

# Netzentwicklungsplan Gas 2020-2030

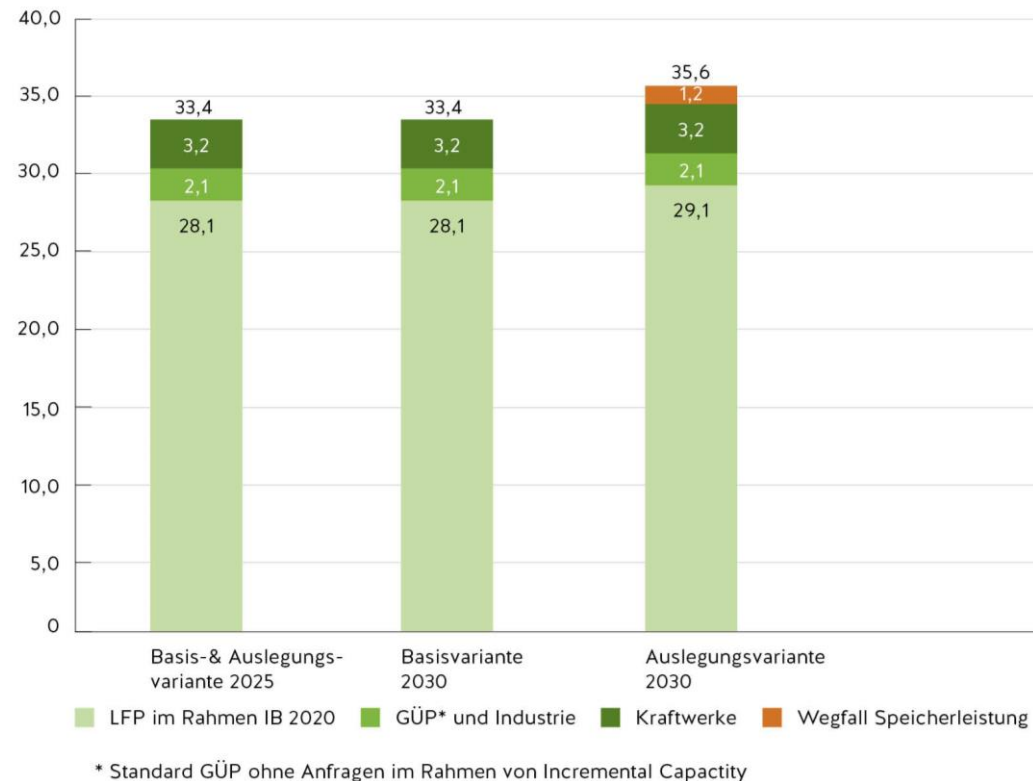
## Modellierungsergebnisse Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

Stephanie Seybold (terranets bw)

# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

## Hintergrund und Motivation

- Kapazitätsbedarfe übertreffen jährlich die Langfristprognosen der Vorjahre.
- Eine Bedarfsanalyse der terranets bw ermittelt für 2030 einen zu erwartenden Kapazitätsbedarf, der die Annahmen der Basisvariante übersteigt.
- Um das Zukunftspotenzial der Transportsysteme zu überprüfen, wird für das Jahr 2030 die Auslegungsvariante für Baden-Württemberg betrachtet.

