



Bundesnetzagentur

# Das Gasnetz - Quo Vadis? Aufgaben und Sicht der BNetzA

Eva Haupt

Referat 623 - Zugang zu Gasfernleitungsnetzen,  
Internationales, Netzentwicklung Gas,  
Versorgungssicherheits-Monitoring, EU-Angelegenheiten Gas

BürgerBegehren Klimaschutz

Online, 02.06.2021



[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)



## Erdgasquellen:

### Pipeline:

- Niederlande
- Norwegen
- Russland
- Algerien

### LNG:

- Qatar
- Nigeria
- Russland
- USA



Quelle: TYNDP

# Das Erdgasfernleitungsnetz

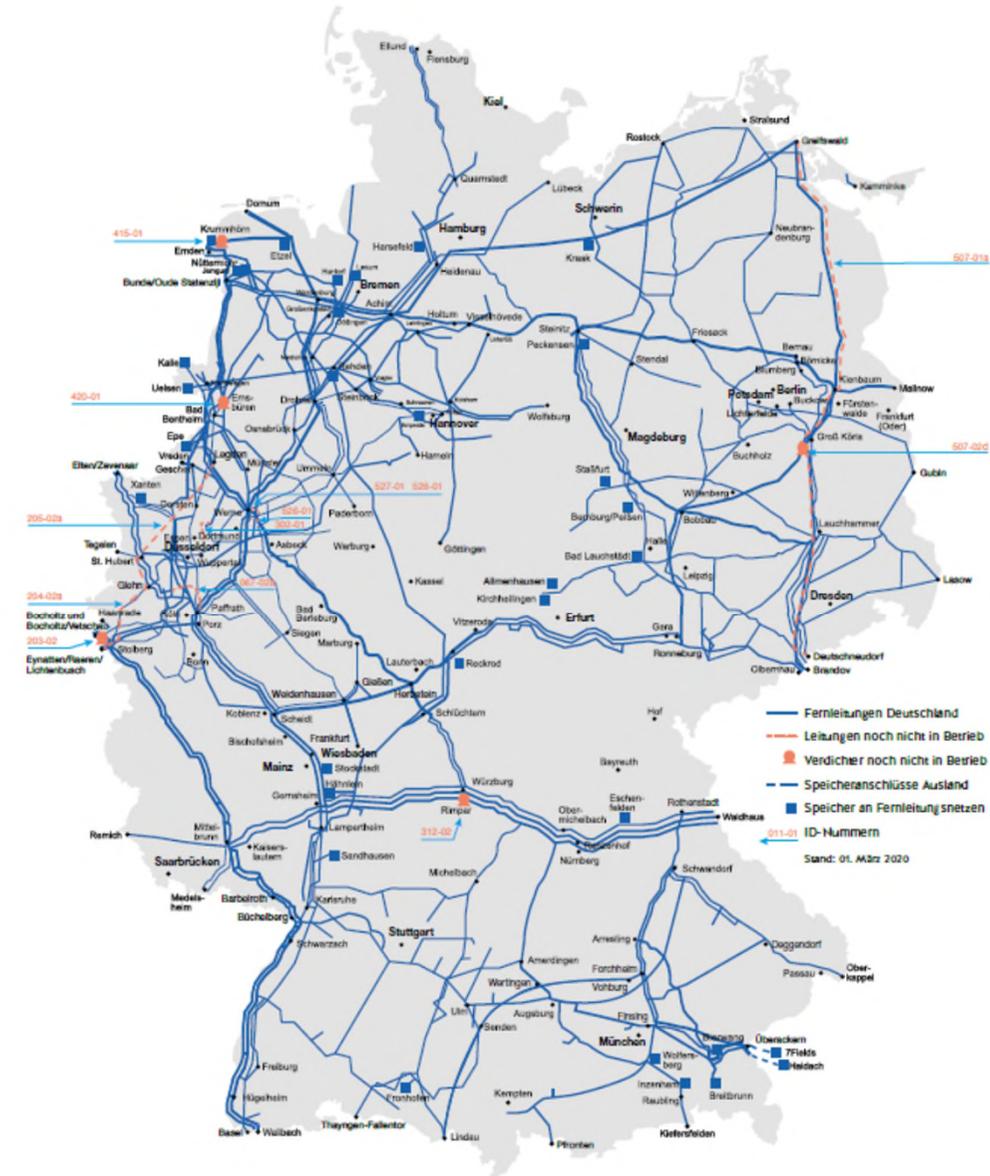


**Fernleitungsnetz**  
(Stand: 31.12.2019)  
(Quelle: Monitoring-Bericht 2020)

Leitungen: ca. 33.500 km

Ausspeisepunkte zu  
Letztverbrauchern: 3.500

(Abfrage von 16 FNB)



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber



## Monitoring 2020:

- Marktabdeckung 97 % von ca. 700 bei der BNetzA registrierten VNB Gas
- Gasverteilernetzlänge: **522.000 km**
- Ausspeisepunkte an Letztverbraucher, Weiterverteiler, nachgelagerte Netze, Ausspeisepunkte an Speicher, Hubs, Misch- und Konversionsanlagen: **10,8 Mio.**
