

Forum Marktraumumstellung

Status der Marktraumumstellung aus Sicht der Fernleitungsnetzbetreiber

Thorsten Schuppner (OGE), Frank Harlacher (OGE)

Agenda

1. Ergebnisse Netzentwicklungsplan Gas 2018-2028
2. L/H-Gas Umstellung: Rückblick & Ausblick
3. Zusammenfassung

L-Gas-Import – Aktuelle Entwicklungen

- Erlaubte Produktionsmengen für das Groningen-Feld durch **Erdbebenaktivitäten** beeinflusst
- Niederländisches Wirtschaftsministeriums fordert
 - Produktionsreduktion auf 12 bcm spätestens bis Oktober 2022
 - Beendigung der Groningen-Produktion vor 2030
- Umsetzung durch Ausbau der Konvertierung in den Niederlanden sowie Umstellung großer Industriekunden in den Niederlanden
- Planungsannahmen aus NEP Gas 2018 sind dadurch weiterhin gültig
 - Bislang keine Auswirkung des Produktionsrückgangs auf den Export
 - Weitere Maßnahmen in Deutschland (u.a. Mischung) könnten zu weiter beschleunigtem Produktionsrückgang beitragen

► Deutsche Fernleitungsnetzbetreiber stehen in **engem Austausch mit GTS, BNetzA und BMWi**

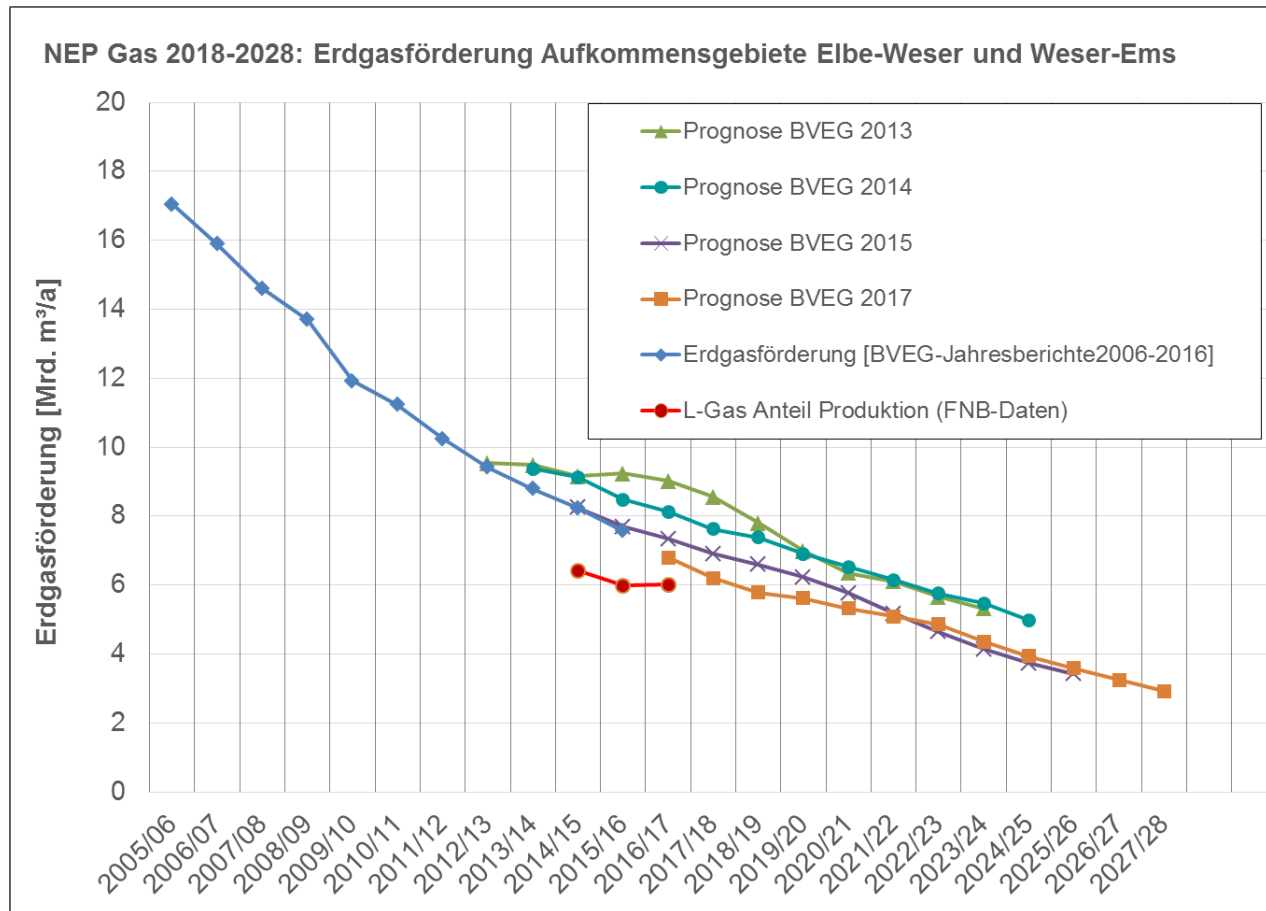
Entwicklung der Importleistungen

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):

