



AVERDUNG



# Umweltfreundliche Wärmeversorgung für Brunsbüttel

© Stadt Brunsbüttel

Informationsveranstaltung  
1. Dezember 2022



# Agenda

18.00	Begrüßung	<b>Astrid Gasse</b> <i>Bauamt Brunsbüttel</i>
18:10	Einführung ins Sanierungsmanagement	<b>Nikolas Fink</b> <i>ZEBAU GmbH</i> <b>Dr. Helmut Adwiraah</b> <i>Averdung Ingenieure &amp; Berater GmbH</i>
18:20	Wärmenetz Brunsbüttel Aktueller Stand, Planung und Umsetzung des Wärmenetzes	<b>Dr. Guido Austen</b> <i>Westholstein Wärme GmbH</i> <b>Christian Albrecht</b> <i>IPP ESN Power Engineering GmbH</i>
18:55	Synergien Wärmeversorgung und energ. Gebäudemodernisierung	<b>Nikolas Fink</b> <i>ZEBAU GmbH</i>
19:05	Fragen und Antworten	
19:25	Schlusswort	<b>Astrid Gasse</b> <i>Bauamt Brunsbüttel</i>
19:30	Ende der Veranstaltung	



# Arbeitsgemeinschaft

## Sanierungsmanagement Brunsbüttel



Projektleitung  
Gebäude-Energieeffizienz  
Mobilität  
Beteiligung  
Öffentlichkeitsarbeit



Wärmeversorgung  
Erneuerbare Energien  
Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz



AVERDUNG



# ZEBAU GmbH

## Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt

Gründung im Jahr 2000, 26 Mitarbeiter\*innen

### Gesellschafter

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft Hamburg (BUKEA), Privatgesellschafter

### Schwerpunkte:

#### Quartiere und Kommunen

Kommunale Klimaschutzkonzepte, Energetische Quartierskonzepte und Sanierungsmanagements, Kommunale Beratung, Wettbewerbsbegleitung EU-Interreg- und Horizon 2020-Projekte, EffizienzhausPlus-Netzwerk, IBA Hamburg, Informations- und Kompetenzzentrum für zukunftsgerechtes Bauen in Berlin

#### Gebäude

Energieeffizienzberatung, Berechnungen und Nachweise, Energetische Potenzialermittlung, Konzepte der Wärme- und Stromversorgung, Bauphysikalische Optimierung, Qualitätsprüfung und Zertifizierung, Gebäudetechnikplanung (TGA), Architekturleistungen

#### Kommunikation

Fortbildungen, Expertenworkshops, Veranstaltungsmanagement, Öffentlichkeitsarbeit, Kampagnen, Kommunikation, Partizipationsprozesse, digitale Informations- und Beteiligungsveranstaltungen





# Historie

## *Vom Quartierskonzept zum Sanierungsmanagement*

### **2016 – 2017: Quartierskonzept Koogstraße/Beamtenviertel**

- Mustersanierungskonzepte zur energetischen Gebäudemodernisierung
- Konzept Wärmeversorgung

### **2018**

- Bewilligung des Endberichts
- Beschluss zur Durchführung eines Sanierungsmanagements



# Historie

## *Vom Quartierskonzept zum Sanierungsmanagement*

### **2016 – 2017: Quartierskonzept Koogstraße/Beamtenviertel**

- Mustersanierungskonzepte zur energetischen Gebäudemodernisierung
- Konzept Wärmeversorgung

### **2018**

- Bewilligung des Endberichts
- Beschluss zur Durchführung eines Sanierungsmanagements

### **2019 – 2021: Sanierungsmanagement Koogstraße/Beamtenviertel**

- Beratungs- und Informationsangebote
- Konkretisierung und Umsetzungsbegleitung Nahwärmeversorgung
- Modernisierungskonzepte für ausgewählte Wohngebäude

