MWh
HWB (inkl. WW)	**640**
Flächenheizung	**1.026**
KEB	**249**

Deutschordenstrasse

- 12 Gebäude
- 1960er-Jahre;
- mehrgeschoßiger Zeilenbau
- bestehendes Wärmenetz (inkl. Luft-WP)

HWB ~70–90 kWh/m²a



Hugo-Breitner-Hof

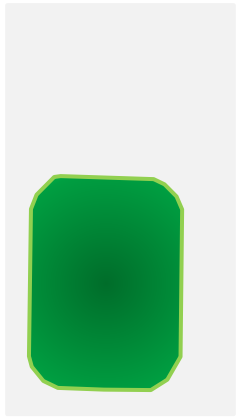
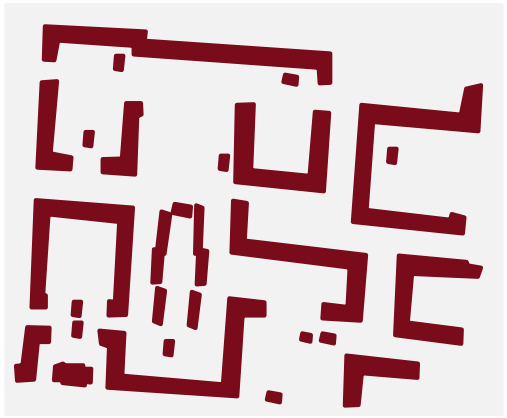
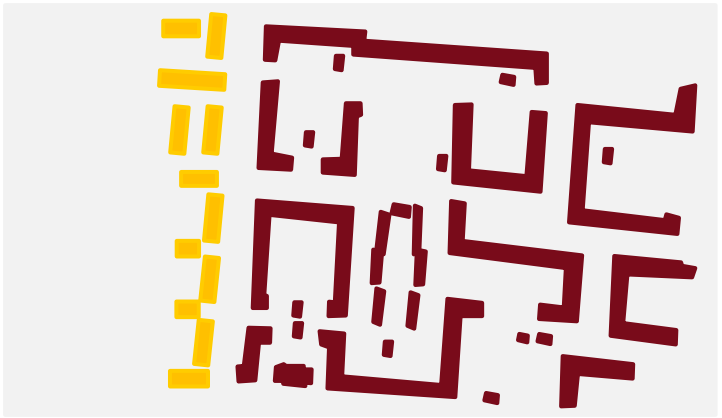
- 35 Gebäude (28 bestehend,
- Großwohnanlage; Sozialwohnbau
- teilweise denkmalgeschützt;
- Derzeit 100% durch Gas versorgt
- Keine aktive Kühlung vorhanden

	MWh
HWB	**5.108**
WWWB	**1.186**
KEB	**1.507**

HWB = Heizwärmebedarf
KEB = Kühlenergiebedarf
WW = Warmwasser
WWWD = Warmwasserwärmebedarf

UNTERSUCHTES GEBIET UND LÖSUNGEN

Anergienetzvariante

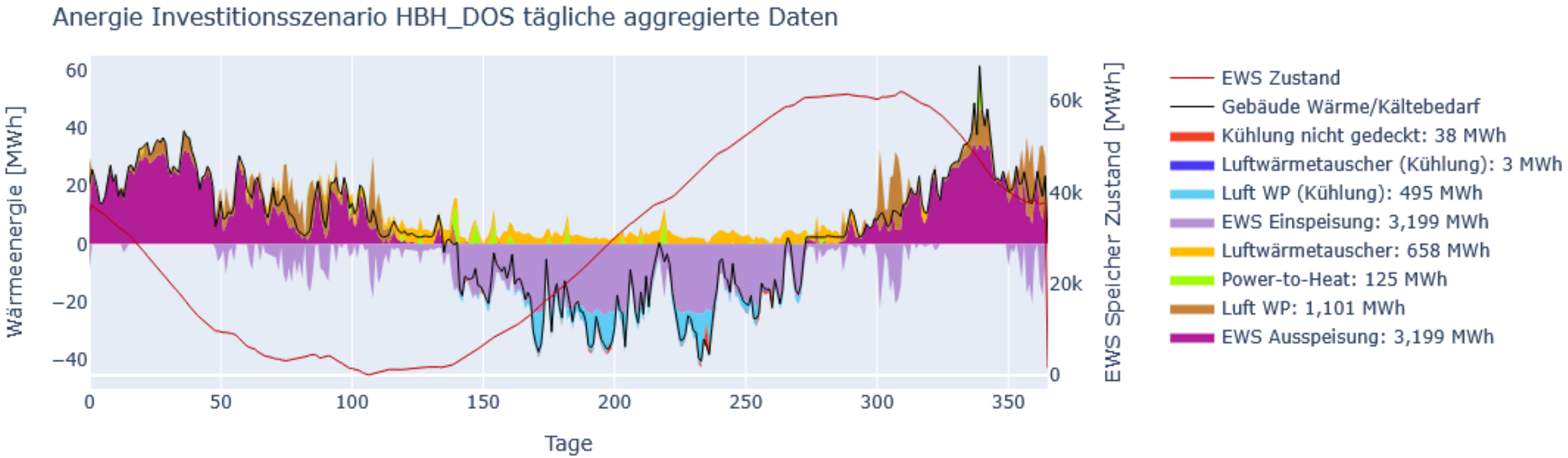
Liegenschaftsbezogene Versorgung		Anergienetz liegenschaftsübergreifend	
			
Rapid-Stadion	Hugo-Breitner-Hof	HBH + DOS + Rapid	HBH + DOS

Cooling variants

Active Cooling	Free-Cooling	No

HBH = Hugo-Breitner-Hof; DOS = Deutschordenstraße; WP = netzseitige Luft/Wasser Wärmepumpe
[1]eine marktübliche Großwärmepumpe Luft/Wasser, vergleichbar mit bereits investierten Anlagen der DOS; [2]theoretisches Maximum, wenn kein Limit gesetzt wird

ANERGY NETWORK – RESULTS FROM OPTIMIZATION



EWSF = Erdwärmesondenfeld, EWS = Erdwärmesonden, WP = Wärmepumpe

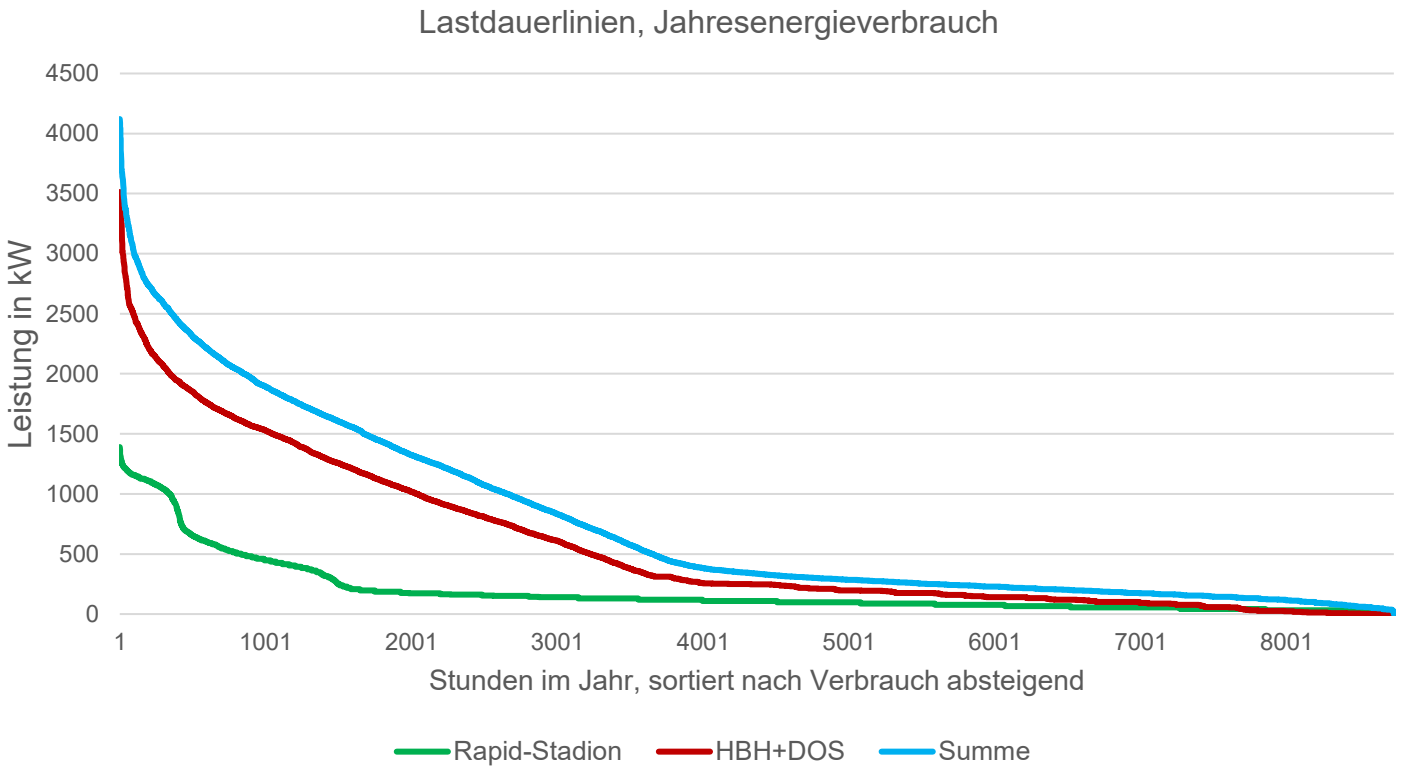
ANERGIENETZ RAPID-STADION

Details

- Der LCOE für die Individuallösung des Rapid-Stadios liegt bei rund 180 €/MWh
- das Stadion hat durch seine hohen aber seltenen Lastspitzen eine schlechte Auslastung
- Durch Zusammenschluss mit Wiener Wohnen ergeben sich Synergieeffekte: **Spitzenlastreduktion von 16 %**

- Volllaststunden:
  - Rapid-Stadion: 1200 VLH = 14 %
  - HBH + DOS: 1400 VLH = 16 %
  - HBH + DOS + R: 1600 VLH = 19 %
- LCOE Temperierung:
  - Rapid-Stadion: 180 €/MWh
  - HBH + DOS: 105 €/MWh
  - HBH + DOS + R: 104 €/MWh

Veranschaulichung Synergieeffekt



LCOE = Levelized Cost of Energy, Energiegestehungskosten; HBH = Hugo-Breitner-Hof; DOS = Deutschordenstraße, R = Rapid-Stadion



„Organisationsmodelle“

WARUM BRAUCHEN WIR EIN ORGANISATIONSMODEL?

