

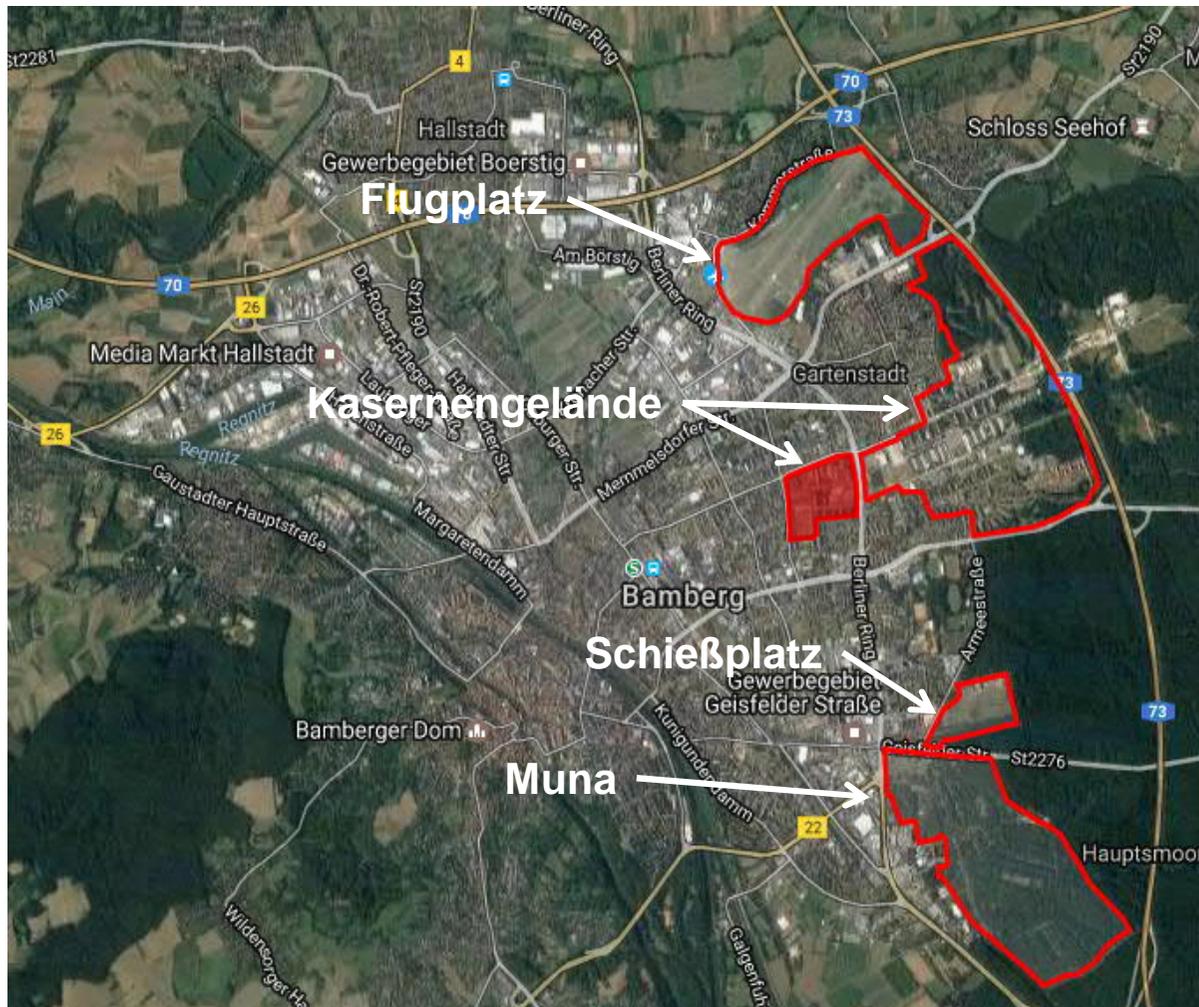
# 19. Forum Wärmepumpe - Netzwerktreffen

