

Szenariorahmen für den Netzentwicklungsplan Gas 2020-2030

Gasaustausch mit den Nachbarländern

Volkhard Robens, OGE/ Malte Grunwald, GUD

Agenda

- H-Gas-Quellenverteilung
- Entwicklungen an den Grenzübergangspunkten
- Fokus Grenzübergangspunkt Wallbach
- H-Gas-Bedarf Niederlande

H-Gas-Quellenverteilung

Hintergrund

▪ Ausgangssituation

- Europa: Rückläufige Eigenproduktion
 - Deutschland: Rückgang der deutschen Eigenproduktion und der Importe aus den Niederlanden (L-H-Gas-Umstellung)
- ⇒ **Zunehmender H-Gas-Importbedarf in Europa**

▪ Vorgehensweise

- Ableitung einer „H-Gas-Quellenverteilung“ und Ermittlung der Auswirkungen auf die deutschen Fernleitungsnetze auf **Basis des TYNDP** unter Berücksichtigung von
 - Entwicklungen des **Gasbedarfs** und des **Gasaufkommens**
 - **Pipeline-Projekten** zur zukünftigen Versorgung Europas
 - **LNG-Bestandsanlagen** sowie geplanten **neuen Terminals**

H-Gas-Quellenverteilung

Wesentliche Prämissen

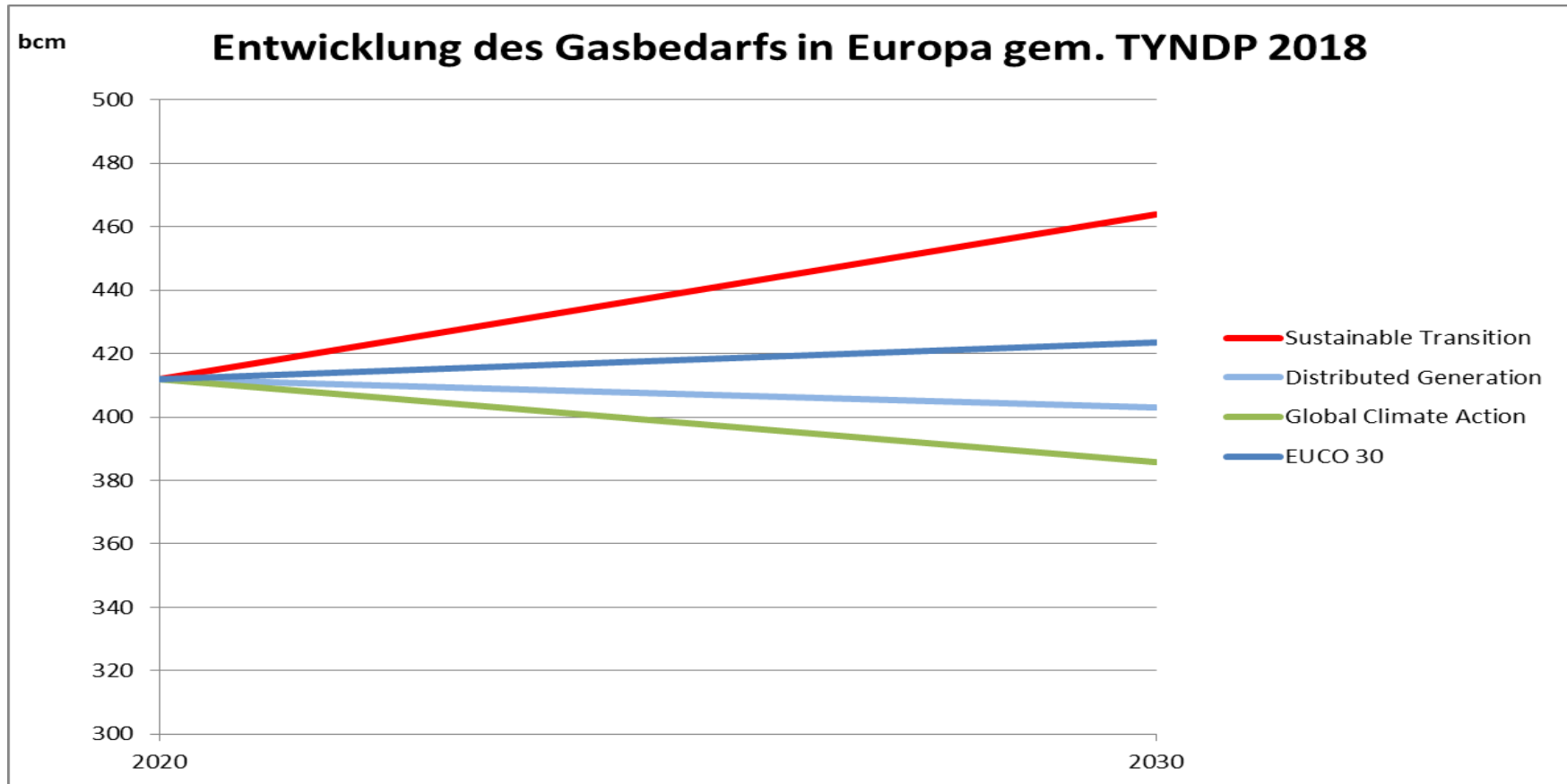
- **Importbedarf**
 - Gasbedarf: Verwendung des TYNDP 2018-Szenarios **EUCO 30**
 - Gasaufkommen: Basierend auf den **TYNDP 2018 Supply-Prognosen**

