



avacon

WOHNPARK „Mühlenstraße“ Algermissen – Entwurfsplanung

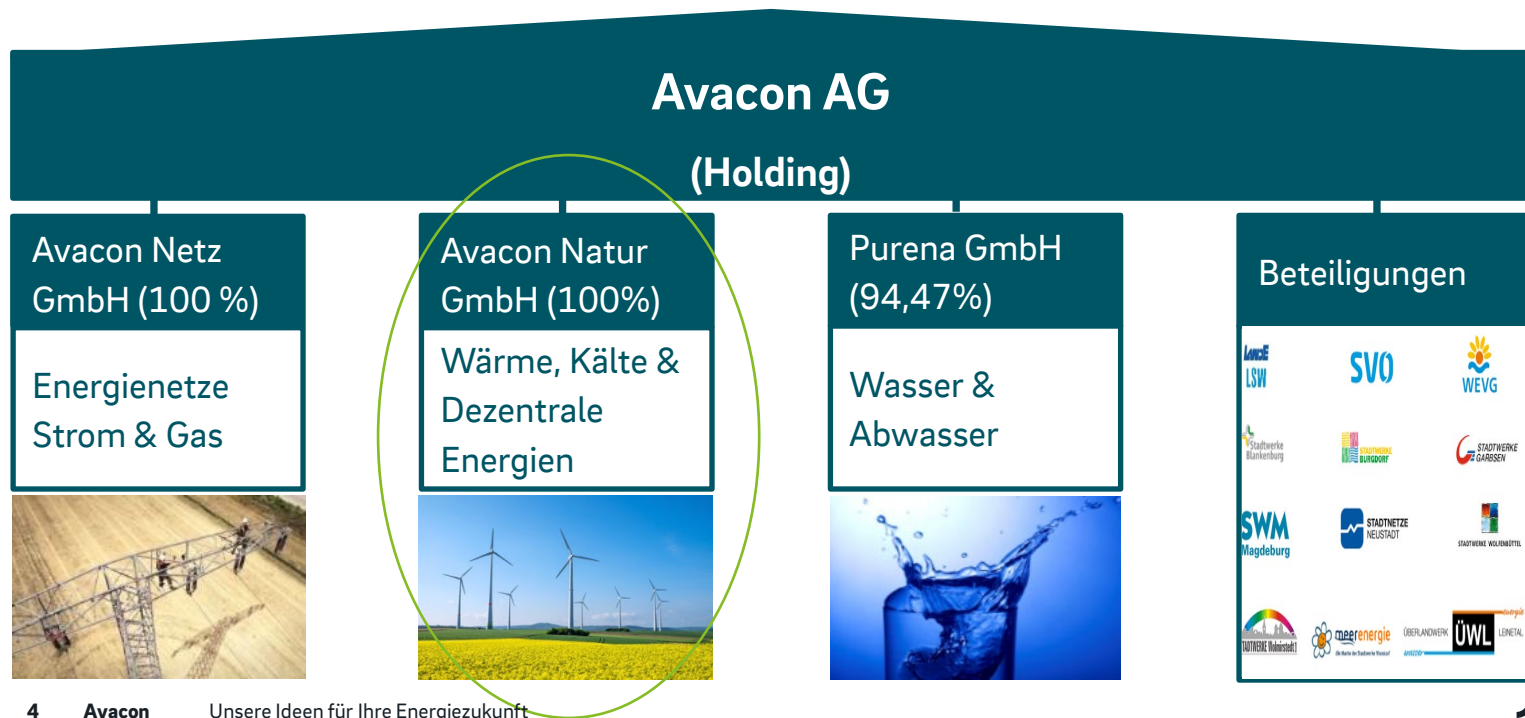
Avacon Natur GmbH, Viktor Rosenfeld



Algermissen, 24.02.2022

Energiepartner Avacon Natur GmbH

Die Avacon AG bildet als Holding die Klammer für Netzinfrastruktur und Energielösungen



