

Herzlich Willkommen



Netzentwicklungsplan Gas 2018-2028

Konsultationsworkshop Versorgungssicherheitsvariante TENP

10. Juli 2018

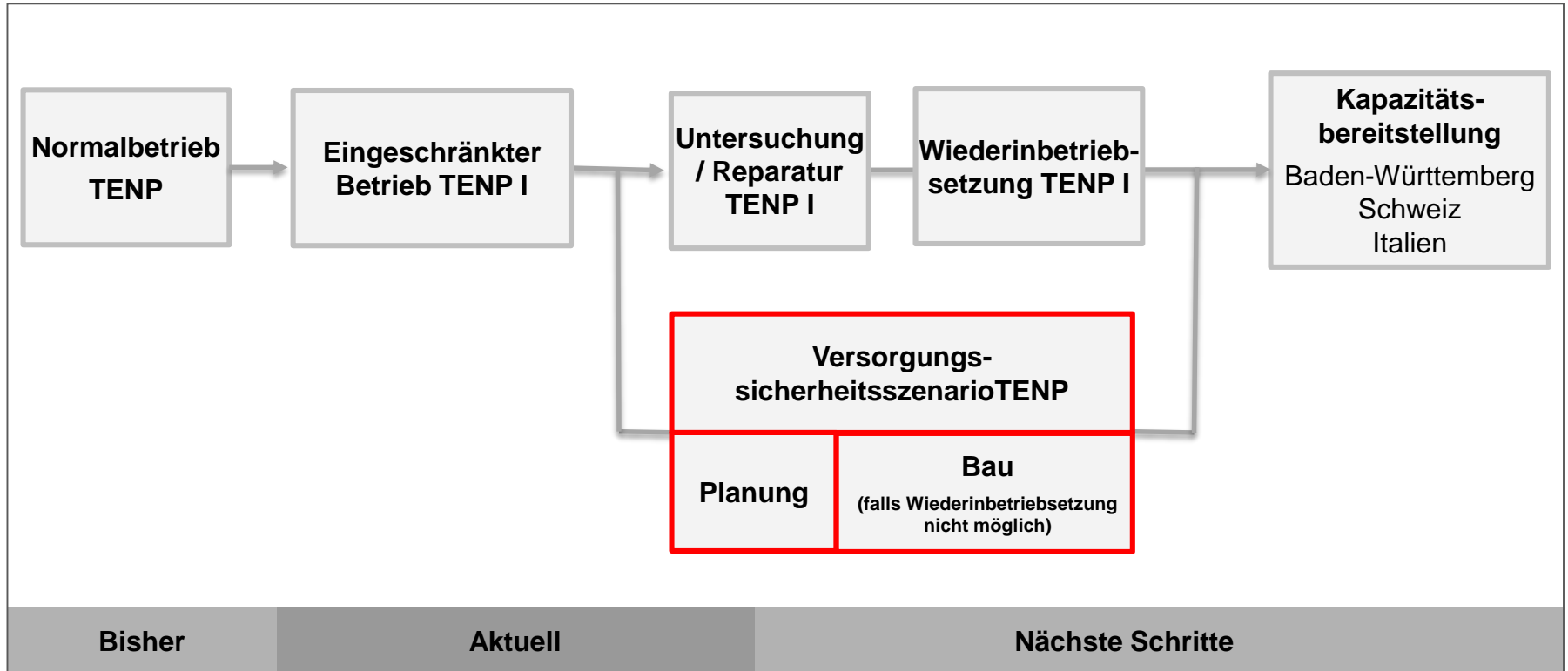
Agenda

- Begrüßung
- Hintergrund und Zielsetzung
- H-Gas-Leistungsbilanz und H-Gas-Quellenverteilung
- Versorgungssicherheitsvarianten
 - Indikative Varianten
 - Ergebnisse TENP V.1
 - Ergebnisse TENP V.2
- Zusammenfassung
- Weiteres Vorgehen und Ausblick

