

Positionspapier

BDEW-Roadmap Daten- und Marktkommunikation

Berlin, den 23. Januar 2017, Version 2.1

Die **BDEW-Roadmap „Daten- und Marktkommunikation“** beschreibt die strategischen Rahmenbedingungen für die Erarbeitung und Weiterentwicklung von Marktprozessen und Datenformaten in der Energiewirtschaft. Das vorliegende Dokument konkretisiert die Vorhaben des BDEW auf diesem Themengebiet in den nächsten vier bis sechs Jahren.

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Ziele und Strategie zur Marktkommunikation	4
2.1	Ziele der BDEW-Roadmap „Daten- und Marktkommunikation“	4
2.2	Definition Marktkommunikation	5
2.3	Marktkommunikation als Schlüssel zum Wettbewerb	5
2.4	Das Zieldreieck der Marktkommunikation: Qualität, Wirtschaftlichkeit und Zukunftsfähigkeit	6
2.5	Strategische Ziele in der Marktkommunikation	8
3	Handlungsfelder und Vorhaben	10
3.1	Handlungsfeld 1: Regulatorische Basis – Prozesse, Datenformate und Codes	11
3.1.1	Basis der Marktkommunikation	11
3.1.2	Koordinierte Weiterentwicklung der Marktprozesse	12
3.1.3	Datenformate	14
3.1.4	Wahrnehmung von Branchenaufgaben: Codevergabe	14
3.2	Handlungsfeld 2: Energieinformationsnetz und Marktstammdatenregister	16
3.2.1	Energieinformationsnetz – Datenaustausch für sichere Stromnetze	16
3.2.2	Marktstammdatenregister	16
3.3	Handlungsfeld 3: Digitalisierung der Energiewende	17
3.4	Handlungsfeld 4: Marktkommunikation und Europa	18
3.5	Handlungsfeld 5: Technologiebasis der Marktkommunikation	19
3.5.1	Technologien in der Marktkommunikation	19
3.5.2	Änderungsmanagement	20
3.5.3	Datensicherheitsanforderungen für die Datenübertragung	21
3.5.4	Datenschutzrechtliche Anforderungen	21
3.6	Handlungsfeld 6: Zukunftsthemen	22
3.6.1	Nutzung von Flexibilitäten	22

3.6.2	Intelligente Netze und Ampelkonzept Smart Grids	23
3.6.3	Elektromobilität	24
4	Organisation und Arbeitsweise	25
5	Glossar	26
6	Abkürzungsverzeichnis	26
7	Abbildungsverzeichnis	28
	Anlage 1 – Übersicht nationale Handlungsfelder und deren zeitliche Einordnung	29
	Anlage 2 – Übersicht über die regulatorischen Basisprozesse	29

1 Einleitung

Ein wichtiger Schlüssel für das Gelingen der Digitalisierung der Energiewirtschaft ist eine funktionierende und zukunftsfähige Marktkommunikation.

Gerade in Massenmärkten wie die der Versorgung mit Gas und Strom – mit einer hohen Anzahl von untereinander agierenden Marktakteuren – ist eine effiziente und kostengünstige Abwicklung von Geschäften nur mit Hilfe eines automatisierten Datenaustausches möglich. Der BDEW koordiniert und erarbeitet für die Energiewirtschaft standardisierte Marktprozesse und verbindliche Datenformate. Durch Festlegungen der Bundesnetzagentur (BNetzA) oder durch Regelungen zur Kooperationsvereinbarung Gas werden diese verbindlich für alle Marktakteure festgeschrieben. Die Marktprozesse zur Belieferung, Bilanzierung und Abrechnung von Energie bilden den Grundstein für das Funktionieren weiterer Teile des Marktgeschehens.

Die Veränderung der Energieerzeugung/-produktion und -nachfrage, der Aufbau eines Energieinformationsnetzes sowie die europäischen Entwicklungen stellen die bestehenden Marktprozesse vor neue Herausforderungen und bedingen, neben einer effizienten und reibungslosen Gestaltung der Marktprozesse zum Zwecke der Belieferung und Abrechnung, zunehmend auch einen verstärkten Informations- und Datenaustausch zur Wahrung der Systemicherheit. Darüber hinaus entstehen neue Geschäftsfelder – wie beispielsweise durch die Steuerung und Aggregation von Flexibilitäten, im Bereich der Mobilität sowie digitale Produkte und Services – deren Massenfähigkeit durch eine standardisierte und elektronische Marktkommunikation unterstützt werden kann. Zudem wirken sich die zunehmenden Vorgaben zur Datensicherheit und zum Datenschutz auf die Anforderungen an die Marktkommunikation aus.

Der BDEW stellt sich diesen Herausforderungen. Die Komplexität der vielfältigen Anforderungen an die Marktkommunikation wird deshalb transparent und mit dem Ziel der Ausgestaltung stabiler Lösungen aufgezeigt. Dabei gilt die Prämisse, die Kosten für den Auf- und Umbau der Kommunikations- und IT-Landschaft sowie etwaiger Folgekosten dabei möglichst gering zu halten.

2 Ziele und Strategie zur Marktkommunikation

2.1 Ziele der BDEW-Roadmap „Daten- und Marktkommunikation“

Die **BDEW-Roadmap „Daten- und Marktkommunikation“** beschreibt den strategischen Rahmen für die Erarbeitung und Weiterentwicklung von Marktprozessen und Datenformaten in der Energiewirtschaft. Hierzu werden mittel- und langfristige Ziele sowie strategische Vorhaben definiert. Die BDEW-Roadmap unterstützt darüber hinaus die Koordination übergreifender Themen innerhalb des Verbandes und seiner Gremien mit (perspektivischen) Auswirkungen auf die Marktkommunikation und ordnet diese in Handlungsfelder und konkrete Vorhaben ein.

Operationalisiert wird die BDEW-Roadmap „Daten- und Marktkommunikation“ im Rahmen konkreter Projektvorhaben (vgl. hierzu Kapitel 4).

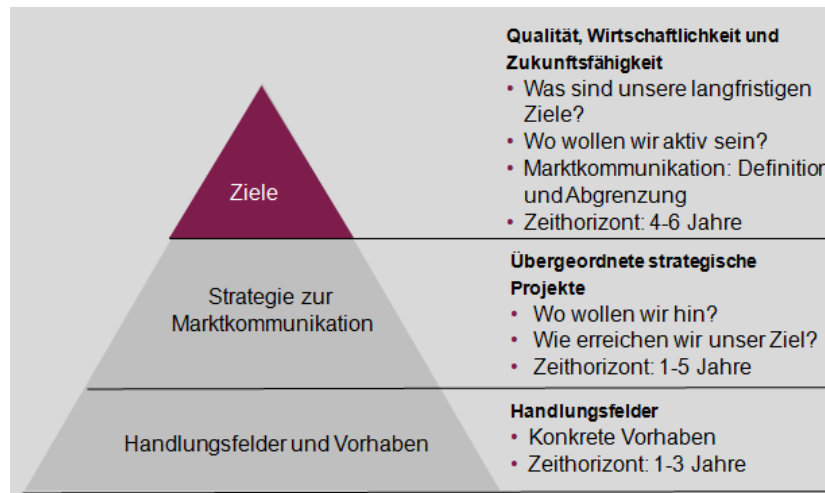


Abbildung 1: Ziele, Strategie, Handlungsfelder und Vorhaben zur Marktkommunikation

2.2 Definition Marktkommunikation

Marktkommunikation im Sinne dieser Roadmap beschreibt die Interaktion und den Austausch von Informationen zwischen Marktakteuren in ihren verschiedenen Rollen mittels standardisierter und elektronisch automatisierter Geschäftsabläufe zur Erreichung eines definierten Zieles.

2.3 Marktkommunikation als Schlüssel zum Wettbewerb

Seit Beginn der Liberalisierung des Energiemarktes sind vielfältige Anforderungen im Energiemarkt entstanden. Die Geschäfte der Marktakteure überschreiten die Grenzen physikalischer Netze oder nationale Grenzen. So kann ein Kunde beispielsweise unabhängig von physikalischen Energieflüssen seinen Energielieferanten frei wählen. Dies erhöht den Wettbewerb, aber auch den Abstimmungs- und Informationsbedarf zwischen den handelnden Marktakteuren für die Ausgestaltung eines diskriminierungsfreien Netzzugangs und für eine korrekte Zurechnung der Energiemengen, Kosten und Erlöse.

Die Veränderung der Energieproduktion und -nachfrage bedingen zunehmend auch einen verstärkten Informations- und Datenaustausch zur Wahrung der Systemsicherheit. Hierzu dient das Energieinformationsnetz. Zudem entstehen neue Geschäftsfelder – wie beispielsweise durch die Steuerung und Aggregation von Flexibilitäten, im Bereich der Mobilität sowie durch digitale Produkte und Services – die durch eine standardisierte und elektronische Marktkommunikation sowie durch digitale Lösungen¹ unterstützt und prozess- und kosteneffizient ausgestaltet werden können.

Der BDEW entwickelt für die Energiewirtschaft standardisierte und automatisierte Marktprozesse und Datenformate. Durch die Festlegungen der BNetzA oder durch die Regelungen zur Kooperationsvereinbarung Gas werden diese für alle Rollen verbindlich und bilden die Grundlage für weite Teile des Marktgeschehens.

