

Methodik der Erdgasbilanz

Erdgasbilanz 2003

Analyse und Diskussion von Datenmodell und
Ergebnissen

Auswirkungen auf Datenmodell und Methodik

Working Paper

Nr. 13



METHODIK DER ERDGASBILANZ

1. Gesetzlicher Auftrag	1
2. Ausgangslage	2
3. Gasbilanz des BMWA	3
3.1 Bilanzbeispiel (Kalenderjahr 2002)	3
3.2 Markt- bzw. Bilanzabgrenzung	3
3.3 Datenquellen und -qualitäten	4
3.4 Einbindung in die österreichische Energiebilanz	4
4. Neue Gasbilanz	7
4.1 Bilanzabgrenzung	7
4.2 Datenquellen und -qualitäten	7
5. Diskussion der Ergebnisse der neuen Gasbilanz (vorläufiger Kurzbericht 2003)	8
5.1 Vorläufige Bilanz (Kurzbericht Kalenderjahr 2003)	8
5.2 Vorläufige verwendungsseitige Ergebnisse	8
5.2.1 Inlandgasverbrauch	8
5.2.2 Abgabe an Endkunden (Netzabgabe)	9
5.2.3 Eigenverbrauch und Verluste	9
5.2.4 Einspeicherung	10
5.2.5 Exporte	10
5.2.6 Zusammenfassung	11
5.3 Vorläufige aufbringungsseitige Ergebnisse	12
5.3.1 Produktion	12
5.3.2 Speicherbewirtschaftung	12
5.3.3 Importe	13
5.3.4 Zusammenfassung	13
6. Analyse des Datenmodells „Erdgasbilanz“	14
6.1 Regelzonen	14
6.2 Inlandgasverbrauch	14
6.3 Abgabe an Endkunden	15
6.4 Eigenverbrauch, Verluste und Messdifferenzen	15
6.4.1 Eigenverbrauch und Verluste (Produktion und Speicherbewirtschaftung)	16
6.4.2 Netzverluste im Verteil- und Fernleitungsnetz (einschl. Transite)	16
6.4.3 Messdifferenzen	17
6.5 Inländische Produktion	18
6.6 Speicherbewirtschaftung	18
6.7 Physikalische Im- und Exporte	19
6.8 Zusammenfassung	19
7. Korrigierte Erdgasbilanz - Jahresergebnisse 2002:2003	21
8. Empfehlungen für eine konsistente (neue) Erdgasbilanz	26
9. Anhang – Tabellenteil	29

1. GESETZLICHER AUFTRAG

Mit der Novelle 2002 des Gaswirtschaftsgesetzes (GWG) erfolgte die Übertragung der im § 59 Abs. 1 GWG definierten Ermächtigung zur Anordnung und Durchführung statistischer Erhebungen und sonstiger statistischen Arbeiten über gasförmige Energieträger jeder Art vom Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit auf die Energie-Control GmbH (nachfolgend kurz E-Control).

Damit ist die österreichische Regulierungsbehörde für die Erstellung sowohl der Elektrizitäts- als auch der Gasstatistiken zuständig, sodass ihr über ihre Aufgaben als Regulierungsbehörde für die beiden leitungsgebundenen Energieträger Elektrizität und Gas hinaus auch die Darstellung dieser beiden vollliberalisierten Energiemärkte obliegt.

Grundsätzlich leitet sich die Ermächtigung zur statistischen Erhebung der Energiebilanz aus dem Bundesstatistikgesetz 2000 ab, in dessen § 5 Abs. 1 die Zulässigkeit der statistischen Erhebungen im Energiebereich verankert ist und dessen § 8 den Bundesministern für definierte Bereiche, so u.a. auch für den der Energiestatistik, entsprechende Kompetenzen einräumt.

Die statistischen Erhebungen der E-Control sind somit einerseits über das Bundesstatistikgesetz 2000 Teil der österreichischen Energiebilanz und sollen andererseits aufgrund ihrer Verankerung im Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (EIWOG) bzw. im Gaswirtschaftsgesetz (GWG) Marktinformation für die vollliberalisierten Elektrizitäts- und Gasmärkte bieten.

Diese doppelte Aufgabenstellung – einerseits Darstellung der Energieflüsse und andererseits Darstellung marktrelevanter Zusammenhänge – ist für die nachstehenden Ausführungen von Wichtigkeit.

Anzumerken ist noch, dass die E-Control im Unterschied zum Elektrizitätsbereich für den Gasbereich auch zur Anordnung der statistischen Erhebungen durch Verordnung ermächtigt ist.

Dies erlaubt eine raschere Anpassung der Erhebungsinhalte sowohl an die Möglichkeiten der Meldepflichtigen als auch an die Informationsbedürfnisse des Marktes.

2. AUSGANGSLAGE

Wie bereits erwähnt, ist die E-Control sowohl im Elektrizitäts- als auch im Gasbereich für die Erstellung der jeweiligen (Bundes-)Statistiken zuständig.

Vor den entsprechenden Änderungen in EIWOG und GWG oblagen die Aufgaben der Elektrizitätsstatistik dem Bundeslastverteiler (als nachgeordneter Dienststelle des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit) und jene der Gasstatistik dem Bundesminister(ium) für Wirtschaft und Arbeit direkt.

Die statistischen Erhebungen des Bundeslastverteilers für den Elektrizitätsbereich waren in der Elektrizitätsstatistikverordnung 1975 (BGBl. Nr. 363/1975 i.d.F. des BGBl. Nr. 60/1977), jene des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit im Bereich der Gasstatistik in der Brennstoffstatistikverordnung 1967 (BGBl. Nr. 383/1967) definiert.

Der jeweilige Erhebungsumfang entsprach dabei den Informationsanforderungen von Behörde und Öffentlichkeit sowie im Elektrizitätsbereich den behördlichen Anforderungen gemäß Energielenkungsgesetz.

Die Energiebilanzen änderten sich insbesondere aufgrund der Vereinheitlichung der Methodiken auf internationaler Ebene grundlegend. Darüber hinaus wuchs das Informationsbedürfnis über die Entwicklung der (leitungsgebundenen) Energieträger nicht zuletzt aufgrund der Öffnung der Elektrizitäts- und Erdgasmärkte deutlich.

Die beiden Statistikverordnungen konnten diese zusätzlichen Anforderungen nur noch teilweise bzw. nur noch bedingt erfüllen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Erhebungsrichtlinien für die Gasstatistik einerseits den geänderten Rahmenbedingungen der Energiebilanz (internationale Standards gegenüber österreichischem Bilanzschema) und andererseits der neuen Struktur der Gas- und Elektrizitätswirtschaft angepasst wurden, wobei die Marktöffnung sowohl andere bzw. neue Marktteilnehmer als auch veränderte Informationsanforderungen mit sich brachte.

Ziel dieser Untersuchung ist es, die Änderungen in der Methodik der Erdgasbilanz sowie im Inhalt der Erhebungen zur Erdgasstatistik zu dokumentieren.

Die Energie-Control möchte folgenden Stellen für die Mitarbeit an gegenständlicher Analyse danken:

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit / Sektion IV, Abteilung 4 - Brenn- und Treibstoffe

Bundesanstalt Statistik Austria / Direktion Raumwirtschaft, Energiestatistik

OMV Gas GmbH / Systemmanagement

Rohöl-Aufsuchungs-AG / Statistics

3. GASBILANZ DES BMWA

Die kurz als „BMA-Gasbilanz“ bezeichnete und bis einschließlich Dezember 2002 gültige Bilanzmethode für den Energieträger Erdgas hatte nachfolgend (vereinfacht) dargestellte Regeln.

3.1 Bilanzbeispiel (Kalenderjahr 2002)

Komponenten der Aufbringung	Mio. Nm ³	Komponenten der Verwendung	Mio. Nm ³
Produktion	1.880	Verbraucher	7.731
Speicher (Saldo)	343	Eigenverbrauch etc.	274
Importe	6.552	Exporte	770
Summe	8.775	Summe	8.775

(Quelle: BMA)

3.2 Markt- bzw. Bilanzabgrenzung

Für die BMA-Gasbilanz wurden nur die für den österreichischen Gasmarkt relevanten Mengen betrachtet.

Dies bedeutet, dass aufbringungsseitig

- nur jene Importmengen berücksichtigt wurden, die tatsächlich für den österreichischen Markt (für den Verbrauch in Österreich) bestimmt waren;
- die Produktionsmengen bilanztechnisch zu dem Zeitpunkt berücksichtigt wurden, zu welchem die Einspeisung in das Netz erfolgte (saisonale Verschiebung durch Zwischenspeicherung) und
- die Speicherbewirtschaftung alle saisonalen Verschiebungen (aus Produktion) entsprechend berücksichtigte.

Transitierte Mengen fanden demnach keinen Eingang in die Erdgasbilanz.

Verwendungsseitig wurden in der Bilanz berücksichtigt

- die Abgabe an Endkunden (Haushalte, Industrie etc.) einschließlich des Sektors Energie (insbesondere Raffinerie);
- die Abgabe an Gaskraftwerke der EVU (öffentliche Versorgung ohne Eigenerzeuger der Industrie);
- Eigenverbrauch, Verluste und Messdifferenzen, sofern sie der Fortleitung innerhalb Österreichs dienen sowie
- nur jene Exportmengen, die (vertraglich) aus österreichischer Produktion stammten.

Generell ist anzumerken, dass in der BMA-Gasbilanz der für den Transit benötigte Eigenverbrauch (einschließlich der Verluste und Messdifferenzen) aufbringungsseitig bei den Importen und verwendungsseitig als eigene Bilanzposition berücksichtigt wurde.

3.3 Datenquellen und -qualitäten

Für die BMWA-Gasbilanz wurde, ähnlich wie für die Bilanzen anderer Energieträger, vorwiegend auf bereits bestehende Daten bzw. Datenquellen zurück gegriffen.

Generell (vereinfacht) wurden für die BMWA-Gasbilanz Verrechnungswerte herangezogen, wobei im Unterschied zu anderen Statistiken nicht das Rechnungsdatum sondern der tatsächliche Zeitpunkt der Transaktion (Lieferung / Bezug) für die zeitliche Zuordnung ausschlaggebend war.

Unter dem Begriff „Verrechnungswerte“ werden hier Daten subsumiert, die einer tatsächlichen Lieferung an einen inländischen Partner (Endkunden, Speicher, Verluste ...) oder einem Export aus inländischer Produktion entsprachen, gleichgültig ob dafür eine monetäre Abgeltung (Bezahlung) erfolgt ist oder nicht.

Anzumerken ist, dass insbesondere für die Abgabe an Endkunden nur teilweise Verrechnungswerte herangezogen wurden, da vor allem Kleinabnehmer (Haushalt und Gewerbe) nicht monatlich (bzw. zum Jahreswechsel) abgerechnet werden und zumindest für diese Abnehmergruppe Berechnungsverfahren zur Anwendung kommen.