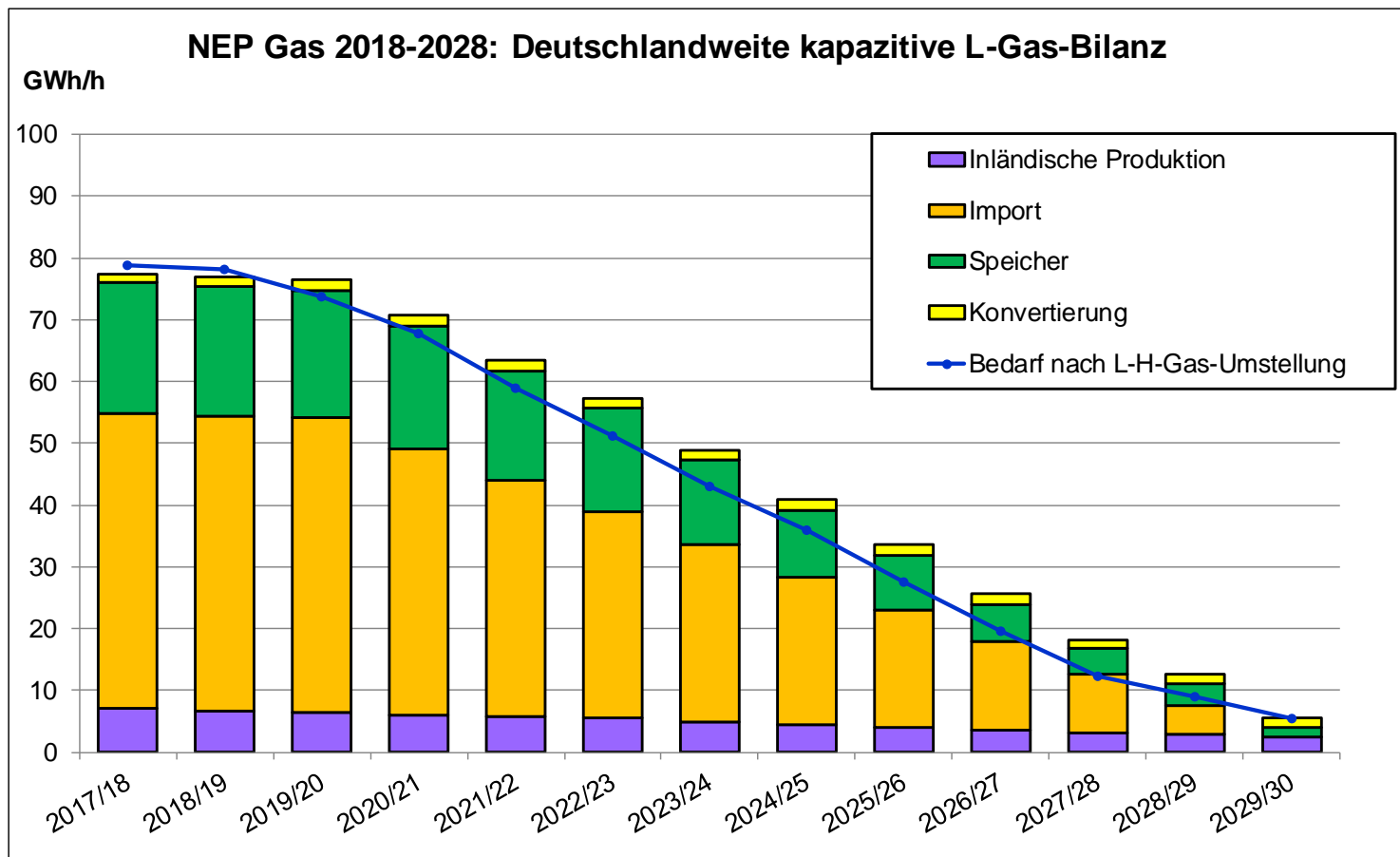
- Spitzenleistung: 1,0 GW
- Dauerbetrieb max.: 1,0 GW
- Inbetriebnahme 2020/21
- Maßnahme dient zusätzlich der Kapazitätssicherung des Umstellungsbereiches Zone Westnetz der GTG Nord für den Zeitraum 2021-2027



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**

L-Gas-Leistungsbilanz (Deutschland)



