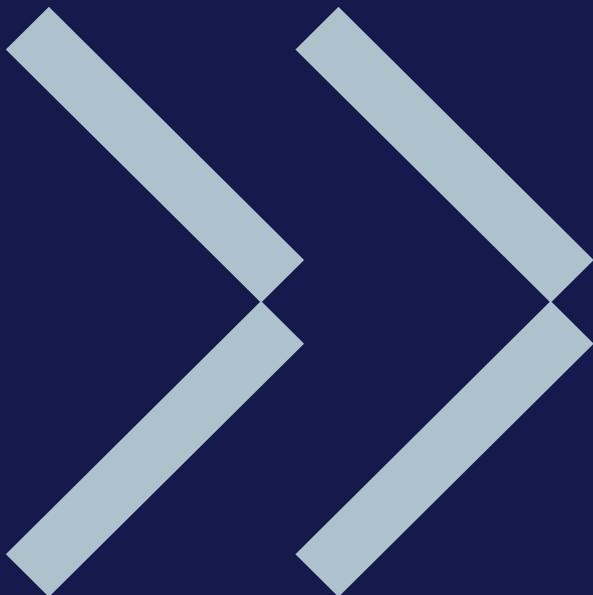


BVES STELLUNGNAHME

**ZUM ENTWURF DER
STROMSPEICHERSTRATEGIE
DES BMWK**

16. JANUAR 2024



INHALT

BVES STELLUNGNAHME.....	3
ZUM ENTWURF DER STROMSPEICHERSTRATEGIE DES BMWK	3
Anmerkungen des BVES zum Entwurf der Stromspeicherstrategie des BMWK	6
Ausgangslage – Regulatorische Situation und Rechts(un)sicherheit	6
Markt- vs. Systemintegration	6
Überblick Anwendungsspektrum und Multi-Use-Anwendungen von Stromspeichern	7
Flexible SeKtorenkopplung	8
Schnelle Übersetzung in Maßnahmen und Klärung der Zuständigkeiten	9
Anmerkungen des BVES für die weitere Umsetzung	10
Zu 2.1 – Der Kontext für Stromspeicher: Die energiepolitischen Ziele	10
Zu 2.2 Die Rolle der Stromspeicher	10
Zu 2.4 Wirtschaftlichkeit von Stromspeichern	12
Zu 2.5 Rechtsrahmen; Verbesserungen durch jüngste Novellen und Festlegungen	13
Zu 3. Handlungsfelder und Entwicklungen	16
Zu 3.1 Hemmnisanalyse	16
Zu 3.2 Stromspeicher im Kontext des EEG	18
Zu 3.3 Netzentgelte	18
Zu 3.4 Baukostenzuschüsse und Netzanschlusskostenbeiträge	19
Zu 3.5 Beschleunigung von Netzanschlüssen	20
Zu 3.6 Stärkung von Standortgemeinden	20
Zu 3.7 Abbau von genehmigungsrechtlichen Hemmnissen	21
Zu 3.8 Sicherung der Systemstabilität	22
Zu 3.9 Verbesserungen bei der Regelleistung	23
Zu 3.10 Evaluierung von „Netzboostern“	24
Zu 3.11 Aktivierung der Potenziale des bidirektionalen Ladens	24
Zu 3.12 Erörterung von Hemmnissen bei Pumpspeicherkraftwerken	24
Zu 3.13 Stromspeicher als Flexibilitätsoption	24
Zu 3.14 Stromspeicher-Potenziale im Energiesystem ermitteln	26
3.15 Entwicklung einer Speicherstatistik	26
Zu 3.17 Förderung der Fertigung von Batteriezellen und Systemkomponenten	26
Zu 3.18 Branchenabfrage	27

BVES STELLUNGNAHME

ZUM ENTWURF DER STROMSPEICHERSTRATEGIE DES BMWK

Der BVES bedankt sich für die Möglichkeit, zum Arbeitsentwurf einer Stromspeicherstrategie des BMWK Stellung zu nehmen. Wir begrüßen den Entwurf. Erstmals ist das Gros der Herausforderungen der Speicherbranche in einem Papier versammelt, trotz der Vielzahl an ministeriellen und institutionellen Zuständigkeiten. Grundsätzlich werden die richtigen Punkte benannt und adressiert. Dies stellt unserer Ansicht nach einen bedeutenden Schritt dar auf dem Weg zu einem versorgungssicheren, kosteneffiziente und erneuerbaren Energiesystem. Genau das braucht es, um die Herausforderungen für den Stromspeichereinsatz sichtbar zu machen und sie gezielt adressieren zu können.

Leider sind auf den letzten Metern der Ausformulierungen der Speicherstrategie gewisse Formulierungen und Sätze hineingeraten, die Speicher wiederum und weiterhin als Letztverbraucher und Erzeuger bezeichnen und einordnen. Dies hat deutliche Folgen für die Konsistenz der vorliegenden Speicherstrategie und gravierende Auswirkungen auf die Praxis. Der Flickenteppich von regional teils sogar unterschiedlichen regulatorischen Rahmenbedingungen, Interpretationsspielräume von Ausnahmegenehmigungen und Sonderregeln, die eng auf spezifische Anwendungsfelder abzielen, erzeugen in der Praxis einen enormen Bürokratieaufwand, Rechtsunsicherheit und führen zu deutlichen Erschwernissen in der Finanzierung. Teil werden damit sogar Projekte verhindert, abgesagt und Investitionsentscheidungen revidiert.

Die Einordnung von Energiespeichern als Letztverbraucher und Erzeuger ist eine Diskussion, von der wir dachten, sie sei beendet, da sie allein netz-zentristisch gedacht ist und nicht energiesystemisch motiviert ist. Diese Einordnungen nun erneut in der Mitte des 21. Jahrhunderts in der Stromspeicherstrategie des BMWK wiederzufinden, verwundert uns sehr und führt zu der legitimen Frage, welche Sorgen und Ängste vor Speichern hier zutage treten. Speicher werden nicht subventioniert oder staatlich finanziert, sondern rein durch private Investitionen realisiert. Gleichzeitig gehen der öffentlichen Hand durch den Einsatz von Speichern keine Einnahmen verlustig. Im Gegenteil, es wird ein enormer volkswirtschaftlicher Mehrwert generiert und die Energiepreise für den Verbraucher reduziert oder durch den Speicher zumindest nicht erhöht. Das Festhalten an der energiesystemisch hinderlichen Einordnung als Verbraucher oder Erzeuger ist daher nicht ersichtlich. Jüngste Studien bescheinigen einem Wachstum des Speichermarkts volkswirtschaftlich äußerst positive Effekte.¹

¹ Wert von Großbatteriespeichern im deutschen Stromsystem, frontier economics, Dezember 2023: [frontier-economics_wert-von-bess-im-deutschen-stromsystem_final-report.pdf](https://frontier-economics.com/wert-von-bess-im-deutschen-stromsystem-final-report.pdf).