¹ Die digitale Energiewirtschaft – Agenda für Politik und Unternehmen, Juni 2016.

Marktkommunikation in der Energiewirtschaft beschreibt die Ausgestaltung, Weiterentwicklung und Anwendung standardisierter und automatisierter Marktprozesse sowie deren Umsetzung in elektronische Datenformate.

Eine verbindliche und funktionierende Marktkommunikation bildet eine essentielle Voraussetzung für einen diskriminierungsfreien Wettbewerb im deutschen Energiemarkt und ermöglicht eine kosteneffiziente Abwicklung von Massengeschäften mit Hilfe standardisierter Prozessabläufe und einheitlicher Datenformate.

Zentrale Leitplanken für die Ausgestaltung von Marktprozessen und Datenformaten sind gesetzliche und regulatorische Vorgaben sowie Marktanforderungen, insbesondere unter den Aspekten der Betroffenheit der Marktakteure (hier Rollen), der Massenfähigkeit und der Prozess- und Kosteneffizienz.

2.4 Das Zieldreieck der Marktkommunikation: Qualität, Wirtschaftlichkeit und Zukunftsfähigkeit

Die Marktkommunikation in der Energiewirtschaft steht aktuell vor den Herausforderungen neuer Prozessanforderungen, einer robusten und stabilen Marktkommunikation mit einem hohen Grad der Automatisierung für die Abwicklung des Massengeschäftes sowie der Anforderung der Kosteneffizienz. Diese Herausforderungen lassen sich unter den Aspekten **Qualität, Wirtschaftlichkeit und Zukunftsfähigkeit** zusammenfassen.



Abbildung 2: Energiewirtschaftliche Herausforderungen zur Marktkommunikation

Qualität in der Marktkommunikation steht für die Erfüllung gesetzlicher und regulatorischer Anforderungen sowie für die Erfüllung der Kriterien Verfügbarkeit, Stabilität und Robustheit.

Gesetzliche und regulatorische Vorgaben verpflichten Marktakteure zur Bereitstellung standardisierter und massentauglicher Marktprozesse und Datenformate. Durch die steigende Komplexität der gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen an die Marktkommunikation werden die Kohärenz und Verzahnung einzelner Marktprozesse sowie die Planbarkeit für deren Umsetzung in den Unternehmen immer wichtiger.

- **Verfügbarkeit** steht für eine technisch funktionierende Marktkommunikation.
- **Stabilität** steht für eine Marktkommunikation mit **geringen Änderungsnotwendigkeiten** auf der Zeitachse.
- **Robustheit** steht für eine Marktkommunikation mit geringer Fehleranfälligkeit und geringem manuellen Klärungsaufwand.

Wirtschaftlichkeit der Marktkommunikation steht für Prozess- und Kosteneffizienz.

- Auf Basis **strategischer und fachlicher Entscheidungen** erfolgt die Ausgestaltung von Marktprozessen und Datenformaten. Ziel ist eine **prozess- und kosteneffiziente Ausgestaltung, Implementierung und Anwendung** von Marktprozessen und Datenformaten in der Energiewirtschaft. Dieses Ziel impliziert geringere IT-Implementierungs-, Betriebs- und Personalkosten und beinhaltet eine daran bemessene Standardisierung, möglichst auch Automatisierung sowie eine hohe Qualität der Marktprozesse und Datenformate.
- Dies kann dazu führen, **auch über den gesetzlichen und regulatorischen Rahmen hinaus**, standardisierte und massentaugliche Marktprozesse und Datenformate zu definieren und einzuführen, die viele Marktakteure wiederkehrend betreffen.
- Sonder- und Einzelfälle hingegen sollten der jeweils individuellen Abstimmung unter den betroffenen Marktakteuren unterliegen. Auch Gesetzgeber und Regulator sollten vor Eingriffen in die etablierten Marktprozesse und Datenformate oder bei der Veränderung bzw. Ergänzung von Zuständigkeiten einzelner Rollen eine fundierte Kosten-Nutzen-Analyse durchführen, um langfristige Marktstörungen oder Stranded Investments (verlorene Investitionen) zu vermeiden.

Zukunftsfähigkeit der Marktkommunikation steht sowohl für eine aktive Mitgestaltung der nationalen wie der europäischen Energiewirtschaft als auch für die Ermöglichung neuer Geschäftsmodelle auf Basis einer zukunftsgerichteten Technologiebasis und Methodik zur Prozessmodellierung.

- **Europäische Standards und Entwicklungen** werden immer wichtiger: Die europäischen Institutionen und Verbände befassen sich zunehmend mit der mittel- bis langfristigen Weiterentwicklung des Marktdesigns der Energiemärkte und dem hierfür erforderlichen regulatorischen Rahmen und den technischen Standards. Die Weiterentwicklung der Marktkommunikation erfolgt damit zukünftig auch unter einem stärkeren europäischen Einfluss.
- Zukunftsfähigkeit der Marktkommunikation heißt zugleich **Erweiterbarkeit und Skalierbarkeit von Marktprozessen**. Marktprozesse werden daher modular aufgebaut.
- Ziel ist es ebenfalls, **neue Geschäftsmodelle**, die über eine ausreichende Marktverbreitung verfügen, durch eine prozess- und kosteneffiziente Marktkommunikation zu ermöglichen.
- Zur Abbildung der Marktkommunikation erfolgt eine Orientierung am Stand der Technik. Dabei nutzt die Energiewirtschaft die erforderlichen **technologischen Möglichkeiten** und integriert diese in die Technologiebasis für die Marktkommunikation.

2.5 Strategische Ziele in der Marktkommunikation

Ziel des BDEW ist es, alle energiewirtschaftlichen Rollen in den wesentlichen Handlungsfeldern mit einem direkten oder perspektivischen Bezug zur Marktkommunikation optimal zu unterstützen, die Interessen sparten- und wertschöpfungsstufenübergreifend zusammenzuführen und eine einheitliche Positionierung zu erreichen. Grundlegend hierfür ist es, Herausforderungen und Trends frühzeitig zu erkennen, eigene Branchenlösungen in den Diskussionsprozess einzubringen und Arbeitspakete sinnvoll zu strukturieren.

Angesichts des Strukturwandels, in dem sich die Energiewirtschaft derzeit befindet, sollte die etablierte Marktkommunikation evolutionär weiterentwickelt werden, damit der Transformationsdruck ohne Brüche bewältigt werden kann. Der Aufbau paralleler Prozesswelten wird dem nicht gerecht. Ziel ist es hierbei auch, die Sparten Strom und Gas zu harmonisieren, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist.

Weiterhin ist es Ziel des BDEW, vor dem Hintergrund der zunehmenden Komplexität, der Änderungsanforderungen und der damit verbundenen Kosten für den Auf- und Umbau der Kommunikations- und IT-Landschaft, mit der BNetzA zu einem abgestimmten Arbeitsprogramm und einem ausgewogenen regulatorischen Rahmen für die Marktkommunikation zu kommen.

Die Mitgliedsunternehmen des BDEW arbeiten bei der inhaltlichen Positionierung zur Marktkommunikation in einem transparenten Verfahren aktiv mit. Weitere Marktakteure werden im Rahmen von Konsultationen oder Marktkommunikationsforen eingebunden. Die rechtliche Verbindlichkeit der Regelungen erfolgt über die BNetzA bzw. die Kooperationsvereinbarung Gas.

Strategische Ziele in der Marktkommunikation

1. Die Marktprozesse in der Energiewirtschaft haben sich bewährt. Die hohen Qualitätsstandards werden fortgeführt und weiter ausgebaut.

Die Energiewirtschaft entwickelt ein einheitliches Stammdatenmodell und darauf aufbauend ein Process Repository (Prozessdatenbank) mit den regulatorischen Basisprozessen. Neue Marktprozesse sowie Weiterentwicklungen bestehender Marktprozesse entsprechen mindestens diesem Standard.

2. Der Kostenanstieg für die Daten- und Marktkommunikation wird begrenzt.

Die Begrenzung des Kostenanstiegs erfolgt durch

- ... die Steigerung der Stabilität und Robustheit der Marktkommunikation,
- ... die Reduzierung der Änderungsrisiken der Marktkommunikation,
- ... die Revision der Marktkommunikation bei der Weiterentwicklung von Marktprozessen mit dem Ziel der Skalierbarkeit von Marktprozessen (Modulprinzip) und der Verschlankung von Marktprozessen.

3. Die adäquate (Weiter-)Entwicklung einer massentauglichen und maschinenlesbaren Marktkommunikation erfolgt auch für neue Themen und Geschäftsmodelle.

Ziel ist eine marktgerechte Umsetzung neuer gesetzlicher und regulatorischer Vorgaben.

Neu- und Weiterentwicklungen von Marktprozessen und Datenformaten erfolgen möglichst spartenübergreifend. Ziel ist es zudem, eine markteinheitliche Einführung und Umsetzung von Marktprozessen und Datenformaten zu fördern.

4. Europäische Entwicklungen werden im Rahmen eines europäischen Lobbying zu den Kernthemen der Marktkommunikation sowie themenbezogen zu einzelnen Projekten aktiv begleitet.

5. Die Technologiebasis der Marktkommunikation sowie die IT-technischen Rahmenbedingungen werden gezielt weiterentwickelt.