Wärmepumpe Kommunal und Urban in Berlin am 25.11.2021



## Konversion Lagarde – innerstädtische Chance und Herausforderung

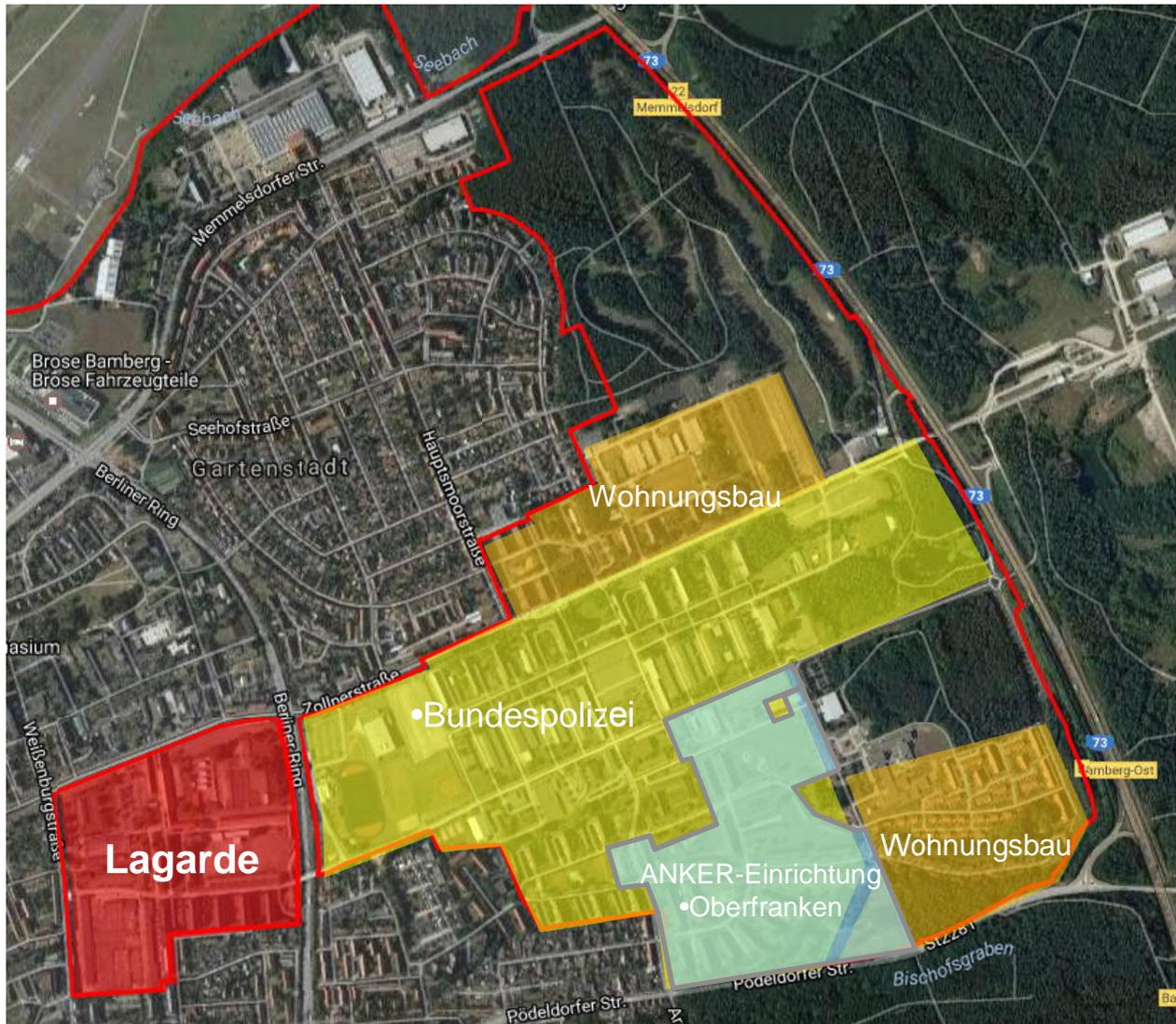
# Konversionsflächen Bamberg



## Flächen:

- Flugplatz 89 ha
- Kaserne 190 ha
  - davon Lagarde ca. 20 ha
- Schießplatz 21 ha
- Muna 140 ha

