

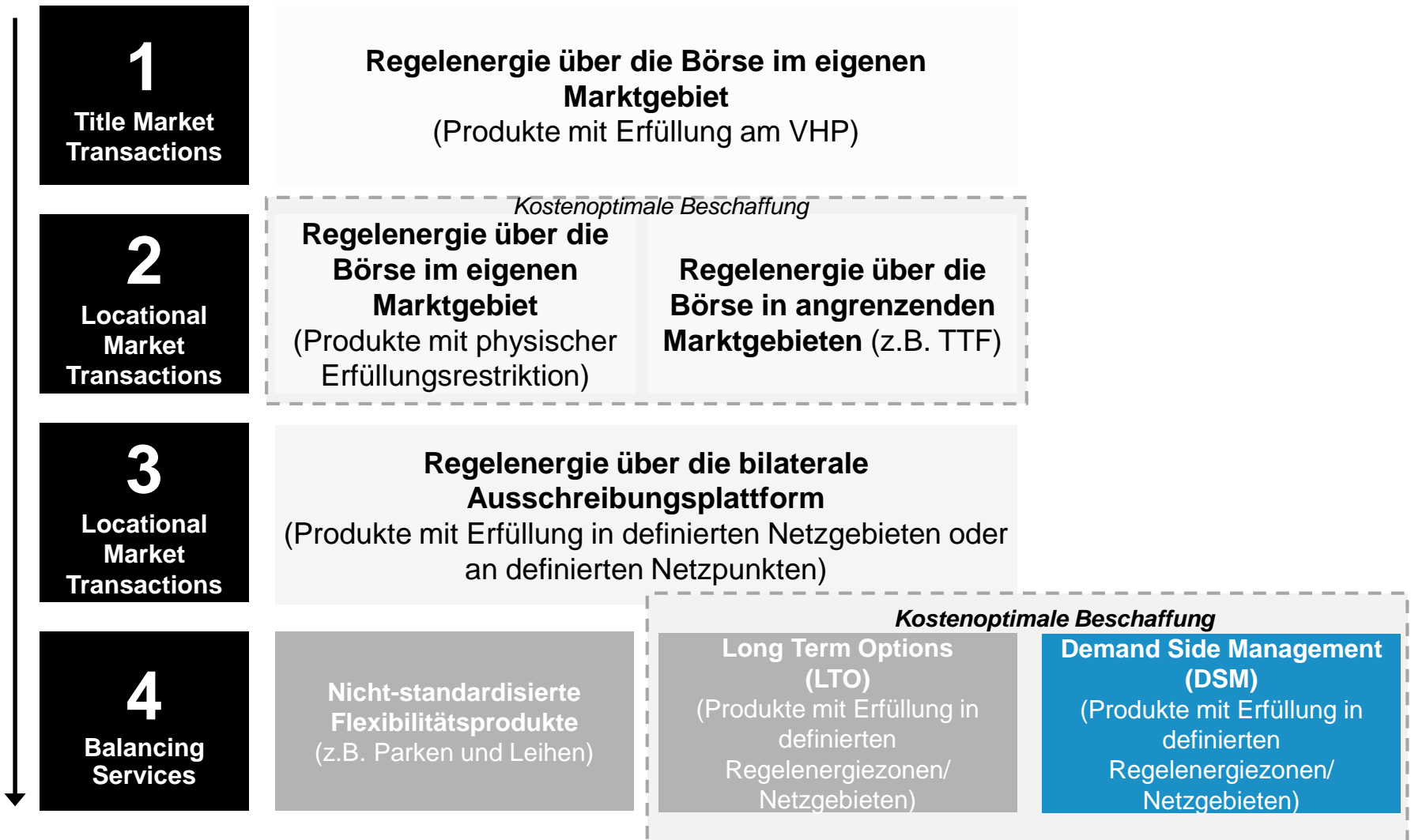


# **Demand Side Management**

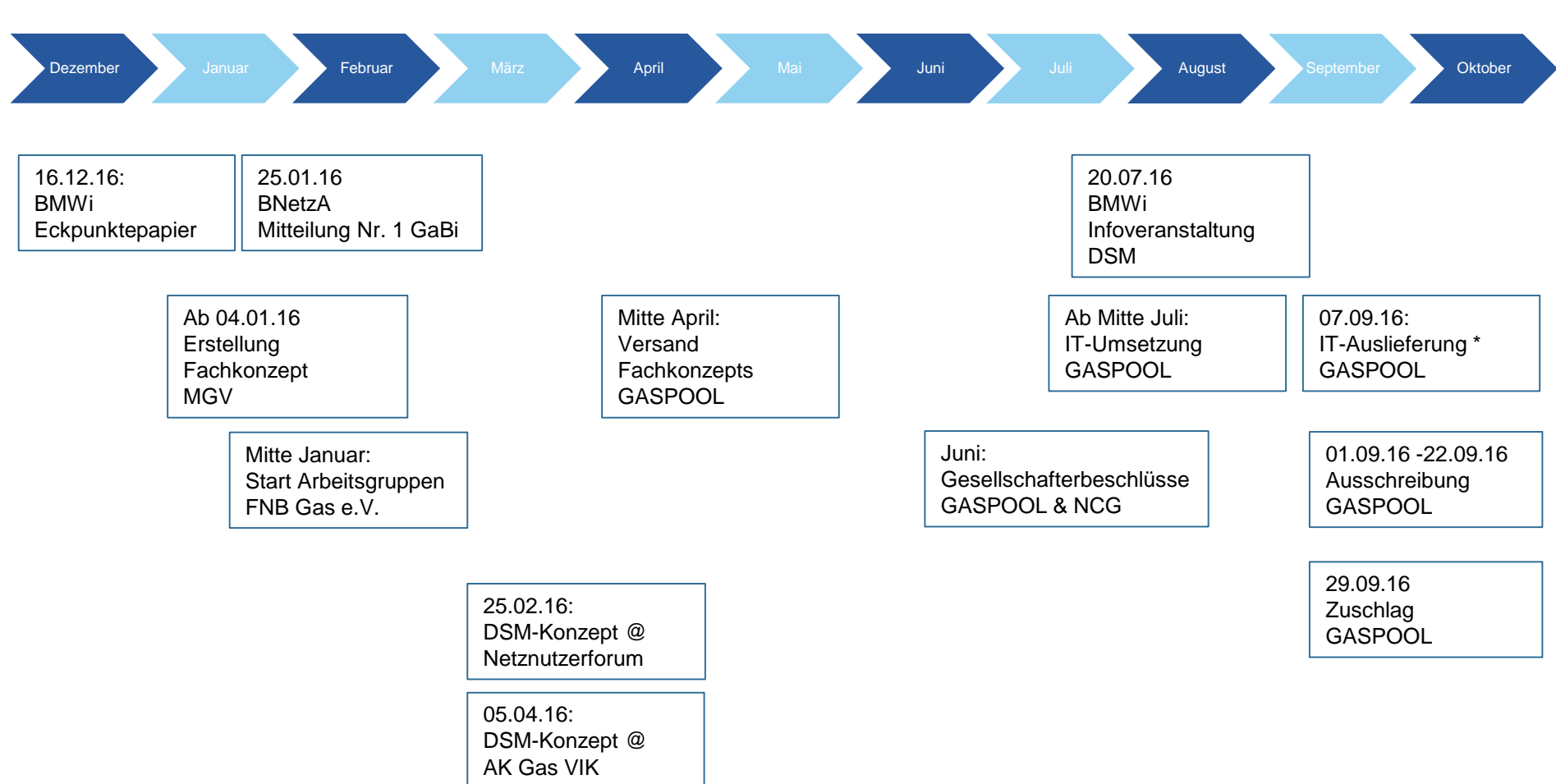
- 1. Das Eckpunktepapier**
2. Das DSM - Projekt bei GASPOOL
3. DSM - Produktbeschreibung
4. GASPOOL – Ausschreibung
5. Diskussion
6. Long Term Options

