Stakeholder-Mapping § 14a Energiewirtschaftsgesetz

Nikolai Drews, Jonathan Pillen, Matthäus Blonski, Simon Güntner

Einleitung

Der vorliegende Bericht bildet in Form eines „Stakeholder-Mappings" die relevanten Akteure in der Umsetzung des § 14a Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) ab. Er zeigt ihre Rollen, Aufgaben und Arbeitsbeziehungen. Damit soll Orientierungswissen gegeben werden, das im weiteren Verlauf des Projekts „FARFALLE – Fairness Faktor für intelligentes Engpassmanagement" genutzt werden kann. Das übergeordnete Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines wissenschaftlich fundierten Fairnessfaktors für die Ausgestaltung der netzorientierten Steuerung im Engpassmanagment.

Die Grundlage des Berichts bilden leitfadengestützte Expert*inneninterviews, die mit Akteuren im Bereich des § 14a EnWG (nachfolgend kurz § 14a) geführt wurden. Die Stichprobe umfasst insgesamt sieben Interviews, die sich wie folgt aufteilen: Vier Gespräche wurden mit Vertretern von Verteilnetzbetreibern (VNB) geführt, ein Interview mit einem Energielieferanten, ein Gespräch mit einem Hersteller von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) sowie ein Interview mit einem Branchenverband.

Der § 14a regelt die netzorientierte Steuerung von SteuVE sowie von steuerbaren Netzanschlüssen auf Niederspannungsebene. Im Zuge der Energiewende erhöht sich der gesellschaftliche Einsatz leistungsstarker Stromverbraucher wie Wärmepumpen, Ladestationen für Elektrofahrzeuge (Wallboxen) oder Batteriespeicher. Die gleichzeitige Nutzung dieser Geräte, zum Beispiel in den Abendstunden, wenn viele Menschen zeitgleich nach Hause kommen, kann zu temporären Lastspitzen im Stromnetz führen. Um die Stabilität der Verteilnetze bei (drohenden) Netzengpässen sicher- bzw. wiederherzustellen, erlaubt § 14a VNB solche Anlagen zu steuern und vorübergehend in ihrem Strombezug zu reduzieren, was auch als „Dimmen" bezeichnet wird. Bei diesen Steuerungseingriffen wird eine Mindestleistung der Geräte von 4,2 kW sichergestellt, während der reguläre Haushaltsstrom von den Maßnahmen unberührt bleibt. Als Gegenleistung für ihren Beitrag zur Versorgungssicherheit erhalten die Kund*innen in ihrer Funktion als Betreiber*innen der Anlagen eine Reduzierung des Netzentgelts. Gleichzeitig entfällt mit der Neuregelung des § 14a für die VNB durch die eingeräumte Steuerungsmöglichkeit die Option, den Anschluss neuer Anlagen mit Verweis auf die Netzkapazität zu verweigern und sie sind stattdessen zum umgehenden Anschluss verpflichtet. Die Regelung stellt somit einen Kompromiss zwischen den Interessen der Stromkund*innen und den Anforderungen der VNB dar, um den Ausbau von Elektromobilität und Wärmepumpen bei verlässlicher Stromversorgung zu unterstützen (BeckOGK/Ruttloff EnWG § 14a Rn. 1).

Die historische Entwicklung dieser Vorschrift reicht bis in das Jahr 2011 zurück, als der Deutsche Bundestag erste Grundlagen für intelligente Netzsteuerungen zur Vermeidung von Lastspitzen schuf. Ein im Jahr 2021 vorgelegter Referentenentwurf zur Einführung einer sogenannten „Spitzenglättung" erwies sich als kontrovers, insbesondere bei der Automobilwirtschaft und scheiterte letztlich (BeckOGK/Ruttloff EnWG § 14a Rn. 12). Daraufhin wurde das Gesetz zum 1.

Januar 2023 novelliert. Diese Neufassung erteilte der Bundesnetzagentur (BNetzA) die Kompetenz, bundeseinheitliche Regelungen festzulegen, wovon die Behörde mit ihren Beschlüssen Ende des Jahres 2023 Gebrauch machte (vgl. BK6-22-300[1]).

Grafische Darstellung der Stakeholder

Im Zuge der Expert*inneninterviews wurden die zentralen Stakeholder in der Akteurslandschaft des § 14a herausgearbeitet und mithilfe von zwei grafischen Darstellungen veranschaulicht, die ihr Zusammenspiel zeigen. Die detailliertere analytische Verortung der Stakeholder findet in einem nächsten Schritt statt.