Hintergrund und Zielsetzung

- Im Rahmen von umfangreichen Untersuchungen an der TENP (Trans Europa Naturgas Pipeline) Feststellung von **Korrosionsschäden** an einer der beiden Erdgasleitungen (TENP I)
- Daher **Transportkapazität** des TENP Leitungssystems **bis zum 30. September 2020** nur **eingeschränkt** zur Verfügung
- Betrachtung **Versorgungssicherheitsszenario** mit **Fortschreibung** der gegenwärtigen Transportsituation auf der TENP I **über den 30. September 2020 hinaus**
- **Schwerpunkte** des Versorgungssicherheitsszenarios:
 - Maßnahmen zur Sicherung der benötigten festen Kapazitäten für die Versorgung von **Baden-Württemberg**
 - Darstellung der erforderlichen Leistungen in Richtung **Schweiz** und **Italien** über den Grenzübergangspunkt Wallbach

Hintergrund und Zielsetzung



H-Gas-Leistungsbilanz

Prämissen

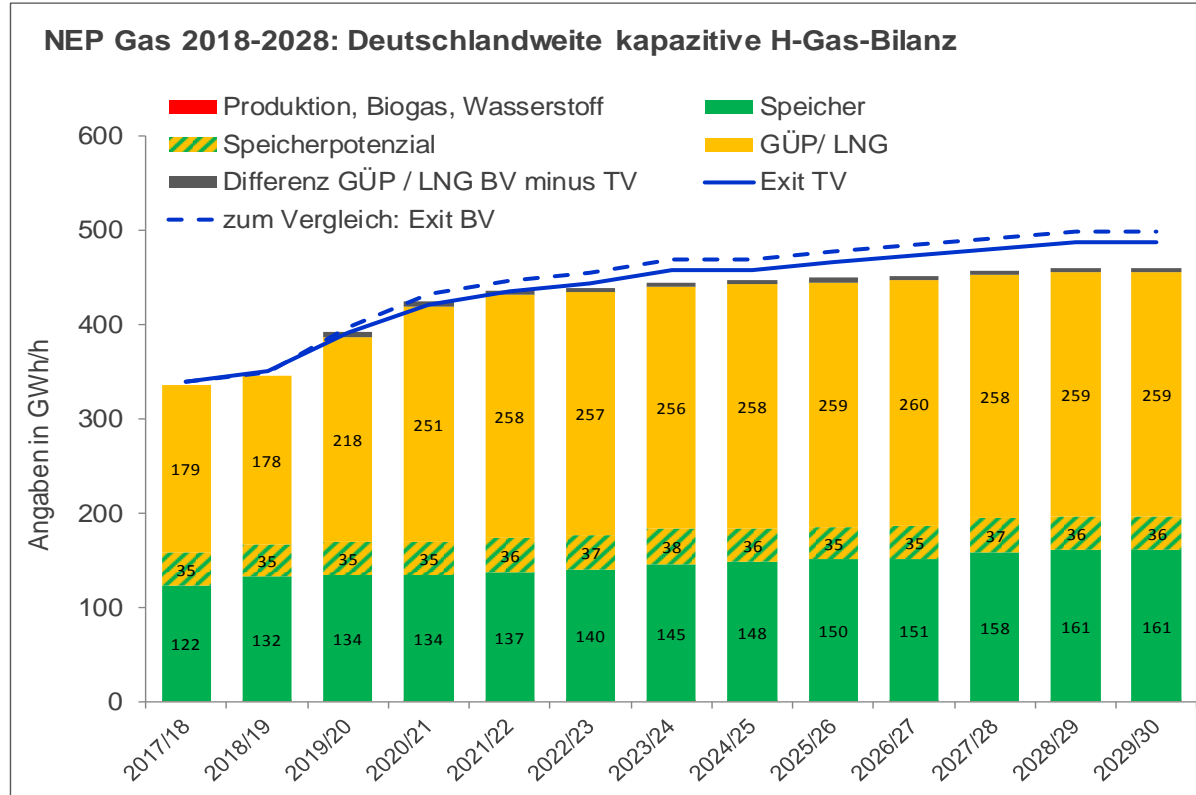
Grenzübergangspunkt	2023/24			2028/29		
	BV* (29.03.2018)	TENP** (29.03.2018)	TENP*** (02.07.2018)	BV* (29.03.2018)	TENP** (29.03.2018)	TENP*** (02.07.2018)
Bocholtz – Entry						
OGE	4.919	3.509	3.509	4.919	3.509	3.509
Fluxys TENP	15.300	12.985	11.885	14.492	12.985	11.885
Eynatten/ Raeren – Entry						
Fluxys TENP	1.591****	1.591****	1.100	808	808****	1.100
Summe Entry Fluxys TENP (Bocholtz und Eynatten/ Raeren)	15.300	12.985	12.985	15.300	12.985	12.985
Wallbach – Exit						
OGE	8.958	3.663	3.886	8.958	3.663	3.886
Fluxys TENP	15.300	9.014	9.414	15.300	9.014	9.414
Summe	24.258	12.677	13.300	24.258	12.677	13.300