Angesichts der steigenden Anzahl von Marktanforderungen und Marktakteuren wird die erforderliche Technologie in die Technologiebasis der Marktkommunikation integriert. Dazu gehören insbesondere EDIFACT, XML, Webservices und, gemäß des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende, auch eine sternförmig ausgeprägte Marktkommunikation sowie die Überwindung der E-Mail-basierten Marktkommunikation.

3 Handlungsfelder und Vorhaben

Abgeleitet aus den Zielen und der Strategie zur Marktkommunikation werden in der BDEW-Roadmap „Daten- und Marktkommunikation“ **sechs Handlungsfelder** mit direktem Bezug bzw. perspektivischen Auswirkungen auf die Marktkommunikation identifiziert.

Handlungsfelder	Vorhaben
Handlungsfeld 1: Regulatorische Basis – Prozesse, Datenformate und Codes	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgestaltung und Weiterentwicklung des Rollenmodells für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt unter Beachtung der EU-Kompatibilität; • Weiterentwicklung der Methodik zur Prozessmodellierung; • Ausgestaltung eines Zielmodells zur Marktkommunikation: koordinierte Weiterentwicklung der Basisprozesse und Datenformate; • Wahrnehmung allgemeiner Branchenaufgaben: Codevergabe.
Handlungsfeld 2: Energieinformationsnetz und Marktstammdatenregister	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgestaltung standardisierter und automatisierter Marktprozesse und Datenformate zur Umsetzung des Energieinformationsnetzes; • Begleitung und Weiterentwicklung des Marktstammdatenregisters.
Handlungsfeld 3: Digitalisierung der Energiewende	<ul style="list-style-type: none"> • Integration intelligenter Messsysteme und moderner Messeinrichtungen in die Marktkommunikation (Stufenkonzept).
Handlungsfeld 4: Marktkommunikation und Europa	<ul style="list-style-type: none"> • Europäisches Lobbying zu den Kernfragen der Marktkommunikation; • Themenbezogenes Monitoring und Begleitung europäischer Entwicklungen mit einem Bezug zur Marktkommunikation, Ableitung von Handlungsbedarf.
Handlungsfeld 5: Technologiebasis der Marktkommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse und Ausgestaltung einer zukünftigen Technologiebasis in der Marktkommunikation; • Überprüfung und Anpassung der Datensicherheitsanforderungen für die Datenübertragung in der Marktkommunikation; • Analyse neuer datenschutzrechtlicher Anforderungen.
Handlungsfeld 6: Zukunftsthemen	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring und Begleitung der Themenfelder: Nutzung von Flexibilitäten (Steuerung und Aggregation), Intelligente Netze (Smart Grids) und Elektromobilität sowie • (ggf.) Ableitung der Handlungsbedarfe für den deutschen Energiemarkt.

Abbildung 3: Übersicht über Handlungsfelder und Vorhaben in der Marktkommunikation

Die Handlungsfelder werden mit konkreten **Vorhaben und Zeitplänen** verknüpft.

Themengebiet	Zeitliche Einordnung
Inhaltliche Beschreibung des Vorhabens.	Beschreibt den Zeitpunkt, zu dem voraussichtlich Aktivitäten erforderlich werden.

Abbildung 4: Handlungsfelder: Struktur und zeitliche Einordnung

3.1 Handlungsfeld 1: Regulatorische Basis – Prozesse, Datenformate und Codes

Die Standardisierungsanforderungen an die Energiewirtschaft nehmen durch gesetzliche und regulatorische Vorgaben weiterhin rasant zu. Darüber hinaus steigt der Grad der Verflechtung und damit die Komplexität mit jedem hinzukommenden Geschäftsablauf und Marktprozess. Wesentliche Prämissen für ein gutes Funktionieren der Marktkommunikation sind eindeutig beschriebene und aufeinander abgestimmte Marktprozesse und Datenformate sowie die Verwendung eindeutiger Identifikatoren (Codes). Die Anwendung eines Rollen- und Prozessmodells unterstützt die Ausgestaltung der Marktkommunikation sowie deren Umsetzung.

3.1.1 Basis der Marktkommunikation

3.1.1.1 Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt

Der BDEW beschreibt das Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt² als Grundlage für die Prozessmodellierung und entwickelt dieses gemäß gesetzlicher, regulatorischer, technischer sowie fachlicher Anforderungen weiter.

Das Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt beschreibt die für den elektronischen Datenaustausch relevanten Rollen, Gebiete und Objekte und stellt deren Beziehungen untereinander dar. Hierzu werden die für die Marktkommunikation relevanten Vorgaben in die Fachsprache zur Prozessmodellierung übertragen. Auf Basis abgestimmter Begriffe und Definitionen können Aufgaben und Verantwortungen in der Marktkommunikation präzise und widerspruchsfrei beschrieben und den einzelnen Marktakteuren in ihren jeweiligen Rollen zugeordnet werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die richtigen Marktakteure miteinander kommunizieren und die erforderlichen Informationen an den relevanten Stellen für die weitere Verwendung vorliegen. Das Rollenmodell bildet gleichzeitig die Grundlage für die IT-Umsetzung von Marktprozessen. Ziel des BDEW ist desweiteren die Beibehaltung der Kompatibilität des Rollenmodells für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt mit den Entwicklungen auf europäischer Ebene (*ENTSO-E/ebIX/EFET „The Harmonised Electricity Role Model“³ und EASEE-gas „Harmonised Gas Role Model Specification“⁴*).

² BDEW-Anwendungshilfe „Rollenmodell für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt, Version 1.1, August 2016.

³ ENTSO-E/ebIX/EFET „Harmonised Electricity Role Model“, Version 2015-01.

⁴ EASEE-gas „Hamonised Gas Role Model Specification“, Version 1.1. November 2016.

3.1.1.2 Weiterentwicklung der Methodik zur Prozessmodellierung

Einheitliche und klar definierte Standards zur Prozessmodellierung ermöglichen es, Marktprozesse strukturiert zu analysieren, zu modellieren und zu dokumentieren. Dies erhöht die Transparenz bei der Entwicklung und Umsetzung von Marktprozessen in die IT-Systeme und fördert die Wiederverwendbarkeit von Prozessmodulen. Für die Erarbeitung und Ausgestaltung von Marktprozessen nutzt der BDEW die Unified Modeling Language (UML).

In Vorbereitung auf die aktuellen Herausforderungen an die Marktkommunikation entwickelt der BDEW die Methodik zur Modellierung und Dokumentation von Marktprozessen kontinuierlich weiter. Ziel des BDEW ist es, für die regulierten Basisprozesse ein gemeinsames Stammdatenmodell zu erstellen. Mittels dieses Datenmodells können die notwendigen Daten sowie deren Spezifikationen und Verantwortlichkeiten identifiziert und klassifiziert werden. Das Datenmodell ordnet die bestehenden Daten in ein einheitliches Modell ein und unterstützt darüber hinaus die systematische Weiterentwicklung der Datenformate. Überschneidungen und notwendige Neuentwicklungen können mit dieser Übersicht identifiziert und bearbeitet werden. Darauf aufbauend ist es Ziel, alle regulatorischen Basisprozesse in einem Process Repository (Prozessdatenbank) dokumentarisch zusammenzuführen und zu verwalten. Auf diese Weise können Prozesse und deren Verknüpfungen einheitlich dargestellt und systematisch weiterentwickelt werden. Zudem kann der aktuelle Stand der Prozesse eingesehen werden.

3.1.2 Koordinierte Weiterentwicklung der Marktprozesse

Der BDEW setzt sich für eine **koordinierte Weiterentwicklung der Basisprozesse** ein. Dabei geht es darum, zum einen gesetzliche und regulatorische Vorhaben handhabbar zu machen und möglichst effizient und kostengünstig umzusetzen. Zum anderen geht es darum, gemeinsam mit der BNetzA Änderungsbedarf zu identifizieren und Weiterentwicklungen zeitlich so vorzustrukturieren, dass eine sachgerechte und aufwandsminimierte Implementierung ermöglicht wird sowie die Kosten für notwendige Anpassungen im Rahmen bleiben.

3.1.2.1 Kooperationsvereinbarung Gas

In der Sparte Gas verpflichtet das Energiewirtschaftsgesetz bzw. die Gasnetzzugangsverordnung die Betreiber von Gasversorgungsnetzen und ihre Vertragspartner zur Abwicklung netzübergreifender Transporte eine **Kooperationsvereinbarung Gas** abzuschließen, in der sie alle Einzelheiten ihrer Zusammenarbeit regeln, die notwendig sind, um einen transparenten, diskriminierungsfreien, effizienten und massentauglichen Netzzugang zu angemessenen Bedingungen zu gewähren. Die Kooperationsvereinbarung Gas wird aufgrund sich ändernder europäischer (z. B. Gas Network Codes) und nationaler Vorgaben weiterentwickelt. Die Anpassungen erfolgen auf Basis einer mit den Verbänden der Energiewirtschaft und mit der BNetzA abgestimmten Themenliste, die zwischen gesetzlichen/regulatorischen Vorgaben und Branchenvorschlägen differenziert. Ziel des BDEW ist es, die Umsetzungserfordernisse für alle betroffenen Rollen durch die Strukturierung von Arbeitspaketen so zu entzerren, dass eine sachgerechte und aufwandsminimierte Implementierung erreicht wird. Es wird angestrebt, durch längere Zyklen für die Umsetzung von Branchenvorschlägen, die nicht unmittelbar ge-

setzung bzw. regulatorisch begründet sind, eine Reduzierung des operativen Anpassungsbedarfs zu erreichen.