- Ausspeisemenge der VNB Gas: **761,1 TWh**,  
hiervon ca. 275 TWh an Haushaltskunden  
i. S. d. § 3 Nr. 22 EnWG



Abbildung und Berücksichtigung der Veränderungen in den regulatorischen Rahmenbedingungen

- Netzentwicklungsplanung Gas: Bestätigung bedarfsgerechten Ausbaus im Fernleitungsnetz sowie Genehmigung von Umstellungen im Fernleitungsnetz
- Keine Genehmigung von Ausbau im VNB-Netz
- Zugangs- und Entgeltregulierung
- Entflechtungsregeln

Regulierung ist kein Instrument der Wirtschaftsförderung, sondern dient der Verhinderung des Missbrauchs natürlicher Monopole und dem Verbraucherschutz



Kapazitäten statt Gasbedarfe relevant für Ermittlung des Netzausbaus!

Kapazitäten bedeutet vereinfacht „Bereitstellung von Leistung“, nicht Gasmengen:

- Kapazitäten für das VNB Netz, z.B. Neubauesiedlungen
  - Kapazitäten für die Industrie
  - Kapazitäten für Gaskraftwerke
  - Kapazitäten für neue LNG-Anlagen
  - Kapazitäten für grenzüberschreitenden Gastransport
- Hintergrund: Erdgasbedarf sinkt perspektivisch
- bedeutet dies gleichzeitig sinkenden Kapazitätsbedarf?