- **more capacity-Ergebnisse**
 - Berücksichtigung der **verbindlichen Buchungen** als Input in die Modellierung und die H-Gas-Bilanz
 - **Transitmengen** nach Tschechien werden in der H-Gas-Quellenverteilung in der Region Süd/ Südost berücksichtigt

- **Infrastruktur**
 - Ausschließliche Berücksichtigung von **FID-Projekten** (LNG/ Pipeline) aufgrund des weiter zurückgehenden Zusatzbedarfs
 - Direkte Berücksichtigung der **LNG-Terminals Brunsbüttel und Wilhelmshaven** (§§ 38/ 39-Anfragen) in der H-Gas-Bilanz

H-Gas-Quellenverteilung

Entwicklung des Gasbedarfs in Europa gem. TYNDP 2018

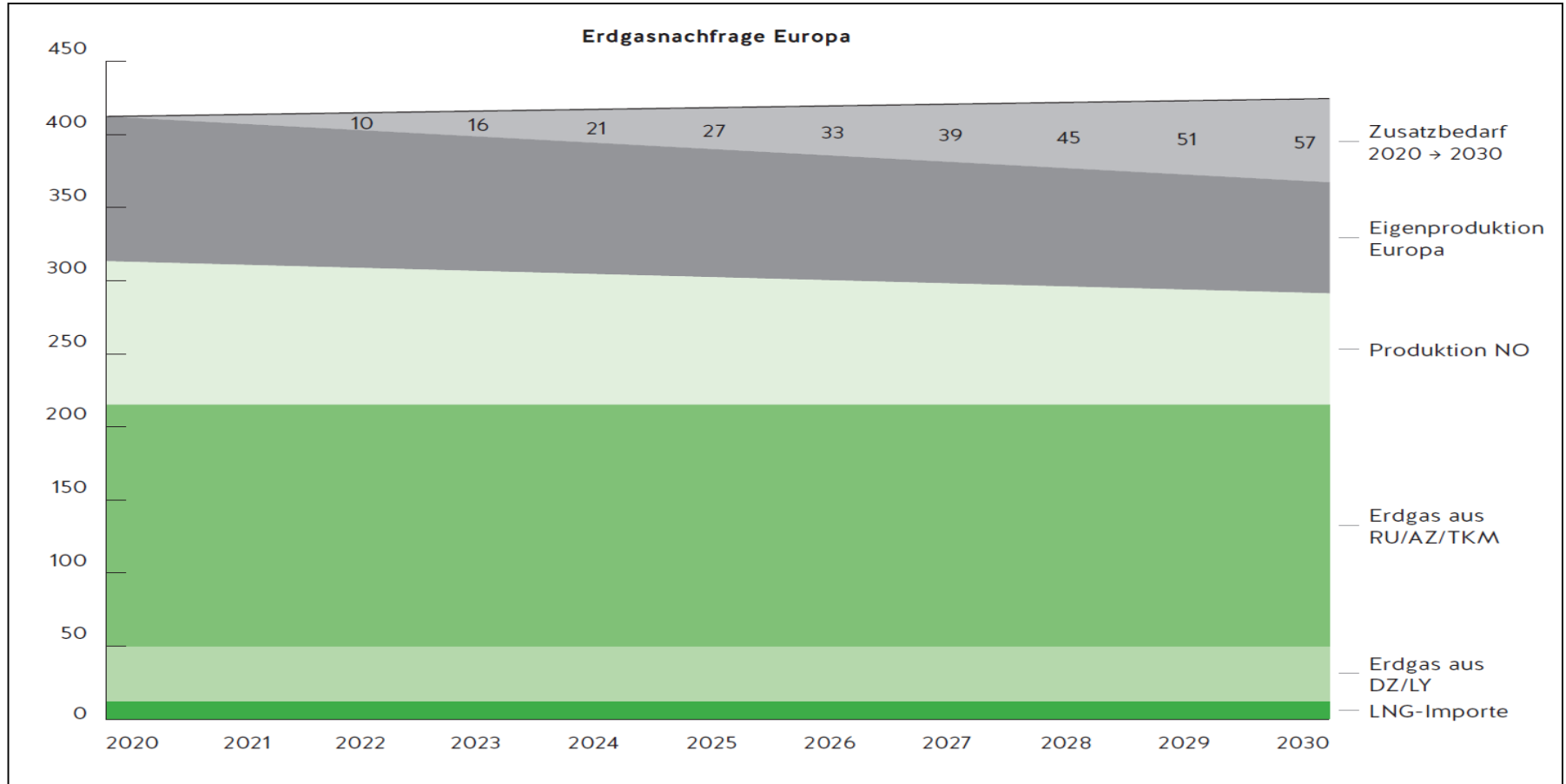


Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber auf Basis des TYNDP 2018.

- EUCO 30-Szenario bildet im Rahmen der TYNDP-Szenarien **mittleren Pfad** unter **Berücksichtigung der europäischen Klimaschutzziele** ab.

H-Gas-Quellenverteilung

Entwicklung von Angebot und Nachfrage in Europa



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber auf Basis des TYNDP 2018.

- ▶ Auf Basis des TYNDP 2018 und des EUCO 30-Szenarios ergibt sich im Jahr 2030 im Vergleich zum Startjahr 2020 ein **zusätzlicher Importbedarf** von **rund 57 bcm**.