# Konversionsflächen Bamberg



Lagarde-Campus Bamberg, Wärmenetze 4.0  
vom BAFA gefördert

# Die Vision für Lagarde

## Energieversorgung:

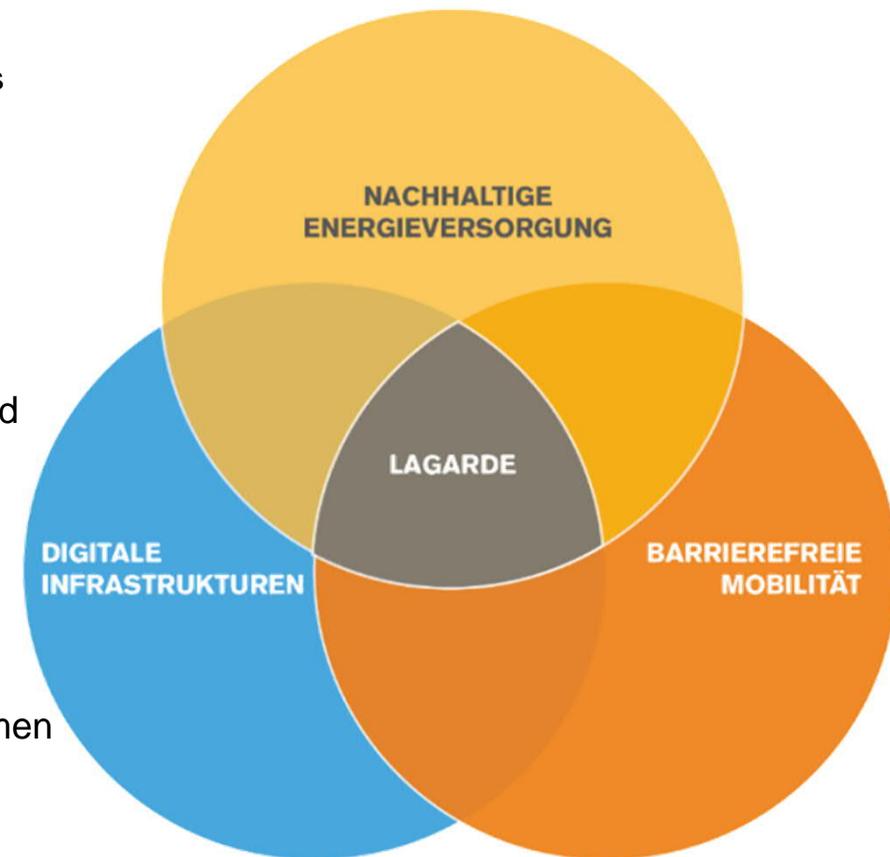
- Aufbau eines intelligenten und hybriden Energiesystems
- Möglichst hoher Nutzungsgrad an regenerativen Energieressourcen
- Integration der Gebäudekonzepte in das zu schaffende Gesamtkonzept

## Digitalisierung:

- Aufbau eines Energiemanagementsystems mit Anbindung aller energietechnischen Anlagen und Errichtung einer Energiezentrale
- Aufbau eines FTTH Netzes
- Aufbau von öffentlichen WiFi Hotspots