Konkret basierte die BMWA-Gasbilanz auf folgenden Daten(quellen):

OMV und RAG:

- Im- und Exporte (verbrauchs- bzw. inlandrelevant)
- Produktion (einschließlich saisonaler Verlagerungen)
- Speicherbewirtschaftung (monatlich saldiert)
- Abgabe an (eigene) Endkunden
- Eigenverbrauch, Verluste und Messdifferenzen
- Abgabe an Erdgasunternehmen (Wiederverkäufer)

Erdgasunternehmen:

- Im- und Exporte (nur für eigene Rechnung bzw. über eigene Leitungen)
- Abgabe an Endkunden
- Verluste und Messdifferenzen
- Ev. Abgabe an Erdgasunternehmen (nachgelagerte Wiederverkäufer)

3.4 Einbindung in die österreichische Energiebilanz

Die bilanziellen Eckpunkte der BMWA-Gasbilanz (Produktion, Importe und Exporte sowie Lagerbewegung) wurden im wesentlichen unverändert in die österreichische Energiebilanz übernommen und nur mit den folgenden Bilanzgleichungen an die Struktur derselben angepasst:

+ Inländische Erzeugung Rohenergie	+ Umwandlungseinsatz
+ Importe	- Umwandlungsausstoß
+/- Lager	+ Verbrauch des Sektors Energie
- Exporte	+ Nichtenergetischer Verbrauch
	+ Energetischer Endverbrauch
= Bruttoinlandsverbrauch	= Bruttoinlandsverbrauch

Verwendungsseitig wurden die BMWA-Aggregate mit folgenden Erhebungen bzw. Daten ergänzt:

- Fachverband der Gas und Wärmeversorgungsunternehmen (bis zum Berichtsjahr 2001):
 - Kenndaten der Gasversorgungsunternehmen:
 - Eigenverbrauch,
 - Verluste,
 - Messdifferenzen regionaler und lokaler Gasversorger,
 - Kenndaten der Wärmeversorgungsunternehmen:
 - Umwandlungseinsätze für Fernwärmeproduktion;
- Bundeslastverteiler bzw. E-Control:
 - Umwandlungseinsätze zur Stromerzeugung,
 - Einsatz für Prozesswärme und
 - Umwandlungseinsätze für Fernwärmeproduktion in KWK-Anlagen (ab dem Berichtsjahr 2002)
- ÖSTAT bzw. der Statistik Austria:
 - Nicht-energetischer Verbrauch,
 - Sektorale Aufgliederung des energetischen Enverbrauches (bis zum Berichtsjahr 1998 auf Basis der Konjunkturerhebung, ab dem Berichtsjahr 1999 auf Basis der Gütereinsatzstatistik)

und an die Struktur der österreichischen Energiebilanz angeglichen.

Nachstehend die vereinfachte Gasbilanz 2002 gemäß Energiebilanz der Statistik Austria:

ERDGASBILANZ 2002	BMWA-Komponente	Mio. Nm ³
+ Inländische Erzeugung von Rohenergie	Produktion	1.880
+ Importe aus dem Ausland	Importe	6.553
+ Lager	Speicher (Saldo)	343
- Exporte ans Ausland	Exporte	770
= Bruttoinlandsverbrauch	Bruttoinlandsverbrauch	8.006

(Quelle Statistik Austria)

ERDGASBILANZ 2002	BMWA-Komponente	Mio. Nm ³
+ Umwandlungseinsatz		2.529
- Umwandlungsausstoß		0
+ Verbrauch des Sektors Energie		437
+ Nichtenergetischer Verbrauch		288
+ Energetischer Endverbrauch		4.752
= Bruttoinlandsverbrauch	Bruttoinlandsverbrauch	8.006

(Quelle Statistik Austria)

Der energetische Endverbrauch 2002 von 4.752 Mio.m3 untergliedert sich wie folgt:

Energetischer Endverbrauch 2002	Mio. Nm³
Eisen- und Stahlerzeugung	441
Chemie und Petrochemie	203
Nicht Eisen Metalle	63
Steine und Erden, Glas	295
Fahrzeugbau	36
Maschinenbau	161
Bergbau	68
Nahrungs- und Genussmittel, Tabak	314
Papier und Druck	554
Holzverarbeitung	46
Bau	18
Textil und Leder	68
Sonst. Produzierender Bereich	35
Eisenbahn	0
Sonstiger Landverkehr	0
Transport in Rohrfernleitungen	224
Binnenschifffahrt	0
Flugverkehr	0
Öffentliche und Private Dienstleistungen	488
Private Haushalte	1.720
Landwirtschaft	19

(Quelle Statistik Austria)

4. NEUE GASBILANZ

Mit der Übertragung der Aufgaben im Bereich der Erdgasstatistik an die E-Control gelten im Rahmen der Erdgasstatistik-Verordnung 2002 folgende Regeln:

4.1 Bilanzabgrenzung

Generell beruht die Erdgasbilanz auf dem tatsächlichen (gemessenen) physikalischen Energiefluss.

Aufbringungsseitig werden dementsprechend erfasst:

- die tatsächliche Produktion, gemessen an den Sonden;
- die tatsächliche Ausspeicherung (Entnahme aus den Speichern), gemessen an den Sonden (keine Saldobildung);
- die gesamte Menge des importierten Erdgases (einschließlich Transiten) je Grenzübergabestelle, sowie in Zukunft
- die Menge des regelzonenüberschreitenden Gastransportes je Übergabestelle (inländischer Bezug der Regelzonen) und
- die Einspeisung biogener Gase.

Auf der Verwendungsseite werden erfasst:

- die tatsächliche Netzabgabe an Endkunden je Netzbetreiber;
- der Eigenverbrauch (einschließlich Netzverluste und Messdifferenzen) je Netzbetreiber;
- der Eigenverbrauch (einschließlich Verluste und Messdifferenzen) für Produktion und Speicherung;
- die tatsächliche Einspeicherung (Einpressung in die Speicher), gemessen an den Sonden (keine Saldobildung);
- die Menge des exportierten Erdgases (einschließlich Transiten) je Grenzübergabestelle, sowie in Zukunft
- die Menge des regelzonenüberschreitenden Gastransportes je Übergabestelle (Inländische Lieferung der Regelzonen).

Anzumerken ist, dass die Menge des zur Durchleitung von Transiten benötigten Erdgases (Eigenverbrauch einschließlich Netzverluste und Messdifferenzen) zwar durch Saldobildung ermittelt werden kann, zur Konsolidierung der Bilanz aber erfasst wird.

4.2 Datenquellen und -qualitäten

Auch für die neue Erdgasbilanz werden nach Möglichkeit bereits bestehende Daten bzw. Datenquellen herangezogen.

Dabei wird gemäß Erdgasstatistik-Verordnung 2002 für die Mengenbilanz auf vorwiegend im Rahmen des Clearing vorhandene Werte zurück gegriffen.

Als kleinste Zeiteinheit gilt dabei die Stunde, wobei eine Saldierung weder über ein größeres Zeitintervall (Tag, Monat, Jahr) noch für mehrere Messungen bzw. Zählpunkte (Saldo über mehrere Auslandsleitungen, Saldo über mehrere Speicher etc.) zulässig ist.

5. DISKUSSION DER ERGEBNISSE DER NEUEN GASBILANZ (VORLÄUFIGER KURZBERICHT 2003)

Aufgrund der radikalen Umstellung sowohl des Bilanz- als auch des Datenmodells sowie der Datenverantwortlichkeiten mit Jänner 2003 wurde übergangsweise eine vereinfachte Monatsmeldung, welche lediglich die Eckpunkte der Gasbilanz umfasst, erhoben. Mit den Produzenten, Speicherunternehmen und Netzbetreibern wurde darüber hinaus vereinbart, dieses vereinfachte Schema zur Erleichterung des Übergangs auf das gesamte Berichtsjahr 2003 auszudehnen und die in der Gasstatistik-Verordnung definierten endgültigen Bilanzdaten (im Wesentlichen stündliche Messwerte) schrittweise einzubinden.

Gleichzeitig wurde anhand der Ergebnisse der vorläufigen Monatsmeldung sowie auf Basis der endgültigen Bilanzkomponenten die Methodik einer Überprüfung unterzogen, um etwaige Inkonsistenzen oder Fehler zu erkennen und diese nach Möglichkeit rechtzeitig zu korrigieren.

Nachstehend werden die Ergebnisse der vorläufigen Monatsmeldung in Verbindung mit jenen Komponenten, die in der derzeitigen Gasstatistik-Verordnung definiert sind, zuerst verwendungsseitig und dann aufbringungsseitig analysiert und diskutiert.

5.1 Vorläufige Bilanz (Kurzbericht Kalenderjahr 2003)

Komponente	Mio. Nm ³	Komponente	Mio. Nm ³
		Abgabe an Endverbraucher	8.551
Produktion	2.091	Eigenverbrauch und Verluste (Saldo)	360
Speicher (Entnahme)	1.510	Einspeicherung	1.710
Importe	33.628	Exporte	26.607
Aufbringung	37.228	Verwendung	37.228

5.2 Vorläufige verwendungsseitige Ergebnisse

5.2.1 Inlandgasverbrauch

Für 2003 wurde auf Basis der vorläufigen monatlichen Kurzberichte ein Inlandgasverbrauch von 8.911 Mio. Nm³ ermittelt.

Der Inlandgasverbrauch ergibt sich als Summe aus der Abgabe an Endkunden zuzüglich Eigenverbrauch, Verluste und ev. Messdifferenzen. Bilanztechnisch kann diese Größe auch als Saldo aus Aufbringung (Produktion zuzüglich Speicherentnahme und Importe) und Einspeicherung sowie Exporte ermittelt werden.

Diese für den Bereich der Erdgasstatistik neue, da in der Vergangenheit nicht bzw. kaum verwendete Bilanzgröße leitet sich von der für die Energiebilanz wichtigen Größe des Bruttoinlandverbrauchs ab.

Der Inlandgasverbrauch entspricht damit der für die Elektrizitätswirtschaft maßgeblichen Bilanzposition des Inlandstromverbrauchs.

Ein Vergleich des aufgrund der vorläufigen Monatsmeldung ermittelten Inlandgasverbrauchs 2003 mit dem Verbrauchswert des Vorjahres (auf Basis der BMWA-Gasbilanz) ergibt einen Zuwachs von 906 Mio. Nm³ oder 11,3 %.

Der höchste monatliche Zuwachs wurde im Februar mit 30,6 % bzw. 258 Mio. Nm³ ermittelt, gefolgt von den Monaten Juli bis November, für die sich Zuwächse zwischen 13,3 % und 28,2 % bzw. zwischen 59 Mio. Nm³ und 155 Mio. Nm³ ergaben.

5.2.2 Abgabe an Endkunden (Netzabgabe)

Auf Basis der stündlichen Abgabewerte je Netzbetreiber wurde für 2003 eine Netzabgabe an Endkunden von 8.551 Mio. Nm³ ermittelt.

Die Netzabgabe an Endkunden umfasst sowohl die Abgabe an Endkunden im Sinn der Energiebilanz (Haushalte und produzierender Bereich wie z.B. Industrie) als auch die Netzabgabe an den Sektor Energie, wobei hierunter im Wesentlichen gasbefeuerte Kraftwerke sowie andere Umwandlungsprozesse wie bei Raffinerien oder Stahlproduktion zu verstehen sind.

Die Netzabgabe an Endkunden betrug im Vorjahr auf Basis der Daten der BMWA-Gasbilanz 7.731 Mio. Nm³, was einem Anstieg um 820 Mio. Nm³ oder 10,6 % entspricht.

Um zumindest für einen kurzen Zeitraum Ergebnisse sowohl auf Basis der BMWA-Gasbilanz als auch auf Basis der neuen Gasbilanz zu Vergleichszwecken zur Verfügung zu haben, wurde die Netzabgabe an Endkunden auch für das dritte Quartal 2002 (also ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der Vollliberalisierung des Gasmarktes) erfasst. In diesem Zeitraum wurden 2.530 Mio. Nm³ als Netzabgabe an Endkunden gemessen.

Auf Basis der BMWA-Statistik wurde für diesen Zeitraum eine Abgabe an Verbraucher von insgesamt 2.489 Mio. Nm³ ermittelt, was einer Abweichung um 1,7 % oder 41 Mio. Nm³ für diesen Zeitabschnitt entspricht. Die größte Abweichung wurde dabei im November mit 31 Mio. Nm³ oder 4,0 % ermittelt, die kleinste im Dezember mit 0,2 % bzw. 2 Mio. Nm³.

5.2.3 Eigenverbrauch und Verluste

Prinzipiell ist festzuhalten, dass sowohl das Fernleitungs- als auch das Verteilnetz nahezu verlustfrei – im Sinne von Leckagen - betrieben werden. Im Unterschied dazu weichen beim elektrischen Netz Einspeisung und Entnahme an den beiden Endpunkten einer Leitung ab. Diese Differenz kann nicht in Nutzenergie umgewandelt werden und geht somit dem (End)Verbrauch „verloren“ (=Netzverlust).

