

## Solution Brief

SAP Energy Data Management,  
add-on for gas regulatory compliance  
by PROLOGA

Das Umdenken im Energiesektor stellt Marktteilnehmer vor immer komplexere Aufgaben. Dazu kommen organisatorische und regulatorische Herausforderungen, die es in den Unternehmen zu meistern gilt. Dies bringt zwangsläufig eine Anpassungsnotwendigkeit der vorhandenen IT-Strukturen mit sich. PROLOGA liefert Ihnen ein umfassendes Paket an Funktionalitäten, um Ihre betrieblichen Anforderungen regelkonform und markrollenspezifisch im SAP EDM System umzusetzen.



# SAP Energy Data Management, add-on for gas regulatory compliance by PROLOGA

Unternehmen im Energiesektor müssen sich durch die Liberalisierung des Marktes, die europäische Energiepolitik und den damit verbundenen Anpassungen an gesetzliche Richtlinien weitreichenden Herausforderungen stellen – Marktraumumstellung, Implementierung des europäischen Netzkodex zur Bilanzierung durch GABi Gas 2.0 sowie die Novelle der Anreizregulierung seien hier nur stellvertretend genannt. Darüber hinaus haben sich die Qualitätsansprüche für Datenaustauschprozesse zwischen den zahlreichen Marktpartnern in den letzten Jahren immens erhöht. Handlungsbedarf besteht daher auch in der Abbildung der nationalen und europäischen Regulierungsanforderungen auf IT-Ebene. Das SAP Energy Data Management, add-on for gas regulatory compliance by PROLOGA unterstützt Sie mit einem umfangreichen Paket an Funktionalitäten, um Ihre Geschäftsprozesse regelkonform und markrollenspezifisch in Ihrem SAP-System umzusetzen.

Als modernes, fortschrittliches Unternehmen möchten Sie alle Herausforderungen des neuen Energiezeitalters managen und gewinnbringend meistern? Ihre Investitionen sollen sich aber in kürzester Zeit amortisieren? Dann ist das SAP EDM, add-on for gas regulatory compliance by PROLOGA Ihre Antwort. Basierend auf dem SAP IS-U-Modul SAP Energy Data Management (SAP EDM) bietet das Add-on zahlreiche Erweiterungen und Funktionalitäten, die exakt auf die Bedürfnisse der verschiedenen Marktteilnehmer des Gasmarktes abgestimmt sind.

### Souverän alle Kalkulationen und Berechnungen fest im Griff haben

Mit dem SAP EDM, add-on for gas erhalten Netzbetreiber die regulatorisch geforderten Funktionalitäten im Bereich der Standardlastprofilberechnung. Diese wird gemäß BDEW Empfehlung auf Grundlage der TU München oder auf Wunsch gemäß der HTWK Leipzig umgesetzt. Neben den Koeffizienten für die unterschiedlichen Kundengruppen wird hierbei auf Kalenderinformationen und

Temperaturdaten zurückgegriffen. Zur fachgerechten Ausführung dieser Kalkulation ermöglicht das SAP EDM, add-on for gas, Wetterdaten automatisiert beim Wetterdienstleister herunterzuladen und in das SAP-System zu übertragen. Unter Anwendung der geometrischen Reihe auf die Temperaturdaten wird zudem die Allokationsgüte erhöht. Das Add-on beinhaltet somit alle Berechnungsvorschriften zur Ermittlung des temperaturabhängigen Tagesverbrauches, die in Deutschland üblicherweise verwendet werden.

