

Diskussionspapier

Aufbereitung und Weiterleitung von Messwerten im Gasmarkt

Darstellung von Varianten der Messwertverarbeitung und Übermittlung an Berechtigte zur Umsetzung von § 60 Abs. 2 Messstellenbetriebsgesetz (MsbG)

Berlin, 11. April 2017

Hintergrund und Auftrag

Am 2. September 2016 trat das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende in Kraft. Das darin enthaltene Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) sieht in § 60 Abs. 2 MsbG für Messstellen mit intelligenten Messsystemen vor, dass **„die Aufbereitung der Messwerte, insbesondere die Plausibilisierung und die Ersatzwertbildung im Smart-Meter-Gateway und die Datenübermittlung über das Smart-Meter-Gateway direkt an die berechtigten Stellen erfolgen“** soll.

Mit ihrem [Beschluss vom 20. Dezember 2016](#) legte die Bundesnetzagentur fest, dass abweichend vom oben beschriebenen Zielmodell die Marktkommunikation im Bereich Strom und Gas nach dem sogenannten Interimsmodell erfolgen soll. Diese Regelung gilt vom 1. Oktober 2017 bis spätestens 31. Dezember 2019.

Die Bundesnetzagentur steht nun vor der Entscheidung, ob die Messwertaufbereitung und -versendung im Zielmodell für den Gassektor entsprechend der gesetzlichen Grundentscheidung durch den Messstellenbetreiber (MSB) oder aber abweichend hiervon durch den Netzbetreiber (NB) erfolgen soll. Die Ermächtigungsgrundlage für eine entsprechende Festlegung ergibt sich aus § 60 Abs. 2 Satz 2 MsbG. Für die Festlegung einer solchen Abweichung vom Zielmodell müssen erhebliche Gründe vorliegen. Nach der Diskussion von Für und Wider in einem Ver-

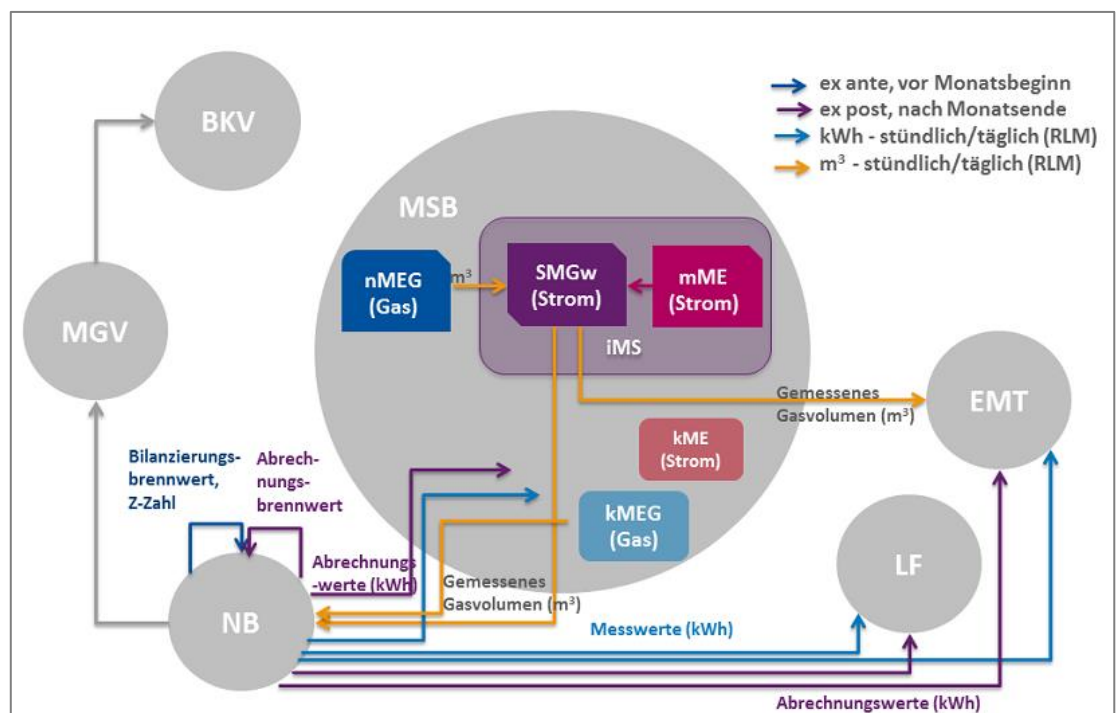
bändegespräch am 17. Februar 2017 in Bonn, bat die Bundesnetzagentur die Verbände, die Ausgestaltungsvarianten in einem Diskussionspapier zu beschreiben. Das vorliegende Papier enthält die bne-Sicht auf das Thema.