- Ein Organisationsmodell klärt in der Gruppe
  - Eigentumsverhältnisse der Anlagenteile
  - wer welchen Investkostenanteil trägt
  - wie die laufenden Betriebskosten aufgeteilt werden
  - die Schnittstellen der Verantwortlichkeiten
  - wer etwaige Risiken trägt
  - Dienstbarkeiten/Servitute inkl. Ausgleichszahlungen
  - welche Aufgaben an externe Unternehmen ausgelagert werden

METHODIK UND VORGANGSWEISE

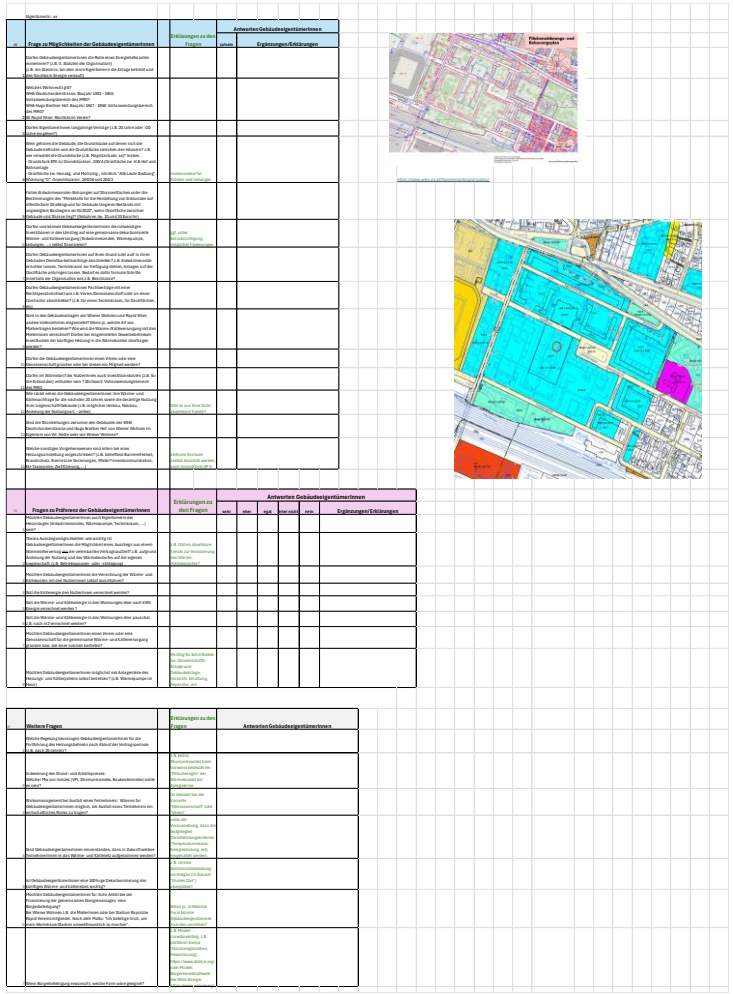
- Workshop „Organisationsmodelle“ im April 2025

- Präferenzen eingeholt : Was darf mein Unternehmen?
  Was will mein Unternehmen, was ist uns wichtig?

- Themen: - Welche Aufgaben und Risiken delegieren?
  - Zusammenarbeit mit und Abhängigkeit von Nachbarn eingehen
  - Handlungsautonomie behalten/abgeben

- Kompromissbereitschaft abhängig von Nutzen des Modells (technisch, wirtschaftlich)

FRAGELISTE „ORGANISATIONSMODELL“



29 Fragen zu

- Rechtliche Möglichkeiten der Eigentümer
- Präferenzen bezüglich
  - Eigentumsverhältnisse
  - Anlagenbetrieb
  - Tarifmodelle
  - Risikoaufteilung
  - Netzerweiterung
  - Bürger:innenbeteiligung
  - ect.
- „Rote Linien“

Übersicht von 13 Subvarianten für Gemeinschafts- und Einzellösungen mit Beschreibung sowie Vor- und Nachteile aus der Sicht der Gebäudeeigentümer

Übersicht möglicher Organisationsmodelle für das Quartier Baumgarten (Stand 02.6.2025)

Liegenschaftseigentümer	„Ausdehnung"	Art des Contracting	Lösungsoption ID	Beschreibung	Vor- und Nachteile aus der Sicht der Gebäudeeigentümer:in	Priorität Wiener Wohnen,	Priorität SK Rapid
RAPID	Liegenschafts-spezifisch	Kein Contracting	A	Kein Netz mit Nachbarliegenschaften und ohne Contracting. Rapid macht alles allein und selbst	*Vorteil:* Bei Errichtung und Betrieb entscheidungsautonom, keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarn notwendig *Nachteil:* Gesamtes technisches und wirtschaftliches Risiko, keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn		
RAPID	Liegenschafts-spezifisch	Contracting 1	B1	Kein Anergienetz mit Nachbarliegenschaften Rapid errichtet Anlage selbst und beauftragt Contractor mit der Betriebsführung der Anlage, die Bezahlung erfolgt jährlich entweder über eine Pauschale oder erfolgsabhängig – z.B. über erreichte Effizienz der Anlage	*Vorteil:* Keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig, wirtschaftliches Risiko im Betrieb wird teilweise abgegeben *Nachteil:* keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn. Bei Betrieb wenig entscheidungsautonom		
RAPID	Liegenschafts-spezifisch	Contracting 2	B2	Kein Anergienetz mit Nachbarliegenschaften Rapid errichtet die Anlage selbst und verpachtet die Anlage *inkl. Verfügungsgewalt (genaue juristische Bezeichnung noch klären!)* an Contractor für einen bestimmten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Contractor betreibt die Anlage und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif. (ähnlich derzeitiges Modell Deutschordenstr.)	*Vorteil:* Keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig, Kein wirtschaftliches Risiko im Betrieb *Nachteil:* keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn. Bei Betrieb nicht entscheidungsautonom		
RAPID	Liegenschafts-spezifisch	Contracting 3	B3	Kein Anergienetz mit Nachbarliegenschaften Contractor errichtet die Anlage, betreibt die Anlage und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif für einen vereinbarten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Regelung für Zeit nach Vertragsablauf (z.B. Restwertbestimmung, ect.)	*Vorteil:* Keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig, Kein technisches/wirtschaftliches Risiko bei Errichtung und Betrieb *Nachteil:* keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn. Bei Errichtung und Betrieb nicht entscheidungsautonom		
HBH	Liegenschafts-spezifisch	Contracting 1	C 1	Kein Anergienetz mit Nachbarliegenschaften Wiener Wohnen errichtet Anlage selbst und beauftragt Contractor mit der Betriebsführung der Anlage, die Bezahlung erfolgt jährlich entweder über eine Pauschale oder erfolgsabhängig – z.B. über erreichte Effizienz der Anlage	*Vorteil:* Keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig, wirtschaftliches Risiko im Betrieb wird teilweise abgegeben *Nachteil:* keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn. Bei Betrieb wenig entscheidungsautonom		
HBH	Liegenschafts-spezifisch	Contracting 2	C2	Kein Anergienetz mit Nachbarliegenschaften Wiener Wohnen errichtet die Anlage selbst und verpachtet die Anlage *inkl. Verfügungsgewalt* an Contractor für einen bestimmten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Contractor betreibt die Anlage und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif. (ähnlich derzeitiges Modell Deutschordenstr.)	*Vorteil:* Keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig, Kein wirtschaftliches Risiko im Betrieb *Nachteil:* keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn. Bei Betrieb nicht entscheidungsautonom		
HBH	Liegenschafts-spezifisch	Contracting 3	C3	Kein Anergienetz mit Nachbarliegenschaften Contractor errichtet die Anlage, betreibt die Anlage und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif für einen vereinbarten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Regelung für Zeit nach Vertragsablauf (z.B. Restwertbestimmung, ect.)	*Vorteil:* Keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig, Kein technisches/wirtschaftliches Risiko bei Errichtung und Betrieb		
					Nachteil: keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn. Bei Errichtung und Betrieb nicht entscheidungsautonom		
DO	Liegenschafts-spezifisch	Contracting 1	D 1	Kein Anergienetz mit Nachbarliegenschaften Bisheriges Modell „Deutschordenstrasse" weiter führen	*Vorteil:* Keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig, Kein wirtschaftliches Risiko im Betrieb *Nachteil:* keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn. Bei Betrieb nicht entscheidungsautonom		
DO	Liegenschafts-spezifisch	Contracting 2	D 2	Kein Anergienetz mit Nachbarliegenschaften Contractor kauft die Anlage von Wiener Wohnen, betreibt die Anlage und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif für einen vereinbarten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Regelung für Zeit nach Vertragsablauf (z.B. Restwertbestimmung, ect.)	*Vorteil:* Keine Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig, Kein technisches/wirtschaftliches Risiko im Betrieb *Nachteil:* keine technischen/wirtschaftlichen Synergien durch Zusammenarbeit m. Nachbarn. Bei Betrieb nicht entscheidungsautonom		
HBH + DO	Liegenschafts über-greifend	Contracting 1	E 1	Anergienetz innerhalb Wiener Wohnen (Deutschordenstrasse und Hugo Breitner Hof) Für Deutschordenstrasse wird *Verfügungsgewalt* an Contractor erstellt Wiener Wohnen errichtet die Anlage im Hugo-Breitner-Hof selbst und verpachtet diese inkl. Verfügungsgewalt an Contractor für einen bestimmten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Contractor betreibt die Anlage und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif.	*Vorteil:* Abstimmung der Gebäude innerhalb des selben Eigentümers (Wiener Wohnen) einfach. Kein technisches/wirtschaftliches Risiko im Betrieb *Nachteil:* Keine technischen/wirtschaftlichen Synergien mit Stadion Rapid. Bei Errichtung (HBH) und Betrieb (HBH + DO) nicht entscheidungsautonom		
HBH + DO	Liegenschafts über-greifend	Contracting 2	E 2	Anergienetz innerhalb Wiener Wohnen (Deutschordenstrasse und Hugo Breitner Hof) Contractor kauft die Anlage von Deutschordenstrasse von Wiener Wohnen Contractor errichtet Anlage im Hugo-Breitner-Hof Contractor betreibt beiden Anlagen und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif für einen vereinbarten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Regelung für Zeit nach Vertragsablauf (z.B. Restwertbestimmung, ect.)	*Vorteil:* Abstimmung der Gebäude innerhalb des selben Eigentümers (Wiener Wohnen) einfach. Kein technisches/wirtschaftliches Risiko bei Errichtung (HBH) und im Betrieb (HBH + DO) *Nachteil:* Keine technischen/wirtschaftlichen Synergien mit Stadion Rapid. Bei Errichtung (HBH) und Betrieb (HBH + DO) nicht entscheidungsautonom		
HBH + DO + RAPID	Liegenschafts über-greifend	Contracting (mehrere Eigentümer)	F 1	Anergienetz für alle drei Liegenschaften (Stadion SK Rapid, Deutschordenstr. und Hugo-Breitner-Hof) Für Deutschordenstrasse wird Verfügungsgewalt an Contractor erstellt Wiener Wohnen und Rapid errichten ihre Anlagen (Hugo-Breitner-Hof und Stadion) selbst und verpachten diese inkl. Verfügungsgewalt an Contractor für einen bestimmten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Contractor betreibt die Anlagen und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif.	*Vorteil:* Synergien einer nachbarschaftlichen Zusammenarbeit im vollem Umfang nutzbar. Kein technisches/wirtschaftliches Risiko bei Betrieb *Nachteil:* Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig. Bei Betrieb nicht entscheidungsautonom.		
HBH + DO + RAPID	Liegenschafts über-greifend	Contracting (mehrere Eigentümer)	F 2	Anergienetz für alle drei Liegenschaften (Stadion SK Rapid, Deutschordenstr. und Hugo-Breitner-Hof) Contractor kauft die Anlagen von Deutschordenstrasse von Wiener Wohnen Contractor errichtet Anlage im Hugo-Breitner-Hof Contractor errichtet Anlage im Stadion SK Rapid Contractor betreibt alle drei Anlagen und liefert Wärme/Kälte zu einem vereinbarten Tarif für einen vereinbarten Zeitraum (z.B. 20 Jahre). Regelung für Zeit nach Vertragsablauf (z.B. Restwertbestimmung, ect.)	*Vorteil:* Synergien einer nachbarschaftlichen Zusammenarbeit im vollem Umfang nutzbar. Kein technisches/wirtschaftliches Risiko bei Errichtung und Betrieb *Nachteil:* Abstimmung/Servitute mit Nachbarliegenschaften notwendig. Bei Errichtung und Betrieb nicht entscheidungsautonom.		1