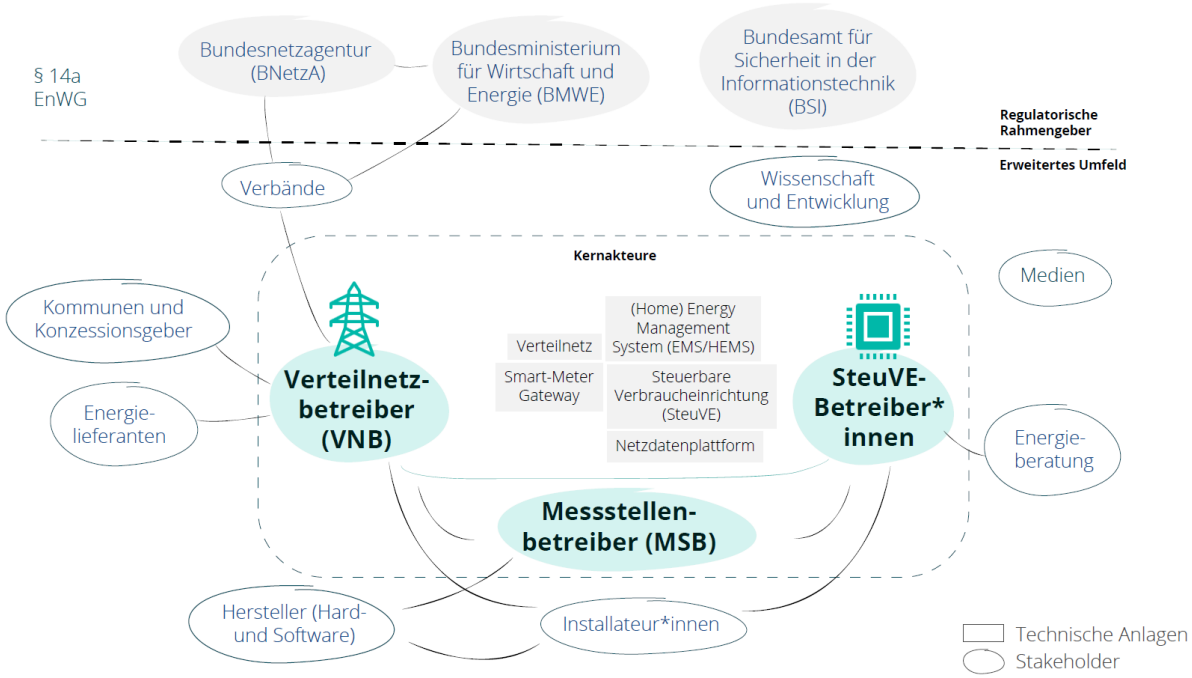


Abbildung 1 Netzwerkdarstellung der Stakeholder.

Abbildung 1 zeigt die Stakeholder als Netzwerk und ordnet sie nach ihrer funktionalen Nähe zur operativen Umsetzung der Netzsteuerung mit den VNB und den Betreiber*innen von SteuVE im Zentrum. Die VNB nehmen die Rolle eines zentralen Knotenpunkts ein. Obwohl VNB und SteuVE-Betreiber*innen durch den Steuerungsprozess infrastrukturell miteinander verbunden sind, ist der direkte Austausch meist gering und erfolgt primär über Vermittler.

Stakeholder im erweiterten Umfeld schaffen die operativen Voraussetzungen für die Implementierung der Steuerbarkeit. Installateur*innen bilden in der Praxis eine zentrale

[1] https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK6-GZ/2022/BK6-22-300/BK6-22-300_Beschluss.html

Schnittstelle zwischen den Betreiber*innen und den VNB. Messstellenbetreiber (MSB) sind das technische Bindeglied, um Daten von den SteuVE an die VNB und zurück zu übermitteln. Sie agieren sowohl als Dienstleister für die VNB als auch als Vertragspartner der Betreiber*innen für die bereitgestellte Messtechnik. Hersteller fungieren als Zulieferer sowohl für die Netzinfrastruktur von VNB und MSB als auch für die, durch Installateur*innen eingerichteten, SteuVE.

Der regulatorische Rahmen wird von Behörden wie der BNetzA definiert, welche die rechtlichen Vorgaben für die VNB setzt, während das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) die IT-Sicherheitsstandards für die eingesetzte Technik zertifiziert. Verbände fungieren insbesondere als vermittelnde Schnittstelle zwischen der operativen Ebene und der Regulierungsebene.