Dieses Wachstum findet aber nur statt, wenn die Rahmenbedingungen stimmen und das bedeutet, dass Anpassungen vorgenommen werden müssen.

Als eigene Kategorie neben Erzeugung, Transport und Verbrauch braucht es für die Energiespeicherung eine Re-Evaluation der bestehenden Regelungen und Schaffung eines eigenen regulatorischen Rahmens, der nicht länger zu großen Teilen auf befristeten Ausnahmeregelungen und technologiespezifischen Einzellösungen basiert. Nur so kann das Potenzial von Energiespeicherlösungen im gesamten Anwendungsspektrum umfassend genutzt werden und Speicher ihre Vorteile für das Energiesystem ausspielen.

Im Blick auf die vorliegende Stromspeicherstrategie ist es uns sehr wichtig auf den Grundsatz der Technologieneutralität hinzuweisen. Es gilt hier, nicht in Einzeltechnologien zu denken, sondern einen Rahmen zu schaffen, in dem Energiespeicher in ihrer gesamten technologischen Breite und auch der noch zu erwartenden Entwicklungen, ihre Dienstleistungen anbieten können – zum Nutzen der Kunden wie auch des Energiesystems. Welche Dienstleistungen dann in der Praxis Anwendung finden, ist immer eine Frage des Marktumfeldes und nicht der Technologie. Auch in einer Lithium-Ionen-Batterie lässt sich grundsätzlich saisonal Strom speichern, wirtschaftlich ist dies aktuell jedoch nicht das beste Geschäftsmodell. Viele Technologien sind durch die aktuellen Regelungen diskriminiert und treffen auf ein durch die Regulatorik verzerrtes Marktumfeld. Allein Technologieoffenheit bedeutet hier auch Innovationsfreundlichkeit und garantiert den systemischen positiven Einsatz für unser Energiesystem.

Energiespeicher und auch Stromspeicher können mehr als Flexibilität bereitstellen. Die Reduktion der Strategie auf die Bereitstellung von Flexibilität wird den Möglichkeiten und schon heute der großen Zahl von Anwendungen im privaten, gewerblichen, industriellen und energiewirtschaftlichen Umfeld nicht gerecht. Stromspeicher können eine Vielzahl an Anwendungen – auch zeitgleich oder in kurzer Abfolge nacheinander – bedienen. Je mehr Marktoptionen gefahren werden können, desto effizienter und wirtschaftlicher wird der Speicher. Die Beschränkung der Stromspeicherstrategie auf den Sektor Strom ist im Rahmen der derzeitigen Diskussionen nachvollziehbar, jedoch sollte auch hier für die Sektorenkopplung bereits das Fundament gelegt werden und die Notwendigkeit dieser mitgedacht werden. Im Ausblick auf die weiteren Teilbereiche der Speicherstrategie (Wärmespeicher und Wasserstoffspeicher) muss die Durchlässigkeit der Sektorengrenzen stets mitgedacht werden. Diese Fragen erfordern beherztes Handeln und die Offenheit für die neue Ausgangslage, die ein auf volatiler Erzeugung erneuerbarer Energien basierendes Energiesystem mit sich bringt.

Die weiterhin bestehenden Markthindernisse und die äußerst komplexe regulatorische Sachlage, fallen in unterschiedliche Zuständigkeitsbereiche, angefangen vom BMWK, über BMF, BMU, die BNetzA sowie in der Praxis unterschiedliche Behörden, was die Komplexität in der Projektentwicklung und in den Genehmigungsverfahren erhöht und die Integration von

Speichern erschwert. Im weiteren Verlauf braucht es daher eine Klärung der Zuständigkeiten und gemeinsame Koordination zur Umsetzung der Speicherstrategie(n), um die konkreten Maßnahmen im Austausch mit den Stakeholdern der Branche abzustimmen und in die Umsetzung zu bringen. Nur mit einem straffen Zeitplan und Verbindlichkeit wird es möglich sein, bis zum Abschluss der Legislaturperiode diese Strategie in die Tat umzusetzen. Dies braucht es jedoch dringend, um die wachsende Branche an Energiespeichern in unserem Energiesystem zu bedienen und gleichzeitig der wachsenden, innovativen Energiespeicherbranche eine stabile und investitionssichere Marktgrundlage zu geben.

Der BVES repräsentiert die Energiespeicherbranche in ihrer technologischen Gesamtheit über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Wir freuen uns daher besonders, unsere Fachexpertise zur Verfügung zu stellen und in konstruktiver Kooperation das Schlüsselthema Energiespeicherung im Rahmen der Strategieinitiative des BMWK voranzutreiben.

ANMERKUNGEN DES BVES ZUM ENTWURF DER STROMSPEICHERSTRATEGIE DES BMWK

AUSGANGSLAGE – REGULATORISCHE SITUATION UND RECHTS(UN)SICHERHEIT

Die regulatorische und juristische Ausgangslage für Energiespeicher Systeme ist komplex. Ein Flickenteppich von Regelungen ist zu beachten sowohl in genehmigungstechnischer Sicht als auch aus marktlicher Sicht. Die Schaffung eines eigenständigen rechtlichen Rahmens für die Energiespeicherung jenseits der Kategorien Erzeugung und Verbrauch blieb bisher aus. Dies führt in der Praxis oft zur Konfrontation mit unpassenden und unklaren Rahmenbedingungen in Umsetzung und Betrieb von Stromspeichern.

In den vergangenen Jahren wurden einige Privilegien in das Energierecht eingebracht, welche die Lage für Speicher an vielen Punkten verbessert haben. Allerdings sind hierunter viele, zum Teil auch befristete, Ausnahmeregelungen, die allein in Hinsicht auf bestimmte Anwendungsfälle und Technologien aufgesetzt wurden und in ihrer Befristung und Einzelfallbetrachtung in einem dynamischen Marktumfeld nicht die notwendige Rechtssicherheit, Investitionssicherheit und Planungssicherheit bieten.

