



ENDSPURT 2030 DIE SPEICHERAGENDA ZUR 21. LEGISLATURPERIODE

**25. JANUAR 2025
BVES VORSTAND UND PRÄSIDIUM**

Das Präsidium, der Vorstand und der erweiterte Vorstand des BVES e. V. verabschiedeten zum Abschluss der BVES-Klausurtagung in Schluchsee am 25. Januar 2025 die Energiespeicheragenda zur 21. Legislaturperiode mit dem Leitbild „Endspurt 2030“.

Die Agenda setzt die Leitplanken für den weiteren Weg hin zu einem klimaneutralen Energiesystem mit dem Schlüsselement Energiespeicher für die Bereiche Haushalt und Gebäude, Industrie und Gewerbe bis hin zur Systeminfrastruktur.

AUF DEM WEG ZU EINEM ZUKUNFTSFÄHIGEN ENERGIESYSTEM MIT ENERGIESPEICHERN – WO STEHEN WIR HEUTE UND WIE GEHT ES WEITER?

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Erzeugung im Stromsektor lag im Jahr 2024 bei fast 60 Prozent. Schon heute sind sie die führende Erzeugungsart und bedienen zunehmend auch den Wärme- und Mobilitätssektor. Dieser Systemführerschaft muss jetzt Rechnung getragen werden. Der nächste Schritt der Energiewende ist es, die nötige Flexibilität zu ergänzen und Versorgung mit Erneuerbaren rund um die Uhr zu ermöglichen. Die Energiespeicherbranche steht bereit, diesen Schritt maßgeblich zu unterstützen. Bereits heute bietet Deutschland durchaus attraktive Bedingungen für Energiespeicher in einzelnen Marktsegmenten. Um den notwendigen weiteren Hochlauf von Flexibilität durch Energiespeicher sicherzustellen, braucht es keine Förderung oder Subventionen, es braucht vielmehr Bürokratieabbau und die Beseitigung regulatorischer Hemmnisse im teils veralteten Energierecht. Politisch braucht es vor allem Geschwindigkeit und beherztes Handeln: Die erneuerbaren Erzeugungskapazitäten wachsen immer schneller an, bis auf deutlich über 500 Gigawatt im Jahr 2040. Entsprechend wachsen die Flexibilitätsbedarfe im Energiesystem. Weiteres Zögern, das regulatorisch Notwendige zu tun, führt zu steigenden Ineffizienzen und weiter steigenden Kosten. Indikator sind hier die bereits 450 Stunden mit negativen Preisen im Jahr 2024 sowie die hohen Kosten für den Redispatch von ??? Mrd. Euro – Tendenz steigend.

Im Zuge dieser Entwicklungen ist der Ausgleich volatiler Erzeugung durch Energiespeicher die zentrale Herausforderung. Der schnelle Ausbau von Speicherkapazität und Speicherleistung ist der Schlüssel für ein stabiles, kosteneffizientes, intelligentes und resilientes Energiesystem.

Speicherbedarfe existieren auf allen Ebenen des Energiesystems – auf der Seite der Erzeugung an PV- und Windparks in Co-Location, im und für das Netz, beim Prosumer vor Ort in Industrie und Gewerbe sowie im Gebäude und Quartier. Um alle diese Bedarfe zu decken und einen marktlich basierten Hochlauf von Speichern für Strom, Wärme und Mobilität zu garantieren, muss das Energiesystem zusammengedacht werden – von der Erzeugung, über Transport und Speicherung bis hin zum Verbrauch über alle Sektoren hinweg. Neben echter Technologieoffenheit braucht es eine Marktgrundlage, die einem erneuerbaren Energiesystem gerecht wird und Flexibilität in den Fokus setzt.

Bis 2035 soll der Stromsektor in Deutschland zu 100 % klimaneutral sein. Für den Wärme- und Mobilitätssektor wurde das gleiche Ziel bis 2045 gesteckt. Spätestens im Jahr 2030 müssen deshalb die rechtlichen und marktlichen Leitplanken für ein vollständig erneuerbares Energiesystem gesetzt sein.

Der BVES hat im Jahr 2019 mit den **Wilsdruffer Thesen für das Energiesystem 2030** zehn solcher Leitplanken entwickelt und als Strategiepapier verabschiedet. Erste Verbesserungen der Rahmenbedingungen und eine Verschiebung der öffentlichen Diskussion sind bereits zu erkennen. Das vermehrte Erkennen der „Probleme“ in einem zunehmend erneuerbaren Energiesystem darf jedoch nicht dazu führen, dass es eine Rolle rückwärts gibt und eine Rückkehr in eine energiepolitische Landschaft des 20.

Jahrhunderts. Die Lösungen von Gestern helfen in der Mitte des 21. Jahrhunderts nicht weiter. Stattdessen gilt es anzuerkennen, dass der Ausbau erneuerbarer Energien die Grundlage für ein kosteneffizientes und volkswirtschaftlich positives Energiesystem darstellt und es im nächsten Schritt die Flexibilität anzupacken gilt – ganz im Sinne eines resilienten, intelligenten und klimaneutralen Energiesystems.

Leitlinien des BVES für das Energiesystem 2030 in Deutschland Thesen von Wilsdruff (BVES, 2019)	Einschätzung Aktueller Stand
1. EEG: Das EEG ist 2030 nicht mehr die wesentliche rechtliche Grundlage für das Energiesystem.	
2. CO2-Preis: Es gelten verursachergerechte CO2-Preise in allen Sektoren.	
3. Speicher sind die 4. Säule im System neben Erzeugung, Transport und Verbrauch.	
4. Durchlässige Sektoren: Zwischen den Sektoren Strom, Wärme und Mobilität existieren keine Grenzen mehr: Vom Stromsystem zum Energiesystem.	
5. NOVA - Netzoptimierung vor Ausbau: Wettbewerb & Transparenz bestimmen den Netzausbau, Kosten werden durch alternative Flexibilitäten wie z. B. Speicher optimiert.	
6. Die energierechtlichen Regularien enden am Netz-Übergabepunkt: Der Bürger (Prosumer/Industrie) entscheidet ob und wie er seine eigene Energie- und Wärmeversorgung dimensioniert und betreibt.	
7. Zeitlich variable Preise für Leistung und Energie: Die Leistung ist ein wesentliches Element der Preisgestaltung für den Endverbraucher.	
8. Systemdienstleistung im Markt: Alle Systemdienstleistungen und systemdienlichen Leistungen sind transparent bepreist und werden gehandelt.	
9. Energie, Leistung und Systemdienstleistungen werden auch regional und lokal dynamisch und automatisiert gehandelt.	
10. Bürger schließen sich temporär und unkompliziert zu lokalen Energiegemeinschaften zusammen und handeln Energie frei und flexibel untereinander.	