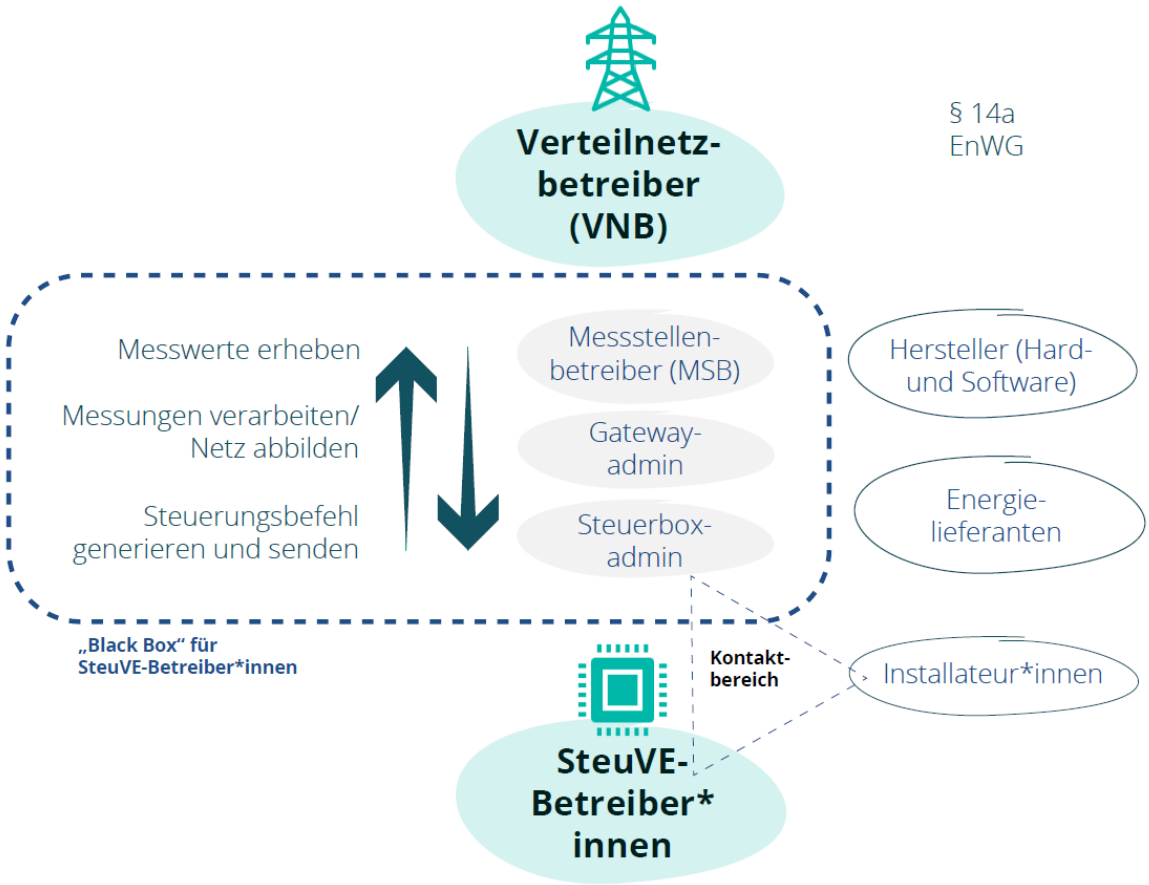


Abbildung 2 Stakeholder entlang der Steuerungskette.

Abbildung 2 zeigt die Stakeholder entlang der technischen Steuerungskette. Die Expert*innen neigten in den Interviews dazu, die relevanten Stakeholder entlang der Kette der für § 14a vorgesehenen, technischen Steuerung aufzuzählen. In der Feldlogik ergibt sich damit eine linear orientierte Akteurslandschaft, die sich als Steuerungskette abbilden lässt. Im Unterschied zur

Netzwerkdarstellung in Abbildung 1 liegt der Fokus hier nicht auf den Beziehungen zwischen den Akteuren, sondern auf ihrer funktionalen Einbindung in den Ablauf der netzorientierten Steuerung. Die Darstellung verdeutlicht, welche Akteure in den einzelnen Prozessschritten – von der Erhebung der Messwerte über die Verarbeitung der Netzzustandsdaten bis hin zur Generierung und Übermittlung von Steuerungsbefehlen – beteiligt sind.

Die zentrale Rolle innerhalb dieser Steuerungskette nehmen die VNB ein. Sie erfassen und bewerten die Netzsituation, entscheiden bei drohenden Netzengpässen über einen Steuerungsbedarf und initiieren die entsprechenden Steuerungsbefehle. Die technische Umsetzung erfolgt über die Infrastruktur der intelligenten Messsysteme (iMSys oder Smart Meter[2]). Hierzu sind insbesondere MSB und die Administratoren der Smart-Meter-Gateways sowie der Steuerboxen erforderlich, welche die sichere Kommunikation zwischen Netz und SteuVE gewährleisten. Hersteller stellen die erforderliche Hard- und Software für die beteiligten Marktakteure bereit, während Energielieferanten die energiewirtschaftliche Abwicklung begleiten.

Gleichzeitig macht die Abbildung deutlich, dass wesentliche Teile dieses Steuerungsprozesses für die Betreiber*innen der SteuVE nur eingeschränkt sichtbar sind. Die in der Darstellung hervorgehobene „Black Box“ umfasst die informationstechnischen Prozesse zwischen VNB, MSB und den beteiligten Administrationssystemen, mit denen Betreiber*innen im Regelfall kaum direkt in Berührung kommen und die technisch für sie weitgehend intransparent bleiben. Der unmittelbare Kontakt der Betreiber*innen erfolgt stattdessen überwiegend über Installateur*innen, die die technische Einbindung der Anlagen vornehmen und häufig als zentrale Ansprechpersonen fungieren. Dabei ist zu beachten, dass die Anschaffung und Installation der Anlagen eine außeralltägliche Situation und meist eine High-Cost-Situation für die SteuVE-Betreiber*innen als Kund*innen darstellt.

Die weitgehend lineare Abbildung der Stakeholder aus Feldperspektive spiegelt den Fokus auf die technische Umsetzung wider, die aktuell die zentrale Herausforderung für die VNB und die anderen technischen Akteure darstellt.

Es folgt eine detaillierte Beschreibung der Stakeholder, wobei zunächst ihre allgemeine Tätigkeit und ihre Position im Rahmen des § 14a dargestellt werden und anschließend die Beziehungen zu anderen Akteuren sowie in Bezug auf § 14a relevante Herausforderungen benannt werden. Die Logik der Beschreibung folgt dabei der Darstellung als Netzwerk mit einer Differenzierung in Kernakteure, ein erweitertes Umfeld sowie rahmengebende Akteure (vgl. Abbildung 1).

[2] Der Begriff Smart Meter wird in verschiedenen Kontexten unterschiedlich verwendet. An dieser Stelle wird er synonym zu iMSys genutzt.

Kernakteure

Verteilnetzbetreiber (VNB)

Die VNB sind die Betreiber der lokalen Strominfrastruktur (Verteilnetze) und für ihren sicheren Betrieb und den bedarfsgerechten Ausbau verantwortlich. In Hamburg ist dies die Hamburger Energienetze GmbH (HNE). Im Kontext des § 14a obliegt den VNB die operative Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben. Dies beinhaltet die rechtliche Verpflichtung des VNB, den netzseitigen Anschluss von SteuVE im Rahmen der geltenden Vorgaben zu ermöglichen und andererseits das Recht, den Strombezug dieser Anlagen bei Netzengpässen temporär zu reduzieren. Obwohl die Neuregelung im alltäglichen Kerngeschäft der Unternehmen gegenwärtig noch keine tiefgreifenden operativen Auswirkungen zeigt, hat das Thema innerhalb der Organisationsstrukturen der VNB eine hohe strategische Priorität.

