



AGCS Gas Clearing and Settlement AG

Anhang Ausgleichsenergiebewirtschaftung in der Regelzone Ost zu den AB-BKO

V 2.0

Copyright AGCS Gas Clearing and Settlement AG

File

Status:

Datum:



Dokumentenverwaltung

Dokument-Historie

Version	Status	Datum	Verantwortlicher	Änderungsgrund
0.1	Erstellung		AGCS	
1.0	Genehmigung	27.9.2002	ECG	
0.2	Einreichung			Marktregeln II
2.0	Genehmigung	16.9.2003	ECG	Marktregeln II

Dokument wurde mit folgenden Tools erstellt:

MS WORD 2000



Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsbereich und Abgrenzung Regelenergie zu Ausgleichsenergie	4
1.1	Anwendungsbereich	4
1.2	Abgrenzung Regelenergie zu Ausgleichsenergie.....	4
2	Abschätzung der notwendigen Leistungsbandbreite.....	4
3	Angebote und Abruf von Ausgleichsenergie.....	5
3.1	Voraussetzung für die Erstellung eines Angebotes.....	5
3.2	Angebotslegung für Ausgleichsenergie im day-ahead Markt.....	5
3.3	Abruf der Ausgleichsenergie.....	6
3.4	Nichterfüllung von Angeboten	7
4	Marketmaker.....	8
4.1	Auswahl von Angeboten	8
4.2	Inhalt von Angeboten der Marketmaker.....	8
4.3	Zahlungsregelung für den Leistungspreis	8
5	Einbindung des Marketmakers in den day-ahead Markt	9
5.1	Nachbessern von Marketmaker Angeboten.....	9
6	Technisches Clearing.....	9
7	Preis der Ausgleichsenergie	11
7.1	Verfahren zur Berechnung des Preises für Ausgleichsenergie.....	12



1 Anwendungsbereich und Abgrenzung Regelenergie zu Ausgleichsenergie

1.1 Anwendungsbereich

Die nachfolgenden Bestimmungen regeln die Organisation der Ausgleichsenergiebewirtschaftung in der Regelzone Ost.

1.2 Abgrenzung Regelenergie zu Ausgleichsenergie

Ausgleichsenergie:

Gemäß § 6 Z 1 GWG ist Ausgleichsenergie die Differenz zwischen Aufbringung und Abgabe einer Bilanzgruppe je definierter Messperiode, wobei die Energie je Messperiode tatsächlich erfasst oder rechnerisch ermittelt werden kann.

D.h., die Differenz zwischen Aufbringung und Abgabe der einstündigen Messperiode stellt Ausgleichsenergie dar.

Regelenergie:

Gemäß § 6 Z 44 GWG ist Regelenergie jene Energie, die für den kurzfristigen Ausgleich von Druckschwankungen im Netz, die innerhalb eines bestimmten Intervalls auftreten, aufzubringen ist.

D.h., die Druckschwankungen innerhalb der einstündigen Messperiode werden mittels Regelenergie ausgeglichen.

2 Abschätzung der notwendigen Leistungsbandbreite

Der RZF der Regelzone OST hat die notwendige Leistungsbandbreite abzuschätzen, um das von der Summe aller Bilanzgruppen ("BG") in der Regelzone erwartete Ungleichgewicht zwischen Einspeisung und Entnahme soweit auszugleichen, dass die Stabilität in der Regelzone gewährleistet ist.

Unter Berücksichtigung von gegebenenfalls für die Systemdienstleistung bereits kontrahierten Leistungsvorhaltungen teilt der RZF die notwendige zusätzliche Leistungsbandbreite getrennt nach zusätzlich abzugebender und aufzunehmender Leistung dem Bilanzgruppenkoordinator („BKO“) mit. Die Sicherstellung des Angebots an Ausgleichsenergie in der Regelzone OST kann durch die Bestellung von Marketmakern, die sich für einen bestimmten Zeitraum zur Stellung von Angeboten verpflichten, erfolgen.



3 Angebote und Abruf von Ausgleichsenergie

Die Anbieter von Ausgleichsenergie haben technisch sicherzustellen, dass die von ihnen angebotene Energie mit der angegebenen Leistung und bei den im Anbot genannten Einspeise- und Entnahmestellen 30 Minuten nach Anforderung durch den RZF tatsächlich in das System der Regelzone eingespeist oder mit der angegebenen Leistung tatsächlich aus dem System entnommen wird.