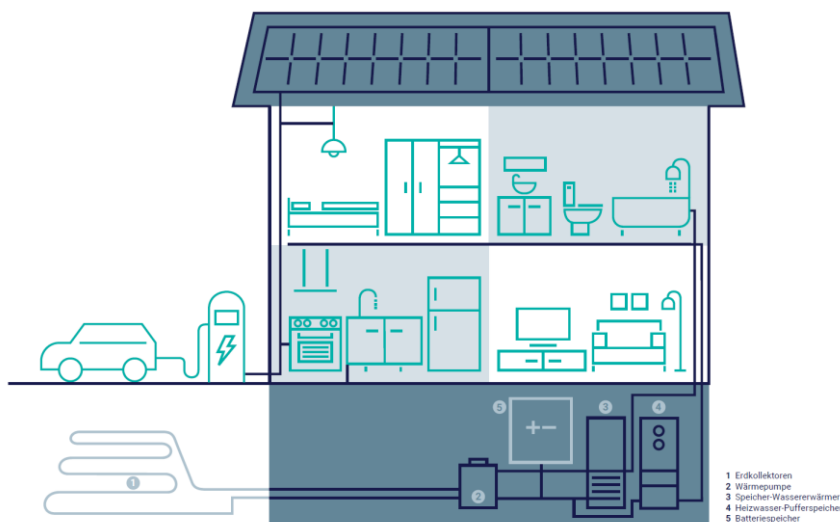
In der 20. Legislaturperiode wurden im Bundestag, teils auch in einem breiten Konsens, notwendige Entwicklungen angestoßen, um das Energierecht als Grundlage für das Gelingen der Energiewende, auf Flexibilität anzupassen. Von einer Speicherdefinition hin zur Veröffentlichung einer (Strom-)Speicherstrategie des BMWK und grundlegenden Diskussionen zum Marktdesign sind viele Prozesse bereits begonnen worden. Die **Stromspeicherstrategie des BMWK hat zahlreiche der bestehenden Hemmnisse** zielgenau adressiert. Mit dem **Solarpaket 2024** wurden schon einige dieser Hemmnisse aufgelöst bzw. die Auflösung auf den Weg gebracht. Dies gilt etwa für die Umgestaltung des Ausschließlichkeitsprinzips für Energiespeicheranlagen. Zudem wurden Energiespeicheranlagen in §11c EnWG als Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse eingeordnet. Auch in den vorliegenden und sogar teilweise noch beschlossenen **Entwürfen zum EnWG und EEG (2025)** sind viele Anreize für mehr Flexibilität im System zu erkennen, insbesondere für Energiespeicheranlagen an der Erzeugung, um erneuerbare Erzeugung auch in Zeiten negativer Strompreise marktfähig zu machen. Darüber hinaus adressierte die Stromspeicherstrategie zentrale Hemmnisse bei Bau- und Genehmigung sowie bei der Vermarktung von (System-) Dienstleistungen. Parallel ist eine Wärmespeicherstrategie des BMWK in Arbeit.

Nach den bereits gegangenen Schritten gilt es nun, diesen Weg weiter zu verfolgen und die angestoßenen Vorgänge in der 21. Legislaturperiode in die Umsetzung zu bringen.

FOKUS: HAUSHALT/GEBÄUDE

STATUS QUO IN DEN BEREICHEN STROM, WÄRME UND MOBILITÄT

Insbesondere **energetische Komplettlösungen für Strom, Wärme und Mobilität** sind nachgefragt. Der Hauptanteil entfällt weiterhin auf das **Neubausegment** und insbesondere **Einfamilienhäuser**. Zunehmend kommen Mehrfamilienhäuser und Gewerbeimmobilien sowie insgesamt auch Bestandsgebäude als Einsatzfeld von Energiespeicheranlagen im Bereich Strom und Wärme in den Fokus. Haupteinsatzzweck ist die **Eigenversorgung mit vor Ort erzeugter erneuerbarer Energie** sowie die **Pufferspeicherung von Wärme** in der Kombination mit einer Wärmepumpe. Der Prosumer investiert mit eigenen Geldern in seine eigene Versorgung und stellt Überschüsse dem System zur Verfügung.



Zu den derzeit knapp 2 Millionen **Batteriespeichersystemen** mit insgesamt **rund 16 GWh und 10 GW** im Gebäudebereich (über 10 Prozent der Einfamilienhäuser in Deutschland versorgen sich damit weitgehend selbst und entlasten so die öffentliche Versorgung, verringern die Netzbelastung und damit den Netzausbau) kommen aktuell circa 300.000 weitere Systeme jährlich dazu. Die zusätzliche aggregierte Nutzung der Speicher als **virtuelles Kraftwerk bietet weitere Erlösmöglichkeiten und erschließt diese Kapazitäten für das Gesamtsystem.**



Knapp zwei Drittel neuer Wohngebäude werden mit einer **Wärmepumpe** und in diesem Zuge zunehmend auch mit **Wärmespeichern** zur Pufferung ausgestattet. Auch im Zusammenhang mit der Versorgung über Wärmenetze steigt die Relevanz von Wärmespeichern.



Eine besondere Rolle spielt im Gebäudesegment die Integration der **E-Mobilität**, da viele Nutzer auf das unschlagbar günstige Laden zuhause setzen – der Heimpladeanteil von Elektrofahrzeugen liegt bei (noch) 70 bis 80 Prozent. Von zunehmendem Interesse werden auch Themen wie **Vehicle-to-Home** und **bidirektionales Laden**.

REGULATORISCHE HEMMNISSE IN DER PRAXIS



Während die regulatorische Basis rund um das Einfamilienhaus weitgehend konsistent ist, sind die regulatorischen Hemmnisse bei **Quartierlösungen, Mehrfamilienhäusern und in Mieteinheiten** weiterhin virulent. Es fehlt an Rahmenbedingungen, die eine **gemeinschaftliche Erzeugung, Speicherung und Versorgung** mit erneuerbaren Energien umfassend ermöglichen. **Quartierspeicher** stellen zwar ein passendes Konzept dar, da sie von mehreren Akteuren gemeinsam genutzt werden können. Aufgrund von anfallenden Netzentgelten sind sie jedoch keine umsetzbare Lösung. Gleiches gilt für **gemeinsame Nutzungskonzepte**, die über einzelne Gebäude hinausgehen und beispielsweise im Rahmen von **Energy Sharing** ermöglicht werden könnten. Die Umsetzung der entsprechenden EU-Vorgaben ist längst überfällig. Die entsprechenden rechtlichen Rahmenbedingungen fehlen jedoch weiterhin und Netzentgelte auch im engen lokalen Raum für derartige Lösungen verteuern ihren Einsatz bis hin zur Unwirtschaftlichkeit.

