

# Szenariorahmen für den Netzentwicklungsplan Gas 2022-2032

## Modellierungsvarianten

Stephanie Seybold, terranets bw / Fabian Schmitt, bayernets

# Agenda

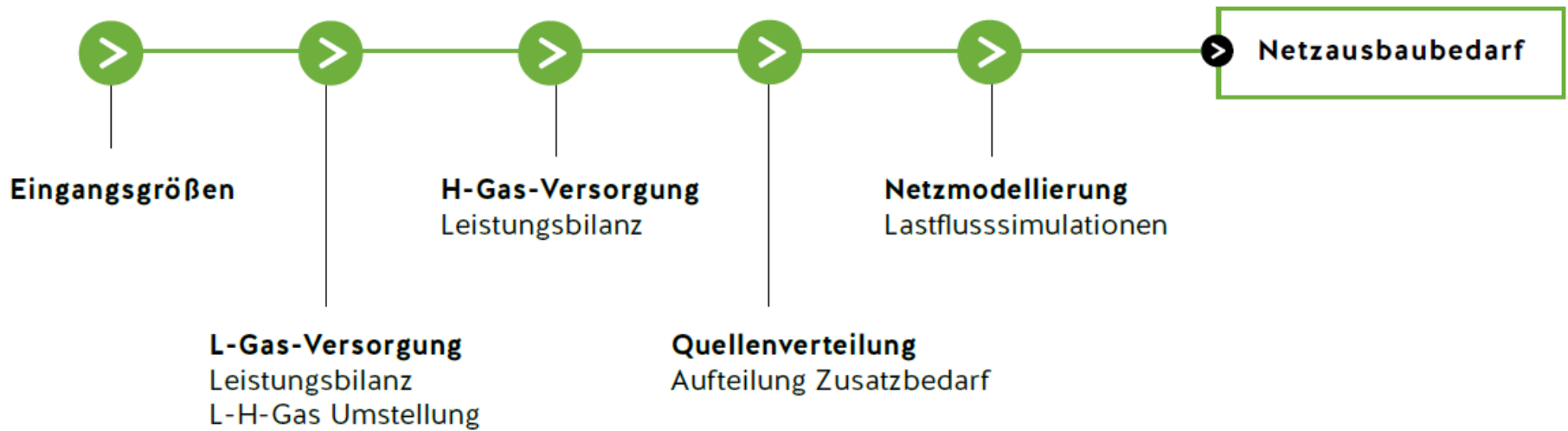
- Überblick Modellierungsvarianten
- Vorgehensweise Modellierungen
- Eingangsgrößen Modellierungen
- Entwicklung L-Gas-Versorgung
- Entwicklung H-Gas-Versorgung

# Überblick Modellierungsvarianten

<b>Modellierungs-variante</b>	Basisvariante 2027	Basisvariante 2032	L-Gas-Bilanz 2032	H-Gas-Bilanz 2032	NewCap Basisvariante
<b>Bezeichnung</b>	<b>B.2027</b>	<b>B.2032</b>	<b>L.2032</b>	<b>H.2032</b>	<b>N.2027, N.2032</b>
<b>Berechnung</b>	vollständig 2027	vollständig 2032	Bilanzanalyse	Bilanzanalyse	NewCap-Rechnung
<b>Stichtag</b>	31.12.2027	31.12.2032	01.10.2032	01.10.2032	01.10.2027, 01.10.2032
<b>Modellierungs-variante</b>	Wasserstoffvariante 2027	Wasserstoffvariante 2032	Auslegungsvariante Baden-Württemberg 2032 (nur terranets)	Kohleausstiegsvariante	
<b>Bezeichnung</b>	<b>G.2027</b>	<b>G.2032</b>	<b>A.2032</b>	<b>K.2030</b>	
<b>Berechnung</b>	vollständig 2027	vollständig 2032	vollständig 2032	in Abstimmung mit der BNetzA	
<b>Stichtag</b>	31.12.2027	31.12.2032	31.12.2032		

Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

# Vorgehensweise Modellierung Basisvariante



# Eingangsgrößen Modellierungen

## Verteilernetzbetreiber (VNB)

### Grundsätzliche Vorgehensweise:

- Startwert: Interne Bestellungen für das Jahr 2022
- Entwicklung 2023-2027: plausibilisierte 10-Jahres-Prognose der VNB gemäß § 16 der Kooperationsvereinbarung bis einschließlich 2027
- Entwicklung 2028–2032: Konstante Fortschreibung