- Laut BMWi ist das **Ziel** des Eckpunktepapiers nicht die Absicherung einer allgemeinen Gasmangellage (z.B. keine Absicherung des Ausfalls von FNB-Infrastruktur), sondern **ausschließlich** die **Beseitigung** von **lokalen** und/oder **regionalen Engpässen**
- **Zusätzlich** ist davon auszugehen, dass es **keine Einschränkungen** an **Importpunkten** gibt
- Durch die regionale Ausschreibung werden **DSM** und **LTO** Angebote grundsätzlich als **substituierbar** angesehen, deswegen wird die zu deckende Leistung kostenoptimal über beide Produkte hinweg kontrahiert
- Nach der Ausschöpfung von MOL Rang 4 - Produkten und sonstiger marktbasierter Maßnahmen erfolgt ggfs. die Eskalation nach § 16 II EnWG
- Zusätzlich dient die **Maßnahmen** gemäß Eckpunktepapier einer weiteren Absicherung **neben** einem **funktionierenden Regelenergiemarkt\***

- Das Eckpunktepapier **zur Steigerung** der Erdgasversorgungssicherheit des BMWi sieht die Schaffung eines **neuen Regelenergieproduktes** vor, über welches Industrie-/Endkunden und ihre Lieferanten eine nachfrageseitige Verbrauchsreduzierung in Engpasssituationen anbieten können
- Das neue Demand Side Management (**DSM**) Regelenergieprodukt wird als Flexibilitätsdienstleistung im Rang 4 der Merit-Order-List der Marktgebietsverantwortlichen eingruppiert
- Vom BMWi wurde gefordert, dass das DSM nur im Falle eines tatsächlichen Einsatzes zu Kosten führt – **Leistungspreise** für die Vorhaltung einer Leistung durch den Regelenergieanbieter sind daher **nicht vorgesehen**
- Die **Einführung** des DSM-Regelenergieproduktes soll nach Mitteilung Nr. 1 der BNetzA zur GaBi Gas 2.0 **zum 01.10.2016** in beiden Marktgebieten erfolgen
- Daneben: Kontrahieren von LTO für Februar/März 2016



1. Das Eckpunktepapier
- 2. Das DSM - Projekt bei GASPOOL**
3. DSM - Produktbeschreibung
4. GASPOOL – Ausschreibung
5. Diskussion
6. Long Term Options



- Enger zeitlicher Rahmen für Konzepterstellung für Produkt und Prozess
- Sandwich: Behörden – MGV – Markt
- Notwendige Abstimmung mit allen beteiligten Marktrollen
- Berücksichtigung in der KOV
- Zuständigkeiten der Behörden: BMWi und BNetzA
- Finanzierung der Kosten
- Integration in die bestehenden Prozesse
- Aufgabenzuwachs beim MGV – in die Nähe der Systemverantwortung gerückt



1. Das Eckpunktepapier
2. Das DSM - Projekt bei GASPOOL
- 3. DSM - Produktbeschreibung**
4. GASPOOL – Ausschreibung
5. Diskussion
6. Long Term Options

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Ausprägung</b>
Leistung	Angebotene Leistungsreduzierung	Mindestens 10.000 kWh/h (darüber ganze 1.000 kWh/h Schritte)
Regelenergiezone/ Netzgebiet	Lieferort (Standort des IK mit Leistungsreduzierung)	GTG Nord, Nowega, GUD-L, Gascade, GUD-H, Ontras *
Preis	Preis für einen gesamten Abruf(gas)tag	EUR/Gastag
Abruftage	Anzahl von Gastagen, an denen ein Abruf erfolgen kann	Jeder Tag während des gesamten Ausschreibungszeitraums**
Vorlaufzeit	Angabe der Mindestvorlaufzeit bis zur Leistungsreduzierung im Abruffall	1 bis 23 Stunden (ab der nächsten vollen Stunde)