Insgesamt braucht es eine Reform der Netzentgelte und Anreizregulierung. Leistung sollte hierbei mit in den Fokus rücken, z. B. in Form eines dynamisierten Leistungsentgelts, um besser zur Energierealität der Gegenwart und Zukunft zu passen. So werden Anreize zur lokalen Optimierung und Reduktion des Leistungsbezugs geschaffen. Wenn es um den Einsatz von Energie(speicher)anlagen im Gebäude geht, muss zudem gewährleistet sein, dass die **Anlagen hinter dem Netzanschluss** (z. B. Speicher, Wärmepumpe, Ladestation) auch **von den Kunden selbst steuerbar** sind und ihren Bedürfnissen nachkommen können. Weitere **Anlagenzugriffe** über den §14a hinaus sind daher nicht hinnehmbar. Dies gilt für Anwendungen im Bereich Strom, Wärme und Mobilität gleichermaßen. Bei Nutzung der Anlage für (System-)Dienstleistungen für das Netz ist über entsprechende Anreize und Vergütungen zu arbeiten.

Zudem braucht es die Möglichkeit zur bilanziellen **Trennbarkeit von Grün- und Graustrom**, auch wenn sie gemeinsam in einer Anlage verwendet werden. So können etwa die im Gebäude installierten Speicherkapazitäten auch für das Gesamtsystem aktiviert werden. Ein großes Hemmnis – letztlich für nahezu alle neuen Konzepte – ist der langwierige **Smart Meter Rollout**, da ein Smart Meter bereits oftmals als Grundvoraussetzung zur Teilnahme festgeschrieben ist. Es braucht schnell ein Mehr an Intelligenz im System.

Für Stromspeicher im Gebäude >20 kWh, stellt die **Musterverordnung über den Bau von elektrischen Betriebsräumen**, die einen gesonderten Betriebsraum für diese Speicher vorschreibt, eine deutliche Herausforderung dar. Statt auf die sicherheitstechnischen Vorgaben und Charakteristika für Speicher einzugehen und eine passende Lösung vorzuschlagen, sorgt sie für große Unsicherheit im Markt und bremst Investitionen und den für die Energiewende notwendigen Zubau der Anlagen in Gebäuden aus.



Die Vorgaben der europäischen Gebäuderichtlinie stärken Energiespeicher insgesamt, jedoch erlaubt sie beispielsweise bei der **Ladeinfrastruktur am Gebäude keine qualitative Umsetzung**, die Ladeleistung priorisiert, sondern zielt rein auf die Anzahl an Ladepunkten ab. Das geht an der Praxis deutlich vorbei. Je nach Art und Nutzung des Gebäude, ist es sinnvoller, auf weniger, dafür aber schnellere Ladeinfrastruktur in Kombination mit Speichern zu setzen. Ein Abstellen allein auf die Anzahl der Ladepunkte greift zu kurz. Zu klären ist zudem die **bidirektionale Anbindung von Fahrzeugen** in der Praxis.



Im Bereich der Wärmeversorgung besteht bis zur flächendeckenden **kommunalen Wärmeplanung** gerade in Bestandsgebäuden weiterhin Unsicherheit bezüglich der Frage, ob vor Ort Wärmepumpen zum Einsatz kommen werden oder die Versorgung zentraler über Wärmenetze erfolgen wird. Bis dahin bleiben

notwendige Investitionen weitestgehend aus. Auch die langwierige **Zertifizierung** von neuen Wärmespeichern ist ein Verzögerungsfaktor.

KERNFORDERUNGEN FÜR DIE 21. LEGISLATURPERIODE

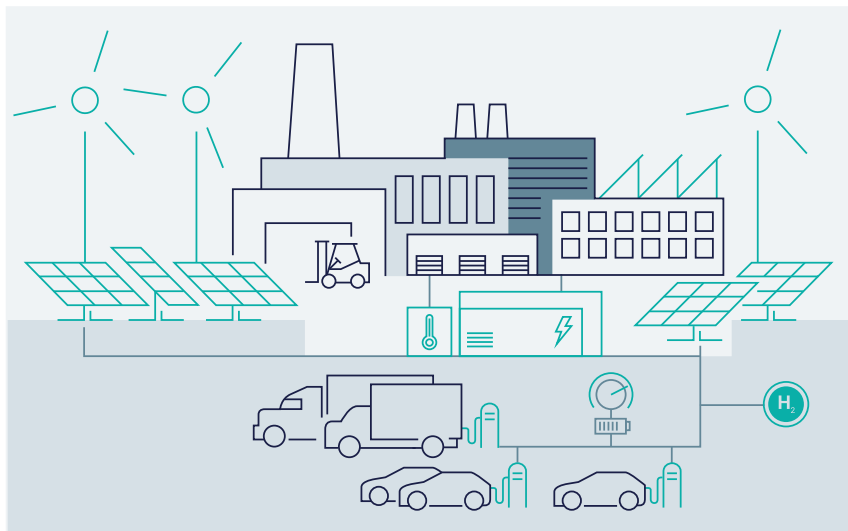
- **Rahmenbedingungen für gemeinsame Nutzungskonzepte bei Quartierslösungen, Mehrfamilienhäusern und für Mieteinheiten setzen.** Die bestehenden Konzepte sind nicht ausreichend. Die vorgeschlagenen Konzepte müssen in der Praxis auch umsetzbar sein und zu den energiewirtschaftlichen Realitäten passen. Zum Beispiel braucht es einen passenden Rahmen zum Energy Sharing und darüber hinaus für weitere Konzepte zur Umsetzung der „gemeinsamen Nutzung von Energie“ nach der europäischen Erneuerbare-Energien-Richtlinie und der Elektrizitätsbinnenmarkt-Richtlinie. Die Rolle des Prosumers ist weiter zu stärken. Auch beim Entwurf zur Umsetzung vom Energy Sharing in §42c EnWG-E gilt es noch nachzusteuern ([siehe Positionspapier BVES & ODH](#)). Für lokale gemeinschaftliche Nutzungskonzepte sind Vergünstigungen bei den Entgelten – über die Stromsteuer hinausgehend – zu forcieren. Insgesamt braucht es auch hier eine anwendungsbezogene Reform der Netzentgelt-systematik.
- **Anlagen behind-the-meter werden für das Gesamtsystem aktiviert – auf überwiegend freiwilliger und marktlicher Basis und insbesondere über entsprechende Anreize und Vergütungen.** Dies muss Leitbild bei der Umsetzung der Roadmap Systemstabilität sein sowie bei künftigen Diskussionen analog zum §14a EnWG. Einzelne Behind-the-Meter-Anlagen werden primär vom Kunden gesteuert. Unangekündigte und insbesondere direkte Anlagenzugriffe hinter dem Netzanschluss müssen ausgeschlossen sein.
- **Der Smart-Meter-Rollout muss dringend vorangehen. Wir können uns keine weiteren 10 Jahre Verzögerung leisten, wenn der Smart Meter Grundvoraussetzung zum Zugang für die neue Energiewelt ist.** Die Kosten dürfen nicht allein auf die Anlagenbetreiber abgewälzt werden, insbesondere solange der Leistungsumfang keinen erheblichen (monetären) Mehrwert bietet.
- **Die Möglichkeit zur Grün-/Graustromtrennung für Stromspeicher muss in der Praxis ankommen.** Die Pauschaloption nach §19 Absatz 3c EEG-E zum Weg aus dem Ausschließlichkeitsprinzip nach §3 Nummer 1 bzw. die weiteren Optionen nach §19 Absatz 3a und b EEG sind pragmatische Lösungen, die es zu priorisieren gilt. So könnten flexible Tarife genutzt und behind-the-meter Speicher stärker für das Gesamtsystem aktiviert werden.
- **Klärung von Aufstellbedingungen für Speichersysteme (z. B. Muster-ElBauVO) unter Berücksichtigung der Standards und Normen.** Der in §1 Abs. 2 Nr. 3 MEltBauV festgelegte Schwellenwert für die Einrichtung eines Batterieraums passt nicht zur Realität. Ein hohes Maß an Sicherheit und Standardisierung ist im Interesse der Branche. Die Vorgaben müssen jedoch die technischen Standards und Normen berücksichtigen, damit sie einen tatsächlichen Mehrwert liefern, praxistauglich sind und nicht unnötig den Markt ausbremsen.
- **Es braucht einen qualitativen Ansatz für die Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung der Art der Gebäude** – eine alleinige Priorisierung der Anzahl der Ladepunkte nach der europäischen Gebäude-richtlinie EPBD verfehlt die Anforderungen der Praxis. Stattdessen ist auch die Ladeleistung zu berücksichtigen. Zugleich gilt es die Rahmenbedingungen für bidirektionales Laden glattzuziehen.