* Datenbankzyklus „2018 – NEP Entwurf“, Basisvariante ** Datenbankzyklus „2018 – NEP Entwurf“, Versorgungssicherheitsvariante TENP
 *** Datenbankzyklus „2018 –TENP Konsultation“, TENP V.1 und TENP V.2 **** In Konkurrenz mit TVK Entry Bocholtz

- ▶ **TVK-Änderungen** gegenüber der Basisvariante haben **Auswirkungen** auf die **H-Gas-Bilanz** und die **H-Gas-Quellenverteilung**.

H-Gas-Leistungsbilanz

Zusätzlicher H-Gas-Bedarf Deutschlands

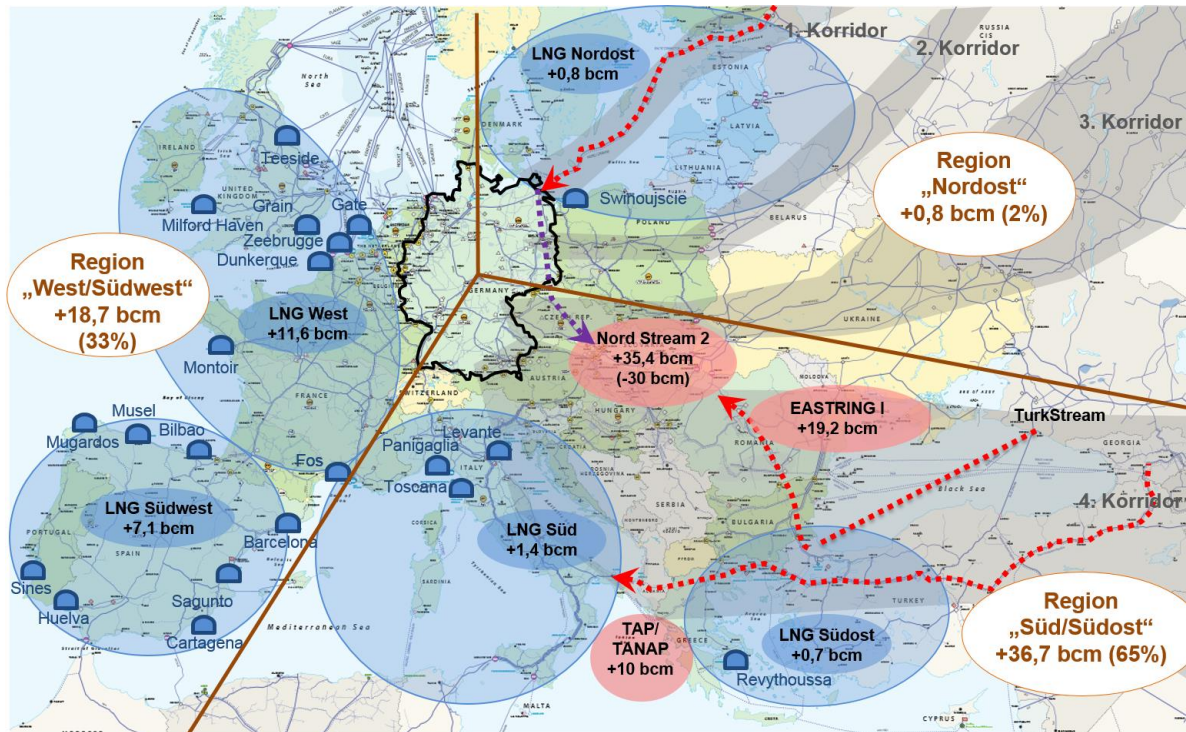


Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

- **Unterschiede zur Basisvariante** des Entwurfs des Netzentwicklungsplans Gas 2018-2028:
- Einspeiseleistung: -4 GWh/h
 - Ausspeiseleistung: -11 GWh/h
 - **Zusatzleistung: -7 GWh/h**

