

Netzentwicklungsplan Gas 2018-2028

Entwicklung der L-Gas-Versorgung Versorgungssicherheitsszenario

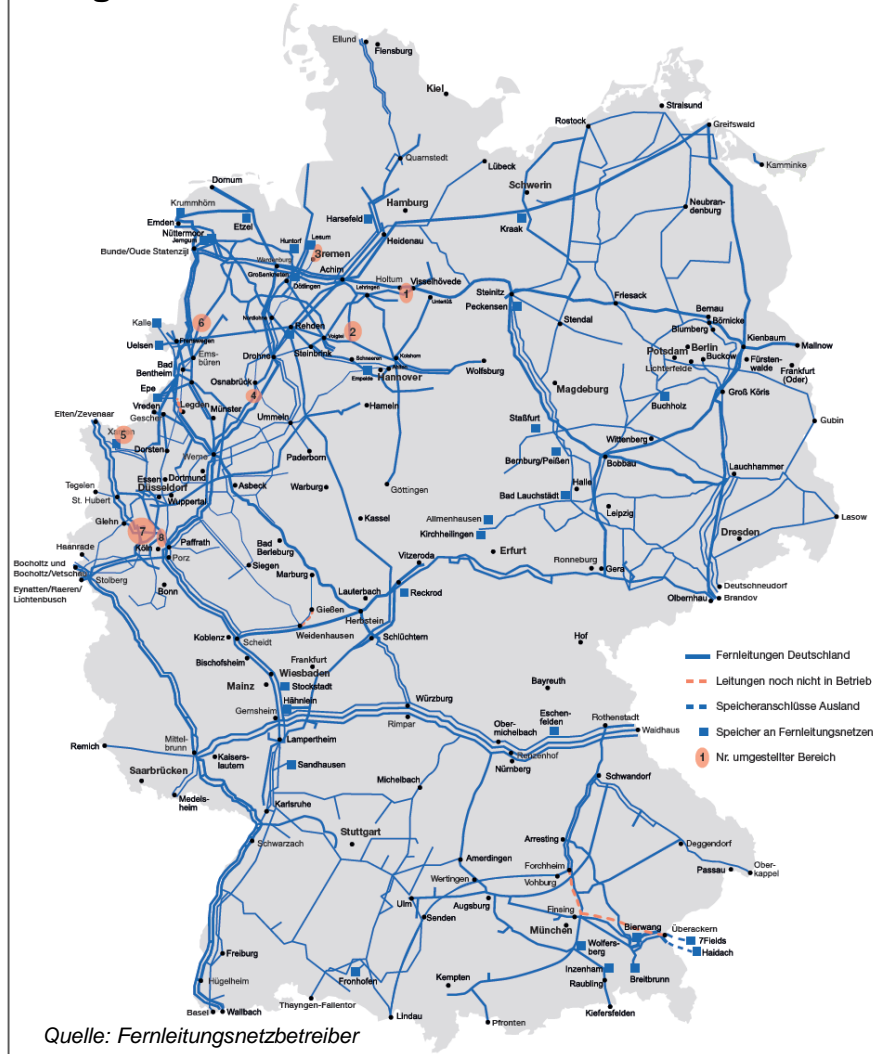
Philipp Behmer (Thyssengas), Thorsten Schuppner (OGE)

Agenda

- Umgestellte Bereiche und Erfahrungen aus der bisherigen Umstellung
- Gasimportsituation aus den Niederlanden
- L-Gas-Leistungsbilanzen
- L-Gas-Mengenbilanzen
- L-Gas-Umstellungsbereiche und umzustellende Geräte
- Entwicklungen außerhalb des NEP
- Zusammenfassung

Umgestellte Bereiche und Erfahrungen aus der bisherigen Umstellung

Umgestellte Bereiche 2015-2017



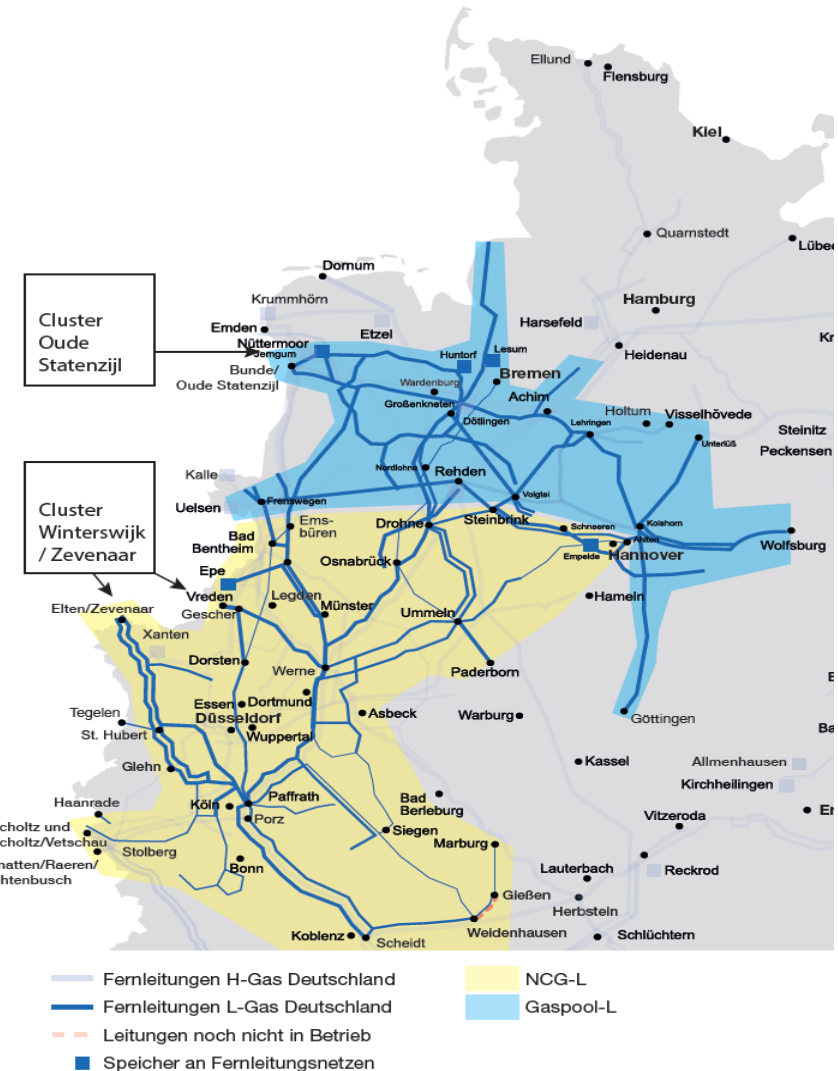
Erfahrungen aus der Umstellung

- **10 Bereiche** in den Versorgungsgebieten von GUD, OGE, TG und Nowega umgestellt
- Insgesamt **110.000 Geräte**
- Die für die Umstellung erforderlichen technischen Ausbaumaßnahmen wurden **rechtzeitig fertiggestellt**
- Betroffen von der Schaltung waren **Verteilernetzbetreiber, Kraftwerke sowie Industriekunden**