- Stabile Rahmenbedingungen im Wärmebereich: Die **kommunale Wärmeplanung** nach dem Wärmeplanungsgesetz ist zügig abschließen, um Klarheit für den Gebäudesektor zu schaffen. Parallel sind ein stabiles Gebäudeenergiegesetz und ein klarer CO₂-Pfad. zu forcieren.

FOKUS: INDUSTRIE UND GEWERBE

STATUS QUO IN DEN BEREICHEN STROM, WÄRME UND MOBILITÄT

Immer mehr Industrieunternehmen werden zu Prosumern, die die Sektoren Strom, Wärme und Mobilität intelligent verbinden. Die Chancen und Potenziale von Eigenerzeugung, Elektromobilität und strombasierter Heiz- und Prozesswärme kommen in immer breiteren Kreisen zum Bewusstsein. Speicher spielen in diesen Konstellationen eine zentrale Rolle. Sie sind das Bindeglied zwischen volatiler Eigenerzeugung, unternehmensinternen Bedarfen und flexiblen Tarifen. Dies können Stromspeicher genauso wie thermische Speicher sein. Nächster großer Schritt bei der Dekarbonisierung von Industrieprozessen ist die Umstellung von fossilen Energieträgern auf Strom für die Erzeugung von Prozesswärme. Noch ist hier keine Wirtschaftlichkeit vorhanden, allerdings nicht wegen der Strompreise, sondern wegen der Kosten für die Strominfrastruktur, v. a. wegen hoher Netzentgelte. In der Logistikbranche steht die Umstellung auf elektrische Antriebe für alle Fahrzeugarten bis zum 40-Tonner an und die Einrichtung bedarfsgerechter Ladinfrastruktur an den Firmendepots.



Für intelligente Energiesysteme und Sektorenkopplung hinter dem Zähler sind die bürokratischen Hürden jedoch hoch und verlangsamen den Markthochlauf. Viele Unternehmen zögern mit zukunftsweisenden Investitionen, weil unklar ist, wie das regulatorische Umfeld künftig aussehen wird. Enormes Potenzial für resiliente und erneuerbar aufgestellte Unternehmen wird deshalb nicht genutzt. Es braucht mutige und wegweisende Schritte aus der Politik, um den Unternehmen Sicherheit zu geben und Innovationskraft bei der Weiterentwicklung der Industrie freizusetzen.

Marktentwicklung in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität



Markttreiber für Stromspeicher waren in den letzten Jahren die individuellen Netzentgelte für Unternehmen nach §19 StromNEV. Dies hat sich gewandelt, da die Bundesnetzagentur eine Reform anbahnt, deren Ergebnisse heute nicht ausreichend absehbar sind. Zunehmend sind es die Ungewissheit bezüglich künftig zu zahlender Netzentgelte sowie die steigenden und schwankenden Strompreise, die immer mehr Unternehmen dazu bringen, eigene Erzeugungsanlagen zu installieren und diese durch Speichereinsatz optimal zu nutzen. Noch läuft der Roll-Out von Stromspeichern in Industrie- und Gewerbe schleppend. Zur Komplexität der Integration kommen hohe regulatorische Hürden, die mit zusätzlicher Bürokratie den Markthochlauf derzeit verhindern. Eine Wachstumsrate von 300% über die letzten beiden Jahre kündigt jedoch eine Trendwende an. Die Zukunft gehört den Behind-The-Meter Speichern.



Weiterer Markttreiber von Stromspeichern in Industrie und Gewerbe ist die **zunehmende Elektrifizierung von Unternehmensflotten**, die Ladeinfrastruktur am Standort benötigen. Speicher erbringen hier die Ladeleistung, ohne den Netzanschluss zu belasten und erhöhen die Nutzungsquote der selbst erzeugten Energie. Dieser Trend wird sich rasch fortsetzen – auch und gerade aus Kostengründen.



Die **strombasierte Erzeugung von Prozesswärme** scheitert weiterhin an den **Infrastrukturkosten des Stromnetzes**, auch wenn es zunehmend Fälle gibt, in denen Projekte oft mit Unterstützung von Fördergeldern darstellbar werden. **Stromnetzentgelte** sind pro kWh weiterhin um ein Vielfaches teurer als Gasnetzentgelte. Die begonnene Reform der Bundesnetzagentur im Bereich individueller Industrienetzentgelte sowie flexibler bzw. dynamischer Netzentgelte sind geeignet, **Opportunitätsfenster** zu öffnen, um Sektorenkopplung Strom-Wärme endlich wirtschaftlich zu machen. Ein steigender und immer stärker schwankender Gas- und CO₂-Preis zahlen auf Elektrifizierungsmaßnahmen in der Industrie ein. Dieser notwendige Bestandteil der Energiewende nimmt damit langsam aber doch entschieden an Fahrt auf.

