



AGGM Austrian Gas Grid Management AG

Netzbilanzierung im neuen Bilanzierungsmodell

Auf Basis der E-Control Austria Konsultationsunterlage vom 1. März 2018
„Konzept zur Weiterentwicklung des Bilanzierungsmodells für den
österreichischen Gasmarkt“

- ▶ Aufarbeitung des E-Control Konzepts
 - ▶ Zielsetzung
 - ▶ Brennwertermittlung
 - ▶ Allokationskomponenten der Netzbilanz
 - ▶ Verrechnungskomponenten der Netzbilanzierung

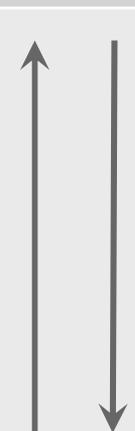
- ▶ Dieser Foliensatz repräsentiert eine Aufarbeitung der E-Control-Konsultationsunterlage und soll der Diskussion darüber dienen, womit Netzbetreiber in Bezug auf eine künftige Netzbilanzierung gemäß heutigem Planungsstand voraussichtlich zu rechnen hätten.
- ▶ Ergebnisse der informellen Abstimmung zwischen ECA, AGGM, TSOs, AGCS und VNBs zum Arbeitsbereich „Netzbilanzierung“ vom 18.12.2018 wurden eingearbeitet.

- entlang der Komponenten für die Netzbilanz einschließlich deren Verrechnungsrelevanz

Nr.	Allokationskomponente	Ermittlung	Brennwert für Allokation
1	Allokierte Ein-/Auspeisungen Grenzübergangspunkte (Fernleitungs- & Verteilernetze)	allokiert wie nominiert	nicht relevant
2	Allokierte Ein-/Auspeisungen Speicher	allokiert wie nominiert	nicht relevant
3	Allokierte Ein-/Auspeisungen Erdgasproduktion	allokiert wie nominiert	nicht relevant
4	Ein-/Auspeisungen Produktion Bio- & Synthesegas	gemessen	Ist-Brennwert
5	Allokierte Auspeisungen zu Endverbrauchern LPZ	gemessen	Verrechnungsbrennwert ¹²
6	Allokierte Auspeisungen zu Endverbrauchern SLP	gemessen ¹³	Verrechnungsbrennwert
7	Gemessene Übergaben an Netzkopplungspunkten zwischen Netzen im Marktgebiet	Gemessen	Ist-Brennwert
8	Nominierung für die Beschaffung des Eigenverbrauchs	allokiert wie nominiert	nicht relevant
9	Gemessener Eigenverbrauch	Gemessen	Verrechnungsbrennwert
10	Ungemessener Eigenverbrauch	Berechnet	Verrechnungsbrennwert

Nr.	Komponente	Ermittlung	Verrechnungsrelevanz
1	Auf- bzw. Abbau von OBAs	Differenz zwischen Allokationen und tatsächlichem Lastfluss mit Ist-Brennwert an Punkten mit Allokationsverfahren „allokiert wie nominiert“	nein <i>(Grundlage für das Allokationsverfahren „allokiert wie nominiert“)</i>
	Auf- bzw. Abbau des Netzinhalts (Linepack)	Differenz zwischen Leitungsinhalt zu Beginn und Ende des Gastages	nein <i>(dient primär dem physikalischen Ausgleich und dem Erhalt der Transportfähigkeit)</i>
	Brennwertdifferenz der Auspeisungen zu Endverbrauchern	Allokationsdaten zu Endverbrauchern (LPZ und SLP) bewertet mit der Differenz zwischen mengengewichtetem Ist-Brennwert und Verrechnungsbrennwert	ja
	Restsaldo („gas unaccounted for“)	Differenzen zwischen Mess- und Allokationsdaten, die nicht durch die Komponenten 1-3 erklärbar sind (z.B. systemimmanenter Fehler aus der Anwendung von Standardlastprofilen, Messdifferenzen etc.).	ja

- ▶ „lückenlose und nachvollziehbare Überleitung zwischen“:
 - ▶ Allokationen, gemessenen Flüssen und LP-Änderungen (FLN & VG)
- ▶ D.h.: physische und kommerzielle Bilanzen im gesamten MG sollen in Übereinstimmung gebracht werden

Gesamt-Netzbilanz			€
+ Einspeisungen (gem.)		+/- OBA-Bewegungen	NEIN
		- Ausspeisungen (gem.)	NEIN
		- Eigenverbrauch	NEIN
		+/- LP-Bewegungen	NEIN
		+/- Brennwertdifferenzmengen	JA
		+/- Restsaldo	JA

Kommerzielle Gesamt-Bilanz			€
+ Einspeisungen (allokiert)		- Ausspeisungen (allokiert)	JA
		- Ausspeisungen zu Endkunden (allokiert)	

▶ Aktuell

- ▶ Für Endkundenabrechnung: Verrechnungsbrennwert gem. GSNE-VO
- ▶ Für Netzbilanz: Verrechnungsbrennwert an allen Ein- Ausspeisepunkten (inkl. Endverbraucher) sowie an den Netzkopplungspunkten
- ▶ Darüber hinaus wird der Ist-Brennwert je Ein- und Ausspeisepunkt des Verteilergbietes (exkl. Endverbraucher) gemessen bzw. ermittelt
 - Daraus wird vom VGM ein stündlich mengengewichteter Ist-Brennwert für das VG gebildet, der verdichtet als Grundlage für die Definition des Verrechnungsbrennwerts für das jeweilige Folgejahr in der GSNE-VO dient
- ▶ Steuerung an Ein- und Ausspeisepunkten erfolgt auf Basis von Ist-Brennwerten

▶ Geplant (laut E-Control Konzept)

- ▶ Für Netzbilanz an allen Ein- Ausspeisepunkten (exkl. Endverbraucher) des MG: gemessene Ist-Brennwerte
- ▶ Für Netzbilanz an Netzkopplungspunkten zw. NB: Ist-Brennwerte entweder gemessen oder aus einer Brennwertverfolgung
- ▶ Abrechnung der Endkunden: jährlicher Verrechnungsbrennwert (wie derzeit)
- ▶ Für Netzbilanzierung: Differenzmenge aus mengengewichtetem Ist-Brennwert je VNB und Verrechnungsbrennwert bei Endverbrauchern ist abrechnungsrelevant

Nr.	Allokationskomponente	Ermittlung	Brennwert für Allokation
1	Allokierte Ein-/Auspeisungen Grenzübergangspunkte (Fernleitungs- & Verteilernetze)	allokiert wie nominiert gemessen	nicht relevant Ist-Brennwert
2	Allokierte Ein-/Auspeisungen Speicher	allokiert wie nominiert gemessen	nicht relevant Ist-Brennwert
3	Allokierte Ein-/Auspeisungen Erdgasproduktion	allokiert wie nominiert gemessen	nicht relevant Ist-Brennwert
4	Ein-/Auspeisungen Produktion Bio- & Synthesegas	gemessen	Ist-Brennwert

- ▶ An allen Ein-/Auspeisepunkten eines MG (ausgenommen zu Endverbrauchern) sind zur Ermittlung der Netzbilanz einzelner NB aus gemessenen Volumenströmen zum gemessenen Ist-Brennwert umgerechnete Energiemengen heranzuziehen
 - ▶ Die Differenzen zu den dort nach dem Prinzip „allokiert wie nominiert“ allokierten Nominierungen der Netzbenutzer werden in den OBAs „geparkt“ und physikalisch wieder ausgeglichen (OBA-Konten schwanken über längere Zeiträume um Null).

Nr.	Komponente	Ermittlung	Verrechnungsrelevanz
1	Auf- bzw. Abbau von OBAs	Differenz zwischen Allokationen und tatsächlichem Lastfluss mit Ist-Brennwert an Punkten mit Allokationsverfahren „allokiert wie nominiert“	NEIN (Grundlage für das Allokationsverfahren „allokiert wie nominiert“)

- ▶ Da die Systembetreiber dafür sorgen, dass die kumulierten Differenzen aus nominierten und gemessenem Lastflüssen in den OBAs an den Ein-/ Ausspeisepunkten eines MG (ausgenommen zu Endverbrauchern) laufend ausgeglichen werden, besteht kein Bedarf zur Verrechnung
- ▶ **Brennwert: gemessener Ist-Brennwert am Ein-/ Ausspeisepunkt**
- ▶ OBA-Stände werden der Bilanzierungsstelle zu übermitteln sein
 - ▶ damit die Gesamt-Netzbilanz mit der Gesamtbilanz der BG tagesgenau möglichst in Übereinstimmung gebracht werden kann

Nr.	Komponente	Ermittlung	Verrechnungsrelevanz
2	Auf- bzw. Abbau des Netzinhalts (Linepack)	Differenz zwischen Leitungsinhalt zu Beginn und Ende des Gastages	aktuell: JA künftig: NEIN (dient primär dem physikalischen Ausgleich und dem Erhalt der Transportfähigkeit)

- ▶ Da die Systembetreiber dafür sorgen, dass das Linepack laufend ausgeglichen wird, besteht kein Bedarf (mehr) zur Verrechnung
- ▶ Geeigneter Brennwert: mengengewichteter Ist-Brennwert je NB
- ▶ Linepack-Bewegungen werden der Bilanzierungsstelle zu übermitteln sein
 - ▶ damit die Gesamt-Netzbilanz mit der Gesamtbilanz der BG tagesgenau möglichst in Übereinstimmung gebracht werden kann

Nr.	Allokationskomponente	Ermittlung	Brennwert für Allokation
5	Allokierte Ausspeisungen zu Endverbrauchern LPZ	gemessen	Verrechnungsbrennwert
6	Allokierte Ausspeisungen zu Endverbrauchern SLP	gemessen	Verrechnungsbrennwert
7	Gemessene Übergaben an Netzkopplungspunkten zwischen Netzen im Marktgebiet	gemessen	Ist-Brennwert

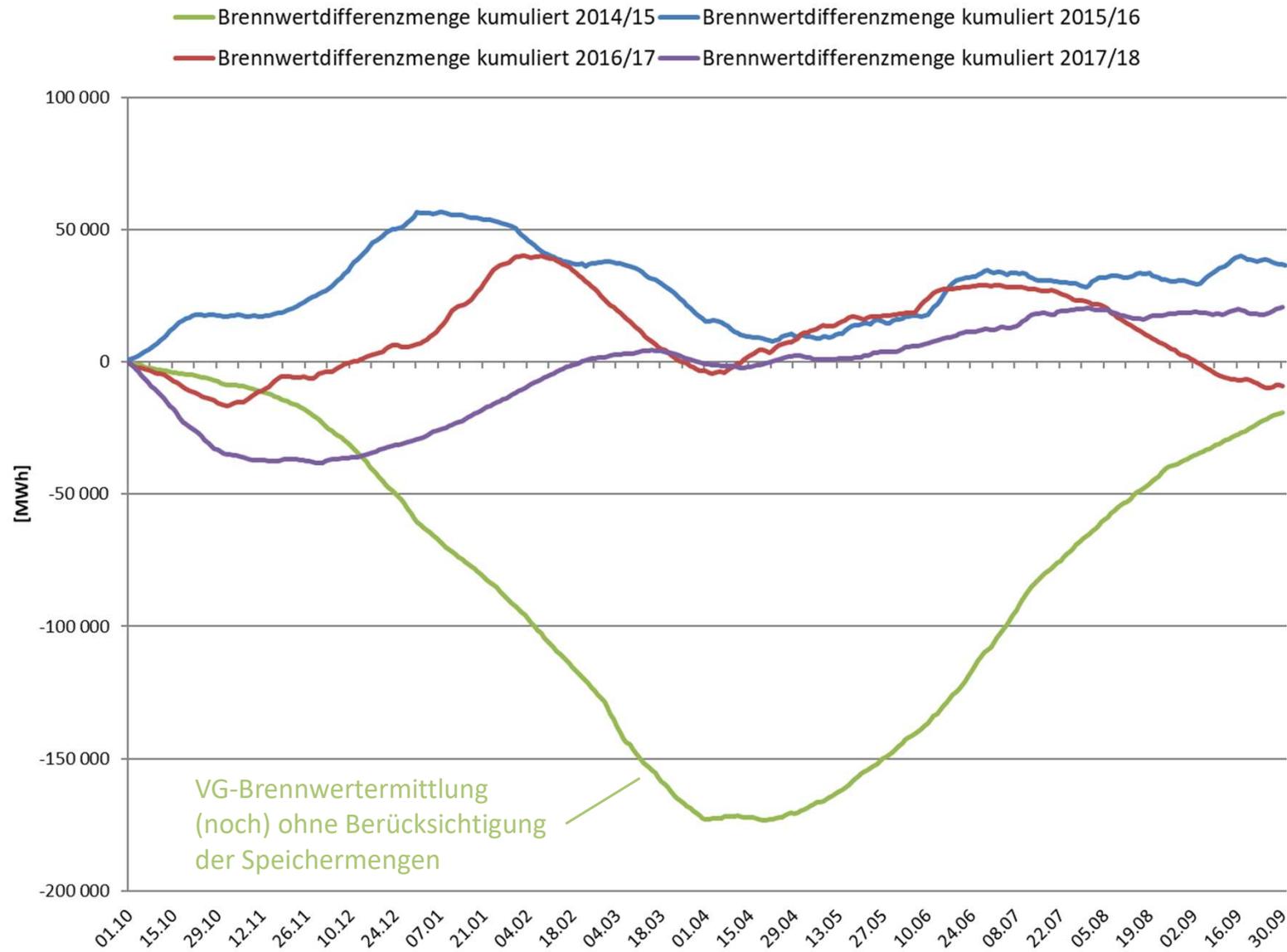
- ▶ Anwendung eines jährlichen Verrechnungsbrennwerts bei Endkunden
- ▶ Ist-Brennwert kann am Netzkopplungspunkt zwischen Netzen im Marktgebiet
 - ▶ direkt gemessen sein
 - ▶ oder aus einer Brennwertverfolgung ermittelt werden

Nr.	Komponente	Ermittlung	Verrechnungsrelevanz
3	Brennwertdifferenz der Ausspeisungen zu Endverbrauchern	Allokationsdaten zu Endverbrauchern (LPZ und SLP) bewertet mit der Differenz zw. mengengewichtetem Ist-Brennwert (BW_{ist}) und Verrechnungsbrennwert ($BW_{verrechnet}$)	aktuell: Bestandteil in der Umlage des BKO künftig: JA

- ▶ Aktuell wird die Brennwertdifferenz über das Umlagekonto beim BKO unter den BG (mit tagesbilanzierenden Endkunden) sozialisiert
- ▶ Vorteil bei der Anwendung eines einheitlichen Verrechnungsbrennwerts:
 - ▶ Weiterhin einfache Abrechnung der Endkunden
- ▶ Nachteil bei der Anwendung eines einheitlichen Verrechnungsbrennwerts:
 - ▶ Differenz zum Ist-Brennwert landet zum mengengewichteten Durchschnittspreis in der Netzbilanz und wird über Netztarife unter den Endkunden sozialisiert
 - Verbesserung würde eine Abrechnung der Endkunden mit einem Brennwert jeweils näher beim Ist-Brennwert bringen (räumliche und zeitliche Gültigkeit des Verrechnungsbrennwerts als Hebel)

- ▶ Definition: $BW\text{-Differenz} = BW_{\text{ist}} - BW_{\text{verrechnet}}$
 - ▶ BW-Differenz > 0
 - VNB liefert **mehr** Energie an Endkunden aus, als den BGV allokiert wird
 - Verursacht kommerzielles **Defizit** bei der Bilanzierungsstelle
 - **Zukauf** der BW-Differenzmenge bei der Bilanzierungsstelle zum Ausgleich der Netzbilanz
 - **Kosten** für den VNB
 - ▶ BW-Differenz < 0
 - VNB liefert **weniger** Energie an Endkunden aus, als den BGV allokiert wird
 - Verursacht kommerziellen **Überschuss** bei der Bilanzierungsstelle
 - **Verkauf** der BW-Differenzmenge an die Bilanzierungsstelle zum Ausgleich der Netzbilanz
 - **Erlöse** für den VNB

Kommerzielle Bewertung der Brennwertdifferenz - 2



Kommerzielle Bewertung der Brennwertdifferenz - 3

- ▶ Auswertung für das MG Ost für die GJ 2014/15 bis 2017/18
 - ▶ Gesamt-Endkundenverbrauch × BW-Differenz
 - ▶ Gesamt-Endkundenverbrauch × BW-Differenz × CEGHIX

Gasjahr	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
BW-Differenzmengen-Verkauf [MWh]	- 175.191	- 76.481	- 106.580	- 57.541
Erlöse [Mio. €]	4,02	1,04	1,84	1,14
BW-Differenzmengen-Kauf [MWh]	156.189	113.028	97.599	78.333
Kosten [Mio. €]	- 3,30	- 1,82	- 1,80	- 1,68
BW-Differenzmengen-Saldo [MWh]	- 19.002	36.547	- 8.981	20.792
Saldo [Mio. €]	0,72	- 0,78	0,04	- 0,54

Nr.	Allokationskomponente	Ermittlung	Brennwert für Allokation
8	Nominierung für die Beschaffung des Eigenverbrauchs	allokiert wie nominiert	nicht relevant

- ▶ Die Nominierung für die Beschaffung des Eigenverbrauchs ist keine Allokationskomponente der Netzbilanzierung, da die Aufspeisung des Eigenverbrauchs bereits in den gemessenen Einspeisungen (Nr. 1 – 4) enthalten ist
 - ▶ Für die kommerzielle Bilanz ist diese allerdings sehr wohl im Sinne einer Einspeisenominierung einer besonderen BG eines NB von Relevanz

Nr.	Allokationskomponente	Ermittlung	Brennwert für Allokation
9	Gemessener Eigenverbrauch	Gemessen	Verrechnungsbrennwert Ist-Brennwert
10	Ungemessener Eigenverbrauch	Berechnet	Verrechnungsbrennwert Ist-Brennwert

- ▶ Möglichst genaue Prognose (für die Beschaffung) und Messung bzw. Ermittlung insbesondere der (Wieder-) Befüllung von Leitungen und allgemein des Eigenverbrauchs reduzieren die verrechnungsrelevante Komponente des Restsaldos
 - ▶ Vgl. dazu die Darstellung der Netzbilanz auf Folie 5 sowie die Beschreibung der Verrechnungsrelevanz des Restsaldos auf Folie 17
- ▶ gemessenen Eigenverbrauch: Ist-Brennwerte aus Messungen bzw. aus der Brennwertverfolgung (oder auch als mengengewichteter Ist-Brennwert)
- ▶ ungemessenen Eigenverbrauch: mengengewichteter Ist-Brennwert

Nr.	Komponente	Ermittlung	Verrechnungsrelevanz
4	Restsaldo („gas unaccounted for“)	Differenzen zwischen Mess- und Allokationsdaten, die nicht durch die Komponenten 1-3 erklärbar sind (z.B. systemimmanenter Fehler aus der Anwendung von Standardlastprofilen, Messdifferenzen etc.).	aktuell: im Rahmen des Restlastverfahrens auf die Versorger aufgeteilt künftig: JA

- ▶ Restlast aus SLP-Fehler verbleibt in der Netzbilanz und wird nicht mehr auf Versorger aufgeteilt
- ▶ Abrechnung zum zammengewichteten Durchschnittspreis
- ▶ Gesamter Restsaldo soll so klein wie möglich ausfallen
 - ▶ Genaue Abgrenzung des Eigenverbrauchs (inkl. Leitungsbefüllungen)
 - ▶ Qualität der SLPs
 - ▶ Prüfung gegen OBA-Ausgleich und LP-Konstanz über die Zeit

Gernot Haider

Floridsdorfer Hauptstraße 1
floridotower
1210 Wien / Vienna
Austria
Tel. +43 (1) 27 560-28830
Fax +43 (1) 27 560-628872
gernot.haider@aggm.at
www.aggm.at