Aktivitäten der Avacon Natur – kurz und knapp



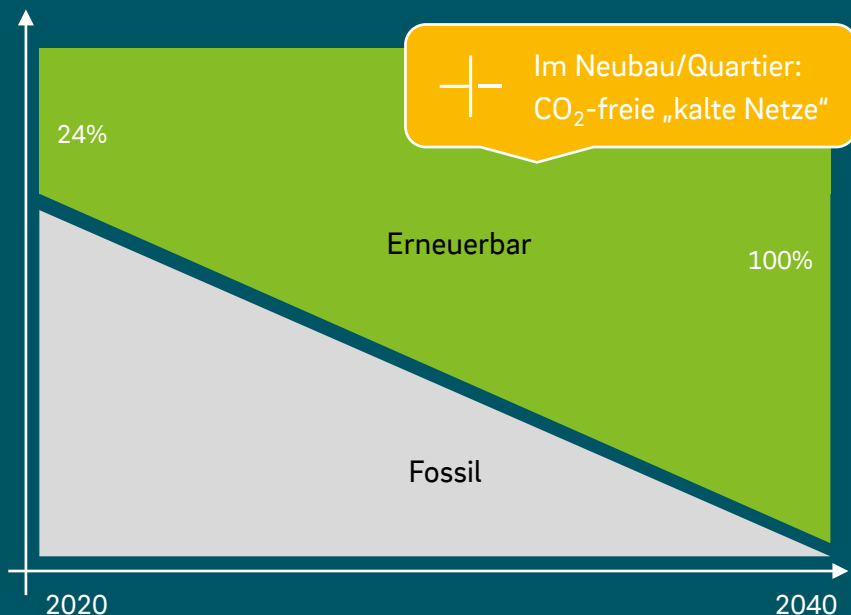
Avacon Natur – Zahlen & Fakten (Stand 31.12.2021)

- Umsatz: 58,9 Mio. EUR
- Mitarbeiter: 92
- Wärme- & Kälteerzeugung: 330 GWh
- Stromerzeugung: 192 GWh
- 148 km Fernwärmenetz mit 2528 Hausübergabestationen
- 18 Heizwerke und 1 Prozessdampfversorgung Industrie
- 163 eigene BHKW (44 MWel) sowie 36 betriebsgeführte BHKW
- 131 Wärmeserviceanlagen (Kesselleistung 11 MW)
- Diverse Projekte im Bereich erneuerbare Energien
- Windenergie:
 - 10 MW Windparkbeteiligungen
 - 30 MW installierte Leistung Windpark Salzgitter
- Maßgeschneiderte Industrielösungen
- Größter Biomethanverstromer im AVA-Netzgebiet in NDS/ SA (12 Biomethan BHKW, 12,6 MWel)