## Laufzeiten von DSM Angeboten

- Ausschreibungszeiträume für DSM können Wochen, Monate, Quartale oder Halbjahre sein (im Winter 16/17 werden Monatszeiträume ausgeschrieben)\*
- Innerhalb des ausgeschriebenen Zeitraums ist die angebotene Leistung verbindlich durch den Anbieter vorzuhalten
  - D.h. der Anbieter muss jederzeit innerhalb des ausgeschriebenen Zeitraums in der Lage sein, seinen Verbrauch im Falle eines Abrufs durch den MGV um die angebotene Leistung zu reduzieren

## Produkttyp „Rest-of-the-Day“

- Angebote werden als Produkttyp Rest-of-the-Day abgegeben. D.h. die Leistungsreduzierung erfolgt unter Berücksichtigung der Vorlaufzeit bis zum Ende des Gastages
- Somit kann die Anzahl von Abrufstunden innerhalb eines Gastages maximal 24 Stunden\*\* und minimal 1 Stunde betragen

## Leistung

- DSM-Angebote können für leistungsgemessene Letztverbraucher abgegeben werden, die in dem Bilanzkreis des Regelenergieanbieters in den Allokationsgruppen „RLMmT“ oder „RLMoT“ eingebracht sind
- Der MGV kann nur die gesamte angebotene Leistung abrufen
  - Teilabrufe sind nicht möglich
  - Natürlich können Anbieter von DSM gestaffelte Angebote stellen

## Vorlaufzeit

- Die **Vorlaufzeit** muss zwischen 1 und 23 Stunden liegen und gibt die Mindestvorlaufzeit bis zur Leistungsreduzierung im Abruffall an

## Preisstellung

- Abgabe von Angeboten rein arbeitspreisbasiert in EUR/MWh (max. 2 Nachkommastellen) (ohne Leistungspreise)
- Im Abruffall erhält Anbieter immer den Preis für einen Tagesabruf, unabhängig von der Abrufdauer (Voraussetzung ist Leistungsreduzierung in angebotener Höhe und in Regelenergiezone/Netzgebiet)

## Lieferort

- Die Ausspeisestelle muss einem GASPOOL-Netzbereich zugeordnet werden
- Diese muss nicht im FNB-Netz sein, kann auch in einem nachgelagerten Netzbereich liegen