EINTEILUNG ORGANISATIONSMODELLE

Nach Delegierung an externe Organisation

Delegation von

- Investition
- Technisches Risiko (techn. Konzeption und Funktionsfähigkeit)
- Wirtschaftliches Risiko (Energiepreisänderung, Änderung rechtlicher Vorgaben, Wärmemengenabnahme, Klimaänderung, Kund:nneninsolvenz)

Nach Grad der Zusammenarbeit in der Nachbarschaft

- Variante „jede Liegenschaft einzelne Lösung“ (keine Zusammenarbeit in der Gruppe)
- Variante „nur Wärmequelle/ -speicher gemeinsam“, Leitung zur Liegenschaft u. WP Einzeleigentum
- Variante „Wärmequelle/ -speicher und Leitungen bis zur WP gemeinsam“
- Variante „Alles gemeinsam“, Quellen/Speicher, Leitungen und WP , Schnittstelle nach WP

ÜBERSICHT ORGANISATIONSMODELLE



MÖGLICHE ORGANISATIONSMODELLE

Eingrenzung der technischen und organisatorischen Varianten:

Technische Variante: Gemeinsame Wärmeversorgung Rapid, DOS, HBH

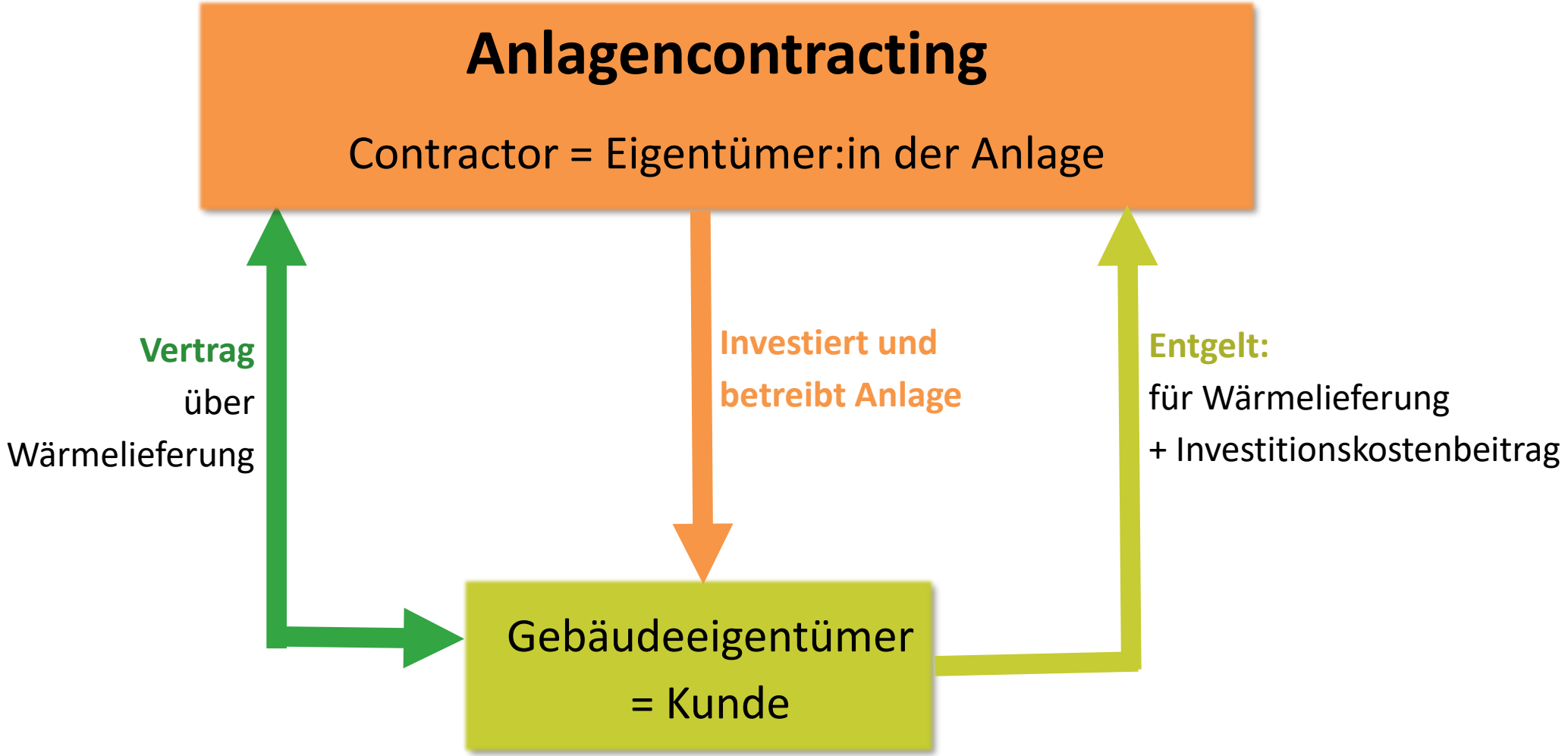
- **Variante A: Contracting**
  - Modell A1: Contractor ist Eigentümer*in der Anlage (Anlagencontracting)
  - Modell A2: Gebäudeeigentümer*innen sind Eigentümer*innen der Anlage (Betriebsführungscontracting)

- **Variante B: Wärmeenergiegemeinschaft (EG)**
  - Modell B1: EG ist Eigentümer*in der Anlage
  - Modell B2: Gebäudeeigentümer*in ist Eigentümer*in der Anlage (Betriebs- und Verfügungsgewalt bei EG)

Technische Variante: Gemeinsame Wärmeversorgung DOS + HBH // Rapid einzeln

- Modell C1: Contractor ist Eigentümer*in der Anlage (Anlagencontracting)
- Modell C2: Gebäudeeigentümer*innen sind Eigentümer*innen der Anlage (Betriebsführungscontracting)