Netzverluste im Sinn von für den (End)Verbrauch „verlorenen“ Gasmengen ergeben sich in der Regel nur im Zuge von Revisions- oder Wartungsarbeiten am Netz, für welche sich die Leitungen in drucklosem Zustand befinden müssen.

Allerdings wird zum Betrieb der Gasnetze Energie benötigt, die der Weiterleitung (Verdichtung) und Vorwärmung (bei Druckreduzierung) des Erdgases dient.

Insofern sind Eigenverbrauch im Gasnetz und Netzverluste im Elektrizitätsbereich vergleichbar.

Die Position Netzverluste in der Gasbilanz entspricht somit einerseits Messdifferenzen, die sowohl positiv als auch negativ sein können und andererseits dem Eigenverbrauch für Weiterleitung und Vorwärmung. Verluste im Sinn von nicht genutzter Energie spielen nur eine marginale Rolle.

Neben dem Eigenverbrauch im Gasnetz (für Weiterleitung und Vorwärmung) wird Erdgas noch bei der Produktion (Förderung) und der Speicherbewirtschaftung (vorwiegend zur Einpressung) verwendet. Dieser Eigenverbrauch ist mit dem Eigenbedarf im Elektrizitätsbereich vergleichbar, der im Wesentlichen den Verbrauch der zur Erzeugung, Verteilung und Verwaltung benötigten elektrischen (Hilfs)Einrichtungen umfasst.

Bilanztechnisch können Eigenverbrauch und Verluste auf drei Ebenen auftreten:

- Verbraucherebene (Verteil- und teilweise Fernleitungsnetz)
- Produktion und Speicherbewirtschaftung
- Transite (Fernleitungsnetz)

Darüber hinaus kann das Gasnetz im Unterschied zum Stromnetz kurzfristig auch als „Speicher“ fungieren: So kann in einem Zeitabschnitt einerseits mehr in das Netz eingespeist als entnommen werden (Aufbau des „Linepacks“) oder andererseits mehr entnommen als gleichzeitig eingespeist werden (Abbau des „Linepacks“). Das Linepack kann sowohl positiv als auch negativ sein.

Eigenverbrauch und Verluste werden gemäß ursprünglichem Bilanzschema nicht explizit erhoben. Vielmehr wurde davon ausgegangen, dass sie sich als Differenzgröße zwischen bilanziell ermitteltem Verbrauch und der gemessenen Abgabe an Endkunden ergeben.

Die aus der Bilanz ermittelte Differenzmenge beträgt rd. 360 Mio. Nm³, was durchaus der Größenordnung der in der BMWA-Gasbilanz in der Vergangenheit ausgewiesenen Gasmengen (275 Mio. Nm³ bis 390 Mio. Nm³) entspricht.

5.2.4 Einspeicherung

Diese Bilanzposition wird als Teilaspekt der Speicherbewirtschaftung gemeinsam mit der Speicherentnahme (= Einspeisung in das Gasnetz) weiter unten diskutiert.

5.2.5 Exporte

Als Exporte im Sinn der neuen Gasbilanz gelten alle die österreichische Grenze in Richtung benachbartes Ausland überschreitenden Gasmengen, unabhängig davon, ob es sich um ein Mitgliedsland der Europäischen Union (Exporte intra-EU) handelt oder nicht (Exporte extra-EU).

Als Destination der Exporte wird jenes Nachbarland Österreichs angegeben, in welches die jeweilige Leitung führt. Die endgültige (vertragliche) Destination bleibt somit in der Gasbilanz völlig unberücksichtigt.

Im Kalenderjahr 2003 wurden insgesamt 26.607 Mio. Nm³ Erdgas in das benachbarte Ausland exportiert. Welche Mengen davon transitiert (durchgeleitet) wurden und

welche aus heimischer Produktion stammen, ist der Gasbilanz nicht zu entnehmen, da vertragliche Komponenten prinzipiell ausgeklammert bleiben.

Demgegenüber stellen die in der BMWA-Gasbilanz für 2002 ausgewiesenen 770 Mio. Nm³ nur jene Exportmengen dar, die aus inländischer Produktion (oder Zwischenlagerung) exportiert wurden.

Ein Vergleich der Exporte der neuen Bilanz mit Vergangenheitswerten ist somit nicht möglich.

5.2.6 Zusammenfassung

Aufgrund der Gasstatistik-Verordnung 2002 der E-Control werden derzeit Verluste und Eigenbedarf im Wesentlichen nur als bilanzielle Differenzgröße ermittelt.

Lediglich die Bilanzgruppen Netzverluste werden auf Stundenbasis erfasst. Da diese für das Kalenderjahr 2003 „negativ“ bilanzierten, können sie nicht oder nur bedingt in die Erdgasbilanz integriert werden.

Die insgesamt für Produktion, Speicherbewirtschaftung und Fortleitung (einschließlich Transit) bilanziell als Saldo ermittelten Gasmengen betragen rd. 360 Mio. Nm³.

Die ermittelte Größenordnung für Eigenverbrauch und Verluste entspricht den in der Vergangenheit ausgewiesenen Mengen. Allerdings sollten Eigenverbrauch und Verluste zur Verbesserung sowohl der Transparenz der Gasbilanz als auch der Konsistenz zur österreichischen Energiebilanz als Messwerte getrennt zur Verfügung stehen.

Sowohl der Inlandgasverbrauch als auch die Netzabgabe an Endkunden stimmen trotz der sehr hohen Zuwächse im Berichtsjahr 2003 tendenziell mit den auf Basis der BMWA-Gasbilanz ermittelten Vorjahresergebnissen überein.

Dies lässt sowohl die gleiche Tendenz beider Größen in allen Monaten des Berichtsjahres 2003 als auch die idente Entwicklung der Veränderungsrate für die Endabgabe auf Basis der BMWA-Gasbilanz einerseits und auf Basis der Stundenwerte andererseits erkennen.

Allerdings ist anzumerken, dass für das dritte Quartal 2002 (Vergleichsperiode) die gemessene Netzabgabe systematisch über der vergleichbaren früheren Bilanzposition (Abgabe an Verbraucher) liegt: die neue Bilanzgröße ist im dritten Quartal 2002 um 1,7 % oder 41 Mio. Nm³ höher als der entsprechende Vergleichswert der BMWA-Gasbilanz.

Um diese Differenz bereinigt, ergibt sich eine Verringerung der Veränderungsrate für das gesamte Kalenderjahr von 10,6 % auf 10,0 %.

Unter der Annahme, dass die auf Stundenbasis ermittelte Netzabgabe an Endkunden systematisch um die für das dritte Quartal 2002 festgestellte Abweichung über der aufgrund der früheren Systematik ermittelten Abgabemenge an Verbraucher liegt, wäre der Zuwachs für das gesamte Kalenderjahr um weitere 87 Mio. Nm³ auf insgesamt knapp 692 Mio. Nm³ oder etwa 8,8 % zu „korrigieren“.

5.3 Vorläufige aufbringungsseitige Ergebnisse

5.3.1 Produktion

Im Kalenderjahr 2003 wurden gemäß vorläufiger Bilanz im Inland 2.090 Mio. Nm³ gefördert. Dem steht im Vorjahr eine Inlandsproduktion von 1.880 Mio. Nm³ gemäß BMWA-Gasbilanz gegenüber, was einem Zuwachs um 210 Mio. Nm³ oder 11,2 % entspricht.

Aufgrund internationaler Meldepflichten übermittelt E-Control u.a. die Gasbilanz an EUROSTAT. Darüber hinaus bestehen Meldepflichten auch gegenüber anderen internationalen Institutionen, die zum Teil von anderen Behörden auf Basis anderer Quellen erfüllt werden.

Für den Bereich der Elektrizitätsbilanz beruhen die aufgrund verschiedener Meldepflichten von unterschiedlichen Stellen zu meldenden Daten einheitlich auf den Bilanzen der E-Control, sodass hier de facto eine einzige Datenquelle besteht. Im Gasbereich besteht eine zusätzliche, über den eigentlichen Bereich der Energiebilanzen hinausgehende, Meldepflicht für Produktionswerte, die E-Control nicht bekannt war.

Bei einem extern durchgeführten Vergleich der für Österreich aufgrund zweier unterschiedlicher Meldepflichten bekannt gegebenen monatlichen Produktionsdaten wurden Abweichungen von bis zu 30 % in einzelnen Monaten festgestellt.

Eine entsprechende Überprüfung der jeweils zugrunde liegenden Daten zeigte, dass teilweise von Produzenten und Speicherbetreibern nicht die an den Sonden gemessenen (physikalischen) Werte sondern die Übergabe in das Gasnetz für die Bilanz gemeldet wurden. Darüber hinaus erfolgte die saisonale Untergliederung der Netzeinspeisung in Produktion bzw. Speicherentnahme nach verrechnungstechnischen Prinzipien (saisonale Verlagerung durch Zwischenspeicherung).

Sowohl die Messung am Einspeisepunkt als auch die saisonale Verlagerung der Produktion (über Zwischenspeicherung) entsprechen den geltenden Marktregeln. Da die gemäß Gasstatistik-Verordnung zu meldenden stündlichen Produktions- und Speicherdaten ebenfalls diesen Regeln folgen, fanden saisonale Produktionsverlagerungen durch (vertragliche) Zwischenspeicherung Eingang in die physikalische Bilanz.

Allerdings müssen für eine physikalische Bilanz Produktion und Speicherbewirtschaftung den tatsächlichen (physikalischen) Gegebenheiten entsprechen, was nur durch eine Messung an den Sonden garantiert werden kann.

Anzumerken ist hier, dass auch für die BMWA-Gasbilanz in der Vergangenheit zum Teil die Einspeisemengen aus Produktion und nicht die tatsächliche monatliche Förderung herangezogen wurde.

5.3.2 Speicherbewirtschaftung

Für 2003 wurden gemäß der vorläufigen Bilanz 1.510 Mio. Nm³ aus den Speichern entnommen und 1.710 Mio. Nm³ eingepresst (eingespeichert). Dementsprechend war der Speicherstand am Jahresende um 200 Mio. Nm³ höher als zum 1. Jänner.

Für die BMWA-Gasbilanz wurde nur der monatliche Saldo aus Einpressung und Entnahme erfasst, sodass eine Vergleichbarkeit nur bezüglich des Gesamtsaldos für das Kalenderjahr, nicht jedoch für die Speicherbewirtschaftung selbst bzw. für einzelne Monate gegeben ist.

Die im vorhergehenden Punkt angesprochene saisonale Zwischenspeicherung der Produktion bewirkt saisonale Verschiebungen, die sich jedoch über eine 12-Monatsperiode ausgleichen sollten, sodass die Jahressaldi nur noch in einem geringen Maß abweichen.

5.3.3 Importe

Analog zu den Exporten spiegeln die Importe den physikalischen Bezug auf allen grenzüberschreitenden Leitungen wider.

Hier gilt analog, dass als Herkunftsland für die importierten Mengen jeweils jenes Nachbarland Österreichs angegeben wird, über dessen Grenze die jeweilige Leitung führt. Die tatsächliche (vertragliche und/oder geographische) Herkunft bleibt somit in der Gasbilanz völlig unberücksichtigt.

Im Kalenderjahr 2003 wurden 33.628 Mio. Nm³ Erdgas importiert. Der durchgeleitete (transitierte) Anteil ist nicht bekannt.

Die in der BMWA-Gasbilanz für 2002 ausgewiesenen 6.552 Mio. Nm³ repräsentieren demgegenüber ausschließlich die für den österreichischen Markt relevante Menge (einschließlich des Eigenverbrauchs für Durchleitungen).

5.3.4 Zusammenfassung

Sowohl in der BMWA-Gasbilanz als auch im Rahmen der vorläufigen Gasbilanz sind Produktion und Speicherbewirtschaftung mit saisonalen Verlagerungen behaftet.

Da die Gasbilanz ausschließlich physikalischen Gesetzen folgt, sind die für Produktion und Speicherbewirtschaftung gemeldeten Dateninhalte anzupassen.