H-Gas-Quellenverteilung

Regionalisierung

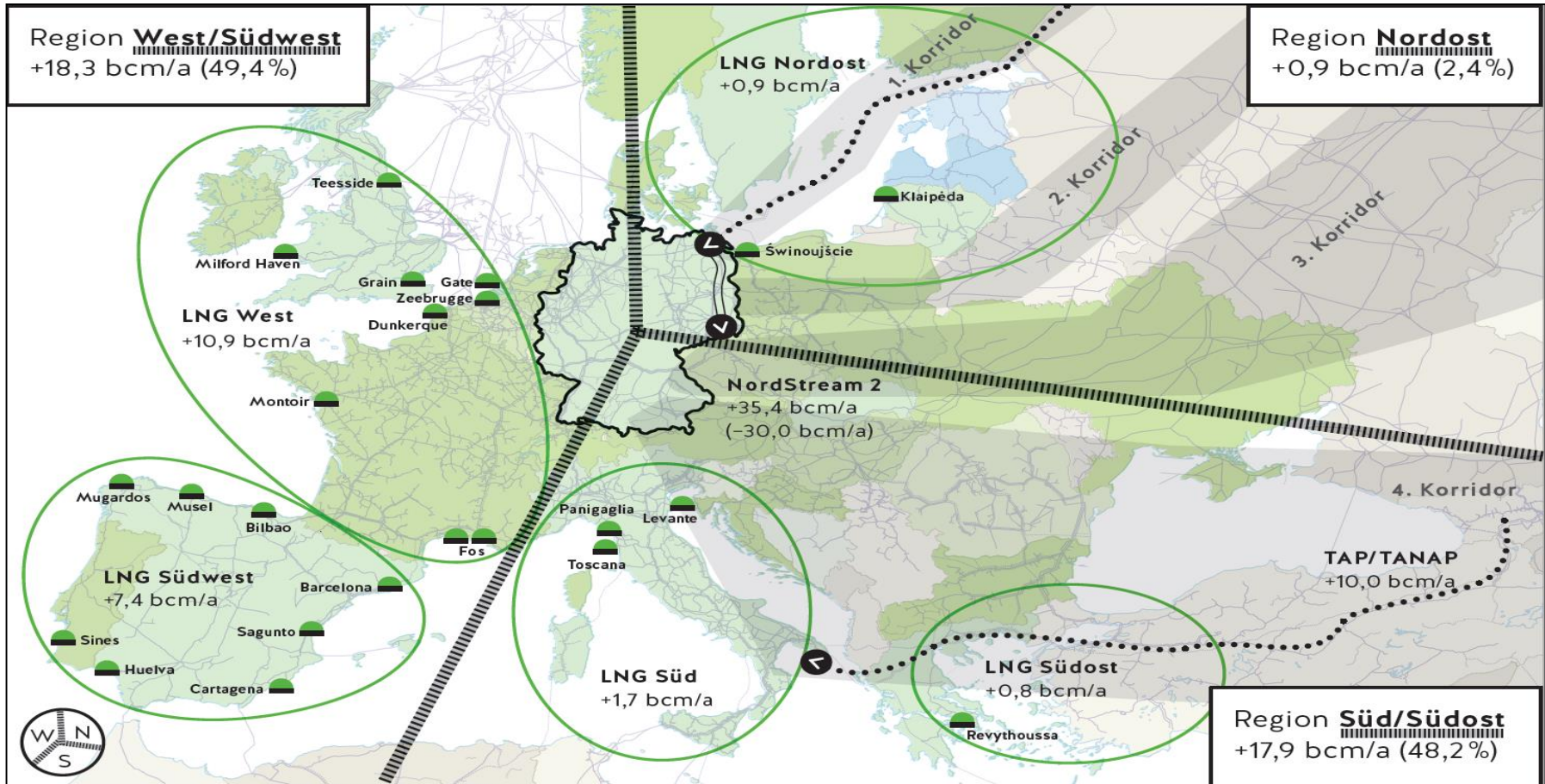
- **Zusätzlicher Importbedarf relevant für die Quellenverteilung: +37 bcm/a**
 - Szenario **EUCO 30**: Zusätzlicher Importbedarf Europa **57 bcm/a**
 - Abzüglich: Liefermengen der **Nord Stream 2 für Deutschland: 20 bcm/a**
(gemäß more capacity, direkte Berücksichtigung in der H-Gas-Bilanz)

- **Pipelineprojekte: +15 bcm/a**
 - FID-Projekte: +15,4 bcm/a
 - **Nord Stream 2** (Transitmenge gem. more capacity: +35,4 bcm/a),
davon 30 bcm/a Ersatz für Transit durch Ukraine
 - **TAP** (+10 bcm/a)

- **LNG: +22 bcm/a (Bestand + FID)**
 - Durchschnittliche **Auslastungsrate** Bestands-/ Neuanlagen: **15 %**