Wir sind eine 100 % Tochter der Avacon AG



Unsere Vision: Die Wärmeversorgung der AVAN zu dekarbonisieren



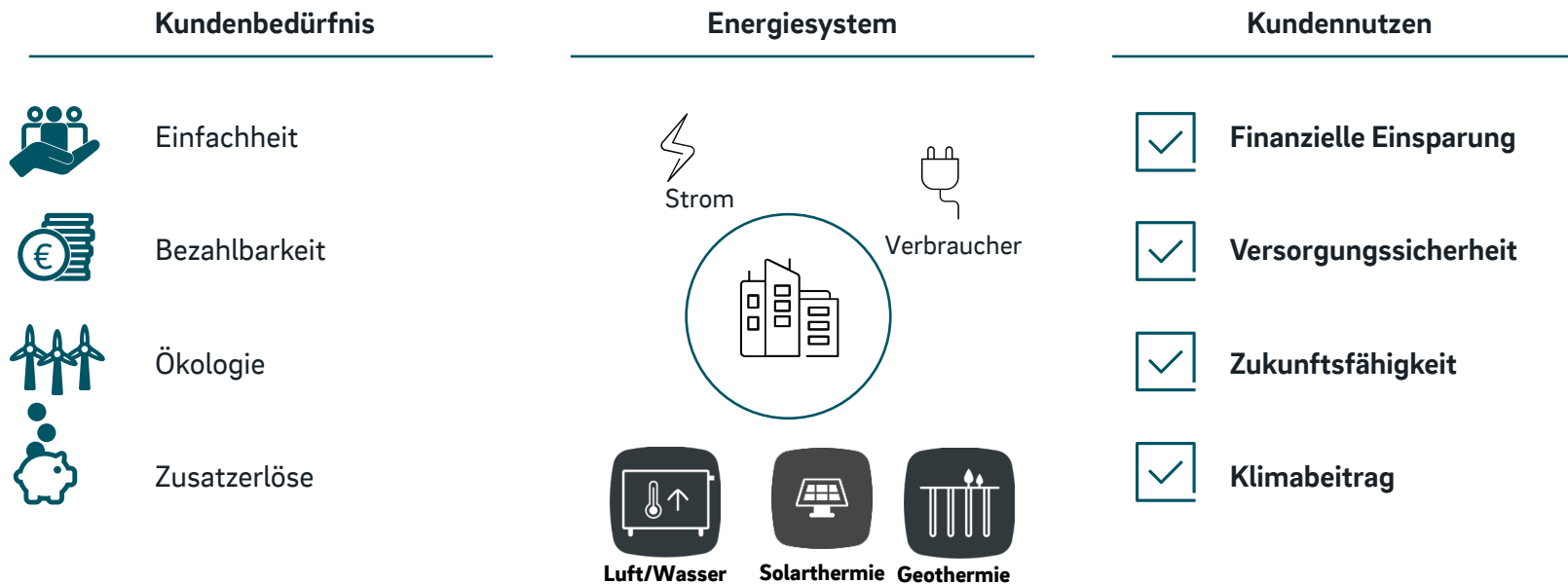
Wir stellen unsere bestehende Wärmeerzeugung konsequent auf **klimaneutrale Energien** um

Unsere **Infrastruktur** verbindet und dirigiert neue Akteure des Wärmemarktes

In neuen **Quartieren** setzen wir CO₂-freie Sektorenkopplung um (Wärme, Strom, Verkehr)