Während für die BMWA-Gasbilanz nur die „inlandrelevanten“ Im- und Exporte erhoben wurden, werden nunmehr die physikalischen Flüsse an den Grenzen erfasst.

Importe und Exporte sowie Speicherbewirtschaftung sind aufgrund der bis 2002 und ab 2003 geltenden völlig unterschiedlichen Bilanzregeln nicht bzw. bestenfalls als Saldi vergleichbar.

Aufbringungsseitig ist somit ein direkter Vergleich der Erdgasbilanzen ab 2003 mit den Vergangenheitsdaten nur sehr bedingt möglich.

6. ANALYSE DES DATENMODELLS „ERDGASBILANZ“

Wie aus der Diskussion der Jahresergebnisse 2003 im vorherigen Punkt hervorgeht, entspricht die (vorläufige) Gasbilanz, wie sie auf Basis des Kurzberichts erstellt wurde, nicht in allen Punkten den Regeln einer physikalischen Energiebilanz.

Aus diesem Grund wurde seitens E-Control gemeinsam mit den Fernleitungsnetzbetreibern, Produzenten und Speicherunternehmen eine detaillierte Analyse des Datenmodells durchgeführt und die Gasbilanz entsprechend den physikalischen Regeln auf Basis von Monatswerten ab Oktober 2002 neu aufgerollt.

Ein weiteres Ziel der Aufrollung und Analyse war, den in der Gasstatistik-Verordnung der Energie-Control definierten Erhebungsrahmen zu überprüfen und eventuell anhand der gewonnenen Erkenntnisse anzupassen.

Nachstehend werden die Ergebnisse der Aufrollung dargestellt und diskutiert. Die Auswirkungen auf den Erhebungsrahmen (Erhebungsmerkmale und Merkmalsausprägungen) der Gasstatistik-Verordnung werden in einem eigenen Abschnitt behandelt.

6.1 Regelzonen

Die Analyse wurde in einem ersten Schritt nach Regelzonen getrennt durchgeführt. Zur Vereinfachung des Prozedere wurden die beiden Regelzonen Tirol und Vorarlberg gemeinsam betrachtet, da für beide aus Sicht der Energiebilanz die gleichen Voraussetzungen gelten: die gesamte Aufbringung erfolgt über Direktleitungen aus Deutschland, eine Zwischenspeicherung zur saisonalen Verlagerung ist nicht möglich. Lediglich in Vorarlberg besteht ein Transit in Richtung Schweiz, der in der Größenordnung von etwas über einem Viertel der gesamten Importmenge liegt.

Bei der Betrachtung nach Regelzonen zeigte sich, dass für die beiden westlichen Regelzonen Differenzen zwischen den vorläufigen Monatswerten und den (endgültigen) Werten der Regelzonenbilanzen in der Größenordnung von rd. 0,3 % bestehen, was durchaus im Toleranzbereich für Messwerte liegt.

Demzufolge wurde auf eine getrennte Aufrollung und Analyse nach Regelzonen verzichtet und eine gesamtösterreichische Darstellung gewählt.

6.2 Inlandgasverbrauch

Der Inlandgasverbrauch 2003 betrug auf Basis der vorläufigen Monatsmeldung 8.911 Mio. Nm³ und auf Basis der Aufrollung 8.913 Mio. Nm³.

Die Differenz von 1 Mio. Nm³ entspricht einer Abweichung von 0,02 %.

Die höchste Abweichung des Inlandgasverbrauchs gemäß Monatsmeldung und Aufrollung trat im Oktober mit 18 Mio. Nm³ auf. Sie wird durch die Abweichungen im August (-9 Mio. Nm³), November (-6 Mio. Nm³) und Dezember (-5 Mio. Nm³) quasi kompensiert.

In allen anderen Monaten liegen die Abweichungen jeweils zwischen -1 Mio. Nm³ und 1 Mio. Nm³.

Inlandgasverbrauch		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Jänner	1.120	1.120	-1	-0,1%
	Feber	1.102	1.102	1	0,1%
	März	885	885	0	0,0%
	April	670	670	0	0,1%
	Mai	435	434	0	0,1%
	Juni	399	400	-1	-0,3%
	Juli	470	469	1	0,2%
	August	435	444	-9	-2,1%
	September	501	500	1	0,1%
	Oktober	878	859	18	2,1%
	November	941	948	-6	-0,7%
	Dezember	1.076	1.082	-5	-0,5%
	Summe	8.911	8.913	-1	-0,02%

Inlandgasverbrauch: Abgabe an Endkunden zuzüglich Eigenbedarf und Verluste sowie Messdifferenzen

6.3 Abgabe an Endkunden

Bilanziell wurde eine Abgabe an Endkunden von 8.540 Mio. Nm³ ermittelt, um 12 Mio. Nm³ weniger, als insgesamt von den Netzbetreibern als Netzabgabe an Endkunden gemeldet wurde.

Abgabe an Endkunden		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Summe	8.551	8.540	12	0,1%

Die statistische Differenz zwischen der bilanziell ermittelten und der gemessenen Abgabe an Endkunden entspricht 0,1 % der Endabgabe oder 0,03 % der gesamten Verwendung (also Inlandgasverbrauch zuzüglich Transite).

Insofern stellt sie eine statistisch durchaus vernachlässigbare Größe dar, die allerdings in der Gasbilanz als eigene Position ausgewiesen wird.

6.4 Eigenverbrauch, Verluste und Messdifferenzen

Im Rahmen der vorläufigen Monatsmeldung wurden Eigenverbrauch und Verluste für Produktion, Speicherbewirtschaftung und Transit nicht explizit erfasst, da davon ausgegangen wurde, dass sie sich als Saldo der physikalischen Bilanz ergeben.

Der Saldo zwischen bilanziellem Verbrauch und der Abgabe an Endkunden (Netzabgabe) betrug im gesamten Kalenderjahr 2003 rund 360 Mio. Nm³.

Von den Produzenten, Speicherunternehmen und Fernleitungsnetzbetreibern wurden für 2003 insgesamt 373 Mio. Nm³ an Eigenverbrauch für Produktion, Speicherbewirt-

schaftung und Transite gemeldet. Die Abweichung beträgt somit etwa 13 Mio. Nm³ oder ca. 3 % bis 4 %.

Eigenverbrauch und Verluste		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Summe	rd. 360	373	rd. -13	3% - 4%

Eine Untergliederung des Eigenverbrauchs (einschließlich Verluste und Messdifferenzen) in Eigenverbrauch für Produktion und Speicherbewirtschaftung sowie in Netzverluste erscheint aus Gründen der Bilanzwahrheit notwendig.

6.4.1 Eigenverbrauch und Verluste (Produktion und Speicherbewirtschaftung)

Insgesamt wurden bei der Jahresaufrollung 2003 von den Unternehmen Eigenverbrauchsmengen für Produktion und Speicherbewirtschaftung von 187 Mio. Nm³ gemeldet.

Eigenverbrauch + Verluste (Produktion und Speicherbewirtschaftg.)		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Summe	rd. 180	187	rd. -7	3% - 4%

Eine weitere Untergliederung dieser Position nach Verwendungsart (für Produktion bzw. für Speicherbewirtschaftung) ist für Zwecke der Energiebilanz notwendig.

6.4.2 Netzverluste im Verteil- und Fernleitungsnetz (einschl. Transite)

Für das Kalenderjahr 2003 wurden für die Bilanzgruppen „Netzverluste“ insgesamt 23 Mio. Nm³ „negative“ Verluste von den Clearingstellen gemeldet.

Eine Überprüfung der für die einzelnen „Verlust-Bilanzgruppen“ gemeldeten Mengen ergab, dass ausschließlich eine Verlust-Bilanzgruppe für die negativen Verluste verantwortlich ist. Der betroffene Netzbetreiber erklärt dies wie folgt:

„Der Netzverlustfahrplan ... dient ausschließlich dem technischen Clearing der Verrechnungsstelle der Regelzone Ost und stellt in keiner Weise die für den Transport von Erdgas angefallenen Eigenverbräuche und Verluste dar. Dieser Netzverlustfahrplan ist eine rechnerische Restgröße, die sich stündlich aus der Differenzbildung zwischen der von Bilanzgruppenverantwortlichen eingespeisten und aus dem Netz an andere Netze und Verbraucher abgegebenen Mengen ergibt.“

Da der Saldo aus Verlustfahrplan und Verlust-Bilanzgruppe der Summe aus physikalischen Netzverluste und Eigenverbrauch entspricht, kann die (negative) Verlust-Bilanzgruppe bilanztechnisch als Bereinigung des Verlustfahrplans um die Differenz aus verrechnungstechnischem (fahrplanmäßigen) und tatsächlichem Eigenverbrauch interpretiert werden.

Aufgrund der Tatsache, dass eine Verlust-Bilanzgruppe im Wesentlichen auf der Saldierung vertraglicher (prognostizierter) Werte beruht, ist eine Berücksichtigung dieser Mengen in einer physikalischen Gasbilanz nicht möglich. Allenfalls könnten diese „Fahrplanwerte“ bei Kenntnis aller Komponenten, die zu seiner Ermittlung notwendig sind, in die physikalische Bilanz eingebunden werden.

Die Netzverluste dieser Bilanzgruppe werden daher bis zu einer allfälligen Anpassung des Berechnungsverfahrens zusätzlich auf Monatsbasis erfasst.

Die Verlustbilanzgruppen aller anderen Netzbetreiber entsprechen demgegenüber im Wesentlichen den physikalischen Netzverlusten, sodass sie zur verbrauchsseitigen Ermittlung des Inlandgasverbrauchs herangezogen werden können.

Auf Basis der für die Aufrollung monatlich gemeldeten Netzverluste sowie der stündlichen Angaben für alle anderen Netzbetreiber aus dem Clearing wurden für 2003 insgesamt 186 Mio. Nm³ Netzverluste (einschließlich Netzverluste für Transite) ermittelt.

Netzverluste im Verteil- und Fernleitungsnetz (einschl. Transite)		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Summe	rd. 180	186	rd. -6	3% - 4%

6.4.3 Messdifferenzen

Messdifferenzen, die bei der Ablesung naturgemäß auftreten, sind in den beiden Positionen Eigenverbrauch und Netzverluste enthalten.

Neben den sich aufgrund der Mess-Ungenauigkeiten ergebenden Messdifferenzen ergeben sich weitere Differenzen aus der Bilanz: So werden etwa für die Ermittlung der Netzabgabe an Endkunden im Rahmen des Clearing Verrechnungszähler verwendet und ein bilanzieller Ausgleich über die Bilanzgruppen „Netzverluste“ durchgeführt, während Produktion und Speicherbewirtschaftung einschließlich des dafür benötigten Eigenverbrauchs ebenso wie die Transite außerhalb des Clearings stehen und somit eine Abgleichung beider Bilanzkreise innerhalb der Gasbilanz erfolgen muss.

Für 2003 ergaben sich aus dem Abgleich der beiden Bilanzkreise statistische Differenzen in der Größenordnung von 12 Mio. Nm³. Dies entspricht einem Anteil am Inlandgasverbrauch von 0,13 % bzw. von 0,03 % gemessen an der gesamten Verwendung (Inlandgasverbrauch zuzüglich Exporte).

Statistische Differenzen		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Summe	k.A.	-12	k.A.	k.A.

Die statistische Differenz ist gleich zu bewerten wie die Messdifferenzen, die bereits in den Netzverlusten berücksichtigt sind. Da es sich bei der statistischen Differenz

aber um Messdifferenzen bei Produktion, Speicherbewirtschaftung sowie Transit handelt, wird sie als eigene Bilanzposition ausgewiesen.

Anzumerken ist, dass Messdifferenzen generell sowohl positiv als auch negativ sein können.