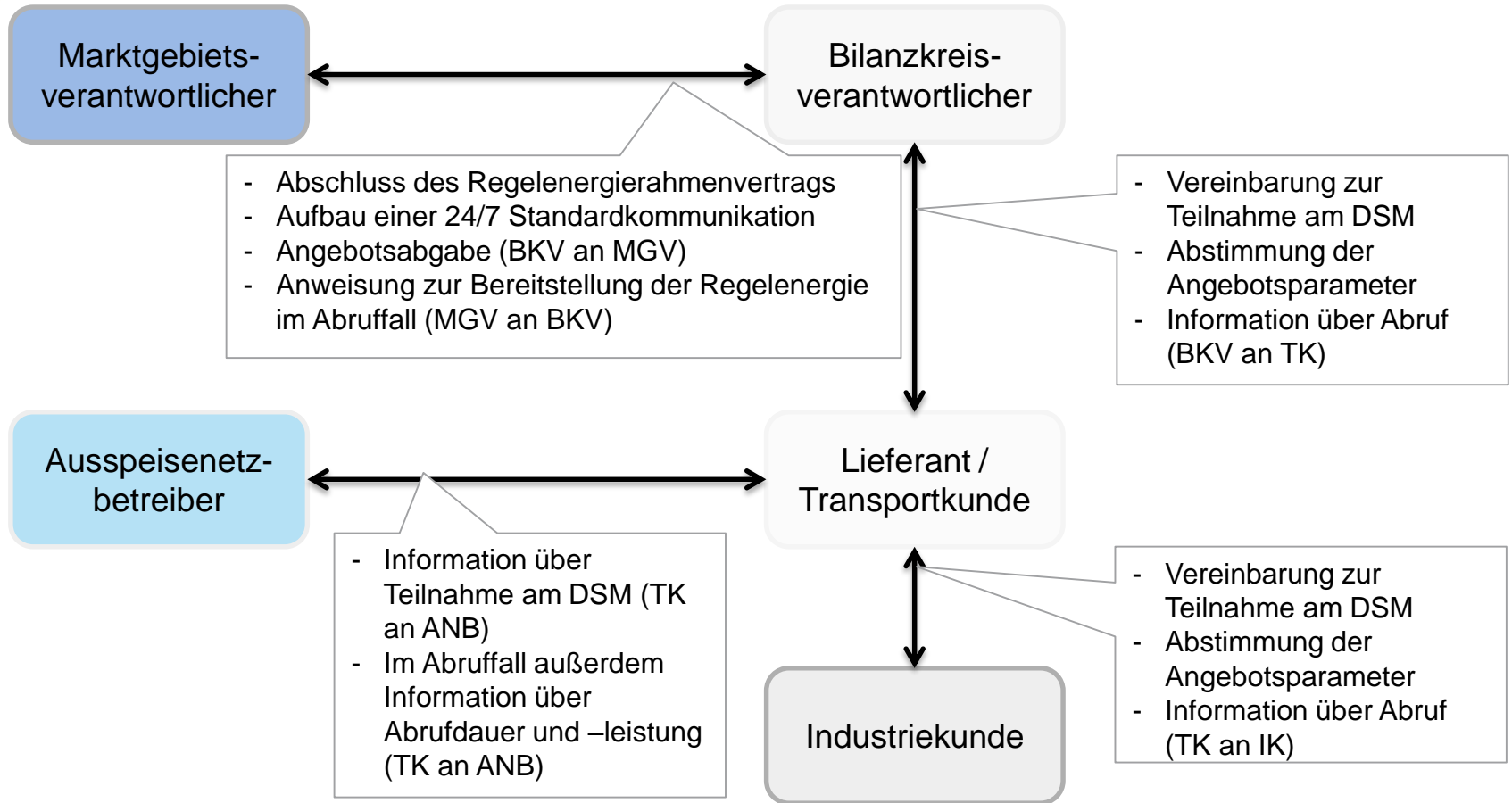
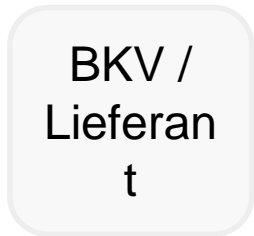


Abbildung der Verpflichtungen zur Informationsweitergabe in der Kooperationsvereinbarung IX

- Der MGV allokiert eine virtuelle Ausspeiseposition in Höhe der abgerufenen Leistung in den Bilanzkreis des betreffenden BKV (VHP-Exit)
- Die physische Erbringung der vereinbarten Leistung erfolgt dann durch eine zielgerichtete Verbrauchsreduzierung des Industrie-/Endkunden
- Weiterhin ist der Bilanzkreis des BKV durch Aufrechterhaltung der korrespondierenden Einspeisung zur virtuellen Ausspeiseposition ausgeglichen zu halten
- Die abgerufene Leistungsreduzierung muss bis zum Ende des entsprechenden Gaswirtschaftstages sichergestellt werden
- Auf Nachfrage ist der Anbieter verpflichtet, dem MGV die Erbringung der vereinbarten Leistung z.B. über Lastgangdaten nachzuweisen (Basiswert ist Verbrauch in der jeweiligen Abrufstunde)
- Für nicht- oder nur unvollständig erbrachte Leistungen werden die MGV entsprechende Vertragsstrafen in den Regelenergieverträgen vorsehen