In der Akteurslandschaft nehmen die VNB die Rolle eines wichtigen Knotenpunkts ein. Sie stehen in direktem Austausch mit den MSB, den Installateur*innen, den Herstellern von Hard- und Software sowie unmittelbar mit den Betreiber*innen der SteuVE. Darüber hinaus halten die VNB über die Branchenverbände den Kontakt zur regulatorischen und politischen Ebene.

Aus den Expert*inneninterviews hat sich ergeben, dass aus der Perspektive der VNB mit der Umsetzung des § 14a spezifische Herausforderungen und Vorstellungen von Fairness einhergehen. Ein häufig genannter Aspekt betrifft das derzeit angewandte Gleichbehandlungsprinzip bei der Leistungsreduzierung. Die Praxis, alle Anlagen innerhalb eines betroffenen Netzabschnitts im gleichen Maße zu dimmen, wird als potenziell ineffizient bewertet, wenn die Überlastung etwa nur durch wenige Verursacher herbeigeführt wurde. In diesem Zusammenhang wird das derzeitige Verfahren als Vorgehen mit der „Schrotflinte" kritisiert. Die VNB zeigen sich daher grundsätzlich offen für präzisere Schaltungs- und Steuerungsregelungen. Das derzeitige Modell der pauschalen Dimmung wird folglich auch von ihnen nicht als optimal angesehen. Eine Anpassung bietet jedoch auch aus der Perspektive der Expert*innen neues Konfliktpotential, weshalb an dieser Stelle das Fairnessverständnis der potentiell Betroffenen für die VNB von großem Interesse ist.

Eine technische Herausforderung ist derzeit die mangelnde Verfügbarkeit von Echtzeitdaten im Niederspannungsnetz. Dadurch wird es für die VNB schwierig, eine optimale Steuerung zu gewährleisten. Die gesetzliche Verpflichtung zur Steuerung nach § 14a wird in dieser Hinsicht jedoch auch positiv bewertet, da sie die Unternehmen zu einer besseren messtechnischen Erfassung der eigenen Netze anhält und somit als „Digitalisierungsbeschleuniger" wirkt.

Der § 14a wurde grundsätzlich als Akutmaßnahme für einen möglichen, aber sehr unwahrscheinlichen Ernstfall eingeschätzt. Ein Experte vergleicht den Paragraphen mit einer

„Feuerwehr", die erst kommt, wenn es bereits brennt, wohingegen strukturelle „Brandschutzmaßnahmen" in Form eines vorausschauenden Netzausbaus den Vorrang haben sollten. Bislang war zudem, außerhalb von Pilotprojekten, bei keinem der Interviewten eine Steuerung aufgrund von Überlastungen erforderlich. Der gegenwärtige Handlungsdruck und das Risiko von Lastspitzen resultieren in der Praxis deutlich stärker aus der Einspeisung von Photovoltaikanlagen als aus der reinen Verbrauchslast.

Hinsichtlich des regulatorischen Rahmens wird ein Widerstreit zwischen den physikalischen Erfordernissen des Netzbetriebs und politischen Zielvorstellungen festgestellt. Kritisiert wurden seitens der VNB unter anderem die als sehr eng wahrgenommenen Fristen bei der Einführung des § 14a. Insgesamt wird die Regelung in der Gesamtbetrachtung aber als ausgewogener Kompromiss zwischen den Interessen der VNB und den Belangen der Kund*innen eingestuft. Mit dessen Ausgestaltung zeigen sich die Befragten zufrieden, es gibt aber auch noch Verbesserungspotential.

SteuVE-Betreiber*innen

Die Betreiber*innen[3] von SteuVE umfassen Privatpersonen sowie Unternehmen, die Anlagen wie Wärmepumpen, Wallboxen oder Batteriespeicher betreiben (vgl. § 14a III EnWG). Der Betrieb dieser Anlagen ermöglicht eine erhöhte Flexibilität im Stromnetz. Gesetzlich sind die Betreiber*innen dazu verpflichtet, die netzorientierte Steuerung ihrer Geräte durch den VNB zu dulden. Im Gegenzug erhalten sie eine finanzielle Kompensation in Form einer Netzentgeltreduzierung.

Der Kontakt dieser Akteursgruppe mit dem § 14a erfolgt primär über die Installateur*innen sowie die Energielieferanten. Um eine SteuVE systemseitig korrekt zu erfassen, müssen dem VNB entsprechende Stammdaten übermittelt werden. Dieser Prozess erfolgt in der Regel durch die Installateur*innen im Rahmen der Anlagenanmeldung. Nach der Installation der Anlage besteht eine Schnittstelle zum MSB mittels der Messtechnik und über diese erfolgt die Marktkommunikation zum VNB. Der direkte Austausch zwischen Endkund*innen und dem VNB bezüglich des § 14a ist zumeist gering, solange die technischen Prozesse fehlerfrei ablaufen. Dennoch bemühen sich einige VNB um einen bilateralen Kontakt und stellen teilweise örtliche Anlaufstellen bereit, über die Betreiber*innen ihre Anliegen klären können.

Aus der Akteursperspektive ergeben sich für die Betreiber*innen verschiedene Herausforderungen, wobei hier darauf verwiesen werden sollte, dass diese Darstellung bisher

[3] Aus technischer und regulatorischer Sicht werden die Betreiber*innen der SteuVE zentral als Betroffene adressiert. Von potentiellen Steuerungen können zudem weitere Personen betroffen sein, die formell nicht die Betreiber*innen sind.

hauptsächlich auf der Perspektive der VNB fußt. Die Interviews deuten darauf hin, dass die Betreiber*innen bisher noch kaum Berührungspunkte mit der Thematik haben.