MODELL „ANLAGENCONTRACTING“



MODELL „ANLAGENCONTRACTING“

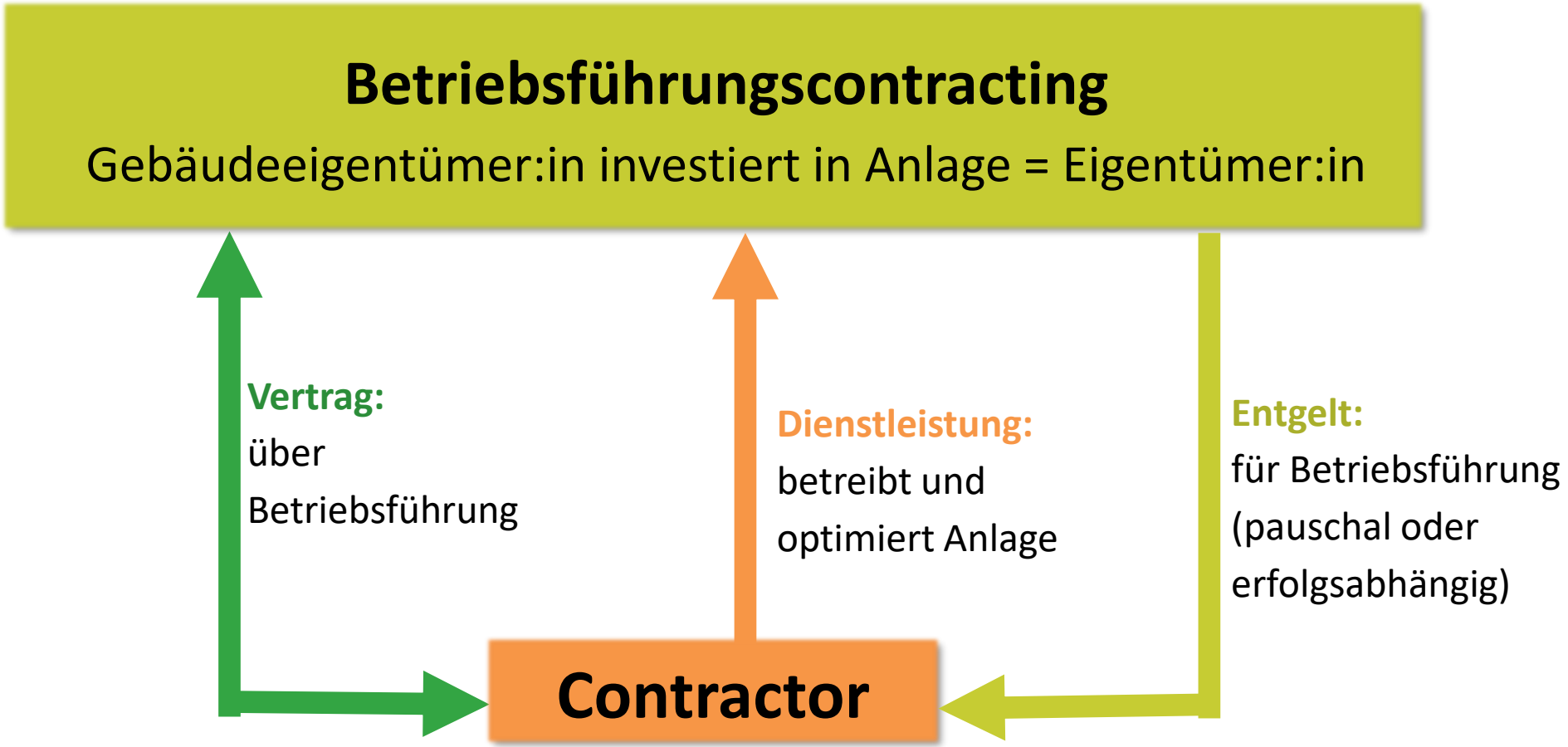
Mögliches Modell „Anlagencontracting“

- Contractor plant und investiert in neue Anlagen bei Rapid und HBH
- Contractor kauft Wiener Wohnen die Energieanlagen in der DOS zum Restwert ab.
- Contractor ist Eigentümer:in der Anlagen für einen vertraglich festgelegten Zeitraum (z.B. 20 Jahre).
- Nach 20 Jahren haben die Gebäudeeigentümer*innen die Option, die Anlagen zum Restwert abzulösen.

  Abschreibungszeiträume der einzelnen Komponenten werden bei Vertragsbeginn festgelegt, Reinvestitionen während der Laufzeit werden dokumentiert, Reinvestitionen werden nur bei vorheriger Zustimmung der Eigentümer*innen abgelöst.
- Contractor verkauft Wärme zu vereinbartem Preis mit Grund- und Arbeitspreis an

  Untervariante 1: Lieferung an Gebäudeeigentümer*innen
  Untervariante 2: Lieferung an Nutzer*innen (Mieter*innen)
- Anlagencontracting Vorteilhafter iHa § 4 HeizKG, wobei Untervariante 1 idR Möglichkeiten nach § 4 HeizKG beschneidet.
- Ausfallsrisiko eines Wärmeabnehmers: per se beim Contractor (außer durch Vereinbarung anders geregelt)

MODELL „BETRIEBSFÜHRUNGSCONTRACTING“



MODELL „BETRIEBSFÜHRUNGSCONTRACTING“

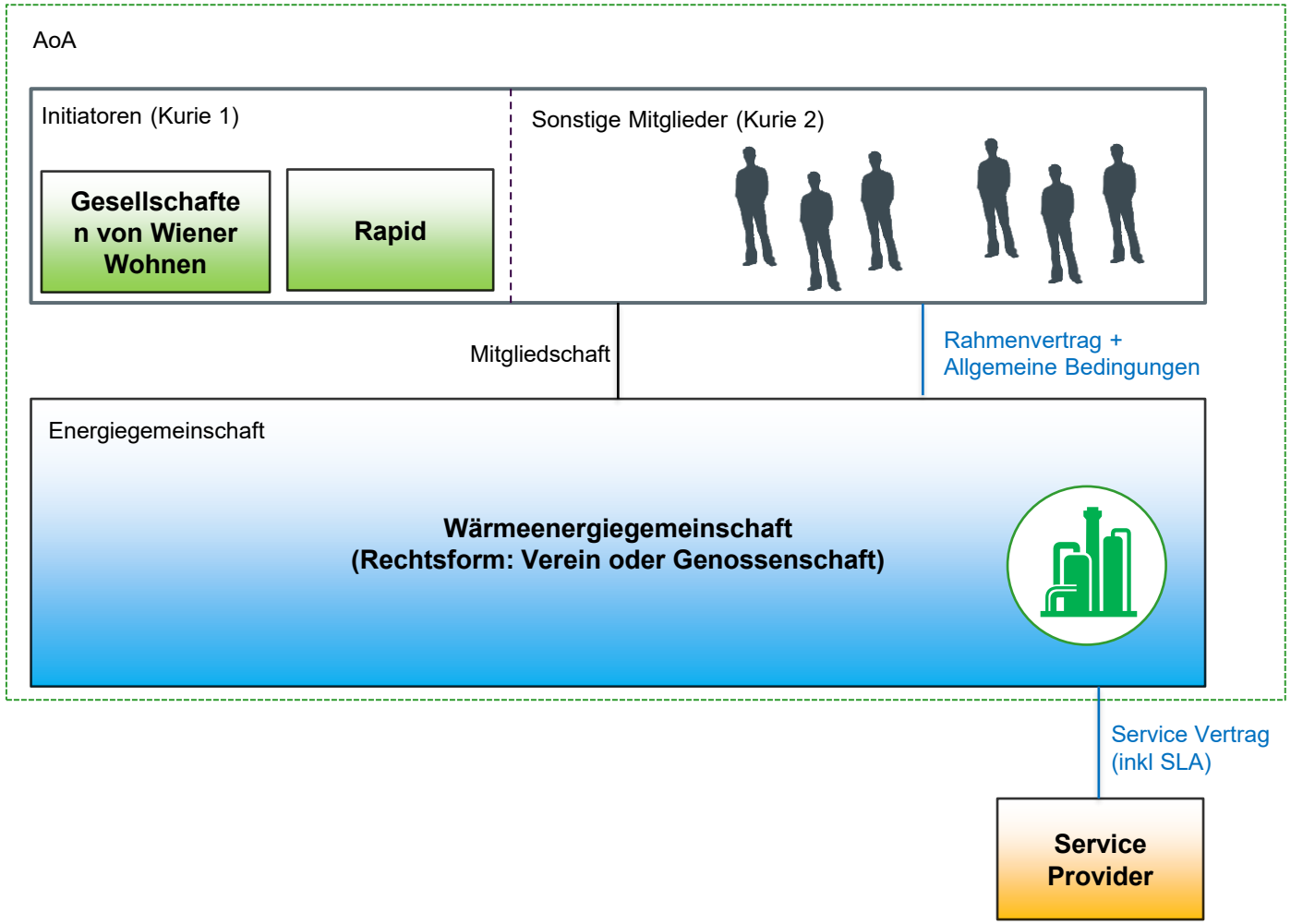
Modell „Betriebsführungscontracting“

- Gebäudeeigentümer*innen investieren in Anlagen und sind Eigentümer*innen der Anlagen.

  Die Auswahl der technischen Komponenten bei der Errichtung erfolgt in Absprache mit dem Contractor. Reinvestitionen werden von den Eigentümer:innen übernommen.