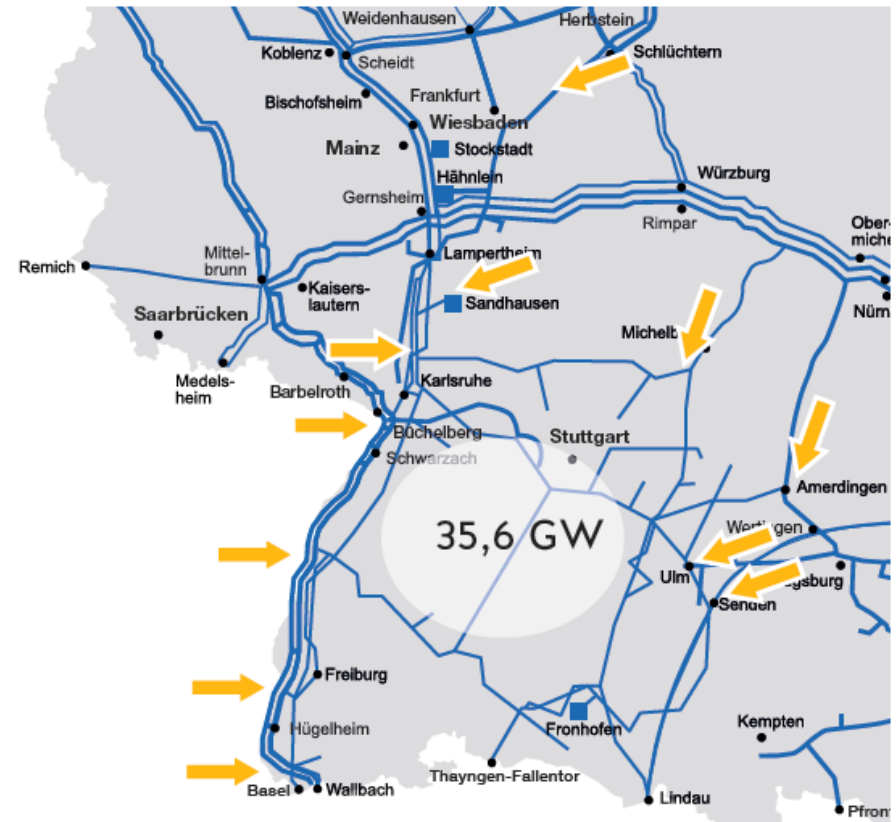


Quelle: terranets bw

# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

## Prämissen

- Aufbauend auf den Ergebnissen der Basisvariante, wird in der Auslegungsvariante für Baden-Württemberg ein Bedarf von 35,6 GWh/h im Modellierungsjahr 2030/31 untersucht.
- Die Kapazitätserhöhung im Vergleich zur Basisvariante in Höhe von rund 2,2 GWh/h ist auf die vollständige Berücksichtigung der Langfristprognose der Verteilernetzbetreiber bis zum Jahr 2030 sowie auf die Berücksichtigung wegfallender Speicherleistung zurückzuführen.



— Fernleitungen Deutschland      → Netzkopplungspunkte zu terraneTS bw  
 ■ Speicher an Fernleitungsnetzen

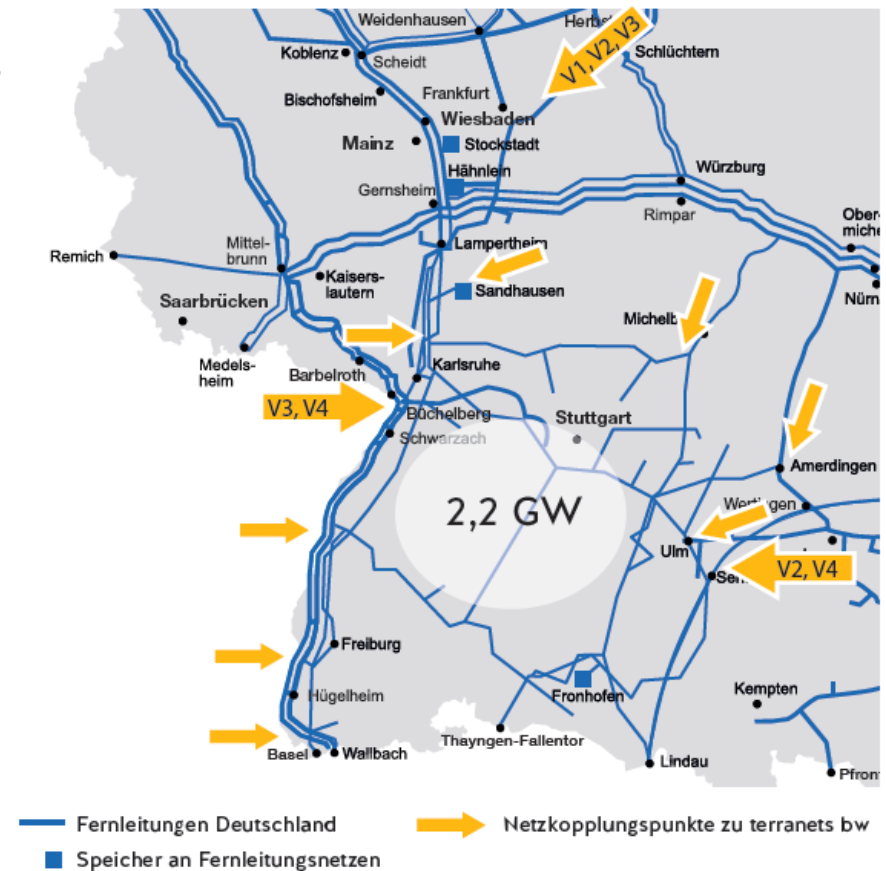
Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber, Abb. 35 NEP Gas 2020-2030

# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

## Übersicht Versorgungsvarianten

Zur Feststellung des erforderlichen Netzausbaus haben die Fernleitungsnetzbetreiber verschiedene Versorgungsvarianten betrachtet.

- Versorgungsvariante 1: Nord (V1)
- Versorgungsvariante 2: Nord+Ost (V2)
- Versorgungsvariante 3: Nord+West (V3)
- Versorgungsvariante 4: West+Ost (V4)



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber, Abb. 36 NEP Gas 2020-2030

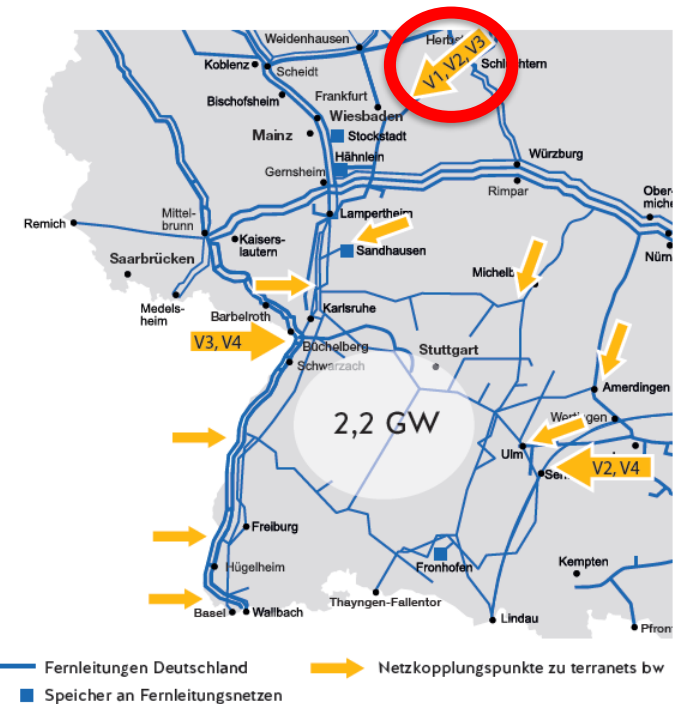
# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

## Versorgungsvariante 1: Nord

Der zusätzliche Kapazitätsbedarf in Höhe von 2,2 GWh/h wird über den Netzkopplungspunkt Wirtheim in Hessen bereitgestellt.

### Netzausbaumaßnahmen der terranets bw

- **Erweiterung** von in der Basisvariante identifizierten Maßnahmen
  - GDRM-Anlage Heidelberg (ID 616-01)
  - GDRM-Anlage Heilbronn (ID 618-01)
  - GDRM-Anlage Kirchheim unter Teck (ID 620-01)
  - GDRM-Anlage Weißensberg 2 (ID 624-01)
- **Neubau** gegenüber der Basisvariante
  - Leitung Nenzingen-Stahringen (ID 643-01)
  - VDS Schwäbische Alb (ID 644-01)