L-Gas-Import – Hintergrund

Gespräche der deutschen FNB mit GTS:

- Harmonisierung der Planungsannahmen für zukünftige L-Gas-Importe (Mengen- und Leistungsannahmen, Aufteilung auf die Importpunkte)
- NCG: Import aus Produktion NL und techn. Konvertierung NL
- GASPOOL: Import ausschließlich aus Produktion NL
- ▶ Mit GTS regelmäßiger Austausch zur Abstimmung der Kapazitäts- und Mengenverfügbarkeit vereinbart



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

L-Gas-Import – Aktuelle Entwicklungen

- Erlaubte Produktionsmengen für das Groningen-Feld durch **Erdbebenaktivitäten** beeinflusst
 - Seit 2014 mehrere Entscheidungen/Gerichtsurteile zur erlaubten Produktionsmenge in Groningen
 - Im April 2017 durch Beschluss des niederländischen Kabinetts Reduzierung auf 21,6 bcm/a zzgl. 5,4 bcm in kaltem Jahr
 - Im November 2017 erklärt oberstes Verwaltungsgericht Beschluss für ungültig, Überarbeitung innerhalb von 12 Monaten erforderlich
 - Im Januar 2018 hat weiteres Erdbeben zu verstärkter politischer Diskussion geführt
- NEP basiert auf den weiterhin gültigen, mit GTS **abgestimmten Planungsannahmen**

- ▶ Deutsche Fernleitungsnetzbetreiber stehen in **engem Austausch mit GTS** und **prüfen Aufnahme weiterer Maßnahmen** zum Entwurf des NEP Gas 2018-2028
- ▶ Niederländische Einschätzung zu den **Auswirkungen auf Deutschland nicht vor Ende März** zu erwarten

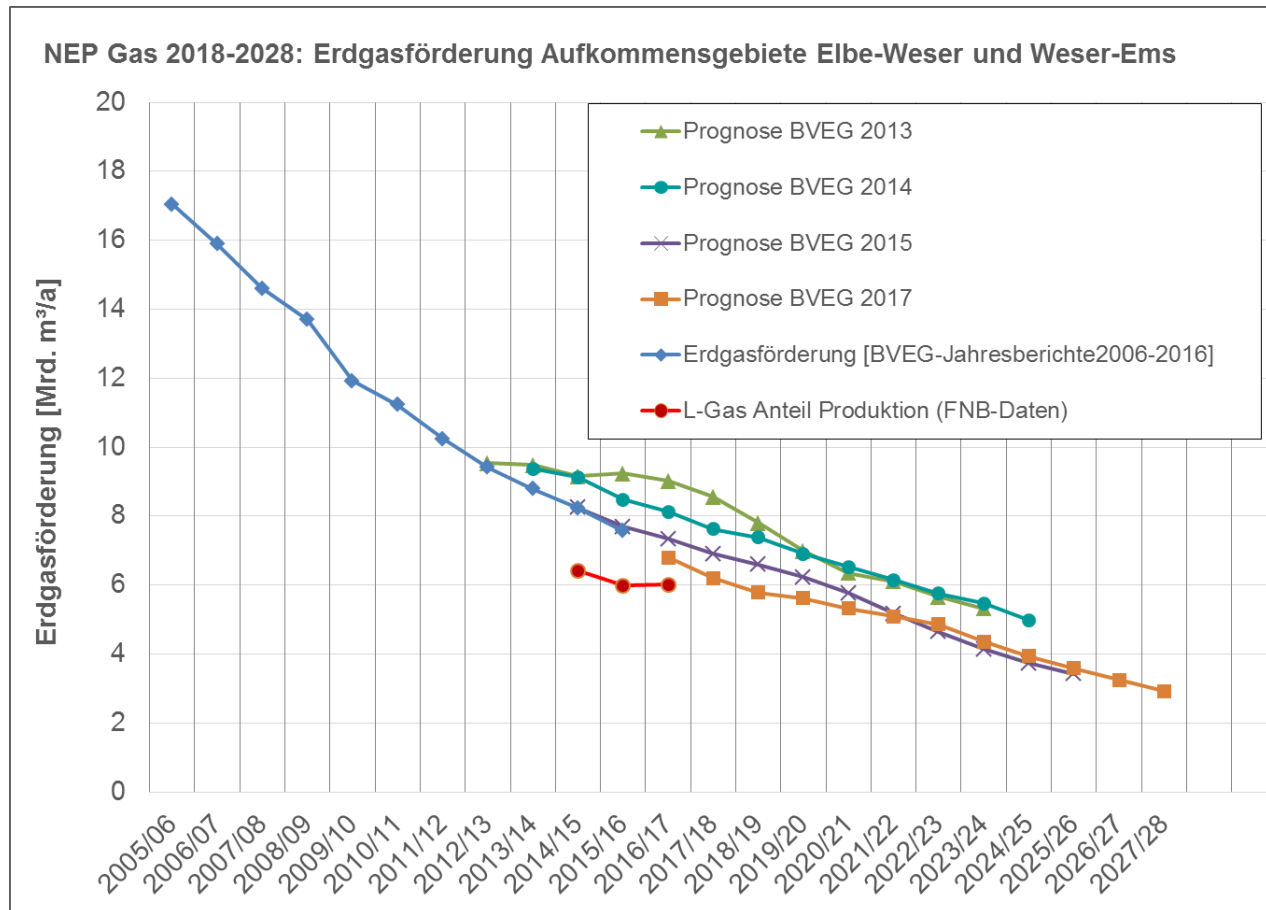
Entwicklung der Importleistungen

Angaben in GWh/h	Oude Statenzijl (GASPOOL)	Zevenaar, Winterswijk (NCG)	Summe
2017/18	10,3	37,5	47,7
2018/19	10,3	37,5	47,7
2019/20	9,0	38,7	47,7
2020/21	7,3	35,7	43,0
2021/22	7,0	31,2	38,2
2022/23	7,0	26,4	33,4
2023/24	7,0	21,6	28,6
2024/25	7,0	16,9	23,9
2025/26	7,0	12,1	19,1
2026/27	3,0	11,3	14,3
2027/28	2,2	7,3	9,5
2028/29	2,2	2,6	4,8
2029/30	0,0	0,0	0,0

Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

- ▶ Die Planungsvorgaben der GTS bezüglich der Kapazität sind **seit dem Jahr 2012 unverändert**
- ▶ Aufteilung auf die beiden Marktgebiete erfolgt mit dem Ziel, die **Sicherheit der L-Gas-Versorgung** in beiden Marktgebieten zu gewährleisten und die **Flexibilität über die Grenzübergangspunkte** auch zukünftig nutzen zu können

Entwicklung deutsche Erdgasförderung



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

- ▶ **Prognose für 2017-2021 ggü. USB 2017 um rd. 10% p.a. reduziert**
- ▶ **Reduzierte Produktionsprognose hat Auswirkungen auf das Netzgebiet der Nowega**

Zusätzlicher Konvertierungsbedarf

Erweiterung Konvertierung Rehden

Hintergrund:

- Schneller sinkende L-Gas-Kapazitäten aus der inländischen Produktion
- Nicht ausreichende Kompensationsmöglichkeiten durch vorgezogene Umstellungsbereiche
- Unterdeckung der Nowega-Leistungsbilanz ab 2023

Konvertierungsanlage (Erweiterung):

- Spitzenleistung: 1,0 GW
- Dauerbetrieb max.: 1,0 GW
- Inbetriebnahme 2020/21
- Maßnahme dient zusätzlich der Kapazitätssicherung des Umstellungsbereiches Zone Westnetz der GTG Nord für den Zeitraum 2021-2027



Quelle: Nowega

- ▶ Konvertierung in **bestimmten Regionen** erforderlich und wirtschaftlich **sinnvoll**
- ▶ **Grundsätzlich** Konvertierung zur dauerhaften und großflächigen Versorgung von L-Gas-Gebieten nach Auffassung der Fernleitungsnetzbetreiber **keine gesamtwirtschaftlich sinnvolle Alternative**

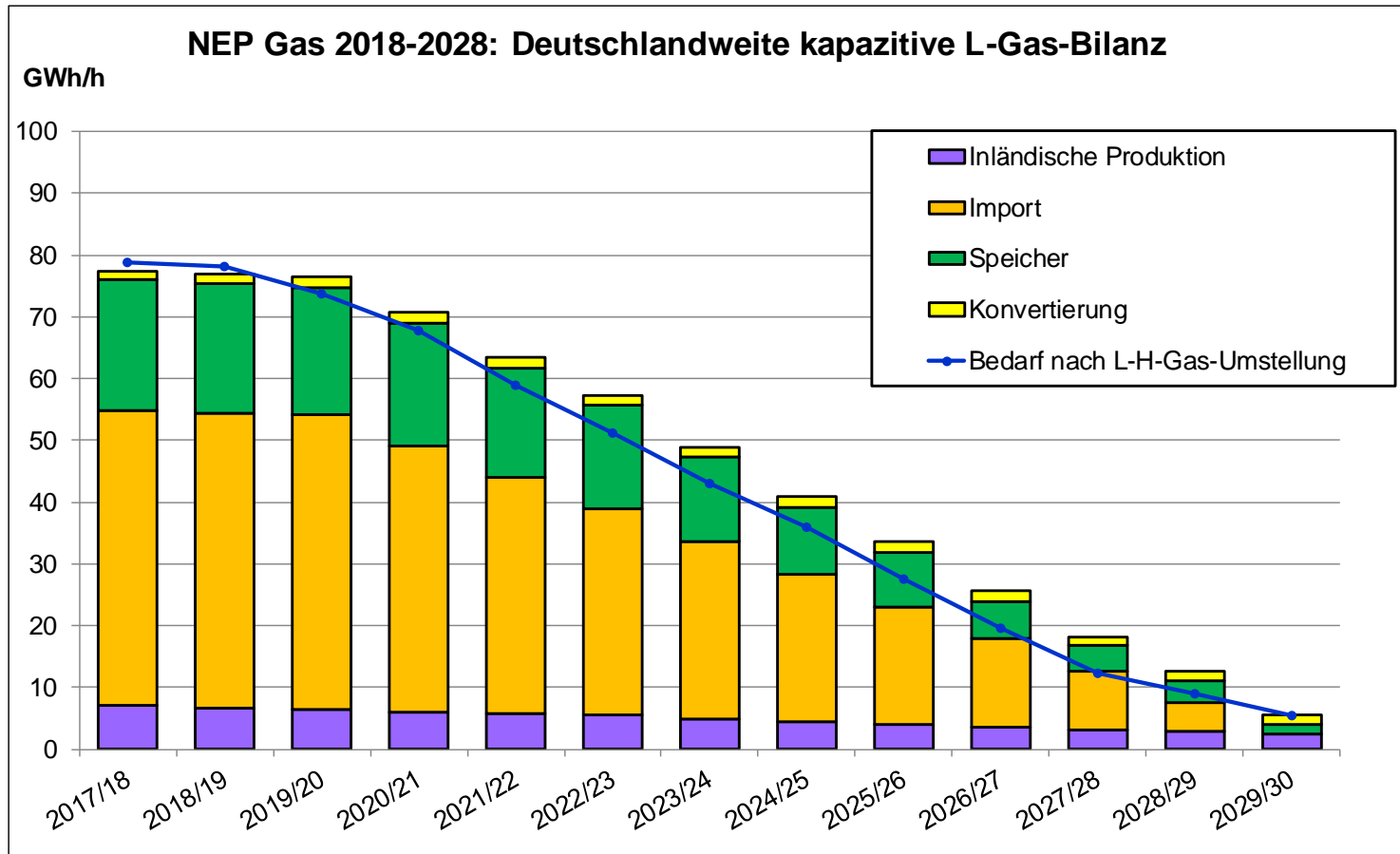
Umstellung der L-Gas-Speicher

Angaben in GWh/h	Empelde	Epe	Lesum	Nüttermoor/ Huntorf	Summe
2017/18	1,6	9,0	2,1	8,5	21,1
2018/19	1,6	9,0	2,1	8,4	21,1
2019/20	1,6	9,0	2,1	7,9	20,6
2020/21	1,6	9,0	2,1	7,3	20,0
2021/22	1,6	9,0	0,0	7,2	17,8
2022/23	1,6	9,0	0,0	6,1	16,7
2023/24	1,6	7,0	0,0	5,1	13,7
2024/25	1,6	5,5	0,0	3,9	11,0
2025/26	1,6	5,0	0,0	2,3	8,9
2026/27	1,6	3,5	0,0	1,1	6,1
2027/28	1,6	2,5	0,0	0,0	4,1
2028/29	1,6	2,0	0,0	0,0	3,6
2029/30	1,6	0,0	0,0	0,0	1,6

Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

- ▶ Im Vergleich zum USB 2017 Veränderung der angesetzten Ausspeicherleistung am Speicher **Nüttermoor/ Huntorf** wg. aktualisierter Umstellungsplanung und Anpassung der internen Bestellungen
- ▶ **Gespräche mit den Speicherbetreibern** sollen auch zukünftig **fortgeführt werden** mit dem Ziel, ein gemeinsam entwickeltes Umstellungskonzept für die L-Gas-Speicher abzustimmen

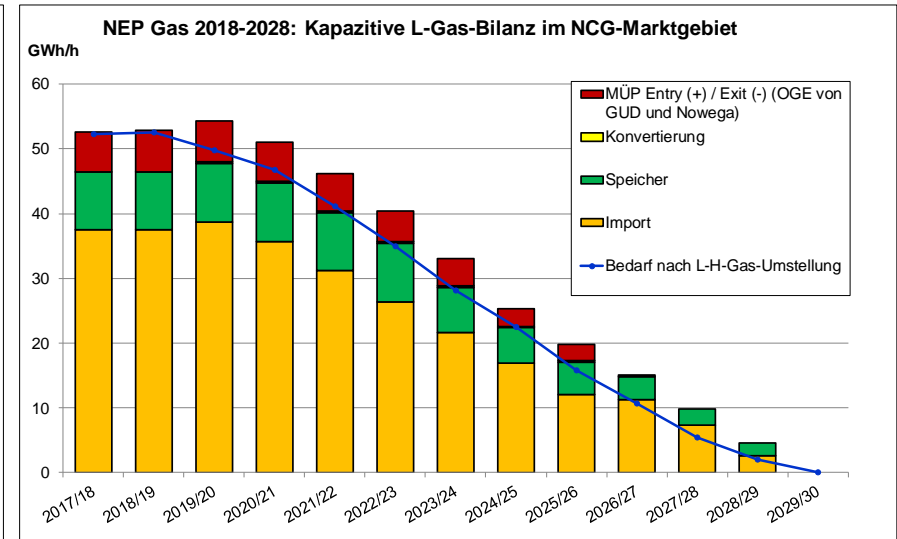
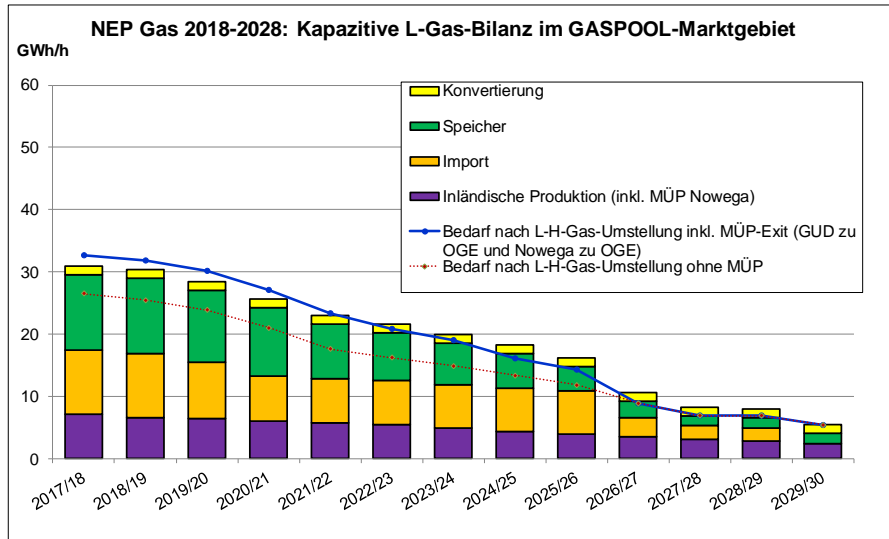
L-Gas-Leistungsbilanz (Deutschland)



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

► Im Vergleich zum USB 2017 durch weiter fortgeschrittene Umstellungsplanungen und zeitlich frühere Umstellung bestimmter Umstellungsbereiche **leichte Verbesserungen der Leistungsbilanz**

L-Gas-Leistungsbilanz (Marktgebiete)



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

Prämisse zur Aufteilung auf Marktgebiete:

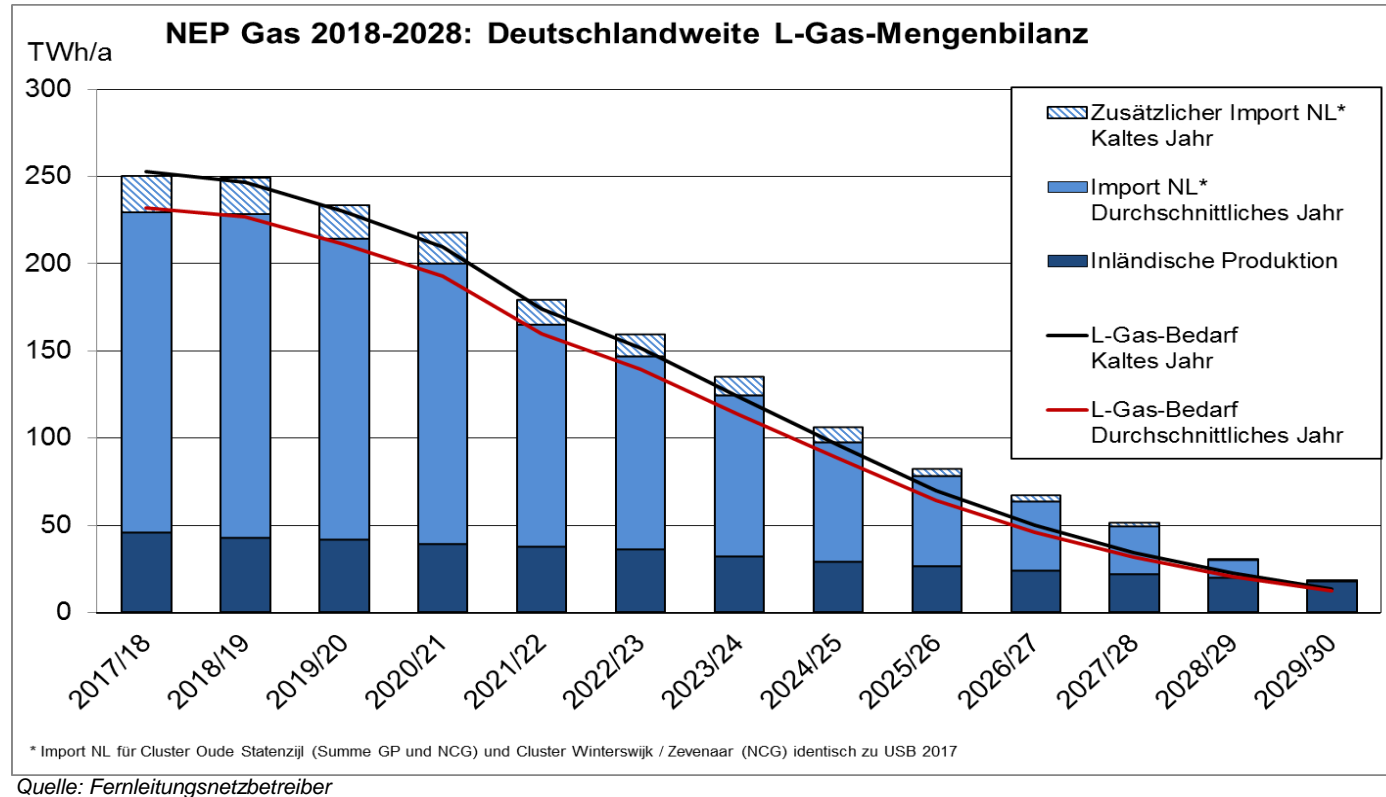
- ▶ Möglichst gleichmäßige Deckung aller Netzbereiche auch in Spitzenlastfällen, so dass ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit erzielt wird.