### Plausibilisierung:

- Liegt der Prognosewert für 2027 über bzw. unter dem Bestellwert für das Jahr 2022, so ist eine nachvollziehbare Begründung seitens des VNB erforderlich
- Zur Plausibilisierung werden die von den VNB angegebenen Prämissen der Langfristprognose (unterstellte sektorale Entwicklungen einschließlich nachvollziehbarer Begründungen) herangezogen

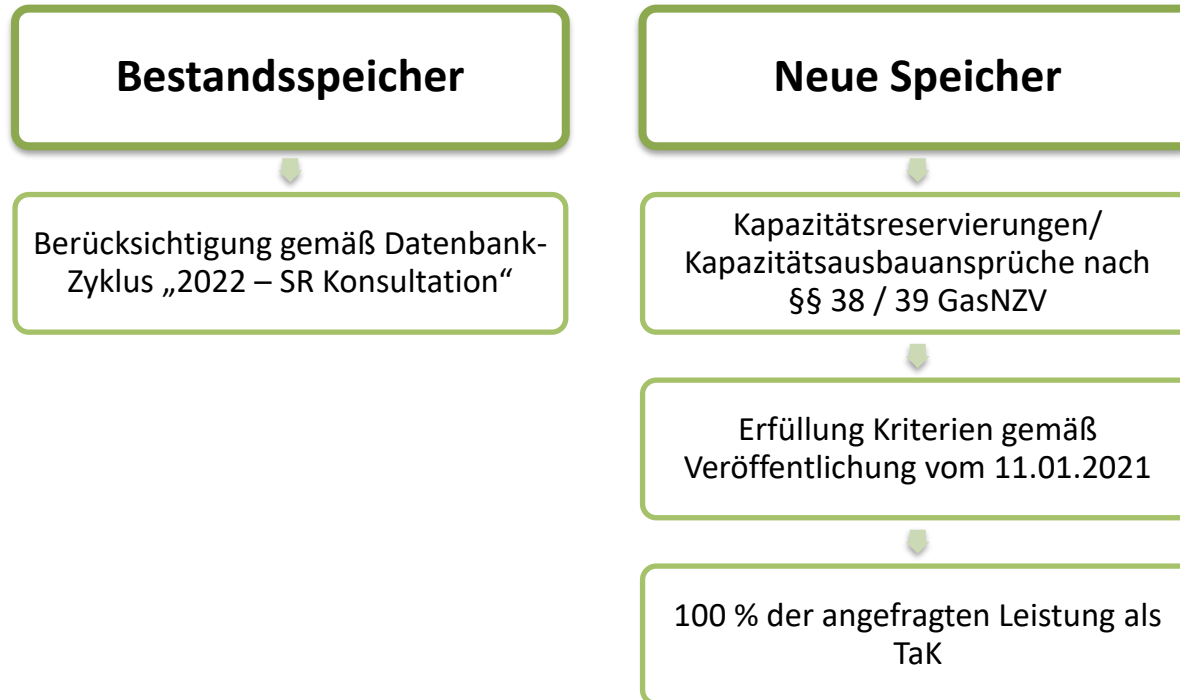
▶ **Steigender und zurückgehender Kapazitätsbedarf ist von den VNB nachvollziehbar zu begründen**