Der RZF hat dafür Sorge zu tragen, dass die von ihm abgerufene Ausgleichsenergie vom System übernommen bzw. abgegeben wird.

Der Abruf erfolgt grundsätzlich für eine volle Stunde und beginnt zur vollen Stunde.

3.1 Voraussetzung für die Erstellung eines Angebotes

Ein Bilanzgruppenmitglied, das über geeignete Flexibilisierungsinstrumente, wie z.B. kurzfristig einsetzbare Speichermengenbewegungen oder mengensteuerbare Verbraucher verfügt, Online gemessen wird, als Anbieter beim BKO eingerichtet wurde und eine Datenübermittlung an den Regelzonenführer erfolgt, kann mit Zustimmung des Bilanzgruppenverantwortlichen („BGV“) gem. AB-BGV in der jeweils gültigen Fassung, Ausgleichsenergie anbieten.

Das Anbieten von Ausgleichsenergie ist frühestens 2 Arbeitstage nach der Einrichtung des Anbieters beim BKO möglich.

Vom Anbieter ist sicherzustellen, dass bei einer konkreten Anforderung von Ausgleichsenergie durch den RZF die entsprechende Leistung in das Netz der Regelzone tatsächlich eingespeist oder aus diesem entnommen wird.

3.2 Angebotslegung für Ausgleichsenergie im day-ahead Markt

Der BKO stellt den Anbietern eine elektronische Angebotsplattform zur Verfügung. Angebote sind ausschließlich auf die in dieser Plattform festgelegte Art gemäß den nachstehenden Bestimmungen für Bezug oder Lieferung zu legen. Im übrigen gelten die AB-BKO.

Die Angebote sind vom Anbieter an den BKO zu richten. Im Angebot müssen die vom BKO vergebene Identifikationsnummer des Anbieters, die Stunde(n) für die das Angebot gilt und die Höhe der angebotenen Leistungsvorhaltung sowie der Energiepreis und die Einspeise-/Entnahmestelle enthalten sein.

Angebote sind bis spätestens 16:00 Uhr (Marktschluss) für den Folgetag, vor Samstagen, Sonntagen und gesetzlichen Feiertagen bis einschließlich des nächsten Werktages (ausgenommen Samstag) zu legen. Ab dem Zeitpunkt des Marktschlusses sind die Angebote für die jeweiligen Anbieter verbindlich und können nicht mehr



Anhang Ausgleichsenergiebewirtschaftung

geändert oder zurückgezogen werden. Der BKO hat im Falle von besonderen, begründeten Umständen, wie zum Beispiel auf Grund technischer Probleme, Zeitdruck auf Grund des Zusammentreffens von Wochenend- und Feiertagen oder zur Ergreifung von Maßnahmen wegen fehlender Angebote die Möglichkeit, nach Information der Marktteilnehmer, den Zeitpunkt des Marktschlusses kurzfristig zu verschieben.

Schätzt der RZF die vorliegenden Ausgleichsenergieangebote als unzureichend ein, so ist dies dem BKO unter Angabe einer Begründung an Werktagen von 9:00 – 16:30 Uhr mitzuteilen.

Der BKO öffnet in der Folge erneut den Markt, legt einen Marktschluss fest und informiert alle Ausgleichsenergieanbieter. Der BKO lädt mit dieser Information die Ausgleichsenergieanbieter ein, zusätzliche Mengen zu den gemäß vorstehendem Absatz verbindlich gelegten Angeboten anzubieten.

Die Angebote werden vom BKO getrennt nach Aufbringung und Abnahme entsprechend den angegebenen Energiepreisen gereiht („Merit Order List“). Bei preislich gleichen Angeboten geht das mengenmäßig größere vor. Bei preislich und mengenmäßig gleichen Angeboten entscheidet der Zeitpunkt des Einlangens.

Jedes Angebot wird vom BKO mit einer eindeutigen Angebotsnummer versehen.

Je Anbieter können Angebote mit einer Mindestdauer von 1 Stunde und einer Mindestgröße von 10 MWh/h gelegt werden.

Die Angebote haben zu Fixpreisen zu erfolgen.

Der RZF hat das Recht, aus dem Angebot zumindest 10 MWh/h und in Schritten von 10 MWh/h bis zum vollen angebotenen Leistungsumfang abzurufen.