- Der Contractor bekommt für den Vertragszeitraum Verfügungsrecht für die Anlagen.
- Qualitätskriterien für die Betriebsführung werden vereinbart (z.B. Energieeffizienz, Mindest-Jahresarbeitszahl).
- Contractor erhält eine vereinbarte Vergütung pro Jahr für die Betriebsführung, Bonus-Malus-System bzgl. Qualitätskriterien

MODELL B1 „WÄRMEENERGIEGEMEINSCHAFT“

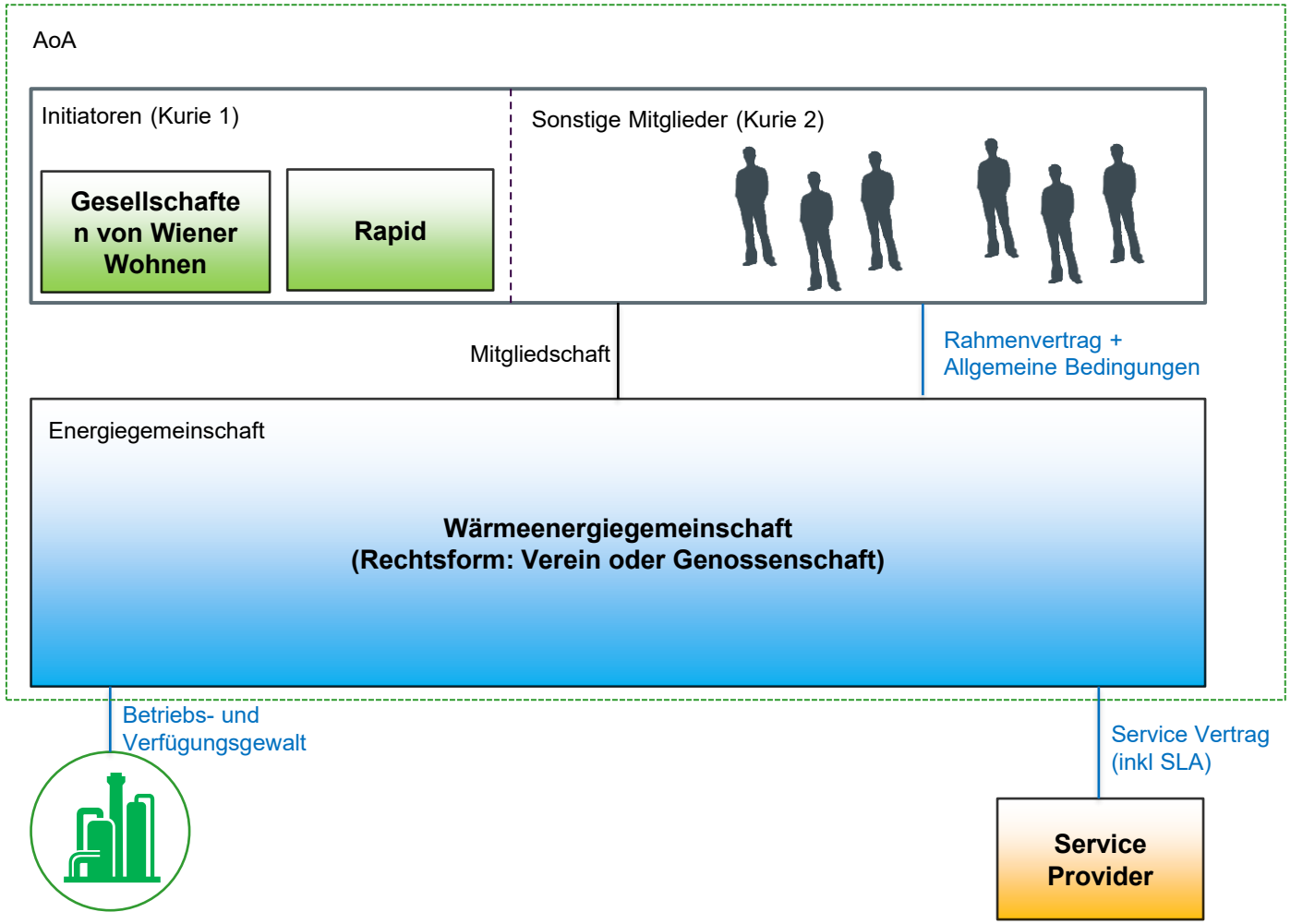


Beschreibung Modell - EG Anlageneigentümer:

- **AoA:** Satzung/Statuten regeln die Rechtsbeziehung zwischen der jur. Person EG und ihren Mitgliedern
- **Rahmenvertrag (RV) + Allgemeine Bedingungen (AB):**
  - Im RV erfolgt (i) Beitrittsansuchen zur EG, (ii) Anfrage auf Wärmebezug (ev auch Strombezug), (iii) Zurkenntnisnahme AoA und AB.
  - Die AB regeln die laufende Vertragsbeziehung hinsichtlich Wäre-/Kältebezug (ev auch Strombezug) der Mitglieder

  Beitrittsabwicklung, Mitgliederverwaltung, etc erfolgt idR über Onlinestrecke in einem vom Service Provider zur Verfügung gestellten Onlineportal.
- **Service Vertrag:** Mit diesem Outsourcing Vertrag (inkl SLA) werden sämtliche Leistungen, die die EG gegenüber ihren Mitgliedern erbringen muss, ausgelagert (EG hat kein Personal und kein Know-How und bedient sich daher eines Dritten). Typische Services sind Mitgliederverwaltung, Messung, Abrechnung, etc. Auch Wartung & Betriebsführung der Anlagen können ausgelagert werden.

MODELL B2 „WÄRMEENERGIEGEMEINSCHAFT“



Beschreibung Modell - Gebäudeeigentümer Anlageneigentümer:

- **AoA:** Satzung/Statuten regeln die Rechtsbeziehung zwischen der jur. Person EG und ihren Mitgliedern
- **Rahmenvertrag (RV) + Allgemeine Bedingungen (AB):**
  - Im RV erfolgt (i) Beitrittsansuchen zur EG, (ii) Anfrage auf Wärmebezug (ev auch Strombezug), (iii) Zurkenntnisnahme AoA und AB.
  - Die AB regeln die laufende Vertragsbeziehung hinsichtlich Wäre-/Kältebezug (ev auch Strombezug) der Mitglieder

  Beitrittsabwicklung, Mitgliederverwaltung, etc erfolgt idR über Onlinestrecke in einem vom Service Provider zur Verfügung gestellten Onlineportal.
- **Service Vertrag:** Mit diesem Outsourcing Vertrag (inkl SLA) werden sämtliche Leistungen, die die EG gegenüber ihren Mitgliedern erbringen muss, ausgelagert (EG hat kein Personal und kein Know-How und bedient sich daher eines Dritten). Typische Services sind Mitgliederverwaltung, Messung, Abrechnung, etc. Auch Wartung & Betriebsführung der Anlagen können vom jeweiligen Verpflichteten ausgelagert werden.

Modell „Wärmeenergiegemeinschaft“

- Die beiden Subvarianten der EG unterscheiden sich in kleineren Details, zB:
  - Ein wesentlicher Schwachpunkt von B1 (EG ist Anlageneigentümer) geg B2 (Gebäudeeigentümer ist Anlageneigentümer) wird in der Praxis bei Finanzierung der Anlage durch eine Bank liegen.
  - Eine Stärke von B2 (Gebäudeeigentümer ist Anlageneigentümer) ist eine flexible Erweiterungsmöglichkeit um weitere Gebäudekomplexe basierend auf einer bestehenden Struktur.
- Die Modelle der EG bieten Möglichkeit einer einfachen Erweiterung um Mitglieder und hins Mitgliederwechsel.
- Die EG verrechnet den Mitgliedern ein Entgelt für die bezogene Wärme (iSd HeizKG); darüber hinaus entrichten die Mitglieder einen monatlichen Mitgliedsbeitrag (zur Deckung von Kosten für Herstellung Betriebs- und Verfügungsgewalt bzw Finanzierung der Anlage, etc).
- Service Provider erhält eine (verbrauchsabhängige) Vergütung
- Generell ist diese Modell iSd HeizKG felxibler zu sehen, da Mitglieder eine „Gesellschafterstellung“ innehaben (wesentlicher Unterschied zu Contractingmodellen)

AIT - TEAM












ÖGUT - TEAM





RK-PARTNER - TEAM




Von der Machbarkeit zur Umsetzung

Quartierslösungen aus Sicht eines Energieversorgers



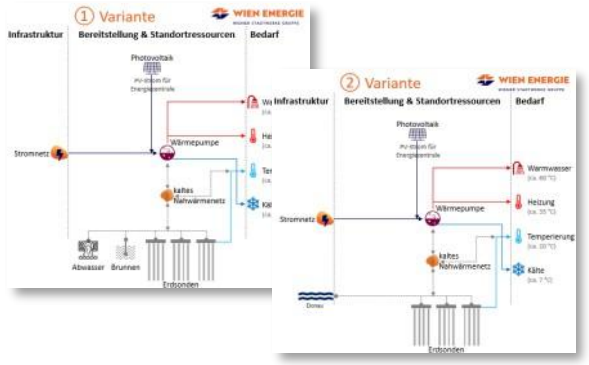
© Wien Energie | Öffentlich

Entwicklungsstufen von innovativen Quartierslösungen

Vision

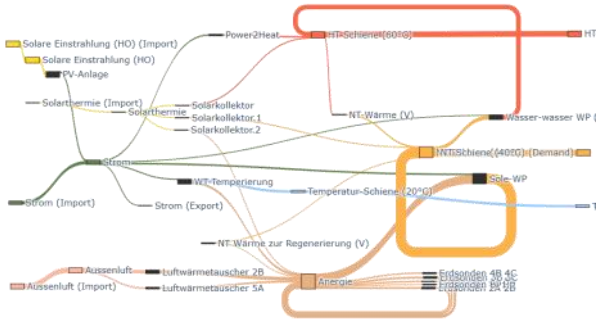
Machbarkeit

- Meist nur Flächen und Nutzung bekannt
- Bewertung von Standortressourcen und Potenzialen
- Variantenerstellung von Energiekonzepten