Ein möglicher Konfliktpunkt für die Betreiber*innen könnte die Sorge vor einem etwaigen Komfortverlust sein. Selbst ohne tatsächliche Steuerung könnte die Möglichkeit dieser bereits abschreckend wirken. Zudem bergen denkbare präzisere Steuerungen, wie weiter oben geschildert, potenzielle Akzeptanzkonflikte, wenn beispielsweise benachbarte Anlagenbesitzer*innen unterschiedlich gesteuert würden.

Messstellenbetreiber (MSB)

Die MSB fungieren im regulatorischen Gefüge des § 14a als technische Dienstleister, die für den Einbau, den Betrieb und die Wartung von Smart Metern sowie der zugehörigen Steuerboxen verantwortlich sind (vgl. § 3 Nr. 73 ff. EnWG). In diesem Bereich wird strukturell zwischen grundzuständigen MSB (gMSB), die häufig organisatorisch mit dem jeweiligen VNB in Organisationseinheit stehen, und wettbewerblichen MSB (wMSB) unterschieden. Da die Steuerungsbefehle physisch vom VNB ausgehen, aber über die Infrastruktur des MSB übertragen werden müssen, erfordert die Einbindung von wMSB den Aufbau spezifischer Kommunikationsschnittstellen. Dies erhöht die prozessuale Komplexität im Vergleich zu Modellen, bei denen der VNB und der gMSB im selben Unternehmen angesiedelt sind.

Die MSB stellen somit das technische Bindeglied zwischen VNB und privaten und gewerblichen Betreiber*innen dar. In dieser Rolle agieren sie als Administratoren der Steuerboxen. Vertraglich stehen die MSB in einer doppelten Beziehung, sie agieren einerseits als Dienstleister für die VNB und sind gleichzeitig Vertragspartner für die SteuVE-Betreiber*innen im Hinblick auf die bereitgestellte Messtechnik. Die vorrangige Aufgabe der MSB besteht gegenwärtig in der Bewältigung des Hardware-Rollouts. Für die MSB ergeben sich beim physischen Rollout der Steuerungs- und Messtechnik derzeit noch praktische Hemmnisse. Ein Problem stellt das mangelnde Interesse oder die fehlende Mitwirkung der Betreiber*innen dar.

Dieser mangelnden Umsetzbarkeit vor Ort steht die Notwendigkeit gegenüber, gesetzlich definierte Einbauquoten für Steuerboxen zu erfüllen, obwohl die technischen und infrastrukturellen Voraussetzungen bei den Kund*innen oft noch nicht gegeben sind. Eine weitere Hürde für den zügigen Rollout stellt die mangelnde Verfügbarkeit der benötigten Hardwarekomponenten dar, was sowohl die Smart Meter und Steuerboxen als auch die Niederspannungsleitsysteme der VNB betrifft.

Erweitertes Umfeld

Das erweiterte Umfeld umfasst jene Akteure, welche die technologischen, handwerklichen oder wissensbasierten Voraussetzungen für die Umsetzung des § 14a schaffen oder durch die

öffentliche Kommunikation, politische Meinungsbildung und lokale Entscheidungsprozesse die gesellschaftliche Wahrnehmung und Akzeptanz der Umsetzung beeinflussen, ohne selbst in den Steuerungsprozess involviert zu sein.

Installateur*innen / Handwerk

Den Installateur*innen kommt die Rolle der technischen Umsetzung direkt bei den Betreiber*innen zu. Sie verantworten die Installation der SteuVE, der lokalen Energiemanagementsysteme (Energy Management System EMS oder Home Energy Management System HEMS) sowie die ordnungsgemäße informationstechnische Kommunikationsanbindung. Da das Handwerk die primäre Schnittstelle zu SteuVE-Betreiber*innen bildet, übernimmt es einen wesentlichen Teil der praktischen Aufklärungsarbeit und fungiert in der Praxis häufig als eine Art „Filter" zwischen dem VNB und den Betreiber*innen. Eine normgerechte Ausführung ist eine notwendige Voraussetzung für den Gesamtprozess, da Installationsfehler die spätere technische Steuerbarkeit der Anlagen durch den MSB verhindern.

In der Praxis zeigen sich jedoch erhebliche Unterschiede im Kenntnisstand der beteiligten Betriebe. So wird in Interviews berichtet, dass in den Elektrofachbetrieben ein teils hohes Wissen bzgl. der Einrichtung von SteuVE vorhanden ist, während im Sektor Sanitär, Heizung und Klima (SHK) mitunter ein Defizit festgestellt wird. Dies führt in manchen Fällen dazu, dass die steuerungstechnische Einbindung von Wärmepumpen durch SHK-Betriebe vernachlässigt wird.

Diese Qualifikationsunterschiede beeinflussen auch die administrativen Prozesse. Gerade in der Anfangsphase der Neuregelung erwies sich die Qualität der eingereichten Anmelde-Anträge als stark heterogen. Zudem kommt es vor, dass SteuVE aus Unwissenheit oder möglicherweise auch, um befürchtete Haftungsrisiken zu vermeiden, überhaupt nicht beim VNB angemeldet werden. Auch nach erfolgreicher Anmeldung der Anlage ist die Qualität der übermittelten Stammdaten teils mangelhaft.

Um mangelndem Wissensstand im Handwerk entgegenzuwirken, etablieren einige VNB eigene Qualifizierungsmaßnahmen, Informationsveranstaltungen und spezifische Fortbildungskurse für Installateur*innen. Vonseiten der Expert*innen wird in diesem Zusammenhang jedoch kritisch angemerkt, dass Institutionen wie die Industrie- und Handelskammern, von denen eine entsprechende Unterstützung beim Wissensaufbau im Kontext der Energiewende zu erwarten wäre, in diesem Bereich bislang wenige Angebote zur Weiterbildung bereitzustellen scheinen.