Die Darstellung von Netzkopplungspunkten, Gasspeichern sowie Biogasstationen in einer hierarchischen Übersicht vom Marktgebiet bis zur jeweiligen Messschiene ist durch eine integrierte Stationsansicht möglich. Durch diese Funktionalität kann jede real vorhandene Einrichtung als Station abgebildet werden. Ein integriertes Brennwertmanagement, bestehend aus Brennwertimport und -berechnung sowie der Darstellung von Brennwertbezirken, dient als Grundlage für die technische Mengenermittlung (TME) gemäß AGA8 DC92, GERG88 und G685. Weiterhin beinhaltet das Brennwertmanagement die Fortschreibungsprozesse für Abrechnungs- und Referenzbrennwerte. Für die Kalkulation stellt das SAP EDM, add-on for gas verschiedene Logiken bereit, die sowohl die Berechnung der Kompressibilität mittels vollständiger Gasstoffmengenanalyse als auch die Ermittlung der Zustandszahl ermöglichen. Somit kann eine Umrechnung des Betriebsvolumens des Gases in das Normvolumen und eine anschließende Ermittlung der Energiemenge automatisiert erfolgen. Zur Bewirtschaftung eines Speichers ist die Verarbeitung und Validierung von Nominierungen und gegebenenfalls der Versand einer Renominierung genauso möglich, wie die Verwaltung von freien und gebuchten Speicherkapazitäten. Die Gegenüberstellung der nominierten Energiemengen zu den real gemessenen Gasflüssen mittels OBA-Konto ist ebenfalls eine der verfügbaren Funktionalitäten. Nach Vorgabe der Kooperationsvereinbarung (KoV) ist der

Bilanzkreisverantwortliche verpflichtet, ein Allokationsclearing mit dem Netzbetreiber einzuleiten, wenn die final gemeldete Allokationsmenge eine regulatorisch definierte Grenzwertüberschreitung aufweist. Das SAP EDM, add-on for gas erweitert Ihre SAP IS-U Software zu diesem Zweck um das Bilanzkreiscockpit. Diese Funktionalität ermöglicht unter Berücksichtigung der jeweils aktuellen Fristen und Grenzen die Durchführung eines Clearings, welches auf dem Versand von Vortageswerten oder der Neuberechnung der betroffenen Bilanzkreise beruht. Zudem sind innerhalb des Bilanzkreiscockpits die Erstellung und der Versand einer Deklarationsliste an den Marktpartner möglich. Ebenfalls können die Clearingprozesse unter Berücksichtigung der jeweiligen Fristen angewendet werden.

Neben dem Optimierungspotenzial für Netzbetreiber bietet das SAP EDM, add-on for gas auch für Transportnetzbetreiber weitreichende Funktionalitäten.

**Kapazitäts- und Nominierungsmanagement – Alle wichtigen Informationen auf einen Blick**

Transportnetzbetreiber sind nach Vorgaben der nationalen und europäischen Regulierungsorgane verpflichtet, den Netzzugangsprozess abzuwickeln. Ein ausgeprägtes Kapazitäts- und Nominierungsmanagement ist an dieser Stelle essentiell, um die jeweiligen Zählpunkte zu bestimmen und eine ausgeglichene Energiemengen- und Kapazitätsbilanzierung zu gewährleisten. Das SAP EDM, add-on for gas bietet Ihnen als Transportnetzbetreiber genau diese Erweiterung für die Standardfunktionalitäten Ihres SAP IS-U. Gasstationen erhalten eine Kapazitätssicht, die es ermöglicht, zusätzlich zur Darstellung der Gasnetztopologie auch Informationen zur Kapazitätssituation an den jeweiligen Netzkopplungspunkten abzubilden. Neben der technisch maximalen Kapazität lässt sich zudem eine Abbildung der gebuchten



Die Gaswirtschaft steht vor wichtigen Herausforderungen – Mit der richtigen Lösung sind Sie bereit dazu!