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

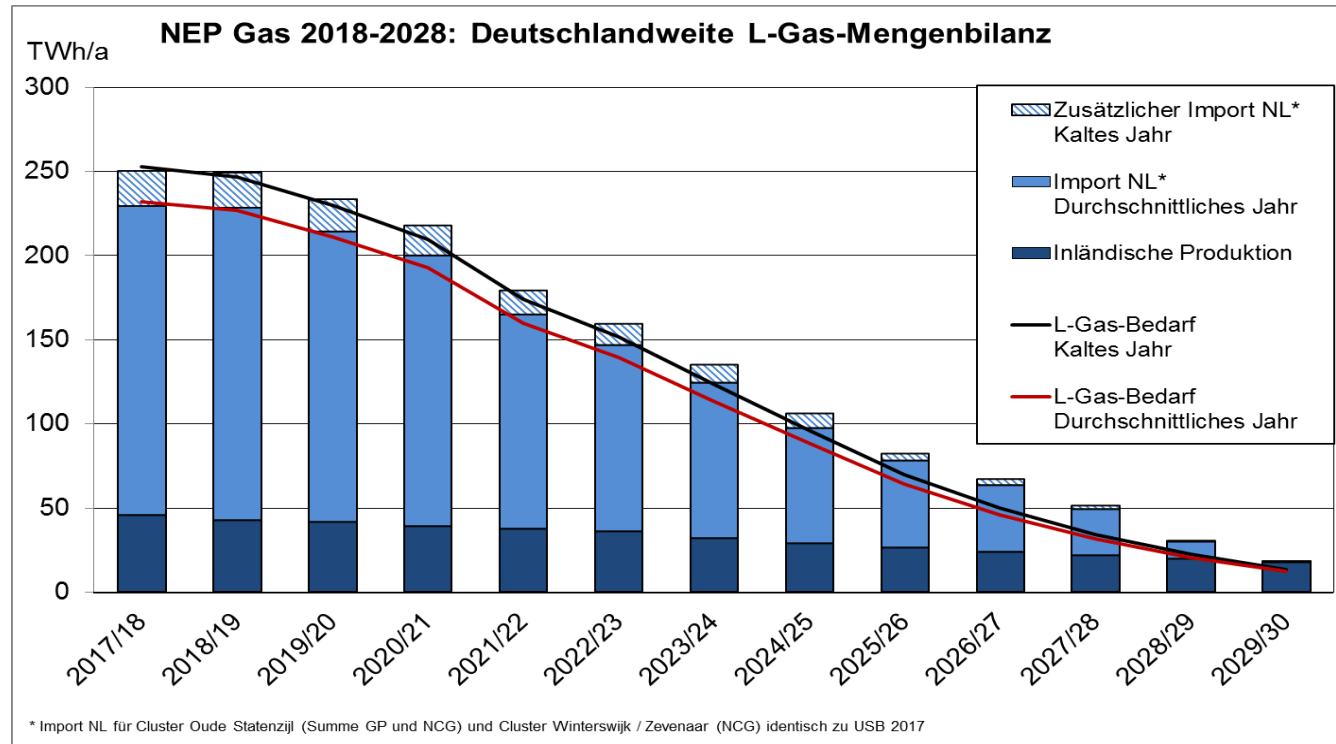
- Im Vergleich zum USB 2017 durch weiter fortgeschrittene Umstellungsplanungen und zeitlich frühere Umstellung bestimmter Umstellungsbereiche **leichte Verbesserungen der Leistungsbilanz**

L-Gas-Mengenbilanz – Analyse des Gaswirtschaftsjahres 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)