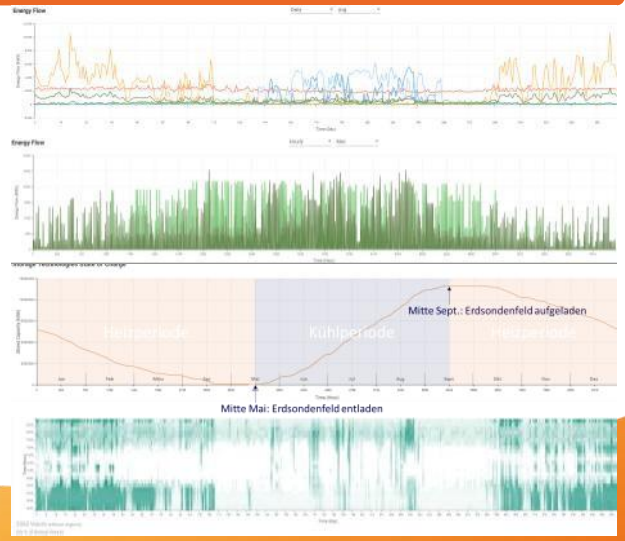
Grobkonzept

- Dialogphase mit Bauträger und Entwickler
- Mengengerüste festgelegt
- Preisindikation / Preisrange
- Festlegung Energiekonzept



Detailkonzept

- Detailbewertungen (Simulationen, Auslegung, Pläne, etc.)
- Angebot
- Genehmigungen und Freigaben
- Verträge

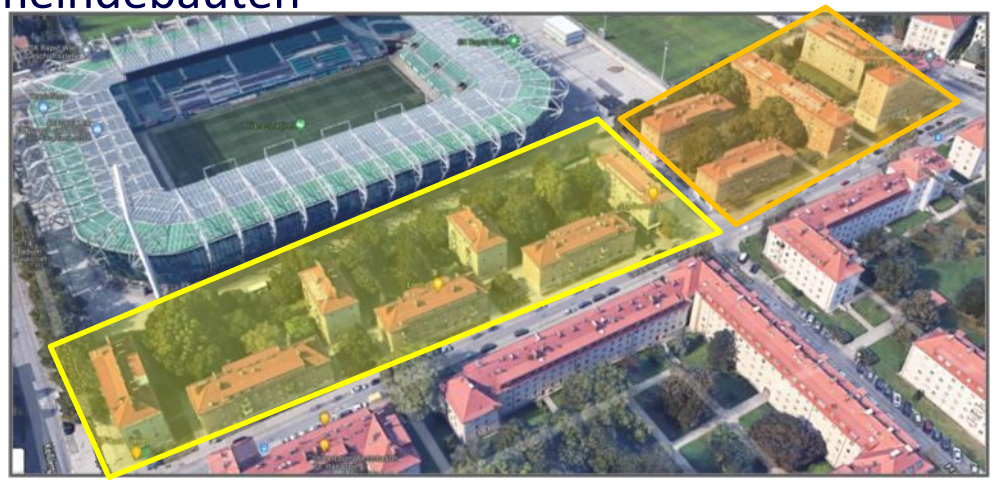


Umsetzung & Betrieb

© Wien Energie | Öffentlich
Diese Präsentation ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Wien Energie | Alle Rechte vorbehalten

Bsp. Deutschordenstraße 7-35, 1140 Wien

Sanierung, Dekarbonisierung und Zentralisierung von Wiener Gemeindebauten



Kurzbeschreibung

- Kooperation zwischen Wiener Wohnen und Wien Energie (gemeinsame Konzeptionierung und Baubegleitung, Betriebsführung und Wärmelieferung durch Wien Energie)
- Zwei Energiezentrale mit Luft/Wasser- und Sole/Wasser-Wärmepumpen mit Erdsonden für insgesamt 12 Gebäude
- Errichtung von Nahwärmenetzen
- Zentralisierung des Heizsystems in den Gebäuden
- Umfassende thermische Sanierung der Gebäude (Baujahr 1953-55)
  - Fassaden, Fenster, Türen, Dächer
- Großflächige PV-Anlagen geplant
- Installierte Wärmeleistung: 0.46 MW (Heizung und Warmwasser)



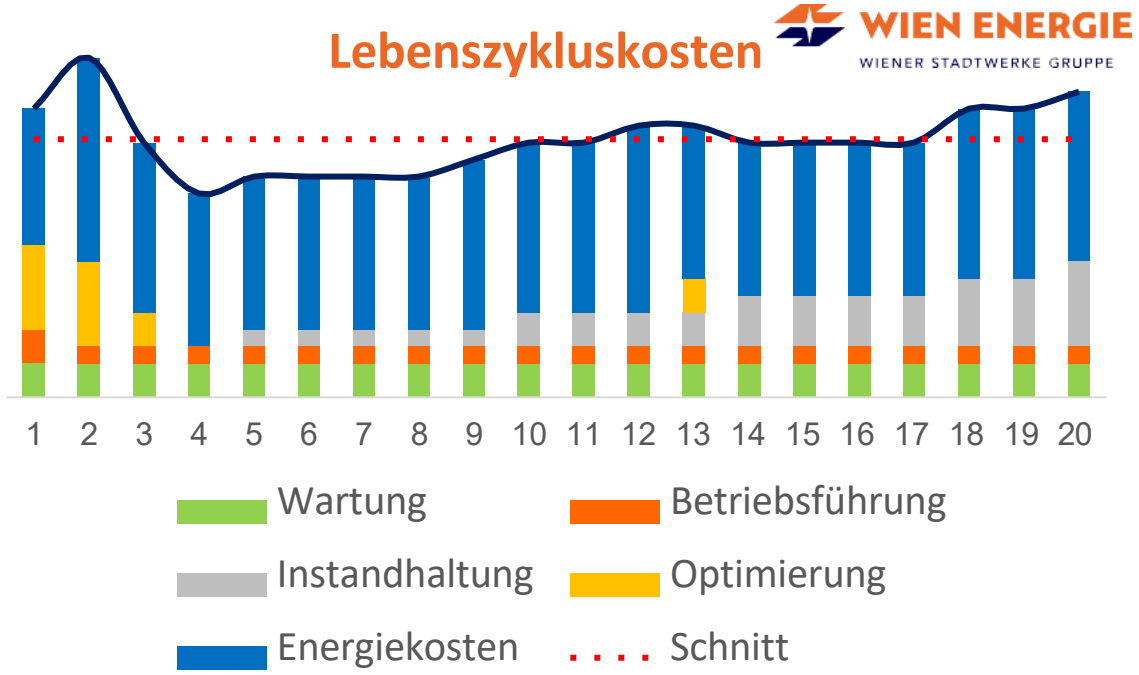
Projekt-Highlights

- Wr. Wohnen Raus aus Gas Pilotprojekt - Initiative 100 Projekte Raus aus Gas
- Umstellung von Gasetagenheizungen/Gasthermen auf ein zentrales System
- Integration von PV und Nutzung für die thermischen Anlagen
- Kooperationsmodell: Sozialer Wohnbau + Energieversorger/-dienstleister für eine nachhaltige und klimafitte Versorgung

© Wien Energie | Öffentlich
Diese Präsentation ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Wien Energie | Alle Rechte vorbehalten

Management und Optimierung der Energieversorgung - effizientes „Kümmern“

- Wartung, Betriebsführung und Instandhaltung für Komponenten aus einer Hand
- Sorgfältige Optimierung und Nachjustierung bei Änderungen der Technik oder der Nutzung
- Minimierung der Gesamtkosten über den vollständigen Lebenszyklus







Management über
alle Komponenten und
alle Nutzungsformen

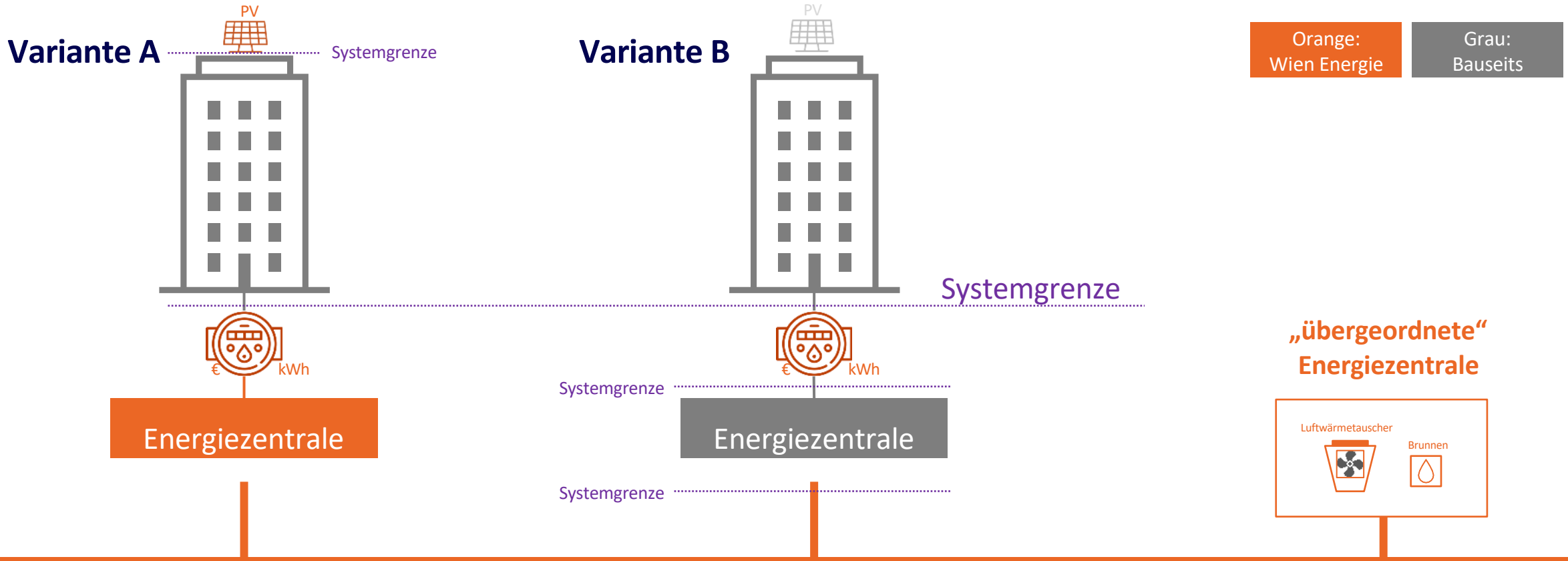
© Wien Energie | Öffentlich
Diese Präsentation ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Wien Energie | Alle Rechte vorbehalten