# Eingangsgrößen Modellierungen Kraftwerke

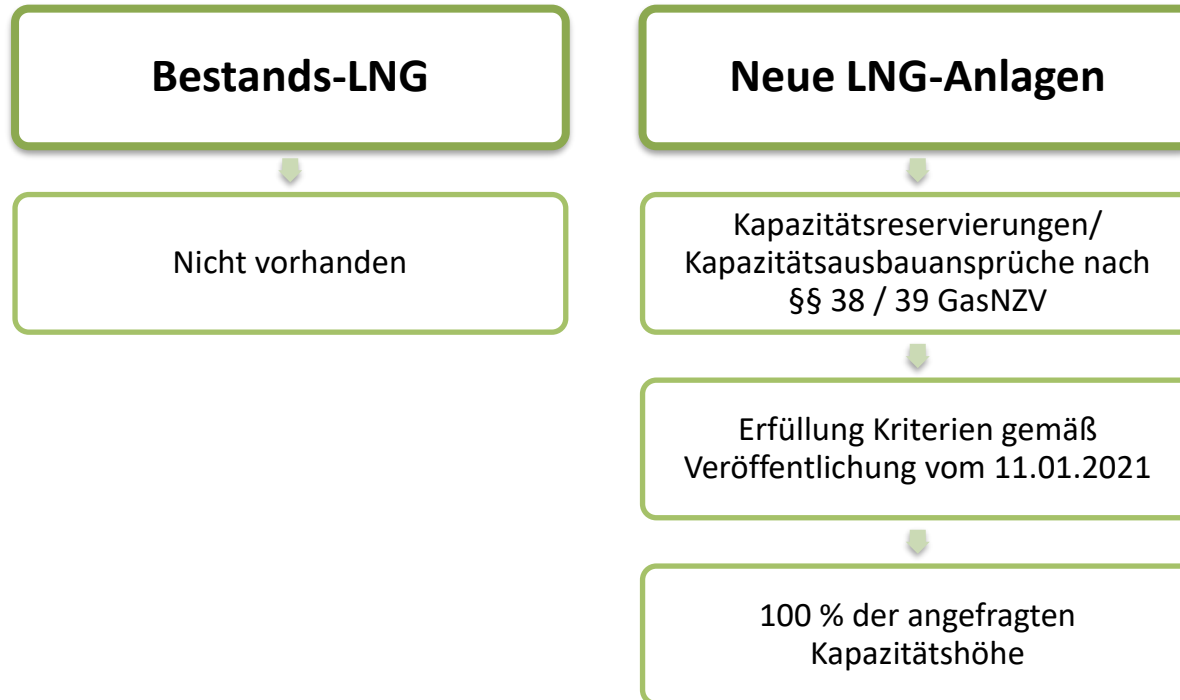


# Eingangsgrößen Modellierungen

## Speicher



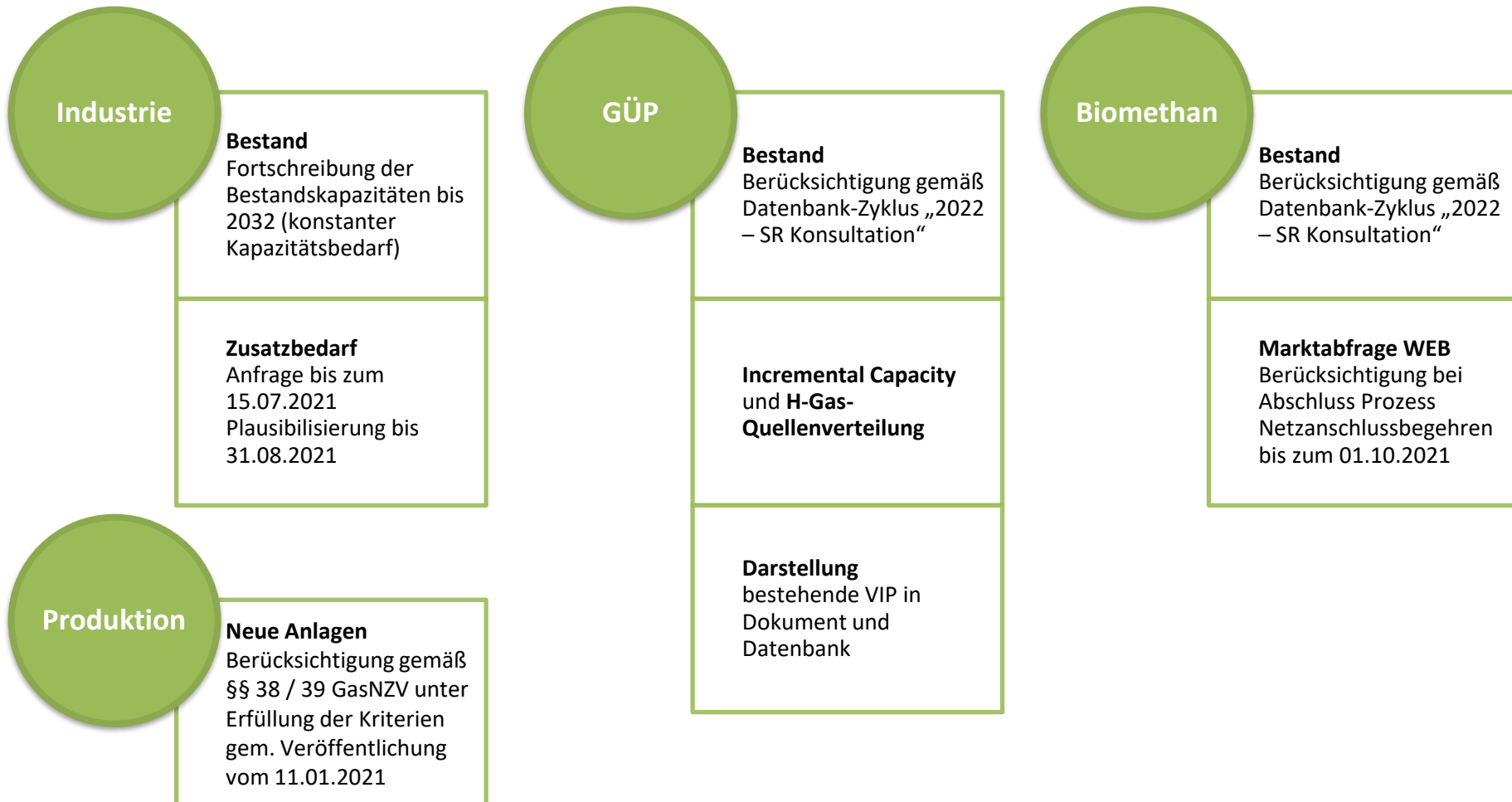
# Eingangsgrößen Modellierungen LNG-Anlagen