6.5 Inländische Produktion

Wie bereits erwähnt, wichen die Angaben zur österreichischen Produktion (Förderung) gemäß vorläufiger Monatsmeldung in einzelnen Monaten um bis zu rd. 30 % von anderen Meldungen im Rahmen der internationalen Berichterstattung ab. Die Jahresdifferenz lag immer noch bei knapp 3 %.

Grund dafür war das von den Produzenten und Speicherunternehmen zum Teil aus der Vergangenheit übernommene Bilanzschema, welches bei Produktion und Speicherbewirtschaftung den saisonalen Ausgleich voll berücksichtigte.

Aufgrund der Aufrollung wurde die Jahresproduktion von 2.091 Mio. Nm³ auf nunmehr 2.030 Mio. Nm³ korrigiert, was einer Verringerung um 61 Mio. Nm³ oder 2,9 % entspricht.

Die monatliche Produktion stellt sich nunmehr wie folgt dar:

Produktion		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Jänner	179	178	1	0,6%
	Feber	167	162	5	3,2%
	März	153	175	-21	-13,9%
	April	143	160	-17	-11,6%
	Mai	186	161	26	13,9%
	Juni	197	155	42	21,3%
	Juli	145	158	-13	-8,8%
	August	144	101	43	29,7%
	September	154	165	-10	-6,7%
	Oktober	212	201	11	5,1%
	November	211	200	12	5,5%
	Dezember	199	216	-17	-8,8%
Summe	2.091	2.030	61	2,9%	

Auffallend ist die sich ergebende unterjährige Verschiebung, die allerdings nicht völlig dem Idealfall einer Verlagerung vom Sommerhalbjahr in das Winterhalbjahr desselben Kalenderjahres entspricht, was auch die verbleibende Jahresabweichung zwischen verlagelter und tatsächlicher Produktion erklärt.

6.6 Speicherbewirtschaftung

Insgesamt wurden im Kalenderjahr 2003 aufgrund der Aufrollung 1.505 Mio. Nm³ gegenüber 1.510 Mio. Nm³ aufgrund der vorläufigen Monatsmeldung physikalisch aus den Speichern entnommen, was einer Änderung um 4 Mio. Nm³ oder 0,3 % entspricht. Eingepresst wurden tatsächlich 1.642 Mio. Nm³ gegenüber 1.710 Mio. Nm³, um 67 Mio. Nm³ oder 3,9 % mehr als gemäß vorläufiger Monatsmeldung.

Aussagekräftiger in Bezug auf die Auswirkungen auf die Erdgasbilanz ist allerdings die Betrachtung der saldierten Speicherbewirtschaftung (sie entspricht der monatlichen Veränderung des Speicherinhalts).

Speichersaldo		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Jänner	281	283	-2	-0,5%
	Feber	341	344	-4	-1,1%
	März	108	87	21	19,5%
	April	51	34	17	33,0%
	Mai	-332	-306	-26	7,8%
	Juni	-262	-219	-43	16,4%
	Juli	-269	-283	14	-5,1%
	August	-303	-251	-52	17,2%
	September	-267	-277	10	-3,9%
	Oktober	49	42	7	15,1%
	November	142	160	-18	-12,7%
	Dezember	262	250	12	4,7%
	Summe	-200	-137	-63	31,3%

Dabei zeigt sich, dass gegenüber den Ergebnissen der vorläufigen Monatsmeldung die Einpressung (als Saldo über das gesamte Kalenderjahr) um knapp ein Drittel (31,3 %) zurück ging: insgesamt erhöhte sich der Speicherstand um 137 Mio. Nm³ gegenüber einer saldierten Einpressung von 200 Mio. Nm³ aufgrund der vorläufigen Meldung.

Die sich ergebende Differenz von -63 Mio. Nm³ entspricht ziemlich exakt der Korrektur bei den Produktionswerten (61 Mio. Nm³), was die angenommene saisonale „Produktionsverlagerung“ bestätigt.

Die verbleibende Abweichung zwischen beiden Werten ergibt sich durch eine Verschiebung von Eigenverbrauch und Verlusten, die allerdings nicht mehr weiter untergliedert werden kann.

6.7 Physikalische Im- und Exporte

Die für die vorläufigen Monatsmeldung gemeldeten physikalischen Im- und Exporte entsprechen sowohl den gemessenen Stundenwerten als auch den im Rahmen der Aufrollung neu ermittelten Monatswerten.

Die Abweichung der Saldi beträgt 0,4 Mio. Nm³, was vernachlässigbar ist.

Einfuhr-Saldo (Importe – Exporte)		MoMe	Bilanz Neu	Delta (MoMe – Bilanz Neu)	
2003 (in Mio. Nm ³)	Summe	7.021	7.021	0	0,0%

6.8 Zusammenfassung

Aufgabe der Statistik ist einerseits eine lückenlose Erfassung der physikalischen Erdgasbilanz und andererseits eine transparente Darstellung der Energieflüsse von der Sonde bzw. dem Auslandsübergabepunkt über die Einspeisung ins Netz bis hin zur Abgabe an Endkunden.

Die Aufrollung der Erdgasbilanz 2003 auf Basis einerseits von stündlichen Mengen aus dem Clearing sowie andererseits von Monatswerten der Fernleitungsnetzbetreiber, Erzeuger und Speicherunternehmen hat gezeigt, dass einige Positionen der vorläufigen Bilanz nicht oder nicht zur Gänze den Regeln einer physikalischen Energiebilanz entsprachen:

- Saisonale Bereinigungen von Produktions- und Speicherwerten, wie sie sowohl im Rahmen des Clearings wie auch in der Vergangenheit möglich sind bzw. waren, können die physikalische Bilanz zumindest unterjährig verfälschen;
- Bilanzpositionen wie die Bilanzgruppen „Netzverluste“, die teilweise auf Abrechnungs- bzw. Prognosewerten beruhen, sind eventuell durch andere, physikalische Werte zu ersetzen
- Aus Gründen der Transparenz sind alle Bilanzpositionen soweit als möglich zu untergliedern, insbesondere genügt es nicht, die für Zwecke des Transits, der Produktion sowie der Speicherbewirtschaftung benötigten Gasmengen (Eigenverbrauch und Verluste) lediglich als bilanzieller Saldo zu ermitteln.

Trotz der unterschiedlichen Datenqualitäten bzw. -inhalte waren die jeweiligen Eckpunkte, die aufgrund der vorläufigen Monatsmeldung bzw. auf Basis der Aufrollung ermittelt wurden, nahezu ident:

- Der Import- / Exportsaldo gemäß Aufrollung weicht nur um 0,4 Mio. Nm³ von jenem der vorläufigen Bilanz ab;
- Die jeweiligen Aggregate aus inländischer Produktion und Speicherbewegung weichen um lediglich 2 Mio. Nm³ von einander ab und
- Der Inlandgasverbrauch unterscheidet sich je Datenmodell um 1 Mio. Nm³.

Allerdings sind auch im Rahmen der Erdgasbilanz aus Gründen der Konsistenz sowie der Bilanzwahrheit ausschließlich physikalische Werte zu verwenden, wodurch Änderungen des in der Gasstatistik-Verordnung festgelegten Datenmodells notwendig sind.

7. KORRIGIERTE ERDGASBILANZ - JAHRESERGEBNISSE 2002:2003

Für 2003 wurde die Erdgasbilanz unter Berücksichtigung der weiter oben angeführten Korrekturen bzw. Anpassungen im Datenmodell neu erstellt.

Korrigierte Erdgasbilanz 2003 - Aufbringung					
2003 (in Mio. Nm ³)	Monat	Importe	Produktion	Speicher Aus	Aufbringung
	Jänner	3.231	178	286	3.694
	Feber	3.049	162	353	3.563
	März	3.147	175	166	3.487
	April	2.580	160	92	2.831
	Mai	2.483	161	3	2.647
	Juni	2.479	155	4	2.639
	Juli	2.686	158	4	2.848
	August	2.330	101	8	2.440
	Sept.	2.263	165	2	2.430
	Oktober	2.843	201	106	3.150
	November	3.163	200	203	3.565
	Dezember	3.374	216	279	3.870
	Jahr	33.628	2.030	1.505	37.163

Korrigierte Erdgasbilanz 2003 - Verwendung								
2003 (in Mio. Nm ³)	Monat	Exporte	Speicher Ein	Eigenverbr. + Verl.	Netz- verluste	Stat. Diff.	Netz- abgabe	Verwend- ung
	Jänner	2.571	3	15	16	0	1.089	3.694
	Feber	2.453	8	15	17	0	1.069	3.563
	März	2.524	79	16	20	0	849	3.487
	April	2.103	58	15	8	-1	648	2.831
	Mai	1.903	309	18	17	-1	400	2.647
	Juni	2.016	223	18	14	-2	370	2.639
	Juli	2.092	286	18	20	-2	433	2.848
	August	1.736	259	9	14	-2	423	2.440
	Sept.	1.650	280	18	6	-2	478	2.430
	Okt.	2.227	64	16	12	-1	832	3.150
	Nov.	2.574	43	14	20	0	915	3.565
	Dez.	2.758	30	15	22	0	1.046	3.870
	Jahr	26.608	1.642	187	186	-12	8.551	37.163

Überleitung 2002

Für Zwecke der besseren Vergleichbarkeit der Ergebnisse der neuen Bilanz mit den Vergangenheitsdaten wurde eine Überleitungsbilanz für das Kalenderjahr 2002 durchgeführt.

Für die Überleitungsbilanz 2002 gelten folgende Regeln:

- Basis für die ersten drei Quartale ist die BMWA-Gasbilanz,
 - Sämtlichen Bilanzebenen mit Ausnahme der Netzabgabe liegen die jeweiligen Monatswerte zugrunde,
 - Die Netzabgabe wurde um die durchschnittliche Abweichung zwischen den auf Stundenbasis gemessenen Werten und der monatlich ermittelten Abgabe an Verbraucher im vierten Quartal 2002 korrigiert;
- Basis für das vierte Quartal sind die Angaben aus dem Clearing sowie die im Zuge der Aufrollung gemeldeten Daten.

Überleitungsbilanz 2002 - Aufbringung					
2003 (in Mio. Nm ³)	Monat	Importe (*)	Produktion	Speicher Aus (*)	Aufbringung (*)
	Jänner	706	211	285	1.202
	Feber	631	181	104	916
	März	507	206	206	919
	April	512	143	78	733
	Mai	510	124		634
	Juni	459	115		574
	Juli	386	145		531
	August	441	137		578
	Sept.	472	121		593
	Oktober	1.849	195	89	2.133
	November	2.774	176	88	3.037
	Dezember	3.127	205	257	3.589
	Jahr	12.374	1.959	1.106	15.439

(*) Diese Zwischenaggregate können aufgrund der Verwendung unterschiedlicher Quellen in den ersten drei Quartalen und im vierten Quartal nicht für Jahresvergleiche herangezogen werden!

Überleitungsbilanz 2002 - Verwendung								
2003 (in Mio. Nm ³)	Monat	Exporte (*)	Speicher Ein (*)	Eigenverbr. + Verl.	Netzverluste	Stat. Diff. (*)	Netzabgabe	Verwendung (*)
	Jänner	78		3	2	-19	1.138	1.202
	Feber	72		13	12	-14	833	916
	März	80		4	3	-14	846	919
	April	56		8	8	-11	672	733
	Mai	57	172	10	9	-6	392	634
	Juni	50	146	20	19	-6	345	574
	Juli	42	111	14	13	-6	357	531
	August	41	198	13	12	-5	319	578
	Sept.	89	62	11	10	-7	428	593
	Okt.	1.326	56	16	10	20	705	2.133
	Nov.	2.172	35	15	13	5	798	3.037
	Dez.	2.502	13	15	24	6	1.028	3.589
	Jahr	6.565	793	138	139	-55	7.860	15.439

(*) Diese Zwischenaggregate können aufgrund der Verwendung unterschiedlicher Quellen in den ersten drei Quartalen und im vierten Quartal nicht für Jahresvergleiche herangezogen werden!