L-Gas-Mengenbilanz – Analyse des GWJ 2016/17

- Im Gaswirtschaftsjahr 2016/17 **L-Gas-Bedarf temperaturbereinigt** um **3,4 % über den Planungsannahmen** des Umsetzungsberichts 2017, u. a. durch erhöhten Bezug von Gaskraftwerken
- Der im Vergleich zur Planung **erhöhte Verbrauch** führte jedoch **nicht zu einer Überschreitung der Importmengen**:
 - **L-Gas-Speicherfüllstand** am Ende des GWJ 2016/17 mit geringerem Füllstand als in der Vergleichsperiode (→ geringerer Entry-Bedarf)
 - **25%-Abschlag** der FNB auf die L-Gas-Produktion gem. BVEG wurde nicht ausgeschöpft (Jahresmenge Produktion oberhalb Planungsannahme) (→ höhere Entry-Leistung)
- **Erhöhter Bezug von Gaskraftwerken** wurde in den aktualisierten Verbrauchsannahmen des NEP Gas 2018-2028 **berücksichtigt**
- Durch vorzeitige Umstellungen einzelner Industriebetriebe und Änderungen der Umstellreihenfolge **aktuelle Verbrauchsprognose** des NEP Gas 2018-2028 **niedriger als im USB 2017**

L-Gas-Mengenbilanz (Deutschland)

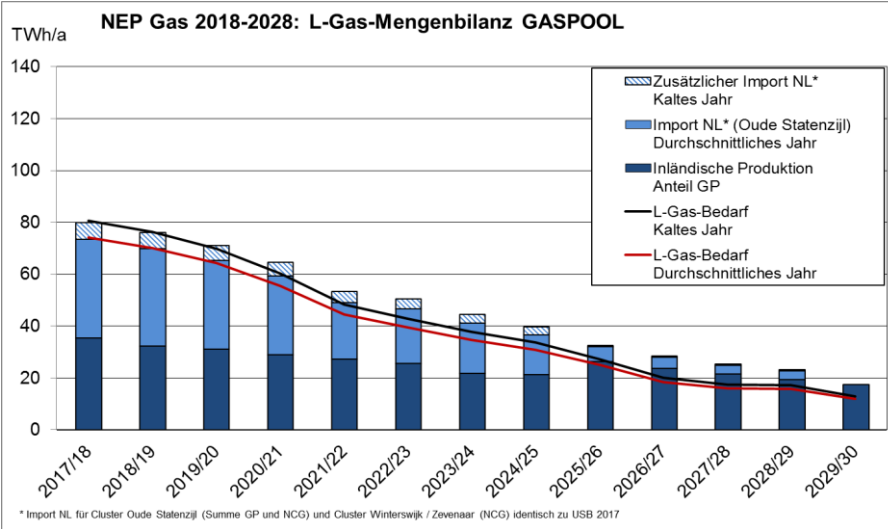
L-Gas-Mengenbilanz (Import NL gem. USB 17)



- ▶ In 2017/18 ist die Mengenbilanz ggü. Planannahmen USB 2017 leicht unterdeckt (rd. 3 TWh)
- ▶ Ab 2018/19 **deutschlandweit geringerer Importbedarf ggü. USB 2017**
- ▶ Kumuliert sinkt der Importbedarf ggü. USB 2017 um **rd. 86 TWh**

L-Gas-Mengenbilanz (Marktgebiete)

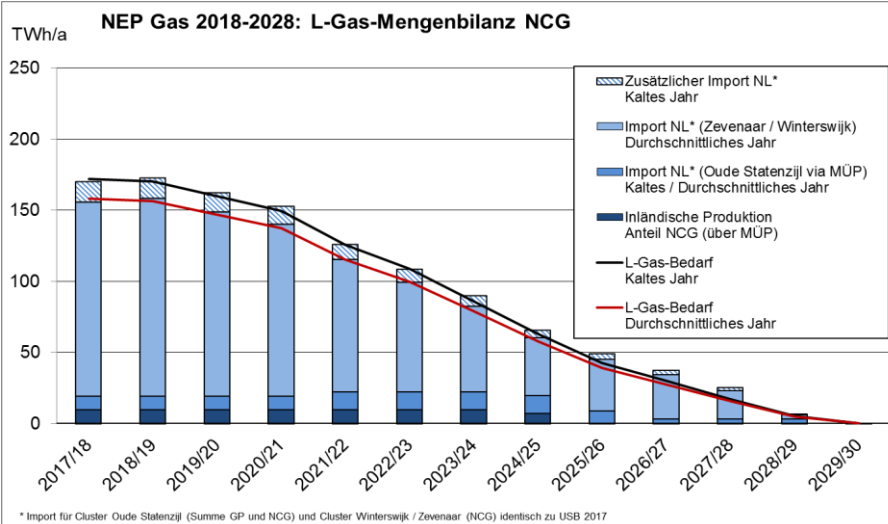
L-Gas-Mengenbilanzen Marktgebiete (Import NL gem. USB 2017)



GASPOOL-Mengenbilanz:

Im Vergleich zum USB 2017

- ▶ Rückgang der deutschen Produktionsprognose
- ▶ Keine Erhöhung der Importmengen durch geringere Beschäftigung des MÜP zu NCG



NCG-Mengenbilanz:

Im Vergleich zum USB 2017

- ▶ Entlastung durch Vorziehen von Industrie und Änderung der Umstellungsplanung
- ▶ Mehrbedarf für Kraftwerke unterstellt
- ▶ Geringere Beschäftigung des MÜP zu GASPOOL unterstellt

Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

Vorgezogene Umstellungen

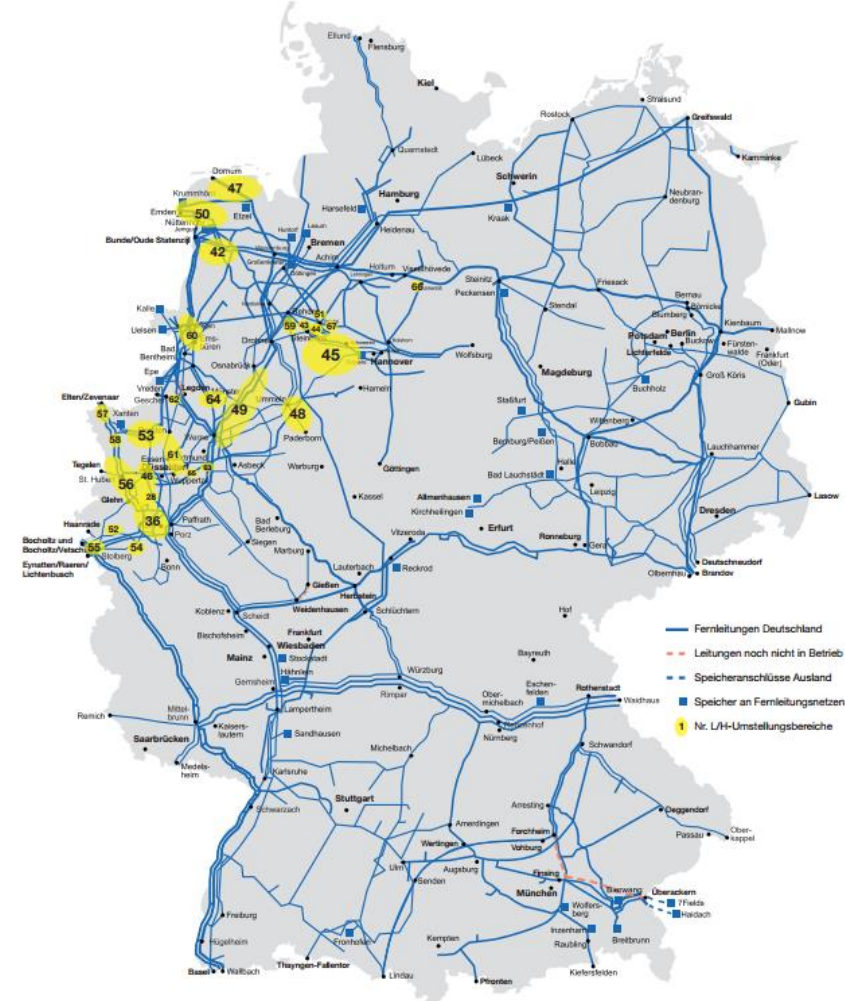
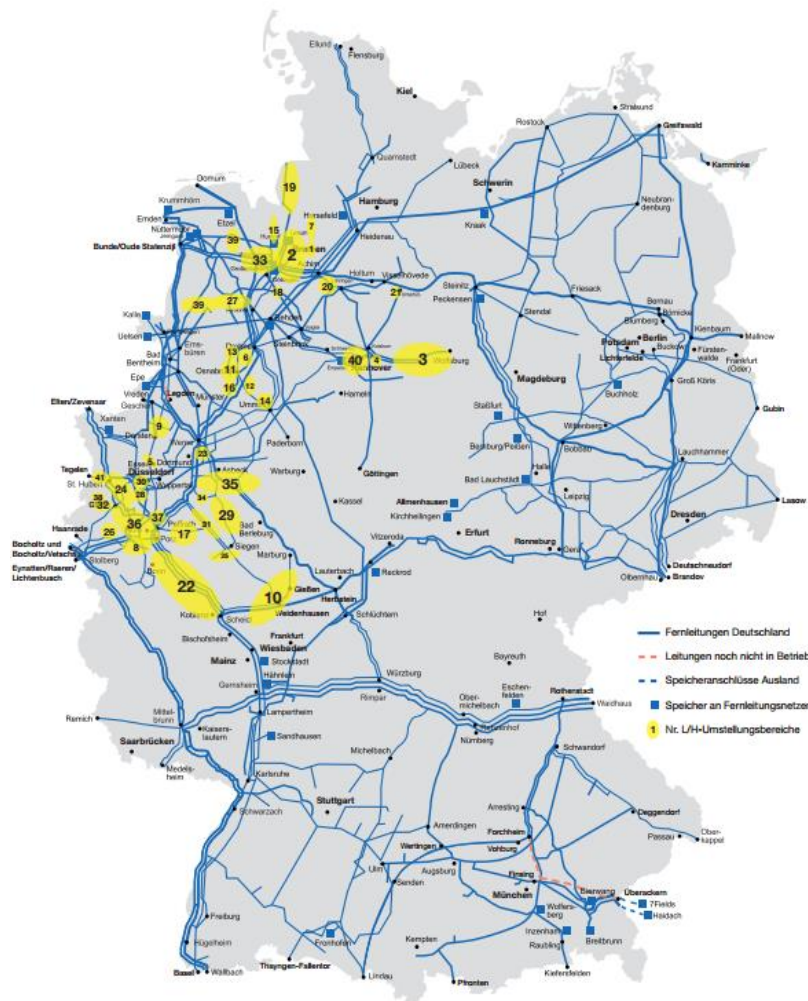
Die folgende Auflistung stellt einen Auszug aus der aktuellen Umstellungsplanung des NEP Gas 2018-2028 mit den „größeren“ Veränderungen dar:

- Zur Entlastung der deutschlandweiten Leistungs- und Mengenbilanzen sind im Jahr 2017 durch OGE und GASCADE in Abstimmung mit einem Verteilernetzbetreiber **zwei Industriestandorte** von L-Gas auf H-Gas umgestellt worden. Die Umstellung dieser Standorte war bislang für die Jahre 2021 und 2024 vorgesehen.
- Aufteilung der Umstellung von **Düsseldorf** auf 4 Jahre (bisher nur in 2028)
- Vorziehen von **Viersen Willich** (2024 auf 2023)
- Vorziehen von **Neuss** (2028 auf 2025 inkl. eines großen Industriekunden)
- Aufteilung der Umstellung von **Münster** auf 3 Jahre (bisher nur 2029)