Variante - Messwertaufbereitung & Übermittlung durch den Netzbetreiber

Bei der Variante der Messwertaufbereitung und Übermittlung durch den NB, wird für das von der neuen Gasmesseinrichtung erfasste **Gasvolumen (in m³)** aus dem Smart-Meter-Gateway an den NB gesendet; bei konventionellen Gasmesseinrichtungen erfolgt der Versand aus dem Backend-System des MSB. Der NB

- berechnet aus dem Volumenmesswert unter Einbezug von **Bilanzierungsbrennwert** und Zustandszahl die **Energiemenge (Messwerte in kWh)**,
- führt Plausibilisierung und Ersatzwertbildung durch und
- verteilt die aufbereiteten (zum Teil aggregierten) Messwerte in kWh an den Lieferanten, den Messstellenbetreiber, den Marktgebietsverantwortlichen (MGV) und die anderen berechtigten externen Marktteilnehmer (EMT).

Nach dem Ende des Liefermonats (M+10WT) ermittelt der NB unter Einbezug des Abrechnungsbrennwertes die **abrechnungsrelevanten RLM-Allokationsdaten (Abrechnungswerte in kWh)** und verteilt sie an die Berechtigten (MSB, LF, MGV, EMT). Soweit bei SLP-Marktlösungen häufiger als im jährlichen Turnus Messwerte erfasst werden, gilt das entsprechend.



Die aktive Rolle des MSB besteht bei dieser Variante lediglich darin, die Messwerte auf der Messlokationsebene zu erfassen und an den NB weiterzureichen.

Dieser Prozess gilt für konventionelle Gasmesseinrichtungen (kMEG) wie neue Gasmesseinrichtungen (nMEG), die an ein Smart-Meter-Gateway (SMGw) angebunden sind gleichermaßen.

Die Variante A steht für die Fortführung des Interimsmodells.

Variante - Messwertaufbereitung & Übermittlung durch Messstellenbetreiber

Dies ist die Variante, welche als Zielmodell für Strom umgesetzt werden soll und die den Anforderungen des Gesetzes entspricht: Gemäß § 60 Abs. 2 Satz 3 MsbG soll *„bei Messstellen mit intelligenten Messsystemen die Aufbereitung der Messwerte, insbesondere die Plausibilisierung und die Ersatzwertbildung im Smart-Meter-Gateway und die Datenübermittlung über das Smart-Meter-Gateway direkt an die berechtigten Stellen erfolgen.“*

Der NB übermittelt vor Beginn des Liefermonats dem MSB Bilanzierungsbrennwert und Z-Zahl und der MSB sorgt dafür, dass diese für den jeweils betreffenden Messzeitraum im SMGw hinterlegt sind (sofern in der technischen Richtlinie keine Energiemengenermittlung im Backend System des MSB vorgesehen ist).

