

**avacon**

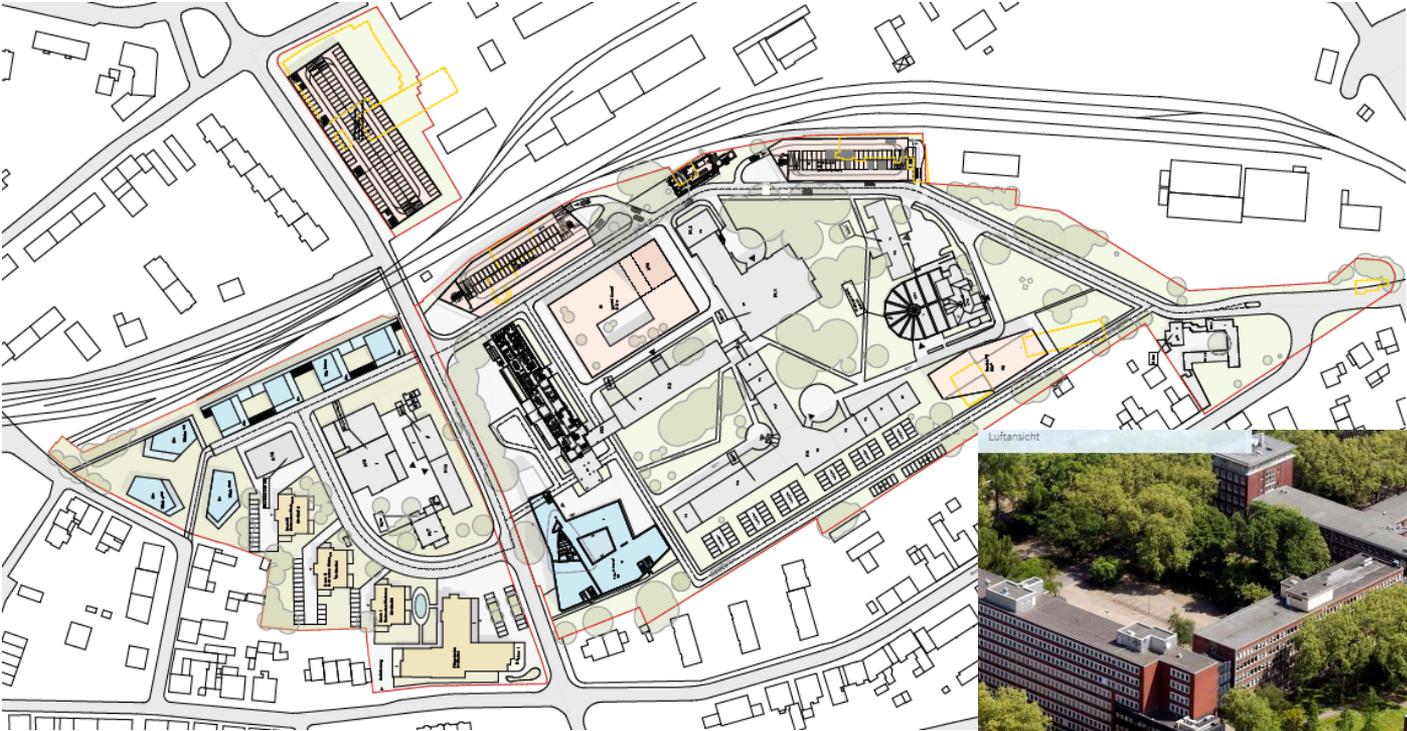
# Shamrockpark in Herne

**Von der RAG-Zentrale zum grünen Quartier!**

Sarstedt, 02.12.2020



# Shamrockpark in Herne



Luftansicht



# Kennzahlen

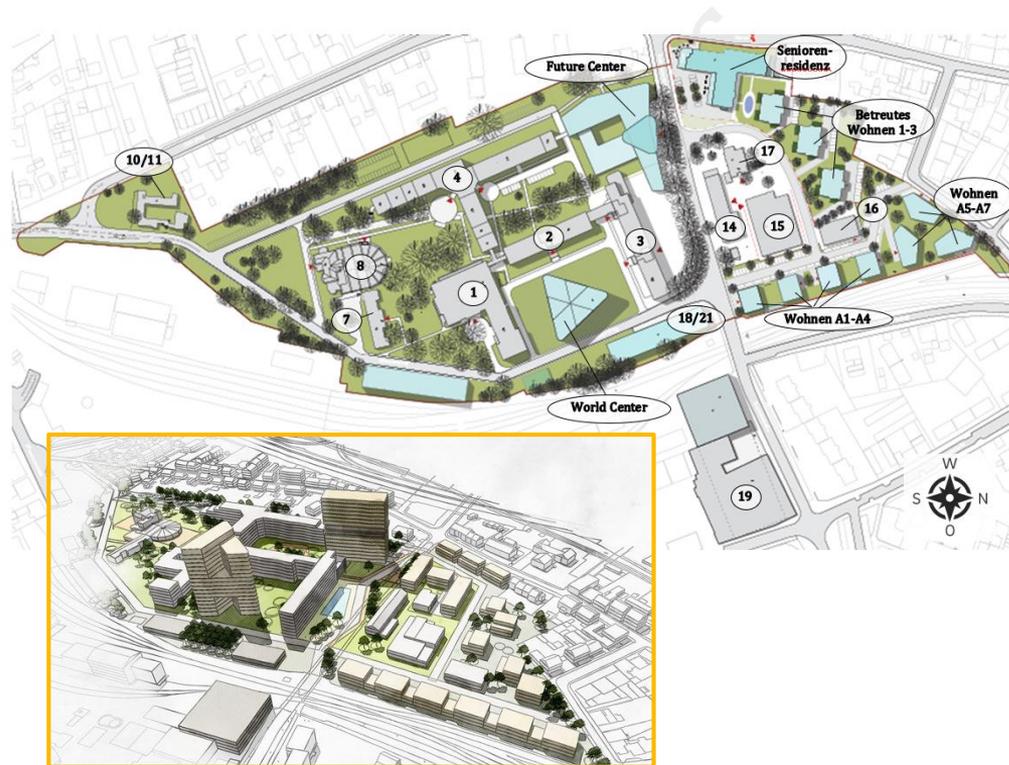
## Zahlen, Daten und Fakten:

### Bebauung:

m <sup>2</sup> BGF	ca. 100.000 m <sup>2</sup>
davon	ca. 50 % Bestand; ca. 50 % Neubau
Nutzung:	überwiegend Büros und Seniorenheim, Hotel, Wohnen, Rechenzentrum

### Energiebedarf:

Wärmebedarf:	8 GWh/a
Wärmeleistung:	5 MW
Kältebedarf:	5 GWh/a
Kälteleistung:	4 MW



# Energiekonzept - Leitplanken

- ectogrid™ ist ein innovatives, smartes Wärme- und Kältenetz, welches gleichzeitig Heiz- und Kühlbedarf abdecken kann
- „Wärmenetz der 5. Generation“: das ectogrid™ besteht aus einem warmen und einem kalten Leiter (hier: ca. 22°C / 12°C), ohne gerichtete Fließrichtung im Netz
- „Selbstversorgung“ des Netzes in Übergangsjahreszeiten (Kälte- und Wärmebedarf gleicht sich gegenseitig aus)
- Netz wird zentral durch Industrieabwärme und einer Kälteanlage gespeist
- Bereitstellung von Heizwärme und Trinkwarmwasser durch dezentrale Wärmepumpen
- Kühlung der Gebäude erfolgt primär durch passive Kälte