### **2020 – 2025: Sanierungsträger Beamtenviertel durch GOS mbH**



# Historie

## *Vom Quartierskonzept zum Sanierungsmanagement*

### **2016 – 2017: Quartierskonzept Koogstraße/Beamtenviertel**

- Mustersanierungskonzepte zur energetischen Gebäudemodernisierung
- Konzept Wärmeversorgung

### **2018**

- Bewilligung des Endberichts
- Beschluss zur Durchführung eines Sanierungsmanagements

### **2019 – 2021: Sanierungsmanagement Koogstraße/Beamtenviertel**

- Beratungs- und Informationsangebote
- Konkretisierung und Umsetzungsbegleitung Nahwärmeversorgung
- Modernisierungskonzepte für ausgewählte Wohngebäude

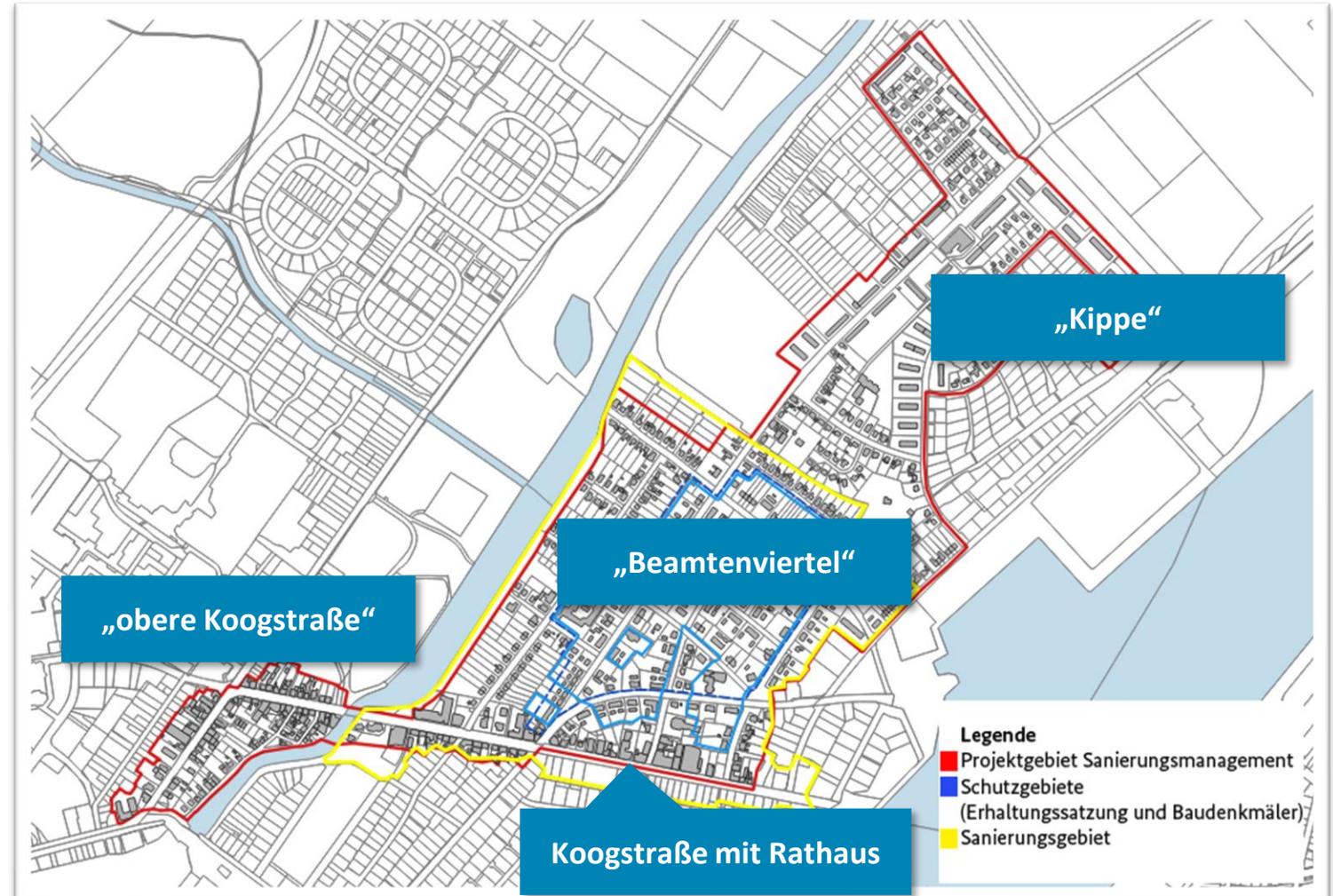
### **2020 – 2030: Sanierungsträger Beamtenviertel durch GOS mbH**