Ideen zu möglichen Systemgrenzen in Quartieren

© Wien Energie | Öffentlich

Mögliche Systemgrenzen in Quartieren

Überblick über **Systemgrenzen** inkl. **Eigentums-, Errichtungs- und Leistungsgrenzen**

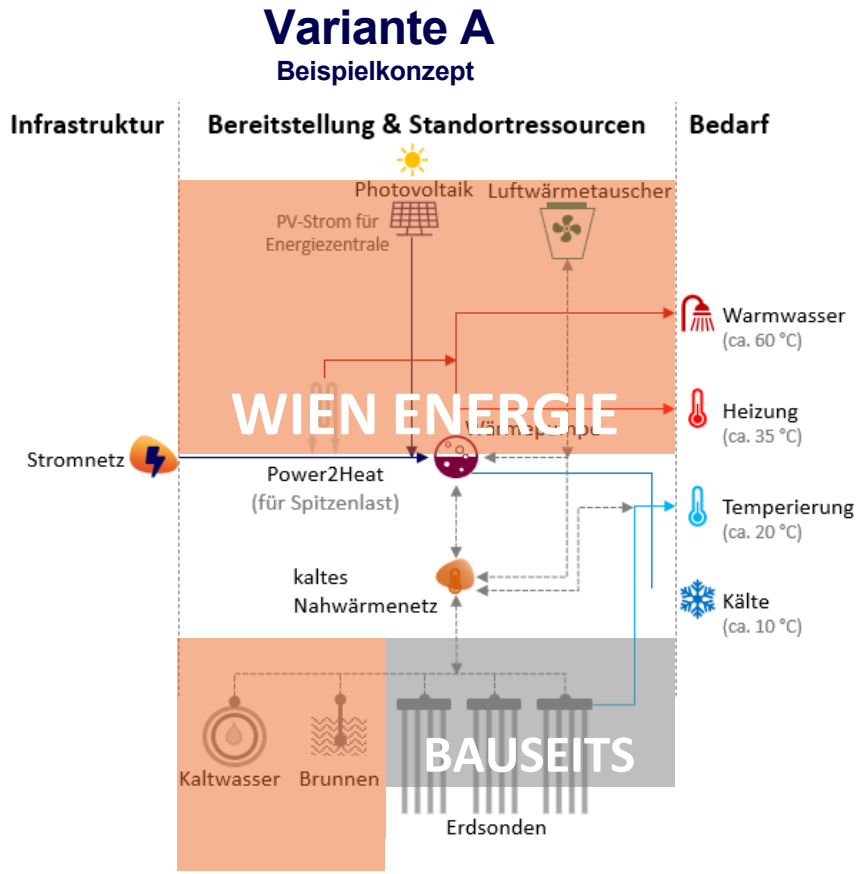


© Wien Energie | Öffentlich
Diese Präsentation ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Wien Energie | Alle Rechte vorbehalten

Mögliche Variante A

Systemgrenzen inkl. Eigentums- und Errichtungsgrenzen

- **Wien Energie:** Errichtung der übergeordneten Infrastruktur und der Anlagen am Bauplatz
  (zum Umfang gehören u.a. Planung, Einreichung, Errichtung, Finanzierung, Förderungsabwicklung, Instandhaltung inkl. Re- und Ersatzinvestitionen)
- **Bauseits:** z.B. Errichtung der Erdsonden
- **Energielieferung**, **Betriebsführung** (inkl. Wartung) und **Instandhaltung** aller Komponenten des Energiekonzepts durch **Wien Energie**

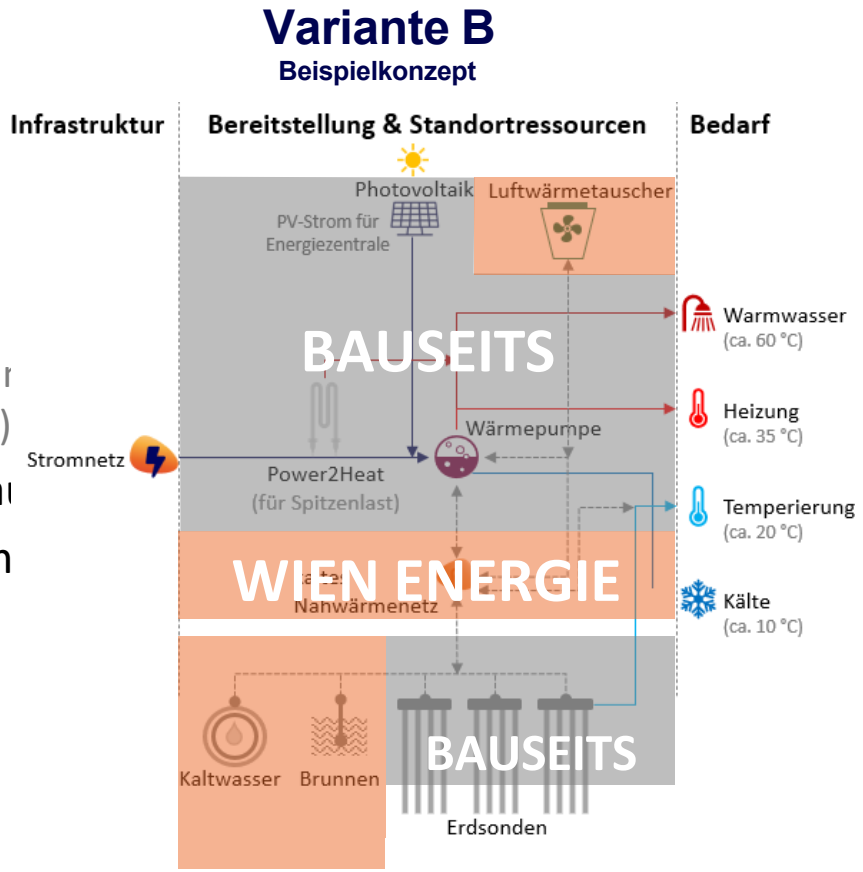


© Wien Energie | Öffentlich
Diese Präsentation ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Wien Energie | Alle Rechte vorbehalten

Mögliche Variante B

Systemgrenzen inkl. Eigentums- und Errichtungsgrenzen

- **Wien Energie:** Errichtung der übergeordneten Infrastruktur (zum Umfang gehören u.a. Planung, Einreichung, Errichtung, Finanzierur Förderungsabwicklung, Instandhaltung inkl. Re- und Ersatzinvestitionen)
- **Bauseits:** z.B. Errichtung der Erdsonden und der Anlagen am Ba
- **Energielieferung** und **Betriebsführung** (inkl. Wartung) aller Kom des Energiekonzepts durch **Wien Energie**



© Wien Energie | Öffentlich
Diese Präsentation ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Wien Energie | Alle Rechte vorbehalten

Erfolgsfaktoren für die Quartierentwicklung

„Gemeinsam statt einsam“

- **Geeignete Ankerkunden als Startzelle**
  - grundsätzliches Interesse an einer gemeinsamen Lösung und Bereitschaft zur vertieften Projektentwicklung
  - zeitlich kompatible Sanierungs- und Entwicklungspläne
- **Technische und räumliche Voraussetzungen**
  - geeignete Energiequellen
  - mögliche Flächen für Erzeugungsanlagen, Speicher und realisierbare Leitungstrassen
- **Tragfähiges Organisationsmodell**
  - Investition/Finanzierung sowie Eigentums- und Systemgrenzen
  - Wartung, Betrieb und Instandhaltung von technischen Anlagen
  - Klare und transparente Rollenverteilung und Zuständigkeiten
  - Vertragslaufzeiten und Preisgestaltung
- **Gemeinsamer Zeit- und Entscheidungsplan**
  - Sanierungszeitpunkte
  - Beschlussfassungen der Eigentümerinnen und Eigentümer
  - Genehmigungen, Förderungen und Planungsschritte

Diese Präsentation ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Wien Energie | Alle Rechte vorbehalten

Verlässliche Versorgung durch Wien Energie

Gemeinsame Vorteile erreichen

- Langjährige Erfahrung in der **effizienten Betriebsführung** von Energieinfrastruktur
- **Versorgungssicherheit** (ordentlicher Anlagenbetrieb sorgt für Effizienz, langer Lebensdauer und hohen Anlagenverfügbarkeiten)
- **Intelligentes Last**- und **Energiemanagement**
- **Störungsdienst** (24/7) und dadurch **hohe Anlagenverfügbarkeit** (rasche Ersatzteilverfügbarkeit im Fall eines Gebrechens)
- Mögliche Zusatzprodukte und Dienstleistungen durch Wien Energie für die Kunden (Verrechnungsdienstleistung, E-Mobilität, Telekommunikation/Glasfaser, Photovoltaik, Energiegemeinschaft, usw.) ➔ Ein Ansprechpartner „**alles aus einer Hand**“
- **Kundenorientierung und Flexibilität** bei Geschäftsmodellen und Systemgrenzen

© Wien Energie | Öffentlich
Diese Präsentation ist urheberrechtlich geschützt und Eigentum von Wien Energie | Alle Rechte vorbehalten

WIEN ENERGIE

WIENER STADTWERKE GRUPPE

DIE ENERGIE VON WIEN

treibt den Klimaschutz voran.