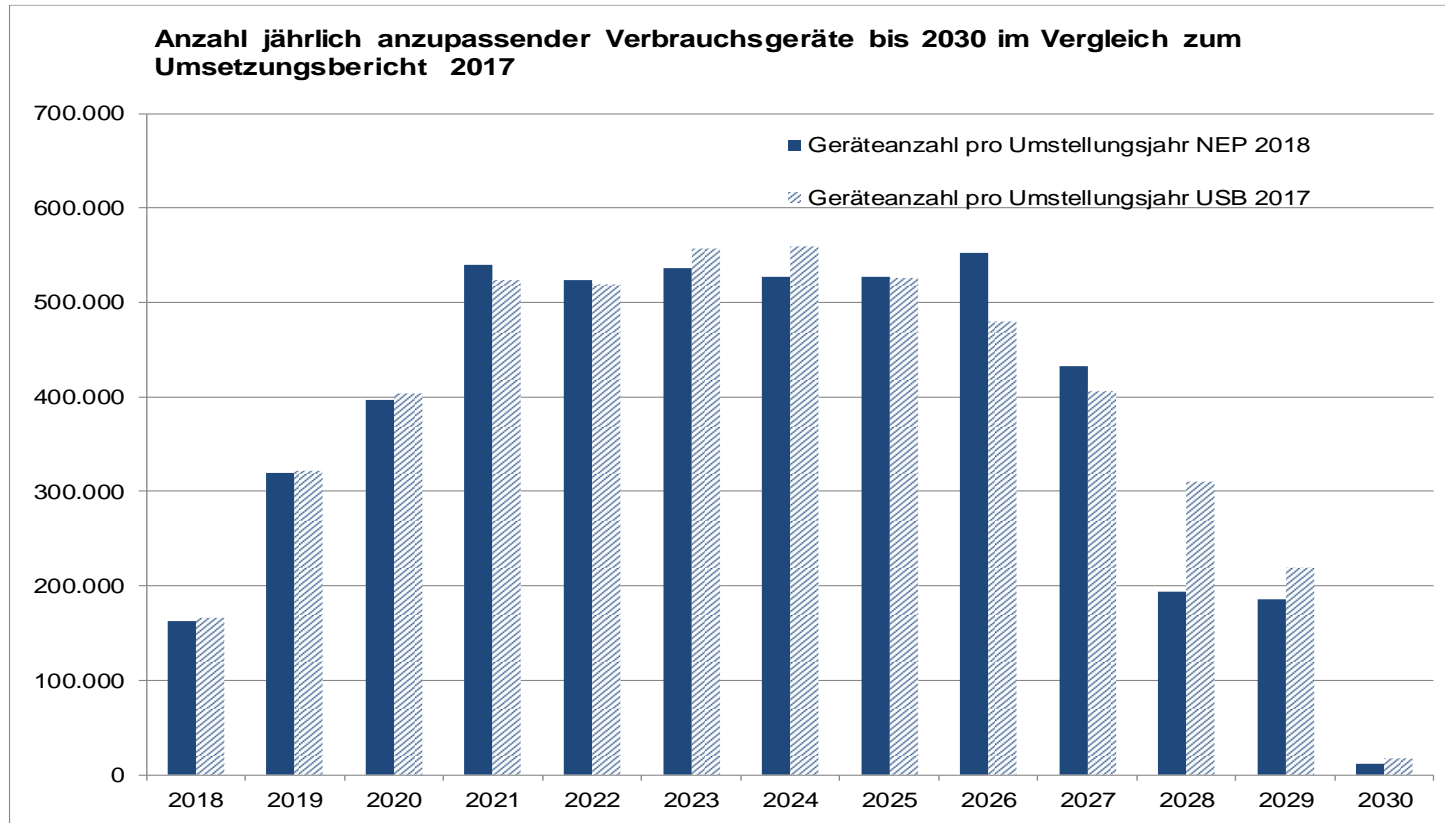
L-Gas-Mengenbilanz (Import NL gem. USB 17)



Quelle: Fernleitungsnetzbetreiber

- ▶ Ab 2018/19 **deutschlandweit geringerer Bedarf ggü. USB 2017**
- ▶ Kumuliert sinkt der Bedarf ggü. USB 2017 um **rd. 86 TWh**
- ▶ Mengeneffekt weiterer Maßnahmen (Konvertierung Nowega / Mischung GTG/GUD) noch zu quantifizieren und nicht in Bilanz abgebildet

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

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)

Verbindlich angekündigte Umstellungen

Aufstellung der verbindlich angekündigten Umstellungsbereiche

Nr./Anzahl NEP Gas 2019-2020	Bereich im Entwurf NEP Gas 2019-2020	Kennung im Entwurf NEP Gas 2019-2020	FNB	Umstellungs- zeitpunkte im Entwurf NEP Gas 2019- 2020	Abhängigkeiten im Entwurf NEP Gas 2019-2020	Gerätezahl (geschätzt)	ca. zu realisierende Umstellungsmenge
------------------------------------	---	---	-----	---	--	---------------------------	--