REGULATORISCHE HEMMNISSE IN DER PRAXIS



Die Unsicherheit bezüglich der geplanten **Reformen der Bundesnetzagentur** zur Neuordnung der individuellen Industrienetzentgelte hat viele Projekte zum Erliegen gebracht. Denn noch ist unklar, wie es für neue Stromlieferverträge ab 2026 weitergeht und damit auch, wie sich Investitionen rentieren können. Hier braucht es Planungssicherheit und rasche, progressive Festlegungen. Erste Hinweise auf die Gestaltung der Reform lassen jedoch auf neue Geschäftsfelder für Stromspeicher hinter dem Zähler hoffen. **Größere Freiheiten hinter dem Zähler** für Unternehmen sind der Schlüssel, um Innovationskraft bei der Energieversorgung frei zu setzen und unkomplizierte Optimierungen am Unternehmensstandort mit Eigenenerzeugung, Eigenverbrauch für Strom und Wärme sowie Ladeinfrastruktur sowie parallel eine Optimierung über flexible Tarife zu ermöglichen.

Freiheiten müssen auch bei der **Vermarktung** von Speichern in Industrie und Gewerbe geschaffen werden. Speicher müssen unkompliziert auf dem Strommarkt agieren können. Damit werden Vorteile für Unternehmen genauso geschaffen, wie für das Energiesystem. Es gilt, das Ausschließlichkeitsprinzip aufzuheben und eine Befreiung von Netzentgelten, wie sie bei Stand-Alone Speichern nach §118 Abs. 6 EnWG gesetzlich zugesichert sind, auch für Anlagen, die im Unternehmen Dienstleistungen erbringen.



Die bedarfsgerechte Installation von **Ladeinfrastruktur im Bereich Depot-Laden** kommt künftig an Stromspeichern nicht vorbei. Hinderlich sind in der Praxis komplexe Besitzstrukturen insbesondere im

Konzernumfeld: An einem Standort sind mehrere Tochtergesellschaften präsent und übernehmen unterschiedliche Aufgaben. Die Abgabe von selbst erzeugtem Strom an Tochterunternehmen, an Speditionen, die am Standort laden, ist mit hohen bürokratischen Hürden und damit Kosten verbunden. Hier braucht es dringend Vereinfachungen auf allen Ebenen.



Strom ist der erneuerbare Brennstoff für die Industrie und wird Gas in den nächsten Jahren ersetzen. Allerdings sind die **Infrastrukturkosten für Stromnetze** im Verhältnis zur Gasinfrastruktur zu hoch. Hier braucht es Anpassungen, um den Umstieg von fossil auf Strom wirtschaftlich zu machen. Die Bundesnetzagentur arbeitet an aussichtsreichen Reformen. Das Thema strombasierte Prozesswärme muss jetzt auf der politischen Agenda ganz oben stehen und prioritär behandelt werden.

Förderprogramme zur Dekarbonisierung der Industrie müssen künftig Flexibilität als Eigenwert berücksichtigen. Bisher reizen Förderprogramme lediglich prozessinterne Effizienz an, Energiespeicher sind nur unter sehr hohen Hürden förderfähig. Wenn bei wichtigen Investitionen in neue Anlagen Flexibilität keine Rolle spielt, muss diese künftig aufwendig nachgerüstet werden. Ohne Flexibilität in der Lastaufnahme gelingt die Sektorkopplung Strom zu Wärme in der Industrie jedoch nicht. Es braucht deshalb ein grundsätzliches Umdenken bei der Konzeption von Förderprogrammen auf Bundes- und auf EU-Ebene.

KERNFORDERUNGEN FÜR DIE 21. LEGISLATURPERIODE

- **Freiheiten hinter dem Zähler stärken** und erweitern: Unternehmen müssen innovativ und unbürokratisch ihre Energieanlagen in Kombination mit Speichern optimieren können.
- Vermarktung von Speichern hinter dem Zähler für **Systemdienstleistungen** erleichtern, damit die Anlagen unkompliziert auch dem Energiesystem zur Verfügung stehen können. Es braucht zudem einen regulatorischen Rahmen für Messkonzepte, die die neuen Komplexitäten abbilden können.
- **Eigenerzeugung hinter dem Zähler** muss als systemdienlich und förderlich für die Energiewende anerkannt werden.
- **Bürokratie runter** bei Anlagen hinter dem Zähler, bei denen komplexe Konzernstrukturen effiziente Anlagenkombination auch bei Ladeinfrastruktur erschweren. Die Errichtung von Ladeinfrastruktur muss unkompliziert in das Energiesystem des Unternehmens integriert werden können.
- **THG-Quoten** von Strom aus PV-Aufdachanlagen müssen auch am Standort generiert werden können, auch wenn Strom zwischengespeichert wird, um ihn bedarfsgerecht den Fahrzeugen zuzuführen.
- **Bidirektionales Laden jeglicher Fahrzeuge am Firmenstandort** sollte ermöglicht werden. Besonders im Flottenbereich gibt es große Potenziale, die Traktionsbatterien einzusetzen.
- **Elektrifizierung von Prozesswärme** durch Sektorkopplung muss prioritär behandelt werden.
- Die **Infrastrukturkosten des Stromnetzes müssen runter**, nur dann kann Strom als erneuerbarer Brennstoff zur Erzeugung von Prozesswärme wirtschaftlich werden.

- Sicherheit schaffen bei **Netzentgeltstruktur für Industriekunden**.
- Die **Vermarktung von Flexibilität von Industrielast** muss künftig Vorteile für Unternehmen generieren können.

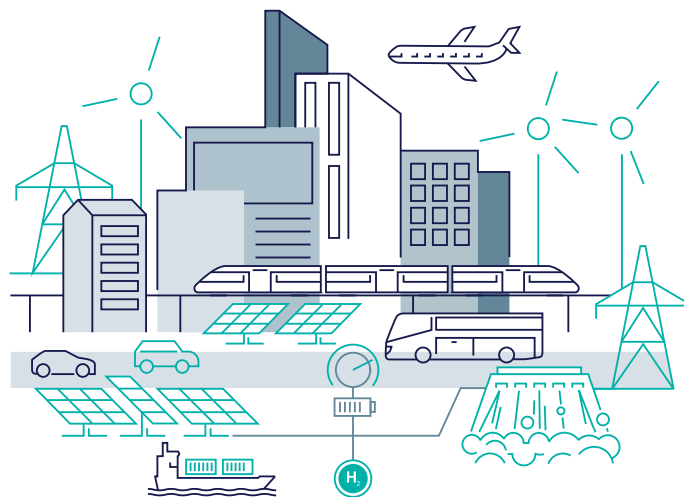
FOKUS: SYSTEMINFRASTRUKTUR

MARKTENTWICKLUNG IN DEN BEREICHEN STROM, WÄRME UND MOBILITÄT

Die Marktentwicklung von Großspeichern zeigt aktuell eine dynamische, aber herausfordernde Situation. Insbesondere die Projektierung von **Großbatteriespeichern** erlebt derzeit ein starkes Wachstum. Die Leistung der Speicher nimmt ebenfalls zu und bewegt sich zunehmend im dreistelligen MW-Bereich, um den Anforderungen verschiedener Märkte gerecht zu werden. Neben Standalone wird künftig Co-location eine größere Rolle spielen, da die Stunden mit negativen Preisen zunehmen und beschränkte Netzanschlüsse dies anreizen, insbesondere mit höheren Speicherkapazitäten. Doch auch im Netz werden Großspeicher essentiell für den Marktwertehalt erneuerbarer Energien sein.