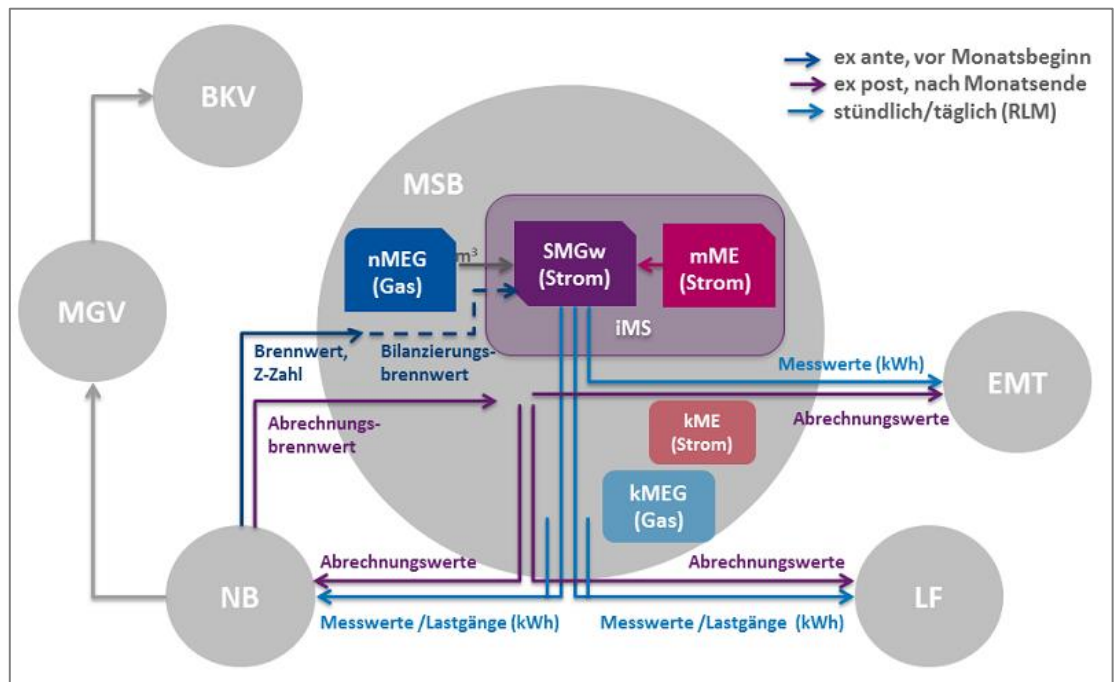
Das von der neuen Gasmesseinrichtung erfasste **Gasvolumen (in m³)** wird im SMGw unter Einbezug von **Bilanzierungsbrennwert** und Zustandszahl in eine **Energiemenge (Messwerte in kWh)** umgewertet und an den MSB gesendet. Der MSB

- führt Plausibilisierung und Ersatzwertbildung durch und
- verteilt die aufbereiteten Messwerte in kWh an den Lieferanten, den Netzbetreiber und die anderen berechtigten externen Marktteilnehmer (EMT).

Der NB sendet am Tag nach der Gaslieferung (D+1KT) die aggregierten (mit dem Bilanzierungsbrennwert bewerteten) RLM-Allokationsdaten / Lastgänge dem MGW.

Nach dem Ende des Liefermonats (M+10WT) übermittelt der NB dem MSB den Abrechnungsbrennwert, mit dem der MSB dann die **abrechnungsrelevanten RLM-Allokationsdaten (Abrechnungswerte in kWh)** ermittelt und sie an die Berechtigten (NB, LF, EMT) verteilt.

Bei SLP-Marktlösungen mit Turnusablesung wertet der MSB das erfasste Gasvolumen nach der Umrechnung in Normvolumen mit dem Abrechnungsbrennwert in kWh um und verteilt den Abrechnungswert an die Berechtigten (NB, LF, EMT).



In dieser Variante wird der MSB befähigt, die Energiemengen selbst zu errechnen. Somit ist es ihm auch möglich,

- alle weiteren Aufgaben des Messstellenbetriebs (Plausibilisierung, Ersatzwertbildung, Verteilung an Berechtigte etc.) selbst durchzuführen und
- seinem Kunden (Letztverbraucher) direkt den Energieverbrauch anzeigen zu können. Das ist Teil der in § 61 definierten Dienstleistung, für die ihn der Kunde mit dem Messentgelt entlohnt.

Die Möglichkeit, Letztverbraucher mehr als einmal im Jahr über ihren Verbrauch zu informieren und auf dieser Grundlage geeignete Mehrwertprodukte wie z.B. zur Lastverlagerung oder Energieeinsparung aufsetzen zu können, ist schließlich die Grundidee des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende. Mit dem Messstellenbetriebsgesetz setzt der Gesetzgeber die entsprechenden EU-Vorgaben zur Einführung der modernen Messeinrichtungen (mME) und intelligenten Messsysteme (iMS) um, welche den Letztverbrauchern genau die Energieverbrauchsinformationen liefern sollen.

Voraussetzung ist, dass der NB dem MSB die Informationen zu Brennwert und Z-Zahl zur Verfügung stellt. Nach dem MsbG ist der NB verpflichtet, den MSB in seiner Rolle zu unterstützen. Der NB darf in Bezug auf die Netznutzungsabrechnung weiterhin die Mindestanforderungen an die Messlokation und die Messtechnik im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben bestimmen.

Prozess Brennwertermittlung und Bereitstellung

Zur Umwertung von Volumenmesswerten (m^3) in Energiemesswerte bzw. Energiemengen (kWh) ist neben anderen Parametern¹ vor allem der Brennwert zur Beschreibung der Beschaffenheit des entnommenen Gases relevant.