### **2022 – 2023: Verlängerung Sanierungsmanagement Koogstraße/Beamtenviertel**



# Projektgebiet Brunsbüttel

→ Sanierungsmanagement





# Geplante Veranstaltungen

## *Vor-Ort und Digital*

- 27. Oktober 2022  
**Energie sparen | Weniger ist mehr**
- 1. Dezember 2022  
**Umweltfreundliche Wärmeversorgung  
in Brunsbüttel**
- Ab 2023  
**weitere Veranstaltungen, Rundgänge durch  
das historische Beamtenviertel, Aktionen uvm**





# Projektbüro

## *Für Sie vor Ort*

- 11. Januar 2023
- 16. Februar 2023
- 16. März 2023

### **Anmeldung zu Veranstaltungen | Informationsmaterial | Terminvereinbarung Initialberatungen**

→ *Anmeldung an*  
*brunsbuettel@zebau.de*  
*oder 040 / 380 384 0*

**weitere Termine, 1 mal pro Monat**



# Quartiersbrief Immer aktuell informiert

- Sie wohnen im Projektgebiet / sind Eigentümer:in und möchten den Quartiersbrief erhalten?

→ *Anmeldung an  
brunsbuettel@zebau.de  
oder Eintrag in Liste heute Abend*





**AVERDUNG**



**AVERDUNG**



**Averdung Ingenieure & Berater GmbH**

Planckstraße 13, 22765 Hamburg

T: 040 77 18 501 0

www.averdung.de

E-Mail: info@averdung.de

## Schwerpunkte

- Gebäudetechnik, Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energieversorgung, Klimaschutz und Emissionshandel
- Projekt- und Konzeptentwicklung, Fachberatung, Planung und Bauleitung über alle Leistungsphasen
- Energie- und Klimaschutzkonzepte  
Energieeffizienzberatung, Energieaudits, Energiemanagementsysteme
- seit über 40 Jahren Erfahrung bei der Gesamtplanung und Umsetzung