3.1.2.2 Entwicklung eines Zielbildes für die Marktkommunikation

Das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende erfordert neue Vertrags- und Kommunikationsbeziehungen zwischen den Marktakteuren sowie deren Einbindung in die Prozesslandschaft. Zudem haben Weiterentwicklungen angrenzender gesetzlicher Regelungen (z. B. Novellierung des Erneuerbare Energien Gesetz, Verbraucherschutzregelungen) Auswirkungen auf die prozessuale Abwicklung der Marktprozesse und erfordern eine Konkretisierung sowie eine Weiterentwicklung dieser. In diesem Zusammenhang sind ebenfalls die Entwicklungen auf europäischer Ebene zu beobachten, zu bewerten und adäquat umzusetzen.

Darüber hinaus entsteht Weiterentwicklungsbedarf auf Basis praktischer Erfahrungen, Fragestellungen (Umsetzungsfragen⁵) und Anforderungen, die es bei Weiterentwicklungen sinnvoll zu integrieren gilt. Hierzu zählen beispielsweise der elektronische Austausch von Kontaktdaten, die prozessuale Abwicklung von Neuanlagen (neue Marktlokationen) oder von Kundenanlagen (im Sinne des § 3 Abs. 24a und 24b EnWG) sowie die Änderung von Stammdaten. Die Einführung skalierbarer Prozesse für wiederkehrende Geschäftsvorfälle, die eine Vielzahl von Marktakteuren betreffen, führt zu einer Reduzierung des bilateralen Austausches zwischen den Marktakteuren und dadurch zu einer höheren Automatisierung sowie einer Reduzierung der Gesamtkosten. Darüber hinaus denkbar wäre die Nutzung von Webservices für Anfrageprozesse.

Zur Strukturierung der vielfältigen Anforderungen entwickelt der BDEW ein Zielbild für die Marktkommunikation und unterlegt dieses mit einem Stufenkonzept zur koordinierten Weiterentwicklung der Marktkommunikation. In diesem Zusammenhang wird angestrebt, neben den fachlichen Anforderungen auch Arbeitspakete aus dem Bereich skalierbarer Prozesse unter Berücksichtigung von Nutzen-/Kostenaspekten umzusetzen.

3.1.2.3 Intelligentes Lastmanagement/Bilanzierung

Im Rahmen eines intelligenten Lastmanagements Strom geht es um ein mehr oder minder gezieltes Beeinflussen der lokalen Verbrauchs- oder Erzeugungslast. Diese veränderte Last wird am Markt beschafft oder vermarktet. Ein verändertes Lastverhalten eines Kunden muss daher in der Bilanzierung dementsprechend abgebildet werden. Auch das Anbieten von Regelleistungsenergieprodukten basiert im Prinzip auf der gezielten (verlässlichen) Beeinflussung der kundenseitigen Last und wird vom Bilanzkoordinator in der Bilanzierung berücksichtigt. Die aktuellen Fragestellungen zum Lastmanagement werden derzeit im BDEW erörtert.

Auf Basis der Positionierungen werden die Thematiken durch die Marktkommunikation begleitet.

⁵ Zur Förderung einer markteinheitlichen Anwendung prozessualer Regelungen erarbeitet der BDEW mit Unterstützung von weiteren Verbänden der Energiewirtschaft Anwendungshilfen in Form von Fragen und Antworten (Umsetzungsfragenkataloge).

3.1.3 Datenformate

Die Umsetzung der Basisprozesse in standardisierte Datenformate ermöglicht eine massentaugliche Automatisierung und Abwicklung. In Abstimmung mit der BNetzA wird durch die Expertengruppe EDI@Energy die Erstellung, Weiterentwicklung und Pflege der Nachrichtenbeschreibungen und Anwendungshandbücher vorgenommen.

Der BDEW ist als projektführende Organisation für die Standards des elektronischen Datenaustausches verantwortlich. Für die Umsetzung der Basisprozesse erfolgt die Erstellung und Fortschreibung der Datenformate auf der Basis von EDIFACT und XML für den Strom- und Gasmarkt. Die Weiterentwicklung umfasst die Fortschreibungen der Nachrichtentypen aufgrund prozessualer Anforderungen und die Pflege und Weiterentwicklung der Datenformate, wie z. B. zu Datenstrukturen.

3.1.4 Wahrnehmung von Branchenaufgaben: Codevergabe

Um eine möglichst effiziente, automatisierte Verarbeitung von Marktprozessen zu gewährleisten, ist beim elektronischen Datenaustausch eine eindeutige Identifizierung bestimmter Informationen erforderlich. Die Identifikation von Rollen, Objekten und Gebieten anhand eindeutiger Codes ist somit ein integraler Teil der Marktkommunikation. Operativ erfolgt die Codevergabe und -verwaltung für den Strommarkt ab dem 1. Januar 2017 durch die BDEW-Tochtergesellschaft Energie Codes und Services GmbH bzw. für den Gasmarkt durch die DVGW Service und Consult GmbH.

Zusammenfassung der BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 1	
Themengebiet	Zeitliche Einordnung
Rollenmodell für die Marktkommunikation im Energiemarkt	
Weiterentwicklung des Rollenmodells für die Marktkommunikation im deutschen Energiemarkt (Strom und Gas).	Nach Erfordernis
Monitoring Marktkommunikation in Europa: Kompatibilität des nationalen Rollenmodells für die Marktkommunikation mit den europäischen Entwicklungen (Strom und Gas).	Kontinuierlich
Weiterentwicklung der Methodik zur Prozessmodellierung	
Weiterentwicklung der Prozessmodellierung.	Kontinuierlich
Erstellung eines Stammdatenmodells.	2017
Erstellung eines Process Repository (Prozessdatenbank).	Kontinuierlich
Koordinierte Weiterentwicklung der Basisprozesse	
Beobachtung des Gesetzes- und Ordnungsrahmens (europäisch/national) und der Marktanforderungen mit Schnittstellen zu den regulatorischen Basisprozessen, Codes und Datenformaten.	Kontinuierlich
Weiterentwicklung der Kooperationsvereinbarung Gas.	Nach Erfordernis
Analyse: Gemeinsamkeiten, Unterschiede und deren Ursachen bei der Bilanzierung Strom und Gas.	Nach Erfordernis
Entwicklung eines Zielbildes für die Marktkommunikation sowie Darstellung der entsprechenden Meilensteine.	2017
Ausgestaltung skalierbarer Marktprozesse im Rahmen einer koordinierten Weiterentwicklung der Basisprozesse.	Kontinuierlich
Intelligentes Lastmanagement/Bilanzierung: Monitoring und Begleitung der Entwicklungen und Schnittstellen zu den regulatorischen Basisprozessen und Datenformaten.	Nach Erfordernis
Weiterentwicklung und Pflege der Datenformate	
Umsetzung prozessualer oder technischer Anforderungen in die Datenformate.	Nach Erfordernis
Pflege und Weiterentwicklung der Datenformate.	Nach Erfordernis
Wahrnehmung von Branchenaufgaben: Codevergabe	
Sparte Strom: Vergabe und Verwaltung der Marktpartner-ID-Codes in ihren spezifischen Rollen, der Stromnetzbetreiber-Nummern, der Energy Identification Codes (EIC) sowie der E-	Kontinuierlich

Mobility-Codes. Sparte Gas: Die Vergabe der Codenummern im Gasmarkt obliegt dem DVGW.	
Weiterentwicklung der Codevergabe in Umsetzung europäischer und nationaler Vorgaben.	Nach Erfordernis

Abbildung 5: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 1

3.2 Handlungsfeld 2: Energieinformationsnetz und Marktstammdatenregister

3.2.1 Energieinformationsnetz – Datenaustausch für sichere Stromnetze

Für einen sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb ist ein erhöhter Informationsaustausch zwischen den Marktakteuren der Energiewirtschaft notwendig. Netzbetreiber spielen dabei eine zentrale Rolle. Sie benötigen sowohl Informationen von vor-, nachgelagerten oder benachbarten Netzbetreibern als auch von den an ihr Netz angeschlossenen Marktlokationen. Der dazugehörige Daten- und Informationsaustausch wird als Energieinformationsnetz bezeichnet und ist im § 12 Abs. 4 EnWG verankert. Das Energiewirtschaftsgesetz ermächtigt die BNetzA, Festlegungen zur Konkretisierung der gesetzlichen Vorgaben zu erlassen.

Für die Ausgestaltung des Energieinformationsnetzes bildet der BDEW seit 2014 die nationale Plattform. Der BDEW vernetzt alle relevanten Marktakteure, die gemeinsam die erforderlichen Daten ermitteln und Vorschläge für Datenaustausche erarbeiten. Steht fest, welche Daten zwischen den Marktakteuren ausgetauscht werden sollen, ist die Klärung der einzusetzenden Technologie sowie die Festlegung einer standardisierten Kommunikation erforderlich. Der BDEW entwickelt für die weiteren Schritte zur Ausgestaltung des Energieinformationsnetzes in Abstimmung mit der BNetzA einen Vorhabenplan, der die Arbeitspakete „Stammdaten“, „Onlinedaten“, „Planungsdaten Stufe 2“ sowie „Zählwerte“ umfasst.