### Kostenschätzung

terranets bw: 64 Mio. EURO

Vorgelagerte FNB: -

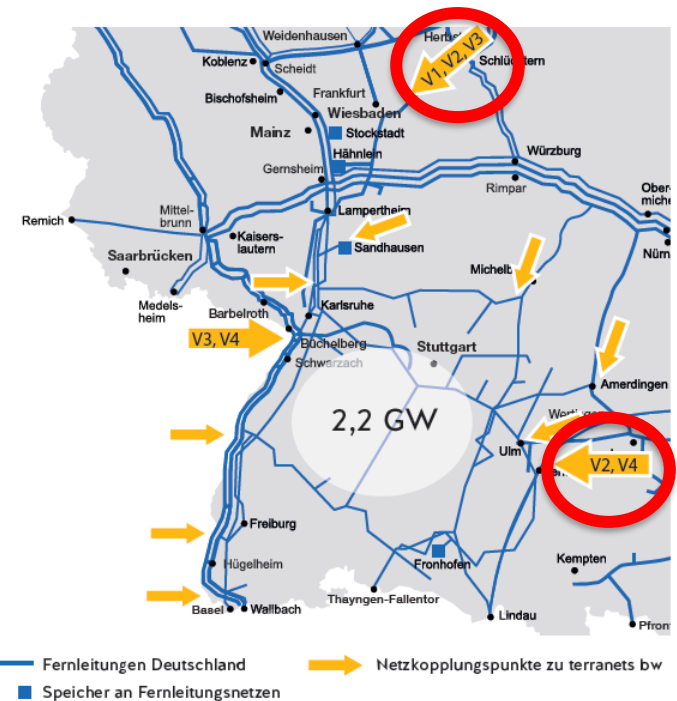
# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

## Versorgungsvariante 2: Nord+Ost

Der zusätzliche Kapazitätsbedarf wird zu 1,65 GWh/h über den Netzkopplungspunkt Wirthheim in Hessen sowie zu 0,55 GWh/h über den Netzkopplungspunkt Hittistetten im Osten bereitgestellt.

### Netzausbaumaßnahmen der terranets bw

- **Erweiterung** von in der Basisvariante identifizierten Maßnahmen
  - GDRM-Anlagen analog zur Versorgungsvariante 1
- **Neubau** gegenüber der Basisvariante
  - Leitung Nenzingen-Stahringen
  - VDS zur Verdichtung in Richtung Oberschwaben/Bodenseeregion



### Kostenschätzung

terranets bw: 64 Mio. EURO

Vorgelagerte FNB: 50 Mio. EURO

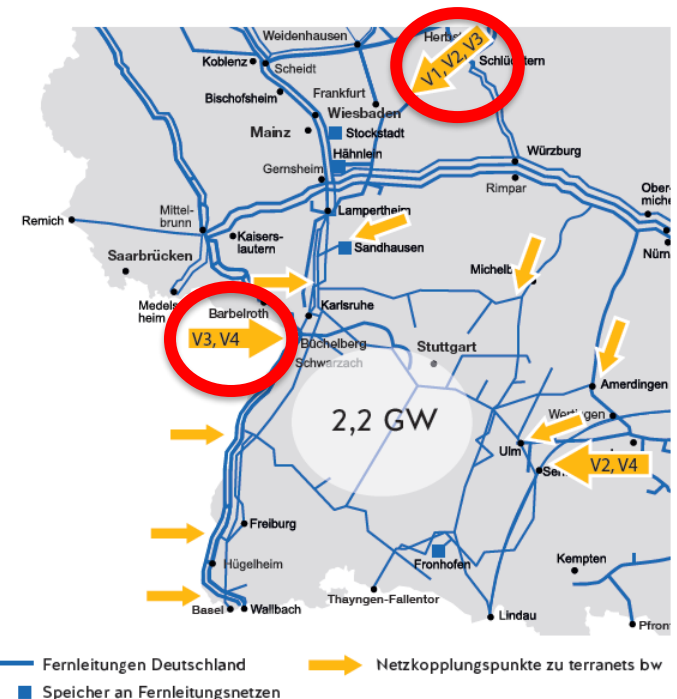
# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

## Versorgungsvariante 3: Nord+West

Der zusätzliche Kapazitätsbedarf wird zu 0,40 GWh/h über den Netzkopplungspunkt Wirthheim in Hessen sowie zu 1,80 GWh/h über den Netzkopplungspunkt Au am Rhein im Westen bereitgestellt.