Kapazitäten pro Transportkunde darstellen. Mit dem SAP EDM, add-on for gas können Kapazitätsbilanzen über einen bestimmten Zeitraum (Entry/Exit) ermittelt werden. Der technische Kapazitätsvertrag, der in das SAP IS-U Datenmodell integriert ist, wird hierzu als zusätzliches Objekt bereitgestellt. Auf diese Weise ist neben der Darstellung aller kapazitätsrelevanten Zeitreihen auch die Berechnung von freien und gebuchten Kapazitäten je Gasstation möglich. Innerhalb des Nominierungsmanagements ist sowohl die Verarbeitung von Nominierungen und

Renominierungen als auch die Validierung der eingehenden Daten gegenüber den Kapazitätsinformationen an jedem nominierungspflichtigen Punkt gewährleistet. (Siehe Abb. 1)

**Übersichtliche Verwaltung und Abbildung der Daten innerhalb des Bilanzkreises**

Das SAP EDM, add-on for gas unterstützt Sie bei der Abbildung Ihrer Bilanzkreismanagementprozesse innerhalb des SAP IS-U. Der von der PROLOGA entwickelte Bilanzkreismonitor stellt hierzu die empfangenen

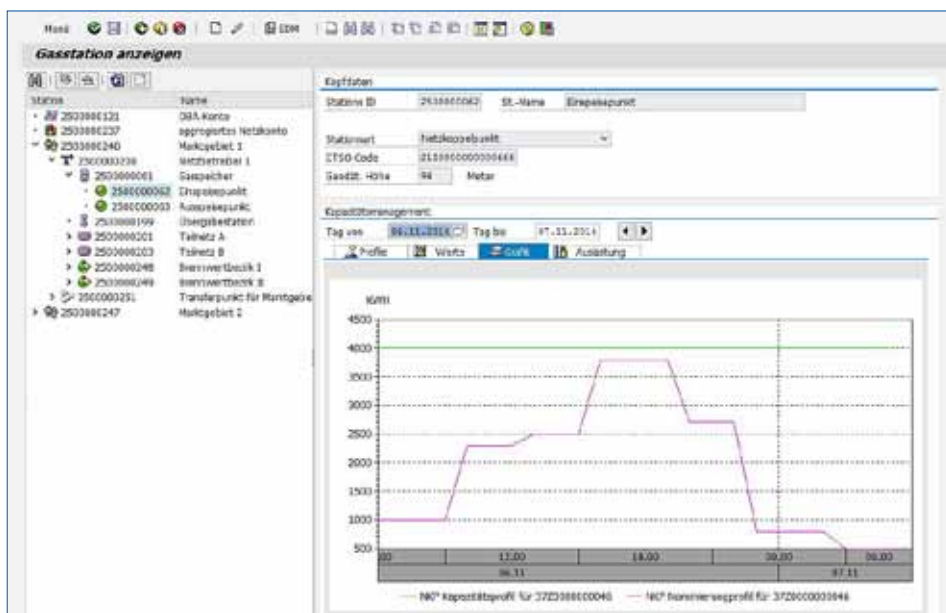


Abbildung 1 – Gasstation

Bilanzierungsergebnisse in graphischer und hierarchischer Form dar. Die Abbildung der Zeitreihentypen erfolgt gemäß GABI Gas und der Kooperationsvereinbarung. Ebenfalls werden eingehende Nachrichten zum Bilanzkreisstatus per IMBNOT sowie Transaktionsmeldungen im Format TRANOT verarbeitet und berücksichtigt. (Siehe Abb. 2)

In Vorbereitung befindet sich zudem die Abbildung des Allokations- und Deklarations-Clearings aus Sicht des Bilanzkreisverantwortlichen. Zur Sicherstellung dieses Verfahrens wird eine eigenständige Deklarationssicht für Deklarationslisten angelegt, die einen Abgleich von empfangenen ALOCAT- und TSIMSG-Nachrichten ermöglicht.

Zusätzlich zur Rolle des Bilanzkreisverantwortlichen werden die Prozesse des Transportkunden unterstützt. Das SAP EDM, add-on for gas bietet Ihnen zu diesem Zweck die Möglichkeit, gängige Standardlastprofile innerhalb der Sparte Gas abzubilden, die im Rahmen von Schattenbilanzierungen oder weiterer Validierungsprozesse genutzt werden. Ebenfalls hilft

das SAP EDM, add-on for gas dabei, bereits beschriebene Funktionen des Nominierungs- und Kapazitätsmanagements aus Sicht der Bilanzkreisverantwortlichen und Transportkunden abzubilden.