L-Gas-Umstellungsbereiche

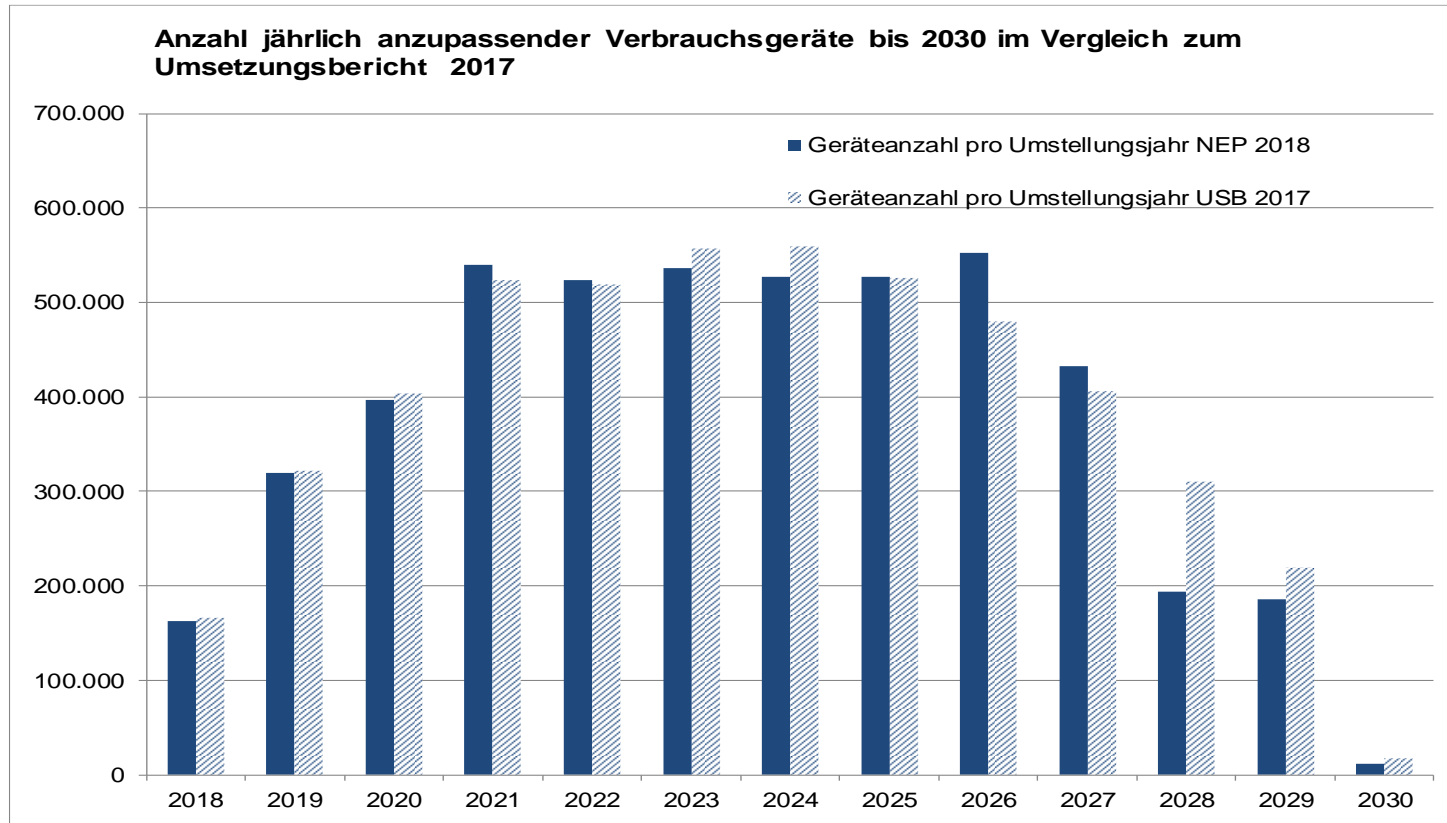
Bis 2024

2025 – 2030



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

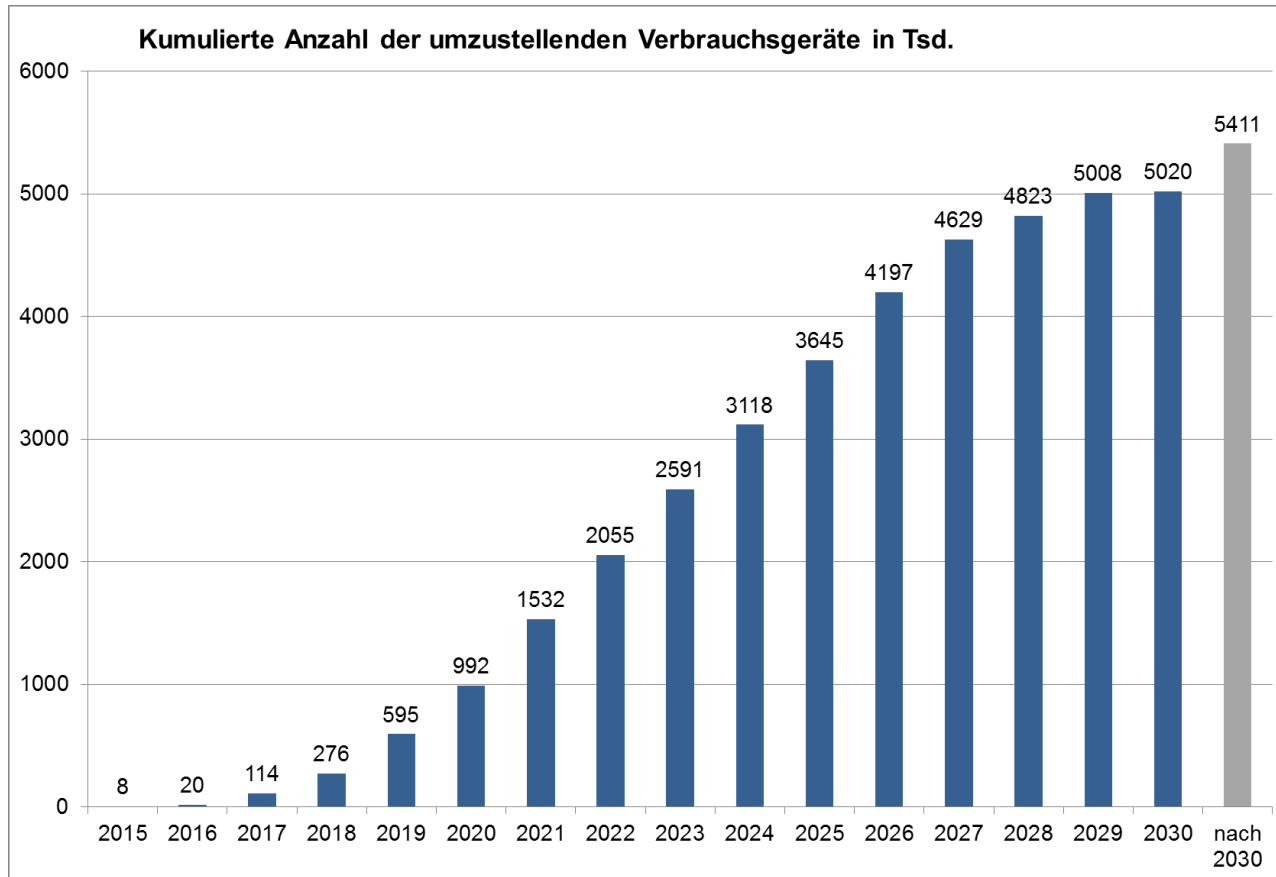
Umzustellende Verbrauchsgeräte



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

- ▶ Ggü. USB 2017 **keine weitere Erhöhung der maximalen Gerätezahl**
- ▶ Einhaltung einer relativ **langen Plateauphase** der Geräteumstellung (zwischen 2020 und 2027)
- ▶ Umstellungsplanung **bis 2025 weitestgehend finalisiert**
- ▶ Umstellungsplanung zwischen 2026 und 2029 wird im **USB 2019** weiter konkretisiert

Gerätezahlen kumuliert



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

- ▶ **Bis 2030** werden **rd. 5 Mio. Gasgeräte** auf H-Gas umgestellt
- ▶ **Bis ca. 2035** werden insgesamt **rd. 5,4 Mio. Gasgeräte** umgestellt (u.a. Bereich Salzgitter)

Marktraumumstellung in der NEP Gas Datenbank (1)

- www.nep-gas-datenbank.de



Vollständige Tabelle aller Daten zur Umstellung L-H-Gas

Quelle: NEP-Gas-Datenbank

Marktraumumstellung in der NEP Gas Datenbank (2)

Nur Umstellbereiche anzeigen mit einem Umstellzeitpunkt ab 2015 ▾
 Nur Umstellbereiche anzeigen mit einem Umstellzeitpunkt bis 2035 ▾
 Nur "aktive" Umstellbereiche anzeigen ⓘ Nur Umstellbereiche anzeigen, die noch nicht umgestellt sind ⓘ

Ausgewählter NEP-Zyklus:
2018 - NEP Konsultation ▾

Kürzel	Kennnummer	Name	Umstellung von	Umstellung bis	Bereits umgestellt	Geräteanzahl	Nr. (für Kartendarstellung)	Anzahl zugeordneter Punkte
WED	01	Weisweiler/Düren	2027	2027	Nein	41000	55	12
WUD	04	Werne - Ummeln - Drohne	2027	2027	Nein	19000	49	0
WES	02	Zone Westnetz	2027	2027	Nein	3000	51	2
EMM	01	Emmerich	2028	2028	Nein	14000	57	16
HKA	01	Hamb / Kapellen / Aldekerk	2028	2028	Nein	11000	58	6
KAK	01	Kalkar	2028	2028	Nein	3000	57	3
HÜW	03	Krefeld - Langenfeld	2028	2028	Nein	153000	56	63
WUD	05	Werne - Ummeln - Drohne	2028	2028	Nein	12000	49	0
REL	01	Bereich Rehden-Lengerich	2029	2029	Nein	22000	59	17
DOL	03	Dorsfen - Leichlingen	2029	2029	Nein	92000	61	30
EMZ	02	Emsland II	2029	2029	Nein	38000	60	23
MÜN	05	Gescher	2029	2029	Nein	500	62	1
HGN	01	Hagen	2029	2029	Nein	0	63	1
MÜN	06	Münsterland	2029	2029	Nein	31000	64	6