H-Gas-Quellenverteilung

Basisvariante (BV) und TENP-Versorgungssicherheitsvariante (TV)



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber auf Basis der Leitungskarte von ENTSOE 2015

Zusätzliche H-Gas-Leistung [GW]	2023/24		2028/29	
	BV	TV	BV	TV
Aus „West/Südwest“	8,3	6,1	13,3	10,8
Aus „Süd/Südost“ über Wallbach	16,1	11,9	25,8	21,1

H-Gas-Quellenverteilung

Zusätzliche Kapazitäten an Grenz- und Marktgebietsübergangspunkten

GÜP	FNB	Entry/ Exit	MÜP/ GÜP	Kapazitätsart	Zusätzliche Leistung 2023/24 (in GWh/h)	Zusätzliche Leistung 2028/29 (in GWh/h)
Eynatten - OGE	OGE	Entry	GÜP	fDZK	0,3	0,3
Eynatten / Raeren / Lichtenbusch	OGE, Fluxys TENP, TG	Entry	GÜP	unterbrechbar	3,8	6,3
Medelsheim	OGE, GRTgazD	Entry	GÜP	unterbrechbar	2,0	4,2
Wallbach	OGE	Entry	GÜP	fDZK	0,7	0,7
Wallbach, Überackern	OGE, bayernets	Entry	GÜP	fDZK	3,8	3,8
<i>davon Wallbach (Cluster 1)</i>	<i>OGE</i>	<i>Entry</i>	<i>GÜP</i>	<i>fDZK</i>	<i>3,7</i>	<i>3,7</i>
<i>davon Überackern (Cluster 2)</i>	<i>bayernets</i>	<i>Entry</i>	<i>GÜP</i>	<i>fDZK</i>	<i>5,7</i>	<i>5,7</i>
<i>davon Überackern (Cluster 3)</i>	<i>bayernets</i>	<i>Entry</i>	<i>GÜP</i>	<i>fDZK</i>	<i>1,8</i>	<i>1,8</i>
Wallbach	OGE, Fluxys TENP	Entry	GÜP	unterbrechbar	7,2	16,4
Überackern	bayernets	Entry	GÜP	fDZK	0,2	0,2
Drohne	OGE	Entry	MÜP	unterbrechbar	10,4	6,2
Drohne	GASCADE	Exit	MÜP	FZK	10,4	6,2

Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

- **Im Vergleich zur Basisvariante** des Entwurfs des Netzentwicklungsplans Gas 2018-2028 ergeben sich an den Grenzübergangspunkten **Medelsheim, Eynatten** und **Wallbach** entsprechend **reduzierte Zusatzleistungen**.