1	Postbus 1						
2	Bonn (Dahlemer)						
3	Hamm (Dahlemer)						
4	Hamm (Dahlemer)						
5	Hamm (Dahlemer)						
6	Hamm (Dahlemer)						
7	Hamm (Dahlemer)						
8	Hamm (Dahlemer)						
9	Hamm (Dahlemer)						
10	Hamm (Dahlemer)						
11	Hamm (Dahlemer)						
12	Hamm (Dahlemer)						
13	Hamm (Dahlemer)						
14	Hamm (Dahlemer)						
15	Hamm (Dahlemer)						
16	Hamm (Dahlemer)						
17	Hamm (Dahlemer)						
18	Hamm (Dahlemer)						
19	Hamm (Dahlemer)						
20	Hamm (Dahlemer)						
21	Hamm (Dahlemer)						
22	Hamm (Dahlemer)						
23	Hamm (Dahlemer)						
24	Hamm (Dahlemer)						
25	Hamm (Dahlemer)						
26	Hamm (Dahlemer)						
27	Hamm (Dahlemer)						
28	Hamm (Dahlemer)						
29	Hamm (Dahlemer)						
30	Hamm (Dahlemer)						
31	Hamm (Dahlemer)						
32	Hamm (Dahlemer)						
33	Hamm (Dahlemer)						
34	Hamm (Dahlemer)						
35	Hamm (Dahlemer)						
36	Hamm (Dahlemer)						
37	Hamm (Dahlemer)						
38	Hamm (Dahlemer)						
39	Hamm (Dahlemer)						
40	Hamm (Dahlemer)						
41	Hamm (Dahlemer)						
42	Hamm (Dahlemer)						
43	Hamm (Dahlemer)						
44	Hamm (Dahlemer)						
45	Hamm (Dahlemer)						
46	Hamm (Dahlemer)						
47	Hamm (Dahlemer)						
48	Hamm (Dahlemer)						
49	Hamm (Dahlemer)						
50	Hamm (Dahlemer)						
51	Hamm (Dahlemer)						
52	Hamm (Dahlemer)						
53	Hamm (Dahlemer)						
54	Hamm (Dahlemer)						
55	Hamm (Dahlemer)						
56	Hamm (Dahlemer)						
57	Hamm (Dahlemer)						
58	Hamm (Dahlemer)						
59	Hamm (Dahlemer)						
60	Hamm (Dahlemer)						
61	Hamm (Dahlemer)						
62	Hamm (Dahlemer)						
63	Hamm (Dahlemer)						
64	Hamm (Dahlemer)						
65	Hamm (Dahlemer)						
66	Hamm (Dahlemer)						
67	Hamm (Dahlemer)						
68	Hamm (Dahlemer)						
69	Hamm (Dahlemer)						
70	Hamm (Dahlemer)						
71	Hamm (Dahlemer)						
72	Hamm (Dahlemer)						
73	Hamm (Dahlemer)						
74	Hamm (Dahlemer)						
75	Hamm (Dahlemer)						
76	Hamm (Dahlemer)						
77	Hamm (Dahlemer)						
78	Hamm (Dahlemer)						
79	Hamm (Dahlemer)						
80	Hamm (Dahlemer)						
81	Hamm (Dahlemer)						
82	Hamm (Dahlemer)						
83	Hamm (Dahlemer)						
84	Hamm (Dahlemer)						
85	Hamm (Dahlemer)						
86	Hamm (Dahlemer)						
87	Hamm (Dahlemer)						
88	Hamm (Dahlemer)						
89	Hamm (Dahlemer)						
90	Hamm (Dahlemer)						
91	Hamm (Dahlemer)						
92	Hamm (Dahlemer)						
93	Hamm (Dahlemer)						
94	Hamm (Dahlemer)						
95	Hamm (Dahlemer)						
96	Hamm (Dahlemer)						
97	Hamm (Dahlemer)						
98	Hamm (Dahlemer)						
99	Hamm (Dahlemer)						
100	Hamm (Dahlemer)						

Aufstellung der verbindlich angekündigten Umstellungsbereiche

Nr./Anzahl NEP Gas 2019-2020	Bereich im Entwurf NEP Gas 2019-2020	Kennung im Entwurf NEP Gas 2019-2020	FNB	Umstellungs- zeitpunkte im Entwurf NEP Gas 2019- 2020	Abhängigkeiten im Entwurf NEP Gas 2019-2020	Gerätezahl (geschätzt)	ca. zu realisierende Umstellungsmenge
1	Postbus 1						
2	Bonn (Dahlemer)						
3	Hamm (Dahlemer)						
4	Hamm (Dahlemer)						
5	Hamm (Dahlemer)						
6	Hamm (Dahlemer)						
7	Hamm (Dahlemer)						
8	Hamm (Dahlemer)						
9	Hamm (Dahlemer)						
10	Hamm (Dahlemer)						
11	Hamm (Dahlemer)						
12	Hamm (Dahlemer)						
13	Hamm (Dahlemer)						
14	Hamm (Dahlemer)						
15	Hamm (Dahlemer)						
16	Hamm (Dahlemer)						
17	Hamm (Dahlemer)						
18	Hamm (Dahlemer)						
19	Hamm (Dahlemer)						
20	Hamm (Dahlemer)						
21	Hamm (Dahlemer)						
22	Hamm (Dahlemer)						
23	Hamm (Dahlemer)						
24	Hamm (Dahlemer)						
25	Hamm (Dahlemer)						
26	Hamm (Dahlemer)						
27	Hamm (Dahlemer)						
28	Hamm (Dahlemer)						
29	Hamm (Dahlemer)						
30	Hamm (Dahlemer)						
31	Hamm (Dahlemer)						
32	Hamm (Dahlemer)						
33	Hamm (Dahlemer)						
34	Hamm (Dahlemer)						
35	Hamm (Dahlemer)						
36	Hamm (Dahlemer)						
37	Hamm (Dahlemer)						
38	Hamm (Dahlemer)						
39	Hamm (Dahlemer)						
40	Hamm (Dahlemer)						
41	Hamm (Dahlemer)						
42	Hamm (Dahlemer)						
43	Hamm (Dahlemer)						
44	Hamm (Dahlemer)						
45	Hamm (Dahlemer)						
46	Hamm (Dahlemer)						
47	Hamm (Dahlemer)						
48	Hamm (Dahlemer)						
49	Hamm (Dahlemer)						
50	Hamm (Dahlemer)						
51	Hamm (Dahlemer)						
52	Hamm (Dahlemer)						
53	Hamm (Dahlemer)						
54	Hamm (Dahlemer)						
55	Hamm (Dahlemer)						
56	Hamm (Dahlemer)						
57	Hamm (Dahlemer)						
58	Hamm (Dahlemer)						
59	Hamm (Dahlemer)						
60	Hamm (Dahlemer)						
61	Hamm (Dahlemer)						
62	Hamm (Dahlemer)						
63	Hamm (Dahlemer)						
64	Hamm (Dahlemer)						
65	Hamm (Dahlemer)						
66	Hamm (Dahlemer)						
67	Hamm (Dahlemer)						
68	Hamm (Dahlemer)						
69	Hamm (Dahlemer)						
70	Hamm (Dahlemer)						
71	Hamm (Dahlemer)						
72	Hamm (Dahlemer)						
73	Hamm (Dahlemer)						
74	Hamm (Dahlemer)						
75	Hamm (Dahlemer)						
76	Hamm (Dahlemer)						
77	Hamm (Dahlemer)						
78	Hamm (Dahlemer)						
79	Hamm (Dahlemer)						
80	Hamm (Dahlemer)						
81	Hamm (Dahlemer)						
82	Hamm (Dahlemer)						
83	Hamm (Dahlemer)						
84	Hamm (Dahlemer)						
85	Hamm (Dahlemer)						
86	Hamm (Dahlemer)						
87	Hamm (Dahlemer)						
88	Hamm (Dahlemer)						
89	Hamm (Dahlemer)						
90	Hamm (Dahlemer)						
91	Hamm (Dahlemer)						
92	Hamm (Dahlemer)						
93	Hamm (Dahlemer)						
94	Hamm (Dahlemer)						
95	Hamm (Dahlemer)						
96	Hamm (Dahlemer)						
97	Hamm (Dahlemer)						
98	Hamm (Dahlemer)						
99	Hamm (Dahlemer)						
100	Hamm (Dahlemer)						