H-Gas-Quellenverteilung

Ergebnis

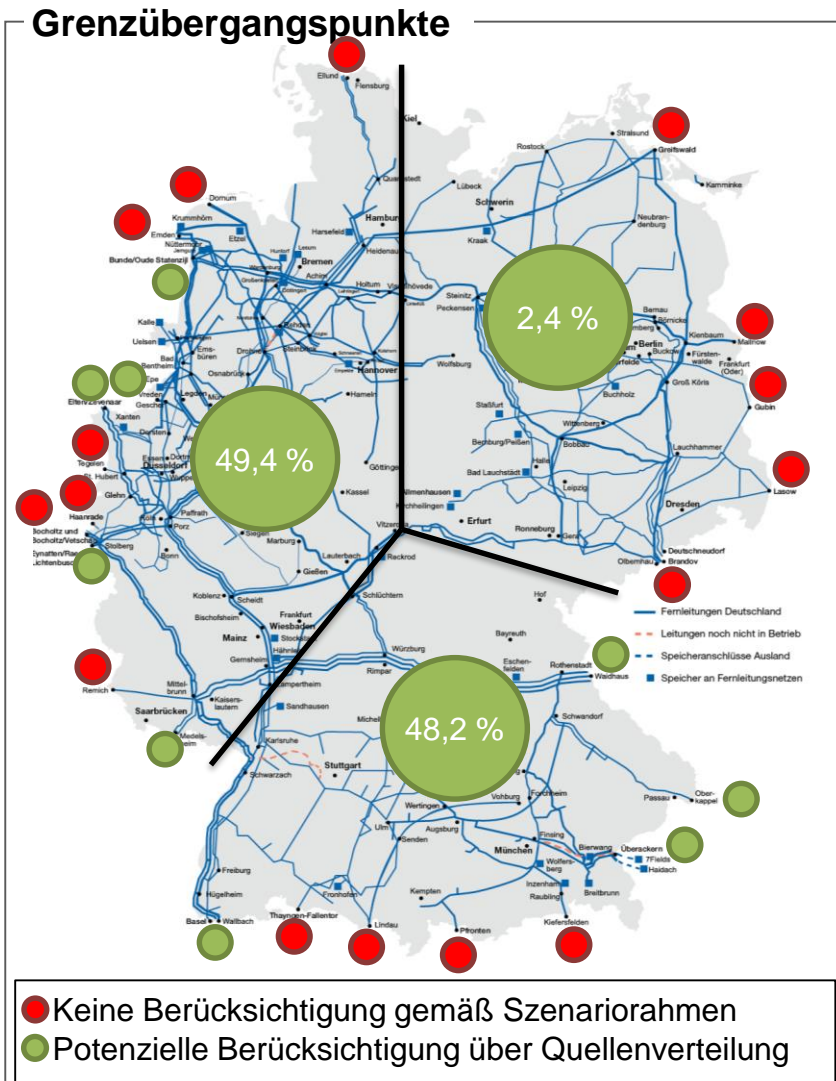


Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber auf Basis des TYNDP 2018.

- ▶ Deckung des Zusatzbedarfs aus den Regionen **West/ Südwest (49,4 %)**, **Nordost (2,4 %)** und **Süd/ Südost (48,2 %)**.

Grenzübergangspunkte

Aufteilung des Zusatzbedarfs auf die Grenzübergangspunkte (GÜP)



Vorgehensweise

- Erstellung der **L-Gas-Bilanz**
 - Erstellung der **H-Gas-Bilanz** (inkl. LNG Brunsbüttel und Wilhelmshaven)
 - Zusatzbedarf H-Gas
 - **H-Gas-Quellenverteilung**
 - Regionale, prozentuale Aufteilung des Zusatzbedarfs H-Gas
 - **GÜP-Aufteilung**
 - Aufteilung des zusätzlichen H-Gas-Kapazitätsbedarfs auf die GÜP
- Höhe der zu übernehmenden Leistung ergibt sich im Rahmen der Erstellung des NEP Gas 2020-2030

Fokus Grenzübergangspunkt Wallbach

Hintergrund

- **NEP Gas 2018-2028, TENP-Versorgungssicherheitsvariante**
 - Aufgrund von Korrosionsschäden an der TENP haben die FNB eine **TENP-Versorgungssicherheitsvariante** modelliert, die in den NEP Gas 2018-2028 aufgenommen und mit diesem von der BNetzA bestätigt wurde.
 - Die in dieser Variante enthaltenen Projekte sollen ab Ende 2024 folgende Kapazitäten zur Verfügung stellen:
 - **5,2 GWh/h** zur Versorgung von **Baden Württemberg**
 - **13,3 GWh/h** zur Versorgung von **Italien** und der **Schweiz** am GÜP Wallbach
 - Basis: **Analyse historischer Daten** für den Zeitraum 01.10.2013 bis 01.10.2017
- **Aufgabe der Regulierungsbehörden/ Ministerien der Schweiz, Italiens und Deutschlands (18. Januar 2019)**
 - **Überprüfung** der Höhe der erforderlichen Ausspeisekapazität in Wallbach durch Fernleitungsnetzbetreiber Snam Rete Gas, Swissgas, Fluxswiss, Transitgas, Fluxys TENP und OGE **unter Versorgungssicherheitsaspekten**
 - Einbringung in den Szenariorahmen, falls Zusatzkapazität in Wallbach erforderlich