- MGV informiert BKV per edig@s über DSM Abruf

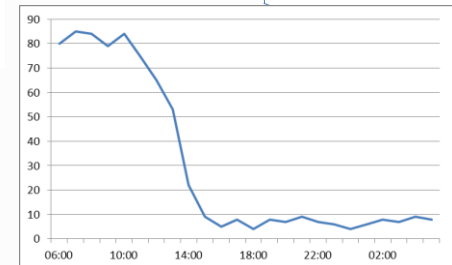
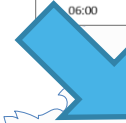
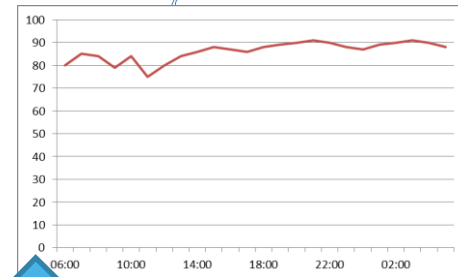


- BKV informiert Lieferant über DSM Abruf
- Hält Einspeisung zur Versorgung des RLM aufrecht
- Anweisung an RLM zur Verbrauchsreduzierung



- Verbrauchsreduzierung entsprechend Angebot
- Nachweis\*: Reduzierung des Lastgangs nach Vorlaufzeit im Vergleich zum Lastgang in der Abrufstunde

## Entry So (Bilanzkreis)





- DSM Angebote können für bzw. durch Industrie-/Endkunden abgegeben werden, die der Allokationsfallgruppe **RLM** zugehörig sind
- Die **Mindestgröße** der angebotenen nachfrageseitigen Verbrauchsreduzierung eines Industrie-/Endkunden beträgt **10.000 kWh/h** für jede verbleibende Stunde eines Gastages
- Darüber hinaus ist die angebotene Abschaltleistung eines Industrie-/Endkunden durch den Anbieter frei zu definieren, wobei systemseitige Stufen (1.000 kWh/h) im Rahmen der Angebotsabgabe zu beachten sind
- Bei einer Angebotsabgabe durch den BKV könnten Industrie-/Endkunden, die ein Abschaltpotential von unter 10.000 kWh/h aufweisen, ggf. in Form eines „**Poolings**“ gemeinsam mit anderen Industrie-/Endkunden ein DSM-Angebot über den BKV abgeben

Produkt	Leistung	Arbeitspreis/Tagespreis	Vorlaufzeit	Abrufmenge	Gesamtkosten
LTO	10 MW	13 EUR/MWh	3 h	100 MWh	1300 EUR
LTO	10 MW	14 EUR/MWh	3 h	100 MWh	1400 EUR
LTO	10 MW	14 EUR/MWh	3 h	100 MWh	1400 EUR
LTO	10 MW	18 EUR/MWh	3 h	100 MWh	1800 EUR
DSM	10 MW	3000 EUR/d	2 h	110 MWh	3000 EUR
DSM	30 MW	8000 EUR/d	4 h	270 MWh	8000 EUR
DSM	50 MW	12000 EUR/d	6 h	350 MWh	12000 EUR
DSM	50 MW	13000 EUR/d	8 h	250 MWh	13000 EUR
DSM	100 MW	25000 EUR/d	3 h	1000 MWh	25000 EUR

→ Abgerufene Lose

→ Nicht abgerufene Lose

→ Nicht berücksichtigt aufgrund der Vorlaufzeit

- Abruf am Gastag D um 16:30 Uhr
- Regelenergiebedarf: 1.600 MWh
- Benötigte Vorlaufzeit: max. 6 Stunden
- Abruf von 1.650 MWh zu Gesamtkosten von 41.100 EUR
- Aufgrund der unterschiedlichen Angebotsgrößen ist die günstigste Gesamtkombination nicht zwangsläufig die Summe der günstigen Einzelangebote!