Pumpspeicher stehen weiterhin im Fokus als bewährte Technologie zur Systemstabilisierung, jedoch erschweren lange Genehmigungsverfahren den Bau neuer Pumpspeicher in Deutschland. Die Transformation der **Wärmeversorgung in den Kommunen** erfordert innovative Lösungen. Durch die dynamische Entwicklung der Märkte sind Wärmespeicher eine kosteneffektive Alternative in der Wärmeversorgung.

Die **Ladeinfrastruktur für Elektromobilität** erlebt ein schnelles Wachstum. Der Anteil an E-Fahrzeugen wird durch neue preisgünstige PKW und LKW steigen und mit dem Ankommen der E-Mobilität in urbanen Räumen steigt der Ladeanteil in öffentlicher Infrastruktur. Aktuell wächst der Anteil an E-LKW in der Logistik schnell. Die Einbeziehung des Verkehrssektors in den europäischen Emissionshandel ab 2027 und ambitionierte Klimaziele tragen zum Wachstum bei.



Aktuell sind **1,8 GW Großbatteriespeicher** sowie **9 GW Pumpspeicher** für das deutsche Stromsystem am Netz. Deutschland ist europaweit ein sehr attraktiver Markt für Großbatterien. Nach aktuellen Einschätzungen wird **bis 2030 ein Zubau auf ca. 18 GW Großbatterien** erwartet. Die große Unbekannte ist

der Zubau von Co-Location Speichern. Der Beschluss zum Entfall der EEG-Vergütung bei negativen Preisen ist hier ein wesentlicher Antreiber. Gleiches gilt für die Ermöglichung von flexiblen Netzanschlussverträgen.



Die Entwicklung von **Großwärmespeichern** sowie kleineren Wärmespeichern nimmt im Zuge der Dekarbonisierung der **Wärmeversorgung** an Fahrt auf. Die Kommunen richten ihre Wärmeplanung zunehmend auf den Zubau von saisonalen Speichern und marktoptimierten Kurzfristspeichern aus. In Ergänzung zu den bereits im Betrieb befindlichen Großwärmespeichern mit einer Kapazität von 30 GWh, wird **bis 2045 ein Zubau um den Faktor 30** erwartet.



Der Bestand an öffentlichen Ladesäulen hat sich in den letzten zwei Jahren auf rund **85.000 Ladepunkte** verdoppelt. Ein flächendeckender Zubau von bedarfsgerechten Schnellladesäulen für die öffentliche Ladeinfrastruktur ist mit Speichern schnell realisierbar. Ladeparks werden zunehmend direkt mit Speichern ausgestattet und ermöglichen so hohe Ladeleistungen auch mit kleineren Netzanschlüssen.

REGULATORISCHE HEMMNISSE IN DER PRAXIS

Trotz eines gewissen Hypes um Großbatteriespeicher bestehen in der Praxis weiterhin eine Vielzahl regulatorischer Hemmnisse. Über allem schwebt das Risiko, keinen passenden **Netzanschluss** zu erhalten. Neben Engpässen in der Verfügbarkeit von Netzanschlüssen, besteht auch eine erhebliche Intransparenz über die verfügbaren **Netzanschlusskapazitäten**, die auch die geeignete Flächensicherung erschwert. Nach welchen Prinzipien die Anschlussvergabe erfolgt, ist nicht ersichtlich.

Langwierige Netzanschlussprozesse und die rechtlich nicht akzeptable Praxis, den Netzabschluss auf unbestimmte Zeit in die Zukunft zu verschieben, treiben die Kosten in die Höhe. Das **Netzanschlussverfahren** muss **vereinheitlicht, vereinfacht** und **digitalisiert** werden. Es braucht klare Fristen für einen Anschluss, für Rückmeldungen, die Integration der Genehmigungsfiktion in das Verfahren sowie Pönalisierung bei nicht fristgerechtem Anschluss. **Flexible Netzanschlussvereinbarungen** müssen für alle Speicher ermöglicht werden, um das Bottleneck Netzanschluss zu umgehen.

Die Erhebung von **Baukostenzuschüssen** (BKZ) sorgt für erhebliche Verunsicherung. Das OLG Düsseldorf hat die derzeitige Erhebungspraxis für Speicher nach einem einheitlichen Leistungspreis für rechtswidrig erklärt. Die Bundesnetzagentur bezieht trotz laufendem Revisionsverfahren vor dem BGH eine neue, zum Teil verschärfte Position. Ziel des Regulators ist es, den Speicherausbau auf nach ihrer Auffassung günstige Standorte zu konzentrieren. Den Berechnungen des Regulators stehen die Berechnungen von Übertragungsnetzbetreibern gegenüber, die andere Standorte bevorzugen. Der Branche bereitet es erhebliche Schwierigkeiten, dass Projekten trotz enorm hoher BKZ-Zahlungen die Verweigerung von Netzanschlüssen oder Abregelung droht. Die Politik sollte hier Speicher diskriminierungsfrei gegenüber anderen Energieanlagen behandeln und in der KraftNAV oder einer eigenen Speicheranschlussverordnung explizit vom BKZ befreien.

Zudem droht die **Netzentgeltbefreiung 2029** auszulaufen. Ohne Nachfolgeregelung, drohen Speicher mit der vollen Höhe der Netzentgelte belastet zu werden, was sie unmittelbar aus dem Markt drängen würde.

Pumpspeicherprojekte, werden derzeit vor allem durch langwierige Genehmigungsverfahren ausgebremst. Die Genehmigung eines durchschnittlichen Neubaus kann in Deutschland über ein Jahrzehnt dauern und einen hohen zweistelligen Millionenbetrag in Anspruch nehmen. Auch

Wiedergenehmigungsverfahren einer bestehenden Anlage sind mit hohen Kosten verbunden und langen Genehmigungszeiträumen verbunden. Um der bewährten und systemkritischen Pumpspeichertechnologie eine Zukunft in Deutschland zu bieten, müssen die Genehmigungszeiträume stark verkürzt werden. Dafür braucht es die konsequente Umsetzung des **überragenden öffentlichen Interesses für Pumpspeicher** und weitere Vereinfachungen im Genehmigungsrecht.