Versorgungssicherheitsvarianten

Variantenbeschreibung

Modellierte Varianten

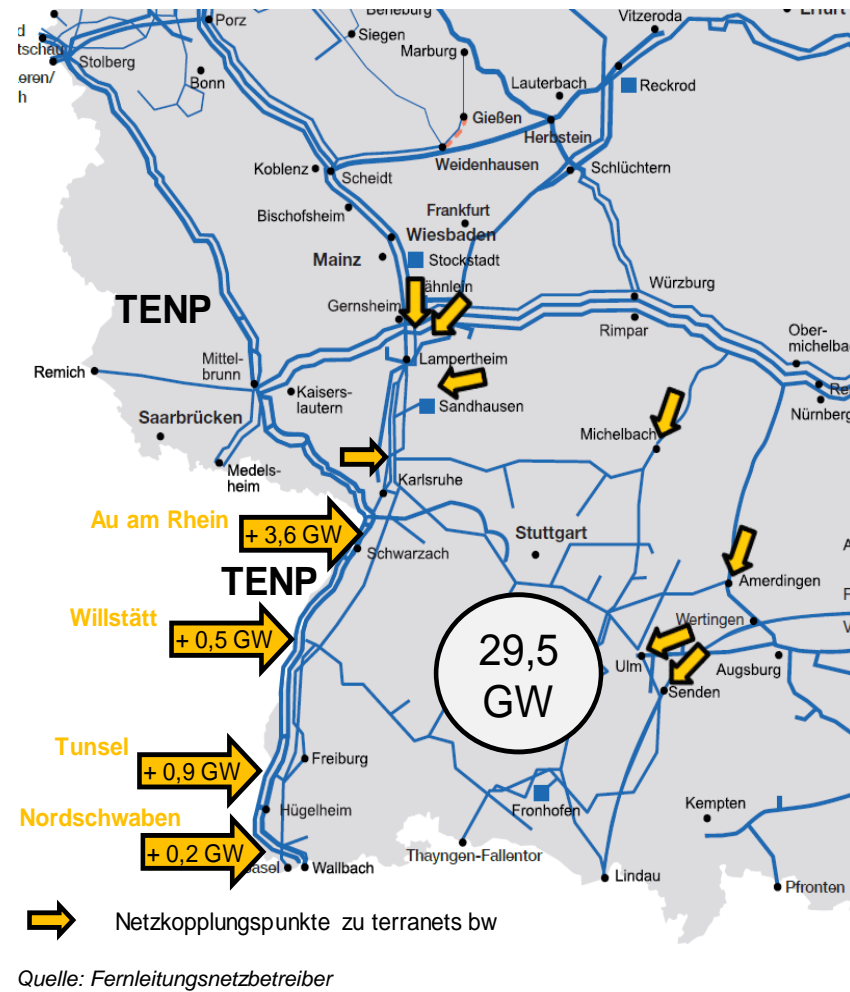
- Variante 1: Versorgung der terranets bw analog der Basisvariante
- Variante 2: Verlagerung nach Au am Rhein

Indikative Varianten

- Variante 3: Verlagerung nach Lampertheim/ Gernsheim
 - Variante 4: Verlagerung an einen neuen Grenzübergangspunkt in der Bodenseeregion
 - Variante 5: Verlagerung an den Grenzübergangspunkt Oltingue (Frankreich-Schweiz)
 - Variante 6: Verlagerung an einen neuen Grenzübergangspunkt Wallbach
- Aufgrund der erforderlichen umfangreichen Netzausbaumaßnahmen der Varianten 3, 4 und 6 sowie der ausstehenden verbindlichen Aussagen der ausländischen FNB zur Variante 5 wurden diese Varianten indikativ betrachtet

Variantenbeschreibung TENP V.1

Aufteilung der Zusatzkapazität der tnbw bis 2028



Geänderte Anforderungen ggü. BV

Zusätzlicher Kapazitätsbedarf

- eingeplanter Zusatzbedarf der **terraneets bw** i.H.v. 5,2 GWh/h analog der Basisvariante über die vier Netzkopplungspunkte entlang der TENP (Gesamtbedarf 29,5 GWh/h)
- Ausspeiseleistung am **GÜP Wallbach** in Richtung Schweiz und Italien i.H.v. 13,3 GWh/h

Reduzierte Einspeiseleistung

- Einspeiseleistung am **GÜP Bocholtz** (OGE) und **Bocholtz/Eynatten** (Fluxys TENP) i.H.v. insgesamt 16,5 GWh/h

Ergebnisse TENP V.1

Zusätzliche Ausbaumaßnahmen ggü. BV für die Jahre 2023 und 2028



Übersicht der Maßnahmen

- **Leitung Mittelbrunn-Schwanheim (ID 552-01)**
 - 38 km, DN 1000, DP 70
 - Kostenschätzung : 110 Mio. €

- **Leitung Hügelheim-Tannenkirch (ID 554-01)**
 - 16 km, DN 900, DP 70
 - Kostenschätzung : 42 Mio. €