### Auf Nummer sicher mit Monitoring-Funktionalitäten zur Bewertung und Analyse Ihrer Prozessdaten

Auch für Energiemengenbilanzierungen stellt Ihnen das SAP EDM, add-on for gas wichtige Funktionalitäten zur Verfügung. Der Rhythmus, in dem Verbrauchsdaten an Marktpartner übermittelt werden müssen, beschleunigt sich stetig. Um qualitativ hochwertige Daten zu gewährleisten, ist die Stammdatengrundlage entscheidend. Bereits geringe Abweichungen bei einzelnen Zählpunkten können zu erheblichen Fehlern innerhalb der Allokationsmenge führen. Das SAP EDM, add-on for gas unterstützt Sie bei der Fehlerreduzierung durch ad-hoc und zyklisch automatisierte Plausibilisierungsfunktionen. Zentrales Element ist an dieser Stelle das Clusterframework, welches eine Analyse der

Stammdatenqualität durch einen mehrstufigen Prozess über Findungsmethoden und Prüffunktionalitäten ermöglicht.

Im Standardumfang der Prüf- und Findungsmethoden des Frameworks sind bereits Methoden integriert, die beispielsweise die Validierung von Lastgängen gegen Schwellenwerte auf Vollständigkeit oder gegen die Differenz von Zählerständen durchführen. In weiteren Prüfverfahren werden z.B. die Kundenwerte hinsichtlich der Grenzwerte analysiert oder die Stammdaten auf syntaktische Korrektheit geprüft, um Doppelbilanzierungen einzelner Zählpunkte zu verhindern. Des Weiteren ermöglicht das Clusterframework die Integration eigener Findungs- und Prüfmethode mittels offener Schnittstellen.

### Ein Add-on für alle Marktteilnehmer

Egal welche Rolle Ihr Unternehmen am Gasmarkt einnimmt: Entscheiden Sie sich für das SAP Energy Data Management, add-on for gas regulatory compliance by PROLOGA und profitieren Sie von weitreichenden Funktionserweiterungen Ihres SAP EDM, um Ihre Geschäfts- und Abrechnungsprozesse für die aktuellen Anforderungen auf dem Energiemarkt fit zu machen.

The screenshot shows the SAP Bilanzkreismonitor interface. On the left, there is a tree view under 'Serviceknoten' with nodes like 'GAS', 'BKV', and 'HCH4311000000'. The main area displays a table with columns: 'Beschreibung', 'Entw.', 'Pot.', 'Saldo', and 'Balk.'. The table contains data for various energy components and their balances.

Beschreibung	Entw.	Pot.	Saldo	Balk.
HCH4311000000	4.833.000	3.547.450	-488.544	
HBAUCR	4.833.000	3.998.908	1.883.582	
Erstgas	4.833.000			
Erstgas		394.304		
ErstgasT		490.208		
ErstgasT		1.925.900		
Differenz				
Toleranz				
Nominierung	0	374.840	-374.840	
372000000044476	0	-374.840	374.840	
Allokation	4.833.000	2.950.000	1.863.282	
Differenz				
Nominierung	0	374.840	-374.840	
Nominierung	0	374.840	-374.840	