Dabei gibt es nicht einen Brennwert, sondern es werden zwei Arten von Brennwerten unterschieden:

Bilanzierungsbrennwert

Für die Umwertung von stündlichen oder täglichen Volumenmesswerte in Kilowattstunden verwendet jeder NB heute einen vorläufigen Brennwert – den sog. Bilanzierungsbrennwert.

Gemäß § 4 Ziffer 5 Kooperationsvereinbarung der Gasnetzbetreiber vom 30. Juni 2016 (KoV IX) stellt der Bilanzierungsbrennwert *„die Vorausschätzung eines Abrechnungsbrennwertes je Brennwertgebiet dar. Er unterliegt der monatlichen Überprüfung, soweit erforderlich. Das Brennwertgebiet ist ein Netzgebiet, in dem ein einheitlicher Abrechnungsbrennwert angewendet wird.“*

Die Bestimmung des Bilanzierungsbrennwerts ist aktuell im BDEW/VKU/GEODE-Leitfaden „Marktprozesse Bilanzkreismanagement Gas (Teil 1)“ beschrieben, der jeweils mit der KoV veröffentlicht wird. Hiernach wird **ein monatlicher Bilanzierungsbrennwert je Abrechnungsbrennwertgebiet für den gesamten Liefermonat aus den Abrechnungsbrennwerten vergangener Zeiträume** (nach einem von vier beschriebenen Verfahren) ermittelt und am vorletzten Werktag des Vormonats bekanntgegeben (vgl. S. 64f.). Nur bei Biogaseinspeisungen entspricht der Bilanzierungsbrennwert dem täglich gemessenen Abrechnungsbrennwert.

Der Bilanzierungsbrennwert wird bei an RLM-Marktlösungen für die tägliche Ermittlung der stündlich ausgespeisten Gasmengen und die aggregierten Stundengen für die untertägliche Informationsbereitstellung herangezogen (§ 46 KoV IX).

Abrechnungsbrennwert

Nach Erhebung der Gasbeschaffenheitsdaten im Netz ermittelt der Verteilnetzbetreiber über ein sog. Mittelwertverfahren einen Abrechnungsbrennwert.

¹ Siehe hierzu Beiblatt 2 zum DVGW-Arbeitsblatt „Gasabrechnung“ G 685: *„Für die Messwertvalidierung, Ersatzwertbildung und Ermittlung der Abrechnungswerte werden, soweit vorhanden, folgende Informationen benötigt: Gasdruck, Gastemperatur, Betriebsvolumen (Gaszähler), Betriebsvolumen (Mengenumwerter), Normvolumen, zugehörige Störvolumina und andere Messwerte, wie z. B. Gasbeschaffenheiten“*

Die Ermittlung der Monatsabrechnungs- und Jahresabrechnungsbrennwerte ist im Technischen Regelwerk des DVGW – Arbeitsblatt G 685 beschrieben. Hiernach werden die Jahres- und unterjährlichen Abrechnungsbrennwerte anhand der Monatsabrechnungsbrennwerte ermittelt.

Wichtige Feststellung: Das Ergebnis der Umwertung der Volumenmesswerte (m³) in kWh ist das gleiche – unabhängig davon, ob die Energiemengen vom NB oder MSB ermittelt werden.

Bereitstellung der Brennwertdaten

Damit der MSB aus den Volumenmesswerten Energiemengen ermitteln kann, ist durch eine Anpassung in den Geschäftsprozessen sicherzustellen, dass der NB dem MSB vor jedem Monatsbeginn den/die Bilanzierungsbrennwert(e) und nach dem Ende des Liefermonats den/die Abrechnungsbrennwert(e) sowie die Z-Zahl bzw. deren Berechnungsbestandteile übermittelt.

In vielen Netzgebieten wird nur ein Brennwert ermittelt, aber größere Netzgebiete sind häufig in Brennwertbezirke aufgeteilt.

Damit der NB dem MSB nicht für jede Marktlotation den jeweils geltenden Brennwert übermitteln muss, schlagen wir die Hinterlegung des Brennwertbezirkes in den Stammdaten jeder Marktlotation vor. Bewegungsdaten wie die Brennwerte (bilanzierungsrelevant, abrechnungsrelevant) erhält der MSB dann vom NB je Brennwertbezirk. Das wären 12 Nachrichten pro Jahr mit allen Abrechnungsbrennwerten für alle Brennwertbezirke. Für den (vorläufigen) Bilanzierungsbrennwert wären das weitere 12 Nachrichten (eine Nachricht pro Monat).