- **Querverbindungen TENP I zu TENP II (ID 555-01)**
 - DN 600, DP 70
 - Kostenschätzung : 19 Mio. €

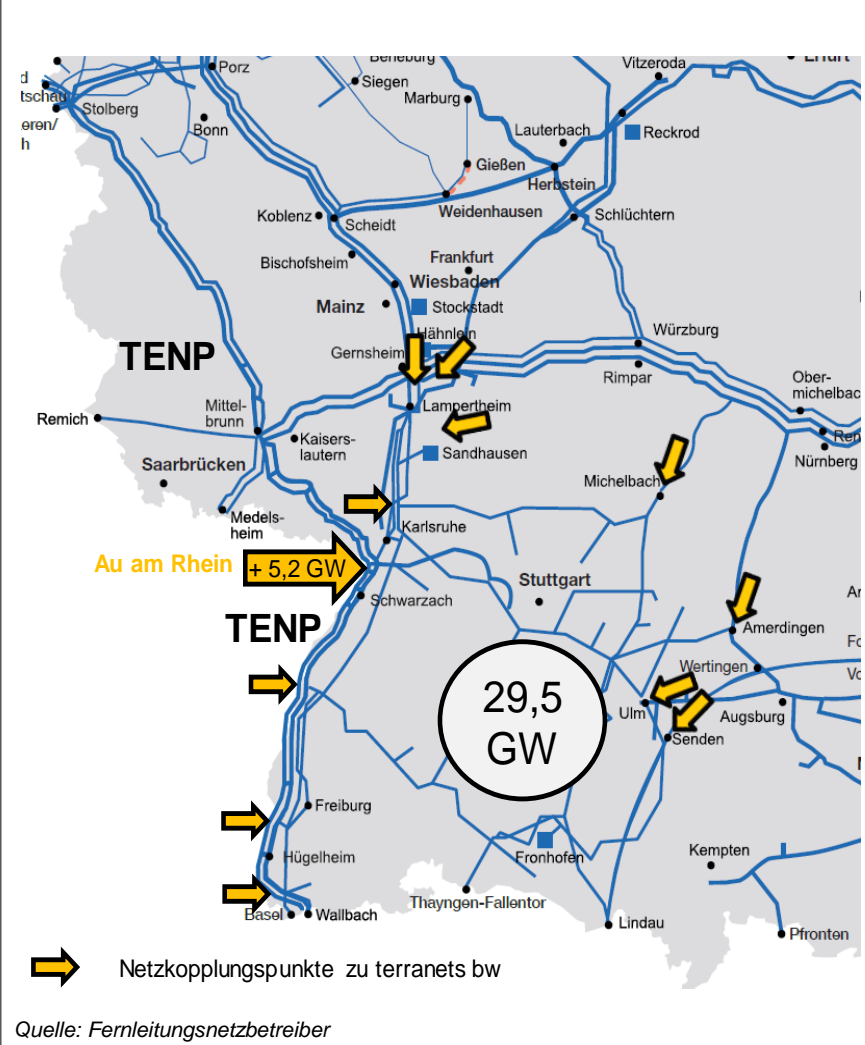
Modellierungsergebnisse der TENP V.1 bis Ende 2028

- **Zus. Leitungsbau:**
 - 54 km

- **Zus. Kosten:**
 - 171 Mio. €

Variantenbeschreibung TENP V.2

Aufteilung der Zusatzkapazität der tnbw bis 2028



Geänderte Anforderungen ggü. BV

Zusätzlicher Kapazitätsbedarf

- eingeplanter Zusatzbedarf der **terranets bw** i.H.v. 5,2 GWh/h nur über den Netzkopplungspunkt Au am Rhein (Gesamtbedarf 29,5 GWh/h)
- Ausspeiseleistung am **GÜP Wallbach** in Richtung Schweiz und Italien i.H.v. 13,3 GWh/h

Reduzierte Einspeiseleistung

- Einspeiseleistung am **GÜP Bocholtz** (OGE) und **Bocholtz/ Eynatten** (Fluxys TENP) i.H.v. insgesamt 16,5 GWh/h