# Eingangsgrößen Modellierungen

## Industrie, GÜP, Biomethan, Produktion



# Modellierung Wasserstoffvariante

## Unterschiede zur Basisvariante

### Kapazitätsbedarfe der Verteilernetzbetreiber für das Modellierungsjahr 2032:

- Entwicklung 2028–2032: Bei steigender Langfristprognose nach 2027 wird der Wert für 2027 konstant fortgeschrieben. Plausible Rückgänge, z. B. durch die Substituierung von Erdgas durch Wasserstoff, werden berücksichtigt (Plausibilisierung analog zur Basisvariante).

### Wasserstoff, Biomethan und synthetisches Methan:

- Entwicklung bis 2032: Projekte mit konkreten Umsetzungsabsichten aus der Marktabfrage WEB und Grüne Gase, welche die Kriterien gemäß Szenariorahmen 2022 erfüllen, werden berücksichtigt, sofern bis zum 01. Oktober 2021 ein MoU vorliegt.

### Wasserstoffbilanz 2032:

- Analyse der langfristigen Wasserstoffleistungsbilanz bis zum Jahr 2032.

# Auslegungsvariante für Baden-Württemberg

- Hintergrund der Betrachtung ist der kontinuierlich steigende Kapazitätsbedarf sowie die bereits hohe Auslastung des Hochdrucknetzes der terranets bw in Baden-Württemberg
- Entwicklungen innerhalb der Verteilernetze sind wesentlicher Bestandteil der Netzausbauplanung, da diese den größten Anteil der bereitzustellenden Gaskapazitäten für terranets bw bilden
- Berücksichtigung Verteilernetzbetreiber
  - Startwert: Interne Bestellungen 2022
  - Entwicklung bis einschl. 2032: Die plausibilisierte 10-Jahres-Prognose der VNB der terranets bw
- Weitere Eingangsgrößen sind analog zur Basisvariante

# NewCap-Rechnung

- Zusammenlegung der beiden deutschen Marktgebiete zum 01. Oktober 2021
- Im Vorgehen, analog zum NEP Gas 2020-2030, wird bewertet, ob der Einsatz von MBI oder ein Ausbau des Netzes vorteilhaft ist
- Die Ermittlung von Kriterien für den langfristigen Kapazitätsbedarf erfolgt nach dem Gaswirtschaftsjahr 2021/22, wenn Erfahrungen aus den Jahresauktionen 2020 und 2021 vorliegen
- Die Fernleitungsnetzbetreiber möchten den aktuellen Konsultationsprozess nutzen, um die Marktteilnehmer hinsichtlich ihrer Vorstellungen zu möglichen Kriterien für einen langfristigen Kapazitätsbedarf bereits jetzt mit einzubeziehen.
  - Sind Auktionsergebnisse für die langfristigen Produkte ein Indikator für ein Maß des Kapazitätsbedarfs in einem deutschlandweiten Marktgebiet?
  - Rolle der Kurzfristbuchungen in der Bestimmung von Kriterien für den langfristigen Kapazitätsbedarf?
  - Weitere Kriterien nebst Auktionsergebnissen und Kurzfristbuchungen?