Den Antragstellern obliegt die Bürde alle Voraussetzungen für eine Ausnahme nachzuweisen. Das bedeutet ein Risiko für den Speichermarkt und induziert Mehrkosten sowohl auf ihrer Seite als auch im öffentlichen Sektor bei Verwaltungen und Behörden sowie letztlich im volkswirtschaftlichen Sinne. Wir schlagen daher vor, die Entwicklung der regulatorischen Rahmenbedingungen, ausgehend von der hier vorliegenden erstmaligen Bündelung der aus Branchen-Sicht relevanten Punkte, in Richtung einer übergreifenden Initiative weiterzutreiben.

MARKT- VS. SYSTEMINTEGRATION

Systemintegration muss über Marktintegration folgen. Für Speicherbedarfe sollte ein marktliches Umfeld geschaffen werden, in dem sie wirtschaftlich gedeckt werden können. Sie sollten gerade nicht als Übel oder Lückenfüller betrachtet werden, die lediglich Dienstleistungen übernehmen, die bisher in der Hand fossiler Erzeugungsanlagen waren und als Krücke zum Erhalt des überkommenen Status Quo im Energiesystem betrachtet werden und eingeordnet werden. Eine solche Betrachtungsweise wird der Grundsätzlichkeit der Transformation des Energiesystems hin nicht gerecht.

Vielmehr sollte es Ziel der Bundesregierung sein, die systemische Integration der Tätigkeit der Energiespeicherung über die richtigen Rahmenbedingungen anzureizen und zu ermöglichen. Energiespeicherung ist keine Tätigkeit, die sich auf bestimmte Einsatzzwecke

reduzieren lässt und nach einem im Zeitverlauf gleichbleibendem Schema verläuft. Sie ist ein vielseitig einsetzbares Werkzeug, welches in einer Vielzahl von Anwendungen auf unterschiedliche Bedarfe stößt und diese erfüllt. Stromspeicher übernehmen bereits heute zahlreiche essentielle Aufgaben für das Energiesystem. Darunter auch jene, die ursprünglich durch konventionelle Kraftwerke erbracht wurden wie Momentanreserve oder Bereitstellung von Blindleistung. Jenseits dieser Funktionen sowie des Ausgleichs von Erzeugung und Nachfrage durch den Handel am Strommarkt stehen sie mit einer mannigfaltigen Bandbreite möglicher Anwendungen und deren Kombinationen zum Einsatz bereit.

ÜBERBLICK ANWENDUNGSSPEKTRUM UND MULTI-USE-ANWENDUNGEN VON STROMSPEICHERN

Anwendungsspektrum von Stromspeichern

Auf Übertragungs- und Verteilnetzebene stellen Stromspeicher eine Möglichkeit dar, den Netzausbau zu reduzieren, bedienen zugleich eine Reservefunktion und können zudem eine dynamische Spannungsregelung und Blindleistungskompensation einbringen sowie elektromagnetische Oszillationen dämpfen. Hinzu kommt das Spektrum an Systemdienstleistungen von der Primär-, Sekundär- und Tertiärregelleistung bis hin zum Lastfolgebetrieb, Schwarzstart, Spannungshaltung und beispielsweise der Momentanreserve.

In Industrieanwendungen sind Anwendungen wie die Kappung von Lastspitzen, netzdienlicher Strombezug, Verbesserung der Stromqualität, Optimierung des Eigenverbrauchs und Bereitstellung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung im Vordergrund. Die Optimierung des Eigenverbrauchs steht auch im Haushaltssegment im Vordergrund. Auch dezentral Energiespeicher können nicht nur lokal vor Ort, sondern auch für die Systemstabilität ihren Beitrag leisten, wenn es hierfür passende Anreize gibt. Zudem besteht die technische Möglichkeit zur Kopplung mehrerer Speichereinheiten und ihres Einsatzes als digitales Speicherkraftwerk.

Für die E-Mobilität sind stationäre Stromspeicher ebenfalls ein unverzichtbares Element. Sie bringen die Leistung für den schnellen Hochlauf der Schnell-Lade-Infrastruktur mit. Technisch kann auch in diesem Einsatz der Stromspeicher weitere Dienstleistungen für die Netze erbringen. Das Elektroauto bietet mit Einsatzmöglichkeiten wie Vehicle-to-Grid, Vehicle-to-Building und Vehicle-to-Home ebenfalls mannigfaltige Einsatzmöglichkeiten mit großem Potenzial.

Neben der Erbringung von Regelleistung, systemdienlichen Leistungen und Systemdienstleistungen sowie der Integration erneuerbarer Energieerzeugung und Vermeidung von Abregelung, werden bereits zahlreiche weitere Anwendungsfelder bedient zusätzlich jener, die aktuell noch im Entstehen sind. Diese sowie insbesondere die Kombination von Anwendungsfeldern sollten in der Strategie deutlicher berücksichtigt und marktlich hinterlegt werden. Dieser Punkt kommt in der Strategie noch deutlich zu kurz. Die Relevanz von Multi-Use-Anwendungen für den wirtschaftlichen und systemdienlichen Betrieb unterstreicht zudem

passend der [ENTEC Storage Report](#) der EU-Kommission vom März 2023. Aktuell wird der Multi-Use-Betrieb in Deutschland jedoch durch unpassende Rahmenbedingungen noch deutlich eingeschränkt.

TECHNOLOGIEOFFENHEIT

Mit der technologischen Vielfalt der Speicherbranche sind bislang weitgehend nur Branchenkenner vertraut. Dies gilt es zu ändern. Über verschiedene Größenordnungen und Speicherdauern hinweg gibt es zahlreiche Technologien und die Fortentwicklung dieser Technologien ist noch in vollem Gange. Hierzu gehören neben den bereits breit angewendeten Blei-Batterien sowie Li-Ionen-Batterien und Pumpspeichern weitere Technologieoptionen wie zum Beispiel Carnotbatterien (Power-to-Heat-to-Power), Druckluftspeicher, Flüssigluftspeicher, Schwungradspeicher sowie vielfältige weitere Batterieoptionen (z. B. Redox-Flow-, Natrium-Schwefel-, Zink-Bromid-Batterien). Auch diese Technologien sind weltweit im Einsatz, marktlich verfügbar und täglich für die Energiesicherheit im Einsatz. In Ergänzung dazu gilt es die Möglichkeiten zur sektorenübergreifenden Speicherung im Rahmen der flexiblen Sektorenkopplung zu beachten.