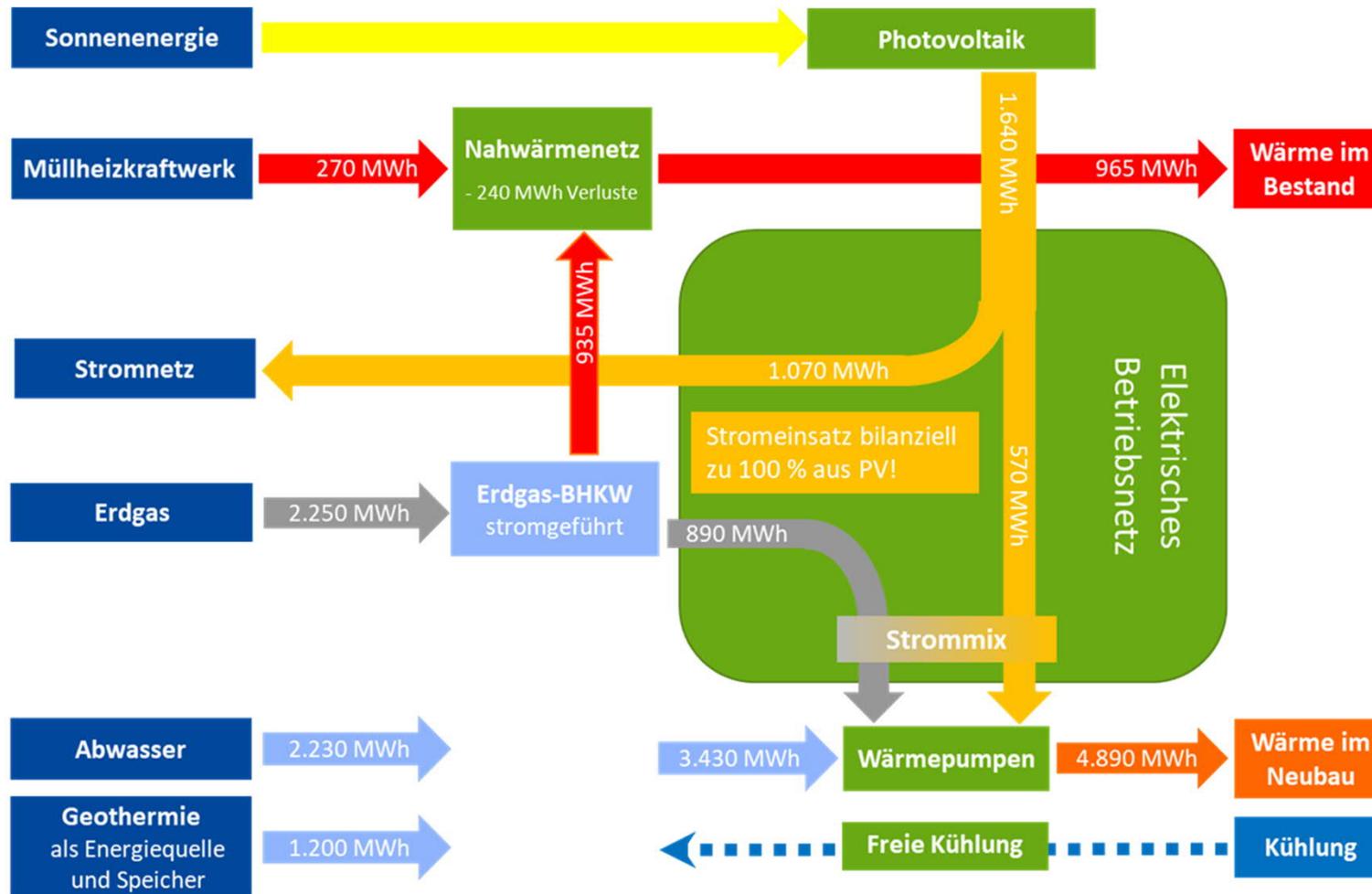
## Verkehr:

- Barrierefreies Verkehrskonzept
- Car - und Bike - Sharingangebote für Unternehmen und Bewohner
- Mustersiedlung für effiziente Elektromobilität
- Die Intelligente Bewirtschaftung des Parkraums spart Flächen