3.2.2 Marktstammdatenregister

Mit dem Marktstammdatenregister wird ein umfassendes behördliches Register des Strom- und Gasmarktes aufgebaut werden, das von den Behörden und den Marktakteuren der Energiewirtschaft (Strom und Gas) genutzt werden kann. Durch eine zentrale Registrierung sollen perspektivisch die vielfältigen behördlichen Meldepflichten im Energiesektor mit dem Ziel des Abbaus von Bürokratie und der Vereinfachung der Datenhaltung gebündelt werden. Nach Aussage der BNetzA soll das Marktstammdatenregister perspektivisch ebenfalls dafür geeignet sein, den Stammdatenaustausch in den Marktprozessen zu unterstützen. Das Inkrafttreten der hierfür erforderlichen Rechtsverordnung ist in § 53b EnWG verankert. Die technische Inbetriebnahme des Marktstammdatenregisters erfolgt 2017.

Der BDEW begleitet aktiv die Ausgestaltung und Weiterentwicklung des Marktstammdatenregisters. Ziel der Energiewirtschaft ist es, die zahlreich bestehenden Meldepflichten zu reduzieren und Doppelungen zu vermeiden.

Zusammenfassung der BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 2	
Themengebiet	Zeitliche Einordnung
Energieinformationsnetz und Marktstammdatenregister	
Umsetzung des BDEW-Vorhabenplans zum Energieinformationsnetz in die Marktkommunikation.	Gemäß BDEW-Vorhabenplan
Begleitung des Marktstammdatenregisters, ggf. Weiterentwicklung.	2015-2017

Abbildung 6: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 2

3.3 Handlungsfeld 3: Digitalisierung der Energiewende

Das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende ist am 2. September 2016 in Kraft getreten. Ein wesentlicher Aspekt des Gesetzes ist der Einsatz intelligenter Messtechnik und deren Integration in die Marktprozesse. Das Gesetz sieht umfangreiche Vorgaben zum Einsatz intelligenter Messtechnik im deutschen Energiemarkt sowie zur Kommunikation und Verwendung von Messwerten vor. Die Regelungen erfordern weitreichende Änderungen der etablierten Marktprozesse. Der BDEW setzte sich für eine mehrstufige Umsetzung des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende ein.

Stufe 1 (Interimsmodell): § 60 Abs. 2 MsbG enthält die Möglichkeit einer temporären Übergangslösung für eine geeignete Einführung neuer Messsysteme. Dieses sogenannte „Interimsmodell“ soll sicherstellen, dass die neu einzusetzende Messtechnik, insbesondere die intelligenten Messsysteme, bereits ab Oktober 2017 in den wesentlichen Grundfunktionalitäten in die elektronische Marktkommunikation eingebunden werden können. Der BDEW erarbeitete in Zusammenarbeit mit weiteren Verbänden der Energiewirtschaft konkrete Prozessvorschläge zur Anpassung der Lieferantenwechselprozesse (GPKE, GeLi Gas), der Wechselprozesse im Messwesen (WiM) sowie zur Anpassung der Marktprozesse für erzeugende Marktlokationen (MPES). Die Ausgestaltung des Interimsmodells erfolgte auf Basis der Prämisse, dass alle über die kettenförmige Marktkommunikation den einzelnen Rollen zur Verfügung gestellten Messwerte zur Abrechnung der von ihnen erbrachten Leistungen genügen.

Stufe 2 (Zielmodell): In einer zweiten Stufe erfolgt bis 1. April 2020 die Umsetzung weiterer gesetzlicher Anforderungen des Messstellenbetriebgesetzes. Dies betrifft insbesondere die Anforderungen an eine sternförmige Kommunikation sowie die Anforderungen zur Bilanzierung von Energiemengen und schließt ebenfalls die dafür notwendigen vorgelagerten Prozesse (z. B. Neuanlagenprozess) mit ein.

Stufe 3 (Komplettierung des Zielmodells): Weitere vom Markt als notwendig erachtete Themen (z. B. Kundenanlagen, Sperrprozesse) erfolgen im Rahmen einer koordinierten Weiterentwicklung der Marktkommunikation in weiteren Umsetzungsstufen (vgl. hierzu ebenfalls Kapitel 3.1.2 ff.).

Zusammenfassung der BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 3	
Themengebiet	Zeitliche Einordnung
Digitalisierung der Energiewende	
Stufe 1: Ausgestaltung und Einführung des Interimsmodells.	2016-2017
Stufe 2: Konzeption und Umsetzung des Zielmodells zur Umsetzung des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende (gesetzliche Anforderungen).	2017-2019
Stufe 3: Vervollständigung des Zielmodells zur Ausprägung der Marktkommunikation.	Beginnend ab 2018

Abbildung 7: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 3

3.4 Handlungsfeld 4: Marktkommunikation und Europa

Die Europäische Kommission, die Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) sowie der Rat der europäischen Energieregulierer (CEER) befassen sich verstärkt mit der mittel- bis langfristigen Weiterentwicklung des Marktdesigns der Energiemärkte und dem hierfür erforderlichen regulatorischen Rahmen. Dabei stehen aktuell insbesondere die Ausgestaltung des Endkundenmarkts und neue Dienstleistungen im Mittelpunkt, doch werden (zum Teil darauf aufbauend) auch technische Standards und Marktprozesse durch verschiedene Institutionen und Verbände (z. B. ENTSO-E, ENTSO-G, eBIX, EASEE-gas) weiterentwickelt, die für verschiedene Wertschöpfungsstufen von Bedeutung sind.

Der BDEW begleitet die Entwicklungen im europäischen Umfeld auch unter dem Blickwinkel der Marktkommunikation. Der BDEW analysiert entlang der BDEW-Roadmap „Daten- und Marktkommunikation“ die relevanten europäischen Vorgänge und erstellt hieraus für seine Mitglieder eine **Impact-Analyse** und leitet strategischen und fachlichen Handlungsbedarf daraus ab. Zu den Kernthemen der Marktkommunikation, insbesondere zum Rollenmodell für die Marktkommunikation, zum Lieferantenwechsel, zur Technologiebasis der Marktkommunikation sowie den Network Codes, entwickelt der BDEW mit Blick auf Europa eine gesamtheitliche Strategie.

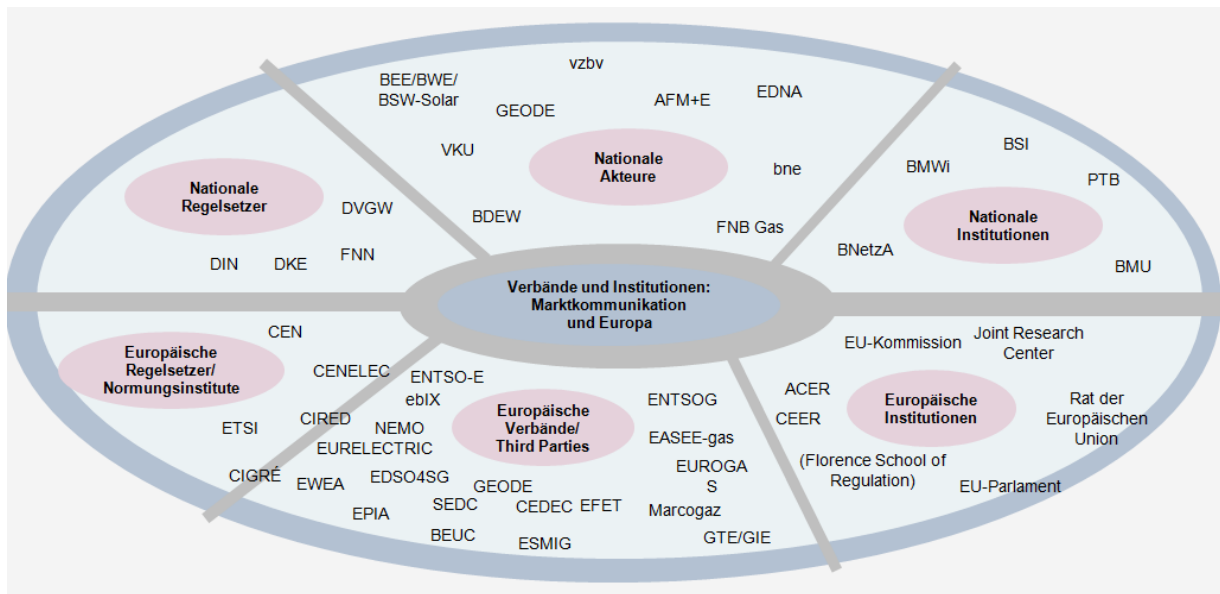


Abbildung 8: Verbände und Institutionen mit Bezug zur Marktkommunikation

Zusammenfassung der BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 4	
Themengebiet	Zeitliche Einordnung
Marktkommunikation und Europa	
Monitoring und Begleitung der Entwicklungen zur Marktkommunikation auf EU-Ebene sowie Ableitung und Initiierung von Handlungsbedarf mittels einer Impact-Analyse.	Kontinuierlich
Strategische Positionierung zu Kernfragen der Marktkommunikation: Rollenmodell für die Marktkommunikation im Energiemarkt (insbesondere Einbindung von Aggregatoren), Lieferantenwechsel, Technologiebasis und Network Codes.	2017-2020

Abbildung 9: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 4

3.5 Handlungsfeld 5: Technologiebasis der Marktkommunikation

3.5.1 Technologien in der Marktkommunikation

Bisher bestimmen vorwiegend nationale Vorgaben die Technologiebasis der Marktkommunikation. Zur Technologiebasis gehören u. a. die Aspekte Datenübertragungstechnologien, Datenformatsprachen, IT-Sicherheitstechnologien und kryptographische Vorgaben.