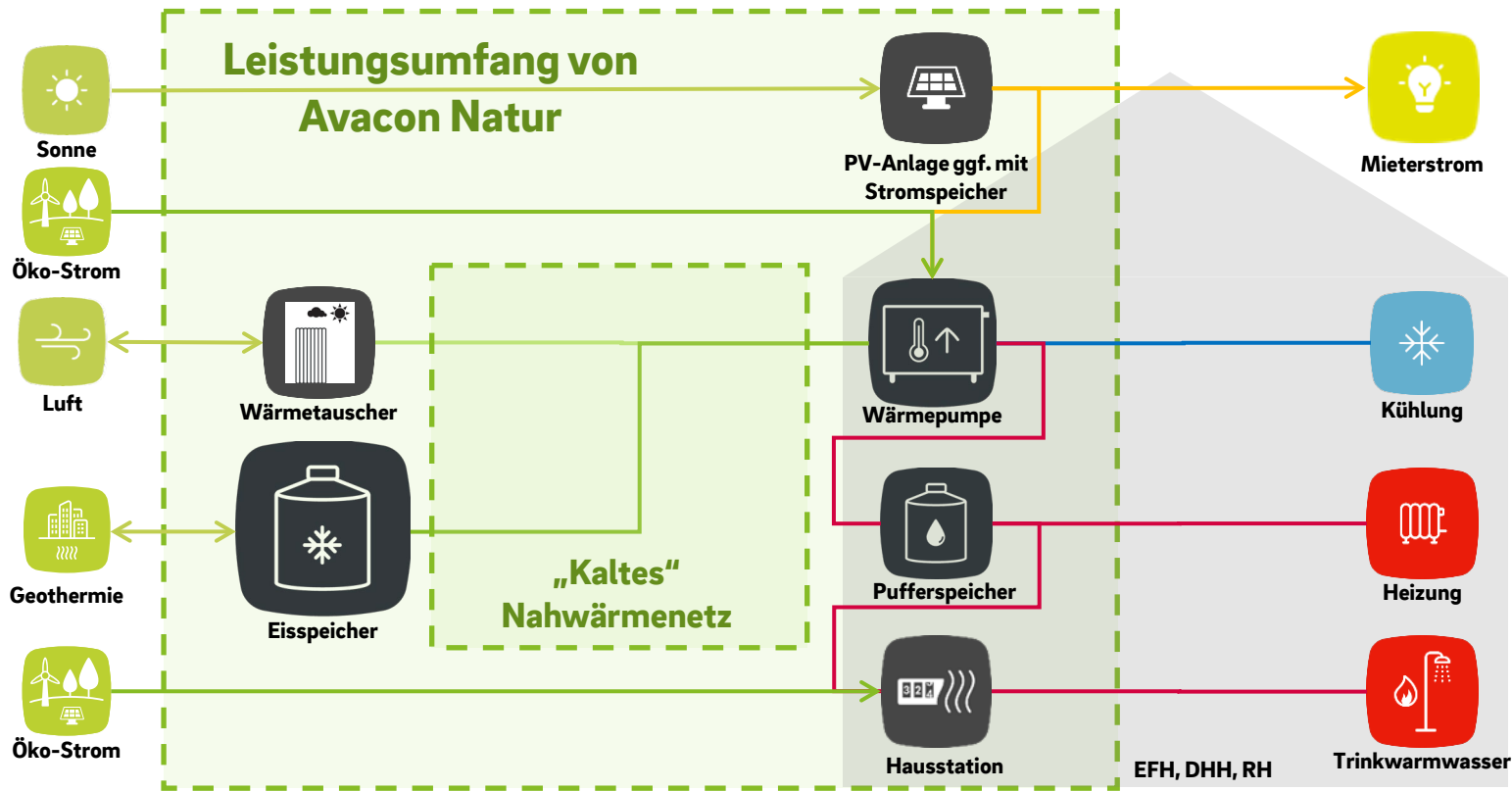


Kundenbedürfnisse und Kundennutzen





Versorgungskonzept I. – Eisspeicher/Wärmepumpe



Versorgungskonzept I. – Eisspeicher/Wärmepumpe

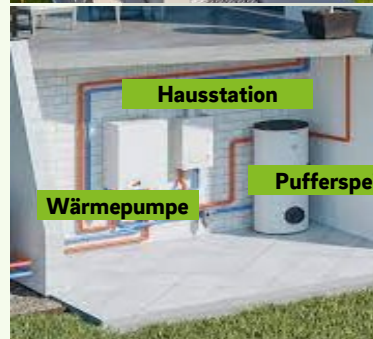
Leistungsumfang von Avacon Natur

Wärmetauscher



Eisspeicher

PV-Anlage ggf. mit
Stromspeicher



Wärmepumpe

Pufferspeicher



Mieterstrom



Kühlung



Heizung



Trinkwarmwasser

EFH, DHH, RH



Bedarf und Effizienz (basierend auf Annahmen)

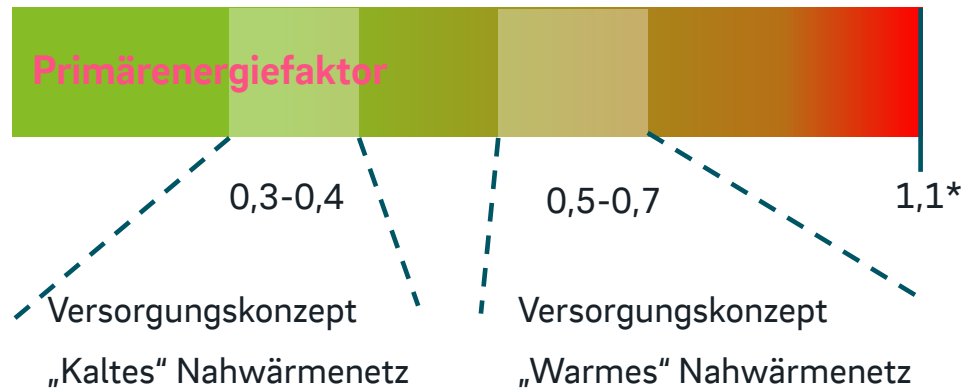
GF* der Gebäude

8.900 m²

spez. Heizlast ca.	EH* 40	37 W/m ²
spez. WM* Heizung ca.	EH 40	50 kWh/m ²
spez. WM TWW ca.		13 kWh/m ²