**AVERDUNG**

Hamburg

Papenburg

Berlin

MEGAWATT 

Über 80  
Mitarbeiter:innen an  
3 Standorten

Ihr Beraterteam



## Historie

### Energetisches Quartierskonzept „Koostraße/Beamtenviertel“

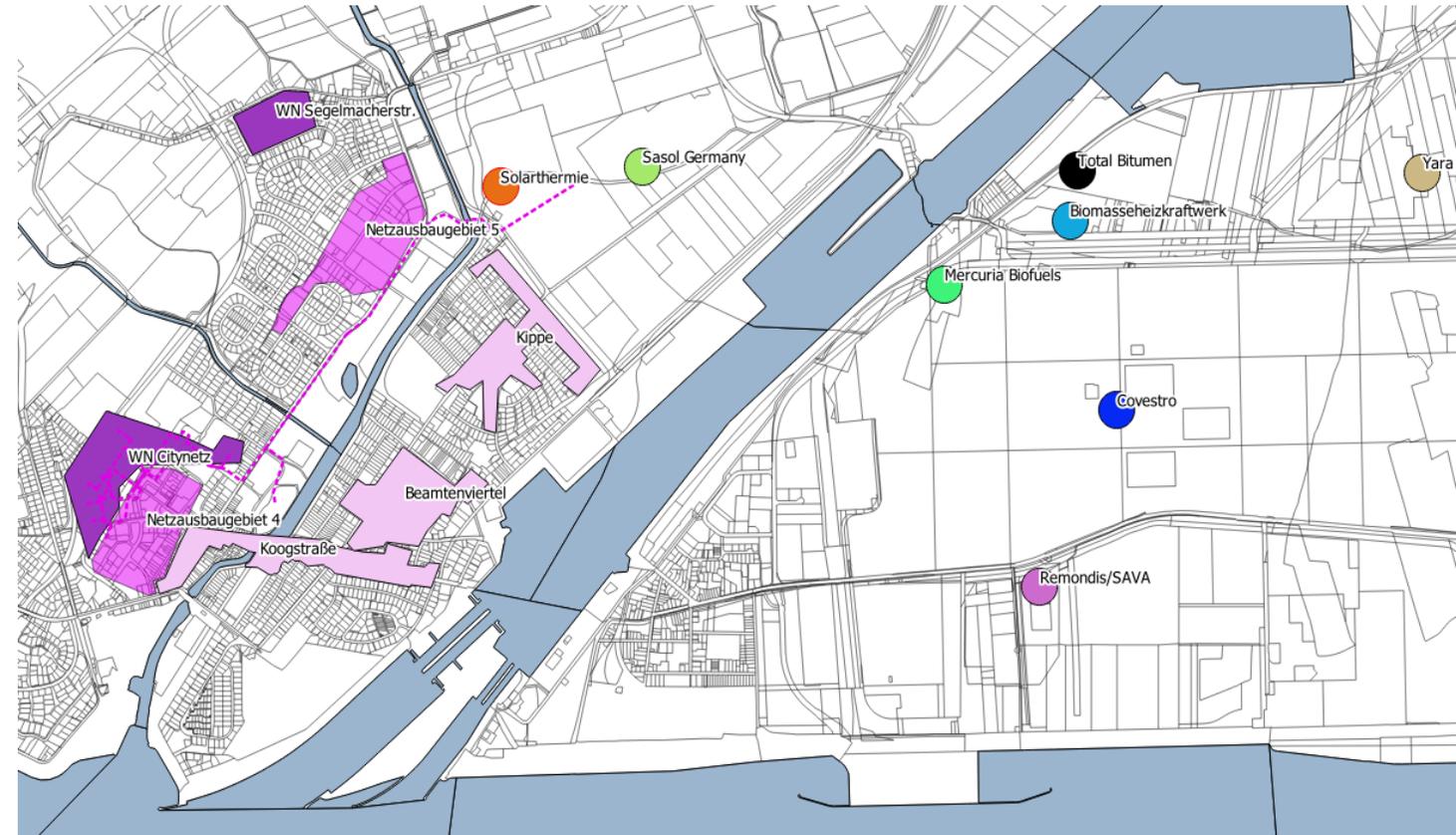
- Maßnahmenentwicklung
- Gebäudesanierung
- Beratung und Information
- Erneuerbare Stromversorgung
  - Strom / Photovoltaik
- Entwicklung von Wärmenetzvarianten
  - Kleine Wärmenetze nur im Quartier
  - Option: späterer Zusammenschluss
  - Großes Wärmenetz versorgt mit Abwärme aus dem Industriepark für größere Teile des Stadtgebiets



# Historie

## Sanierungsmanagement und Wärmenetze 4.0 Studie

- Erweiterung auf das Stadtgebiet
- Gebiete mit hohem Wärmebedarf
- (Ab-)Wärmequellen auf beiden Seiten des NOK
- Detaillierte Machbarkeitsstudie
- **Versorgung der dargestellten Gebiete technisch und wirtschaftlich möglich**
- **Geeignete Wärmequellen:**
  - Sasol (Nordseite)
  - Biomasseheizkraftwerk (Südseite)
- **> 90 % Abwärme und Erneuerbare Energien möglich**



