



AGGM Austrian Gas Grid Management AG

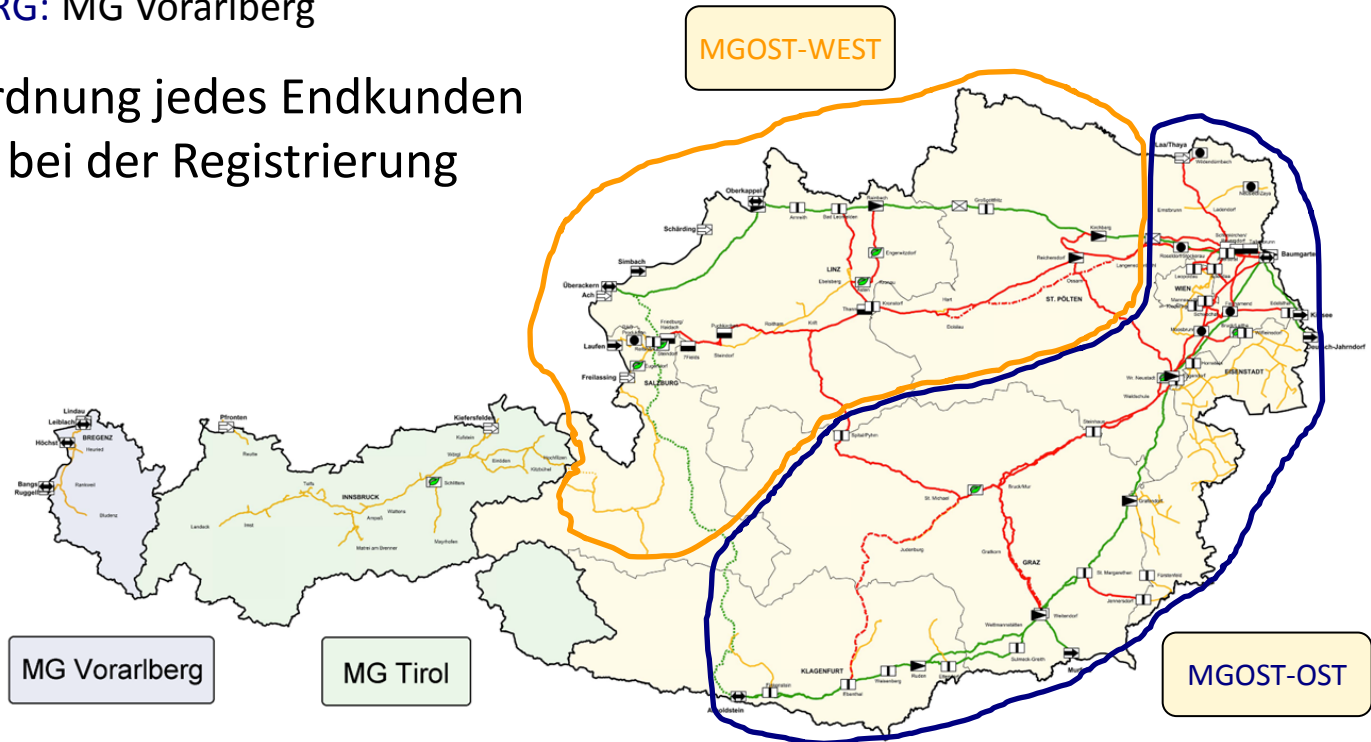
# DEMAND-SIDE MANAGEMENT – ANGEBOT UND ABWICKLUNG VON LASTREDUKTIONEN DURCH GROSSKUNDEN

Operative Umsetzung der FlexMOL beim Verteilergebietsmanager



1. Flexibilitätsprodukte der Merit Order List
2. Regionen für FlexMOL-Angebote
3. Detailausgestaltung FlexMOL-Angebote
4. FlexMOL-Abrufplanung bei AGGM
5. Kommunikation von FlexMOL-Abrufen an die Marktteilnehmer
6. Erfüllung von FlexMOL-Abrufen


- ▶ Ziel: Erweiterung der marktorientierten Beschaffung von Ausgleichsenergie in Engpasssituationen (Lastmanagement)
- ▶ Fokus auf Engpassmanagement zeigt sich auch in der dem VGM vorgegebenen Prioritätenreihung für die AE-Beschaffung:
  1. standardisierte Produkte an der Erdgasbörse des virtuellen Handelspunktes
  2. Standardprodukte der Merit Order List
  3. **Flexibilitätsprodukte der Merit Order List**
- ▶ technische Voraussetzungen für Teilnahme:
  - ▶ leistungsgemessener Endverbraucher mit vertraglicher Leistung größer 10.000 kWh/h
  - ▶ Verbrauch am Zählpunkt online gemessen
  - ▶ Online-Messwertübermittlung an Verteilergebietsmanager
- ▶ Teilnahme im Wege des Bilanzgruppenverantwortlichen
  - ▶ Vereinbarung BGV - Endverbraucher

- ▶ 3 Marktgebiete – Marktgebiet Ost zusätzlich in 2 Regionen geteilt:
  - ▶ **MGOST-OST:** PVS2 / Wien / NÖ Nord, Ost, Süd / Burgenland / Steiermark / Kärnten
  - ▶ **MGOST-WEST:** NÖ West / OÖ / Salzburg
  - ▶ **MGTIROL:** MG Tirol
  - ▶ **MGVORARLBERG:** MG Vorarlberg
- ▶ eindeutige Zuordnung jedes Endkunden zu einer Region bei der Registrierung



- ▶ Angebot bezieht sich auf ein festes Zeitfenster (zusammenhängende Stunden) eines Gastages – stündliche Struktur möglich
  
- ▶ wesentliche Elemente eines Angebots:
  - ▶ Angebots-ID
  - ▶ Bilanzgruppe und Versorger
  - ▶ Zählpunktsnummer
  - ▶ Region („virtuelles Netzgebiet“)
  - ▶ Menge je Stunde
  - ▶ Preis
  - ▶ Vorlaufzeit
  - ▶ Teilmenge j/n
  
- ▶ Pooling mehrerer Zählpunkte innerhalb einer Region möglich:
  - ▶ virtuelle Zählpunkte (Nr. vom BKO vergeben) mit fest definierter Zuordnung von BG, Versorgern und Endkunden
  - ▶ Bei Pooling über mehrere BG ist ein verantwortlicher BGV für die Abwicklung zu benennen.

- ▶ Teilmengen – einfaches Modell mit 2 Optionen entwickelt:
  - ▶ **NEIN** → Angebot ist in der vollen Höhe über die gesamte Dauer mit der angegebenen Vorlaufzeit abzurufen
  - ▶ **JA** → volle Flexibilität hinsichtlich Menge und Zeitdauer bei Abruf; erneuter Abruf einer Teilmenge eines Angebots unter Einhaltung der Vorlaufzeit möglich
  - ▶ über Aufteilung der Angebote (bis hin zu Einzelstunden) kann der Anbieter jedes mögliche Abrufscenario festlegen
  
- ▶ Vorlaufzeit
  - ▶ Übermittlung FlexMOL je Gastag von BKO an VGM werktags bis spätestens 17 Uhr für den/die folgende(n) Gastag(e) bis einschließlich nächstem Werktag
  - ▶ Vorlaufzeit kann vom Anbieter nicht größer gewählt werden als der Zeitraum 18 Uhr am Gastag D-1 bis zum Beginn des angebotenen Produkts am Gastag D, auch nicht für Produkte an Samstagen, Sonntagen und gesetzlichen Feiertagen
  - ▶ VGM kann aber bereits früher (z.B. am Freitag für Montag) abrufen – laut Marktregeln Widerruf bis zum Beginn der Vorlaufzeit möglich
  
- ▶ Regeln für FlexMOL sehen grundsätzlich beide Richtungen vor (Kauf/Verkauf)

- ▶ Voraussetzung: AE an Gasbörse oder über MOL-Standardprodukte nicht zu beschaffen
- ▶ **Richtung (Kauf/Verkauf):** in der Praxis (Engpassfall) Bedarf für AE-Kauf VG = AE-Verkauf Anbieter (Lastreduktion) zu erwarten
- ▶ **Zeitbereich:** Engpassfall → Zeitbereich für FlexMOL-AE-Mengen immer möglichst groß gewählt
  - ▶ initial 24 Stunden des Gastages betrachtet
  - ▶ Bei Zeitbereich mit AE-Bedarf kleiner 24 Stunden erfolgt kommerzielle Optimierung: falls nicht teilbare Angebote Mengen außerhalb des benötigten Zeitbereichs aufweisen, wird ein „effektiver Preis“ ermittelt (= Angebotspreis x Angebotsmenge / Menge im Zeitbereich) und es erfolgt eine Umreihung nach dem „effektiven Preis“, um Gesamtkosten zu minimieren
- ▶ **Region:** bei ortsabhängigem Bedarf im MG Ost eingeschränkt 
- ▶ Flex MOL ggf. nach Region gefiltert und bei Einschränkung des Zeitbereichs nach effektivem Preis neu gereiht
- ▶ Auswahl der abzurufenden Angebote nach dem Gesamtmengenbedarf

- ▶ an BGV, optional wenn gewünscht zeitgleich an Versorger und/oder Endkunde (sofern nicht gepoolt)
- ▶ FlexMOL-Abruf-Fahrplan je Zählpunkt und Gastag
  - ▶ Format: **ALOCAT** (KISS-A od. Edig@s)
  - ▶ NAD (internal shipper): **Y-Code BG** (aus FlexMOL von BKO)
  - ▶ LOC (location): **Zählpunktsummer** (aus FlexMOL von BKO)
  - ▶ RFF (reference): **„FlexMOL“**
  - ▶ QTY (direction): **Z02 ... Verbrauchsreduktion, Z03 ... Verbrauchserhöhung**
  - ▶ Einheit: **kWh**
  - ▶ Stundenwerte mit Summe der für den Zählpunkt abgerufenen AE-Menge

## ▶ Muster für KISS-A-Header

	A	B	C	D	E	F
1	<b>ALOCAT</b>	<b>DTM (date)</b>	15.08.2013	15.08.2013	<b>Anmerkungen AGGM</b>	
2						
3	<b>NAD (internal shipper)</b>		<b>[EIC-Code BG]</b>	<b>[EIC-Code BG]</b>	Y-Code BG aus FlexMOL-Angebot	
4	<b>LOC (location)</b>		<b>[Location Code]</b>	<b>[Location Code]</b>	Zählpunktsummer aus FlexMOL-Angebot	
5						
6	<b>RFF (reference)</b>		<b>FlexMOL</b>	<b>FlexMOL</b>	"FlexMOL" als fester Text	
7	<b>QTY (direction)</b>		<b>Z02</b>	<b>Z03</b>	Z02 ... Verbrauchsreduktion, Z03 ... Verbrauchserhöhung	
8	<b>Version</b>		<b>1</b>	<b>1</b>		
9						
10	<b>Comments</b>		<b>Verbrauchsreduktion</b>	<b>Verbrauchserhöhung</b>		
11			<b>reduction of consumption</b>	<b>increase of consumption</b>		

	A	B	C	D
1	<b>ALOCAT</b>	<b>DTM (date)</b>	15.08.2013	15.08.2013
2				
3	<b>NAD (internal shipper)</b>		<b>[EIC-Code BG]</b>	<b>[EIC-Code BG]</b>
4	<b>LOC (location)</b>		<b>[Location Code]</b>	<b>[Location Code]</b>
5				
6	<b>RFF (reference)</b>		<b>FlexMOL</b>	<b>FlexMOL</b>
7	<b>QTY (direction)</b>		<b>Z02</b>	<b>Z03</b>
8	<b>Version</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
9				
10	<b>Comments</b>		<b>Verbrauchsreduktion</b>	<b>Verbrauchserhöhung</b>
11			<b>reduction of consumption</b>	<b>increase of consumption</b>
12				
13	<b>checksum</b>	<b>kWh</b>	730000	0
14				
15	<b>FROM</b>	<b>TO</b>	<b>kWh</b>	<b>kWh</b>
16				
17	06:00	07:00	0	0
18	07:00	08:00	0	0
19	08:00	09:00	80000	0
20	09:00	10:00	80000	0
21	10:00	11:00	80000	0
22	11:00	12:00	50000	0
23	12:00	13:00	50000	0
24	13:00	14:00	50000	0
25	14:00	15:00	50000	0
26	15:00	16:00	50000	0
27	16:00	17:00	80000	0
28	17:00	18:00	80000	0
29	18:00	19:00	80000	0
30	19:00	20:00	0	0
31	20:00	21:00	0	0
32	21:00	22:00	0	0
33	22:00	23:00	0	0
34	23:00	00:00	0	0
35	00:00	01:00	0	0
36	01:00	02:00	0	0
37	02:00	03:00	0	0
38	03:00	04:00	0	0
39	04:00	05:00	0	0
40	05:00	06:00	0	0
41				
42	<b>TOTAL</b>		730000	0

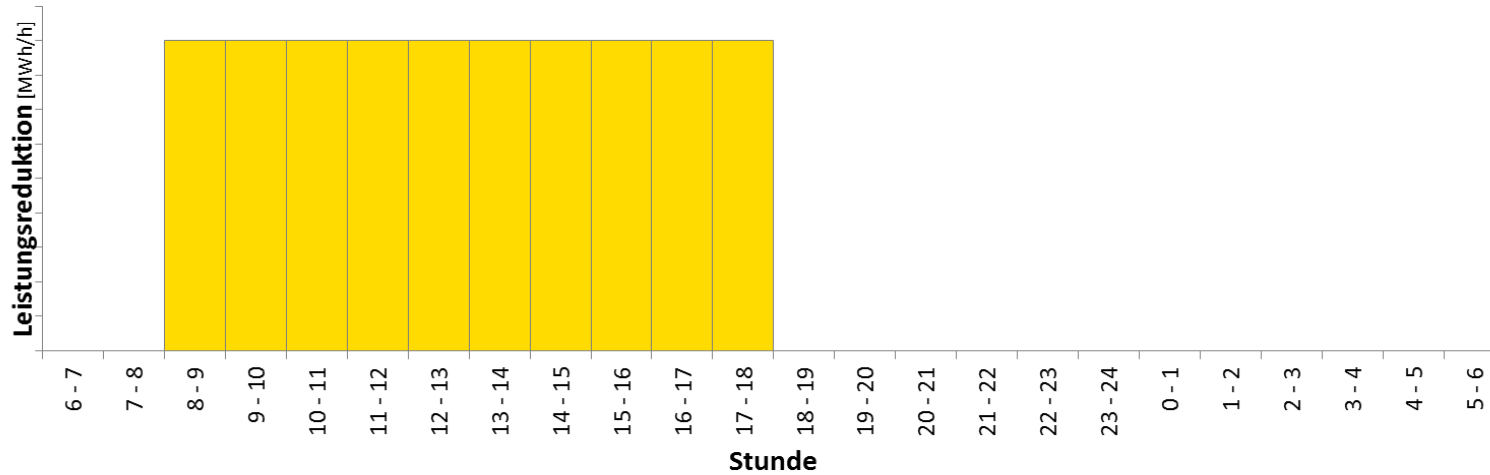


- ▶ FlexMOL-Abrufe müssen physikalisch erfüllt werden, bei gepoolten Zählpunkten in Summe am Pool – Überprüfung mittels Onlinedaten
- ▶ FP-Abwicklung am Beispiel Verbrauchsreduktion Großabnehmer (GA)
  - ▶ GA-Fahrplan angemeldet und in EKV-Fahrplan berücksichtigt
  - ▶ GA verbraucht nach Plan
  - ▶ FlexMOL-Abruf erfolgt
  - ▶ Fall 1:
    - GA-FP und EKV-FP bleiben unverändert → Menge wird ins Marktgebiet eingespeist
    - Verbrauch geht um die abgerufene Menge zurück
  - ▶ Fall 2:
    - GA-FP und EKV-FP werden um Höhe des FlexMOL-Abrufs erhöht → Einspeisung ins MG erhöht
    - Verbrauch bleibt unverändert
  - ▶ Mischformen zwischen Fall 1 und 2 möglich
- ▶ Der Verbrauchsreduktion muss jedenfalls eine Einspeisung gegenüber stehen!

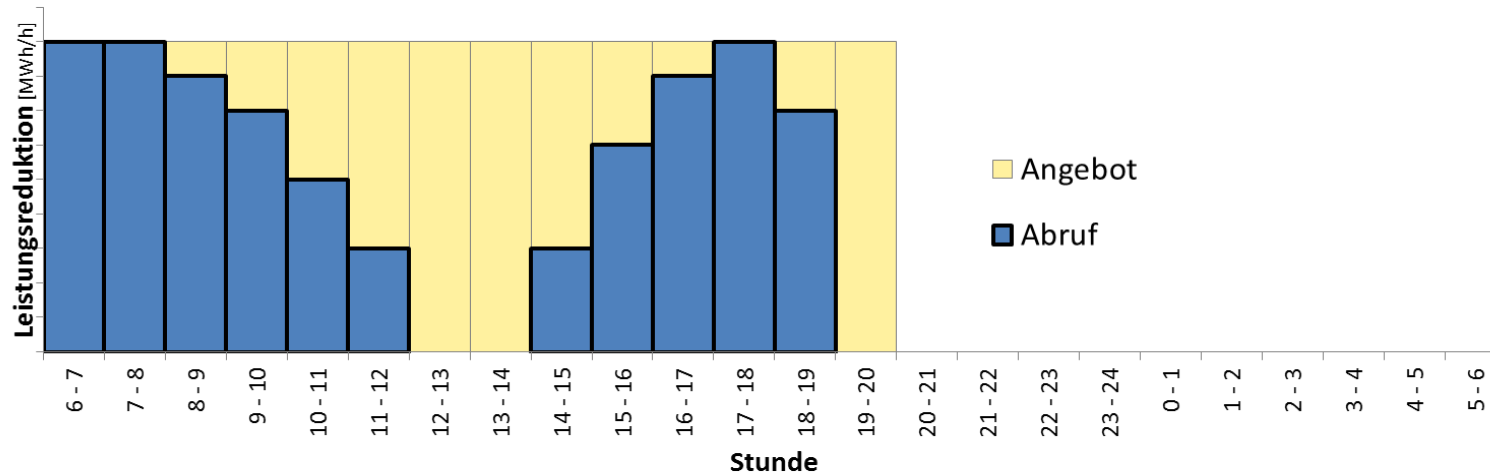
## **DI Wolfgang Weilguny**

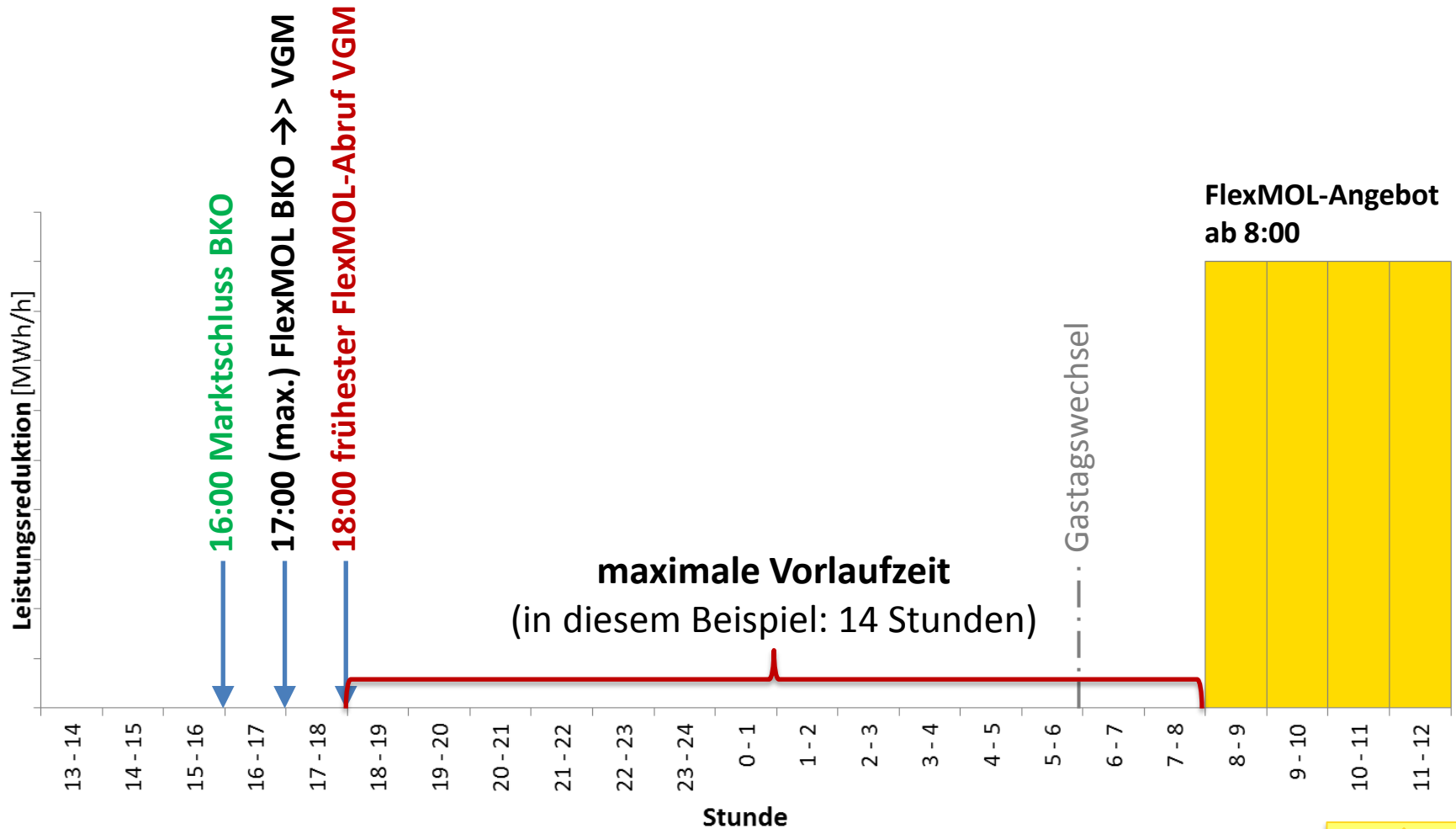
Floridsdorfer Hauptstraße 1  
floridotower  
1210 Wien / Vienna  
Austria  
Tel. +43 (1) 27 560-28860  
Fax +43 (1) 27 560-28890  
wolfgang.weilguny@aggm.at  
www.aggm.at

Teilmenge: **NEIN** → Abruf = Angebot (volle Menge, gesamte Dauer)



Teilmenge: **JA** → Abruf völlig flexibel





Zeitbereich für Abruf: 6 - 16 Uhr