Um sich den Potenzialen der Technologien nicht zu verschließen und auch ein Bewusstsein für die Versatilität von Stromspeichertechnologien zu schaffen, gilt es, den regulatorischen Rahmen so weit wie möglich technologieagnostisch zu gestalten. Nur so lassen sich die technologischen Potenziale auf der einen Seite entfalten, auf der anderen Seite, für die aus systemischer Sicht nötigen Dienstleistungen nutzbar machen und in Geschäftsmodellen realisieren. Es braucht ein Level-Playing-Field für substituierbare Technologieoptionen auf Anwendungsebene. Dies sollte bei der Umsetzung der Stromspeicherstrategie stärker fokussiert werden. Zugleich braucht es aus diesem Grund eine Abstimmung mit den angekündigten Speicherstrategien für Wasserstoff und Wärme sowie generell den Maßnahmen des BMWK und der Bundesregierung auf dem Weg zu einem klimaneutralen Stromsystem.

FLEXIBLE SEKTORENKOPPLUNG

Die flexible Kopplung der Sektoren Strom, Wärme und Mobilität mit Energiespeichern ermöglicht, dass die Energie zum richtigen Zeitpunkt und in der richtigen Form vorliegen kann. So kann beispielsweise ein Wärmespeicher mit entsprechendem Be- und Entlademanagement das Stromnetz gezielt entlasten. Über die weitere Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors wird künftig eine sehr starke Kopplung der Sektoren notwendig sein. Diese Möglichkeiten bleiben aktuell jedoch noch weitestgehend ungenutzt. Grund sind insbesondere für einige Technologien die bestehenden Hürden an den Sektorengrenzen. Auch an dieser Stelle braucht es aus unserer Sicht eine Evaluierung und Anpassung der bestehenden Rahmenbedingungen und einen stärkeren integrierten Systemansatz im Hinblick auf unser Energiesystem. Dies ist ein weiterer Punkt für eine übergreifende Speicherstrategie der

Bundesregierung sowie für weitere Bestrebungen rund um die Systementwicklungsstrategie oder die Plattform Klimaneutrales Stromsystem.

SCHNELLE ÜBERSETZUNG IN MASSNAHMEN UND KLÄRUNG DER ZUSTÄNDIGKEITEN

Die vorliegende Strategie bezeugt den Gestaltungswillen des BMWK für ein progressives regulatorisches Umfeld für Energiespeichertechnologien und ihre Anwendungen. Sie skizziert zutreffend verschiedene Maßnahmen, die erforderlich sind, um Stromspeichern einen diskriminierungsfreien Marktzugang zu ermöglichen und ihre Rolle im Energiesystem zu aktivieren. Im Prozess der weiterführenden Marktintegration von Energiespeichern ist sie der erste Schritt zu einem konkreten Maßnahmenkatalog. Damit aus einer Strategie auch Realität wird, braucht es nun eine konkrete Ausarbeitung der dargelegten Maßnahmen und einen detaillierten Plan für deren Umsetzung.

Im folgenden Kapitel stellen wir die Position unseres Branchenverbandes zu den vorgelegten Maßnahmen dar und teilen unsere Einschätzungen zu deren Potenzial, das Ziel einer tiefen Marktintegration von Energiespeichertechnologien zu erreichen.

KOMMENTARE & ANMERKUNGEN FÜR DIE WEITERE UMSETZUNG

ZU 2.1 – DER KONTEXT FÜR STROMSPEICHER: DIE ENERGIEPOLITISCHEN ZIELE

Das BMWK hat bereits einige Strategiepapiere vorgelegt. Entsprechend wird im vorliegenden Entwurf für die Strategie auf diese Bezug genommen: „vgl. *Zwischenbericht zur Systementwicklungsstrategie (SES) des BMWK sowie Bericht über die Arbeit der Plattform Klimaneutrales Stromsystem (PKNS)*“ (S. 5). In den zitierten Langfristszenarien der Systementwicklungsstrategie (SES) wird allerdings von einem Null-Wachstum der Speicherkapazität ausgegangen. Die hier für die kommenden Jahre prognostizierten Zahlen sind bereits heute geringer als die tatsächlich installierten Kapazitäten. Hier gibt es großen Nachbesserungsbedarf, der in Hinsicht auf die Prognosen auch berücksichtigt, dass Energiespeicher wirtschaftliche Wertschöpfung nicht allein für das Energiesystem und die durch erneuerbare Erzeugung entstehende „Lücken“ leisten, sondern in vielen Kontexten wertvolle Assets sind, welche die Resilienz von Unternehmen signifikant erhöhen. Entsprechend ist die Ableitung aus der SES im Hinblick auf die Speicherthematik problematisch.

In Bezug auf die Erzeugungsleistung von Wind und PV wird angenommen, dass sich diese „im Jahresverlauf gut“ ergänzen: „Der Wind weht stärker im Winterhalbjahr, während Strom aus PV insbesondere im Sommerhalbjahr erzeugt wird.“ (S. 5) Tendenziell ist die Annahme von komplementären Erzeugungsfenstern von Wind und PV zielführend. Dies hat allerdings nicht zur Folge, dass sich die Kombination von Wind und PV in Summe wie ein steuerbares gleichmäßig produzierendes Kraftwerk verhält, was die Formulierung hier nahelegt. Die Volatilität bleibt weiterhin im relevanten Maße unvorhersehbar, trotz der Weiterentwicklung von Wettervorhersagen und der Flexibilisierung von Verbräuchen. Diese Tatsache anzuerkennen, muss die erste Prämisse in Bezug auf die Bedeutung von Energiespeichieranlagen bleiben.

ZU 2.2 DIE ROLLE DER STROMSPEICHER

ZU 2.2 A) EINORDNUNG VON STROMSPEICHERN

Energiespeicherung ist eine für das Energiesystem konstitutive Aufgabe unter der Bedingung volatiler Erzeugung von Energie. Es gilt an dieser Stelle, die zentrale Rolle von Energiespeicherung anzuerkennen. Es geht dabei nicht, wie im Text beschrieben, vornehmlich um die „Integration der stark wachsenden Anteile aus Windenergie und PV“.

Durch die volatile Erzeugung von Wind- und PV-Strom entstehen für das Stromsystem grundsätzlich neue Herausforderungen. Energiespeicherung wird hierbei benötigt und stößt in einem zunehmenden auf erneuerbarer Erzeugung basierenden Energiesystem auf zahlreiche Bedarfe. Diese betreffen die Versorgungssicherheit und Verfügbarmachung von erneuerbarer Energie, wenn sie benötigt wird und ist damit als komplementäre Technologie zum Demand-Side-Management zu betrachten.