Ebenso muss das Genehmigungsverfahren für **Batteriespeicher** und andere Technologien erleichtert werden. Besonders eine explizite baurechtliche **Privilegierung** für die Errichtung von Speichern **im Außenbereich** ohne fachfremde Anforderungen ist dringend erforderlich. Damit Behörden entlastet und kurze und klare Entscheidungswege möglich werden, braucht es weiterhin klare und **unkomplizierte Regelungen für Cybersicherheit, Wasserschutz und Lärmimmissionen**.

Die **Mobilitätswende** funktioniert nur mit einer gut ausgebauten Ladeinfrastruktur. **Schnellladen** ist der Schlüssel für eine bedarfsgerechte Versorgung mit Ladestrom. Besonders der Netzanschluss für die Anlagen muss schneller werden. Alle **Genehmigungsverfahren** für Errichtung und Betrieb müssen grundsätzlich beschleunigt werden. Zum Teil hat der Gesetzgeber dafür schon die Voraussetzungen in der Musterbauordnung geschaffen. Die Genehmigungsfreiheit für Speicher und Nebenanlagen, die die Ladeinfrastruktur braucht, muss umgehend auch in die Landesbauordnungen integriert werden.

Das **Strommarktdesign** muss im 21. Jahrhundert ankommen: Um negativen Preisen im Markt entgegenzuarbeiten, braucht es eine Reform. Kapazitätsmärkte zur Sicherung der Versorgungssicherheit dürfen keine Subventionspakete für den Fortbestand fossiler Stromerzeugung sein. In einem möglichen Kapazitätsmarkt muss Dekarbonisierung angereizt werden. **Funktionierende Strommärkte** sind die Hauptgaranten **für Versorgungssicherheit**. In einem **dezentralen System** sind **regionale Märkte** am besten in der Lage, das Zusammenspiel zwischen Marktgeschehen und physischer Infrastruktur abzubilden. Durch **unterschiedliche Strompreiszonen** kann der Ausbau von neuen Energieanlagen dort angereizt werden, wo sie benötigt werden und negative Preise am wirksamsten eingedämmt werden.

Co-Location von Speichern und Erneuerbaren ermöglicht eine effektivere Integration von Erneuerbaren und eine optimale Nutzung des Netzanschlusses. Damit Co-Location attraktiver wird, muss die **Auflösung des Ausschließlichkeitsprinzips** vollzogen und der Multi-Use für Speicher ermöglicht werden. Damit das Potenzial eines Netzanschlusses sinnvoll genutzt wird, muss die **Überbauung** von Netzanschlüssen erleichtert werden.

Für eine optimale Anlagenallokation ist es weiterhin sinnvoll, die direkte Einspeisung von Grünstrom aus einer Erzeugungsanlage in einen Speicher nicht an die Nutzung desselben Netzanschlusses zu binden. Der Grünstrom behält so seine Eigenschaft und kann auch außerhalb des räumlichen Zusammenhangs genutzt und gefördert werden.

Auch in der **E-Mobilität** schlummert ungenutztes Potenzial für Flexibilität. Durch die zunehmende Ausstattung mit stationären Energiespeicher können Ladehubs immer intelligenter in das Energiesystem integriert werden. Wird der **bi-direktionale Speicherbetrieb** möglich, wird der Ladehub zum „Flex-hub“.

Speicher spielen eine zentrale Rolle, um die öffentliche Wärmeversorgung an die anderen Sektoren zu koppeln und neue Flexibilitätspotenziale zu erschließen. Die **strombasierte Fernwärmebereitstellung** ist eine günstige und sichere Alternative. Aktuell gibt es hierfür jedoch keine Anreize in Hinblick auf **Genehmigungserleichterungen** und **Netzentgelte**. Um die Konkurrenzfähigkeit gegenüber fossilen

Technologien zu verbessern, braucht es zusätzlich einen **wirksamen CO2-Preis**. **Abwärme** als wertvolle Wärmequelle, wird oft ungenutzt in die Umwelt abgegeben. Durch die Einspeisung in (mobile) Speicher kann sie flexibel Industriebetrieben oder Wärmenetzen zur Verfügung stehen. Hierfür braucht es einen Anreiz.

KERNFORDERUNGEN FÜR DIE 21. LEGISLATURPERIODE

- **Eine systemgerechte Einordnung** von Energiespeichern als **vierte Säule in der Energiewirtschaft** konsequent weiterverfolgen.
- **Die politischen Kompetenzen gegenüber den Regulierungsbehörden sollten ausgeschöpft werden**, um die Weichen für die Transformation zu stellen.
- Die Initiative zum § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB ist fortzuführen, die **Privilegierung von Energiespeichern im Außenbereich** festzuschreiben.
- Das **überragende öffentliche Interesse und weitere Genehmigungserleichterungen für Pumpspeicher** müssen umgehend umgesetzt werden.
- Die **Genehmigungsfreiheit für Energiespeicher in der Ladeinfrastruktur** muss in den Landesbauordnungen festgeschrieben werden.
- Der Netzanschlussprozess muss **vereinheitlicht, vereinfacht und digitalisiert werden**. Für Rückmeldungen und den Anschluss müssen **Fristen** und Pönalen gelten. Erfolgt trotz Pönale keine zeitnahe Rückmeldung, gilt die **Genehmigungsfiktion**.
- **Flexible Netzanschlussvereinbarungen** integrieren Anlagen besser in die bestehende Netzinfrastruktur als die Lenkung durch Baukostenzuschüsse. Rechtlich ist der Rahmen geschaffen, nun muss in der Praxis eine faire Ausgestaltung ermöglicht und regelmäßig geprüft werden.
- Die Erneuerbaren Einspeisung ist stark volatil. Um die Einspeisung zu verstetigen und den Netzanschluss auszulasten, ist deshalb die Ermöglichung von **Überbauung** durch eine Neuausrichtung des Anschlusses für Erneuerbare und Speicher in **§ 8 EEG** nötig.
- Es braucht eine **markttaugliche Nachfolgeregelung** für die **Netzentgeltbefreiung** nach **§ 118 VI EnWG** um Investitionen in die Speicherinfrastruktur sicherzustellen.
- Baukostenzuschüsse sind in ihrer jetzigen Form nicht sachgerecht für Speicher. Der Gesetzgeber sollte im EnWG eine **Befreiung von Baukostenzuschüssen** für Speicher festlegen.
- Speicher an erneuerbaren Erzeugungsanlagen, die erneuerbaren Strom vermarkten wollen, sind stark in ihren Möglichkeiten eingeschränkt. Damit der Speicher alles darf, was er kann, muss die **Auflösung des Ausschließlichkeitsprinzips** in **§ 19 EEG** vollzogen werden und der Multi-Use-Betrieb ermöglicht werden.