# Entwicklung L-Gas-Versorgung

## Ausblick auf den NEP Gas 2022-2032:

- Ermittlung und Darstellung der Leistungs- und Mengenbilanz der nächsten Jahre für L-Gas unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten bis zum Jahr 2032
- Weiterentwicklung der im Umsetzungsbericht 2021 vorgestellten Umstellungsplanung sowie der Übersicht aller L-Gas-Umstellungsbereiche
- Anpassung der Umstellungsbereiche, um eine optimierte Auslastung der Ressourcen zu erreichen
- Berücksichtigung der vorliegenden aktuellen Detailplanungen der Verteilernetzbetreiber
- Berücksichtigung der Anzahl der pro Jahr anzupassenden Gasgeräte
- Identifikation konkreter Ausbaumaßnahmen zur Sicherstellung der Versorgung
- Fortsetzung der Abstimmungen zur Umstellung von Speichern
- Berücksichtigung des verbleibenden L-Gas-Marktes sowie der benötigten Strukturierungsinstrumente

**Hinweis: Bis zum Stichtag 01.10.2021 können zwischen FNB und VNB abgestimmte Änderungen der Umstellungskonzepte im NEP Gas 2022-2032 berücksichtigt werden.**

# Entwicklung H-Gas-Versorgung

## Ausblick auf den NEP Gas 2022-2032:

- Erläuterung der Berücksichtigung der Einspeisekapazitäten (GÜP, Speicher, Konvertierung, Produktion, LNG)
  - Wesentliche Annahmen sind dabei, dass Grenzübergangspunkte grundsätzlich im Rahmen der technisch verfügbaren Kapazitäten berücksichtigt werden und dass für Speicher eine saisonale Beschäftigung angenommen wird, wobei im Spitzenlastfall eine Auslagerung und 35 % Speicherfüllstand unterstellt werden
- Aufschlüsselung der Ausspeisekapazitäten auf Bedarfsgruppen (Kraftwerke, Industrie, VNB, GÜP)
- Ermittlung und Darstellung der H-Gas-Leistungsbilanz bis zum Jahr 2032
- Ermittlung des Zusatzbedarfs auf Basis der H-Gas-Leistungsbilanz
- Aufteilung des Zusatzbedarfs sowie Erläuterungen zur Vorgehensweise gemäß H-Gas-Quellenverteilung auf einzelne GÜP