## Beispiel Energiebunker Hamburg-Wilhelmsburg

- Leuchtturmprojekt mit
  - 2 BHKW (Biomethan + Erdgas)
  - Photovoltaik + Solarthermie
  - Industrielle Abwärme
  - 2 Mio. Liter Heißwasserspeicher
  - Innerstädtisches Wärmenetz für mehr als 3.000 Haushalte (6 MW Leistung)
  - Primärenergiefaktor 0,18 (<0,3)
- Abwärme der Nordische Oelwerke
  - Seit 2015 in Betrieb
  - ca. 500 kW Leistung





## Weitere Beispiele in Hamburg

### Aurubis in Hamburg

- 3,7 km lange Wärmetrasse
- Östliche Hafencity - Hamburg
- 8.000 Vier-Personen-Haushalte
- 20.000 t CO<sub>2</sub> Einsparungen (entspricht Emissionen von 10.000 Mittelklasse Pkw)
- Zusätzliche Versorgung von Gewerbegebiet geplant

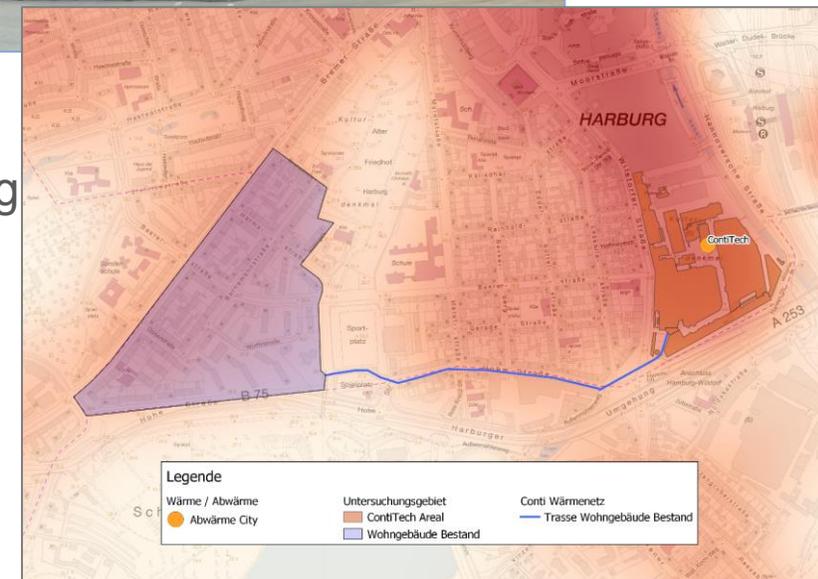


### Arcelor Mittal und Trimet in Hamburg

- Energiepark Hafen
- Bis zu 17 MW Wärmeleistung aus der Stahl und Aluminiumherstellung

### ContiTech in Hamburg

- 1,3 MW aus Kühlwasser (40 °C)
- Abwärme mit Wärmepumpe und Pufferspeicher



## Industrielle Abwärmenutzung

- Im Industriegebiet Brunsbüttel (ChemCoastPark) wurden über 17 MW Abwärmeleistung identifiziert
- Abwärme muss aufwändig gekühlt werden und geht ungenutzt in die Umwelt
- Ein Teil davon lässt sich wirtschaftlich sinnvoll für die Wärmeversorgung in Brunsbüttel nutzen
- Diese Abwärme gilt daher als Klimaneutral / gleichauf mit Erneuerbare Energie
- → niedrige Emissionsfaktoren, niedrige Primärenergiefaktoren, gute Preisstabilität





AVERDUNG



## Ihre Ansprechpartner:innen

Nikolas Fink / Julia Pleuser

[brunsbuettel@zebau.de](mailto:brunsbuettel@zebau.de)



**ZEBAU GmbH**

Große Elbstraße 146  
22767 Hamburg  
Tel.: 040 380 384-0

Dr.-Ing. Helmut Adwiraah

[helmut.adwiraah@averdung.de](mailto:helmut.adwiraah@averdung.de)



AVERDUNG

**Averdung Ingenieure & Berater**

Planckstraße 13  
22765 Hamburg  
Tel.: 040 77 18 501-0