ENDSPURT 2030 - OHNE FLEXILLIENZ KEIN FORTSCHRITT

FLEXILLIENZ verbindet Resilienz mit Flexibilität, Intelligenz und Exzellenz. Mit diesem Leitbegriff vor Augen sollte die neue Bundesregierung in die 21. Legislaturperiode starten. Durch den Einsatz von Speichern an der Erzeugung, im Netz und im Gebäude bzw. auf der Lastseite werden die notwendigen Grundlagen geschaffen, um Kosteneinsparungen und Wertschöpfung von erneuerbaren Energien in Deutschland zu realisieren und Importabhängigkeiten zu reduzieren. Der massive Bedarf zeigt sich bereits heute deutlich am Strommarkt. Die nötigen Technologien sind vorhanden. Viel zu oft dürfen sie noch nicht, was sie können. Grundlage für die Entfaltung von FLEXILLIENZ ist ein System, in welchem alle Technologien gemeinsam ihre Vorteile ausspielen können. **Ein 100-Tage-Programm der neuen Bundesregierung muss neben den zuvor genannten Forderungen daher insbesondere diese fünf Punkte berücksichtigen:**

1. Bürokratieabbau und Priorisierung von Energiewendeanlagen

Die **Umsetzung von Projekten darf nicht an langwierigen und hochkomplexen Verfahren scheitern.** Das **überragende öffentliche Interesse nach §11c EnWG** muss mit entsprechenden Auswirkungen in der Praxis versehen werden. Es braucht die Rückendeckung von Energierecht und Politik, um insbesondere **Genehmigungsbehörden und Netzbetreiber** in die Lage zu versetzen, als **Projektermöglicher** zu agieren. Zugleich braucht es einen beschleunigten Ablauf der Verfahren, welcher die Möglichkeiten der Digitalisierung berücksichtigt. Dies gilt gleichermaßen für den Netzanschluss als auch für die Verfahren zur Genehmigung, die Integration und für den Betrieb von Energiespeichern. Neben einer Klarstellung zur Privilegierung zum **Bauen im Außenbereich nach §35 BauGB** braucht es konkret zum Beispiel eine **Novellierung der Muster-EltBauVO** sowie insgesamt eine Verbesserung und Vereinheitlichung der Netzanschlussverfahren. Deutschlandsgeschwindigkeit darf keine einmalige Angelegenheit bleiben.

2. Das Energiemarktdesign muss der Dezentralität und Volatilität im System Rechnung tragen

Erneuerbare Energien Anlagen sind zumeist volatil in ihrer Erzeugung. Und sie sind zumeist dezentral platziert. Es braucht einen Markt, in dem **Energie, Leistung und Systemdienstleistungen auch regional und lokal, dynamisch und automatisiert gehandelt werden** können. Ineffizienzen des Marktes und regionale Fehl- bzw. Überkapazitäten lassen sich anderweitig nicht auflösen. Parallel braucht es dringend eine Reform der Netzentgeltstruktur, die der Realität des Energiesystems besser entspricht.

3. Stärkung von Speichern im räumlichen Zusammenhang mit Erzeugungsanlagen

Neben Stand-Alone Speicheranlagen gilt es auch die **Installation von Speichern im Zusammenhang mit erneuerbarer Erzeugung aus Wind und PV** zu priorisieren. Energiespeicheranlagen sichern zunehmend die **Marktgrundlage und Finanzierbarkeit für erneuerbare Energien und damit verbunden die Stabilität des Systems. Sie gleichen die Fluktuationen in der Erzeugung aus und sichern Stabilität über die netzbildenden Eigenschaften der Energiespeicheranlagen.** Dies spart Kosten für das System, vermeidet Redispatch und nutzt im gemeinsamen Einsatz mit Erzeugungsanlagen Netzanschlüsse besser aus. Neben passenden Netzanschlusskonzepten braucht es dafür eine Regelung zur Bilanzierung von Grün- und Graustrommengen sowie einen zunehmend marktlichen Umgang mit erneuerbarer Energie. Die Abschaffung der Vergütung bei negativen Preisen (EnWG-E) und die Pauschaloption (EEG-E, §19 Abs. 3) sind hier nur als erster Schritt zu sehen.

4. Behind-the-Meter Anlagen in den Fokus nehmen

Die **Erzeugung und Nutzung von Energie hinter dem Netzanschluss** sind zentral für die Energiewende – sie fangen einen erheblichen Teil der Volatilität vor Ort ab und entlasten das Stromnetz. Es braucht eine zukunftsweisende Reform der **Netzentgeltstruktur**, die entschiedene Beschleunigung des **Smart-Meter-Rollouts** und die **Stärkung gemeinschaftlicher Erzeugungs- und Nutzungskonzepte**. Stets gilt es sicherzustellen, dass **Anlagen hinter dem Zähler auch weiterhin in Eigenverantwortung** der Betreiber bleiben. Zugleich müssen diese Anlagen durch Anreize und Marktzugänge mit entsprechender Vergütung für das System aktiviert werden. Eine freiwillige Bereitstellung von (System-) Dienstleistungen hat hierbei immer Priorität.

5. Sektorenkopplung Strom zu Wärme und Mobilität beschleunigen

Elektrifizierung wird den Wärme- und Mobilitätssektor bestimmen. Die Sektoren **müssen deshalb regulatorisch mit dem Stromsektor zusammengeführt werden**. Mehr als 50 Prozent der benötigten Gesamtenergie wird zur Wärmeerzeugung genutzt. Der Umstieg auf Strom muss **im Verhältnis zu fossiler Erzeugung wettbewerbsfähig werden**. Nicht einmal 10 % des Verkehrssektors basiert heute auf erneuerbaren Energien. Der Hebel zur Dekarbonisierung ist groß. Die Vorteile erneuerbaren Stroms in Bezug auf Dekarbonisierung und Kosteneffizienz müssen bei Privatkunden und Unternehmen ankommen.

Diese fünf Punkte sind Leitplanken für ein 100-Tage-Programm, um Energiewende und Sektorenkopplung voranzutreiben und der Systemführerschaft erneuerbarer Stromerzeugung gerecht zu werden. Flexillienz als Leitbild begegnet den Herausforderungen der Transformation und überführt sie in handfeste Standortvorteile. Flexillienz steht für ein stabiles, kosteneffizientes, intelligentes und resilientes Energiesystem. Wird diese Chance nicht erkannt und setzt die Politik zu einer Rolle rückwärts an, wird das bereits Erreichte aufs Spiel gesetzt. Die Speicherbranche steht bereit, die Flexibilitätsbedarfe marktbasiert auf allen Ebenen des Energiesystems zu decken. Dazu braucht es jedoch die konsequente Implementierung von Energiespeichern in den regulatorischen Rahmen und den entschiedenen Abbau bürokratischer Hindernisse.

Als Bundesverband Energiespeicher Systeme e.V. stehen wir gerne als Ansprechpartner zur Verfügung.