	<b>Long Term Options</b>	<b>Demand Side Management</b>
<b>Produktbeschreibung</b>	Absicherung lokaler Regelenergie über die Vorhaltung von Gasmengen zur Bereitstellung ggü. dem MGV ( <b>System Buy</b> ) und/oder Abnahme vom MGV ( <b>System Sell</b> )	Absicherung lokaler Regelenergie über die Vorhaltung einer Leistungsreduzierung von industriellen Endverbrauchern bei Aufrechterhaltung der korrespondierenden Einspeisung ( <b>System Buy</b> )
<b>Produktart</b>	<b>Rest of the Day</b>	<b>Rest of the Day</b>
<b>Angebotsleistung</b>	<b>10.000 kWh/h je Los</b>	<b>Mindestens 10.000 kWh/h je Angebot*</b>
<b>Übergabeort</b>	Beliebiger Punkt/beliebige Punkte innerhalb einer vorab-definierten <b>Regelenergiezone bzw. Netzgebiet</b>	Ausspeisestellen zu <b>industriellen Endverbrauchern</b> innerhalb einer vorab-definierten Regelenergiezone bzw. Netzgebiet
<b>Preis</b>	<b>Leistungspreis</b> und <b>Arbeitspreis</b>	<b>Tagespreis</b> bei Abruf
<b>Abruf durch den MGV</b>	<b>Jeder Tag</b> während des gesamten Ausschreibungszeitraums	<b>Jeder Tag</b> während des gesamten Ausschreibungszeitraums
<b>Vorlaufzeiten</b>	<b>3 Stunden</b>	Zwischen <b>1 und 23 Stunden*</b>
<b>Erneuter Abruf</b>	Frühestens für folgenden Gastag ab 06:00 Uhr	Frühestens für folgenden Gastag ab 06:00 Uhr

1. Das Eckpunktepapier
2. Das DSM - Projekt bei GASPOOL
3. DSM - Produktbeschreibung
4. **GASPOOL – Ausschreibung**
5. Diskussion
6. Long Term Options

- GASPOOL wird die Vorgabe des BMWi umsetzen
- Auf Basis einer statistischen Auswertung der Regelenergiebedarfsspitzen der Vergangenheit vorgegeben → 1.300 MW
- Diese dienen der Absicherung sehr seltener Ereignisse neben einem funktionierenden Regelenergiemarkt
- Nach Abstimmung mit dem BMWi werden die Monate Dezember 2016 bis März 2017 jeweils als einzelne Monate ausgeschrieben
- Alle vier Monate werden parallel im gleichen Zeitraum ausgeschrieben
- Der Ausschreibungszeitraum startet am 01.09.2016 und endet am 22.09.2016
- Der Zuschlag erfolgt am 29.09.2016

1. Das Eckpunktepapier
2. Das DSM - Projekt bei GASPOOL
3. DSM - Produktbeschreibung
4. GASPOOL – Ausschreibung
- 5. Diskussion**
6. Long Term Options

## **Erneute Verfügbarkeit von DSM Angeboten\***

- Zur Bereitstellung einer bereits abgerufenen Leistungsreduzierung, muss eine erneute Leistungsreduzierung durch den Anbieter möglich sein (die reine Beibehaltung der Leistungsreduzierung im Folgetag stellt keine physische Erfüllung durch den Anbieter dar!)
- Der Anbieter meldet hierzu in den Folgetagen das DSM Angebot ggü. dem MGV wieder als verfügbar an, sobald der Industriekunde seinen Verbrauch wieder „hochgefahren“ hat
- Auf Nachfrage des MGV hat der Anbieter (BKV) den Nachweis über die tatsächliche Dauer der Reduzierung des Verbrauchs von dem jeweiligen Endkunden zu erbringen

## **Einschränkung der Verfügbarkeit\***

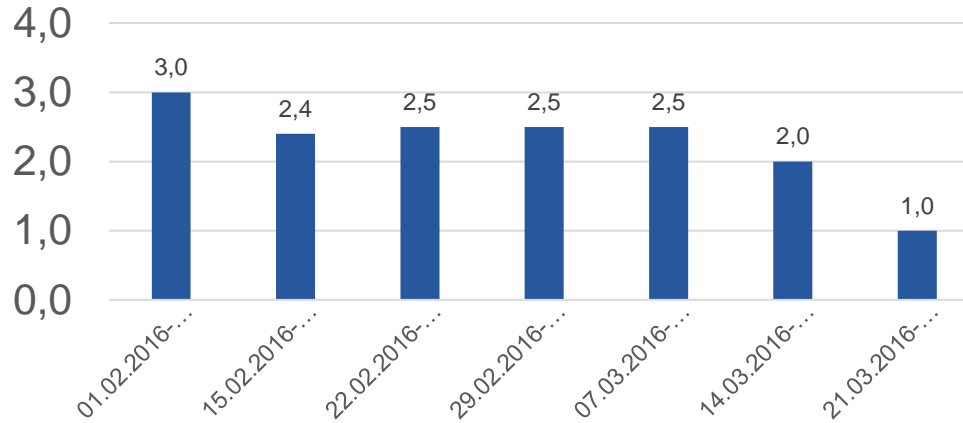
- Der Anbieter kann die maximale Anzahl an verfügbaren Tagen seines Angebotes bei Abgabe einschränken

1. Das Eckpunktepapier
2. Das DSM - Projekt bei GASPOOL
3. DSM - Produktbeschreibung
4. GASPOOL – Ausschreibung
5. Diskussion
6. **Long Term Options**

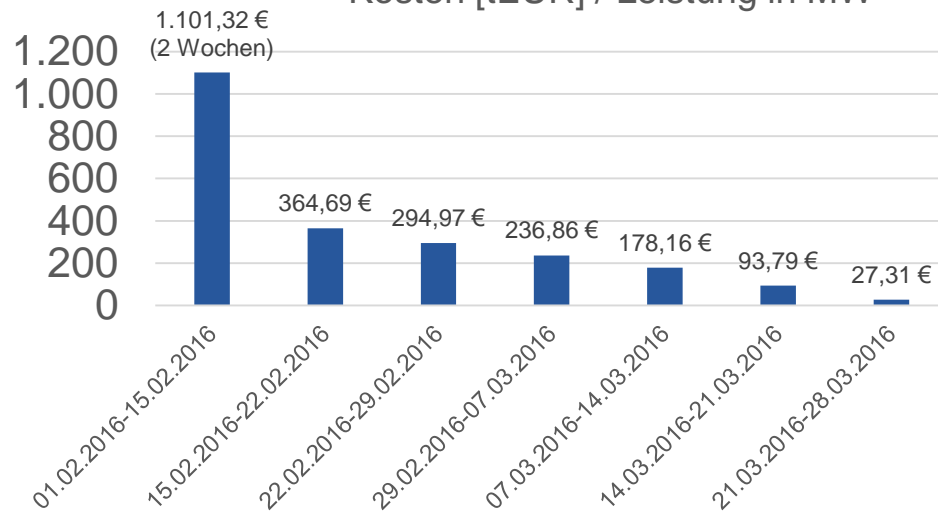


- Produkte zur Vorhaltung von Regelenergie, die bei Bedarf durch GASPOOL abgerufen werden können
- Produkt mit Leistungspreis- und Arbeitspreiskomponente
- Getrennt nach System Buy und System Sell
- GWJ 15/16:
  - Ausschreibung in 7 Ausschreibungsrunden
  - Leistungszeiträume in 01.02.2016 – 28.03.2016
  - Einmal zwei Wochen, dann wöchentlich
  - Bedarfsbestimmung basierend auf Speicherfüllständen
  - Bedarfsorientierte Ausschreibung in den L-Gas Netzgebieten von GASPOOL

Ausgeschriebene Leistungen [GW] /  
Leistungszeitraum



Kosten [tEUR] / Leistung in MW



[www.gaspool.de](http://www.gaspool.de)

Ihr Ansprechpartner:

**Heiko Bock**

GASPOOL Balancing Services GmbH  
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2 ▪ 10178 Berlin

Tel.: +49 30 364289-425  
Fax: +49 30 364289-222  
E-Mail: [heiko.bock@gaspool.de](mailto:heiko.bock@gaspool.de)