3.3 Abruf der Ausgleichsenergie

Die erstellte Merit Order List wird vom BKO an den RZF, unmittelbar nach Marktschluss, übermittelt, welcher die erforderliche Aufbringung/Abnahme der Ausgleichsenergie bei den Anbietern entsprechend der Merit Order List abruf.

Der Abruf der angebotenen Ausgleichsenergie durch den RZF erfolgt in Vertretung des BKO und gilt als Vertragsabschluß zwischen dem BKO und dem jeweiligen Anbieter. Der Abruf erfolgt spätestens 30 Minuten vor der tatsächlichen Inanspruchnahme der Ausgleichsenergie. Falls der Abruf früher erfolgt, gilt dieser als unwiderrufen wenn nicht bis spätestens 30 Minuten vor der tatsächlichen Inanspruchnahme der Ausgleichsenergie der Abruf durch den RZF per Fax storniert wird.

Der Abruf der angebotenen Ausgleichsenergie erfolgt direkt beim Anbieter, welcher - sofern der Abruf nicht automatisiert exekutierbar ist - ausschließlich zu diesem Zweck eine Fax-Nebenstelle freizuhalten hat. Ein technisch verantwortlicher und abschlussberechtigter Ansprechpartner des Anbieters muss sowohl dem RZF als auch dem BGV bekannt gegeben werden und muss für die Dauer des abgegebenen



Anhang Ausgleichsenergiebewirtschaftung

Angebots jederzeit über eine weitere genannte Nebenstelle telefonisch erreichbar sein.

Die vom RZF angeforderte Ausgleichsenergie wird zwischen der BG Ausgleichsenergie und der BG, welche die Ausgleichsenergie liefert/bezieht, beim Clearing berücksichtigt.

3.4 Nichterfüllung von Angeboten

Bestehen seitens des RZF berechnete Zweifel, dass ein Anbieter seiner Verpflichtung nach Abruf seines Angebots tatsächlich nachgekommen ist, kann der RZF den BKO ersuchen, dies zu überprüfen. Der BKO fordert in der Folge den Anbieter auf, für die vom RZF konkret genannten Zeiträume die Orte der Einspeisung oder Entnahme von Ausgleichsenergie innerhalb von 3 Werktagen schriftlich zu präzisieren sowie allfällige weitere Informationen vorzulegen. Der Anbieter ist verpflichtet, einem solchen Ersuchen nachzukommen. Der Anbieter ist verpflichtet, den für die von ihm genannten Messstellen verantwortlichen Netzbetreiber („NB“) den Auftrag zu erteilen, die für die Erbringung des Nachweises notwendigen Einzelmessdaten an den BKO zu übermitteln. Der NB ist verpflichtet, einem solchen Auftrag unentgeltlich nachzukommen. Auch durch den BKO werden für die Überprüfung keine Kosten verrechnet. Der BKO beurteilt auf Basis dieser Messdaten sowie des vom RZF abgerufenen Angebots unter Berücksichtigung des Ausgleichsenergieverhaltens jener BG, welcher der Anbieter angehört, ob der Anbieter seine Verpflichtung erfüllt hat. Wenn der Anbieter seinen Verpflichtungen nicht nachgekommen ist, ist er für die Dauer der nächsten zwei Monate, ab Nachweis des Vertragsbruchs, von weiteren Angeboten ausgeschlossen.

Ist der Anbieter nicht in der Lage, sein Angebot zu erfüllen, hat er dies dem RZF unverzüglich per Fax mitzuteilen. Erfolgt dies bis 40 Minuten vor der vollen Stunde gilt dies als Widerruf, ansonsten als Nichterfüllung des Angebotes. Im Falle des Widerrufs wird das jeweilige widerrufene Angebot durch den RZF von der Merit Order List gestrichen. Der Anbieter hat in der Folge dem RZF glaubhaft zu machen, dass er durch Umstände an der Erfüllung seiner Pflichten gehindert wurde, die er nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand hätte abwenden können.

Macht der Anbieter dem RZF glaubhaft, dass zur Erfüllung des Ausgleichsenergieangebotes Speicheranlagen, welche sich zu diesem Zeitpunkt nicht in Betrieb befunden haben, für die Einspeisung oder die Entnahme von weniger als 100 MWh/h hochgefahren hätten werden müssen, gilt dies als „unverhältnismäßiger Aufwand“ im Sinne des vorigen Satzes.