Angesichts der steigenden Anzahl und zunehmenden Verflechtung der nationalen und europäischen Informations- und Prozessanforderungen und den damit verbundenen teils heterogenen technologischen Vorgaben wird die Entwicklung eines Vorschlags für eine übergreifende, standardisierte und redundanzfreie Technologiebasis erforderlich. Aktuell bestehen

unterschiedliche Übertragungswege sowie ein Parallelbetrieb von EDIFACT und XML; dies bedeutet höhere Anforderungen an Implementierungs-, Betriebs- und Personalkosten.

Der BDEW setzt sich für die Definition einer konsolidierten, zukunftsfähigen Technologiebasis für die Marktkommunikation ein. In diesem Zusammenhang sind anwendungsbezogen auf Grundlage des Zielmodells gemäß Messstellenbetriebsgesetz ebenfalls die Vor- und Nachteile einer sternförmigen Kommunikation für Gas und die Vor- und Nachteile einer zentralen Datenhaltung sowie der Einsatz der erforderlichen Technologiebasis (z. B. die Nutzung von AS2/AS4, EDIFACT und XML sowie die Nutzung von Webservices) zu analysieren und zu bewerten.

Die Erarbeitung eines Konzepts zur Technologiebasis erfolgt in folgenden Schritten:

- Prüfung der Eignung von AS4 für den Datenaustausch zwischen den Rollen im Energiemarkt;
- Bei Eignung, Erarbeitung der notwendigen AS4-Profile;
- Entwicklung eines Umstellungsfahrplanes.

Aufbauend auf den Ergebnissen erfolgt die weitere Analyse des Themas Nutzung von EDIFACT und XML.

3.5.2 Änderungsmanagement

Die Weiterentwicklung der Nachrichtenbeschreibungen unterliegt einem von der BNetzA festgelegten Änderungsmanagement (vgl. hierzu Mitteilung Nr. 4 der BNetzA⁶). Der BDEW hat die Aufgabe übernommen, die Nachrichtenbeschreibungen zu erarbeiten und weiterzuentwickeln. Nachrichtenbeschreibungen können zweimal jährlich zu festen Terminen, zum 1. April und zum 1. Oktober, aktualisiert werden, in denen z. B. prozessuale Anforderungen umgesetzt werden. Zu dem Änderungsmanagement gehören eine Konsultationsphase der Marktteilnehmer und eine Umsetzungsphase für die Marktakteure von in der Regel jeweils einem halben Jahr nach Veröffentlichung der Datenformate.

Gesetzliche und regulatorische Vorgaben erforderten in den letzten Jahren eine regelmäßige Anpassung und Erweiterung der Datenformate. Um der Komplexität der Marktkommunikation auch bei der Implementierung und Umsetzung der Vorgaben adäquat begegnen zu können, ist es Ziel des BDEW, die Umsetzungserfordernisse an die Energiewirtschaft durch die Strukturierung von Arbeitspaketen so zu entzerren, dass eine sachgerechte und aufwandsminierte Implementierung mit einem jährlichen Änderungstermin erreicht wird. Es wird angestrebt, durch eine zeitliche Bündelung von Themen eine Reduzierung der Umsetzungskosten und Projektaufwände in den Unternehmen zu erreichen.

⁶ Mitteilungen der Beschlusskammern 6 und 7 der BNetzA zur Umsetzung der Festlegungen zu Geschäftsprozessen und Datenformaten

3.5.3 Datensicherheitsanforderungen für die Datenübertragung

Die unternehmerischen, politischen und rechtlichen Anforderungen an die IT-Sicherheit der Marktkommunikation haben sich grundlegend verschärft. Mit der Vorlage des IT-Sicherheitskataloges der BNetzA für Netzbetreiber, des IT-Sicherheitsgesetzes für Betreiber kritischer Infrastrukturen und den Regelungen für den Betrieb von Messsystemen (hier insbesondere PKI-Anforderungen) existieren eine Vielzahl von Regelungen⁷, welche zum Ergebnis führen, dass für unternehmensübergreifende Marktprozesse ggf. bestehende IT-Sicherheitsmaßnahmen erweitert oder neu eingeführt werden müssen. Dazu zählen insbesondere die Anforderungen in der Kommunikationsrichtlinie⁸, die Vorgaben zum Energieinformationsnetz und die zukünftigen PKI- und Marktprozesse bei der Einbindung intelligenter Messsysteme. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt legen die Vorgaben der BNetzA, des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik und des Wirtschaftsministeriums unterschiedliche Technologie- und Normenstandards fest. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist das wenig effizient und in der Komplexität auf Dauer durch alle Marktakteure kaum beherrschbar.

Die Absicherung jeglicher Datenkommunikation zwischen Marktakteuren sollte aus Sicht des BDEW daher standardisiert und in Bezug auf die Vorgaben und Normen harmonisiert werden. Für bestehende oder im Aufbau befindliche, zentrale Sicherheitsstrukturen – wie die geschlossene Smart-Meter-PKI für die Einführung intelligenter Messsysteme – muss die Erweiterung auf andere Anwendungsfälle und Prozesse, auch in der Marktkommunikation, geprüft werden. Der BDEW unterstützt daher die Weiterentwicklung eines Vorschlags zu harmonisierten Datensicherheitsanforderungen für die Marktkommunikation unter Berücksichtigung der Vorgaben weiterer Institutionen.

3.5.4 Datenschutzrechtliche Anforderungen

Im Rahmen des Gesetzes zur Digitalisierung der Energiewende sind Regelungen zum Datenschutz und zur zukünftigen Datenkommunikation vorgesehen. Darin sind Vorgaben für das Erfassen, Übermitteln und Abrufen von sensiblen, personenbezogenen und beziehbaren Daten enthalten, welche bei der Einführung der Messsysteme von den Unternehmen verarbeitet werden müssen. Dies hat zur Folge, dass etwaige Vorgaben wie eine Anonymisierung oder Pseudonymisierung bereits während der Datenübertragung oder Erfassung zu erfolgen hat und über die Marktkommunikation umgesetzt werden müssen.

Das Kommunikationsregime für intelligente Messsysteme und moderne Messeinrichtungen sieht verstärkt eine sternförmige Kommunikation vor (vgl. Kapitel 3.3). Im Vergleich zur heute bestehenden kettenförmigen Marktkommunikation, stellt dieser Grundsatz eine große Herausforderung in der Synchronisierung und im Clearing komplexer Marktprozesse dar. Um eine Steigerung der Komplexität und Abwicklungskosten zu vermeiden, bedarf es der Beschreibung intelligenter Lösungsansätze, die einerseits den Zielen des Datenschutzes und andererseits der Notwendigkeit einer einheitlichen Datenbasis für automatisierte Prozesse

⁷ Für Messsysteme gilt zudem die Technische Richtlinie BSI TR 03109.

⁸ EDI@Energy-Kommunikationsrichtlinie: Verfahrensbeschreibung zur Abwicklung des Austauschs von EDIFACT-Dateien.

gerecht werden. Konkret müssen die Prozess- und Formatfestlegungen mit Blick auf Vorgaben aus der Datenkommunikationsverordnung unter Berücksichtigung der flankierenden eich-reichlichen und technischen Vorgaben und Spezifizierungen durch Bundes- und Landesbe-hörden sowie der Verbände weiterentwickelt werden.

Zusammenfassung der BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 5	
Themengebiet	Zeitliche Einordnung
Technologiebasis der Marktkommunikation	
Definition einer konsolidierten, zukunftsfähigen Technologieba-sis für die Marktkommunikation auf Grundlage des Zielmodells.	2017
Datensicherheit in der Marktkommunikation	
Entwicklung eines Vorschlags zu harmonisierten Datensicher-heitsanforderungen für die Marktkommunikation.	2017
Datenschutz in der Marktkommunikation	
Überführung der neuen datenschutzrechtlichen Anforderungen aus der Datenkommunikationsverordnung.	2017

Abbildung 10: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 5

3.6 Handlungsfeld 6: Zukunftsthemen

Das Handlungsfeld „Zukunftsthemen“ beschreibt Themen mit einem perspektivischen Bezug zur Marktkommunikation. Der Fokus liegt hierbei auf dem Monitoring und der Begleitung der Entwicklungen. Sofern sich diese Themen weiter konkretisieren und sich Handlungsnotwen-digkeiten ergeben, werden diese in eigene Handlungsfelder mit Aktivitäten und zeitlicher Ei-nordnung überführt.

3.6.1 Nutzung von Flexibilitäten

Unterstützt durch den Einsatz intelligenter Messsysteme und eine funktionierende Marktkom-munikation wird die Nutzung von Flexibilitäten in Verbrauch und Erzeugung einen immer stär-keren Einfluss auf die Abläufe der Energiewirtschaft entwickeln. Dabei wird eine Unterschei-dung der Nutzung in „systemdienlich“, „netzdienlich“ und „marktdienlich“ erforderlich sein, um entsprechende Nutzeffekte abzubilden.