Marktübersicht Lokale Wärme Gemeinsam

Helma Ettl (Klima- und Innovationsagentur Wien)

Stadt Wien

Klima- & Innovationsagentur Wien

Lokale Wärmenetze in Wien

Räumlicher Überblick über die untersuchten Projekte

27 Projekte untersucht,
davon 22 verortet

Legende der Projektmarker

Form = Projekttyp

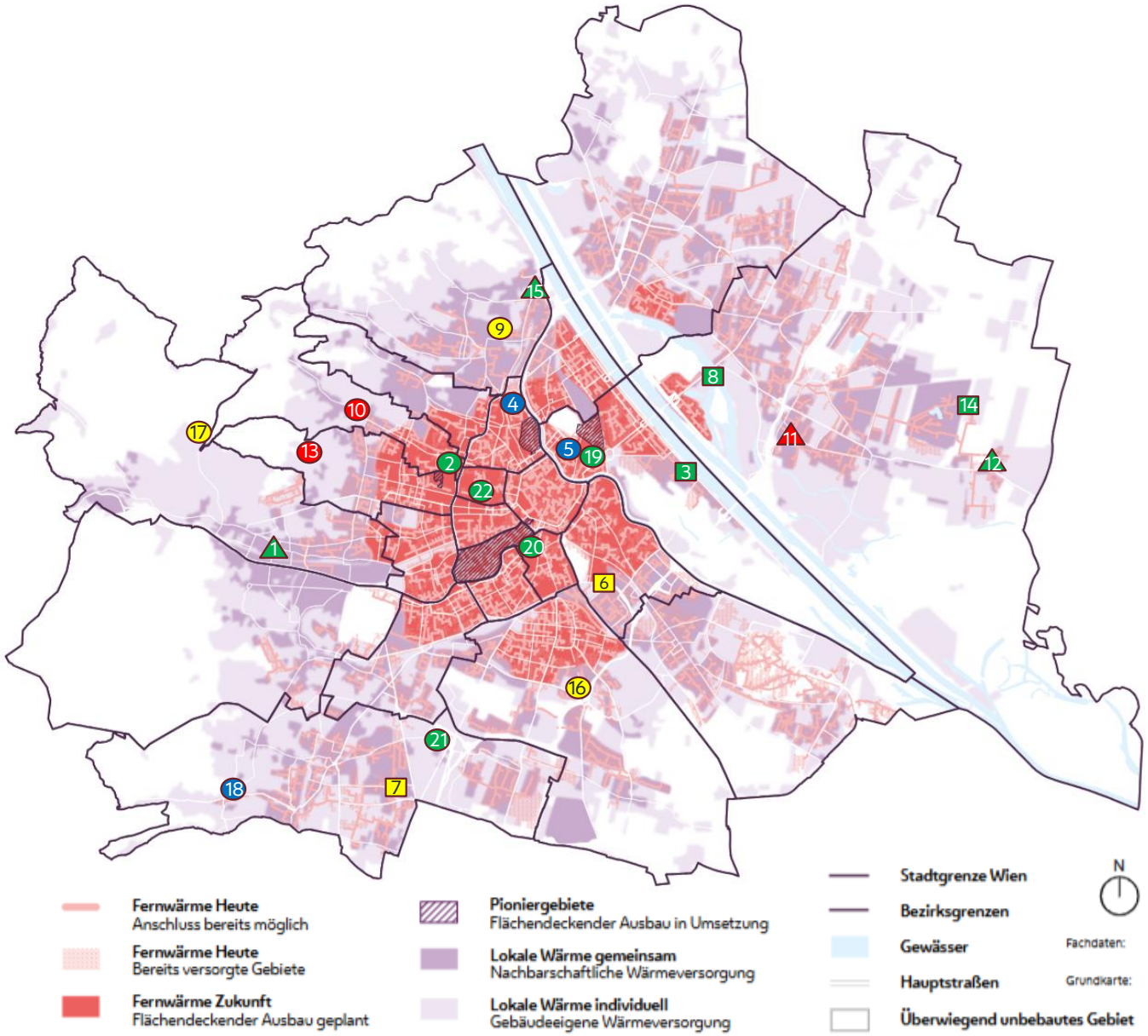
- Bestand
- Neubau
- Bestand + Neubau

Farbe = Status

- Sondierung/Forschung
- In Planung
- In Bau
- Realisiert

Nicht dargestellt

Nr. 26-27: Adresse nicht veröffentlicht
Nr. 23–25: Projekttyp nicht veröffentlicht



Übersicht der Projekte:

1. SmartCity Baumgarten
2. SmartBlock Geblergasse
3. Viertel Zwei / Energie Krieau
4. Anergienetz Simon-Denk-Gasse / Marktgasse
5. Anergienetz Miesbachgasse
6. Village im Dritten
7. Quartier Meischlgasse
8. VIENNA TWENTYTWO
9. Iglaseegasse 37
10. AnergieHernals+
11. SchrittZuKlimafit
12. Baugruppe Gartenheim
13. Leben am Wilhelminenberg
14. Kraftwerk Seebogen – Aspern H6
15. Muthgasse
16. Theodor-Sickel-Gasse / Florian-Geyer-Gasse
17. Deutschordenstraße
18. Maurer Hauptplatz
19. Hotel Der Wilhelmshof
20. Große Neugasse
21. Klingerstraße – ASFINAG
22. Lerchengasse

Formen der Leistungserbringung

Vom Planungsauftrag bis zur laufenden Betriebsführung

Fachplanung

- Ein Planungsbüro entwickelt das Energie- und Wärmenetzkonzept.
- Errichtung und Betrieb vergibt die Auftraggeber*in separat.

Gesamtanbieter*in / schlüsselfertige Umsetzung

- Ein Unternehmen übernimmt den vertraglich vereinbarten Umfang für Planung, Koordination und Errichtung.
- Es kann Leistungen selbst ausführen oder Fachunternehmen beauftragen.
- Eigentum und Betrieb nach der Inbetriebnahme werden gesondert vereinbart.

Technische Betriebsführung

- Eine Dienstleister*in übernimmt Anlagensteuerung, Monitoring, Wartung und Störungsbehebung.
- Eigentum und Wärmelieferung können bei einem anderen Akteur liegen.

Abrechnung und Kundenservice

- Messung, Verbrauchsabrechnung und Betreuung der Wärmebezieher*innen können als eigene Leistung vergeben werden.

Leistungsspektrum der Kernmarktteilnehmer*innen

Die zehn Kernmarktteilnehmer*innen decken unterschiedliche Teile der Wertschöpfungskette lokaler Wärmenetze ab:

Bei sechs der zehn Kernmarktteilnehmer*innen ist ein Angebot über alle vier Leistungsbereiche belegt.

Einordnung auf Basis öffentlich verfügbarer Unternehmens- und Projektinformationen; „nicht belegt“ bedeutet nicht zwingend „nicht angeboten“.

Kernmarktteilnehmer*in	Planung	Errichtung	Betrieb / Wärmelieferung	Technischer Betrieb / Abrechnung
beyond carbon energy (BCE)	✓	✓	✓	✓
Wien Energie	✓	✓	✓	✓
EQUANS	✓	✓	✓	✓
KELAG Energie & Wärme	✓	✓	✓	✓
GETEC / ENERSERV GETEC	✓	✓	✓	✓
TERRA Umwelttechnik	✓	✓	✓	✓
ENERCRET	✓	✓	~	~
Roots Energy	✓	✓	✗	~
Net-Zero	✓	✓	✗	✗
Käferhaus	✓	✗	✗	✗

✓ öffentlich belegt belegt ~ teilweise oder optional belegt ✗ in der Recherche nicht

Lokale Wärme gemeinsam Handlungsfelder

6 Handlungsfelder · 14 Maßnahmen

Sechs Handlungsfelder

Identifiziert aus bisherigen Veranstaltungen, Diskussionstischen, Gesprächen

- Gebietsentwicklung und Projektanbahnung
- Projektbegleitung
- Betreiber-, Geschäfts- und Organisationsmodelle
- Finanzierung und Förderung
- Städtische Ressourcen, öffentliche Flächen
- Genehmigungen, Rechtssicherheit, Planungssicherheit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen und Austausch



Helma Ettl

ettl@urbaninnovation.at

Stadt Wien

Klima- & Innovationsagentur Wien



© Stadt Wien/Christian Fürthner | Stand: 2019

Website – Initiative „100+ Projekte Raus aus Gas“

wien.gv.at/umwelt/100-projekte-raus-aus-gas

Beratungsservice der Klima- und Innovationsagentur Wien

erneuerbare-energie.wien

UIV Urban Innovation Vienna GmbH
Klima- und Innovationsagentur Wien
1040 Wien, Operngasse 17-21
Tel.: +43 1 4000 84260
E-Mail: office@urbaninnovation.at
Web: urbaninnovation.at

Stadt Wien – Energieplanung (MA 20)
1120 Wien, Wilhelmstraße 68
Tel.: +43 1 4000 88305
E-Mail: post@ma20.wien.gv.at
Web: energie.wien.at

Stadt Wien

Klima- & Innovationsagentur Wien