Darüber hinaus können Stromspeicher Systemdienstleistungen erbringen. Stromspeicher auch weitere essenzielle Dienstleistungen, die auch, aber nicht allein, auf erneuerbare Stromerzeugung zurückzuführen sind. Stromspeicher können weit mehr, als Lücken füllen, welche im Energiesystem unter den Bedingungen erneuerbarer Stromerzeugung entstehen. Stromspeicherung wird zum volkswirtschaftlichen Faktor insbesondere auch für mittelständische Unternehmen. Stromspeicher fungieren hierbei sowohl als Leistungserbringer für kurze Zeiträume, wobei keine signifikanten Energiemengen anfallen, als auch als Kapazitätsspeicher, wobei die Energiemenge im Vordergrund steht.

Im Strategiepapier heißt es, „Stromspeicher eignen sich eher zur kurzfristigen zeitlichen Entkopplung von Erzeugung und Verbrauch.“ (S. 6) Unter den aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen ist dies oft der Fall. Fragen der Speicherdauer sind aber stets eine Frage von Geschäftsmodellen. Der Gewinn pro Ladezyklus ist entscheidend. Kann ein Speicher durch eine einmalige Ladung und Entladung im Jahr refinanziert werden, so kann auch die langfristige Speicherung in einer Batterie eine sinnvolle Investition sein.

Sachlich angemessen wäre deshalb die Formulierung: Stromspeicher werden aktuell eher zur kurzfristigen zeitlichen Entkopplung von Erzeugung und Verbrauch eingesetzt aufgrund derzeitiger energiesystemischer Gegebenheiten.

Weiter heißt es „[d]ie Langzeitspeicherung im Strombereich für den längerfristigen und saisonalen Ausgleich von Erzeugungs- und Nachfrageschwankungen wird nachzeitigem Kenntnisstand insbesondere durch Umwandlung von Strom in Energieträger wie Wasserstoff und anschließende Rückverstromung erbracht werden.“ (S. 6)

Hier wird leider nicht technologieoffen argumentiert, sondern auf eine spezifische Technologie fokussiert. Zu ergänzen wären im Sinne der notwendigen Technologieoffenheit mindestens Wärme- oder Druck- und Flüssiglufspeicher, welche funktional äquivalente Leistungen im Verhältnis zu den benannten Technologien erbringen können.

ZU 2.2 B) KATEGORIEN UND ANWENDUNGSFELDER VON STROMSPEICHERN

Die Kategorisierung in Großspeicher- und Kleinspeicher wird der Realität und der Vielfalt von Energiespeicheranlagen, die bereits heute im Einsatz sind, kaum gerecht. So werden mittlerweile auch Gewerbe- und Industriespeicher in Größenordnungen im Gigawattbereich eingesetzt. Zielführender ist aus unserer Perspektive daher die Bestimmung nach Marktsegmenten: Haushaltsspeicher, Speicher für Industrie und Gewerbe, Speicher im und für das

Netz sowie mobile Speicher – vornehmlich Elektromobile und mobile Wärme- und Batteriespeicher. Zugleich von Bedeutung ist der Ort des Einsatzes: Gekoppelt an der Erzeugung, auf der Seite des Verbrauchs (behind-the-meter) oder im Netz (front-of-the-meter). Der Ort des Einsatzes allein trifft noch keine Aussage über die Art der Dienstleistungen. Auch ein dezentraler Speicher behind-the-meter kann Systemdienstleistungen nebst weiteren Anwendungen realisieren. Dieser Multi-Use-Gedanke ist von prinzipieller Bedeutung für die Speicherbranche.

In Bezug auf Pumpspeicherkraftwerke nennt das Papier eine übliche Ausspeisedauer von höchstens vier Stunden (S. 6). Bei PSW ist die Ausspeisedauer allerdings nicht technologisch, sondern topografisch bedingt. So liegt die Ausspeisedauer in Deutschland korrekterweise meist im Bereich von vier Stunden. Im europäischen Ausland – und dies ist relevant mit Blick auf die zunehmende Integration des Energiesystems auf europäischer Ebene – kann die Ausspeisedauer weitaus höher liegen. Beim Pumpspeicher Nant de Drance in Frankreich liegt diese beispielsweise bei 22 Stunden. Umfassende Studien belegen zudem, dass das weitere Ausbaupotenzial von PSW in Deutschland signifikant ist sowie nicht unterschätzt werden darf und der Neubau von PSW stets als reale Option betrachtet werden sollte.

ZU 2.4 WIRTSCHAFTLICHKEIT VON STROMSPEICHERN

Der aktuelle marktgetriebene Hochlauf zeigt, wie groß die mittlerweile realisierte Wertschöpfung in unterschiedlichen Anwendungsfeldern ist und wie groß entsprechende Bedarfe in dieser Stufe der Transformation des Energiesystems sind. Der Schluss von der aktuellen Marktsituation auf die Adäquatheit des aktuellen regulatorischen Rahmens muss mit Nachdruck als Fehlschluss bezeichnet werden. Der Einsatz von Speichern wächst aktuell nicht wegen, sondern trotz der geltenden Rahmenbedingungen. Es muss Klarheit darüber geschaffen und erkannt werden, wie groß das Potenzial an Wertschöpfung hier auch in Bezug auf die Gesamtwirtschaft ist, das darauf wartet, freigesetzt zu werden.

Aktuell gängige Geschäftsmodelle stellen nicht die gesamte Bandbreite der Möglichkeiten dar. Für viele der durch Speicher erbringbaren Dienstleistungen bestehen noch keine laufenden Märkte und die Wirtschaftlichkeit ist in diesen Bereichen im Regelfall daher nicht gegeben. Eine Stärkung der rechtlichen Möglichkeiten für Multi-Use-Anwendungen würde weitere Möglichkeiten für Geschäftsmodelle schaffen.

ZU 2.5 RECHTSRAHMEN; VERBESSERUNGEN DURCH JÜNGSTE NOVELLEN UND FESTLEGUNGEN

ZU 2.5. A) ENERGIESPEICHERDEFINITION

Das Strategiepapier nennt die Übertragung der Energiespeicherdefinition aus der EU-Strombinnenmarktrichtlinie 2019 (Art. 2, Nr. 59) in das deutsche Energierecht im Rahmen des „Ostpakets 2022“. Diese Übertragung muss jedoch als unvollständig bezeichnet werden. Definiert EU 2019/944 Energiespeicheranlagen doch (passend) über die Tätigkeit der Energiespeicherung. Als Energiespeicherung gilt „im Elektrizitätsnetz die Verschiebung der endgültigen Nutzung elektrischer Energie auf einen späteren Zeitpunkt als den ihrer Erzeugung oder die Umwandlung elektrischer Energie in eine speicherbare Energieform, die Speicherung solcher Energie und ihre anschließende Rückumwandlung in elektrische Energie oder Nutzung als ein anderer Energieträger“². Eine Energiespeicheranlage ist entsprechend „im Elektrizitätsnetz eine Anlage, in der Energiespeicherung erfolgt“. Die Übertragung in deutsches Recht spart allerdings, und so praktiziert es das vorliegende Papier leider weiterhin, die Definition von Energiespeicherung: nämlich als eine „Verschiebung der endgültigen Nutzung“ aus. Erst mit Übernahme der Prozessdefinition wäre die Stromspeicherung allerdings diskriminierungsfrei im Sinne der Art. 18 BMVO und Art. 15 der EU-Strombinnenmarktrichtlinie (BMRL) behandelt.