Energielieferanten

Die Energielieferanten bzw. Energieversorger übernehmen im Rahmen des § 14a die kaufmännische Umsetzung der Netzentgeltreduzierung. Sie unterhalten eine direkte, vertragliche Beziehung zu den Betreiber*innen und rechnen den jeweiligen Strombezug ab. In diesem Zuge setzen sie die regulatorisch festgelegte Reduzierung – unterteilt in die Module 1, 2 und 3 – auf der

Stromrechnung um und bieten SteuVE-Betreiber*innen entsprechende spezifische Stromverträge an. Aufgrund dieser Rolle fungieren sie als primäre Ansprechpartner für die Betreiber*innen.

Für die Erstellung der Abrechnungen empfangen die Energielieferanten die erforderlichen Daten von den VNB und den MSB. Hinsichtlich der netzorientierten Steuerung selbst besitzen die Energielieferanten keine eigenen Entscheidungsbefugnisse.

Eine besondere Herausforderung für die Energielieferanten stellt die zeitnahe Anpassung ihrer IT-Infrastruktur und -Prozesse dar. Um eine flächendeckende und fehlerfreie Abrechnung der verschiedenen Module zu gewährleisten, ist eine Anpassung des Abrechnungssystems notwendig.

Verbände

Verbände fungieren als Interessenvertretungen der Energiewirtschaft und der Industrie. Ihre Aufgabe besteht zudem darin, regulatorische Vorgaben in konkrete technische Standards zu übersetzen, wie es beispielsweise durch die FNN Hinweise (Forum Netztechnik/Netzbetrieb) des Verbandes der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) zur netzorientierten Steuerung geschieht. Sie bilden damit eine vermittelnde Schnittstelle zwischen der regulatorischen Ebene – insbesondere repräsentiert durch die BNetzA – und den operativen Akteuren wie den VNB.

Zwei Verbände sind von besonderer Relevanz: Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) bildet vorrangig die energiewirtschaftlichen Belange ab, während der VDE FNN die technischen Fragestellungen und Standardisierungsprozesse begleitet. Beide Verbände wirken auf die Ausgestaltung der regulatorischen Rahmenbedingungen durch die BNetzA ein.

Hersteller von Hard- und Software

Die Hersteller von Hard- und Software entwickeln und produzieren die für die Umsetzung des § 14a benötigten technischen Komponenten. Ihr Produktportfolio umfasst physische Geräte wie Smart Meter, Steuerboxen und EMS/HEMS sowie komplexe Netzleitsysteme für die VNB. Die Bedeutung der Software wird von den Expert*innen betont, da die automatisierte Verarbeitung von Steuerungsdaten eine wesentliche Voraussetzung für den stabilen Netzbetrieb darstellt. Die Hersteller agieren somit als Zulieferer für VNB, MSB und die Betreiber*innen.

Zu dieser Akteursgruppe zählen sowohl Hersteller, deren Angebot auf den Business-to-Business-Bereich für VNB und MSB ausgerichtet ist, als auch Hersteller, die Produkte für den Business-to-Consumer-Bereich der Betreiber*innen bereitstellen.

Für die Unterstützung der VNB und MSB bestand bislang ein wesentliches Hemmnis darin, dass zu Beginn der gesetzlichen Neuregelung noch keine ausgereiften, marktreifen Niederspannungsleitsysteme zur Verfügung standen. Dies erschwerte den VNB die notwendige

informationstechnische Erfassung ihrer tieferen Netzebenen. Die Hersteller von SteuVE stehen wiederum vor der Aufgabe, ihre Geräte mit den erforderlichen, zertifizierten Steuerungsschnittstellen auszustatten.

In beiden Bereichen stellt mangelnde Interoperabilität verschiedener Systeme eine Hürde dar. Es existiert ein Nebeneinander unterschiedlicher technischer Standards, insbesondere zwischen der digitalen Kommunikation über standardisierte Protokolle wie den EEBUS und der analogen Steuerung über einfache Relaiskontakte. Ein strukturelles Problem resultiert aus der spezifischen Ausgestaltung der deutschen Regulierung. Da internationale Hersteller ihre Produkte primär für globale Märkte konzipieren, wird der deutsche regulatorische Sonderweg oft nicht zeitgerecht oder unvollständig in den Geräteentwicklungen berücksichtigt.

Wissenschaft und Entwicklung

Akteure aus Wissenschaft und Entwicklung begleiten die Energiewende sowie die spezifische Umsetzung des § 14a durch angewandte Forschungsprojekte. Sie erarbeiten interdisziplinäre Lösungsansätze für die entstehenden informationstechnischen, physikalischen und sozialen Herausforderungen der Netzsteuerung. Beispielsweise befassen sich diese Akteure mit der Entwicklung von Modellen zur präzisen Netzzustandsermittlung. Ein weiteres Arbeitsfeld ist die Konzeption von Kriterien, um sowohl die technische Effizienz der netzorientierten Steuerung als auch deren allgemeine Akzeptanz in der Gesellschaft zu optimieren (dies ist die Zielsetzung des Verbundprojekts „FARFALLE“).