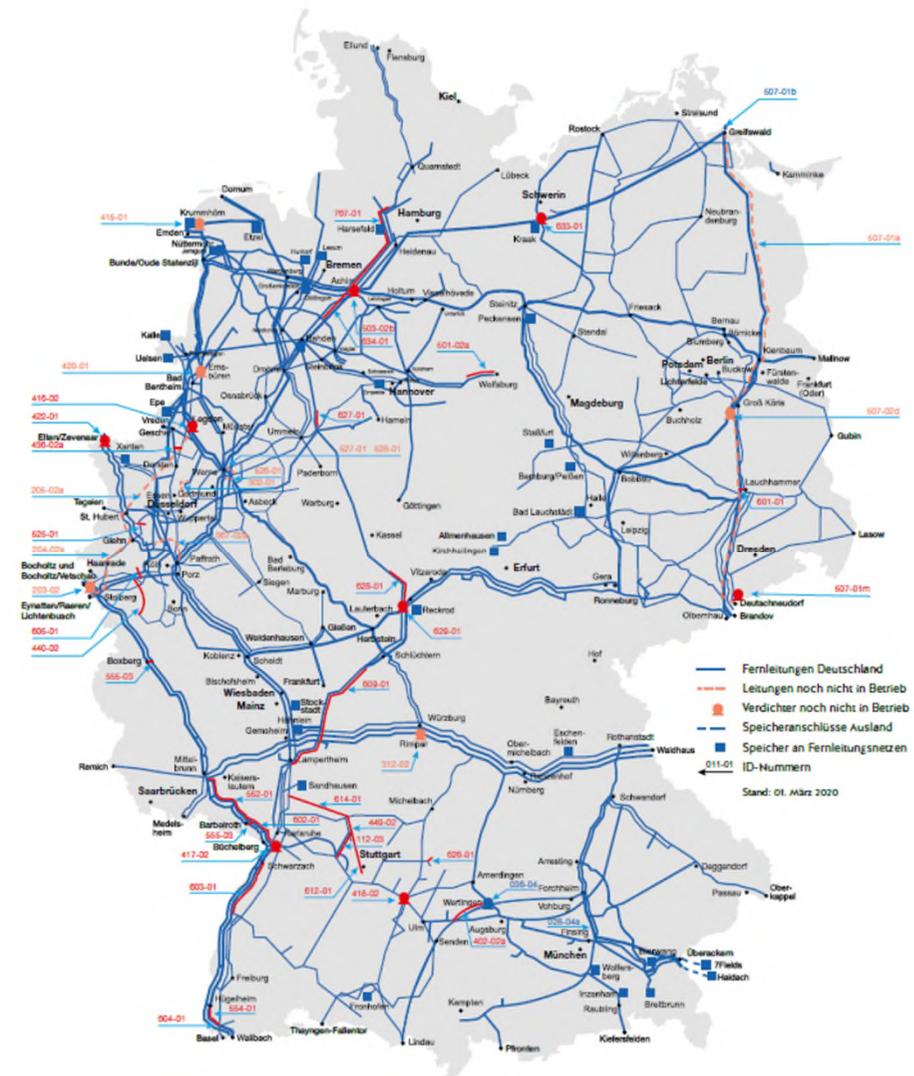
## Geplanter Ausbau bis 2030

Leitungen: 1.620 km

Verdichter: 405 MW

Kosten: 7,8 Mrd. €

Größtes Einzelprojekt:  
EUGAL mit 480 km und  
2,3 Mrd. €



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber



- Perspektivisch wird der Erdgasbedarf sinken und Industrie und Haushalte werden sich anders mit Energie versorgen (Umstellen auf Elektrizität (Wärmepumpe), Heizen mit biogenen Kraftstoffen)
- Industrie wird auf kohlenstoffarme Prozesse angewiesen sein (z.B. Wasserstoff bei Stahlherstellung)

- Kapazitätsbedarf für Erdgas wird sinken
- Kapazitätsbedarf für Wasserstoff wird steigen

- Neue Wasserstoffleitungen sind nötig bzw. die Umstellung von Erdgasleitungen
- Nutzung des vorhandenen Erdgasnetzes für Wasserstoff möglich?