Im vorliegenden Entwurf wird die Speicherung weiterhin als Letztverbrauch und Erzeugung eingeordnet. Diese Einordnung ist rein netztechnisch getrieben und bleibt aus systemischer und volkswirtschaftlicher Sicht jedoch schlicht falsch und führt zu einer überbordenden Komplexität. Regelungen für Erzeuger und Verbraucher sollten in jedem Fall dann nicht angewendet werden, wenn sie zur Aktivität der Energiespeicherung schlicht nicht passen. Dies gilt es in den einzelnen Rechtstatbeständen zu prüfen und entsprechend anzupassen.

Das Beharren auf diese überkommene Zuordnung wird doppelt absurd, da diese ohne jegliche Vorteile bleibt und in der Praxis dagegen deutliche Nachteile bringt. Dies wird der notwendigen Herangehensweise an die Herausforderungen der Energiewende bei weitem nicht mehr gerecht. Der Gesetzgeber macht es sich hier selbst unnötig kompliziert.

AUSNAHMEREGLUNGEN UND PRIVILEGIEN

Um Energiespeicheranlagen und die energiesystemisch relevante Funktion der Energiespeicherung in das Energierecht zu integrieren wurden bereits zahlreiche Maßnahmen ergriffen und rechtliche Anpassungen unternommen. Diese wichtigen Schritte, welche in vielen Fällen

² [RICHTLINIE \(EU\) 2019/ 944 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES - vom 5. Juni 2019 - mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 2012/ 27/ EU \(europa.eu\)](#)

in Projekten gemündet sind, sind jedoch und leider nicht ausnahmslos positiv zu bewerten. Die folgenden Punkte sind zu problematisieren:

- Ausnahmeregelungen machen die Regulatorik kompliziert
- Die Beweislast, unter die Ausnahmen zu fallen liegt stets auf der Seite der Petenten
- Die Regelungen sind immer nur auf bestimmte Anwendungsfälle bezogen und schaffen nicht ein Betätigungsfeld für neue unternehmerische Möglichkeiten
- Eine fehlende verlässliche Basis schafft keine Investitionssicherheit, insbesondere auf lange Sicht

Diese vier Punkte führen in Summe zu einem hohen Bürokratieaufwand auf der einen Seite und machen auf der anderen Seite in der Praxis viele Projekte tatsächlich unmöglich.

ZU 2.5. B) ÜBERRAGENDES ÖFFENTLICHES INTERESSE FÜR STROMSPEICHER

Stromspeicher als Anlagen in überragenden öffentlichen Interesse zu erfassen ist grundsätzlich positiv und gut gemeint, jedoch sollte § 11c EnWG mit einer Regelung vergleichbar zu § 2 Satz 2 EEG flankiert werden, damit sich Stromspeicher im Rahmen von Schutzgüterabwägungen auch gegen gleichrangige Belange durchsetzen (so wie es bei EE-Anlagen nach § 2 EEG jetzt schon der Fall ist).

Die Änderung durch das ROGÄndG allein ist hier noch nicht ausreichend und läuft faktisch ins Leere, da faktisch der Nachweis der Ortsbindung (§35 Abs. 1 Nr. 3) eine große Rechtsunsicherheit mit sich bringt. Faktisch ist eine Ortsbindung in Form einer Nähe zu einer Umspannanlage zwingend erforderlich, wenn auch nur aus ökonomischen Gründen. Entweder ist der Entfall des Erfordernisses der Ortsbindung notwendig oder die Nähe zu einer Umspannanlage sollte als Ortsbindung anerkannt.

ZU 2.5. C) NETZENTGELTE

Die Verlängerung der Netzentgeltbefreiung durch §118 Abs. 6 EnWG war ein begrüßenswerter wie notwendiger Schritt, um aktuell laufende Projektplanungen weiter zu betreiben und in die Umsetzung zu bringen. Projekten mit langfristigen Realisierungszeiten ist hierbei jedoch nicht weitergeholfen. Insgesamt ist die Unsicherheit bezüglich einer Anschlussregelung nach 2029 anzumerken ebenso wie das in der Regelung implementierte Risiko, wonach die Befreiung nicht automatisch gilt. Dies behindert unternehmerisches Wachstum und Investitionssicherheit.

Einen weiteres Netzentgeltprivileg stellt § 19 Absatz 2 Satz 1 StromNEV dar. Die Prognose von Hochlastzeitfenstern und eine Netzentgeltverringerung bei Vermeidung dieser Fenster ist von der Grundidee begrüßenswert. Die heutige Ausbaudynamik erneuerbarer Erzeugungsanlagen und die schnellen Änderungen der Netznutzungsdynamik lassen die

Regelung allerdings in der Praxis den Realitätstest nicht bestehen. Denn über die tatsächliche lokale Netzbelastung bzw. lokal benötigtes netzdienliches Verhalten sagt die Erfüllung der Voraussetzungen von §19 Abs. 2 Satz 1 StromNEV aufgrund des großen Zubaus an dezentralen Erzeugungsanlagen nichts aus. Zudem werden Hochlastzeitfenster für ein komplettes Netzgebiet definiert. Lokale Gegebenheiten einzelner Netzgruppen werden dagegen nicht berücksichtigt. Für ein Gesamtnetz kann es keine allgemeingültige netzentlastende Fahrweise geben, sondern es müssen die lokalen Gegebenheiten auch in zeitlicher Auflösung berücksichtigt werden.

Auch das Privileg in § 19 Abs. 4 StromNEV krankt daran, dass es zu den tatsächlichen Fahrplänen und Nutzungsweisen von Stromspeichern nur bedingt passt und die Vorteile nur bedingt in Anspruch genommen werden. Die Festsetzung des „oberen Benutzungsdauerbereichs“ ist de facto eine willkürlich gesetzte Bedingung, die die Netzentgelte für Speicher künstlich erhöht.