Abbildung 2 – Bilanzkreismonitor

---

## Zusammenfassung

Die ständigen Veränderungen des Energiemarktes zwingen Unternehmen dazu, ihre Geschäftsprozesse an komplexe Regulierungsanforderungen anzupassen. Das SAP Energy Data Management, add-on for gas regulatory compliance by PROLOGA unterstützt Sie aktiv bei diesem Vorgang und bietet ein großes Spektrum an Zusatzfunktionalitäten, die exakt auf die Bedürfnisse der verschiedenen Marktteilnehmer zugeschnitten sind. Dazu zählen u.a. Standardlastprofilberechnungen und Clearingprozesse für Netzbetreiber, ein ausgeprägtes Kapazitäts- und Nominierungsmanagement für Transportnetzbetreiber sowie der Bilanzkreismonitor für Bilanzkreisverantwortliche. Zusätzlich bietet Ihnen die Lösung vielfältige Monitoring-Funktionalitäten zur Bewertung und Verbesserung Ihrer Stammdatenqualität. Mit dem SAP EDM, add-on for gas sind Sie optimal gerüstet, um die veränderten Marktanforderungen regelkonform und markrollenspezifisch in Ihrem SAP-System umzusetzen.

---

## Herausforderungen

- **Regulatorische Änderungen** – geprägt durch die europäische Energiepolitik und die Liberalisierung des Energiemarktes
- **Komplexere Prozesse** – die in immer kürzerer Zeit umgesetzt werden müssen
- **Einfachere, zuverlässigere und kostengünstigere Durchführung** – der meist aufwendigen und komplexen Prozessabläufe
- **Zu große Datenmengen** – die hinsichtlich ihrer Güte bewertet werden müssen

---

## Unterstützte Geschäftsprozesse und Softwarefunktionen

- **Abbildung aller Marktrollen** – innerhalb der Sparte Gas
- **Erweiterung des SAP IS-U** – um gasspezifische, automatisierte Prozesse
- **Abbildung des Allokationsmanagements** – mittels SLPs, TME, Netzkonto und Clearingfunktionen
- **Nominierungsmanagement** – Abbildung der Gasnetztopologie und des damit verbundenen Nominierungsstatus an Speichern, Netzkoppelpunkten oder virtuellen Handelspunkten
- **Kapazitätsmanagement** – Erweiterung des SAP IS-U Datenmodells um technische Kapazitätsverträge
- **Bilanzkreismanagement** – Darstellung empfangener Bilanzierungsergebnisse in graphischer und hierarchischer Form
- **Gasspezifische Marktkommunikationsformate** – CAPNOT, CAPRES, CHACAP, DELORD, DELRES, IMBNOT, NOMINT, NOMRES, SSQNOT, TRANOT, TSIMSG
- **Monitoring und Plausibilisierung** – zyklische Überwachung der Stammdaten mittels erweiterbarem Clusterframework

---

## Ihre Vorteile

- **Keine zusätzlichen Schnittstellen** – da vollständig im SAP IS-U integriert
- **Regulatorisch konform**
- **Durchgängige Geschäftsprozesse** – die alle Bereiche Ihres Unternehmens umspannen
- **Optimale** und kundenorientierte Prozessabläufe
- **Berücksichtigung und Verarbeitung eingehender Nachrichten** zum Bilanzkreisstatus per IMBNOT sowie Transaktionsmeldungen im Format TRANOT

---

## Weitere Informationen

Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, wie SAP Energy Data Management, add-on for gas regulatory compliance by PROLOGA Sie unterstützen kann, wenden Sie sich an Ihren SAP-Ansprechpartner oder besuchen Sie uns online unter [www.sap.com](http://www.sap.com).

© 2015 by SAP AG.

Alle Rechte vorbehalten. SAP, R/3, xApps, xApp, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, ByDesign, SAP Business ByDesign und weitere im Text erwähnte SAP-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern weltweit.

Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen. Die Angaben im Text sind unverbindlich und dienen lediglich zu Informationszwecken. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die vorliegenden Angaben werden von SAP AG und ihren Konzernunternehmen („SAP-Konzern“) bereitgestellt und dienen ausschließlich Informationszwecken. Der SAP-Konzern übernimmt keinerlei Haftung oder Garantie für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Der SAP-Konzern steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Aus den in dieser Publikation enthaltenen Informationen ergibt sich keine weiterführende Haftung.