Vergleich der Umsetzungsvarianten

Messwertaufbereitung & Übermittlung durch den Netzbetreiber	Messwertaufbereitung & Übermittlung durch Messstellenbetreiber
<p>PRO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für den Netzbetreiber ergeben sich keine Änderungen gegenüber dem Interimsmodell. 	<p>PRO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Variante entspricht der Intention des Gesetzgebers und ermöglicht weitgehend einheitliche Prozesse für Strom und Gas. Es ist keine Festlegung für die Abweichung vom Zielmodell nötig. - Für den Letztverbraucher stellt sich ein Bezug her zwischen den Verbrauchswerten in kWh im SMGw und den Verbrauchsmengen in kWh auf seiner Rechnung. - Trotz Änderungen werden die Pro-

	<p>zesse für den NB einfacher – es fallen zahlreiche Aufgaben und damit auch Aufwand (Kosten) für den NB weg.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das eingeführte neue Marktrollenmodell muss nicht geändert werden. - Eine Vielzahl von Nachrichten pro Marktlokation zwischen MSB und NB sowie umgekehrt fällt weg.
<p>CONTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auseinanderfallen des neuen Marktrollenmodells - Unterschiedliche Geschäftsprozesse zwischen Strom und Gas - Der MSB kann nur einen Bruchteil seiner Aufgaben selbst erfüllen - Der MSB kann nicht der gesetzlichen Anforderung nachkommen und dem Letztverbraucher Messwerte (entnommene Energiemenge in kWh gemäß § 2 Ziffer 14 MsbG) anzeigen. - Der MSB kann dem Letztverbraucher praktisch keine Mehrwertdienste anbieten, da er lediglich das Volumen erfasst und keine Daten (Brennwert, Z-Zahl) zur Umrechnung in kWh vorliegen hat. - Fehlerklärung und Korrektur (Clearingprozesse) werden für alle Beteiligten komplexer und zeitaufwendig; gleiches gilt auch für die Durchsetzung von Rechten und Verantwortlichkeiten. - Zeitverzögerung bei der stündlichen und täglichen Messwertbestreitstellung, da eine Marktrolle mehr in der Kommunikationskette beteiligt ist. - Es ist ungeklärt, an wen sich ein Energiemarktteilnehmer wendet, wenn dieser Messwerte benötigt. Im Zweifel müsste der NB die Funktion komplett übernehmen. Dies würde zu weiteren Unterscheidungen zwischen Strom und Gas führen. 	<p>CONTRA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relativ geringer einmaliger Aufwand durch Anpassung der Geschäftsprozesse vom Interimsmodell auf das Zielmodell - 24 zusätzliche Nachrichten kommen pro Brennwertbezirk zwischen NB und MSB hinzu

bne-Fazit

Eine Festlegung, dass im Gasbereich Messwertaufbereitung und Übermittlung dauerhaft abweichend vom Zielmodell durch den Netzbetreiber erfolgen soll, hat nach unserer Ansicht praktisch nur Nachteile und widerspricht der Intention des Gesetzes, die Verbraucher durch die moderne Messtechnik besser mit Informationen über ihren Energieverbrauch zu versorgen. Dabei ist das Ergebnis der Umwertung der Volumenmesswerte (m³) in kWh jeweils das gleiche – ganz gleich ob die Energiemengen vom Netzbetreiber oder Messstellenbetreiber ermittelt werden.

Der bne spricht sich für einheitliche Prozesse Strom & Gas auch im Zielmodell aus – Prozesse und Fristen müssen möglichst gleichlaufen. Abweichende Prozesse im Gas sind weder effizient noch erforderlich und erst recht nicht vereinbar mit Zielen des Gesetzgebers. **Die Messwertaufbereitung und Übermittlung sollte analog Strom auch im Gasmarkt durch den Messstellenbetreiber erfolgen. Zudem ist der Umstellungsaufwand von Interimsmodell zum Zielmodell überschaubar, denn die meisten Anpassungen erfolgen bereits durch die Einführung des Interimsmodells.** Außerdem kann die dargestellte Variante für neue Gasmesseinrichtungen wie auch konventionelle (nicht angebundene) Gasmesseinrichtungen gleichermaßen umgesetzt werden.

Für Rückfragen: Anne Köhler (anne.koehler@bne-online.de, +49 30/ 400 548-14)