## Geplanter Ausbau bis 2030 an H2-Leitungen

Leitungen: 94 km

Kosten: 220 Mio. €

## Umwidmungen bis 2030

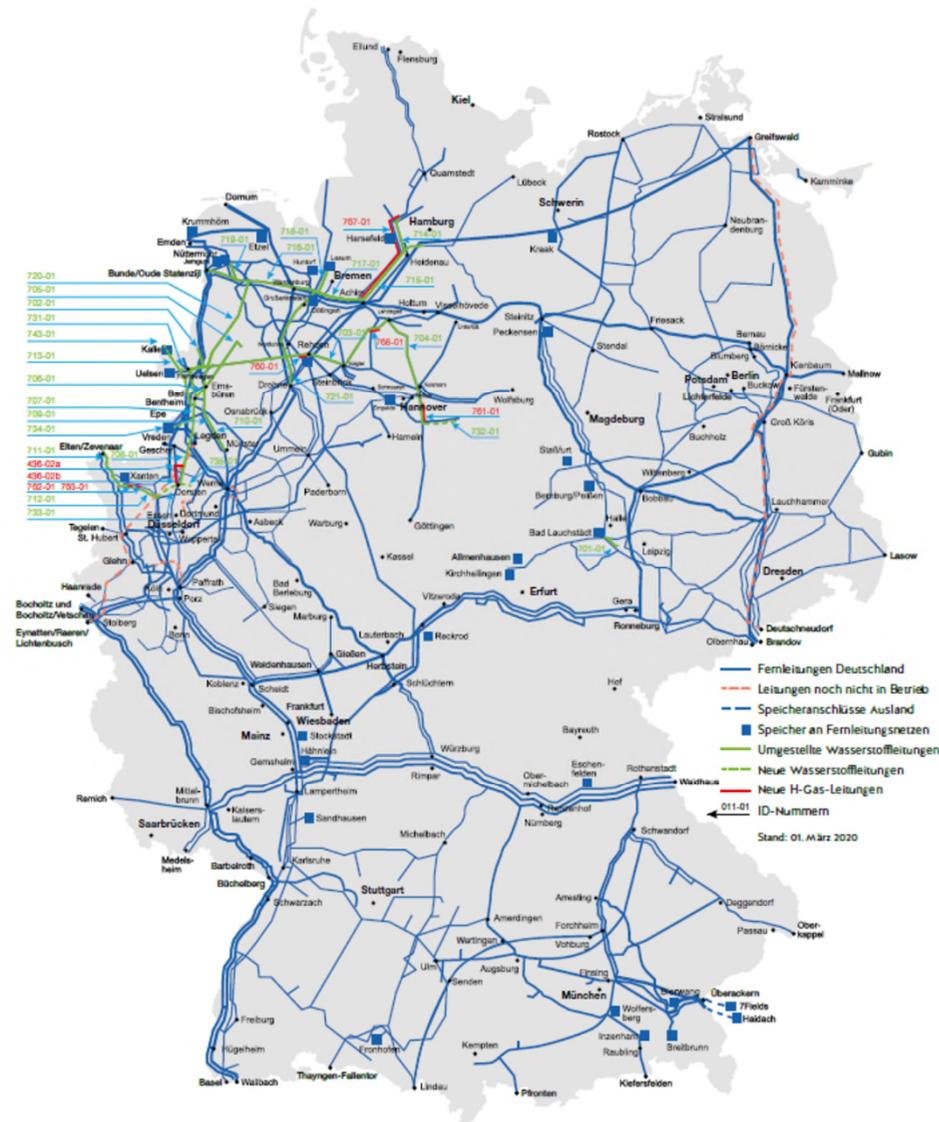
Leitungen: 1.142 km

Kosten: 310 Mio. €

## Neue Erdgasleitungen zwecks Umwidmung auf H2 bis 2030

Leitungen: 57 km

Kosten: 132 Mio. €



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber



- Nutzen des FNB Netzes für den Transport reinen Wasserstoffs, da wo es möglich und nötig ist
- Auch in großem Maße Beimischung von H<sub>2</sub> in VNB Netze, um Enderbrauchern grüne Gase zu liefern?
  - ökonomisch und umweltpolitisch nicht sinnvoll
- VNB Netze nicht im heutigen Maß für Wasserstoff nutzbar
  - Schwefelablagerung schädlich für PEM
  - Technische Umstellungen
  - Heizungen in Wohnungen / Umstellungen teuer und aufwändig (siehe MRU)

➤ Prognose: Das Erreichen des CO<sub>2</sub> Ziels wird in gewissem Umfang mit einer Stilllegung/Rückbau von Erdgasleitungen einhergehen.



Vom „Ende“ gedacht:

Wohnungen sollen warm werden, das wollen wir alle!

- Elektrifizierung überall dort einsetzen, wo es möglich ist (Wärmepumpen)
- Neue Fernwärmenetze oder Erweiterung, da wo ein Angebot an Wärme vorhanden ist bzw. regenerativ geschaffen werden kann

-> Wettbewerb um die besten Technologien

Kosten zur Umrüstung auf Wasserstoff werden ausschlaggebend sein, welche Zukunft sich für die Erdgasnetze ergeben wird



# Ich freue mich auf ihre Fragen!

Eva Haupt, Referentin, stellv. Referatsleiterin

Referat 623 - Zugang zu Gasfernleitungsnetzen, Internationales, Netzentwicklung Gas, Versorgungssicherheits-Monitoring, EU-Angelegenheiten Gas

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen