

Aktuell

Status Quo der Einführung eines MaBiS-Hubs in Deutschland

Chancen, Herausforderungen und Risiken für eine zukunftsfähige Energiemarktkommunikation

Herausgegeben von der STROMDAO GmbH September 2025

- **Komplexität reduzieren, Effizienz steigern:** Der MaBiS-Hub verspricht eine bundesweit einheitliche und zentral gesteuerte Datenaggregation und Bilanzkreisabrechnung. Dies führt zu einer signifikanten Vereinfachung des Datenaustauschs, einer Reduzierung manueller Schritte und einer Entlastung der Marktpartner, insbesondere der Netzbetreiber.
- **Datenschutz als Fundament:** Mit der pseudonymisierten Übermittlung von Zählerstands- und Lastgangdaten ab 2030 erfüllt der MaBiS-Hub höchste datenschutzrechtliche Standards gemäß MsbG und DSGVO. Dies schafft Vertrauen und schützt die Privatsphäre der Endverbraucher.
- **Modernisierung und Zukunftssicherheit:** Durch die Einführung neuer digitaler Prozesse und die Nutzung moderner Kommunikationsstandards wird das Bilanzierungsverfahren zukunftsfähig ausgerichtet. Der Hub ist zudem modular konzipiert und kann als Plattform für weitere energiewirtschaftliche Geschäftsvorfälle dienen.
- **Datenqualität und Transparenz:** Als "Single Point of Truth" schafft der MaBiS-Hub eine konsistente Datenbasis, die Fehlerquellen minimiert und die Qualität der Bilanzierungsdaten signifikant erhöht. Dies ist entscheidend für eine präzise Abrechnung und die Stabilität des Energiesystems.

Die Einführung des MaBiS-Hub ist nicht nur eine regulatorische Notwendigkeit, sondern eine strategische Chance. Sie ermöglicht es Entscheidungsträgern, ihre Prozesse zu optimieren, Kosten zu senken, den Datenschutz zu gewährleisten und die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Unternehmen in einem sich rasant entwickelnden Markt zu sichern. Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, die Weichen für eine effiziente, transparente und sichere Energiemarktkommunikation zu stellen.

1. Einleitung: Das MaBiS-Hub-Projekt im Kontext der Energiewende.....	4
1.1. Hintergrund und Kernziele der Bundesnetzagentur.....	4
1.2. Funktionale Konzeption und Betreiberrolle.....	5
2. Überblick über das MaBiS-Hub-Modell.....	6
2.1 Kernziele und Zweck.....	6
2.2 Struktur und Betreiber.....	7
2.3 Kernfunktionalitäten.....	8
2.4 Datenfluss und Informationsarchitektur.....	9
2.5 Zeitlicher Rahmen der Implementierung.....	9
3. Wirtschafts- und Risikoanalyse: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen.....	13
3.1 Chancen (Opportunities).....	13
3.2 Herausforderungen (Challenges).....	16
3.3 Risiken (Risks):.....	17
3.4 Zusammenfassende wirtschaftliche Bewertung.....	19
4. Rollen- und Ist-Soll-Analyse: Auswirkungen auf Marktteilnehmer.....	20
4.1 Für Messstellenbetreiber (MSB).....	20
4.2 Für Verteilnetzbetreiber (VNB).....	21
4.4 Für Lieferanten (LF) / Bilanzkreisverantwortliche (BKV).....	23
4.5 Für Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB).....	25
5. Soll/Ist Vergleich - MaBiS Hub.....	27
5.1 Ist-Analyse (Aktueller Stand ohne MaBiS-Hub).....	27
5.2 Soll-Analyse (Mit Einführung des MaBiS-Hub).....	29
6. Bedenken und Herausforderungen.....	32
6.1. Notwendigkeit und Alternativen.....	32
6.2. Kosten und Effizienz.....	32
6.3. Innovationsfeindlichkeit.....	32
6.4. Belastung der IT-Ressourcen.....	33
6.5. Cyberangriffsrisiko.....	33
6.6. Verlust von Geschäftsfeldern und Wissen.....	33
6.7. Beeinträchtigung dezentraler Prozesse.....	33
6.8. Zugriff auf Messwerte für VNB.....	34
6.9. Clearing und Kundenkontakt.....	34
6.10. Marktverzerrung und Marktmacht.....	34
6.11. Risikoverteilung.....	34
6.12. Analytisches Lastprofilverfahren.....	35
7. Vergleichende Betrachtung: Lehren aus dem europäischen Ausland.....	35
7.1. Das dänische Modell (Energinet DataHub).....	35
7.2. Das finnische Modell (Fingrid Datahub).....	36
7.3. Das schwedische Modell (Dezentrale Aggregatoren).....	36
8. Fazit und Ausblick.....	37

1. Einleitung: Das MaBiS-Hub-Projekt im Kontext der Energiewende

1.1. Hintergrund und Kernziele der Bundesnetzagentur

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung und der Komplexität der Energiemarktprozesse hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) im Oktober 2024 das Festlegungsverfahren zur zukünftigen Aggregation und Abrechnung bilanzierungsrelevanter Daten, den sogenannten MaBiS-Hub, eröffnet.¹ Dieses Verfahren (BK6-24-210) basiert auf den gesetzlichen Vorgaben des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG) und zielt darauf ab, die Marktregeln für die Bilanzkreisabrechnung Strom grundlegend zu überarbeiten und sie durch neue technologische Möglichkeiten zukunftsfähig auszurichten.² Die Konzeption des Hubs sieht ein bundesweit einheitliches und zentral geführtes System vor, das eine konsistente Datenbasis – einen sogenannten "Single Point of Truth" – schaffen und unnötigen Datenaustausch vermeiden soll.³

Die übergeordneten Kernziele, die von der Beschlusskammer 6 der BNetzA verfolgt werden, sind vielschichtig. Ein primäres Ziel ist der **Datenschutz**, indem die datenschutzrechtlichen Vorgaben des MsbG erfüllt und die pseudonymisierte Übermittlung von Zählerstandsgang- und Lastgangdaten ab 2030 ermöglicht wird.⁴ Der Hub ist so konzipiert, dass er die notwendigen Daten ausschließlich unter Bezugnahme auf die Marktllokations-ID (MaLo-ID) verarbeitet und nicht über die Information verfügt, welcher Letztverbraucher sich hinter dieser ID verbirgt. Ein weiteres Hauptziel ist die

Entlastung der Marktpartner, insbesondere der Netzbetreiber. Die BNetzA erwartet, dass die Zentralisierung und Bündelung der Datenaggregation zu einer spürbaren Reduzierung einfacher manueller Schritte in der Bilanzkreisabrechnung führt. Das dritte Ziel ist die **Modernisierung** der bestehenden Bilanzierungsverfahren durch die Einführung neuer digitaler Prozesse, um eine "rollierende" Abrechnung zu ermöglichen. Diese zentralen Ziele bilden den offiziellen Rahmen für ein Projekt, dessen Umsetzung in der Branche eine kontroverse Debatte ausgelöst hat.

1.2. Funktionale Konzeption und Betreiberrolle

Die geplante Struktur des MaBiS-Hubs ist modular und zentral orchestriert . Er soll aus zwei Haupteinheiten bestehen: einem Messwertverarbeiter und einem Bilanzierungs- und Aggregierungsverantwortlichen . Die primäre Betreiberrolle soll den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) als Konsortium übertragen werden, die für den Aufbau und die Administration des Hubs verantwortlich sein sollen . Diese Konzeption sieht vor, dass der Hub die Aggregation von Messwerten und synthetischen Standard-Lastprofilen (SLP) für alle Messgerättypen – von konventionellen bis zu intelligenten Messsystemen – übernimmt.

Der Datenfluss ist klar definiert: Der Hub empfängt die erforderlichen Messwerte von den Messstellenbetreibern (MSB) und die bilanzierungsrelevanten Stammdaten von den Netzbetreibern (NB).⁴ Auf dieser Basis führt er die Bilanzkreisabrechnung durch und stellt verschiedene Services bereit, wie die Übermittlung von Zeitreihen, die Unterstützung von Clearing-Prozessen und ein Monitoring-System für die BNetzA . Die technische Konzeption sieht einen "Hub Core Service" vor, der in ein größeres nationales "MaKo Hub"-Modell eingebettet ist, das zukünftig auch weitere energiewirtschaftliche Geschäftsvorfälle abbilden könnte.⁵

Die Entscheidung, die ÜNB als Betreiber zu beauftragen, stellt eine strategische Neuausrichtung dar. Sie verschiebt die Hoheit über zentrale, massenhafte Datenprozesse von den dezentralen Verteilnetzbetreibern (VNB) auf eine zentrale Instanz . Diese Machtverschiebung geht über die reine Organisation hinaus und berührt fundamentale Fragen der Marktaufteilung und -kontrolle. Es wird befürchtet, dass der MaBiS-Hub sich zu einer „Regelenergie-Mine“ entwickeln könnte, die intransparente Insichgeschäfte für ÜNB und assoziierte Regelenergieanbieter ermöglicht . Diese Bedenken gehen über rein technische Aspekte hinaus und deuten auf eine tiefsitzende Skepsis gegenüber der Betreiberwahl hin, die das Bundeskartellamt zur Prüfung des Konstrukts veranlassen könnte .

2. Überblick über das MaBiS-Hub-Modell

Der MaBiS-Hub ist als ein bundesweit einheitlich geführtes und zukunftsfähig aufgebautes System konzipiert, das die zukünftige Aggregation und Abrechnung bilanzierungsrelevanter Daten, insbesondere der Bilanzkreisabrechnung Strom, übernehmen soll.

2.1 Kernziele und Zweck

Datenschutz: Die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorgaben des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG) ist von größter Bedeutung. Dies wird insbesondere durch die ab dem Jahr 2030 verpflichtende pseudonymisierte Übermittlung von Zählerstandsgang- und Lastgangdaten sichergestellt. Diese Maßnahme dient dazu, die Privatsphäre der Endverbraucher zu schützen, während gleichzeitig die notwendigen Daten für die Bilanzkreisabrechnung zur Verfügung stehen. Die Trennung von identifizierbaren persönlichen Daten und den Verbrauchsdaten ist ein zentraler Pfeiler des datenschutzkonformen Betriebs des MaBiS-Hubs.

Entlastung der Marktpartner: Ein wesentliches Ziel der Beschlusskammer 6 ist es, die involvierten Marktpartner, insbesondere die Netzbetreiber, spürbar von einfachen manuellen Schritten bei der Durchführung der Bilanzkreisabrechnung zu entlasten. Durch die Automatisierung und Zentralisierung von Prozessen sollen Fehlerquellen reduziert und der Arbeitsaufwand minimiert werden. Dies führt zu einer Effizienzsteigerung bei den Marktpartnern, die sich auf ihre Kernaufgaben konzentrieren können, anstatt repetitive manuelle Aufgaben zu erledigen.

Effizienz: Die angestrebte Effizienz wird durch die weitestgehend gebündelte Aggregation der erforderlichen Daten und die gebündelte Erstellung der Abrechnung durch einen zentralen Akteur erreicht. Diese zentrale Abwicklung vermeidet redundante Datenhaltung und mehrfache Prozessierungen durch verschiedene Marktteilnehmer. Ein zentraler MaBiS-Hub kann Daten konsolidieren, verarbeiten und die Abrechnungen erstellen, was zu einer erheblichen Beschleunigung und Fehlerreduzierung im gesamten Abrechnungsprozess führt.

Modernisierung: Die Anpassung der Marktregeln für die Bilanzkreisabrechnung Strom unter Einsatz neuer technologischer Möglichkeiten ist entscheidend, um diese zukunfts- und leistungsfähig auszurichten. Dies umfasst die Implementierung von digitalen Lösungen, die Nutzung moderner Kommunikationsstandards und die Bereitstellung einer robusten und skalierbaren IT-Infrastruktur. Die Modernisierung zielt darauf ab, den Energiebinnenmarkt transparenter, flexibler und widerstandsfähiger gegenüber zukünftigen Herausforderungen zu machen, wie beispielsweise der zunehmenden Integration erneuerbarer Energien und der Digitalisierung der Energiewirtschaft.

2.2 Struktur und Betreiber

Der MaBiS-Hub ist ein zentrales Element zur Modernisierung der Marktkommunikation und des Bilanzierungsprozesses im deutschen Energiemarkt. Er wird aus zwei primären, miteinander verzahnten Funktionseinheiten bestehen:

1. **Messwertverarbeiter:** Diese Einheit ist für die Aufnahme, Validierung, Aufbereitung und Speicherung aller relevanten Messdaten zuständig. Sie aggregiert die dezentral erfassten Messwerte und stellt sie in einem standardisierten Format für die nachgelagerten Bilanzierungsprozesse bereit. Dies umfasst sowohl die Lastgangdaten als auch die Zählerstände und weitere für die Bilanzierung notwendige Informationen. Ein wesentliches Ziel ist hierbei die Sicherstellung der Datenqualität und -integrität sowie die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zur Messwertverarbeitung.
2. **Bilanzierungs- und Aggregierungsverantwortlicher:** Diese Funktionseinheit hat die Aufgabe, die vom Messwertverarbeiter bereitgestellten Daten zu Bilanzkreisen zusammenzufassen und die Energiemengen für die verschiedenen Marktteilnehmer (z. B. Lieferanten, Netzbetreiber) zu bilanzieren. Sie ist verantwortlich für die Ermittlung der tatsächlichen Einspeisungen und Entnahmen, die Zuweisung zu den jeweiligen Bilanzkreisen und die Berechnung der Bilanzkreisabweichungen. Dies ist entscheidend für eine korrekte Abrechnung und eine effiziente Steuerung des Energiesystems.

Der Aufbau und die Administration des MaBiS-Hubs werden einheitlich von den **Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB)** als Betreiber verantwortet. Diese zentrale Steuerung durch die ÜNBs soll eine konsistente Implementierung und einen reibungslosen Betrieb gewährleisten. Die ÜNBs sind bereits heute für die Systemstabilität und die überregionale Netzplanung zuständig und verfügen über die notwendige Expertise für den Betrieb einer solch kritischen Infrastruktur. Ihre Rolle als neutrale Instanz ist dabei von großer Bedeutung, um allen Marktteilnehmern einen fairen und diskriminierungsfreien Zugang zum MaBiS-Hub zu ermöglichen. Die Verantwortung der ÜNBs umfasst die technische Infrastruktur, die Weiterentwicklung der Systeme, die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sowie die Koordination mit allen relevanten Marktpartnern.

2.3 Kernfunktionalitäten

Der MaBiS-Hub stellt eine zentrale Instanz im deutschen Energiemarkt dar, deren Hauptzweck die effiziente und präzise Abwicklung bilanzierungsrelevanter Prozesse ist. Die hier aufgeführten Kernfunktionen und der Zeitplan skizzieren die geplante Ausgestaltung und Implementierung dieses wichtigen Infrastrukturprojekts.

Detaillierte Funktionen des MaBiS-Hub:

- **Aggregation:** Eine der fundamentalen Aufgaben des MaBiS-Hub ist die Aggregation von Daten. Dies umfasst sowohl die Zusammenführung von Messwerten als auch die Konsolidierung von ausgerollten synthetischen Standard-Lastprofilen (SLP) und Standardeinspeiseprofilen (SEP). Diese Aggregation ist essenziell für den Verarbeitungszweck der "Bilanzierung". Sie findet Anwendung bei verschiedenen Arten von Messeinrichtungen, darunter konventionelle Messeinrichtungen, moderne Messeinrichtungen (mME), intelligente Messsysteme (iMS) sowie Pauschalanlagen. Die Vereinheitlichung dieser unterschiedlichen Datenquellen ermöglicht eine konsistente und übergreifende Bilanzierung über den gesamten Markt.
- **Bilanzkreisabrechnung:** Der MaBiS-Hub übernimmt die Durchführung der Bilanzkreisabrechnung. Diese Abrechnung wird als "rollierend" beschrieben, was auf eine kontinuierliche oder regelmäßig aktualisierte Berechnung hindeutet. Ziel ist es, die Energiemengen, die in einem Bilanzkreis physisch eingespeist und entnommen wurden, mit den bilanziellen Energiemengen abzugleichen. Eine präzise Bilanzkreisabrechnung ist von entscheidender Bedeutung für die finanzielle Abwicklung im Strommarkt und die Sicherstellung der Systemstabilität.
- **Services:** Über die Kernaufgaben hinaus bietet der MaBiS-Hub eine Reihe von unterstützenden Services an. Dazu gehören insbesondere die Übermittlung von Zeitreihen, die eine detaillierte und zeitlich hochauflösende Darstellung von Energieflüssen ermöglicht. Des Weiteren unterstützt der MaBiS-Hub Clearing-Prozesse, die zur Klärung und Bereinigung von Differenzen oder Unstimmigkeiten im Rahmen der Bilanzierung dienen. Ein weiteres wichtiges Serviceangebot ist das Monitoring für die Bundesnetzagentur, welches eine Überwachung der Marktprozesse und die Einhaltung regulatorischer Vorgaben sicherstellt.
- **Messwertverarbeitung:** Als additive Leistung wird eine zentrale Messwertverarbeitung für Werte auf Ebene der Marktlotation (MaLo) bzw. Tranche sowie Netzlotation vorgeschlagen. Dies würde bedeuten, dass der MaBiS-Hub nicht nur aggregierte Daten verarbeitet, sondern auch detaillierte Messwerte einzelner Entnahmestellen oder Einspeisepunkte aufnehmen und prozessieren kann. Eine solche zentrale Verarbeitung könnte die Effizienz und Konsistenz der Datenhaltung und -nutzung im Markt weiter steigern.

2.4 Datenfluss und Informationsarchitektur

Der MaBiS-Hub ist darauf ausgelegt, die erforderlichen Daten von verschiedenen Akteuren zu beziehen. Die Messwerte werden von den Messstellenbetreibern (MSB) geliefert, während die bilanzierungsrelevanten Stammdaten von den Netzbetreibern (NB) bereitgestellt werden. Eine zentrale Referenzgröße für diesen Datenfluss ist die Marktlokations-ID (MaLo-ID), die eine eindeutige Identifizierung der jeweiligen Liefer- oder Entnahmestelle ermöglicht. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass der MaBiS-Hub keine Informationen darüber vorhält, welcher Letztverbraucher sich hinter einer spezifischen MaLo-ID verbirgt. Diese Trennung von technischen Standortinformationen (MaLo-ID) und personenbezogenen Daten (Letztverbraucher) ist ein wichtiges Prinzip des Datenschutzes und der Datensicherheit im Energiemarkt.

2.5 Zeitlicher Rahmen der Implementierung

Die Einführung des MaBiS-Hub ist ein komplexes Vorhaben, das einen klar definierten Zeitplan erfordert:

- **Abschluss des Festlegungsverfahrens:** Der Abschluss des hierfür notwendigen Festlegungsverfahrens ist für die erste Jahreshälfte 2026 vorgesehen. Dieses Verfahren, das in der Regel von der Bundesnetzagentur durchgeführt wird, dient der Definition der genauen Anforderungen, Prozesse und regulatorischen Rahmenbedingungen für den MaBiS-Hub.
- **Produktivsetzung des MaBiS-Hub:** Die tatsächliche Produktivsetzung des MaBiS-Hub, also seine Inbetriebnahme und der Start des operativen Betriebs, ist für die zweite Jahreshälfte 2028 angedacht. Dieser Zeitraum ermöglicht die notwendige Entwicklung, Implementierung, umfassende Tests und die Vorbereitung der Marktteilnehmer auf die Nutzung des neuen Systems.

Insgesamt ist der MaBiS-Hub ein entscheidender Schritt zur Modernisierung und Digitalisierung des deutschen Energiemarktes, der eine präzisere Bilanzierung, eine effizientere Datenverarbeitung und eine verbesserte Markttransparenz zum Ziel hat.

Das Modell beschränkt sich zunächst ausschließlich auf die Modalitäten der Bilanzkreisabrechnung Strom. Die Einführung könnte schrittweise erfolgen, um die Umsetzungs- und Einführungsphase nicht zu überlasten, wobei bestimmte Prozesse erst nach und nach über den MaBiS-Hub abgewickelt werden könnten.⁶

3. Technische Konzeptionierung: Architektur und Datenfluss

Der MaBiS-Hub ist als ein bundesweit einheitlich geführtes, zukunftsfähiges System konzipiert, das eine zentrale Abwicklung von Prozessen im Energiemarkt ermöglichen soll, um unnötigen Datenaustausch zu vermeiden und eine einzige gültige Datenbasis ("Single Point of Truth") zu gewährleisten.

Die technische Konzeptionierung umfasst folgende Aspekte:

1. **Zentrale Aggregation und Abrechnung:**

- Der MaBiS-Hub ist der zentrale Akteur für die Aggregation bilanzierungsrelevanter Daten und die Durchführung der Bilanzkreisabrechnung.⁴
- Er aggregiert Einzelwerte zu Summenzeitreihen.⁴
- Die Abrechnung erfolgt im Sinne einer "rollierenden" Abrechnung.⁶

2. **Datenfluss und -management:**

- Der MaBiS-Hub erhält die erforderlichen Messwerte von den Messstellenbetreibern (MSB) und bilanzierungsrelevante Stammdaten von den Netzbetreibern (NB).⁴
- Alle Informationen werden ausschließlich unter Bezugnahme auf die jeweilige Marktllokations-ID (MaLo-ID) übermittelt. Der Hub selbst verfügt nicht über die Information, welcher Letztverbraucher sich hinter der MaLo-ID verbirgt, um datenschutzrechtliche Vorgaben einzuhalten.⁴
- Sämtliche Daten (maloscharf/meloscharf/neloscharf als Zeitreihe) werden unter Beachtung des Datenschutzes an die berechtigten Empfänger (MSB, NB, BKV, LV) übermittelt.⁵

3. **Architektur und Schnittstellen:**

- Die Lösung soll technisch und fachlich modular aufgebaut und zentral orchestriert werden.⁵
- **Technische Modularität:** Ein gemeinsames technisches Fundament für die Orchestrierung von Schnittstellen, Zulassungen und Sicherheitskonzepten wird einmalig bereitgestellt.⁵
- **Fachliche Modularität:** Gemeinsam benötigte Anwendungen (Shared Services)

und gemeinsam genutzte Daten (Shared Data) stehen an einem Ort zur Verfügung. Fachanwendungen (Core Services) wie MaBiS, Messwesen oder Netznutzung können in unterschiedlicher Verantwortlichkeit unabhängig voneinander gewartet und weiterentwickelt werden.⁵

- Die Anbindung von Marktpartnern an diesen zentralen Hub soll für alle Services nur einmal erfolgen.²
- Es ist vorgesehen, informationstechnische Spezifikationen und notwendige Datenformate zu erstellen und auf Basis fachlicher Prozessbeschreibungen umzusetzen.⁶
- Der Hub soll vollständig standardisiert sein und performant arbeiten können.⁶
- Für den Zugriff auf die Datenbasis ist ein energiewirtschaftliches Datenmodell erforderlich, das noch zu entwickeln ist, um den verständlichen Zugriff über APIs zu ermöglichen.⁵
- Die API-Webdienste sollen nach etablierten Web-Standards und nicht nach den bisher von edi@energy spezifizierten Schnittstellen entwickelt werden. Die Absicherung der API, möglicherweise über SM-PKI, ist ein wichtiger Aspekt.⁵

4. Erweiterte Funktionalitäten und Phased Approach:

- Der MaBiS-Hub wird als "Hub Core Service" für Aggregation, Abrechnung und Pseudonymisierung betrachtet, eingebettet in einen nationalen, ausbaufähigen "Mako Hub".¹
- Eine zentrale Messwertverarbeitung für Werte auf Ebene der Marktllokation bzw. Tranche sowie Netzllokation ("Messwertverarbeitung") ist als additives Modul im MaBiS-Hub vorgesehen.¹ Diese wird als separate Funktionalität vom Kern-MaBiS gesehen.⁶
- Es wird ein schrittweises Vorgehen bei der Umsetzung der Prozesse vorgeschlagen, beginnend mit der zentralen Bereitstellung von Messwerten, bevor sukzessive weitere Berechnungen wie Verbrauchsermittlung und Ersatzwertbildung auf MaLo-Ebene in den Hub verlagert werden.¹

5. Datenschutz:

- Die Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorgaben des MsbG, insbesondere die Pseudonymisierung der Daten, ist ein zentrales Merkmal des MaBiS-Hub-Ansatzes.²

Die Produktivsetzung des MaBiS-Hub ist für die zweite Jahreshälfte 2028 angedacht, wobei die Frist zunächst nur für die Modalitäten der Bilanzkreisabrechnung Strom als realistisch erachtet wird.⁶

3. Wirtschafts- und Risikoanalyse: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen

Die Einführung des MaBiS-Hub wird voraussichtlich erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen auf die Unternehmen der Energiewirtschaft haben, die sowohl Chancen als auch erhebliche Risiken und Herausforderungen mit sich bringen.

3.1 Chancen (Opportunities)

Der MaBiS-Hub stellt eine zentrale Säule für die Digitalisierung und Standardisierung des deutschen Energiemarktes dar. Die im Input-Text genannten Punkte lassen sich wie folgt detailliert ausführen und erweitern:

1. Standardisierung und Zentralisierung: Ein bundesweit einheitliches System

Die Einführung eines MaBiS-Hubs zielt darauf ab, die fragmentierte Systemlandschaft im deutschen Energiemarkt zu überwinden. Bislang erfolgt der Datenaustausch zwischen den Marktpartnern (Lieferanten, Netzbetreibern, Messstellenbetreibern) über diverse Schnittstellen und mit unterschiedlichen Datenformaten. Dies führt zu einer hohen Komplexität, Fehlern und einem erheblichen manuellen Aufwand. Ein zentral geführter MaBiS-Hub würde diese heterogene Landschaft durch ein bundesweit einheitliches System ersetzen.

- **Vorteile der Standardisierung**

- **Vereinfachung des Datenaustauschs:** Einheitliche Schnittstellen und Datenformate würden den Datenaustausch automatisieren und standardisieren. Dies reduziert den Integrationsaufwand für alle Marktteilnehmer erheblich.
- **Verbesserung der Datenqualität:** Durch standardisierte Validierungsregeln im Hub können Fehler in den übermittelten Daten frühzeitig erkannt und behoben werden, was die Qualität der Bilanzierungsdaten signifikant erhöht.
- **Prozessharmonisierung:** Geschäftsprozesse, insbesondere im Bereich der Bilanzkreisabrechnung, können harmonisiert und optimiert werden, da alle Marktpartner auf die gleichen Regeln und Daten zugreifen.
- **Reduzierung des administrativen Aufwands:** Manuelle Tätigkeiten, wie die Überprüfung und Korrektur von Daten, werden minimiert, wodurch Ressourcen für wertschöpfendere Aufgaben freigesetzt werden.

- **Förderung der Interoperabilität:** Der Hub schafft eine gemeinsame Basis für alle Marktteilnehmer und fördert die Interoperabilität zwischen verschiedenen IT-Systemen.

2. Prozessoptimierung und Entlastung: Effizienzgewinne für Marktpartner

Die Beschlusskammer 6 (BK6) der Bundesnetzagentur hat die Erwartungshaltung formuliert, dass der MaBiS-Hub eine spürbare Entlastung für die Marktpartner mit sich bringen wird. Diese Entlastung resultiert primär aus der Automatisierung und Digitalisierung ehemals manueller Schritte.

- **Entlastung von manuellen Schritten bei der Bilanzkreisabrechnung:**
 - Die Bilanzkreisabrechnung ist ein komplexer Prozess, der bisher oft manuelle Eingriffe und Überprüfungen erfordert. Der MaBiS-Hub soll diese Schritte weitgehend automatisieren, indem er Daten konsolidiert, validiert und direkt zur Bilanzierung bereitstellt.
 - Insbesondere bei der Abstimmung von Messwerten, der Behandlung von Ersatzwerten und der Korrektur von Fehlern soll der Hub eine wesentliche Unterstützung bieten.
- **Freisetzung knapper Ressourcen bei den Netzbetreibern:**
 - Netzbetreiber sind aufgrund ihrer zentralen Rolle im Energiemarkt stark in manuelle Abrechnungs- und Abstimmungsprozesse involviert. Die Automatisierung durch den MaBiS-Hub ermöglicht es ihnen, Personal von repetitiven Aufgaben zu entlasten und diese Ressourcen für andere strategische Aufgaben (z.B. Netzausbau, Digitalisierung der Infrastruktur) einzusetzen.
- **Abschaffung der eigenständigen Mehr-/Mindermengenabrechnung (MMA):**
 - Die Integration der MMA in die rollierende Abrechnung im MaBiS-Hub ist ein entscheidender Schritt zur Prozessvereinfachung. Bisher stellt die MMA einen separaten und oft ressourcenintensiven Abrechnungsprozess dar.
 - Durch die Überführung in den Hub können Prozesskosten eingespart und die Abrechnungsgenauigkeit erhöht werden. Die rollierende Abrechnung sorgt für eine kontinuierliche und zeitnahe Abrechnung von Differenzen, was die Transparenz und Liquidität im Markt verbessert.

3. Datenschutz: Gewährleistung der Sicherheit sensibler Daten

Der Schutz sensibler Zählerstands- und Lastgangdaten ist von höchster Bedeutung. Der MaBiS-Hub ist so konzipiert, dass er die datenschutzrechtlichen Vorgaben des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG) strikt einhält.

- **Pseudonymisierte Übermittlung von Daten:**

- Anstatt personenbezogene Daten direkt zu übermitteln, wird der Hub Mechanismen zur Pseudonymisierung einsetzen. Das bedeutet, dass Daten wie Zählerstände und Lastgänge von direkten Personenbezügen getrennt werden, um die Privatsphäre der Endverbraucher zu schützen.
- Nur autorisierte Marktpartner erhalten Zugang zu den notwendigen, pseudonymisierten Informationen, die für ihre jeweiligen Geschäftsprozesse unerlässlich sind.

- **Einhaltung des MsbG:**

- Das MsbG regelt detailliert die Anforderungen an den Schutz von Messdaten. Der MaBiS-Hub wird diese Vorgaben implementieren und sicherstellen, dass alle Prozesse, von der Datenerfassung bis zur Übermittlung, den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.
- Dies beinhaltet auch die Sicherstellung der Datensicherheit durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen.

4. Neue Services und Synergien: Der Hub als Plattform für die Zukunft

Der MaBiS-Hub wird nicht nur bestehende Prozesse optimieren, sondern auch als Plattform für die Entwicklung neuer Services und die Schaffung von Synergien dienen.

- **Angebot verschiedener Services:**

- **Übermittlung von Zeitreihen:** Der Hub kann als zentrale Stelle für die sichere und standardisierte Übermittlung von Zeitreihen (z.B. Lastgangdaten, Erzeugungsdaten) dienen, was für die Bilanzierung und Planung im Energiesystem essenziell ist.
- **Unterstützung von Clearings:** Der Hub könnte Prozesse zur Klärung von Dateninkonsistenzen und -fehlern unterstützen, indem er eine zentrale Plattform für die Kommunikation und Abstimmung zwischen den Marktpartnern bietet.
- **Monitoring:** Ein integriertes Monitoring-System könnte die Leistungsfähigkeit des Datenaustauschs überwachen, Engpässe identifizieren und die Einhaltung von Service Level Agreements (SLAs) sicherstellen.

- **Integration in einen größeren MaKo-Hub:**
 - Die Vision einer Integration des MaBiS-Hubs in einen umfassenderen MaKo-Hub (Marktkommunikations-Hub) ist zukunftsweisend. Ein MaKo-Hub würde nicht nur Bilanzierungsdaten, sondern auch eine Vielzahl weiterer Geschäftsvorfälle der Marktkommunikation abwickeln.
 - **Weitere Geschäftsvorfälle und Synergien:** Durch die Integration könnten Prozesse wie Lieferantenwechsel, An- und Abmeldungen von Kunden, Störungsmeldungen oder die Übermittlung von Zertifikatsdaten zentralisiert und standardisiert werden. Dies würde zu erheblichen Synergieeffekten führen, da viele Marktpartner bereits an den MaBiS-Hub angebunden sind.
 - **Einmalige Anbindung:** Die einmalige Anbindung an einen zentralen Hub, der verschiedene Services und Geschäftsvorfälle bündelt, reduziert den Implementierungs- und Wartungsaufwand für alle Marktteilnehmer erheblich. Anstatt sich an zahlreiche individuelle Schnittstellen anbinden zu müssen, könnten sie über eine einzige, standardisierte Verbindung auf alle notwendigen Services zugreifen. Dies fördert die Markteffizienz und senkt die Eintrittsbarrieren für neue Marktteilnehmer.

3.2. Herausforderungen (Challenges)

Komplexität und Integrationsaufwand: Die Einführung und der Betrieb eines MaBiS-Hubs führen zu einer erheblichen Zunahme der Komplexität im Bereich des Stammdaten- und Messwertclearings. Diese zusätzliche Marktrolle des Hub-Betreibers generiert nicht nur weitere Schnittstellen, sondern auch neue Prozesse, die potenziell zu Ineffizienzen führen können. Insbesondere die Integration der Marktstammdaten in die Bilanzkreisabrechnung wird die Berechnungslast im Hub signifikant erhöhen. Dies erfordert robuste Systeme und eine sorgfältige Koordination zwischen allen Marktteilnehmern, um Datenkonsistenz und -qualität zu gewährleisten. Der Mehraufwand für die Entwicklung, Implementierung und Wartung dieser komplexen Infrastruktur ist nicht zu unterschätzen.

Zeitplan und Umstellung: Der geplante Produktivstart in der zweiten Jahreshälfte 2028 ist äußerst ambitioniert. Er lässt den Marktpartnern nur eine sehr begrenzte Zeitspanne für die notwendige Anpassung ihrer IT-Systeme. Diese Anpassungen können jedoch erst beginnen, nachdem die Hub-Prozesse umfassend erprobt und als stabil befunden wurden. Realistischerweise ist daher mit einem Anpassungszeitraum bis mindestens Ende 2029 zu rechnen, gefolgt von einer weiteren intensiven Testphase. Eine Verzögerung des Produktivstarts oder eine Unterschätzung des Umstellungsaufwands könnten weitreichende Konsequenzen für die Marktteilnehmer und die gesamte Energiewirtschaft haben.

Notwendigkeit paralleler Systeme: Entgegen der Erwartung, dass ein MaBiS-Hub zu einer Entlastung führen würde, entbindet dessen Einführung die Verteilnetzbetreiber (VNB) nicht von der Notwendigkeit, weiterhin dedizierte EDM-Systeme (Energiedatenmanagement-Systeme) zu betreiben. Diese Systeme sind unerlässlich für eine Vielzahl netzwirtschaftlicher Aufgaben, darunter Messwertverarbeitung, Netzsteuerung, Netznutzungsabrechnung, Lastprofilermittlung und viele weitere Funktionen. Die erhoffte Reduzierung der Systemlandschaft und des operativen Aufwands wird somit erheblich geschmälert, da die VNB de facto zwei parallele Systemlandschaften pflegen müssen.

Governance und Innovation: Ein zentralisierter Ansatz, wie er mit dem MaBiS-Hub verfolgt wird, birgt das Risiko, innovationsfeindlich zu sein. Neue Anforderungen, innovative Technologien oder optimierte Prozessansätze müssten langwierige und bürokratische Änderungsprozesse durchlaufen, bevor sie implementiert werden können. Um dies zu vermeiden, bedarf es klar definierter Strukturen für schnelle Änderungen, eine angemessene und repräsentative Stakeholder-Beteiligung sowie einfache und transparente Vorschlagsverfahren. Nur so kann sichergestellt werden, dass der Hub dynamisch auf Marktbedürfnisse reagieren und Innovationen fördern kann.

Datenqualität und Clearingaufwand: Die Versorgung des MaBiS-Hubs mit allen bilanzierungsrelevanten Stammdaten durch die Netzbetreiber könnte zu einem enormen Mehraufwand im Bereich Clearing und Qualitätssicherung auf Seiten der VNB führen. Dies würde die erwarteten geringen Entlastungen durch den Hub deutlich übersteigen und könnte zu einer unverhältnismäßigen Belastung der VNB führen. Es ist entscheidend, dass die Prozesse für die Datenlieferung und -qualitätsprüfung effizient gestaltet werden, um diesen Mehraufwand zu minimieren und die Datenintegrität des Hubs zu gewährleisten. Eine unzureichende Datenqualität im Hub könnte weitreichende Folgen für die Bilanzierung und Abrechnung im Energiemarkt haben.

3.3 Risiken (Risks):

Die Einführung eines zentralen MaBiS-Hubs in Deutschland ist Gegenstand intensiver Debatten und birgt eine Vielzahl von Risiken und Bedenken, die von verschiedenen Marktteilnehmern geäußert werden. Die kritische Auseinandersetzung mit diesen Punkten ist entscheidend für die Gestaltung einer zukunftsfähigen und effizienten Energieversorgung.

Kostenexplosion und fragliche Effizienzsteigerung: Eine der größten Befürchtungen ist eine erhebliche Kostensteigerung für alle Beteiligten ohne entsprechende Effizienzgewinne. Die Einführung des MaBiS-Hubs wird voraussichtlich mit erheblichen zusätzlichen Investitionen für alle Marktteilnehmer einhergehen. Es wird befürchtet, dass diese

Investitionen nicht durch gesamtwirtschaftliche Einsparungen kompensiert werden, was letztlich zu einer Belastung für Endverbraucher und einer Ineffizienz im System führen könnte. Die komplexen Implementierungsprozesse, die Anpassung bestehender IT-Systeme und die Schulung von Personal könnten die Kosten weiter in die Höhe treiben. Es fehlt eine klare und überzeugende Darstellung, wie der MaBiS-Hub zu einer messbaren Reduzierung der operativen Kosten oder einer signifikanten Verbesserung der Marktprozesse beitragen soll, die die notwendigen Investitionen rechtfertigt.

Finanzielle Risiken für Verteilnetzbetreiber (VNBs): Ein zentrales Problem für die VNBs ist das Auseinanderfallen von Prozessverantwortlichkeiten und finanziellen Risiken. Wenn Aufgaben und damit verbundene Risiken an den MaBiS-Hub übergehen, fordern die VNBs eine klare Zuordnung der wirtschaftlichen Risiken zu den Betreibern des Hubs oder eine vollständige Anerkennung der Kosten für diese Risiken bei den VNBs. Besonders kritisch wird die Situation durch fehlerhafte Daten von wettbewerblichen Messstellenbetreibern (wMSB) gesehen, die oft keine direkten finanziellen Konsequenzen bei Datenfehlern tragen. VNBs befürchten unbegrenzte finanzielle Risiken durch solche unzuverlässigen Daten. Sollten die VNBs weiterhin das finanzielle Risiko der Differenzbilanzkreisbewirtschaftung tragen müssen, sehen sie sich gezwungen, eigene Aggregationen zur Gegenprüfung durchzuführen, was zu einem ineffizienten doppelten Aufwand führen würde. Eine faire Lastenverteilung und klare Haftungsregelungen sind hier unabdingbar.

Erhöhtes Cybersicherheitsrisiko: Ein zentraler MaBiS-Hub, der als zentraler Datenempfänger fungiert, stellt ein attraktives Ziel für Cyber-Angriffe dar. Die Bedenken hinsichtlich der Cybersicherheit sind erheblich, da ein erfolgreicher Angriff dramatische Folgen für die Stabilität und Funktionsfähigkeit des gesamten Strom-Bilanzierungssystems hätte. Die Zentralisierung sensibler Daten erhöht die Angriffsfläche und könnte das System deutlich verwundbarer machen. Die potenziellen Auswirkungen reichen von Datenmanipulation und -verlust bis hin zur Störung kritischer Infrastrukturen, was weitreichende Konsequenzen für die nationale Versorgungssicherheit hätte. Es bedarf robuster Sicherheitsarchitekturen, ständiger Überwachung und der Einhaltung höchster Sicherheitsstandards, um diese Risiken zu minimieren.

Marktverzerrungen und Intransparenz: Es besteht die Sorge vor "Insichgeschäften und Zirkelbezügen", insbesondere wenn Übertragungsnetzbetreiber (ÜNBs) gesellschaftsrechtlich mit Regelenergieanbietern verflochten sind. Diese Verflechtungen könnten zu Befangenheit bei der Minimierung von Regelenergie führen, da die ÜNBs als Betreiber des Hubs gleichzeitig von der Bereitstellung von Regelenergie profitieren könnten. Solche Interessenskonflikte könnten den fairen Wettbewerb verzerren und die Transparenz im Markt beeinträchtigen. Eine strikte Entflechtung der Aufgaben und die Gewährleistung einer unabhängigen Governance des MaBiS-Hubs sind unerlässlich, um Marktverzerrungen und Intransparenz zu vermeiden.

5. Verschlechterung der Bilanzierungsqualität: Es wird befürchtet, dass die Einführung des MaBiS-Hubs zu einer deutlichen Verschlechterung der Bilanzierungsqualität führen könnte. Die Komplexität der Datenaggregation und -verarbeitung in einem zentralen System birgt das Risiko von Fehlern und Inkonsistenzen. Zudem könnte die Einhaltung der buchhalterischen Abgrenzungslogik nach HGB/IFRS bei der Integration der Mehr-/Mindermengenabrechnung nicht mehr gewährleistet sein. Dies könnte zu Problemen bei der Rechnungslegung und der Compliance führen und die finanzielle Stabilität der Marktteilnehmer beeinträchtigen. Eine präzise und zuverlässige Bilanzierung ist jedoch eine Grundvoraussetzung für einen funktionierenden Energiemarkt.

6. Widerspruch zur Dezentralisierung der Energiewirtschaft: Der zentrale MaBiS-Hub-Ansatz steht den zunehmend dezentralen energiewirtschaftlichen Entwicklungen diametral entgegen. Die Energielandschaft in Deutschland wird zunehmend von dezentralen Erzeugungsanlagen wie Photovoltaik-Anlagen, Batteriespeichern, Wärmepumpen und Elektromobilität geprägt. Ein zentralistischer Ansatz zur Datenverwaltung könnte die Agilität und Flexibilität dieser dezentralen Strukturen behindern und die Innovationskraft des Marktes drosseln. Eine zukunftsfähige Lösung sollte die Prinzipien der Dezentralisierung aufgreifen und eine Architektur schaffen, die mit der dynamischen Entwicklung der Energiewirtschaft kompatibel ist. Die Integration von flexiblen und intelligenten Technologien erfordert eher dezentrale und verteilte Datenstrukturen, die den Anforderungen einer Smart-Grid-Umgebung gerecht werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der geplante MaBiS-Hub mit erheblichen Herausforderungen und Risiken verbunden ist. Eine sorgfältige Abwägung dieser Punkte und die Entwicklung robuster Lösungen sind unerlässlich, um die Akzeptanz und den Erfolg des Projekts sicherzustellen und die Energiewende in Deutschland nicht zu gefährden.

3.4 Zusammenfassende wirtschaftliche Bewertung

Die Einführung des MaBiS-Hub ist mit erheblichen Unsicherheiten und potenziellen Belastungen für die Unternehmen der Energiewirtschaft verbunden. Während die Bundesnetzagentur eine Entlastung der Marktpartner und eine bessere Einhaltung des Datenschutzes erwartet, sehen viele Marktteilnehmer, insbesondere Verteilnetzbetreiber, immense zusätzliche Kosten, eine Zunahme der Komplexität und eine Verlagerung finanzieller Risiken ohne entsprechende Verantwortung. Die Sorge vor einer erhöhten Anfälligkeit für Cyberangriffe und möglichen Marktverzerrungen durch "Insichgeschäfte" ist ebenfalls prominent. Eine gesamthafte Abwägung von Vereinfachungen und Komplexitätserhöhungen sowie eine Gesamtkostenbetrachtung werden als zwingend notwendig erachtet. Viele Stimmen fordern, den MaBiS-Hub in Gänze zu stoppen und stattdessen das bewährte MaBiS-System mit geringfügigen Datenschutzanpassungen weiterzuentwickeln.

4. Rollen- und Ist-Soll-Analyse: Auswirkungen auf Marktteilnehmer

4.1 Für Messstellenbetreiber (MSB)

Im Kontext des MaBiS-Hubs (Marktkommunikations- und Bilanzierungs-System-Hub) in Deutschland ergeben sich folgende detaillierte Aspekte bezüglich der Datenbereitstellung, Verantwortlichkeiten, Datenübermittlung und des Datenschutzes, ergänzt um die Erwartungen an das Optimierungspotenzial:

Datenbereitstellung und -fluss: Der MaBiS-Hub fungiert als zentrale Schnittstelle für die Messwertdaten. Er empfängt die erforderlichen Messwerte direkt von den Messstellenbetreibern (MSB). Diese direkte Anbindung stellt sicher, dass die Daten effizient und ohne zusätzliche Zwischenschritte dem Hub zugeführt werden, was die Prozesskette strafft und potenzielle Fehlerquellen minimiert. Die Konzentration der Datenbereitstellung an einem zentralen Punkt soll die Konsistenz und Verfügbarkeit der Messdaten für alle beteiligten Marktteilnehmer verbessern.

Verantwortlichkeiten der Messstellenbetreiber (MSB): Trotz der zentralen Rolle des MaBiS-Hubs bleiben die MSB weiterhin in der Pflicht, fundamentale Aufgaben zu erfüllen. Sie sind nach wie vor für die präzise Erhebung der Messwerte auf Marktlokationsebene (MeLo) verantwortlich. Dies beinhaltet auch die Verpflichtung zur Ersatzwertbildung, falls Messwerte fehlen oder fehlerhaft sind. Des Weiteren tragen die MSB die Verantwortung für die Bearbeitung von Klärfällen, die bei fehlenden Messwerten oder Datenschiefständen auftreten können. Diese Aufgaben unterstreichen die kritische Rolle der MSB als Primärquelle für genaue und vollständige Messdaten, deren Qualität die Grundlage für alle nachfolgenden Prozesse bildet.

Datenübermittlung – Vereinfachung und Ausnahmen: Eine signifikante Änderung durch den MaBiS-Hub betrifft die Datenübermittlung von Viertelstundenwerten. Für natürliche Personen entfällt die standardmäßige Übermittlung dieser Daten durch die MSB an die Netzbetreiber (NB), Lieferanten (LF) und Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB). Diese Vereinfachung reduziert den administrativen Aufwand und die Datenlast im System. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass abweichende Bestellungen unter strenger Beachtung datenschutzrechtlicher Vorgaben weiterhin möglich sind. Dies ermöglicht Flexibilität für spezifische Anwendungsfälle, während gleichzeitig der Schutz sensibler Verbraucherdaten gewährleistet bleibt.

Datenschutz durch den Hub: Ein zentrales Versprechen des MaBiS-Hubs ist die Gewährleistung des Datenschutzes bei der Weiterleitung von Lastgängen intelligenter Messsysteme (IMS). Durch die Bündelung und standardisierte Verarbeitung der Daten im

Hub sollen Mechanismen etabliert werden, die den Zugriff auf sensible Verbrauchsdaten regulieren und auf das notwendige Minimum beschränken. Dies beinhaltet in der Regel Anonymisierungs- oder Pseudonymisierungsverfahren und die strikte Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie nationaler Datenschutzgesetze. Das Ziel ist es, das Vertrauen der Verbraucher in intelligente Messsysteme zu stärken, indem ein hohes Datenschutzniveau sichergestellt wird.

Optimierungspotenzial für MSB-Prozesse: Es wird erwartet, dass die ausschließliche Bereitstellung von Messdaten über den MaBiS-Hub zu einer erheblichen Optimierung der Ab- und Ausleseprozesse bei den MSB führen wird. Durch die Zentralisierung und Standardisierung des Datenflusses können manuelle Aufwände reduziert, Fehlerquoten gesenkt und die Effizienz gesteigert werden. Dies könnte sich in geringeren Betriebskosten für die MSB und einer schnelleren Verfügbarkeit der Daten für die Marktteilnehmer niederschlagen. Die Umstellung auf eine Hub-basierte Kommunikation soll eine reibungslosere und automatisiertere Abwicklung der Messdatenkommunikation ermöglichen, wovon letztlich alle Akteure im Energiemarkt profitieren.

4.2 Für Verteilnetzbetreiber (VNB)

Die fortschreitende Zentralisierung der Strombilanzierung im Rahmen des MaBiS-Hubs birgt erhebliche Herausforderungen für die Verteilnetzbetreiber (VNB), insbesondere in Bezug auf die Qualitätssicherung und die Plausibilisierung von Bilanzierungsdaten.

Verlust der Rolle als kompetenter Ansprechpartner: Mit der Verlagerung der Bilanzierung weg von den VNB verlieren diese ihre Fähigkeit, die Qualitätssicherung bei fehlenden Lastgängen eigenständig zu gewährleisten. Bislang waren die VNB die ersten Ansprechpartner für Qualitätsmängel im Messwesen und in der Bilanzierung. Sie verfügten über das detaillierte Wissen über die lokalen Netzbedingungen, die installierten Messtechniken und die spezifischen Kundenprofile. Dieser Kompetenzverlust führt dazu, dass VNB ihre etablierte Rolle als verlässliche Instanz für die Identifizierung und Behebung von Dateninkonsistenzen oder fehlenden Messwerten nicht mehr adäquat ausfüllen können. Die Verantwortung für die Datenqualität verschiebt sich, ohne dass die VNB noch die notwendigen direkten Einflussmöglichkeiten oder Prüfmechanismen besitzen. Dies kann zu einer Entfremdung von der tatsächlichen Datenlage führen und die schnelle Behebung von Problemen erschweren.

Plausibilisierung und Prüfung der Abrechnungen: Die Prüfung der Differenzbilanzkreis-Abrechnung (DBA) und der Bilanzkreisabrechnung (BKA) wird für die VNB erheblich erschwert. Wenn die grundlegenden Daten und die Berechnungsmethodik zentralisiert werden, verlieren die VNB die notwendige Transparenz und die Detailkenntnis, um die vom Hub gelieferten Abrechnungen hinreichend zu prüfen. Dies schafft ein Dilemma: Einerseits bleiben die VNB in der wirtschaftlichen Verantwortung für die Differenzzeitreihe (DBA), andererseits fehlt ihnen der direkte Einfluss auf deren Entstehung und die Möglichkeit zur umfassenden Plausibilisierung. Um dieser Verantwortung gerecht zu werden und die vom Hub gelieferten Daten überprüfen zu können, sind die VNB gezwungen, eine parallele

Schattenbilanzierung durchzuführen. Dies bedeutet einen erheblichen Mehraufwand, da die VNB weiterhin eigene EDM-Systeme für Messwertverarbeitung, Netzsteuerung und Netznutzungsabrechnung betreiben müssen, zusätzlich zu den neuen Anforderungen des MaBiS-Hubs. Diese doppelte Datenhaltung und der erhöhte Prüfaufwand sind direkte Mehrbelastungen ohne erkennbare Einspareffekte.

Wirtschaftliche Verantwortung ohne Prozesskontrolle: Ein zentraler Kritikpunkt ist das Auseinanderfallen von Prozessverantwortung und finanziellen Risiken. Die VNB tragen weiterhin die wirtschaftliche Verantwortung für die Differenzzeitreihe, ohne jedoch direkten Einfluss auf die Prozesse und die Datengrundlage zu haben, die diese Zeitreihe generieren. Diese Situation wird als inakzeptabel angesehen, da sie die VNB in eine passive Rolle drängt, in der sie finanzielle Risiken tragen, deren Ursachen sie nicht selbst beeinflussen oder korrigieren können. Eine solche Diskrepanz zwischen Verantwortung und Kontrolle untergräbt die Fähigkeit der VNB, effektiv und effizient zu agieren, und kann zu erheblichen finanziellen Unsicherheiten führen.

Referenzprofile als letzte Hoheit der VNB: Trotz der weitreichenden Zentralisierung bleibt den VNB eine wichtige Aufgabe erhalten: die Bestimmung und Konfiguration der für die Bilanzierung anzuwendenden Referenzprofile. Diese Profile sind entscheidend für die korrekte Allokation von Verbräuchen und Erzeugung, insbesondere bei Kunden ohne registrierende Leistungsmessung. Die VNB verfügen über das spezifische Wissen der lokalen Verbrauchsstrukturen und können somit die passenden Profile auswählen und anpassen. Diese Aufgabe ist von großer Bedeutung für die Genauigkeit der Bilanzierung und stellt einen der wenigen Bereiche dar, in denen die VNB ihre Expertise weiterhin direkt einbringen können. Es ist essentiell, dass diese Kompetenz und Verantwortung bei den VNB verbleibt, um eine möglichst präzise und realitätsnahe Bilanzierung zu gewährleisten.

Betreiberschaft des Hubs – eine Kooperationsforderung: Angesichts der tiefgreifenden Auswirkungen auf die VNB gibt es Vorschläge, den MaBiS-Hub von einem Konsortium aus Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) und VNB betreiben zu lassen. Diese Forderung basiert auf der Erkenntnis, dass die VNB über ein einzigartiges und umfassendes Know-how in Massenprozessen, insbesondere im Lieferantenwechsel, verfügen. Ihre Expertise in der Verwaltung großer Kundendatenmengen, der Abwicklung komplexer Geschäftsprozesse und der direkten Interaktion mit Marktteilnehmern ist für einen reibungslosen und effizienten Betrieb des Hubs von unschätzbarem Wert. Eine gemeinsame Betreiberschaft könnte sicherstellen, dass die Perspektiven und Anforderungen der VNB angemessen berücksichtigt werden und eine praxisnahe Gestaltung der Prozesse gewährleistet ist. Dies könnte dazu beitragen, die Akzeptanz des Hubs zu erhöhen, potenzielle Reibungsverluste zu minimieren und die Integration der VNB in die neue Systemlandschaft zu erleichtern, anstatt sie zu reinen Datennutzern zu degradieren.

4.4 Für Lieferanten (LF) / Bilanzkreisverantwortliche (BKV)

Die fortschreitende Digitalisierung des deutschen Energiemarktes, insbesondere durch die Einführung des MaBiS-Hubs, bringt eine Reihe von tiefgreifenden Veränderungen mit sich, die sowohl Vereinfachungen als auch erhebliche Herausforderungen für alle Marktteilnehmer, insbesondere für Lieferanten und Bilanzkreisverantwortliche (BKV), mit sich bringen. Die angestrebten Deutschland-Profile stellen dabei einen zentralen Aspekt dar, dessen Auswirkungen im Folgenden detailliert beleuchtet werden.

Vereinfachung durch Deutschland-Profile: Die Einführung von standardisierten Deutschland-Profilen wird von Lieferanten als eine signifikante Vereinfachung der Prozesse wahrgenommen. Diese Standardisierung soll die Komplexität der Lastgangprognosen reduzieren und somit den operativen Aufwand für die Marktteilnehmer mindern. Insbesondere für neue Marktteilnehmer, die sich bislang intensiv mit der komplexen Materie der Lastprofilprognose auseinandersetzen mussten, bietet diese Vereinfachung einen deutlichen Vorteil. Die Hoffnung ist, dass dies die Markteintrittsbarrieren senkt und den Wettbewerb im Energiemarkt fördert.

Notwendigkeit des Aufbaus von Prognosefähigkeiten: Trotz der Vereinfachung durch Deutschland-Profile sind Lieferanten weiterhin gefordert, ihre internen Prognosefähigkeiten signifikant auszubauen. Die neuen Referenzprofile, die über den MaBiS-Hub täglich basierend auf tatsächlichen Viertelstundenwerten des Vortags sowie historische Referenzprofile zur Validierung und Optimierung der Prognosen bereitgestellt werden, erfordern ein hohes Maß an analytischer Kompetenz. Lieferanten müssen in der Lage sein, diese Daten effektiv zu nutzen, um präzise Prognosen zu erstellen und somit Fehlbilanzierungen zu vermeiden. Dies beinhaltet Investitionen in entsprechende Software, Datenanalyse-Tools und vor allem in geschultes Personal. Die Qualität dieser Prognosefähigkeiten wird direkt über die wirtschaftliche Performance der Lieferanten entscheiden.

Herausforderungen im Clearing-Prozess: Ein kritischer Punkt stellt das Clearing der BKV dar. Die Einschätzung, dass das Clearing mit nur noch einem Aggregator aufgrund geringer Erreichbarkeit als nicht befriedigend eingeschätzt wird, deutet auf potenzielle Engpässe und Ineffizienzen hin. Hinzu kommt die Problematik, dass die Clearingpartner nach GPKE (Geschäftsprozesse zur Kundenbelieferung mit Elektrizität) und MaBiS (Marktregele für die Bilanzierung von Strommengen) auseinanderfallen könnten. Diese Diskrepanz kann zu erhöhten administrativen Aufwänden und potenziellen Abstimmungsproblemen zwischen den verschiedenen Schnittstellen führen. Eine reibungslose Koordination und Kommunikation zwischen allen beteiligten Parteien ist unerlässlich, um Verzögerungen und finanzielle Risiken im Clearing zu minimieren.

Auswirkungen auf den Kundenservice: Die Umstellung hat auch direkte Auswirkungen auf den Kundenservice. Kunden können zukünftig primär nur noch ihren Lieferanten kontaktieren. Problematisch ist hierbei, dass der Lieferant keine Einzellastgänge der Kunden mehr erhält. Diese Änderung erschwert die individuelle Beratung und Betreuung der Kunden,

insbesondere bei spezifischen Fragen zum eigenen Verbrauchsverhalten oder bei der Identifizierung von Optimierungspotenzialen. Lieferanten müssen daher neue Wege finden, um Transparenz über den Stromverbrauch zu schaffen und ihren Kunden weiterhin einen hochwertigen Service zu bieten, beispielsweise durch die Bereitstellung von aggregierten Verbrauchsdaten oder intelligenten Energiemanagement-Lösungen.

Anpassung der Marktregeln: Die gewünschte Abschaffung des analytischen Verfahrens und des Temperaturabhängigen Lastprofils (TLP) durch die Lieferanten ist ein weiterer wichtiger Aspekt. Diese Maßnahme wird als vorteilhaft angesehen, da sie Mengenprognose-Risiken reduziert und die Attraktivität der Belieferung steigert. Insbesondere neuen Lieferanten kommt dies zugute, da sie sich nicht intensiv mit der komplexen Prognosematerie auseinandersetzen müssen. Diese Anpassung der Marktregeln ist ein klares Zeichen dafür, dass der Gesetzgeber und die Regulierungsbehörden bestrebt sind, den Markt für neue Akteure zu öffnen und den Wettbewerb zu fördern. Es ist jedoch entscheidend, dass diese Vereinfachungen nicht zu einer Vernachlässigung der Prognosegenauigkeit führen, um Fehlbilanzierungen zu vermeiden.

Datenzugang und Prognoseoptimierung: Der MaBiS-Hub spielt eine zentrale Rolle beim Datenzugang. Berechtigte Lieferanten/BKV erhalten über den Hub täglich Referenzprofile, die auf tatsächlichen Viertelstundenwerten des Vortags basieren. Ergänzend dazu werden historische Referenzprofile bereitgestellt. Diese umfassenden Daten ermöglichen es den Lieferanten, ihre Prognosen kontinuierlich zu validieren und zu optimieren. Der Zugang zu hochgranularer Verbrauchsdaten in Echtzeit oder nahezu Echtzeit ist ein enormer Vorteil für die Verbesserung der Prognosegenauigkeit und die Minimierung von Bilanzierungsrisiken. Der effektive Einsatz dieser Daten erfordert jedoch eine ausgefeilte Datenanalyseinfrastruktur und Expertise bei den Lieferanten.

Risiken bei mangelnder Messwertequalität: Ein erhebliches Risiko besteht darin, dass sich die Messwertequalität durch den Hub nicht steigert. In diesem Szenario drohen Lieferanten/BKV massive wirtschaftliche Folgen durch erhöhte Clearing-Aufwände und finanzielle Risiken von Fehlbilanzierungen. Eine unzureichende Datenqualität kann zu falschen Prognosen führen, die wiederum hohe Ausgleichsenergiekosten nach sich ziehen. Dies unterstreicht die enorme Bedeutung einer robusten und zuverlässigen Dateninfrastruktur sowie präziser Messungen im gesamten Energiesystem. Die Sicherstellung einer hohen Datenqualität muss daher oberste Priorität haben, um die Stabilität und Effizienz des Energiemarktes zu gewährleisten und wirtschaftliche Schäden für die Marktteilnehmer zu vermeiden.

Fazit für Lieferanten: Der MaBiS-Hub und die damit verbundenen Änderungen stellen einen Paradigmenwechsel im deutschen Energiemarkt dar. Während die angestrebten Vereinfachungen durch Deutschland-Profile und die verbesserte Datenverfügbarkeit Chancen für einen effizienteren und wettbewerbsintensiveren Markt bieten, müssen Lieferanten und BKV gleichzeitig erhebliche Investitionen in ihre Prognosefähigkeiten und Datenmanagement-Infrastrukturen tätigen. Die Bewältigung der Herausforderungen im Clearing-Prozess, die Anpassung des Kundenservices und die Sicherstellung einer hohen

Messwertequalität sind entscheidend für den Erfolg dieser Transformation. Nur durch eine konsequente und koordinierte Anstrengung aller Marktteilnehmer können die Potenziale der Digitalisierung voll ausgeschöpft und die Risiken minimiert werden.

4.5 Für Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)

Erweitertes Geschäftsfeld und zentralisierte Strombilanzierung: Die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB), Bilanzkreiskoordinatoren (BIKO) und Aggregatoren/Verteilnetzbetreiber (AGV) werden durch die Zentralisierung der Strombilanzierung ein erheblich erweitertes Geschäftsfeld erschließen. Diese Konsolidierung der Bilanzierungsaufgaben ermöglicht es ihnen, von einem neuen, größeren Marktsegment mit hohem Service- und Querverrechnungspotenzial zu profitieren. Dies schafft nicht nur Effizienzgewinne durch die Bündelung von Kompetenzen, sondern eröffnet auch Möglichkeiten für die Entwicklung innovativer Dienstleistungen rund um die Energiebilanzierung. Die zentrale Abwicklung dieser Prozesse wird zu einer Standardisierung und Vereinheitlichung der Bilanzierungsverfahren in Deutschland führen, was die Transparenz und Nachvollziehbarkeit für alle Marktteilnehmer erhöht.

Betrieb des MaBiS-Hubs: Der MaBiS-Hub wird von den ÜNB als zentrale Instanz betrieben. Seine Hauptfunktion ist die umfassende Messwertverarbeitung auf der Ebene der Marktlokation/Tranche sowie der Netzlokation. Diese zentrale Plattform wird eine konsistente und verlässliche Datenbasis für alle bilanzierungsrelevanten Prozesse bereitstellen. Die Verantwortung der ÜNB für den Betrieb des Hubs unterstreicht ihre Rolle als neutrale und vertrauenswürdige Akteure im Energiemarkt. Durch die Bündelung der Datenverarbeitung im Hub wird eine effiziente und präzise Erfassung aller relevanter Messwerte sichergestellt, die für die korrekte Bilanzierung und Abrechnung von Strommengen unerlässlich ist.

Kernaufgaben und Verantwortlichkeiten der ÜNB: Die ÜNB tragen die Hauptverantwortung für den "Hub Core Service" des MaBiS-Hubs. Dies umfasst kritische Aufgaben wie die Aggregation und Abrechnung bilanzierungsrelevanter Daten. Ein weiterer wesentlicher Bestandteil ihrer Verantwortung ist die Pseudonymisierung der Daten. Dies gewährleistet den Datenschutz und die Vertraulichkeit sensibler Verbraucher- und Erzeugungsdaten, während gleichzeitig die notwendige Datenbasis für die Bilanzierung erhalten bleibt. Die ÜNB stellen somit sicher, dass alle regulatorischen Anforderungen an den Datenschutz erfüllt werden, während die Integrität und Genauigkeit der Bilanzierungsdaten gewahrt bleiben.

Interessenkonflikte und die Regelennergie: Im Zuge der Umgestaltung des Energiemarktes wird intensiv diskutiert, inwieweit gesellschaftsrechtliche Verflechtungen von ÜNB mit Regelennergieanbietern zu potenziellen Interessenkonflikten führen könnten. Solche Konflikte könnten entstehen, wenn die ÜNB durch ihre Beteiligungen direkten Einfluss auf die Höhe und Vergabe von Regelennergie ausüben könnten. Dies würde Fragen der Marktneutralität und des fairen Wettbewerbs aufwerfen. Eine transparente Gestaltung der Beziehungen und

klare regulatorische Vorgaben sind entscheidend, um solche Bedenken auszuräumen und die Integrität des Regelenergiemarktes zu gewährleisten. Die Diskussion konzentriert sich darauf, Mechanismen zu etablieren, die eine unabhängige Entscheidungsfindung der ÜNB sicherstellen und potenzielle Vorteile für verbundene Unternehmen verhindern.

Veränderte Aggregationsverantwortung: Eine der signifikantesten Änderungen, die der MaBiS-Hub mit sich bringt, ist die Überführung der bisherigen Aggregationsverantwortung. Diese lag traditionell bei den Netzbetreibern (NB) oder den ÜNB. Mit der Implementierung des Hubs wird diese Verantwortung zentralisiert und vollständig auf den Hub übertragen. Dies bedeutet eine grundlegende Neuausrichtung der Aufgaben im Bereich der Bilanzierung und Aggregation von Stromdaten. Die ehemalige dezentrale Aggregation, die oft zu Inkonsistenzen und erhöhter Komplexität führte, wird durch einen einheitlichen und zentralisierten Prozess ersetzt. Dies trägt maßgeblich zur Vereinfachung der Abläufe, zur Erhöhung der Datenqualität und zur Reduzierung von Fehlern bei der Strombilanzierung bei.

5. Soll/Ist Vergleich - MaBiS Hub

5.1 Ist-Analyse (Aktueller Stand ohne MaBiS-Hub)

Der aktuelle Stand der Bilanzkreisabrechnung und Messwertverarbeitung in Deutschland, wie er in den Dokumenten beschrieben wird, ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

Dezentrale Prozesse bei Strom-Verteilnetzbetreibern (VNB): Eine Säule der deutschen MaBiS-Architektur

Die deutsche Energieversorgungslandschaft zeichnet sich durch einen hohen Grad an Dezentralisierung aus, insbesondere bei bilanzierungsrelevanten Prozessen. Diese werden maßgeblich von den Strom-Verteilnetzbetreibern (VNB) durchgeführt. Dazu gehören entscheidende Schritte wie die Plausibilisierung von Messwerten, die Ersatzwertbildung bei fehlenden oder fehlerhaften Daten sowie die Aggregation von Messwerten zu bilanzierungsrelevanten Summen. Diese dezentrale Struktur stellt sicher, dass die Verantwortung für die Datenqualität und -verarbeitung dort liegt, wo die Daten entstehen und die spezifischen Netzgegebenheiten am besten bekannt sind.

Etablierte MaBiS-Prozesse und hohe Effizienz

Die Marktkommunikations- und Bilanzierungs-Systeme (MaBiS) sind bei den VNBs seit Langem etabliert und funktionieren in der Regel reibungslos. Über die Jahre hinweg wurde erheblich in die Effizienz und Automatisierung dieser Prozesse investiert. Dies umfasst sowohl die Implementierung spezialisierter Softwarelösungen als auch die stetige Weiterentwicklung interner Abläufe. Das Ergebnis sind hochautomatisierte Prozesse, die eine schnelle und zuverlässige Bearbeitung großer Datenmengen ermöglichen und so zur Stabilität des gesamten Bilanzierungssystems beitragen.

Lokales Wissen als entscheidender Vorteil

Ein wesentlicher Vorteil der dezentralen Durchführung dieser Prozesse ist das tiefe lokale Wissen der VNBs. Sie kennen die spezifischen Verhältnisse vor Ort in ihrem Netz, einschließlich der Netztopologie, der installierten Messtechnik und der Kundenstruktur. Dieses detaillierte Wissen ist von unschätzbarem Wert bei der sachgerechten Plausibilisierung und Ersatzwertbildung. Dies gilt insbesondere für komplexe Messkonzepte, beispielsweise bei erneuerbaren Energien mit Eigenverbrauch, oder bei der Abrechnung von Mieterstrommodellen, die eine präzise Zuordnung von Verbräuchen erfordern. Die VNBs können hier individuelle Sachverhalte besser berücksichtigen als es eine zentrale Instanz könnte.

Analytisches Lastprofilverfahren: Ein Instrument zur Entlastung

In bestimmten Bilanzierungsgebieten wird das analytische Lastprofilverfahren angewendet. Dieses Verfahren ermöglicht es, Verbrauchsschwankungen auf Basis statistischer Modelle zu glätten und somit eine gewisse Entlastung bei der Bilanzierung zu schaffen. Es wird von einigen Akteuren als sinnvolles Instrument angesehen, um die Genauigkeit der Bilanzierung

zu verbessern und gleichzeitig den Aufwand für die detaillierte Messdatenerfassung in bestimmten Fällen zu reduzieren.

Herausforderungen: Manuelle Schritte, knappe Ressourcen und Datenqualität

Trotz der hohen Automatisierung beinhalten die Prozesse der Bilanzkreisabrechnung oftmals noch einfache manuelle Schritte. Diese können zeitaufwendig sein und stellen eine potenzielle Fehlerquelle dar. Hinzu kommen Bedenken hinsichtlich knapper Ressourcen bei den Netzbetreibern. Die IT-Ressourcen der gesamten Branche sind generell überlastet, was die Einführung neuer Systeme oder die Anpassung bestehender Prozesse erschwert.

Ein weiteres Problemfeld ist die Datenqualität. Es zeigt sich, dass Marktakteure mitunter unplausible Daten versenden, insbesondere wenn das wirtschaftliche Risiko von Fehlern nicht direkt bei ihnen liegt. Dies führt zu zusätzlichem Prüfungsaufwand bei den VNBs und kann die Integrität der Bilanzierung beeinträchtigen. Es bedarf Anreizsystemen und Kontrollmechanismen, um die Verantwortung für die Datenqualität stärker bei den sendenden Akteuren zu verankern.

Direkter Zugriff auf Messwerte und weitere RD-Prozesse

Die VNBs haben direkten Zugriff auf die Messwerte in ihrem Netz. Dieser direkte Zugriff ist nicht nur für die Bilanzierung, sondern auch für eine Vielzahl weiterer "RD-Prozesse" (Regelenergie, Redispatch etc.) unerlässlich. Dazu gehören beispielsweise die Ermittlung von Ausfallarbeit bei Netzstörungen oder die Prüfung von Fahrplanwerten der Bilanzkreisverantwortlichen. Ohne diesen unmittelbaren Zugriff könnten die VNBs ihre gesetzlichen Aufgaben zur Gewährleistung der Netzstabilität und Versorgungssicherheit nicht erfüllen.

Datenschutzfragen: Eine langfristige Herausforderung

Die Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorgaben, insbesondere des Messstellenbetriebsgesetzes (MsbG), stellt eine langfristige Herausforderung dar. Die Anforderung zur Pseudonymisierung von Messdaten über das Jahr 2030 hinaus erfordert systematische und prozessuale Anpassungen. Es müssen Lösungen gefunden werden, die einerseits den Datenschutz gewährleisten und andererseits die notwendige Datenverfügbarkeit für die Netzbetreiber sichern, um ihre Aufgaben effizient erfüllen zu können. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit aller Marktakteure und die Entwicklung zukunftssicherer Konzepte.

Kundenkontakt: Lieferanten als erste Anlaufstelle

Im Kontext von Lastgängen und Verbrauchsdaten sind die Lieferanten die erste Anlaufstelle für Kunden. Kunden kontaktieren in der Regel ihren Lieferanten, um detaillierte Informationen zu ihren Lastgängen oder zu spezifischen Fragen ihrer Stromrechnung zu erhalten. Die Lieferanten fungieren hier als Schnittstelle zwischen Endkunde und den zugrundeliegenden Datenprozessen der Netzbetreiber.

5.2 Soll-Analyse (Mit Einführung des MaBiS-Hub)

Die Einführung des MaBiS-Hub zielt auf eine grundlegende Neuausrichtung der Bilanzkreisabrechnung ab, bringt aber auch Bedenken und Herausforderungen mit sich:

Angestrebte Ziele und Funktionen des MaBiS-Hub:

- Der MaBiS-Hub stellt ein zentrales und bundesweit einheitliches System dar, das darauf ausgelegt ist, die Aggregation und Abrechnung bilanzierungsrelevanter Daten zukunftsicher und effizient zu gestalten. Seine Hauptaufgabe ist es, die Datenaggregation und die Erstellung der Abrechnung weitestgehend zu bündeln und durch einen zentralen Akteur zu steuern.
- Ein wesentliches Ziel des MaBiS-Hubs ist die Entlastung der involvierten Marktpartner, insbesondere der Netzbetreiber. Durch die Automatisierung und Zentralisierung von Prozessen sollen manuelle Schritte reduziert und knappe Ressourcen freigesetzt werden, was zu einer Effizienzsteigerung im gesamten System führt.
- Besonderes Augenmerk wird auf den Datenschutz gelegt: Der Hub muss die Vorgaben des MsbG zur standardmäßigen Verarbeitung von Last- oder Zählerstandsgängen einhalten und gleichzeitig eine DSGVO-konforme Pseudonymisierung der Daten sicherstellen. Dies gewährleistet, dass sensible Informationen geschützt bleiben, während die notwendigen Daten für die Bilanzierung verarbeitet werden können.
- Der MaBiS-Hub ist für die umfassende Verarbeitung verschiedener Datenarten konzipiert. Dazu gehört die Aggregation von Werten für kME (konventionelle Messeinrichtungen), mME (moderne Messeinrichtungen), iMS (intelligente Messsysteme) und Pauschalanlagen. Darüber hinaus ist eine "rollierende" Bilanzkreisabrechnung vorgesehen, die eine kontinuierliche und präzise Abrechnung ermöglicht.
- Eine zentrale Messwertverarbeitung ist ebenfalls ein Kernbestandteil des Systems. Diese umfasst die Plausibilisierung der Messwerte, die Ersatzwertbildung auf Marktlokations- und Netzlokationsebene sowie die Berichterstattung an die Bundesnetzagentur. Diese Funktionen tragen dazu bei, die Datenqualität zu sichern und die Transparenz im Messwesen zu erhöhen.

- Die Steigerung der Wertequalität ist ein weiteres wichtiges Ziel. Durch die Implementierung einheitlicher Prüfverfahren soll die Qualität der Daten sichergestellt werden, wovon Prozesse wie die Endkunden- und Netznutzungsabrechnung direkt profitieren. Dies führt zu mehr Verlässlichkeit und Genauigkeit in den Abrechnungsprozessen.
- Der Hub wird zudem verschiedene Services bieten, darunter die Übermittlung von Zeitreihen, die Abwicklung von Clearings und ein umfassendes Monitoring durch die Bundesnetzagentur. Diese Services unterstützen die Marktpartner bei ihren täglichen Aufgaben und ermöglichen eine effektive Überwachung des Energiesystems.
- Es wird ein sukzessiver Ansatz zur Prozessüberführung vorgeschlagen. Das bedeutet, dass nicht alle Prozesse sofort über den MaBiS-Hub abgewickelt werden sollen. Stattdessen ist geplant, bestimmte Prozesse, wie beispielsweise das Referenz-Profil-Verfahren oder die Ablösung der Mehr-/Mindermengenabrechnung, schrittweise in den Hub zu integrieren. Dieser gestufte Ansatz ermöglicht eine kontrollierte Einführung und Anpassung des Systems.

Zeitplan:

Der Implementierungs- und Anpassungsprozess des MaBiS-Hubs ist in mehrere aufeinanderfolgende Phasen unterteilt, die sich bis Ende 2029 erstrecken. Diese Phasen sind entscheidend, um eine reibungslose Umstellung und Integration bei allen Marktpartnern sicherzustellen.

1. Abschluss des Festlegungsverfahrens:

Zeitraumen: Erste Jahreshälfte 2026.

Beschreibung: In dieser Phase werden die rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen sowie die detaillierten Anforderungen für den MaBiS-Hub final festgelegt. Dies beinhaltet die Definition der Datenaustauschformate, Kommunikationsprotokolle und Sicherheitsstandards. Der Abschluss des Festlegungsverfahrens bildet die Grundlage für die anschließende technische Entwicklung und Implementierung.

2. Produktivsetzung des MaBiS-Hubs:

Zeitraumen: Zweite Jahreshälfte 2028.

Beschreibung: Die erste Produktivsetzung des MaBiS-Hubs wird zunächst ausschließlich für die Bilanzkreisabrechnung Strom erfolgen. Dies bedeutet, dass die Prozesse zur Ermittlung und Abrechnung von Bilanzkreisabweichungen über den Hub ab diesem Zeitpunkt abgewickelt werden. Diese gestaffelte Einführung ermöglicht es, die Kernfunktionalitäten des Hubs zu erproben und eventuelle Anpassungen vorzunehmen, bevor weitere Anwendungsbereiche integriert werden.

3. Testzeitraum:

Zeitraumen: Mindestens 6 Monate.

Beschreibung: Im Anschluss an die Produktivsetzung und möglicherweise parallel zu ersten Betriebsphasen wird ein umfassender Testzeitraum von mindestens sechs Monaten durchgeführt. In dieser Phase haben ausgewählte Marktpartner und die verantwortlichen Institutionen die Möglichkeit, den MaBiS-Hub unter realen Bedingungen zu erproben. Ziel ist es, die Stabilität, Performance und Korrektheit der Prozesse zu überprüfen und eventuelle Fehler oder Optimierungspotenziale zu identifizieren und zu beheben. Die Erfahrungen aus diesem Testzeitraum fließen direkt in die weitere Entwicklung und Anpassung ein.

4. Anpassungszeitraum für Marktpartner:

Zeitraumen: Bis mindestens Ende 2029.

Beschreibung: Nach der erfolgreichen Erprobung des Hubs und der Veröffentlichung der finalen Spezifikationen beginnt der Anpassungszeitraum für alle Marktpartner. Dieser Zeitraum gibt den Energieversorgungsunternehmen, Netzbetreibern und anderen Akteuren am Strommarkt ausreichend Zeit (bis mindestens Ende 2029), ihre internen Systeme und Prozesse an die Anforderungen des MaBiS-Hubs anzupassen. Dies umfasst die Implementierung neuer Schnittstellen, die Schulung von Mitarbeitern und die Umstellung der Datenverarbeitung. Der lange Anpassungszeitraum soll sicherstellen, dass alle Beteiligten die notwendigen Änderungen ohne übermäßigen Druck umsetzen können.

Dieser detaillierte Zeitplan unterstreicht die Komplexität des Projekts und die Notwendigkeit einer schrittweisen Einführung, um die Stabilität und Akzeptanz des MaBiS-Hubs im deutschen Energiemarkt zu gewährleisten.

6. Bedenken und Herausforderungen

Kritikpunkte am MaBiS-Hub: Eine detaillierte Betrachtung der Bedenken

Die Einführung des MaBiS-Hub in Deutschland ist mit erheblichen Bedenken und Kritikpunkten verbunden, die von verschiedenen Akteuren der Energiewirtschaft geäußert werden. Diese reichen von grundlegenden Zweifeln an der Notwendigkeit über finanzielle und operative Risiken bis hin zu potenziellen Auswirkungen auf Innovation und Wettbewerb. Im Folgenden werden die wesentlichen Kritikpunkte detailliert beleuchtet:

6.1. Notwendigkeit und Alternativen

Ein zentraler Kritikpunkt ist die Frage nach der tatsächlichen Notwendigkeit des MaBiS-Hub. Kritiker argumentieren, dass die im Messstellenbetriebsgesetz (MsbG) und der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) festgelegten Anforderungen auch ohne die Schaffung eines zentralen Hubs umgesetzt werden könnten. Sie verweisen auf bestehende Prozesse und etablierte Kommunikationswege zwischen den Marktteilnehmern, die durch Anpassungen und Weiterentwicklungen den neuen Anforderungen gerecht werden könnten. Die Sorge ist, dass der Hub eine überflüssige und kostspielige Infrastruktur schafft, wo pragmatischere Alternativen existieren würden.

6.2. Kosten und Effizienz

Mit der Einführung des MaBiS-Hub werden erhebliche Kosten für alle beteiligten Marktteilnehmer erwartet. Dies betrifft nicht nur die Entwicklung und Implementierung des Hubs selbst, sondern auch die Anpassung der internen IT-Systeme und Prozesse bei Verteilnetzbetreibern (VNBs), Lieferanten und anderen Akteuren. Gleichzeitig wird die erhoffte Effizienzsteigerung durch den Hub infrage gestellt. VNBs befürchten, dass der Hub statt einer Entlastung eine zusätzliche Belastung darstellt, da neue Schnittstellen und Fehlerquellen entstehen könnten. Die Kosten-Nutzen-Analyse des Hubs wird daher kritisch gesehen.

6.3. Innovationsfeindlichkeit

Ein zentralisierter Ansatz wie der MaBiS-Hub birgt das Risiko, innovationsfeindlich zu sein. Änderungen und Weiterentwicklungen in einem zentralen System erfordern in der Regel aufwändige und langwierige Abstimmungsprozesse, die die Agilität und Anpassungsfähigkeit der Marktteilnehmer einschränken könnten. Dezentrale Lösungen bieten demgegenüber oft mehr Spielraum für Experimente, schnellere Iterationen und die Integration neuer Technologien. Die Befürchtung ist, dass der Hub die Innovationskraft der deutschen Energiewirtschaft bremst.