Stand: 20.03.2018

- Bisherige Umstellungen (29.03.18):
 - 2015: 8.000 Geräte (GUD)
 - 2016: 12.000 Geräte (GUD)
 - 2017: 96.000 Geräte (GUD, OGE, TG)
- Weitere Ankündigungen:
 - 2018: 162.000 Geräte
 - 2019: 319.000 Geräte
 - 2020: 396.000 Geräte
 - 2021: 509.000 Geräte
 - 2022: 267.000 Geräte
 - 2023: 183.000 Geräte
- Bis 2023 insgesamt 1,84 Mio. Geräte verbindlich angekündigt

Umgestellte Bereiche und Erfahrungen aus der bisherigen Umstellung

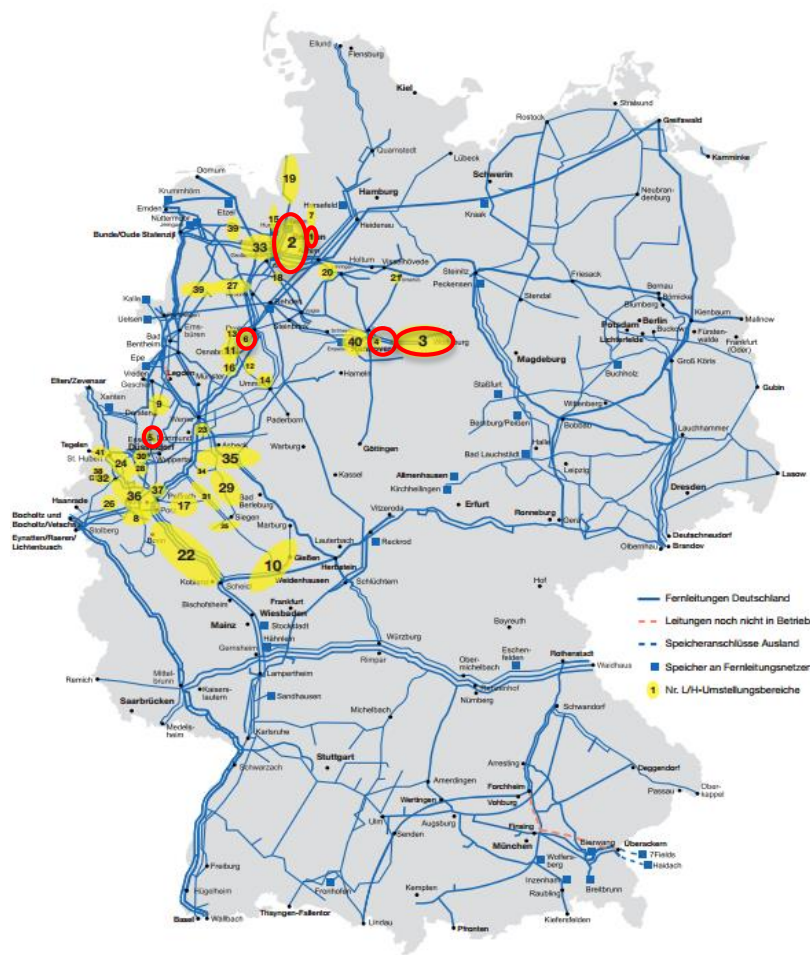
Umgestellte Bereiche 2015-2017



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**

Umstellungen im Jahr 2018

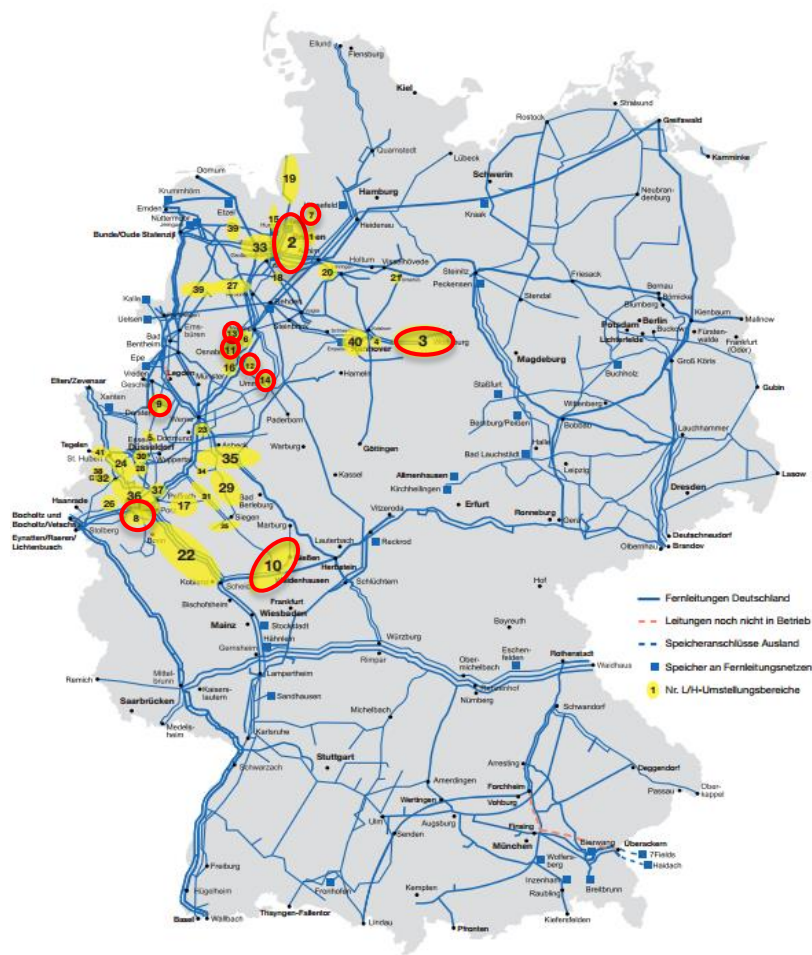