Aggregatoren können hierbei als Mittler zwischen Bedarf äußernden Marktakteuren und mög-lichen Anbietern fungieren, deren Beiträge sie zu definierten Produkten bündeln. Solche Bün-delungsvorgänge können ein Bestandteil der Vertriebsaktivitäten sein; es gibt jedoch auch Unternehmen, die sich auf die Aggregation von Flexibilitäten spezialisiert haben („Drittpartei-Aggregatoren“).

Der BDEW beteiligt sich an der Erarbeitung einer Branchenlösung zur standardisierten Ein-bindung von Aggregatoren in den Markt (beginnend mit dem Regelenergiemarkt). Die BNetzA hat die Verbände der Energiewirtschaft aufgefordert, diesbezüglich einen Branchenkonsens

vorzulegen. Hintergrund dieser Aufforderung sind u. a. Überlegungen der Europäischen Kommission, Regelungen zum Thema "demand response" im Strommarktpaket (sog. „winter package“) zu verankern, dessen Entwurf im Dezember 2016 vorgelegt wurde. Die Arbeiten zum Thema Aggregatoren werden deshalb auch aus der Perspektive der Marktkommunikation begleitet und bei Erfordernis im Rahmen von Weiterentwicklungen der Marktkommunikation aufgegriffen.

3.6.2 Intelligente Netze und Ampelkonzept Smart Grids

Die zunehmende Dezentralisierung der Stromerzeugung, aber auch die Ziele im Bereich der Energieeffizienz und der Energieeinsparung, werden weitere Anpassungen im Bereich der Marktkommunikation erfordern. Die BDEW-Roadmap „Realistische Schritte zur Umsetzung von Smart Grids in Deutschland“⁹ beschreibt, welche Maßnahmen im Bereich der Netzbetreiber innerhalb der nächsten Jahren notwendig sind, um auch zukünftig eine sichere, preiswerte und umweltfreundliche Energieversorgung zu gewährleisten. Über die Optimierung der Verteilnetze hinaus müssen dezentrale Stromerzeugung und steuerbarer Endverbrauch gebündelt und aufeinander abgestimmt werden. Hierfür werden steuerbare Erzeugungsanlagen (erzeugende Marktlokationen), intelligente Netze sowie Angebote von Marktteilnehmern für flexible Leistung benötigt. Dies setzt voraus, dass es eine verstärkte Interaktion von Marktteilnehmern und Netzbetreibern gibt.

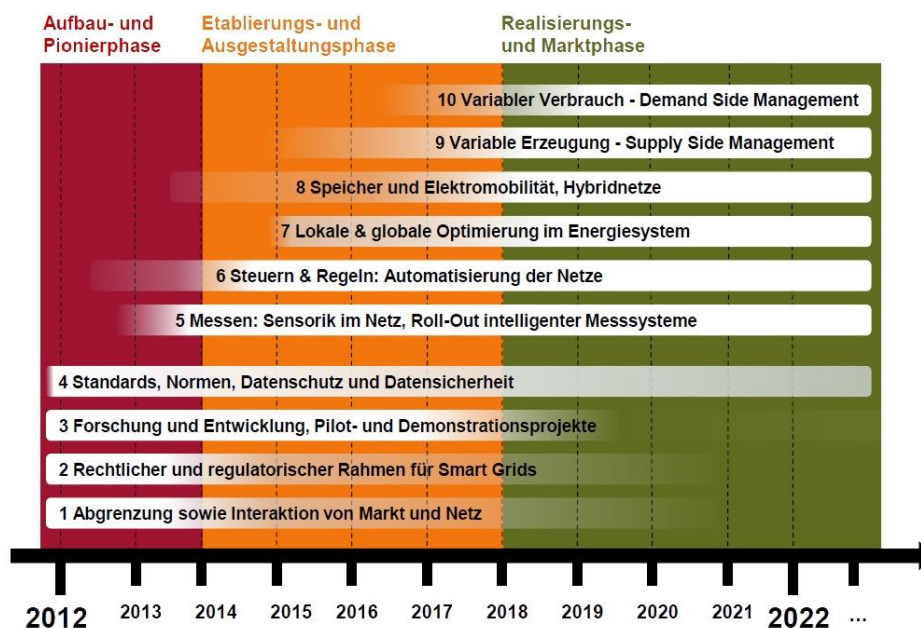


Abbildung 11: 10 Schritte zum Smart Grid (BDEW, angelehnt an EURELECTRIC)

Für eine entflechtungskonforme Ausgestaltung dieser Interaktion kann das sogenannte Ampelkonzept genutzt werden. Im heutigen Stromnetz existiert nur die grüne Marktphase, die im Extremfall schlagartig rot werden kann. Da dieser Übergang (gelbe Marktphase) in der Zu-

⁹ BDEW-Roadmap „Realistische Schritte zur Umsetzung von Smart Grids in Deutschland“, Februar 2013.

kunft an Bedeutung gewinnen wird, ist die Ausgestaltung dieser Phase – d. h. die Interaktion von Markt und Netz – zu konkretisieren. Eine Vermarktung von Flexibilität im Wettbewerb stellt sicher, dass Flexibilität dort eingesetzt wird, wo sie am wertvollsten und effizientesten eingesetzt werden kann. Gemeint ist hier insbesondere der Wettbewerb um Flexibilitäten seitens der Netzbetreiber zur Vermeidung von Netzengpässen und der Nutzung von Restenergiemengen zur Vermeidung von Kapazitätsengpässen bzw. zur Vermeidung von unwirtschaftlichen Reservekraftwerkskapazitäten. Letztlich können sich volks- und energiewirtschaftlich sinnvolle Anwendungsfelder nur über sich entwickelnde Marktpreise für Flexibilitäten entwickeln. Während die BDEW-Roadmap „Realisierung von Smart Grids in Deutschland“ das Gesamtkonzept skizziert hat, beschreibt das „Smart Grids Ampelkonzept“¹⁰ die Spielregeln für eine langfristig belastbare Systematik. Hierauf aufbauend werden Marktprozesse und anschließend Datenformate definiert.

3.6.3 Elektromobilität

Mit Blick auf den kundenfreundlichen Zugang zur Elektromobilität vergibt der BDEW seit 2014 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) einheitliche Identifikationsnummern für Elektromobilität (vgl. hierzu Kapitel 3.1.4). Die jeweiligen Identifikatoren dienen der Authentifizierung der Elektromobilitätsprovider und der Ladesäulenbetreiber. Zur Verbreitung interoperabler Ladelösungen treibt der BDEW auch auf europäischer Ebene das Thema voran und engagiert sich für eine europaweite Harmonisierung der Identifikationsnummern¹¹. Auf nationaler Ebene begleitet der BDEW Projekte zur Elektromobilität und deren perspektivische Einbindung in die bestehenden Marktprozesse. Die Rollen im Bereich der Elektromobilität werden vom BDEW beschrieben und für den elektronischen Datenaustausch definiert.

Zusammenfassung der BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 6	
Themengebiet	Zeitliche Einordnung
Flexibilitäten	
Monitoring und Begleitung der Entwicklungen zu Flexibilitäten.	Kontinuierlich
Weiterentwicklung der Abstimmung zur Nutzung von Flexibilität im Verbrauch und Erzeugung.	Beginnend mit 2018
Smart Grid	
Monitoring und Begleitung der Weiterentwicklung des Ampelkonzeptes und der sich wandelnden Geschäftsmodelle.	Kontinuierlich
Ableitung von Rollen, Marktprozessen und Datenformaten.	Nach Erfordernis
Elektromobilität	

¹⁰ BDEW-Diskussionspapier „Smart Grids Ampelkonzept“, März 2015.

¹¹ Vgl. hierzu ebenfalls BDEW-Roadmap „Eco-Mobilität – Grundsatzprogramm“, Januar 2017.

Definition der Rollen im Bereich der Elektromobilität.	2017
Verankerung des deutschen Identifikations- und Vergabemodells für Elektromobilität in Europa.	2017
Monitoring und Begleitung von Pilotprojekten zu Fragen der Einbindung in die bestehende Marktkommunikation.	Nach Erfordernis

Abbildung 12: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 6

4 Organisation und Arbeitsweise

Um den Zielen des BDEW zur Meinungsbildung und Interessenvertretung zu wesentlichen Handlungsfeldern der Marktkommunikation in der Energiewirtschaft gerecht zu werden, ist es zentrales Ziel des BDEW, die Marktteilnehmer über die in Erarbeitung befindlichen und geplanten Themen adäquat zu informieren und in einem transparenten Verfahren einzubinden.

Durch eine **frühzeitige Information** soll sichergestellt werden, dass bei übergreifenden Themen mit Auswirkungen auf die Marktkommunikation ein frühzeitiger Austausch zwischen den betroffenen BDEW-Fachgremien hergestellt wird. Dadurch soll ein einheitliches Vorgehen und Verständnis für die Prozessmodellierung sowie Ausgestaltung von Marktprozessen und Datenformaten innerhalb des BDEW geschaffen werden.

