



# Was ist das Konzept "integrierte Quartiersversorgung"?

30. November 2022

Thomas Wencker





# " Ein Quartier ist eine konstruierte Teileinheit einer Kommune"

**DIN SPEC 91397** 



Wohnen

Arbeiten

Handeln





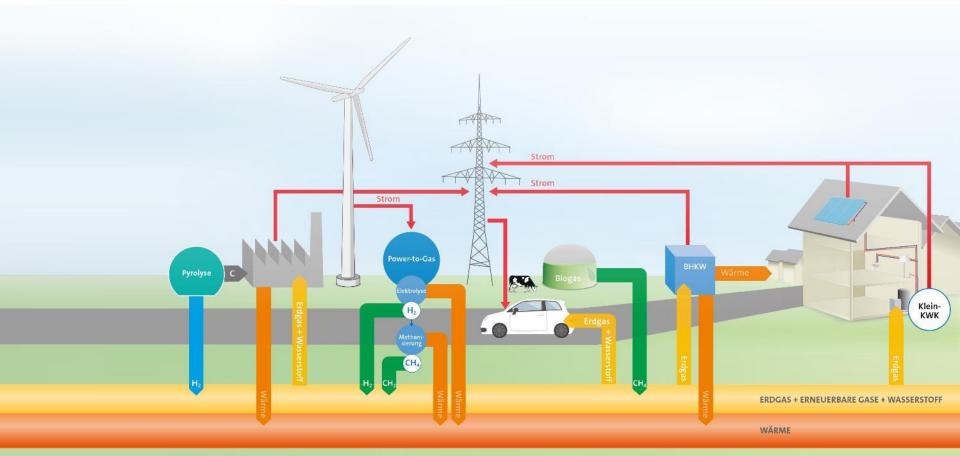




# **Integrierte Quartiersversorgung**







# 180

Gasverteilnetzbetreiber deutschlandweit haben eine Meldung eingereicht, 10 weitere Verteilnetzbetreiber haben den Beginn des Planungsprozesses gemeldet, ohne jedoch für 2022 einzureichen.

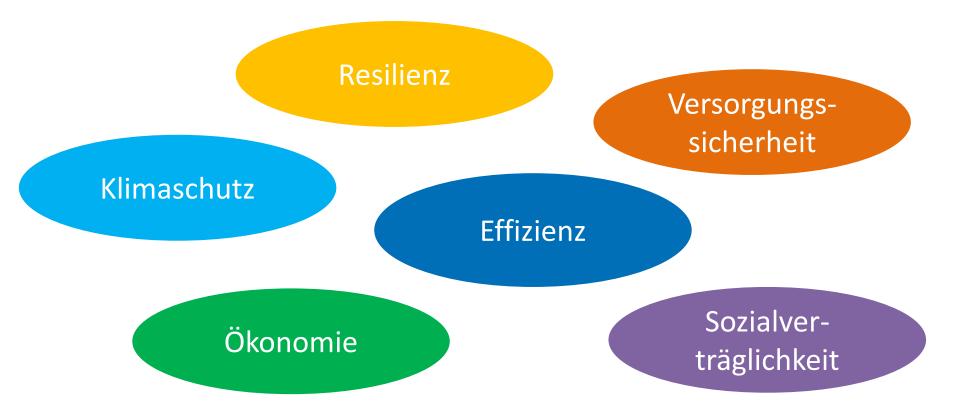


Landkreise in denen Gasnetze liegen, die von einem GTP-Teilnehmer betrieben werden.

## Aufgaben in der integrierten Quartiersversorgung







#### Klimaschutz





- Pariser Klimaschutzabkommen 2015: Erderwärmung möglichst auf weniger als 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau begrenzen.
- Folgen der Klimaerwärmung:
  - Verschiebung der Klimazonen
  - Bei uns: Mehr Extremsituationen (Dürren, Starkregen)
  - Meeresspiegelanstieg (+7 m bei +1,5 °C wegen Gletscherschmelze auf Grönland)
  - •

#### Daher:

- Minimierung von Klimagas-Emissionen
- Minimierung von Energie- und Ressourcenverbrauch

#### Resilienz





- Daseinsvorsorge: Wärme, Strom, Wasser, Internet
  - Wärme: Nicht nur 1 Energieträger, Fernwärme
  - Strom: Eigenversorgung, Stromnetzausbau
  - Wasser: ?
  - Internet: ?
- Resilienz = Widerstandskraft gegen unvorhergesehene Ereignisse!

#### **Energie & Management**







STROMNETZ:

#### Kroatisches Umspannwerk sorgte für Beinahe-Crash

Der Verband Europäischer Übertragungsnetzbetreiber Entso-E hat Details zum Beinahe-Blackout am 8. Januar mitgeteilt. Das Problem ging demnach von Kroatien aus.