Energieberatung

Die Akteursgruppe der Energieberatung nimmt im Kontext des § 14a die Position einer neutralen Vermittlerin ein. Als Fachexpert*innen sind Energieberater*innen Ansprechpartner*innen für Betreiber*innen bei der optimierten Ausgestaltung ihrer Gebäudeausstattung. Ihre Aufgabe besteht darin, Betreiber*innen über technische Anforderungen, aktuelle Tarife sowie gesetzliche Regelungen aufzuklären und konkrete Hilfestellung bei der Planung zu leisten. Auf dieser Grundlage können sie Betreiber*innen dabei unterstützen, die Teilnahme am § 14a so zu gestalten, dass sie neben einem Beitrag zur Netzstabilität auch wirtschaftliche Vorteile erzielen. Eine wesentliche Prämisse für diese Aufklärungsarbeit ist, dass sie „möglichst frei von Einflussgruppen“ erfolgt.

Aus der Perspektive der Interviewten stellt die Energieberatung jedoch mitunter noch einen „blinden Fleck“ dar. So berichten Vertreter der VNB von fehlenden Erfahrungswerten und Kontakten. Dadurch wird die tatsächliche Rolle dieser Gruppe schwer greifbar.

Darüber hinaus ist unklar, wie die Neutralität von Beratungsangeboten gewährleistet werden kann. Eine Expertin geht beispielsweise davon aus, dass in der Praxis häufig keine unabhängige Beratung stattfindet, sondern vielmehr eine interessengeleitete Vertretung vorherrscht.

Medien

Medien (Fachmedien, Zeitungen, Zeitschriften, Nachrichtenportale usw.) organisieren einen (fach-)öffentlichen Diskurs über die Energieversorgung und ihre technischen, sozialen und ökonomischen Aspekte. Ihre vermittelnde Funktion gibt ihnen teils erheblichen Einfluss auf das Wissen über die Thematik, Problemdeutungen und schließlich auch auf die Akzeptanz von Lösungen und Steuerungseingriffen.

Aus Sicht der Expert*innen besteht in diesem Kontext die Herausforderung, einer unsachlichen „Meinungsmache" entgegenzutreten. Diese kann in der Öffentlichkeit das inkorrekte Bild erzeugen, die VNB könnten den Haushalten willkürlich „den Strom abdrehen". Die geführten Interviews weisen durchaus auf eine mögliche Gefahr der Skandalisierung des Themas hin. Plakative Schlagzeilen und Berichte über einen vermeintlichen „Abriegelungshammer" bergen das Risiko, die gesellschaftliche Akzeptanz für die Netzsteuerung zu beschädigen, selbst wenn diese nach objektiven Kriterien fair ausgestaltet sein sollte.

Kommunen und Konzessionsgeber

Kommunen fungieren als Konzessionsgeber für die örtlichen VNB. Sie vergeben die Wegenutzungsrechte in Form von Konzessionen, die den VNB den Bau und Betrieb des lokalen Stromnetzes ermöglichen. Ihre Position in Bezug auf § 14a ist davon geprägt, dass sie als Vertreter der Bürger*innen agieren. Wie aus den Interviews hervorgeht, verfolgen die Kommunen das Interesse, „dass sie ein stabiles Netz haben und da wenig geschaltet wird". Diese Perspektive lässt sich vor dem Hintergrund einordnen, dass Kommunen für die Umsetzung zentraler Aufgaben der lokalen Energiewende, etwa der kommunalen Wärmeplanung oder des Ausbaus öffentlicher Ladeinfrastruktur, verantwortlich sind. Eine zuverlässige und möglichst störungsfreie Stromversorgung bildet eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung dieser Vorhaben. Aufgrund ihrer Rolle als Konzessionsgeber unterhalten die Kommunen zudem eine direkte vertragliche Beziehung zu den VNB.

Rahmengeber

Zur Gruppe der Rahmengeber zählen Akteure, die die rechtlichen, politischen, sicherheitstechnischen und normativen Leitplanken definieren. Sie setzen die Grenzen, innerhalb derer sich die Stakeholder im Rahmen des in § 14a etablierten Systems bewegen können.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) / Politik

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) sowie die politische Ebene im Allgemeinen entwickelt die übergeordneten Strategien für die Energiewende und entwerfen die gesetzlichen Rahmenbedingungen, wie beispielsweise Novellierungen des EnWG. Die jüngste Reform des § 14a wurde dabei insbesondere durch die politische Schwerpunktsetzung auf den

verstärkten Ausbau von Wärmepumpen initiiert. Zudem fungiert das BMWE als Fördergeber für angewandte Forschungsprojekte im Bereich der Energiewende.

Im Rahmen der dieser Arbeit zugrundeliegenden Erhebung wurden keine Interviews mit politischen Akteuren durchgeführt. Die Gesprächspartner*innen thematisierten die politische Ebene meist erst auf explizite Nachfrage. Dies deutet darauf hin, dass diese Akteure im alltäglichen operativen Geschäft eher als eine über oder außerhalb des eigentlichen Felds stehende Instanz wahrgenommen werden.

Gleichwohl beeinflussen politische Entscheidungen den Zubau von SteuVE unmittelbar. Aus Sicht der befragten Praxisakteure ergeben sich im Hinblick auf die politische Ebene spezifische Herausforderungen. Zum einen wird das politische Handeln in Teilen als unkoordiniert wahrgenommen. So wird der Eindruck eines mangelnden Ressortabgleichs, die daraus resultierende Verunsicherung der Beteiligten und das Gefühl von „Aktionismuspolitik“ beschrieben, bei welcher technische Hürden nicht bedacht würden. Zum anderen führen kurzfristige Anpassungen der politischen Rahmenbedingungen zu einer verminderten Planungssicherheit. Häufige politische Kurswechsel erschweren verlässliche Prognosen zur zukünftigen Netzbelastung und verursachen dadurch eine „riesige Streuung“ in den Modellierungs- und Planungsprozessen, welche zum Teil für die kommenden Jahrzehnte erfolgen.