Eine direkte Gegenüberstellung der Jahreswerte 2003 mit der Überleitungsbilanz 2002 zeigt, dass die Vergleichbarkeit einzelner Bilanzpositionen nicht oder nur bedingt möglich ist.

Um trotzdem eine bestmögliche Vergleichbarkeit mit dem Vorjahr zu erreichen, wurden für den Jahresvergleich 2002 : 2003 eigene Zwischenaggregate (Bilanzebenen) gewählt:

- Produktion und Speicherbewirtschaftung werden zum „Inlandaufkommen“ zusammengefasst. Dies auch deshalb, da für 2002 saisonale Verschiebungen der Produktion in der Bilanz berücksichtigt sind, sodass eine Vergleichbarkeit wohl nur für das gesamte Aggregat gegeben ist;
- Die Importe und Exporte werden nur als Saldo betrachtet, da dieser bilanztechnisch dem Inland (sei es dem Verbrauch, sei es für zwischenzeitliche Einspeicherung) zugeführt wurde. Dabei gilt für 2002, dass bis einschließlich September nur die „inlandrelevanten“ Mengen gemäß BMWA-Gasbilanz und ab Oktober die (gemessenen) physikalischen Mengen berücksichtigt werden;
- Verwendungsseitig werden die drei Ebenen Eigenverbrauch und Verluste, statistische Differenzen sowie die Abgabe an Endkunden (Netzabgabe) unterschieden.

Überleitung 2002 Bilanzebene Inlandaufkommen	Komponenten / Bilanzebene	Mio. Nm³
	Produktion	1.959
	Speicher Aus (Entnahme) (*)	1.106
	Speicher Ein (Einpressung) (*)	-793
	Inlandaufkommen	2.272

Überleitung 2002 Bilanzebene Import- / Exportsaldo	Komponenten / Bilanzebene	Mio. Nm³
	Importe (*)	12.374
	Exporte (*)	-6.565
	Import- / Exportsaldo	5.809

Überleitung 2002 Bilanzebene Inlandgasverbrauch	Komponenten / Bilanzebene	Mio. Nm³
	Abgabe an Endkunden	7.860
	Eigenverbrauch und Verluste (Produktion und Speicherbewirtschaftung)	138
	Netzverluste	139
	Statistische Differenz (*)	-55
	Inlandgasverbrauch	8.081

(*) Diese Zwischenaggregate können aufgrund der Verwendung unterschiedlicher Quellen in den ersten drei Quartalen und im vierten Quartal nicht für Jahresvergleiche herangezogen werden!

Inlandaufkommen

Im Kalenderjahr 2002 wurden netto 313 Mio. Nm³ aus den Speichern entnommen und 1.959 Mio. Nm³ produziert, sodass netto insgesamt 2.272 Mio. Nm³ aus inländischer Förderung bzw. Speichern in das Netz eingespeist wurden.

Im Jahr 2003 war das Inlandaufkommen mit 1.892 Mio. Nm³ um 380 Mio. Nm³ oder rd. 17 % niedriger.

Dieser Rückgang resultierte einerseits aus einer Umkehrung der Speicherbewegung - einer Netto-Einspeicherung von 137 Mio. Nm³ im Jahr 2003 stand einer Netto-Entnahme von 313 Mio. Nm³ im Vorjahr gegenüber - und andererseits aus einer Erhöhung der Jahresproduktion gegenüber dem Vorjahr.

Import- / Exportsaldo

2003 wurden netto 7.021 Mio. Nm³ importiert, was einer Steigerung gegenüber dem Vorjahr um 1.211 Mio. Nm³ oder 21% entspricht (5.809 Mio. Nm³ Importüberschuss in 2002).

Deckung des Inlandgasverbrauchs

Unter der Bilanzposition Inlandgasverbrauch wird die gesamte im Inland verbrauchte Gasmenge subsumiert, also die Abgabe an Endkunden (einschließlich gasbefeuerte Kraftwerke sowie Verbrauch für andere energetische Umwandlungsprozesse), Eigenverbrauch und Verluste sowie statistische Differenzen. Bilanziell ergibt er sich auch als Summe aus Inlandaufkommen und Import- / Exportsaldo.

2003 wurde der Inlandgasverbrauch zu 79 % aus (Netto-)Importen und zu 21 % aus inländischer Produktion und Speichern gedeckt. Demgegenüber trugen im Jahr 2002 inländische Produktion und Speicher 28 % und die Netto-Importe 72 % zur Deckung des inländischen Gasverbrauchs bei.

Gasverbrauch

Der Inlandgasverbrauch (einschließlich Eigenverbrauch und Verluste) stieg von 8.0081 Mio. Nm³ im Jahr 2002 auf 8.913 Mio. Nm³ im Berichtsjahr 2003. Dies entspricht einer Steigerung um 832 Mio. Nm³ oder 10,3 %

Eigenverbrauch und Verluste erhöhten sich im Jahresvergleich um rd. 1/3, die statistische Differenz gar um rd. 4/5 wobei hier die Unterschiede in den Bilanzmodellen den stärksten Einfluss haben dürften.

Die Abgabe an Endkunden stieg von (korrigierten) 7.860 Mio. Nm³ im Jahr 2002 auf 8.551 Mio. Nm³, was einem Zuwachs um 692 Mio. Nm³ entspricht.

Für die Netzabgabe an Endkunden (ohne Eigenverbrauch und Verluste) dürfte daher der Zuwachs im Jahr 2003 zwischen 8,5 % und 9,0 % gelegen sein.

Hier ist anzumerken, dass die gemäß BMWA-Gasbilanz für das dritte Quartal 2002 ermittelte Endabgabe um durchschnittlich 1,7 % unter der auf Basis des stündlichen Clearings ermittelten Abgabemenge lag und die Monatswerte 2002 um diese Differenz korrigiert wurden.

Von diesem Zuwachs ist ein nicht zu vernachlässigender Anteil auf den Mehrverbrauch in gasbefeierten Kraftwerken, die im Sinne der Erdgasbilanz als Endkunden (-verbraucher) gelten, zur Kompensation der im Jahr 2003 sehr geringen Wasserführung zurückzuführen. So wurde in den Kraftwerken der öffentlichen Erzeuger im Jahr 2003 um rd. 25 % mehr Erdgas eingesetzt, als im Vorjahr.

Hierbei ist anzumerken, dass im Rahmen der Gasstatistik-Verordnung nur die Abgabe an gasbefeuerte Kraftwerke der öffentlichen Versorger (früher EVU) erfasst wird, die Abgabe an Gaskraftwerke der Industrie jedoch in der Gesamtabgabe an Großab-

nehmer enthalten ist und somit als „Endverbrauch“ (im Sinn der Energiebilanz) behandelt wird.

Weitere Faktoren für den Verbrauchszuwachs im Kalenderjahr 2002 wie etwa Klima- oder Witterungseinflüsse werden hier nicht näher behandelt..

Zusammenfassung

Aufgrund sowohl der unterschiedlichen Bilanzmethoden als auch der geänderten Datenverantwortlichkeiten und -inhalte ist eine direkte Vergleichbarkeit der Bilanzpositionen nicht oder nur bedingt möglich.

Um die Vergleichbarkeit der Jahresergebnisse zu verbessern, wurde versucht, die BMWA-Gasbilanz 2002 den ab 2003 geltenden Erhebungsrichtlinien anzupassen. Für die als „Überleitungsbilanz 2002“ bezeichnete Anpassung gelten folgende Regeln:

- Basis für die ersten drei Quartale ist die BMWA-Gasbilanz,
 - Sämtlichen Bilanzebenen mit Ausnahme der Netzabgabe liegen die jeweiligen Monatswerte zugrunde,
 - Die Netzabgabe wurde um die durchschnittliche Abweichung zwischen den auf Stundenbasis gemessenen Werten und der monatlich ermittelten Abgabe an Verbraucher im vierten Quartal 2002 korrigiert;
- Basis für das vierte Quartal sind die Angaben aus dem Clearing sowie die im Zuge der Aufrollung gemeldeten Daten.

Über die Überleitung hinaus wurden zur besseren Vergleichbarkeit Zwischenaggregate gebildet:

- Der Import- / Exportsaldo;
- Das „Inlandaufkommen“ als Aggregat aus Produktion und Speicherbewirtschaftung sowie
- Der Inlandgasverbrauch, der verwendungsseitig die drei Ebenen Eigenverbrauch und Verluste, statistische Differenzen sowie die Abgabe an Endkunden (Netzabgabe) zusammenfasst.

Trotz einer Überleitung für das Kalenderjahr 2002 und der Bildung zusätzlicher Zwischenaggregate ist bei jedem Vergleich der jeweiligen Jahresergebnisse zu beachten, dass aufgrund der unterschiedlichen Bilanzmethoden, Datenverantwortlichkeiten und -inhalten die Veränderungen nur als Tendenzen, nicht aber als absolute Größen anzusehen sind.

8. EMPFEHLUNGEN FÜR EINE KONSISTENTE (NEUE) ERDGASBILANZ

Gemäß Gasstatistik-Verordnung 2002 der Energie-Control werden derzeit folgende Erhebungsmerkmale und -ausprägungen für die Mengenstatistik (Erdgasbilanz) erfasst:

- stündliche Messwerte der Netzbetreiber für Import und Export sowie Produktion und Speicher,
- stündliche Messwerte der Bilanzgruppenkoordinatoren (Clearingstellen) für Verbrauch (Netzabgabe), Netzverluste und Ausgleichsenergie,
- Monatswerte der Netzbetreiber betreffend Eigenverbrauch und Abgabe an Großverbraucher,
- Monatswerte der Speicherunternehmen betreffend Speicherbewirtschaftung sowie
- Monatswerte der Produzenten betreffend Förderung.

Die Aufrollung der Erdgasbilanz hat eine Reihe von Mängeln aufgedeckt, die zum Teil systembedingt, zum Teil auf eine ungenaue Umsetzung der physikalischen Bilanzregeln zurückzuführen sind.

Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchung lassen sich folgende Empfehlungen zur Hebung der Qualität und Konsistenz der Erdgasbilanz ableiten:

Beachtung der Regeln der physikalischen Energiebilanz

Prinzipiell dürfen nur physikalische Gasflüsse Eingang in die Energiebilanz finden. Dies bedeutet, dass

- alle Angaben zur Gasbilanz ausschließlich auf physikalischen Messwerten beruhen müssen;
- die physikalischen Werte nicht (nachträglich) durch vertragliche oder abrechnungstechnische Komponenten bzw. Verfahren verändert werden dürfen;
- als kleinste Zeiteinheit die Stunde gilt und eine Saldierung weder über ein größeres Zeitintervall (Tag, Monat, Jahr) noch für mehrere Zählpunkte (z.B. Saldo über mehrere Auslandsleitungen, Saldo über mehrere Speicher etc.) zulässig ist.

Bilanzpositionen, die ausschließlich oder vorwiegend auf der Abrechnung (dem Clearing) beruhen, sind auf ihre Vereinbarkeit mit den Regeln der Energiebilanz zu überprüfen und ihre Definition eventuell diesen (physikalischen) Regeln anzupassen.

Anpassung der Meldepflichten

Als für die statistischen Erhebungen im Gasbereich verantwortliche Behörden ist die Energie-Control bemüht, nach Möglichkeit auf Daten bzw. Quellen zurückzugreifen, die bereits für andere Zwecke aufbereitet bzw. verwendet werden.

Dementsprechend wurde bei der Definition des Datenmodells für die Gasstatistik-Verordnung 2002 der Energie-Control versucht, die Mengenstatistik größtenteils auf

Daten des Clearings abzustützen, weshalb stündliche Daten der Netzbetreiber, Produzenten, Speicherunternehmen und Bilanzgruppenkoordinatoren die Basis der Erdgasbilanz bilden.

Allerdings hat sich bereits bei der praktischen Umsetzung der Meldepflichten und vor allem bei der Analyse der Ergebnisse gezeigt, dass einerseits nicht alle Meldepflichten in der vorgesehenen Form erfüllt werden können und dass andererseits die Inhalte von Erhebungsgrößen (Merkmalen) für das Clearing anders definiert sein können, als es für die Energiebilanz notwendig wäre.