Fokus Grenzübergangspunkt Wallbach

Vorgehensweise der gemeinsamen Arbeitsgruppe

Aufstellung von Supply-/ Demand-Bilanzen, Fokus Gaswirtschaftsjahr 2025/2026

▪ Demand – Italien, Schweiz

- Berücksichtigung von **spezifischen Entwicklungen** des italienischen und schweizerischen Marktes
 - Klimaschutzziele, wirtschaftliche Entwicklung, Energiestrategie, Rolle von Erdgas in der Stromerzeugung

▪ Supply – Italien

- Betrachtung unterschiedlicher Entry-Szenarien abhängig von der möglichen Verfügbarkeit der Entries im Spitzenlastfall (insbes. **Algerien, Libyen, LNG**)
- Berücksichtigung zukünftiger **Infrastrukturprojekte** (Speicher, TAP)

▪ Supply – Schweiz

- Betrachtung unterschiedlicher Entry-Szenarien bzgl. des Importpunktes **Oltingue** (Frankreich)

Fokus Grenzübergangspunkt Wallbach

Ergebnisse der gemeinsamen Arbeitsgruppe

- **Ergebnisse Bedarf Ausspeisekapazität Wallbach**
 - Szenario 1: Kapazitätsbedarf -8,4 GWh/h (Reverse Flow)
 - Szenario 2: Kapazitätsbedarf 16,2 GWh/h (Nord-Süd-Fluss)
 - Szenario 3: Kapazitätsbedarf 22,3 GWh/h (Nord-Süd-Fluss)
 - ⇒ Die betrachteten **Szenarien decken** aus Sicht der Arbeitsgruppe die mögliche **Bandbreite** des Kapazitätsbedarfs in Wallbach **ab**

- **Empfehlungen der Arbeitsgruppe**
 - Der **italienische Gasmarkt** ist durch die Versorgung aus **Algerien/ Libyen** sowie mittels **LNG** im Vergleich zur Situation in Deutschland und der Schweiz durch **spezifische Besonderheiten** gekennzeichnet
 - ⇒ **Szenario 2** aus Sicht der Arbeitsgruppe **unter Versorgungssicherheitsaspekten geeignete Basis** zur Ermittlung des Kapazitätsbedarfs in Wallbach

- **Empfehlung Fluxys TENP und OGE**
 - Aufnahme in den vorliegenden Szenariorahmen zum NEP Gas 2020-2030, **Anhebung der Ausspeisekapazität** in Wallbach auf zukünftig **16,2 GWh/h (+2,9 GWh/h)**

Fokus H-Gas Bedarf in den Niederlanden

▪ Hintergrund für den Anstieg des H-Gas-Bedarfs

- Die Erdgasförderung aus dem Groningen-Feld führt zu starken Erdbeben
- Zur Reduktion des Risikos von Erdbeben wird die Produktion des Groningen-Feldes stark zurückgefahren
- Industriekunden in den Niederlanden werden beschleunigt von L-Gas auf H-Gas umgestellt
- L-Gas für die Deckung des europäischen Bedarfs wird verstärkt durch Konvertierung von H-Gas mittels Stickstoffbeimischung erzeugt (neue N₂-Anlage in Zuidbroek)
- Speicher Grijskerk (2,8 bcm Speichervolumen) geht 2021 außer Betrieb
- Starker zusätzlicher H-Gas-Bedarf (Menge & Leistung); die Exportpunkte aus Deutschland werden stärker ausgelastet (Bandfahrweise)

▪ Empfehlung GUD

- Aufnahme einer Erweiterung der GUD-Exportkapazitäten in Richtung Niederlande (OUDE STATENZIJL H) ab dem Jahr 2022 in den Szenariorahmen zum NEP Gas 2020-2030

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

www.fnb-gas.de