Erfolgt diese Glaubhaftmachung nicht, erfolgt der Ausschluss von weiteren Angeboten durch den BKO für zwei Monate.

Kann der Anbieter in den vom BKO anerkannten Fällen mehr als einmal pro Woche seine Angebote nicht erfüllen, kann ihn der BKO für die Dauer der nächsten zwei Wochen ab dem zweiten Verhinderungsfall von weiteren Angeboten ausschließen.



Anhang Ausgleichsenergiebewirtschaftung

Falls der Anbieter sein Angebot nicht erfüllen kann, ist der RZF berechtigt, geeignete Maßnahmen zur Gewährleistung der Netzstabilität zu ergreifen. Der Anbieter hat ihm alle damit verbundenen Kosten zu ersetzen und ihn darüber hinaus schad- und klaglos zu halten.

4 Marketmaker

Um sicherzustellen, dass im Falle ungenügender oder gänzlich fehlender Angebote von Ausgleichsenergie für den RZF Ausgleichsenergie abrufbar ist, können in der Regelzone Marketmaker eingeführt werden.

Sofern Bedarf an Marketmakern besteht, wird der BKO potentielle Anbieter von Ausgleichsenergie zur Legung von Angeboten für die Ausübung der Funktion als Marketmaker einladen. Es besteht auch nach Legung eines Angebotes kein Rechtsanspruch auf Annahme dieses Angebotes durch den BKO.

Ausschreibungs- und Vergabemodalitäten sind der Regulierungsbehörde vorab zur Kenntnis zu bringen und bedürfen ihres Einverständnisses.

4.1 Auswahl von Angeboten

Die Auswahl der Angebote erfolgt gemäß dem in der Einladung zur Angebotslegung geregelten Verfahren.

4.2 Inhalt von Angeboten der Marketmaker

Für die Bereitstellung oder Übernahme von Ausgleichsenergie als Marketmaker sind der Leistungspreis und der Arbeitspreis je Kontingent für die einladungsgegenständliche Periode anzugeben. Der Arbeitspreis ist im Falle von Lieferung von Ausgleichsenergie als Maximaler Arbeitspreis anzugeben, im Falle von Bezug von Ausgleichsenergie als Minimaler Arbeitspreis anzugeben.

4.3 Zahlungsregelung für den Leistungspreis

Der Leistungspreis wird den Anbietern nach Ablauf des Vertrages unter Abzug allfälliger, in der Ausschreibung näher definierter Mechanismen, ausbezahlt. Der BKO kann in der Ausschreibung Konventionalstrafen für die Nichterfüllung vertraglicher Verpflichtungen, deren Feststellung analog zu Pkt. 3.4 erfolgt, in der Ausschreibung festlegen und vom Leistungspreis in Abzug bringen.



5 Einbindung des Marketmakers in den day-ahead Markt

Die im Angebot des Marketmakers angeführten Maximalen bzw. Minimalen Arbeitspreise werden in die täglich erstellte Merit Order List gemäß Pkt. 3.2 eingereiht. Der Arbeitspreis kann zu diesem Zweck vom Marketmaker verändert werden, darf jedoch nicht den Maximalen Arbeitspreis überschreiten oder den Minimalen Arbeitspreis unterschreiten.

Durch das Einpflegen des Marketmakers im day ahead Markt soll sichergestellt werden, dass die Angebote der Marketmaker zum Zug kommen, wenn sie günstiger sind als die Angebote der regulären Bieter. Dadurch werden die Kosten für das Gesamtsystem gering gehalten.

Es soll jedoch weder zu einer Bevorzugung noch zu einer Benachteiligung der Marketmaker gegenüber den regulären Anbietern im day-ahead Markt kommen.

5.1 Nachbessern von Marketmaker Angeboten

Das Nachbessern von Angeboten erfolgt analog zu den in Pkt. 3.2 dieses Abschnittes geregelten Bedingungen, wobei insbesondere die Bestimmungen über die elektronische Plattform und den Angebotsschluss und die Verschiebung des Marktschlusses zur Anwendung zu bringen sind.

Bei Angeboten auf Lieferung von Ausgleichsenergie darf der im ursprünglichen Angebot genannte Maximale Arbeitspreis nicht überschritten werden.

Bei Angeboten auf Bezug von Ausgleichsenergie darf der im ursprünglichen Angebot genannte Minimale Arbeitspreis nicht unterschritten werden.

6 Technisches Clearing

Das „Technische Clearing“ umfasst die Datenübernahme, das „Erste Clearing“, das „Zweite Clearing“ und eine eventuelle Nachverrechnung.

Die Datenübernahme umfasst je Clearingperiode insbesondere:

- von den BGV: Die Internen Fahrpläne getrennt nach Bezug und Lieferung je Bilanzgruppe
- von den RZF: Die Externen Fahrpläne getrennt nach Bezug und Lieferung je Bilanzgruppe
- von den NB: die Summe aus aggregierten Lastprofilzählwerten (Zeitreihen aus Stundenwerten) und aggregierten Lastprofilen, getrennt für Einspeisung und Entnahme, je Bilanzgruppe/Versorger.
- Die genannten Daten sind im Zeitraster einer vollen Stunde gestückelt und in der Einheit MWh zu liefern.



Anhang Ausgleichsenergiebewirtschaftung

Der BKO bestimmt die Menge der Ausgleichsenergie ausschließlich aus den ihm von BGV und RZF zur Verfügung gestellten und den jeweiligen BG zugeordneten Fahrplanwerten sowie dem jeweils den BG durch den NB zugeordneten Mengenaggregat der Zeitreihen tatsächlicher Stunden-Messwerte in MWh und den Lastprofilen je NB und BG, gesondert nach Ein- und Ausspeisung.

Das **„Erste Clearing“** findet monatlich statt, und ist die Bestimmung der stündlichen Ausgleichsenergie je BG mittels Saldenbildung aus der Aggregation der Fahrpläne und der Summe aus aggregierten Zählwerten (Zeitreihen aus Stundenwerten) sowie aggregierten Lastprofilen.

Der NB liefert an den BKO die für das „Erste Clearing“ erforderlichen Daten, das sind insbesondere die Summe aus aggregierten Zählwerten (Zeitreihen aus Stundenwerten) und aggregierten Lastprofilen, getrennt für Einspeisung und Entnahme, je Bilanzgruppe/Versorger. Die Datenzulieferung hat vom NB an den BKO innerhalb von 6 (sechs) Werktagen, ab dem Monatsletzten zu erfolgen, für welche die Daten gültig sind. Fordert der BKO fehlende oder fehlerhafte Daten nach, sind diese von NB innerhalb von 2 (zwei) weiteren Werktagen nachzuliefern.

Das **„Zweite Clearing“** findet wie das „Erste Clearing“ monatlich, allerdings jeweils für das 15 Monate zurückliegende Monat statt, und berücksichtigt die tatsächlich aufgetretenen und im Zuge der Ablesung ermittelten tatsächlichen Mengen. Zudem werden beim „Zweiten Clearing“ auch allfällig offenen Mengenkorrekturen aus dem „Ersten Clearing“ (z.B. Ersatzwerte, rückwirkender Kundenwechsel, Änderungen aus Wechselterminen) sowie die Brennwertkorrekturen der Einspeisemengen berücksichtigt. Die Brennwertkorrekturen der Einspeisemengen werden wie folgt ermittelt:

Für alle Einspeisemengen in die Regelzone mit Ausnahme der Speicher sind vom jeweiligen NB die für den jeweiligen Monat mit dem Einspeiser festgestellten Brennwerte dem RZF bekannt zu geben. Der RZF bildet daraus einen gewogenen Mittelwert des Brennwertes des gesamten in die RZ eingespeisten Gases (mit Ausnahme der Speicher), der vom RZF veröffentlicht wird. Die Brennwertkorrektur einer Einspeisemenge ergibt sich durch Multiplikation dieser Menge mit ihrem mittleren Brennwert dividiert durch den mittleren Brennwert der gesamten RZ. Die so korrigierten Mengen werden vom RZF dem BKO für das zweite Clearing übermittelt.

Spätestens am letzten Arbeitstag des aktuellen Monats hat die Lieferung der Daten des 15 Monate zurückliegenden Monats an den BKO zu erfolgen.

Die Daten für das „Zweite Clearing“ sind eindeutig an die vorgesehenen Datenbereiche des BKO zu übermitteln. Für die Daten des „Zweiten Clearings“ sind dieselben Zählpunktbezeichnungen wie beim „Ersten Clearing“ zu verwenden.

Eine **Nachverrechnung** kann zwischen „Erstem Clearing“ und „Zweitem Clearing“ für einzelne Monate und einzelne Bilanzgruppen auf Wunsch der betroffenen BGV erfolgen und dient einer Mengenkorrektur im Fall mangelnder Datenqualität der Basisdaten (aggregierte Zählwerte). Der BKO ist berechtigt, dem BGV, auf dessen

Wunsch die Nachverrechnung erfolgt, für die Nachverrechnung ein dem Aufwand entsprechendes zusätzliches Entgelt zu verrechnen.



Anhang Ausgleichsenergiebewirtschaftung

Seitens des BKO wird die Möglichkeit zum Download der Daten von der Homepage sichergestellt.

Vom BKO wird nach Abschluss und Qualitätssicherung des „Zweiten Clearings“ ein verbindlicher Clearingschluss festgelegt. Nach diesem Termin werden vom BKO keine Nachverrechnungen und Korrekturen mehr durchgeführt. Allenfalls notwendige Korrekturen sind bilateral durchzuführen bzw. werden vom BKO im Auftrag gegen Entgelt durchgeführt.

Für die Umstellung auf die thermische Abrechnung ist folgende stichtagsbezogene Umstellung anzuwenden:

Clearing	Clearingzeitraum	Einheit	Voraussichtlicher Clearingzeitpunkt
1	1.10.02 – 31.12.2003	Nm3	15.11.02- 15.01 2004
1	ab 1.01.2004	kWh	ab 15.02.2004
2	1.10.02 - 31.12.2003	Nm3	15.1.04-15.04.2005
2	ab 1.01.2004	kWh	15.04.2005

7 Preis der Ausgleichsenergie

Die Anbieter von Ausgleichsenergie und die Marketmaker erhalten bei Abruf der Ausgleichsenergie den jeweils von ihnen gebotenen Arbeitspreis je MWh. Die Marketmaker erhalten zusätzlich den in Pkt. 4 genannten Leistungspreis entsprechend den Bedingungen der Ausschreibung.

Der Preis, welcher den BGV beim Clearing für die bezogene Ausgleichsenergie in Rechnung gestellt oder für die gelieferte Ausgleichsenergie zu vergüten ist, wird für jede Stunde ermittelt.

Der Preis für die bezogene und für die gelieferte Ausgleichsenergie ist gleich hoch. Die Summe der Aufwendungen oder Erträge aus den abgerufenen Energiemengen und dem Leistungspreis der Marketmaker wird auf die gesamte abgerufene Ausgleichsenergie umgelegt.

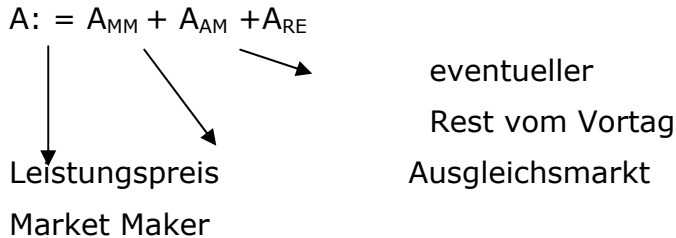
Falls in einer Stunde keine Ausgleichsenergie vom RZF abgerufen wird, ist der Durchschnitt der zuletzt beobachteten sieben Ausgleichsenergiepreise der Kauf- bzw. Verkaufsseite des Marktes, je nachdem ob das Summendelta der NB für diese Stunde positiv oder negativ ist, der Ausgleichsenergiepreis für diese Stunde.

Der BKO kann unter Einbeziehung der ECG einen Preis oder Preisober- oder/und - untergrenzen festlegen.



7.1 Verfahren zur Berechnung des Preises für Ausgleichsenergie

A = Anrechenbarer Aufwand in € für den Tag (Aufwendungen können positiv oder negativ sein)



A_{RE} : Übertrag vom Vortag, falls keine Aufteilung möglich war

A_{MM} : Aufwand für Leistungspreis wird gleichmäßig auf die Tage aufgeteilt, für die er „anfällt“ unter der Berücksichtigung der „Tageslänge“ – (z.B. Sommerzeitumstellung).

A_{AM} : Aufwand aus dem Ausgleichsmarkt für den Tag D.h.

$$A_{AM} = \sum E_{1,i} \cdot P_{1,i} - \sum E_{2,j} \cdot P_{2,j}$$

$E_{1,i}$ Energie eines Abrufs an diesem Tag

$P_{1,i}$ zugehöriger Preis pro Einheit

$E_{2,j}$ Energie einer Rücknahme an diesem Tag

$P_{2,j}$ zugehöriger Preis pro Einheit

P_t sei der Preis am Ausgleichsmarkt für ein „Stundenintervall“

t, errechnet als: (der Index t bei der Energie deutet an, dass nur die in der Stunde angefallene Energie betrachtet wird)

$$P_t = \frac{\sum E_{1,i,t} \cdot P_{1,i} + \sum E_{2,j,t} \cdot P_{2,j}}{\sum E_{1,i,t} + \sum E_{2,j,t}}$$



Anhang Ausgleichsenergiebewirtschaftung

Falls es in einer Stunde keine Abrufe oder Rücknahmen des RZF gibt, so wird der Ausgleichsenergiepreis P_t folgendermaßen errechnet:

Der Ausgleichsenergiepreis P_t für diese Stunde wird nach Monatsende auf Basis des Summendeltas aller NB in dieser Stunde ermittelt.

Ist dieses Delta positiv (übersteigt die Summe der Übernahmen aller NB die Summe der Abgaben aller NB), dann haben in dieser Stunde die NB in Summe Gas übernommen und es wird der Durchschnitt der letzten sieben Ausgleichsenergiepreise, die bei Rückgaben (Ausgleichsenergiemarktteilnehmer kaufen) durch den Regelzonenführer beobachtet wurden, zum Ausgleichsenergiepreis für diese Stunde.

Ist dieses Delta negativ, dann haben in dieser Stunde die NB in Summe Gas abgegeben und es wird der Durchschnitt der letzten sieben Ausgleichsenergiepreise, die bei Abrufen (Ausgleichsenergiemarktteilnehmer verkaufen) durch den Regelzonenführer beobachtet wurden, zum Ausgleichsenergiepreis für diese Stunde.

Ist dieses Delta gleich Null, dann wird P_t folgendermaßen bestimmt:

Sei $P_{V,t}$ der Preis des billigsten Verkaufsangebots, das in dieser Stunde gilt.

Sei $P_{K,t}$ der Preis des höchsten Kaufangebots, das in dieser Stunde gilt.

Falls es in der Stunde sowohl Verkaufs- als auch Kaufangebote gab, so wird gesetzt:

$$P_t = \frac{P_{V,t} + P_{K,t}}{2}$$

Gibt es nur Verkaufsangebote setzt man:

$$P_t = P_{V,t}$$

Gibt es nur Kaufangebote setzt man:

$$P_t = P_{K,t}$$

Gibt es weder Verkaufs- noch Kaufangebote setzt man:

$$P_t = 0$$

Sei V_t das (mit Vorzeichen behaftete) Delta der Regelzone (d.h. des Systems) in einer Stunde als Energie.

D.h. V_t ist derzeit gleich der Gesamtenergie, die auf dem Ausgleichsenergiemarkt aus der Merit Order List abgerufen wurde.

Dabei ist V_t positiv, wenn in Summe Regelenergie in das System eingebracht werden musste, negativ, wenn aus dem System rückgenommen werden musste.



Anhang Ausgleichsenergiebewirtschaftung

Der Preis der Ausgleichsenergie für die entsprechende Stunde errechnet sich dann zu:

$$P_{C,t} = P_t + (\Delta P \cdot \operatorname{sgn}(V_t))$$

mit

$$\operatorname{sgn}(V_t) = 1, \text{ wenn } V_t \geq 0 \quad \text{und}$$

$$\operatorname{sgn}(V_t) = -1, \text{ wenn } V_t < 0, \quad \text{sowie}$$

$$\Delta P = \frac{A - \sum_t P_t \cdot V_t}{\sum_t |V_t|}$$

Sollte $\sum |V_t|$ für einen Tag gleich 0 sein, so werden die Aufwendungen für den Tag auf den nächsten Tag verschoben und dort bei der Aufteilung berücksichtigt.

In diesem Fall gilt

$$P_{C,t} = P_t$$