Es ist daher notwendig, eine Anpassung der Meldepflichten an die derzeitigen Möglichkeiten durchzuführen bzw. dort, wo dies aufgrund andersgearteter Anforderungen der physikalischen Bilanz nicht möglich ist, neue Meldepflichten bzw. -inhalte zu definieren.

Zusatzinformationen

Sowohl zur Erfüllung internationaler Meldepflichten als auch zur Bedienung der österreichischen Energiebilanz, deren wichtigste Primärdatenquelle für den Gasbereich die Gasstatistik der Energie-Control ist, sind Zusatzinformationen notwendig, die über den eigentlichen Rahmen einer einfachen Gasbilanz hinausgehen.

Weitere Zusatzinformationen, die etwa den hohen Schwankungsbereich der monatlichen und jährlichen Verbrauchsänderungen zumindest teilweise schlüssig erklären helfen, erscheinen deshalb notwendig, da externe aleatorische Größen wie die Wasserführung oder die Verfügbarkeit des Kraftwerksparks einen sehr hohen Einfluss auf den Einsatz gasbefuerter Kraftwerke haben.

Beispielhaft seien hier die Abgabe an große Abnehmerkategorien wie etwa Haushalte oder gasbefeuerte Kraftwerke genannt oder auch geografische Gewichtungen, die der Regionalisierung der Endabgabe jener Netzbetreiber dienen, deren Netz sich über mehrere Bundesländer erstreckt.

Auswirkung auf die Erhebungsinhalte der Gasstatistik-Verordnung

Aufgrund Analyse der Jahresbilanz 2003 werden folgende Änderungen im Datenmodell „Erdgasbilanz“ vorgeschlagen:

- Monatswerte anstelle von Stundenwerten für die Bilanzkomponenten
 - Produktion,
 - Speicherentnahme und -einpressung (jeweils getrennt gemessen) sowie
 - Im- und Exporte (jeweils getrennt an den Übergabestellen gemessen);
- Zusätzliche monatliche Meldung von Eigenverbrauch und Verlusten (einschließlich Messdifferenzen) getrennt für
 - Fernleitungsnetz,
 - Verteilnetz,
 - Produktion sowie
 - Speicherbewirtschaftung.
- Stundenwerte für die Bilanzgrößen
 - Netzabgabe (Abgabe an Endkunden) und

- Netzverluste (Bilanzgruppe NV), jeweils getrennt nach Netzbetreibern;

Derzeitig wird eine Bilanzgruppe Netzverluste entsprechend den Usancen für das Clearing im Wesentlichen durch Saldierung vertraglicher bzw. prognostizierter Werte ermittelt, wodurch sie aber nicht in das physikalische Bilanzschema der Erdgasbilanz eingebunden werden kann.

Dadurch wird es notwendig, die Erhebung von Eigenverbrauch und Verlusten dieser Bilanzgruppe bis zu einer Anpassung der Ermittlungsverfahren an die Anforderungen der Energiebilanz getrennt zu regeln:

- Meldung der jeweiligen Monatssummen im Rahmen der Monatsmeldung und
- Bekanntgabe und laufende Überprüfung eines vereinfachten Berechnungsverfahrens für die Ermittlung der „inlandrelevanten“ Stundenwerte (ohne Eigenbedarf und Verluste im Fernleitungsnetz für Transite).

Über die Angaben zur eigentlichen physikalischen Erdgasbilanz hinaus sind folgende zusätzlichen Mengenangaben auf Monatsbasis notwendig:

- Abgabe an gasbefeuerte Kraftwerke (öffentliche Erzeuger, früher EVU, und nach Möglichkeit Eigenerzeuger)
- Abgabe an sonstige leistungsgemessene Kunden
- Abgabe an Abnehmer mit Standardlastprofil (Saldo)

Für Zwecke der Regionalisierung des Energieverbrauchs ist für jene Netzbetreiber, deren Netz sich über mehrere Bundesländer erstreckt, zumindest eine prozentuelle Aufteilung der Abgabe an Endkunden (ohne Abgabe an gasbefeuerte Kraftwerke) für die einzelnen Bundesländer auf Jahresbasis (Kalenderjahr) notwendig.

Insgesamt ergeben die hier vorgeschlagenen Änderungen bzw. Anpassungen eine nicht unwesentliche Vereinfachung und Reduktion der im Rahmen der Mengentatistik bestehenden Meldepflichten, die bei einer eventuellen künftigen Änderung der Gasstatistik-Verordnung der Energie-Control zu berücksichtigen sein werden.

9. ANHANG – TABELLENTEIL

Jahresvergleich 2002 / 2003 - Monatsbilanz

Jahresvergleich 2002 / 2003 – Bilanzkomponenten

Jahresvergleich 2002 / 2003 – Abgabe an Endkunden

Erdgasbilanz 2003 – Korrigierte Bilanz

Erdgasbilanz 2003 – Vergleich der Erhebungen (Verwendung)

Erdgasbilanz 2003 – Vergleich der Erhebungen (Aufbringung)

Erdgasbilanz 2002 – Überleitung

Erdgasbilanz 2002 – ECG- Gasbilanz (4. Quartal)

Erdgasbilanz 2002 – BMWA-Gasbilanz

Erdgasbilanz 2001 – BMWA- Gasbilanz

Erdgasbilanz
 Jahresvergleich 2002 : 2003
 Angaben in Mio. Nm³

Überleitung 2002					Monat	Korrigierte Erdgasbilanz 2003				
Import- / Export-saldo	Inland-aufkommen	Eigen-verbrauch & Verluste	Statist. Differenz	Abgabe an End-kunden		Import- / Export-saldo	Inland-aufkommen	Eigen-verbrauch & Verluste	Statist. Differenz	Abgabe an End-kunden
628	496	5	-19	1.138	Jänner	660	460	32	0	1.089
559	285	25	-14	833	Februar	596	506	33	0	1.069
427	412	7	-14	846	März	623	261	37	0	849
456	221	16	-11	672	April	476	194	23	-1	648
453	-48	19	-6	392	Mai	580	-145	36	-1	400
409	-31	39	-6	345	Juni	464	-64	31	-2	370
344	34	27	-6	357	Juli	594	-125	37	-2	433
400	-61	25	-5	319	August	594	-150	23	-2	423
383	59	21	-7	428	September	613	-113	24	-2	478
523	227	26	20	705	Oktober	617	243	28	-1	832
602	228	27	5	798	November	588	360	33	0	915
625	449	40	6	1.028	Dezember	616	466	37	0	1.046
5.809	2.272	277	-55	7.860	Jahr	7.021	1.892	373	-12	8.551

Veränderung					Monat	Veränderung				
Import- / Export-saldo	Inland-aufkommen	Eigen-verbrauch & Verluste	Statist. Differenz	Abgabe an End-kunden		Import- / Export-saldo	Inland-aufkommen	Eigen-verbrauch & Verluste	Statist. Differenz	Abgabe an End-kunden
1.211	-380	96	44	692	Jahr	20,9%	-16,7%	34,8%	-79,0%	8,8%

Erdgasbilanz
 Jahresvergleich 2002 : 2003
 Angaben in Mio. Nm³

Bilanzkomponenten	2002	2003	Veränderung	
	(1)	(2)	Absolut	Prozentuell
Import (*)	12.374	33.628		
Export (*)	6.565	26.608		
Import/Export-Saldo	5.809	7.021	1.211	20,9

Bilanzkomponenten	2002	2003	Veränderung	
	(1)	(2)	Absolut	Prozentuell
Speicher Entnahme (*)	1.106	1.505		
Speicher Einpressung (*)	793	1.642		
Speicher Saldo	313	-137	-450	-143,9
Produktion	1.959	2.030	71	3,6
Inlandaufkommen	2.272	1.892	-380	-16,7

Bilanzkomponenten	2002	2003	Veränderung	
	(1)	(2)	Absolut	Prozentuell
Abgabe an Endkunden	7.860	8.551	692	8,8
Eigenverbrauch + Verluste	138	187	49	35,7
Netzverluste	139	186	47	34,0
Statistische Differenz	-55	-12	44	-79,0
Inlandgasverbrauch	8.081	8.913	832	10,3

Deckungsbeiträge	2002 (1)		2003 (2)	
	Absolut	Anteil	Absolut	Anteil
Inlandgasverbrauch				
Import- / Exportsaldo	5.809	71,9%	7.021	78,8%
Inlandaufkommen	2.272	28,1%	1.892	21,2%
Inlandgasverbrauch	8.081	100,0%	8.913	100,0%

(1) Überleitung

(2) Korrigierte Erdgasbilanz

(*) Kein direkter Vergleich der Mengen möglich

Erdgasbilanz

Abgabe an Endkunden

Monat	2001	2002 - BMWA (a)			2002 - ECG (b)				
	Mio. Nm3	Mio. Nm3	Veränderung in ...		Mio. Nm3	Veränderung in ...		Abweichung BMWA in ...	
			Mio. Nm3	%		Mio. Nm3	%	Mio. Nm3	%
Oktober	623	696	73	11,8	705	82	13,2	9	1,3
November	950	767	-183	-19,3	798	-152	-16,0	31	4,0
Dezember	1.110	1.026	-84	-7,6	1.028	-82	-7,4	2	0,2
Summe	2.682	2.489	-193	-7,2	2.530	-152	-5,7	41	1,7

Monat	2002			2003 - ECG (b)						
	BMWA (a) in Mio. Nm3	ECG (b) in Mio. Nm3	BMWA- korr. (c) in Mio. Nm3	in Mio. Nm3	Veränderung zu BMWA in ...		Veränderung zu BMWA+ECG in ...		Veränderung zu BMWA-korr. in ...	
					Mio. Nm3	%	Mio. Nm3	%	Mio. Nm3	%
Jänner	1.119		1.138	1.089	-30	-2,7	-30	-2,7	-49	161,6
Februar	819		833	1.069	250	30,6	250	30,1	237	94,5
März	832		846	849	17	2,0	17	2,0	3	16,8
April	661		672	648	-13	-2,0	-13	-2,0	-24	182,5
Mai	386		392	400	14	3,6	14	3,5	7	53,1
Juni	339		345	370	31	9,3	31	9,1	26	82,0
Juli	351		357	433	82	23,5	82	23,1	76	92,9
August	314		319	423	109	34,7	109	34,2	104	95,2
September	421		428	478	57	13,6	57	13,3	50	87,7
Oktober	696	705	705	832	136	19,5	127	18,0	127	93,3
November	767	798	798	915	148	19,3	117	14,7	117	79,2
Dezember	1.026	1.028	1.028	1.046	20	1,9	18	1,8	18	92,1
Jahr	7.731		7.860	8.551	820	10,6	779	9,9	692	84,3

- (a) Endabgabe gemäß Erdgasbilanz 2002 entsprechend BMWA-Methodik
 (b) Netzaufgabe an Endverbraucher auf Basis Stundenwerte der Netzbetreiber
 (c) 4. Quartal 2003 entsprechend dem ECG-Wert (Summe Stundenwerte),
 1. bis 3. Quartal um die durchschnittliche %elle Abweichung des 4. Quartals erhöht.