Bundesnetzagentur (BNetzA)

Die BNetzA agiert im Rahmen des § 14a als die zuständige Regulierungsbehörde, welche den gesetzlichen Rahmen konkretisiert und die diskriminierungsfreie Umsetzung der Vorschriften überwacht. Sie besitzt die gesetzliche Ermächtigung, entsprechende bundeseinheitliche Regelungen und technische Detailvorgaben festzulegen. Ein Beispiel hierfür ist die Festlegung BK6-22-300. In diesen Aufgabenbereich fällt unter anderem die Definition von Mindestleistungen für SteuVE (derzeit 4,2 kW) sowie die Ausgestaltung der unterschiedlichen Netzentgeltmodelle. Zudem obliegt der BNetzA die Missbrauchsaufsicht, um sicherzustellen, dass VNB ihre eingeräumten Eingriffsbefugnisse nicht zweckentfremden oder missbräuchlich einsetzen.

Aus rechtswissenschaftlicher Sicht wird die umfassende Festlegungskompetenz der BNetzA positiv bewertet. Neben der unionsrechtlich geforderten Unabhängigkeit der Regulierungsbehörde sprechen vor allem Praktikabilitätsgründe für diese Aufgabenverteilung. Ein Bundesministerium würde im Vergleich zur BNetzA voraussichtlich weder über die administrativen Kapazitäten noch über das spezifische Fachwissen verfügen, um die komplexen und bundesweit einheitlichen Detailvorgaben präzise selbst zu definieren (vgl. BeckOGK/Ruttloff, 1.3.2025, EnWG § 14a Rn. 7).

Aus der Perspektive der Gesprächspartner*innen wird das Auftreten der BNetzA bei der Durchsetzung neuer Vorgaben bisweilen als fordernd („pushy“) wahrgenommen. Vor diesem Hintergrund wird das Zusammenwirken von Branchenverbänden und der BNetzA von den

befragten Expert*innen als ein wesentlicher Faktor eingestuft, um die eigenen operativen Belange einzubringen und einseitige administrative Vorgaben abzumildern.

Neben ihrer gestaltenden Rolle verfügt die BNetzA über regulatorische Sanktionsmittel. Im Falle von Pflichtenverletzungen ist die Behörde bemächtigt zu pönalisieren, was die Verbindlichkeit der regulatorischen Vorgaben für die Akteure zusätzlich unterstreicht.

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)

Das BSI definiert als Bundesbehörde die IT-Sicherheitsstandards und verantwortet die Zertifizierung der benötigten Hardware, wie beispielsweise Smart Meter und Steuerboxen. Die Aufgabe des BSI besteht darin, sicherzustellen, dass die Übertragung der Messdaten sowie der Steuerbefehle vor Manipulationen und Cyberangriffen geschützt ist.

Ein zunehmend steuerbares Stromnetz stellt eine kritische Infrastruktur dar, deren Schutz insbesondere in einer angespannten geopolitischen Lage eine hohe Priorität aufweist. Das primäre Ziel des BSI ist folglich die strikte Gewährleistung der Cybersicherheit. Eine unzureichend gesicherte Steuerungsinfrastruktur könnte bei einem flächendeckenden Einsatz im Extremfall die Auslösung eines Blackouts durch unbefugte externe Eingriffe ermöglichen.

Die strengen Vorgaben der Behörde stellen in der Praxis zwar eine Herausforderung dar, welche die Entwicklungszyklen der Geräte sowie den Rollout der Technik verlangsamen kann. Dennoch werden diese regulatorischen Maßnahmen von den Befragten als erforderlich und wünschenswert bewertet, um einen sicheren Netzbetrieb zu garantieren.

Fazit und Ausblick

Die Expert*inneninterviews, bei denen bisher insbesondere VNB befragt wurden, liefern wertvolle Einblicke in die Ausgestaltung der Akteurslandschaft. Dabei zeigt sich diese als ein eng verflochtenes System, in dem informationstechnische und physikalisch-technische Schnittstellen erhebliche Abstimmungsbedarfe zwischen den Beteiligten erfordern.

Daneben geben die Interviews Hinweise auf strukturelle Herausforderungen und Sorgen, die die befragten Akteure sowohl bei sich selbst als auch bei anderen Stakeholdern wahrnehmen. Diese beziehen sich auf den Rollout von technisch notwendigen Anlagen, die praktische Ausgestaltung der Steuerungskette und den Informationsfluss an relevante Stellen. In einem weiteren Schritt ist es für uns daher angezeigt, die bisher ausgesparten und noch nicht direkt betrachteten Akteure – insbesondere die Betreiber*innen von SteuVE sowie die Installateur*innen – einzubinden.

Referenzen

Ruttloff, Marc (2025): § 14a EnWG. In: Säcker, Franz Jürgen / Appel, Markus / Koch, Oliver / Ludwigs, Markus (Hrsg.): beck-online.GROSSKOMMENTAR zum Energierecht, Stand: 15.12.2025, München: C. H. Beck, (zit. BeckOGK/Bearbeiter, Gesetz § Rn).

Dokumenteninformationen

Titel: Stakeholder-Mapping § 14a Energiewirtschaftsgesetz

Autoren: Nikolai Drews, Jonathan Pillen, Matthäus Blonski, Simon Güntner

Institution: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg), Competence Center for Energy Transition (CC4E)

Veröffentlichungsdatum: 16. Oktober 2026

Förderhinweis und Haftungsausschluss

Förderhinweis: Das Projekt FARFALLE wird im Rahmen des 8. Energieforschungsprogramms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie gefördert.

Förderkennzeichen: 03EI6136C

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Haftungsausschluss: Die Verantwortung für die Inhalte liegt ausschließlich bei den Autorinnen und Autoren.