# H-Gas-Quellenverteilung NEP Gas 2022 **FNB Gas** DIE FERNLEITUNGSNETZBETREIBER

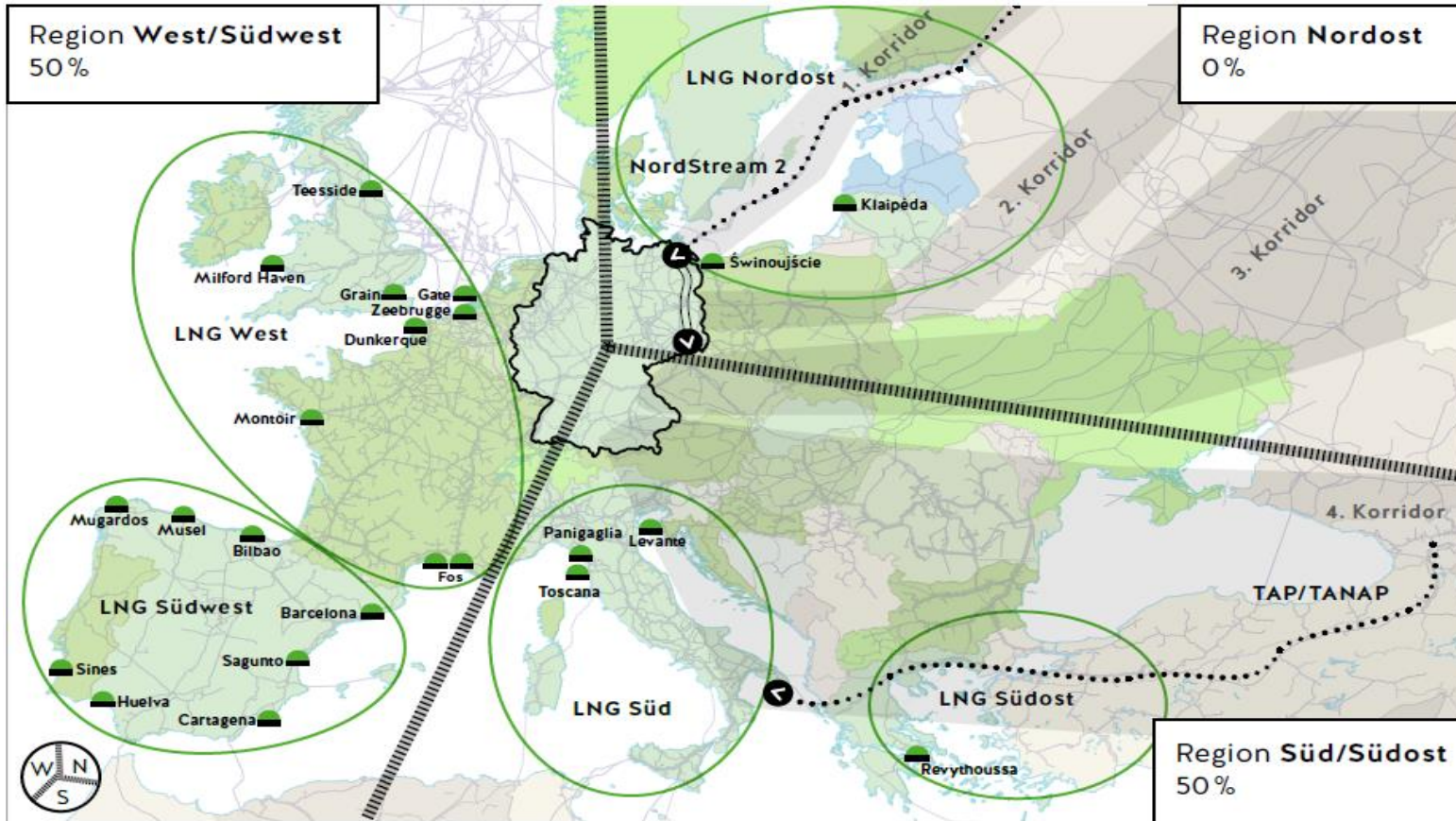
## Geplante Vorgehensweise im Szenariorahmen 2022

- Auswertung des **TYNDP 2020** zeigt, dass der **prognostizierte europäische Gasbedarf** über die bereits **bestehende Importinfrastruktur** einschließlich der bereits im NEP Gas 2020-2030 berücksichtigten Projekte **gedeckt** werden kann.
- Die im **NEP Gas 2020-2030 getroffenen Annahmen** der H-Gas-Quellenverteilung erweisen sich somit als **robust** gegenüber den Infrastrukturannahmen des TYNDP 2020.
- Daher schlagen die Fernleitungsnetzbetreiber vor, die **Annahmen der H-Gas-Quellenverteilung des NEP Gas 2020-2030** für den NEP Gas 2022-2032 als Basis **zu übernehmen**.
- Dadurch Gewährleistung der **Stabilität** und **Kontinuität** der bisherigen Planungsannahmen.
- Meldungen der Marktteilnehmer im Rahmen der **Konsultation des Szenariorahmens** über zusätzliche, konkrete Projekte zur Deckung des H-Gas-Bedarfs in Deutschland werden gerne entgegengenommen und entsprechend geprüft.



# H-Gas-Quellenverteilung NEP Gas 2022

## Aufteilung Zusatzbedarf



Quelle: ENTSOG, Fernleitungsnetzbetreiber

○ LNG-Region

■ LNG-Anlagen

... Pipeline-Projekte

— EUGAL

■ Korridor

- ▶ Deckung des Zusatzbedarfs aus den Regionen **West/ Südwest (50 %)**, **Nordost (0 %)** und **Süd/ Südost (50 %)**.



# 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)