6.4. Belastung der IT-Ressourcen

Die Umsetzung des MaBiS-Hub fällt in eine kritische Umsetzungsphase anderer bedeutender Projekte im Energiemarkt. Dies könnte die bereits überlasteten IT-Ressourcen der Branche weiter strapazieren. Viele Unternehmen sind bereits mit der Implementierung anderer gesetzlicher Vorgaben und der Modernisierung ihrer IT-Infrastruktur voll ausgelastet. Die zusätzliche Belastung durch den MaBiS-Hub könnte zu Engpässen, Verzögerungen und Qualitätseinbußen bei der Umsetzung aller Projekte führen.

6.5. Cyberangriffsrisiko

Als zentraler Datenempfänger stellt der MaBiS-Hub ein äußerst attraktives Ziel für Cyberangriffe dar. Eine erfolgreiche Attacke auf den Hub könnte das gesamte System der Strom-Bilanzierung in Deutschland gefährden und weitreichende Folgen für die Versorgungssicherheit und den Markt haben. Die Konzentration sensibler Daten an einem Punkt erhöht das Risiko und erfordert höchste Sicherheitsstandards sowie eine robuste Verteidigungsstrategie.

6.6. Verlust von Geschäftsfeldern und Wissen

Der MaBiS-Hub könnte potenziell Geschäftsfelder von Verteilnetzbetreibern entziehen. Viele VNBs verfügen über eigene Expertise und etablierte Prozesse im Bereich des Messdatenmanagements. Die Zentralisierung dieser Aufgaben könnte dazu führen, dass namhafte EDM-Modul-Hersteller sowie Fachexperten bei Stadtwerken und VNBs von dieser Entwicklung betroffen sind und ihr Spezialwissen sowie ihre Dienstleistungen an Bedeutung verlieren.

6.7. Beeinträchtigung dezentraler Prozesse

Die zentrale Plausibilisierung und Ersatzwertbildung im MaBiS-Hub könnte individuelle Sachverhalte vor Ort nicht ausreichend berücksichtigen. Dies könnte zu ungerechten Pauschallösungen führen, die den spezifischen Gegebenheiten einzelner Netze und Verbraucher nicht gerecht werden. Die Gefahr besteht, dass die Qualität der Daten und die Genauigkeit der Bilanzierung unter einer übermäßigen Zentralisierung leiden.

6.8. Zugriff auf Messwerte für VNB

Ein weiterer unklarer Punkt ist, wie VNBs weiterhin die Messwerte für ihre internen "RD Prozesse" (z.B. für Netzführung, Planung, etc.) erhalten sollen, wenn diese zentral im Hub verarbeitet werden. Es muss sichergestellt werden, dass die VNBs weiterhin in Echtzeit oder zeitnah Zugriff auf die für ihre operativen Aufgaben notwendigen Daten haben, ohne dass es zu unnötigen Verzögerungen oder bürokratischen Hürden kommt.

6.9. Clearing und Kundenkontakt

Ein zentraler Aggregator könnte die komplexen Clearing-Prozesse im Energiemarkt erschweren. Darüber hinaus besteht die Sorge, dass der direkte Kundenzugriff auf detaillierte Lastgangdaten, der im Zuge der Digitalisierung des Energiemarktes angestrebt wird, durch den Hub eingeschränkt oder sogar entfallen könnte. Transparenz und Kundenpartizipation könnten dadurch leiden.

6.10. Marktverzerrung und Marktmacht

Es bestehen Bedenken hinsichtlich möglicher "Insichgeschäfte" und der Entwicklung des Hubs zu einer "Regelenergie-Mine" zugunsten der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) oder der Hub-Betreiber. Eine solche Entwicklung könnte den Wettbewerb verzerren und zu einer übermäßigen Marktmacht einzelner Akteure führen, was letztlich zu Lasten der Endverbraucher gehen könnte.

6.11. Risikoverteilung

Die Frage, wer das wirtschaftliche Risiko für vom Hub ermittelte Daten trägt, ist von entscheidender Bedeutung. Unplausible oder fehlerhafte Daten, die vom Hub generiert werden, könnten zu erheblichen Clearingaufwänden und finanziellen Belastungen für die Marktteilnehmer führen. Eine klare Regelung der Haftung und Risikoverteilung ist unerlässlich, um Rechtssicherheit zu gewährleisten.

6.12. Analytisches Lastprofilverfahren

Während einige Akteure das analytische Lastprofilverfahren beibehalten wollen, sehen andere (wie die EnBW AG) es als zu komplex und für die Zukunft mit zunehmendem iMS-Hochlauf (intelligenten Messsystemen) nicht tragbar an. Diese unterschiedlichen Ansichten zur Zukunft des Lastprofilverfahrens könnten die Zielerreichung des MaBiS-Hub gefährden, wenn keine einheitliche und zukunftsfähige Lösung gefunden wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Implementierung des MaBiS-Hub eine Vielzahl von Herausforderungen und Risiken mit sich bringt, die sorgfältig abgewogen und adressiert werden müssen, um die Akzeptanz und den Erfolg des Projekts zu gewährleisten.

7. Vergleichende Betrachtung: Lehren aus dem europäischen Ausland

Die Diskussion um den MaBiS-Hub in Deutschland kann von den Erfahrungen anderer europäischer Länder profitieren, die bereits zentrale Datenplattformen im Energiesektor eingeführt haben.

7.1. Das dänische Modell (Energinet DataHub)

Dänemark hat mit dem Energinet DataHub bereits ein zentrales System etabliert.¹⁰ Betreiber ist der staatliche Übertragungsnetzbetreiber Energinet, was dem geplanten deutschen Modell entspricht.¹⁰ Die Implementierung eines solchen Daten-Hubs in den nordischen Ländern hat gezeigt, dass er zur Marktkonsolidierung führen kann, da kleinere Marktteilnehmer Schwierigkeiten haben, mit dem Tempo der Veränderung mitzuhalten.¹² Die größten Nutznießer waren die Lieferanten, die sich schnell an die neuen Prozesse anpassten und ihre Interessen frühzeitig in die Gestaltung des Hubs einbrachten.¹² Ein entscheidender Aspekt des dänischen und norwegischen Modells war die Erkenntnis, dass die Arbeit an der Datenqualität nach dem Go-Live kontinuierlich fortgesetzt werden muss, was die Bedeutung eines robusten und laufenden Datenmanagements unterstreicht.¹²

7.2. Das finnische Modell (Fingrid Datahub)

Das finnische Modell, der von Fingrid (dem nationalen ÜNB) betriebene Datahub, wurde als „Big-Bang“ Change-Event implementiert.¹³ Der geplante Go-Live-Termin musste jedoch verschoben werden, da etwa 30% der Marktteilnehmer nicht bereit waren, ihre Systeme rechtzeitig umzustellen.¹⁵ Diese Verzögerung führte zu finanziellen Verlusten und zusätzlichen Kosten für die Unternehmen, die ihre Anpassungen bereits abgeschlossen hatten.¹⁵ Die finnische Erfahrung dient als direkte Warnung für das deutsche Projekt und verdeutlicht, dass ein ambitionierter Zeitplan ohne die ausreichende Marktreife zum Scheitern verurteilt ist.¹⁵ Sie unterstreicht die Notwendigkeit, alle Stakeholder frühzeitig und konstruktiv in den Prozess einzubinden und ihre Umsetzungsbereitschaft realistisch zu bewerten.

7.3. Das schwedische Modell (Dezentrale Aggregatoren)

Im Gegensatz zu den zentralisierten Ansätzen in Dänemark und Finnland setzt Schweden auf ein dezentraleres Modell.¹⁶ Hier erleichtern private Datenaggregationsplattformen wie Metry den Zugang zu Daten, die weiterhin bei den jeweiligen Versorgern verbleiben.¹⁶ Dieses Modell bietet einen alternativen Weg, um die Datennutzung zu verbessern und die Effizienz zu steigern, ohne die Komplexität und die Risiken eines großen, zentralen Hubs zu schaffen. Dieser Ansatz könnte als eine innovationsfreundlichere Alternative gesehen werden, die eine „abgespeckte“ Version des MaBiS-Hubs inspiriert, bei der lediglich die Kerndatenflüsse standardisiert werden, während die eigentliche Verarbeitung dezentral bleibt.

8. Fazit und Ausblick

Die geplante Einführung eines MaBiS-Hubs in Deutschland ist ein komplexes Vorhaben, das die gesamte Energiewirtschaft vor eine grundlegende strategische und operative Umwälzung stellt. Die ambitionierten Ziele der BNetzA, die Bilanzierung zu modernisieren, die Effizienz zu steigern und den Datenschutz zu gewährleisten, werden von einem Großteil der Marktteilnehmer, insbesondere den Verteilnetzbetreibern, mit tiefsitzender Skepsis betrachtet .

Die Analyse zeigt, dass die Hauptkonfliktfelder und systemischen Risiken über technische Spezifikationen hinausgehen. Der zentrale Konflikt ist das Auseinanderfallen von Prozessverantwortung und finanzieller Haftung, bei dem die VNB weiterhin die Kosten für Datenfehler tragen, ohne die Kontrolle über deren Qualität zu haben . Dieser Mangel an ökonomischen Anreizen könnte paradoxerweise zu den massiven Clearingaufwänden führen, die der Hub eigentlich vermeiden soll.

Ein weiteres kritisches Element ist der ambitionierte Zeitplan, der von der Branche als unrealistisch angesehen wird und die Gefahr eines "Big-Bang"-Szenarios birgt, das das gesamte Projekt gefährden könnte . Zudem macht die Zentralisierung die gesamte Systeminfrastruktur anfälliger für Cyber-Angriffe . Die Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern, insbesondere aus Finnland, unterstreichen die Notwendigkeit eines realistischen, phasenweisen Vorgehens und der frühzeitigen Einbindung aller Stakeholder, um finanzielle Verluste und Systemausfälle zu vermeiden.¹⁵

Für einen erfolgreichen Abschluss des Projekts ist es unerlässlich, dass die BNetzA die ungelösten Governance- und Haftungsfragen klärt, um das Vertrauen der Marktteilnehmer zurückzugewinnen. Eine faire Verteilung von Verantwortung und Risiko ist der entscheidende Erfolgsfaktor. Ein gestaffelter, realistischer Zeitplan, der die knappen IT-Ressourcen der Branche berücksichtigt, ist unerlässlich, um einen reibungslosen Übergang zu gewährleisten. Schließlich muss die technische Umsetzung die Sorgen um Cyber-Sicherheit ernst nehmen und ein robustes, resilientes System schaffen, das nicht zu einem Single Point of Failure für die deutsche Energieversorgung wird.

Kleingedrucktes

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Sie dürfen

Teilen — das Material in jedwedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten und zwar für beliebige Zwecke, sogar kommerziell.

Bearbeiten — das Material remixen, verändern und darauf aufbauen und zwar für beliebige Zwecke, sogar kommerziell.

Der Lizenzgeber kann diese Freiheiten nicht widerrufen solange Sie sich an die Lizenzbedingungen halten.

Unter folgenden Bedingungen:

Namensnennung — Sie müssen angemessene Urheber- und Rechteangaben machen, einen Link zur Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Diese Angaben dürfen in jeder angemessenen Art und Weise gemacht werden, allerdings nicht so, dass der Eindruck entsteht, der Lizenzgeber unterstütze gerade Sie oder Ihre Nutzung besonders.

Weitergabe unter gleichen Bedingungen — Wenn Sie das Material remixen, verändern oder anderweitig direkt darauf aufbauen, dürfen Sie Ihre Beiträge nur unter derselben Lizenz wie das Original verbreiten.

Keine weiteren Einschränkungen — Sie dürfen keine zusätzlichen Klauseln oder technische Verfahren einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagen, was die Lizenz erlaubt.

STROMDAO GmbH

E-Mail: kontakt@stromdao.com

Telefon: +49 6226 9680090

Web: <https://stromdao.de>

Amtsgericht Mannheim - HR-B 728691 - Umsatzsteuer-ID: DE311820716