

# Modernisierung des BHKWs in der Bekstraße

---

Dr.-Ing. Verena Schmitt  
Projektmanagement Wärme & Photovoltaik  
Asset Management  
Stadtwerke Wedel GmbH

# Derzeitige Situation

---

## BHKW Bekstraße

- Baujahr 1990: 3 BHKW-Module mit je 172kW el / 310kW th und 1 Kessel mit 1 MW

➔ Aus technischer Sicht ist eine komplett-Erneuerung zwingend erforderlich.



Derzeit werden 21 Kunden (darunter Mehrfamilienhäuser) sowie die städtischen Objekte in der Bekstraße (Haus der Jugend, TSV Wedel, Kita Bekstraße) versorgt.

## Vorteile des neuen BHKWs

---

- Instrument der Energiewende zur Integration Erneuerbarer Energien. Das BHKW geht nur dann in Betrieb, wenn wenig Sonnen- und Windstrom im Netz ist (kein Grundlastbetrieb). Diese Fahrweise trägt zur Stabilisierung des Stromnetzes bei und ermöglicht den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage.
- Ausbau der dezentralen Erzeugung in Wedel.
- Das neue BHKW ist schwarzstartfähig. Bei einem Blackout kann das BHKW ohne vorgelagertes Netz hochgefahren werden, um die Versorgung wichtiger Objekte (z.B. Krankenhaus) wiederherzustellen.

# Klimaschutzprogramm

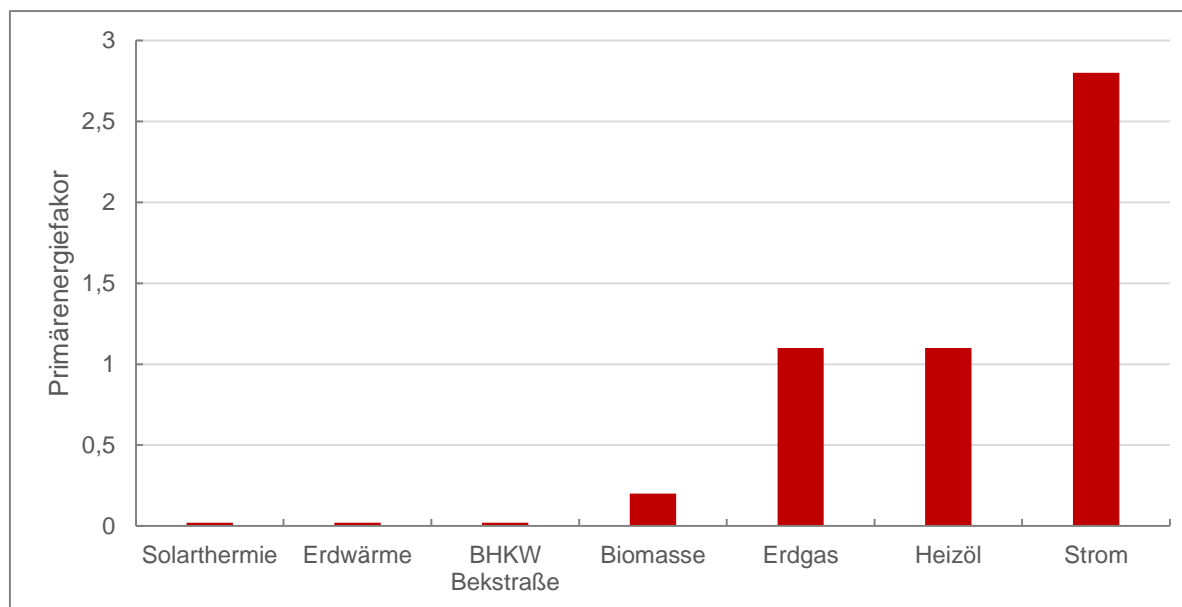
---

- Mit dem neuen BHKW werden jährlich ca. 2.300 t CO<sub>2</sub> eingespart. Das Projekt stellt damit eine wirkungsvolle Maßnahme im Rahmen des Klimaschutzprogramms der Stadt Wedel dar.



## Primärenergiefaktor

- Da überwiegend (>>90%) KWK-Wärme im Fernwärmenetz ist, beträgt der Primärenergiefaktor des Fernwärmenetzes gleich NULL .



- Einhaltung der Energieeffizienz (EnEV) für Geschäfts- und Privatkunden. Dies ermöglicht Einsparungen bei Sanierung und im Neubau.

## Beispiel Schornstein (25m)

---