Heizlast gesamt		330 kW
Heizlast gleichzeitig	85%	280 kW

JWM* Heizen	445.000 kWh/a
JWM TWW	115.000 kWh/a
Summe	560.000 kWh/a



*GF – Geschossfläche; EH – Effizienzhaus;
WM – spez. Wärmemenge; JWM – Jahreswärmemenge;
Öl/Gas-Thermen je Haus



Zeitgemäße Energieversorgung im Quartier – Algermissen

1. Umweltgerechte/ CO₂ neutrale Energieversorgung im Quartier
 - optimierter Energieeinsatz im Gebäudesektor
 - effiziente Ausnutzung zur Verfügung stehender Energien innerhalb des Quartiers
 - Deckung des verbleibenden Energiebedarfs durch regenerative Energiequellen
2. Marktgerechte Energiepreise
3. Teilhabe an der Versorgung durch die Nutzer im gesamten Quartier
4. Innovative und zukunftsfähige Versorgungssysteme



Zukunft beginnt zusammen.

Vielen Dank!



Ihr Ansprechpartner vor Ort:

Viktor Rosenfeld

Vertriebsingenieur Grüne Wärme

Kontaktdaten:

Tel: +49 5066 – 83 30124

Mobil: +49 151 – 58 706 742 15

E-Mail: viktor.rosenfeld@avacon-natur.de



Ihr Ansprechpartner vor Ort:

Torsten Happatsch

Projektentwicklung Grüne Wärme

Kontaktdaten:

Tel: +49 5066 – 83 34546

Mobil: +49 151 – 122 102 417

E-Mail: torsten.happatsch@avacon-natur.de

Standort:

Avacon Natur GmbH

Jacobistraße 3

31157 Sarstedt

avacon.de



avacon

Auszug Referenz-Projekte

Avacon Natur



Wir haben 2019 den Zuschlag für eine der größten Wärmekonzeptionen in Hannover Kronsberg erhalten

Dezentrale Versorgungskonzept für ca. 7.000 Wohneinheiten im Quartier Kronsberg



Unsere Lösung

- Wärmekonzeption über 20 Jahre – im Zielausbau ~6.700 versorgte Wohneinheiten
- Übernahme der Konzession zum 1.1.2020
- Betrieb eines bestehenden Fernwärmenetzes mit bioerdgasbetriebenen BHKWs
- Höchste Dämmstufe der Wärmeleitungen zur Minimierung der Netzverluste
- Niedrige Temperaturfahrweise im Wärmenetz des Neubaugebietes