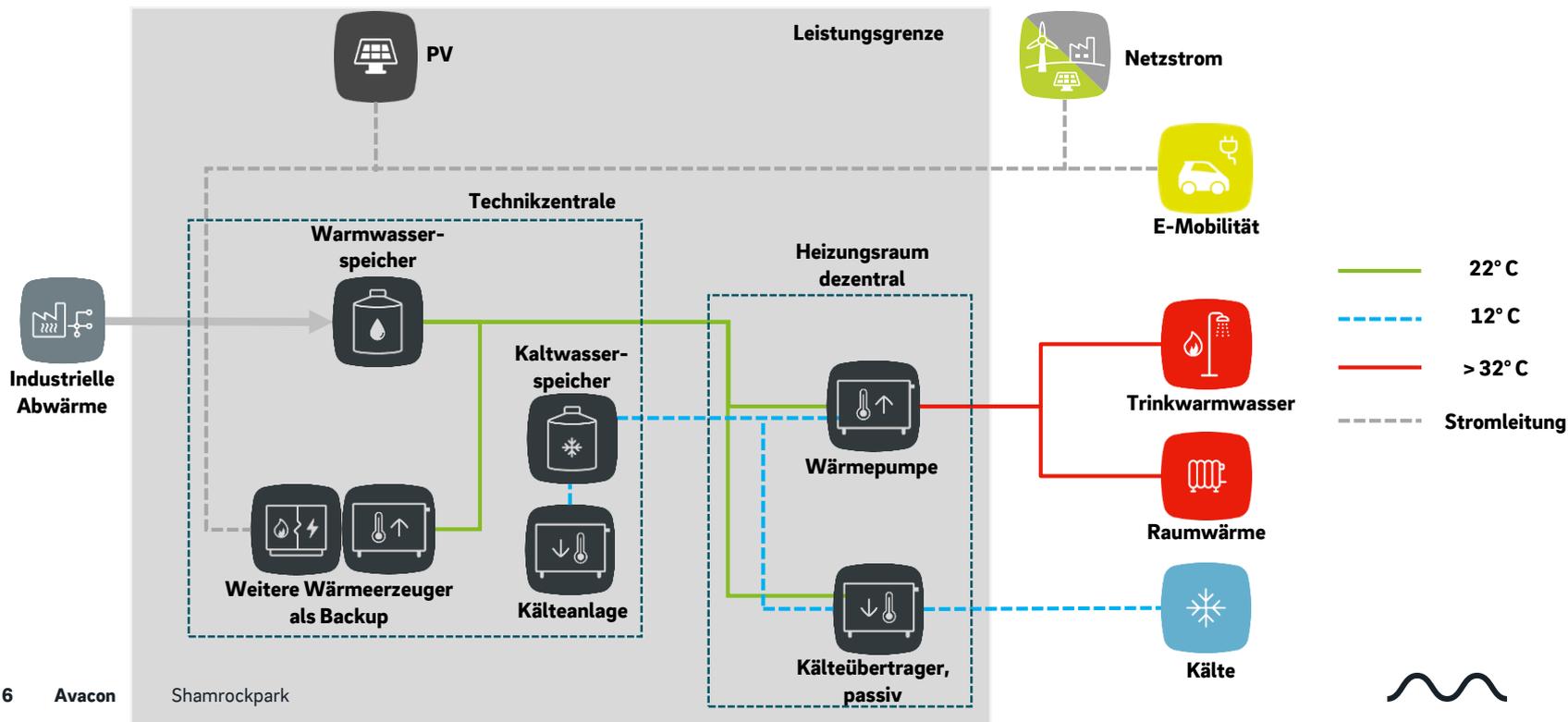


# Energiekonzept - Hauptkomponenten

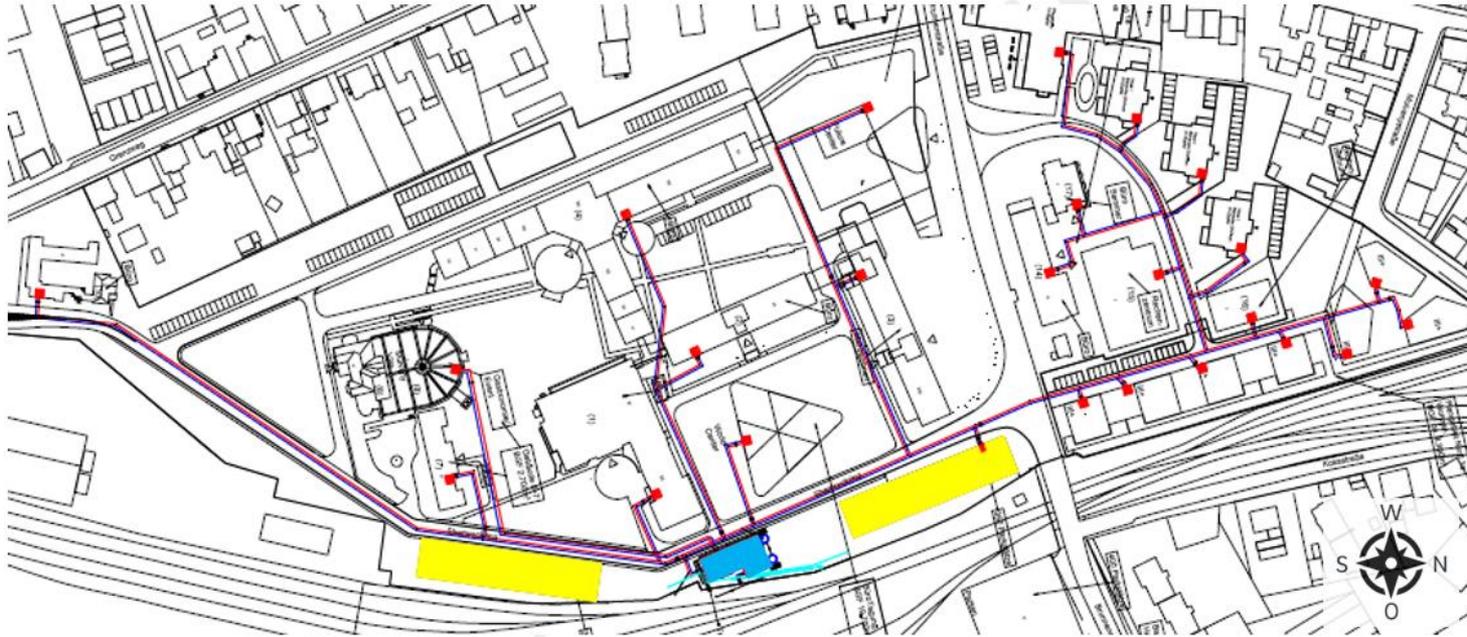
- Trassenlänge ca. 1.950 m
- zentrale Hauptkomponenten
  - Wärmetauscher zur Abwärmeübertragung
  - Kompressionskältemaschine 2.800 kW<sub>th</sub>
  - Erdgaskessel 1.300 kW<sub>th</sub> (Spitzenlast, Redundanz)
  - BHKW 2 x 20 kW<sub>el</sub>
  - Wärmespeicher 120 m<sup>3</sup>