### Netzausbaumaßnahmen der terranets bw

- **Erweiterung** von in der Basisvariante identifizierten Maßnahmen
  - GDRM-Anlagen analog zur Versorgungsvariante 1
  - Erweiterung VDS Nordschwarzwaldleitung
- **Neubau** gegenüber der Basisvariante
  - Leitung Nenzingen-Stahringen
  - VDS Schwäbische Alb



### Kostenschätzung

terranets bw: 90 Mio. EURO

Vorgelagerte FNB: 100 Mio. EURO

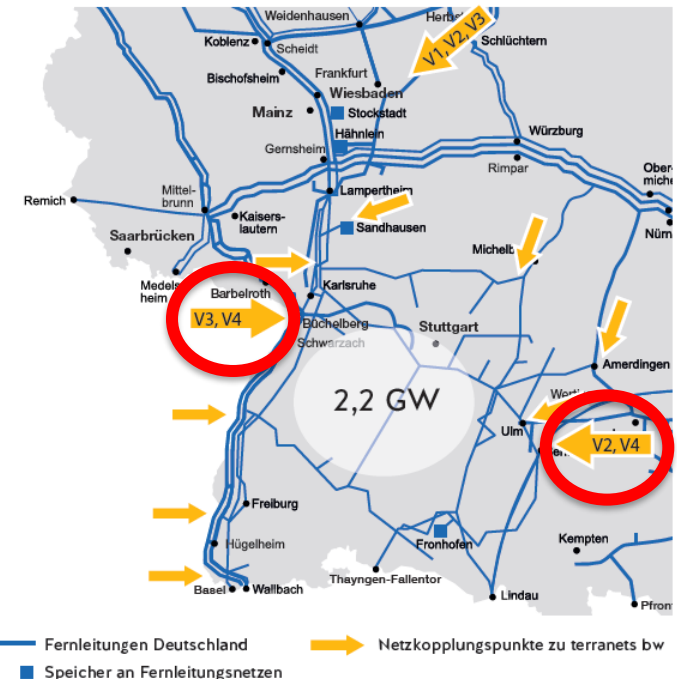
# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

## Versorgungsvariante 4: West+Ost

Der zusätzliche Kapazitätsbedarf wird zu 0,40 GWh/h über den Netzkopplungspunkt Hittistetten im Osten sowie zu 1,80 GWh/h über den Netzkopplungspunkt Au am Rhein im Westen bereitgestellt.

### Netzausbaumaßnahmen der terranets bw

- **Erweiterung** von in der Basisvariante identifizierten Maßnahmen
  - Erweiterung VDS Norschwarzwaldleitung
- **Neubau** gegenüber der Basisvariante
  - Leitung Nenzingen-Stahringen
  - VDS zur Verdichtung in Richtung Oberschwaben/Bodenseeregion



### Kostenschätzung

terranets bw: 84 Mio. EURO

Vorgelagerte FNB: 140 Mio. EURO



# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

## Ergebnis und Netzausbauempfehlung

	2030			
	V1	V2	V3	V4
<b>Maßnahmen im Netzgebiet der terranets</b>				
- Zusätzliche Verdichterleistung gegenüber Basisvariante in MW	7	7	11	11
- Zusätzlicher Leitungsbau gegenüber Basisvariante in km	7	7	7	7
Kostenschätzung der terranets zusätzlich zur Basisvariante in Mio. Euro	64	64	90	84
Kostenschätzung im Netz vorgelagerter FNB zusätzlich zur Basisvariante in Mio. Euro	-	50	100	140
<b>Geschätzte zusätzliche Gesamtkosten im Vergleich zur Basisvariante in Mio. Euro</b>	<b>64</b>	<b>114</b>	<b>190</b>	<b>224</b>

Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber, Tab. 36 NEP Gas 2020-2030

- Versorgungsvariante 1 ist die kostengünstigste Alternative.
- Neue Netzausbaumaßnahmen sind im NEP Gas 2022-2032 hinsichtlich weiterer Entwicklungen zu prüfen.
- Dimensionierungen von in der Basisvariante identifizierten Maßnahmen werden zur Umsetzung nach Auslegungsvariante vorgeschlagen.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Vereinigung der  
Fernleitungsnetzbetreiber Gas e.V.

Georgenstraße 23 / D-10117 Berlin

Telefon +49 30 9210 23 50

Telefax +49 30 9210 23 543

[info@fnb-gas.de](mailto:info@fnb-gas.de)

[www.fnb-gas.de](http://www.fnb-gas.de)