ZU 2.5. D) UMLAGEN

Was für die Netzentgelte gilt, gilt auch für die Umlagenstruktur: Die Einordnung als Letztverbraucher führt hier zu deutlichen Hemmnissen.

ZU 2.5 E) STROMSPEICHER UND EEG

Die Stromspeicherstrategie nimmt die marktlichen Entwicklungen beim Zubau erneuerbaren Energien nichtzutreffend in den Blick. Neuanlagen gehen zunehmend außerhalb des EEG ans Netz, da die Einspeisevergütung immer häufiger eine untergeordnete Rolle spielt. Ebenso wird die Anzahl der EEG-Bestandsanlagen durch Überschreiten des Förderzeitraums dezimiert. Diese Entwicklungen sind relevant, da zunehmend ein freier Energiemarkt außerhalb des EEG mit erneuerbaren Energien entsteht. Auch die Stromspeicherstrategie sollte die Entwicklungen im Grünstrommarkt besser berücksichtigen und den sich verändernden Marktgegebenheiten folgen. So sollten zum Beispiel Herkunftsnachweise so weit digitalisiert werden, dass eine Stromeigenschaft im Speicher klar abgetrennt werden kann. Damit Speicher auch zur Netzentlastung durch Nachladung aus dem Netz beitragen können.

ZU 2.5. G) STROMSTEUER

Die Stromsteuerbefreiung gemäß § 5 Absatz 4 StromStG sollte erweitert werden für mobile Speicheranlagen, sofern sie den Strom zurück ins Netz speisen. Auch in einem weiteren Sinne ist die Befreiung nicht technologieoffen. Sie beschränkt sich auf Stromspeicher auf elektrochemischer Basis. Unter anderem Power-to-Heat-to-Power Speicher, die elektrische Energie in Form von Wärme speichern und rückverstromen, bleiben hier unberücksichtigt.

ZU 3. HANDLUNGSFELDER UND ENTWICKLUNGEN

Das in der Strategie unter dieser Überschrift beschriebene gute Marktumfeld möchten wir an dieser Stelle relativieren. Ausbau und Anwendung von Speichern findet für einzelne Geschäftsmodelle derzeit in einem durchaus positiven Marktumfeld statt. Bestrebungen und Verbesserungen das Marktumfeld mit passender Regulatorik zu unterlegen und die Rahmenbedingungen zu verbessern, werden von der Branche wahrgenommen und positiv begleitet.

Dennoch sieht sich die Branche einem (regional unterschiedlichem) Flickenteppich von Ausnahmeregelungen gegenübergestellt, was der in der Stromspeicherstrategie dargestellten weitgehenden Privilegierung von Speichern nicht der Realität entspricht. Dies erzeugt einen enormen Bürokratie- und Verwaltungsaufwand und induziert dabei vermeidbare Mehrkosten sowohl auf Seiten des Speicheranbieters, des potenziellen Nutzers sowie im öffentlichen Sektor.

ZU 3.1 HEMMNISANALYSE

Gewisse Einsatzmöglichkeiten für Speicher sind im Markt mittlerweile etabliert und deutlich angekommen. Der Speicher als Multifunktionswerkzeug bleibt in seiner Vielfalt jedoch weiterhin deutlich ausgebremst. Hierzu gehören gleichermaßen unpassende Rahmenbedingungen für die Finanzierung, Projektierung und Inbetriebnahme als auch für den Betrieb der Anlagen. Wie bereits oben erläutert, gibt es eine Vielzahl an Anwendungen für Stromspeicher, die in der Strategie bisher nicht Niederschlag gefunden haben. Insbesondere durch die Kombination verschiedener Anwendungen werden Projekte mit Stromspeichern besser finanzierbar (siehe [ENTEC Storage Report](#)). Für die adäquate Vergütung der einzelnen Anwendungen sowie die bessere Ermöglichung dieser vielschichtigen Geschäftsmodelle, fehlt aktuell jedoch oft noch der passende regulatorische Rahmen.

Bei der Identifizierung der weiteren Hemmnisse sollte die Branche mit ihren konkreten Erfahrungen aus der Praxis einbezogen werden. Zugleich könnten durch einen Blick ins Ausland weitere regulatorische Beispiele für ein passendes Marktumfeld für Stromspeicher identifiziert werden. Wir bieten an, hier im Rahmen der weiteren Konkretisierung der Strategie an der Hemmnisanalyse mitzuwirken.

Die Hemmnisanalyse sollte auch umfassen, ob und in welchen Fällen eine Marktverzerrung durch eine einseitige Technologieregulatorik vorliegt oder eingetreten ist. Dies gilt für Alternativen in Bezug auf verschiedene Speichertechnologien oder auch im Vergleich mit anderen funktionsäquivalenten Technologien wie zum Beispiel der Einsatz von Speichern in der Ladeinfrastruktur als Leistungserbringer vs. Ausbau der Netzanschlussleistung für die Ladestation. Immer soll die Dienstleistung im Vordergrund stehen, nicht die Art und Weise der Erbringung.

Auch sollte geprüft werden, ob und wie gewisse Privilegien, die aktuell unbegründet nur für erneuerbare Erzeugungsanlagen gelten, auch auf Stromspeicher sowie Anlagenkombinationen erweitert werden können. Dies gilt beispielsweise für die Duldungspflicht zur Wegenutzung und Fristen beim Netzanschluss. Auch werden Speicher etwa von der Teilnahme am Mechanismus Nutzen-statt-Abregeln, § 13k EnWG explizit ausgeschlossen.

Bei der weiteren Rechtsgestaltung und Umsetzung neuer Konzepte wie z. B. zweiseitige Contracts for Differences, ist darauf zu achten, dass keine neuen Hemmnisse entstehen. In Bezug auf das Beispiel zweiseitiger CfD ist zu berücksichtigen, dass zuvor gespeicherter Solarstrom nicht der Abschöpfung unterliegt. Erzielt ein Speicher Erträge durch Einspeisung von Solarstrom in den Abendstunden, durch welche er sich selbst refinanziert, würden bei Anwendung der zweiseitigen CfD diese Erträge abgeschöpft werden und die Investition in den Speicher sich somit oft nicht mehr rechnen. Die Funktionsweise eines Speichers muss entsprechend immer mitgedacht und die positiven Effekte nicht durch Ausgestaltung der Verträge verhindert werden.