Quartiersprojekte Wienebütteler Weg – Lüneburg



360 Wohneinheiten auf 22 ha



Geothermie, PV und Wärmepumpen



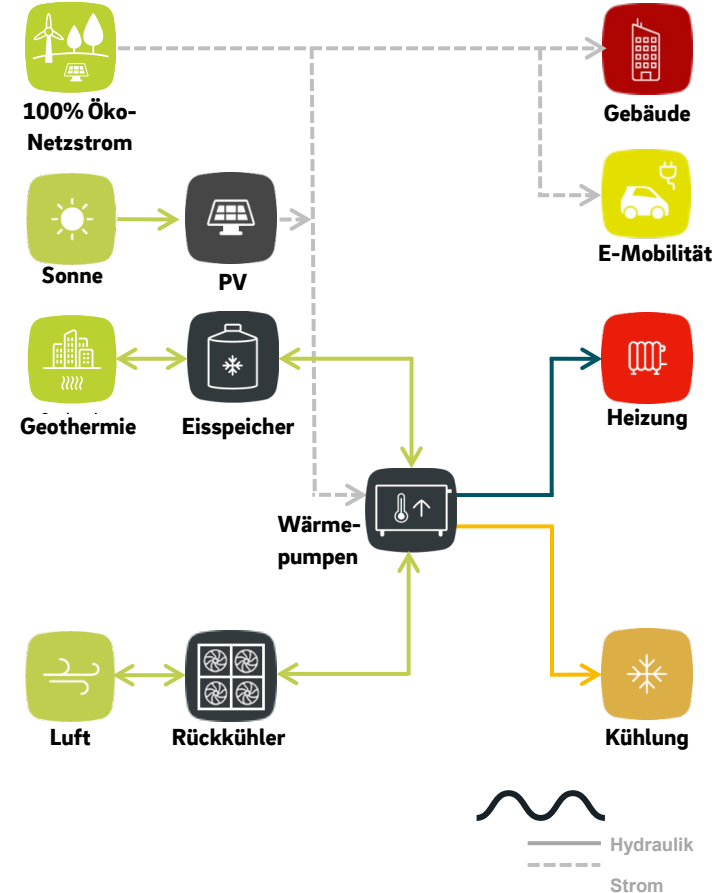
„Wärmenetz 4.0“-Förderung



Langfristig von CO₂-Preis befreit

Fossilfreie Eisspeicher-Wärmepumpen-Lösung für eine nachhaltige Energieversorgung

- **Wärmepumpen** nutzen Umweltenergie aus dem Eisspeicher und dem Rückkühler und decken die **Wärme-** und die **Kältelast** des Gebäudes
- **Photovoltaik** zur nachhaltigen und günstigen Stromversorgung von Wärmepumpen und E-Mobilität



Reallaborprojekt „TransUrban.NRW“ setzt hochinnovative, nachhaltige Energielösungen in Stadtquartieren um



Transformation der Wärmeversorgung durch Wärmenetze der 5. Generation im Kontext des Kohleausstiegs in NRW



Sektorenkopplung und volle Nutzung der Integration von Wärme, Kälte, Strom und Mobilität



Dediziertes Leuchtturmprojekt



Partizipativer Ansatz: Einbindung von Investoren, Quartiersentwicklern, Bürgern und kommunalen Entscheidern

Reallabor-Quartiere TransUrban.NRW



TransUrban
.NRW

Gelsenkirchen: Kokerei Hassel

BGF: 20.000 m²

Wärmebedarf: 1 GWh/a

Kältebedarf: 0,3 GWh/a



Herne: Shamrockpark

BGF: 100.000 m²

Wärmebedarf: 8 GWh/a

Kältebedarf: 5 GWh/a



Mönchengladbach: Seestadt MG+

BGF: 220.000 m²

Wärmebedarf: 11 GWh/a

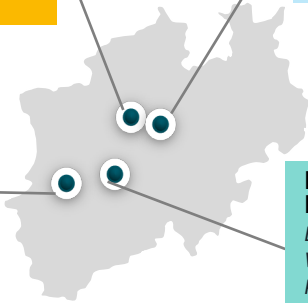


Erkrath: Düssel-Terrassen

BGF: 75.000 m²

Wärmebedarf: 4 GWh/a

Kältebedarf: 1,5 GWh/a



Transformation der Wärmeversorgung durch Wärmenetze der 5. Generation im Kontext des Kohleausstiegs in NRW



Neue Geschäftsmodelle & Vorschläge für Änderung des regulatorischen Kontexts (z.B. EEG-Umlagenbefreiung für Wärmepumpenstrom)



Sektorenkopplung von Wärme, Kälte, Strom und Mobilität, Systemdienstleistungen aus dem Quartier



Partizipativer Ansatz: Einbindung von Investoren, Quartiersentwicklern, Bürgern und kommunalen Entscheidern

Projekt-
partner



RWTH AACHEN
UNIVERSITY

aedifion

Fraunhofer
ISE

heatbeat
engineering GmbH

Verbundene
Unternehmen



TransUrban.NRW - 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 die vier TransUrban.NRW-Quartiere im April 2020



Pressekonferenz 18.7.2019, Quelle: BMWK