Die in der BDEW-Roadmap „Daten- und Marktkommunikation“ verankerten Handlungsfelder und Vorhaben werden **regelmäßig überprüft** und bei Bedarf **fortgeschrieben** und **im Rahmen konkreter Projektvorhaben operationalisiert**. Es ist vorgesehen, die Roadmap mit der BNetzA zu erörtern und soweit wie möglich, mit den Planungen der BNetzA abzustimmen.

Ein weiteres wichtiges Vorhaben im Bereich der Organisation und Arbeitsweise ist die **Weiterentwicklung des Schulungsangebotes**. Der BDEW informiert seine Mitgliedsunternehmen in Online-Seminaren (Webinaren) sowie in Zusammenarbeit mit der EW Medien und Kongresse GmbH im Rahmen von Informationstagen über aktuelle Entwicklungen in der Marktkommunikation und begleitet aktiv die Umsetzung neuer Prozess- und Formatvorgaben. Darüber hinaus werden regelmäßig Schulungsangebote zu Grundlagen der Marktkommunikation (Marktprozesse und Datenformate) für Neu- und Quereinsteiger sowie zur Vertiefung von Fachwissen angeboten.

5 Glossar

Marktakteur	Ein Marktakteur ist eine natürliche oder juristische Person, die wenigstens eine Rolle einnimmt.
Marktkommunikation	Die Interaktion und der Austausch von Informationen zwischen Marktakteuren in ihren verschiedenen Rollen mittels standardisierter und elektronisch automatisierter Geschäftsabläufe zur Erreichung eines definierten Zieles.
Marktteilnehmer	Marktteilnehmer sind Marktakteure und weitere unterstützende Einrichtungen, Institutionen (u. a. Verbände/Behörden) und Dienstleistungsunternehmen.
Nationale Akteure	Verbände der Energiewirtschaft.

6 Abkürzungsverzeichnis

ACER	Agency for the Cooperation of Energy Regulators
AFM+E	Außenhandelsverband für Mineralöl und Energie e.V.
BEUC	Bureau Européen des Unions de Consommateurs = Europäischer Verbraucherverband
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
BEE	Bundesverband Erneuerbare Energie e.V.
BMWi	Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie
BMU	Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNetzA	Bundesnetzagentur
bne	Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V.
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
BSW-Solar	Bundesverband Solarwirtschaft e.V.
BWE	Bundesverband WindEnergie e.V.
CEDEC	Cooperation Européenne des Entreprises de l'Énergie Communales (European Federation of Local Energy Companies = Europäischer Verband der lokalen Energieunternehmen)
CEER	Council of European Energy Regulators
CEN	Comité Européen de Normalisation (European Committee for Standardization = Europäisches Komitee für Normung)

CENELEC	Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (European Committee for Electrotechnical Standardization = Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung)
CIGRÉ	Conseil International des Grands Réseaux Électriques (International Council on Large Electric Systems)
CIREN	Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DKE	Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
EASEE-gas	European Association for Streamlining of Energy Exchange - Gas
ebIX	European forum for energy Business Information eXchange
EDNA	EDNA-Bundesverband Energiemarkt & Kommunikation e.V.
EDSO4SG	European Distribution System Operators for Smart Grids
EFET	European Federation of Energy Traders
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
ENTSO-G	European Network of Transmission System Operators for Gas
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EPIA	European Photovoltaic Industry Association
ESMIG	European Smart Metering Industry Group
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
EU-KOM	Europäische Kommission
EURELECTRIC	Union of the Electricity Industry
EUROGAS	European Union of the Natural Gas Industry
EWEA	European Wind Energy Association
FNN	Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE
GEODE	Groupement Européen des entreprises et Organismes de Distribution d'Énergie = europäischer Verband der unabhängigen Strom- und Gasverteilerunternehmen
GIE	Gas Infrastructure Europe
GTE	Gas Transmission Europe
HKN-R	Herkunftsnachweisregister
Marcogaz	Technical Association of the Natural Gas Industry in Europe

MsBG	Messstellenbetriebsgesetz
NEMO	Netzwerkmanagement Ost
PKI	Public-Key-Infrastruktur
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt
SEDC	Smart Energy Demand Coalition
VKU	Verband kommunaler Unternehmen
vzbv	Verbraucherzentrale Bundesverband

7 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ziele, Strategie, Handlungsfelder und Vorhaben zur Marktkommunikation	5
Abbildung 2: Energiewirtschaftliche Herausforderungen zur Marktkommunikation.....	6
Abbildung 3: Übersicht über Handlungsfelder und Vorhaben in der Marktkommunikation.....	10
Abbildung 4: Handlungsfelder: Struktur und zeitliche Einordnung	11
Abbildung 5: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 1	16
Abbildung 6: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 2	17
Abbildung 7: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 3	18
Abbildung 8: Verbände und Institutionen mit Bezug zur Marktkommunikation	19
Abbildung 9: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 4	19
Abbildung 10: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 5.....	22
Abbildung 11: 10 Schritte zum Smart Grid (BDEW, angelehnt an EURELECTRIC)	23
Abbildung 12: BDEW-Vorhaben zu Handlungsfeld 6.....	25

Anlage 1 – Übersicht nationale Handlungsfelder und deren zeitliche Einordnung

Marktkommunikation: Übersicht nationale Handlungsfelder - Vorhaben und Zeitstrahl																					
Übersicht	Jahr Halbjahr	2017				2018				2019				2020				2021			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Handlungsfeld 1: Regulatorische Basis: Marktprozesse, Datenformate und Codes	Version 2.0	~Weiterentwicklung des Rollenmodells für die Marktkommunikation~																			
	Stammdaten	~Aufbau und Weiterentwicklung eines Process Repository~																			
	KoV Gas X	~Weiterentwicklung der Kooperationsvereinbarung Gas~																			
	Zielbild MAK	~Koordinierte Weiterentwicklung Marktprozesse~																			
		~ Weiterentwicklung Datenformate nach Erfordernis und Änderungsmanagement ~																			
		~ Wahrnehmung von Branchenaufgaben: Codevergabe~																			
Handlungsfeld 2: Energieinformationsnetz und Marktstammdatenregister	Marktstammdatenregister																				
		~ Energieinformationsnetz ~																			
Handlungsfeld 3: Digitalisierung der Energiewende	Stufe 1 ("Interim")																				
		Stufe 2 ("gesetzliche Anforderungen")												Stufe 3 ("Vervollständigung Zielbild")							
Handlungsfeld 4: Marktkommunikation und Europa		~ Monitoring und Begleitung der Entwicklungen auf europäischer Ebene: Impact-Analyse und Analyse der Institutionen und Verbände ~																			
		Positionierung zu Kernfragen der Marktkommunikation																			
Handlungsfeld 4: Technologiebasis Marktkommunikation	Technologiebasis																				
	Datenschutz und -sicherheit																				
Handlungsfeld 6: Zukunftsthemen		~ Nutzung Flexibilitäten ~																			
		~ Lastmanagement ~																			
		Rollen / Europäisches Roaming								~ Weiterentwicklung Elektromobilität ~											

Anlage 2 – Übersicht über die regulatorischen Basisprozesse

Durch regulatorische Vorgaben oder Regelungen der Kooperationsvereinbarung Gas finden nachfolgende Basisprozesse Anwendung im deutschen Energiemarkt:

Kurztitel	Marktprozesse
GPKE	Geschäftsprozesse zur Kundenbelieferung mit Elektrizität (BK6-16-200, Anlage 1)
GeLi Gas	Geschäftsprozesse Lieferantenwechsel Gas (BK7-16-142, Anlage 1)
NB-Wechsel	Prozessbeschreibung Netzbetreiberwechsel (BNetzA-Mitteilung Nr. 43 zu GPKE sowie Anlage zur Kooperationsvereinbarung Gas)
WiM	Wechselprozesse im Messwesen (BK6-16-200, Anlage 3 und BK7-09-001)
MPES	Marktprozesse für erzeugende Marktlösungen Strom (BK6-16-200, Anlagen 3 und 4)
MMMA	Prozesse zur Ermittlung und Abrechnung von Mehr-/Minderungen Strom und Gas (BNetzA-Mitteilung Nr. 46 zu GPKE/GeLi Gas sowie Anlage zur Kooperationsvereinbarung Gas)

GaBi Gas	Grundmodell der Ausgleichsleistungs- und Bilanzierungsregeln im Gassektor 2.0 (BK7-14-020)
KoV Gas und BKM Gas	BDEW/VKU/GEODE-Kooperationsvereinbarung Gas sowie Leitfaden Bilanzkreismangement Gas, Teil 1 und 2
MaBiS	Marktregeln für die Durchführung der Bilanzkreisabrechnung Strom (BK6-07-002) sowie Marktprozesse zur Bilanzkreisabrechnung Strom
HKN-R	Prozesse zum Informationsaustausch zwischen Netzbetreiber und Herkunftsnachweisregister des Umweltbundesamts

Links:

Die jeweils gültigen Fassungen der Prozessbeschreibungen sind auf den Internetseiten der BNetzA bzw. des BDEW veröffentlicht: <http://www.bundesnetzagentur.de> bzw. https://www.bdew.de/internet.nsf/id/-DE_Geschaeftsprozesse unter der Rubrik „Marktprozesse im Überblick“.

Die jeweiligen gültigen und zur Umsetzung anstehenden Datenformate sind auf der Internetseite von EDI@Energy <http://www.edi-energy.de/> sowie im Forum Datenformate <http://fdf.vdew.net> veröffentlicht.