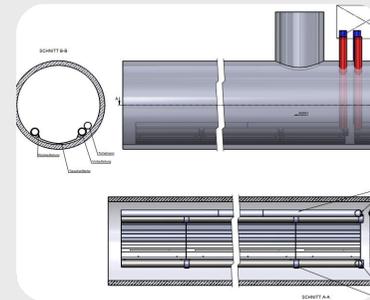
# Wärmenetze 4.0 für Lagarde

gefördert vom BMWi über das BAFA



Lagarde-Campus Bamberg, Wärmenetze 4.0 vom BAFA gefördert

# Säulen der Erneuerbaren Energien



## Erd- kollektoren

Quelle  
Kühlung  
Speicherung  
(unter den Gebäuden)

## PV- Anlagen

Betriebsstrom  
Wärmepumpen

## Erd- sonden- feld

Quelle  
saisonaler  
Speicher  
Kühlung

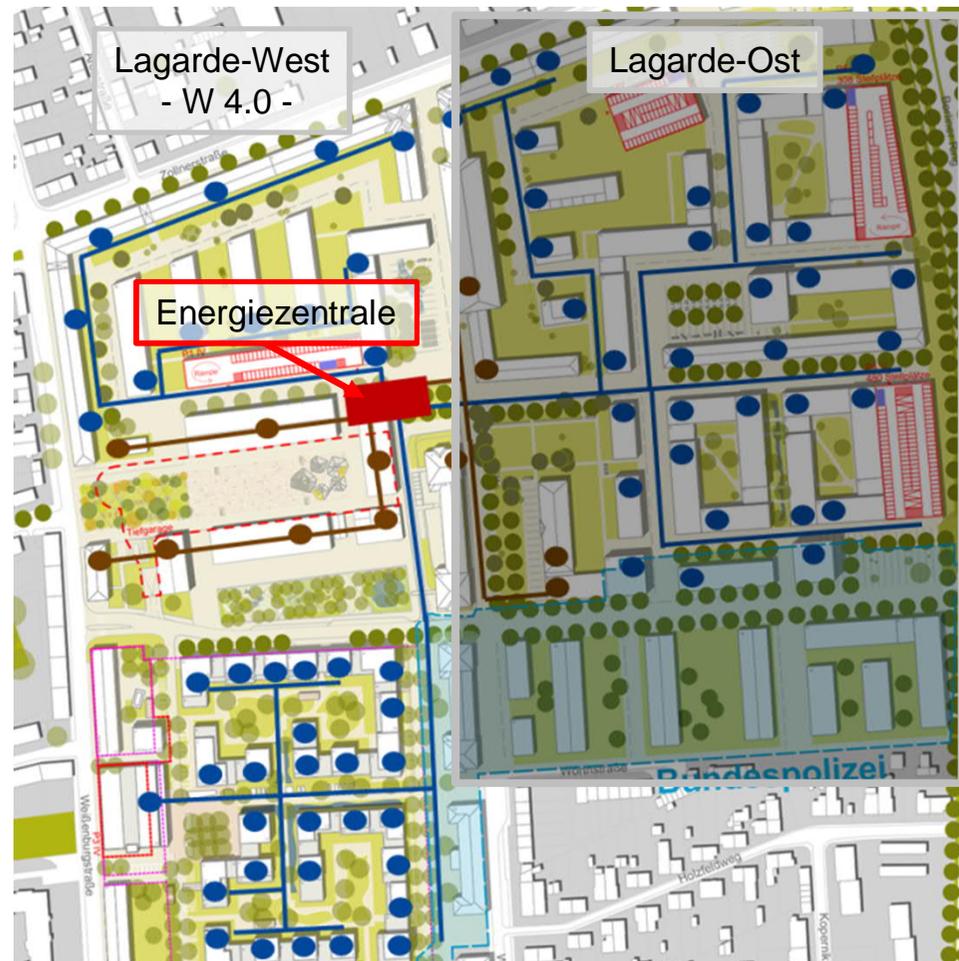
## Abwasser- wärme- tauscher

Quelle  
Regenerations-  
energie  
Kühlung

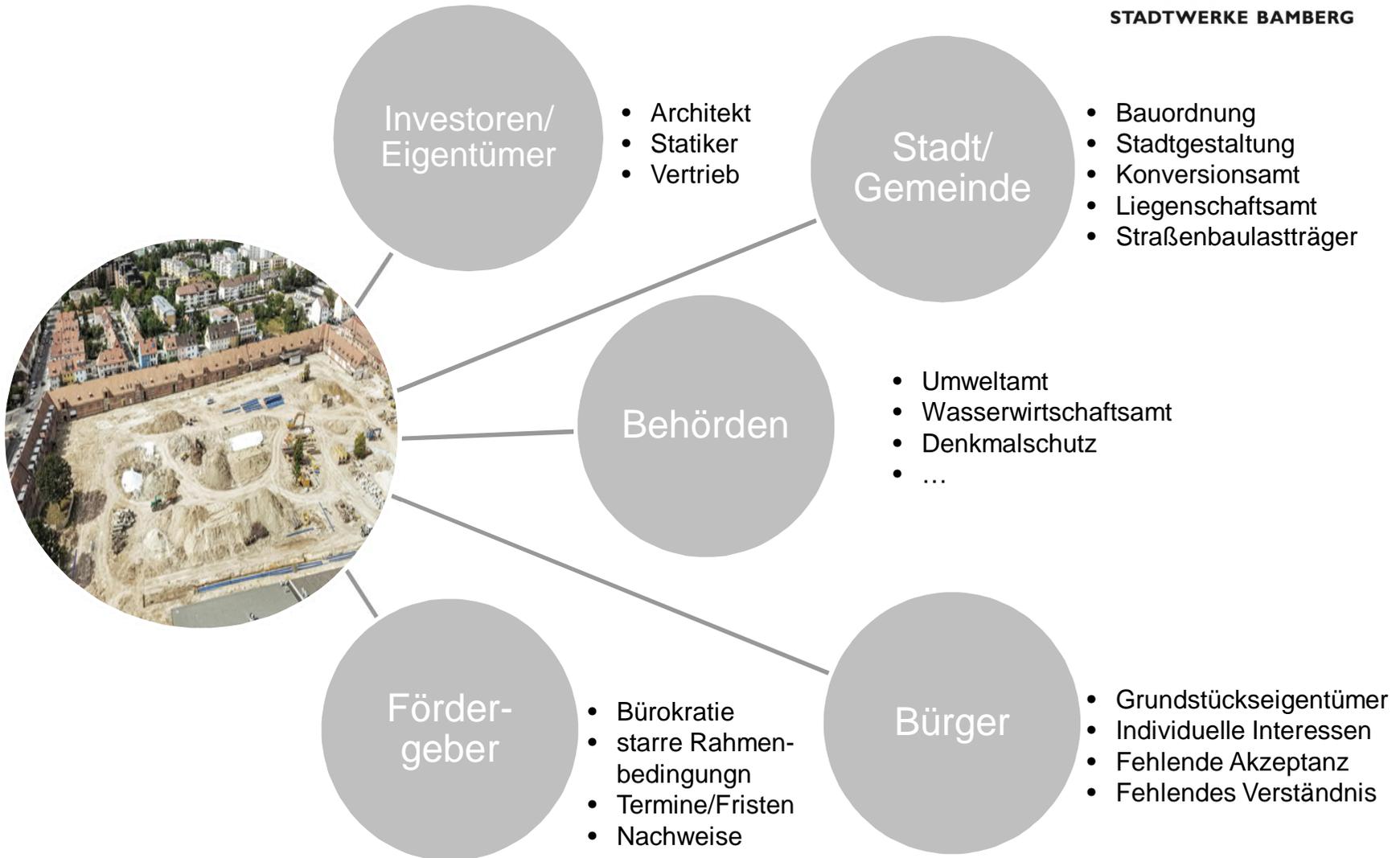
# Netzinfrastruktur Lagarde-West

## Wärme

- Kaltes Netz —
- Warmes Netz —
- Energiezentrale ■
- Parkpaletten □



# Stakeholder im Quartier



# Herausforderungen in der Umsetzung



- Schnittstellen verlagern sich viel weiter in das Projekt des Investors
  - Ungewohnte Verzahnung mit Energieversorger
  - Mehr Abstimmungsbedarf und Kompromisse
  - Höherer Zeitaufwand und höhere Initial-Kosten
- Jeden Tag können neue Interessenskonflikte entstehen
  - Flächen für PV-Anlagen stehen nur ein mal zur Verfügung
    - Wärmesystem
    - Mieterstrom, KfW 40 Plus
    - Dachlasten...
  - Erdkollektoren
    - Bauablauf
    - Gewährleistung
    - Freiflächengestaltung viel abhängiger
- ...