PMS	01	Petershagen Messlinger Straße	2029	2029	Nein	2000	44	1
WUP	01	Wuppertal	2029	2029	Nein	190	65	2
VOI	01	Bereich Voigtel	2030	2030	Nein	9000	67	5
UGO	01	Unterlüß-Gockenholz	2030	2030	Nein		66	2
SZG	03	Bereich Satzgitter	2031	2034	Nein	380000	70	24
PRO	01	im Produktionsbereich / vorgelagert	2031	2035	Nein	2000	68	1
VOI-G	01	Voigtel (GUD)	2031	2035	Nein	2000	69	3
SZG	02	Bereich Satzgitter	2031		Nein	335000	72	0
HAA	01	Haanrade	2031		Nein		71	2

Auswahl des Zyklus „2018 – NEP Konsultation“



Quelle: NEP-Gas-Datenbank

Punkte der Umstellbereiche
Umstellung indirekt nachgelagerter VNB

Details zu den Umstellungsbereichen

Entwicklungen außerhalb des NEP

- Intensive **bilaterale Gespräche mit L-Gas-Verteilernetzbetreibern** und einzelnen Industriekunden
- Veröffentlichung und vierteljährliche Aktualisierung der **monatsscharfen L-H-Gas-Umstellungsplanung** für die angekündigten Umstellungsbereiche auf der FNB Gas-Internetseite
- Ergänzung/ Anpassung der für die Marktraumumstellung relevanten Regelungen der **Kooperationsvereinbarung** und Überarbeitung des **Leitfadens Marktraumumstellung (KoV IX)**
- Abstimmung und Abschluss der **Umstellungsfahrpläne**
- Planung und Umsetzung von **technischen Maßnahmen** für die Umstellungsbereiche
- Erhebung einer **bundesweiten Marktraumumstellungsumlage** seit dem 1. Januar 2017
- Klärung der Kostentragung bei der Anpassung von **Industriekunden**

Zusammenfassung

- Mit den ersten physischen Netzumstellungen erfolgte der **erfolgreiche Eintritt in die Umsetzungsphase** der Marktraumumstellung
- Die L-H-Gas-Umstellung ist und bleibt eine **große Herausforderung** für alle betroffenen Netzbetreiber in Deutschland
- Die von den FNB **vorgeschlagenen Maßnahmen** der Umstellung und temporären technischen Konvertierung **gewährleisten die Versorgungssicherheit** für die heute mit L-Gas versorgten Gebiete
- Die Entwicklung der **L-Gas-Produktion in den Niederlanden** wird von den FNB in **enger Abstimmung mit GTS aufmerksam verfolgt**
- Die L-H-Gas-Umstellung kann im erforderlichen Zeitrahmen nur durch eine **intensive Zusammenarbeit aller Beteiligten** erreicht werden

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