- dezentrale Hauptkomponenten
  - Wärmepumpe je Anschlusspunkt  
(Leistungsbereich 10 bis 600 kW<sub>th</sub>) + Pufferspeicher
  - Wärmetauscher zur Kälteübertragung
- Erweiterungsoptionen: Integration von Photovoltaik und E-Mobilität



# Prinzip und Leistungsgrenzen



# Trassenverlauf - Übersicht

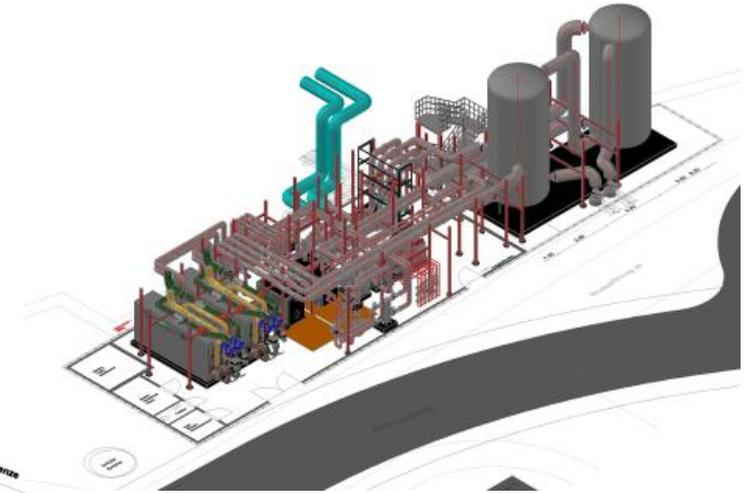
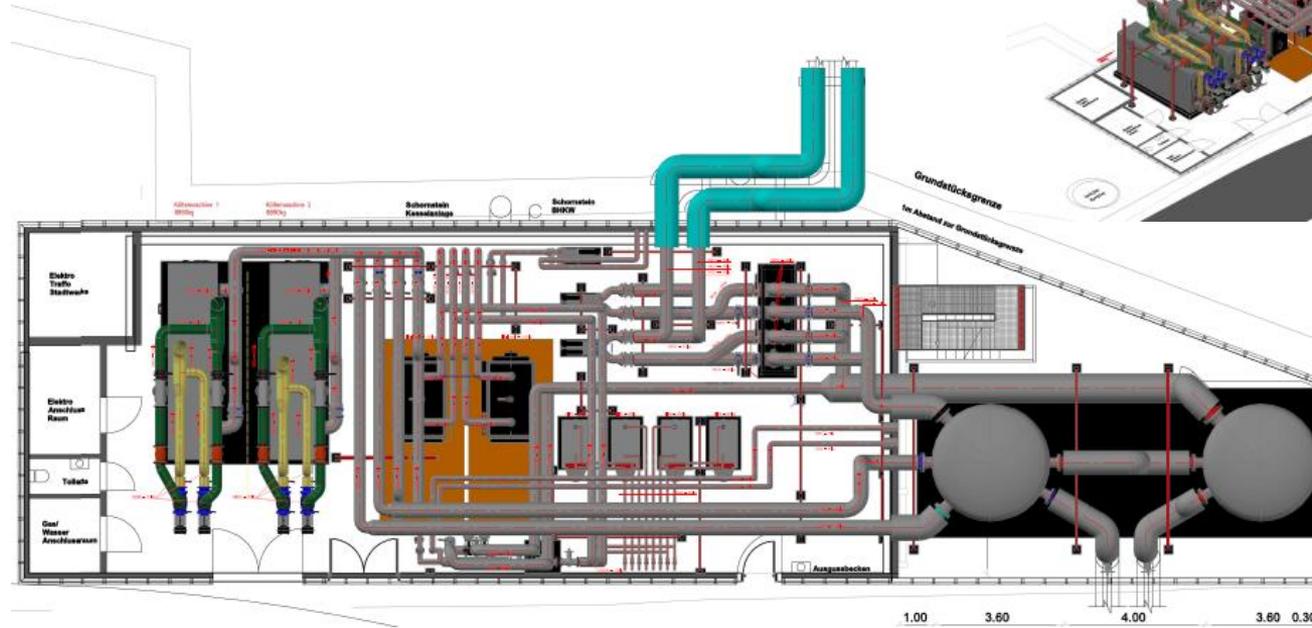