# Probleme mit der Förderkulisse W 4.0



- Obwohl häufig erwähnt ist W 4.0 nur sehr eingeschränkt sektorenkoppelnd!
- Machbarkeitsstudie (Modul I) und die Forderung zur Erbringung der Planungsphasen der HOAI ( bis LPH 4) innerhalb dieses Moduls schränkt „freies Denken“ zu sehr ein.
- Der zeitliche Bruch von Modul I zu Modul II entspricht nicht der dynamischen Entwicklung bei Sanierungs- oder Erschließungsmaßnahmen
- Bei entsprechender Größe des Projekt kommt es zum Ausschreibungserforderniss für die weiteren Planungen!
  - Zeitlich aber ganz besonders inhaltlich extrem schwierig
- Für Wirtschaftsunternehmen ist Förderung nur Mittel zum Zweck und kein Selbstzweck! Bindung von Mitarbeitern.

# Voraussetzungen für den Erfolg

- Energie muss von der ersten Idee ein... sein
- Klare und abge... vertrieblichen Aktivitäten
  - Stichwort Qualität
  - Strategische
- Maximale... des...
  - Regelungen sche... von Grundstücken/Gebäuden
  - mit möglichem Gestaltungsspiel...
  - Erstellung einer Satzung im Rahmen eines... verfahrens
- Ausgewogenheit der Anforderungen
  - Alle wollen im Idealfall das Beste, wenn einer überzieht... Gesamtkonzept zu Fall
  - Keine Abweichung von den Leitplank... welchem Grund... nicht je nach Investor
- Ständige Kommunikation