Ergebnisse TENP V.2

Zusätzliche Ausbaumaßnahmen ggü. BV für die Jahre 2023 und 2028



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

Übersicht der Maßnahmen

- **Leitung Karlsruhe-Offenburg (ID 550-01)**
 - 70 km, DN 800, DP 80
 - Kostenschätzung : 138,6 Mio. €
- **Leitung Tunsel-Müllheim (ID 551-01)**
 - 12 km, DN 800, DP 80
 - Kostenschätzung : 23,8 Mio. €
- **Leitung Mittelbrunn-Merzalben (ID 553-01)**
 - 23 km, DN 1000, DP 70
 - Kostenschätzung : 67 Mio. €
- **Leitung Hügelsheim-Tannenkirch (ID 554-01)**
 - 16 km, DN 900, DP 70
 - Kostenschätzung : 42 Mio. €
- **Querverbindungen TENP I zu TENP II (ID 555-01)**
 - DN 600, DP 70
 - Kostenschätzung : 19 Mio. €
- **Erweiterung GDRM-Anlage Au am Rhein (ID 556-01)**
 - DN 500, DP 80, zus. Anlagenleistung 20.000 m³/h
 - Kostenschätzung : 1 Mio. €

Modellierungsergebnisse der TENP V.2 bis Ende 2028

- **Zus. Leitungsbau:**
 - 121 km
- **Zus. Kosten:**
 - 291 Mio. €

Zusammenfassung

Lfd. Nr.	ID-Nr.	Netzausbaumaßnahme	Modellierungsvarianten			Leitungen			Anlagenleistung in m³/h	Kosten in Mio EUR	Durchführende FNB
			BV 2023/2028	TENP V.1 2023/2028	TENP V.2 2023/2028	Länge in km	DN in mm	DP in bar			
1	550-01	Leitung Karlsruhe-Offenburg	---	---	✓	70,0	800	80	---	138,6	terraneTS bw
2	551-01	Leitung Tunsel-Müllheim	---	---	✓	12,0	800	80	---	23,8	terraneTS bw
3	552-01	Leitung Mittelbrunn-Schwanheim	---	✓	---	38,0	1000	70	---	110,0	Fluxys TENP (64.25%) / OGE (35.75%)
4	553-01	Leitung Mittelbrunn-Merzalben	---	---	✓	23,0	1000	70	---	67,0	Fluxys TENP (64.25%) / OGE (35.75%)
5	554-01	Leitung Hugelheim-Tannenkirch	---	✓	✓	16,0	900	70	---	42,0	Fluxys TENP (64.25%) / OGE (35.75%)
6	555-01	Querverbindungen TENP I zu TENP II	---	✓	✓	0,0	600	70	---	19,0	Fluxys TENP (64.25%) / OGE (35.75%)
7	556-01	Erweiterung GDRM-Anlage Au am Rhein	---	---	✓	0,1	500	80	20.000	1,0	terraneTS bw
8		Summe TENP V.1				54				171	
9		Summe TENP V.2				121				291	

Weiteres Vorgehen

- Bis zum 01. August 2018 Übermittlung Entwurfsdokument an BNetzA (einschließlich Netzausbauvorschlag).
- Nach Bestätigung durch die BNetzA Start der notwendigen Planungen (Raumordnung und Vorbereitung Planfeststellungsverfahren).
- Ab 30. Juni 2019 Start der Realisierung der Netzausbaumaßnahmen, sofern keine Entscheidung zur Wiederinbetriebsetzung des entsprechenden Abschnitts der TENP I erfolgt ist, um einen potenziell notwendigen Neubau zu beschleunigen.

Ausblick

- 13.07.2018 Frist zur Abgabe von Stellungnahmen an info@fnb-gas.de
- ab 16.07.2018 Überarbeitung der Versorgungssicherheitsvariante TENP
- 01.08.2018 Veröffentlichung Entwurf Versorgungssicherheitsvariante TENP
- XX.XX.2018 Änderungsverlangen
- XX.XX.2019 Ablauf Umsetzungsfrist des Änderungsverlangens

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