Quelle: E&M am 26.01.2021 (Link)

#### Versorgungssicherheit





- Vorsorge vor:
  - Stromausfällen
  - Unterbrechungen der Gasversorgung
  - Unterbrechungen der Wasserversorgung

- Besicherung von Energieressourcen
- Heben lokaler Ressourcen
- Sektorübergreifende
  Verschneidung von Energieströmen





Bilder: Katka (I.) und sergei\_spas (r.) auf Pixabay

#### **Effizienz**





- Ressourcen aller Art sparsam einsetzen!
- Im Einsatz:
  - Wirkungsgrad maximieren
  - Menge Abprodukte minimieren
- Von kleinsten Maßnahmen (Laden Elektrozahnbürste nur wenn leer) bis zur industriellen Abwärmeauskopplung (z. B. Aurubis Hamburg)

ASUE EFFIZIENZAUSZEICHNUNG



www.asue.de > Innovationspreis www.preis.asue.de

## Ökonomie & Sozialverträglichkeit





- Autarkie kaum zu erreichen, Deutschland bleibt Importland
- Warmmietenneuträlität?
- Förderung via BEW, NKI und KfW, auch BEG

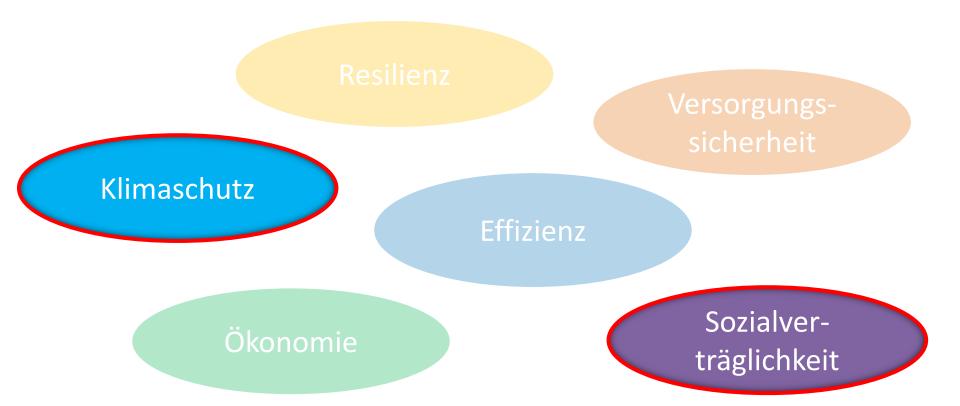


Bild: "Montagsdemo" in Mittelzentrum in Brandenburg (Foto: Thomas Wencker)

## Aufgaben in der integrierten Quartiersversorgung





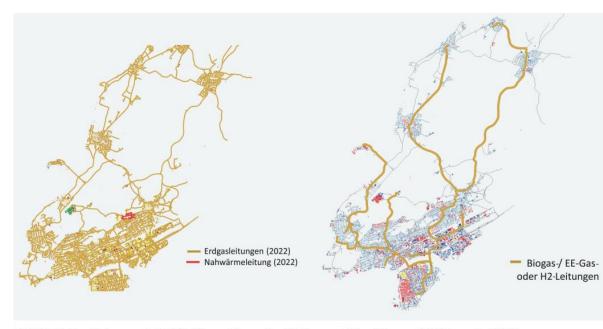


### Netzbasierter Ansatz, Solarisierung der Gebäude





- Ersatz von Erdgas durch H2, Biomethan, SynCH4
- Gas nur für Industrie,
  Reserve- und Peak-KWK
  sowie Hybrid-WP
- Keine größeren Abwärmepotenziale
- Sanierung: 1,5 %/a,Wärmebedarf: -30 %
- Verdopplung der Stromnetzbelastung
- CO<sub>2</sub>-Emissionen: -75 %



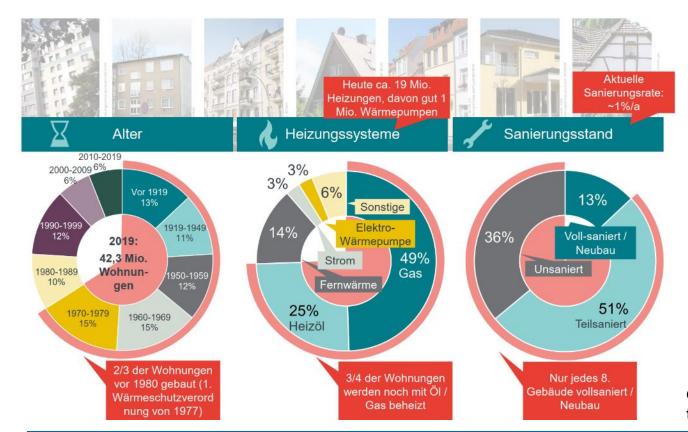
**Bild 7** Links: Erdgasnetz 2022, Länge Gasnetz: 324 km; rechts: Biogas-/EE-Gasnetz 2050, Länge: 49 km, zur Absicherung der Energieversorgung (eigene Darstellung).

**Grafik aus:** BWK-Magazin, BD.74 (2022), S. 26 ff. – Rückzug aus der Erdgasversorgung. Mit freundlicher Genehmigung der Autoren Dr. Hensel & Dr. König vom Rechenzentrum für Versorgungsnetze Wehe GmbH (www.rzvn.de)

#### Status Wohngebäude







Grafik: Dr. Christoph Gatzen, frontier economics, 2022

#### **Information**









- Projektierung
- KommunaleStrukturen
- Planungsaufgaben
- Förderung
- Etc.

- www.asue.de
- www.agfw.de
- www.dvgw.de

# TECHNIK EFFIZIENZ INNOVATION

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