Nr.	Bereich	FNB	Geräteanzahl
4	Peine	GUD	15000
2	Bremen/ Delmenhorst	GUD	77000
1	Posthausen I	GTG Nord	4000
5	Essen	OGE	0 ¹⁾
6	Teutoburger Wald 2	OGE	5000
3	Hannover Ost / Wolfsburg	GUD	61200

1) Industrienumstellung

➤ In 2018 werden 6 Bereiche mit insgesamt 162.000 Geräten umgestellt

Umstellungen im Jahr 2019



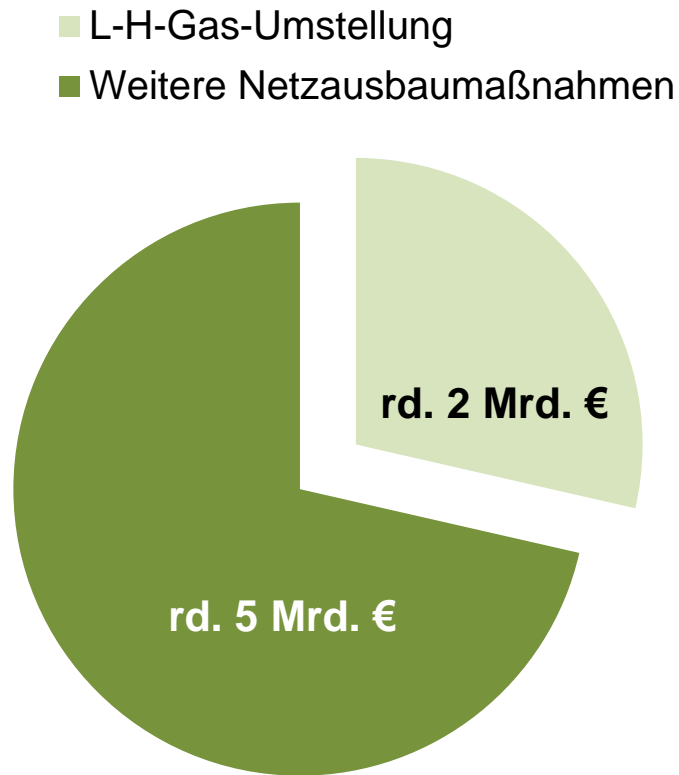
Nr.	Bereich	FNB	Geräteanzahl
8	Bonn	OGE	11000
9	Marl	OGE	0 ¹⁾
12	Teutoburger Wald 3	OGE	15000
2	Bremen/ Delmenhorst	GUD	42000
10	Mittelhessen	OGE	63000
13	Teutoburger Wald 4	OGE	3000
14	Teutoburger Wald 6	OGE	13000
3	Hannover Ost / Wolfsburg	GUD	60000
7	Posthausen II	GTG Nord	48000
11	Osnabrück	OGE	64000