  - Schon beim... die Ansagen
  - Offen... den Kalkulationsrahmen des Projekts
  - Heraus... Chance bei der Wärmewende zum Player zu werden

**!!!Hartnäckigkeit in der Diskussion!!!**

**!!!Flexibilität!!!**

**!!!langer Atem!!!**

# Entwicklung Lagarde-Campus

- 2017 Ausarbeitung und Konsolidierung eines Qualitäts-Handbuches für Investoren
- 2018 Start der Machbarkeitsstudie im Rahmen des Förderprogramms „Wärmenetze 4.0“ des BMWi / BAFA
- 2019 Antrag zur Umsetzung des Modul II „Wärmenetze 4.0“ des BMWi / BAFA
- 2020 Erstes Umsetzungsjahr → Infrastruktur
- 2021 Infrastruktur, Energiezentrale, erste Hochbau  
Abwasserwärmetauscher, Erdkollektoren...**
- 2022 Erste Bewohner
- 2023/24 Fertigstellung Lagarde West



Nutzungen	Nutzeinheiten
Wohnen	1.500
Dienstleistung Gewerbe	60
Kultur	10
Soziale Einrichtungen/ Gemeinbedarf	2



# Ansprechpartner



**Lagarde-Campus,  
Teilprojekt Energie und Erschließung**

**Stefan Loskarn**

Netze – Planung und Bau  
Wärme und Energiedienstleistungen

Telefon 0951 77-6144

Telefax 0951 77-97 6144

stefan.loskarn@stadtwerke-bamberg.de



Besuchen Sie unser Projekt unter:

<https://www.stadtwerke-bamberg.de/unternehmen/beteiligungen/lagarde/lagarde-waermekonzept>

© Stadtwerke Bamberg GmbH