Legende:

-  Parkhäuser
-  Technikzentrale
-  Anschlusspunkt je Gebäude
-  Trassenverlauf

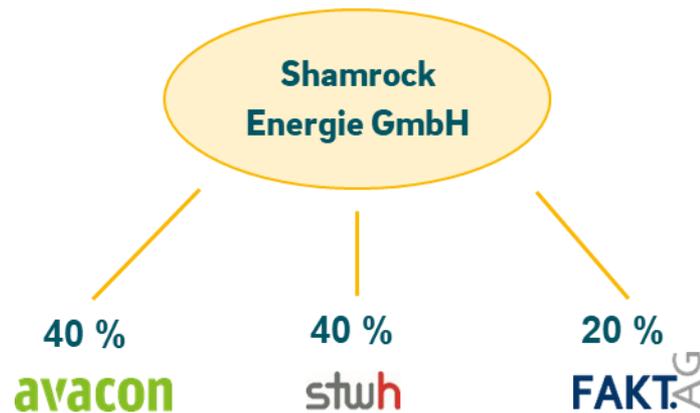


# Technikzentrale - Rohrplanung



# Gesellschaftsstruktur - Shamrock Energie GmbH

- Die Energieversorgung des Shamrockparks wird von der Shamrock Energie GmbH bereitgestellt. Dies umfasst alle Leistungsschritte
  - von der Planung,
  - über die Errichtung
  - bis zum Betrieb
- Gesellschafter: Avacon Natur GmbH, Stadtwerke Herne AG und FAKT Energy Solutions GmbH
- Projektförderung des BMWi im Rahmen des Reallabors **TransUrban**



# Shamrockpark als „Reallabor der Energiewende“

Zentraler Fördercall für Energieinnovationen - prämiert werden Leuchtturmprojekte mit bundesweiter Strahlkraft u. a. im Bereich „energieoptimierte Quartiere“

Von 90 Bewerber-Konsortien wurden 20 ausgewählt – geförderte Quartiere werden exklusive Orte der Nachhaltigkeit

Bewilligung der Förderung für den Shamrockpark im April 2020



Pressekonferenz 18.7.2019, Quelle: BMWi



# Für Ihre Fragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung



## Ihr Ansprechpartner vor Ort:

- Jörg Friedrich Paulus
- Leiter Vertrieb Energielösungen
- Region: Nord-West



## Kontaktdaten:

- Tel: 0 29 47 – 98 95 21
- Mobil: 01 51 – 12 20 22 53
- Email: joerg.paulus@avacon-natur.de



## Unternehmen:

- Avacon Natur GmbH
- Jacobistraße 3
- 31157 Sarstedt