1) Industrieumstellung

➤ In 2019 werden 10 Bereiche mit insgesamt 319.000 Geräten umgestellt

Investitionsvolumen L-H-Maßnahmen gemäß NEP Gas 2018-2028

Investitionsvolumen Netzausbauvorschlag NEP Gas 2018-2028



L-/H-Gas-Umstellung insgesamt:

- rd. 90 Netzausbaumaßnahmen
 - davon rd. 60 durch OGE
- rd. 2 Mrd. € Investitionsvolumen
 - davon rd. 1,5 Mrd. € durch OGE

Größtes Einzelprojekt:

- ZEELINK
- rd. 0,6 Mrd. € Investitionsvolumen

Projekt ZEELINK

Projekt ZEELINK

- Notwendiger Baustein der L-H-Gas Umstellung
 - Gewährleistung der schrittweisen Umstellung
 - Anbindung neuer H-Gas-Aufkommen
 - Stärkung Nord-/Süd-Transportkapazität
- 215 km Leitungslänge von Aachen bis Legden
- Investitionsvolumen von rund 600 Mio. Euro
- Breiter Dialog mit der Öffentlichkeit
- Baubeginn: 2019
- Geplante Inbetriebnahme: März 2021

Fixpunkte:

- Lichtenbusch: Anschluss Belgien, Eynatten
- Würselen: Neubau Verdichterstation
- Legden, Glehn, Sankt Hubert, Stolberg: Neubau GDRM-Anlage
- Querung des Rheins



Zusammenfassung

- Umsetzung der Marktraumumstellung **erfolgreich gestartet** – 100.000 Geräte in 2017
- 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
- Zwingende Voraussetzung für die Marktraumumstellung ist die fristgerechte **Fertigstellung von rd. 90 Netzausbaumaßnahmen** der FNB
- Die Entwicklung der **L-Gas-Produktion in den Niederlanden** wird von den FNB in **enger Abstimmung mit GTS, BNetzA und BMWi aufmerksam verfolgt**
- Die L-H-Gas-Umstellung kann im erforderlichen Zeitrahmen nur durch eine **intensive Zusammenarbeit aller Beteiligten** erreicht werden

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 Entwurf ▾

Kürzel	Kennnummer	Name	Umstellung von	Umstellung bis	Bereits umgestellt	Geräteanzahl	Nr. (für Kartendarstellung)	Anzahl zugeordneter Punkte
AVHO	04	Hannover Ost / Wolfsburg	2021	2021	Nein	103000	3	7
AVHO	02	Hannover Ost / Wolfsburg	2019	2019	Nein	60000	3	5
AVHO	03	Hannover Ost / Wolfsburg	2020	2020	Nein	73800	3	1
WUD	04	Werne - Ummeln - Döhne	2027	2027	Nein	19000	49	0
WUD	05	Werne - Ummeln - Döhne	2028	2028	Nein	12000	49	0
PEI	02	Peine	2018	2018	Nein	15000	4	2
PRO	01	im Produktionsbereich / vorgelagert	2031	2035	Nein	2000	68	1
VOIG	01	Voigt (GUD)	2031	2035	Nein	2000	69	3
WWS	02	Westervald/Sieg	2022	2022	Nein	0	25	1
ROK	02	Rommerskirchen / Kerpen	2027	2027	Nein	25000	52	5
NES	01	Neuss	2025	2025	Nein	42000	46	16
DDO	01	Düsseldorf	2022	2022	Nein	36000	28	0
BON	02	Bonn	2019	2019	Nein	11000	8	2
MAR	01	Marl	2019	2019	Nein	0	9	1
TW3	01	Teutoburger Wald 3	2019	2019	Nein	15000	12	1
BD1	03	Bremen/ Delmenhorst	2018	2018	Nein	77000	2	1
BD1	04	Bremen/ Delmenhorst	2019	2019	Nein	42000	2	1
BD1	05	Bremen/ Delmenhorst	2020	2020	Nein	52000	2	7
UGO	01	Unterlüß-Ockenholz	2030	2030	Nein		66	2
MHE	01	Mittelhessen	2019	2019	Nein	63000	10	18
TW4	01	Teutoburger Wald 4	2019	2019	Nein	3000	13	1
TW6	02	Teutoburger Wald 6	2019	2019	Nein	13000	14	8
BON	07	Bonn	2020	2020	Nein	25000	8	4

Auswahl des Zyklus
„2018 – NEP Entwurf“



Quelle: NEP-Gas-Datenbank

Punkte der Umstellbereiche Umstellung indirekt nachgelagerter VNB

Details zu den Umstellungsbereichen

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