Erdgasbilanz in Mio. Nm3

Korrigierte Bilanz 2003

Berichts- zeitraum	Importe (a)	Produktion (a)	Speicher Entnahme (a)	Aufbringung = Verwendung	Exporte (a)	Speicher Einpressung (a)	Eigenverbr. + Verluste (b)	Netz- verluste (c)	Statistische Differenz (d)	Abgabe an Endkunden (e)
Jänner	3.231	178	286	3.694	2.571	3	15	16	0	1.089
Februar	3.049	162	353	3.563	2.453	8	15	17	0	1.069
März	3.147	175	166	3.487	2.524	79	16	20	0	849
April	2.580	160	92	2.831	2.103	58	15	8	-1	648
Mai	2.483	161	3	2.647	1.903	309	18	17	-1	400
Juni	2.479	155	4	2.639	2.016	223	18	14	-2	370
Juli	2.686	158	4	2.848	2.092	286	18	20	-2	433
August	2.330	101	8	2.440	1.736	259	9	14	-2	423
September	2.263	165	2	2.430	1.650	280	18	6	-2	478
Oktober	2.843	201	106	3.150	2.227	64	16	12	-1	832
November	3.163	200	203	3.565	2.574	43	14	20	0	915
Dezember	3.374	216	279	3.870	2.758	30	15	22	0	1.046
Summe	33.628	2.030	1.505	37.163	26.608	1.642	187	186	-12	8.551

Datenquelle: Energie-Control GmbH

- (a) Physikalisch
- (b) Für Produktion und Speicherbewirtschaftung
- (c) Bilanzgruppen "Netzverluste" zuzüglich OMV-Abgrenzung
- (d) Statistische Differenz zwischen bilanzieller und gemessener Abgabe an Endkunden
- (e) Netzabgabe an Endverbraucher
(= Haushalte, Industrie, Chemie, Raffinerie, Wärmekraftwerke ...)

Erdgasbilanz 2003
Vergleich der Erhebungen
Angaben in Mio. Nm³

Vorläufige Monatsmeldung				
Berichts- zeitraum	Speicher Einpres- sung	Exporte	Inlandgas- verbrauch	Verwen- dung
Jänner	11	2.571	1.120	3.702
Feber	7	2.454	1.102	3.563
März	58	2.524	885	3.466
April	55	2.103	670	2.828
Mai	339	1.903	435	2.676
Juni	264	2.016	399	2.678
Juli	272	2.092	470	2.834
August	304	1.736	435	2.474
Sept.	268	1.649	501	2.418
Okt.	74	2.227	878	3.179
Nov.	41	2.574	941	3.556
Dez.	18	2.758	1.076	3.853
Jahr	1.710	26.607	8.911	37.228

Korrigierte Erdgasbilanz							
Berichts- zeitraum	Speicher Einpres- sung	Exporte	Eigen- verbr.+ Verl.	Netz- verluste	Stat. Diff.	Netz- abgabe	Verwen- dung
Jänner	3	2.571	15	16	0	1.089	3.694
Feber	8	2.453	15	17	0	1.069	3.563
März	79	2.524	16	20	0	849	3.487
April	58	2.103	15	8	-1	648	2.831
Mai	309	1.903	18	17	-1	400	2.647
Juni	223	2.016	18	14	-2	370	2.639
Juli	286	2.092	18	20	-2	433	2.848
August	259	1.736	9	14	-2	423	2.440
Sept.	280	1.650	18	6	-2	478	2.430
Okt.	64	2.227	16	12	-1	832	3.150
Nov.	43	2.574	14	20	0	915	3.565
Dez.	30	2.758	15	22	0	1.046	3.870
Summe			187	186	-12	8.551	
Jahr	1.642	26.608		8.913			37.163

Datenquelle: Energie-Control GmbH

Bilanzkomponente	Monatsbilanz		Abweichung in	
	vorläufig	korrigiert	Mio. Nm ³	%
Speicher Einpressung	1.710	1.642	-67	-3,9
Exporte	26.607	26.608	0	0,0
Inlandgasverbrauch	8.911	8.913	1	0,0
Verwendung	37.228	37.163	-65	-0,2

Erdgasbilanz 2003
Vergleich der Erhebungen
Angaben in Mio. Nm³

Vorläufige Monatsmeldung				
Berichts- zeitraum	Produk- tion	Speicher Entnahme	Importe	Aufbrin- gung
Jänner	179	292	3.231	3.702
Feber	167	348	3.049	3.563
März	153	166	3.147	3.466
April	143	105	2.580	2.828
Mai	186	7	2.483	2.676
Juni	197	2	2.479	2.678
Juli	145	3	2.686	2.834
August	144	0	2.330	2.474
Sept.	154	1	2.263	2.418
Okt.	212	124	2.843	3.179
Nov.	211	182	3.163	3.556
Dez.	199	280	3.374	3.853
Jahr	2.091	1.510	33.628	37.228

Korrigierte Erdgasbilanz				
Berichts- zeitraum	Produk- tion	Speicher Entnahme	Importe	Aufbrin- gung
Jänner	178	286	3.231	3.694
Feber	162	353	3.049	3.563
März	175	166	3.147	3.487
April	160	92	2.580	2.831
Mai	161	3	2.483	2.647
Juni	155	4	2.479	2.639
Juli	158	4	2.686	2.848
August	101	8	2.330	2.440
Sept.	165	2	2.263	2.430
Okt.	201	106	2.843	3.150
Nov.	200	203	3.163	3.565
Dez.	216	279	3.374	3.870
Jahr	2.030	1.505	33.628	37.163

Datenquelle: Energie-Control GmbH

Bilanzkomponente	Monatsbilanz		Abweichung in	
	vorläufig	korrigiert	Mio. Nm ³	%
Produktion	2.091	2.030	-61	-2,9
Speicher Entnahme	1.510	1.505	-4	-0,3
Importe	33.628	33.628	0	0,0
Aufbringung	37.228	37.163	-65	-0,2

Erdgasbilanz 2002

Angaben in Mio. Nm³

Überleitung										
Berichts- zeitraum	Importe (a) (*)	Produktion (b)	Speicher Entnahme (b), (c) (*)	Aufbringg. = Verwendg.	Exporte (a) (*)	Speicher Einpressung (b), (c) (*)	Eigenverbr. + Verluste (d)	Netz- verluste (e)	Statistische Differenz (f)	Abgabe an Endkunden (g)
Jänner	706	211	285	1.202	78		3	2	-19	1.138
Februar	631	181	104	916	72		13	12	-14	833
März	507	206	206	919	80		4	3	-14	846
April	512	143	78	733	56		8	8	-11	672
Mai	510	124		634	57	172	10	9	-6	392
Juni	459	115		574	50	146	20	19	-6	345
Juli	386	145		531	42	111	14	13	-6	357
August	441	137		578	41	198	13	12	-5	319
September	472	121		593	89	62	11	10	-7	428
Oktober	1.849	195	89	2.133	1.326	56	16	10	20	705
November	2.774	176	88	3.037	2.172	35	15	13	5	798
Dezember	3.127	205	257	3.589	2.502	13	15	24	6	1.028
Jahr	12.374	1.959	1.106	15.439	6.565	793	138	139	-55	7.860

Datenquelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Energie-Control GmbH

- (a) Bis September nur für das Inland relevante Mengen (exklusive Transite), ab Oktober physikalische Mengen (einschl. Transite)
- (b) Bis September einschließlich saisonaler Verlagerungen, ab Oktober physikalische Messung
- (c) Bis Spetember Saldo, ab Oktober physikalische Messung
- (d) Für Produktion und Speicherbewirtschaftung, bis September anteilmäßige Aufteilung, ab Oktober Zusatzangaben OMV und RAG
- (e) Bis September anteilmäßige Aufteilung, ab Oktober Bilanzgruppe "Netzverluste" zuzüglich OMV-Abgrenzung
- (f) Statistische Differenz zwischen bilanzieller und gemessener Abgabe an Endkunden
- (g) Bis September dem Verbrauch zugeführte Mengen (= Abgabe an Haushalte, Industrie, Chemie, Raffinerie, Wärmekraftwerke), ab Oktober Netzabgabe an Endverbraucher

(*) Kein direkter Vergleich der Mengen möglich

Erdgasbilanz 2002

Angaben in Mio. Nm³

ECG-Bilanz										
Berichts- zeitraum	Importe (a)	Produktion (a)	Speicher Entnahme (a)	Aufbringg. = Verwendg.	Exporte (a)	Speicher Einpressung (a)	Eigenverbr. + Verluste (b)	Netz- verluste (c)	Statistische Differenz (d)	Abgabe an Endkunden (e)
Jänner										
Februar										
März										
April										
Mai										
Juni										
Juli										
August										
September										
Oktober	1.849	195	89	2.133	1.326	56	16	10	20	705
November	2.774	176	88	3.037	2.172	35	15	13	5	798
Dezember	3.127	205	257	3.589	2.502	13	15	24	6	1.028
Jahr	7.750	576	433	8.759	6.000	104	46	47	32	2.530

Datenquelle: Energie-Control GmbH

- (a) Physikalische Messung
- (b) Für Produktion und Speicherbewirtschaftung
- (c) Bilanzgruppe "Netzverluste" zuzüglich OMV-Abgrenzung
- (d) Statistische Differenz zwischen bilanzieller und gemessener Abgabe an Endkunden
- (e) Netzabgabe an Endverbraucher
(= Haushalte, Industrie, Chemie, Raffinerie, Wärmekraftwerke ...)

Abgabe an Endkunden (e)	Abweichung ECG (NEU) - BMWA	
	in Mio. Nm ³	in %
Oktober	9	1,3
November	31	4,0
Dezember	2	0,2
4. Quartal	41	1,7

Erdgasbilanz 2002
Angaben in Mio. Nm³

BMWA-Bilanz								
Berichts- zeitraum	Importe (1)	Produktion (2)	Speicher Entnahme (2), (3)	Aufbringg. = Verwendg.	Exporte (1)	Speicher Einpressung (2), (3)	Eigenverbr. + Verluste (4)	Abgabe an Endkunden (5)
Jänner	706	211	285	1.202	78	0	5	1.119
Februar	631	181	104	916	72	0	25	819
März	507	206	206	919	80	0	7	832
April	512	143	78	733	56	0	16	661
Mai	510	124	0	634	57	172	19	386
Juni	459	115	0	574	50	146	39	339
Juli	386	145	0	531	42	111	27	351
August	441	137	0	578	41	198	25	314
September	472	121	0	593	89	62	21	421
Oktober	570	179	39	788	65	0	27	696
November	661	148	49	858	65	0	26	767
Dezember	697	170	271	1.138	75	0	37	1.026
Jahr	6.552	1.880	1.032	9.464	770	689	274	7.731

Datenquelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit

(1) Für das Inland relevant (exklusive Transite)

(2) Einschließlich saisonaler Verlagerungen

(3) Saldo

(4) Für das Inland relevant

(= Eigenverbrauch, Verluste und Messdifferenzen bei Produktion, Speicherbewirtschaftung und Fortleitung)

(5) Dem Verbrauch zugeführt (= Abgabe an Haushalte, Industrie, Chemie, Raffinerie, Wärmekraftwerke ...)

Erdgasbilanz 2001

Angaben in Mio. Nm³

BMWA-Bilanz								
Berichts- zeitraum	Importe (1)	Produktion (2)	Speicher Entnahme (2), (3)	Aufbringg. = Verwendg.	Exporte (1)	Speicher Einpressung (2), (3)	Eigenverbr. + Verluste (4)	Abgabe an Endkunden (5)
Jänner	648	164	249	1.061	28	0	29	1.004
Februar	575	148	150	873	26	0	29	819
März	571	147	95	814	23	0	22	769
April	409	117	143	669	23	0	21	625
Mai	489	117	0	606	25	166	27	388
Juni	469	121	0	590	25	206	30	330
Juli	390	117	0	507	23	121	36	326
August	473	119	0	593	23	212	40	317
September	483	120	0	604	31	4	67	501
Oktober	430	190	77	697	55	0	19	623
November	662	198	175	1.035	56	0	29	950
Dezember	697	172	353	1.222	72	0	40	1.110
Jahr	6.296	1.731	1.242	9.270	411	709	389	7.761

Datenquelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit

(1) Für das Inland relevant (exklusive Transite)

(2) Einschließlich saisonaler Verlagerungen

(3) Saldo

(4) Für das Inland relevant

(= Eigenverbrauch, Verluste und Messdifferenzen bei Produktion, Speicherbewirtschaftung und Fortleitung)

(5) Dem Verbrauch zugeführt (= Abgabe an Haushalte, Industrie, Chemie, Raffinerie, Wärmekraftwerke ...)