Auch in Bezug auf die technischen Regeln, Messkonzepte, Standards und Qualitätskriterien gibt es weitere Bedarfe. So ist die komplexe Zählerarchitektur für die zeitversetzte Bereitstellung von Solarstrom eine Herausforderung. Deren Umsetzung ist mit hohen Kosten und Aufwand verbunden. Hier sollten passende Rahmenbedingungen geschaffen werden. Gleiches gilt für die Umsetzung der EU Batt VO. In Bezug auf Einhaltung der hohen Standards und Qualitätskriterien ist das Fehlen einer einheitlichen Marktaufsicht im Rahmen der Speicherstrategie zu adressieren.

Auch in der Verkehrswende nehmen Stromspeicher eine wichtige Rolle ein – nicht nur in den Fahrzeugen selbst, sondern auch in der Ladeinfrastruktur. Über Speicher kann den Ladeinfrastrukturnutzern verlässlich die Ladeleistung und somit kurze Ladezeiten, auch unter Nutzung von lokal erzeugtem PV-Strom, garantiert werden. In diesem Zusammenhang sind weiterhin die Fragen des THG-Quotenhandels sowie des Handels mit der Grünstromeigenschaft des verkauften Stroms regulatorisch weiter ungeklärt. Dies hindert in der Praxis die Bilanzierung der Emissionsreduktion sowie die Möglichkeiten den Grünstrom entsprechend zu vermarkten.

Zur weiteren Verankerung der von Speichern im Bewusstsein in der breiten Bevölkerung sowie in den Genehmigungs- und Verwaltungsbehörden, sollte die systemische Bedeutung der Energiespeicherung durch das BMWK im Rahmen einer Informations- und Kommunikationskampagne stärker thematisiert werden.

ZU 3.2 STROMSPEICHER IM KONTEXT DES EEG

ABGRENZUNG ZWISCHEN GRÜN- UND GRAUSTROM

Flexibilität geht vor Grünstromprivileg. Dieser Grundsatz sollte ermöglichen, dass auch zwischengespeicherter „grüner“ Strom seine ausgewiesene Eigenschaft behalten darf. Die Behebung dieser Hürde würde eine Vielzahl weiterer Geschäftsmodelle und den flexibleren und auch effizienteren und multifunktionalen Betrieb der Speicher anreizen. Wir begrüßen daher deutlich, dass eine Lösung für das Ausschließlichkeitsprinzip bei Speichern aktuell in der Erstellung ist. Hier gilt es auch im Rahmen der Innovationsausschreibungen Lösungskonzepte zu finden, die die Ausschreibungen in der Folge wesentlich attraktiver für die Branche machen und dem Namen Innovationsausschreibung gerecht werden.

INTEGRATION VON EE-ANLAGEN DURCH ERZEUGUNGSNAHE SPEICHER

Die Stromspeicherstrategie erwähnt zurecht den wachsenden erzeugungsnahen Einsatz von Speichern. Dies entspricht dem Ansatz, dass erneuerbare Energien stärker in die Verantwortung für das Gesamtsystem genommen werden müssen. Im Hinblick auf die Einspeisekosten wäre es daher angebracht, die Netzkonformität ihrer Einspeisung zur Reduzierung der Systemkosten, einzupreisen. Die durch das Bundesministerium als begrüßenswert hervorgehobene Entwicklung, dass neue Erneuerbare-Energien-Anlagen mit Energiespeichern ausgestattet werden, ist jedoch kein Selbstläufer und muss im Strommarktdesign entsprechend berücksichtigt werden.

Erzeugungsnaher Speicher müssen künftig viele Dienstleistungen anbieten können. Eine Engführung auf die reine Integration der Erzeugungsanlagen ist daher zu kurz gedacht. Auch ist festzuhalten, dass die Innovationsausschreibungen im EEG hier aktuell keinen gut passenden Anreiz liefern und weiterentwickelt werden sollten sowohl in Bezug auf den Ausschreibungsmechanismus als auch in Bezug auf Windanlagen.

ZU 3.3 NETZENTGELTE

Die fehlende dauerhafte Entfristung in § 118 Abs. 6 EnWG birgt ein akutes Risiko für den notwendigen weiteren Zubau von Speicherleistung und Speicherkapazitäten für unser Energiesystem und führt zu erheblichen wirtschaftlichen Schwierigkeiten bei den in diesem Umfeld tätigen Unternehmen und zu einer bleibenden Beschädigung der Speicherkompetenz in Deutschland in einem weltweit boomenden Marktumfeld. Führende deutsche Unternehmen haben bereits für den Fall der Untätigkeit des Gesetzgebers in diesem Punkt ihre Geschäftstätigkeit in Deutschland umfassend infrage gestellt.

Zwar stellt die vorgenommene Verlängerung der Netzentgeltbefreiung eine Hilfe für aktuelle Projekte dar, doch dies verschiebt nur hier endlich eine grundsätzliche Lösung zu finden. Insbesondere bei Großspeichern mit zum Teil sehr langen Projektlaufzeiten, wird die fehlende Entfristung zeitnah bereits wieder zum Problem und birgt Unsicherheiten für die Projektumsetzung und -finanzierung.

So ist im Falle von Pumpspeichern ist die bestehende Ausnahmeregelung insbesondere für neuere Anlagen kaum zu erfüllen, da diese bereits die örtlichen Gegebenheiten gut ausschöpfen. Zugleich erstreckt sich die Befreiung für zehn Jahre nur über einen sehr kleinen Teil der Lebensdauer dieser Anlagen. Auch bleibt unklar, ob eine zweite Ertüchtigung nochmals positiv beschieden wird. Hier bedarf es einer Klarstellung, da derzeitige Entscheidungen in der Praxis durchaus divergieren.

Die Entfristung und technologieneutrale Ausgestaltung des § 118 Abs. 6 EnWG bzw. der Folgeregelungen durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) ist ein wichtiger Bestandteil, um für Stromspeicher im Bestand, für begonnene und auch für neue Stromspeicherprojekte Rechts- und Investitionssicherheit zu gewährleisten. Eine frühzeitige Klarstellung einer neuen Regelung sowie die Branchenbeteiligung bei der Erarbeitung ist hierbei essentiell.

Unklar erscheint zudem, ob unter Kleinspeichern in Absatz b auch Industriespeicher gemeint sind. Auch bei den hier als Kleinspeichern erwähnten Anlagen sollte die Netzentgeltsystematik geprüft werden und insgesamt ein systematischer Ansatz für die Netzentgeltsystematik bei Stromspeichern jedweder Größe angestrebt werden. Eine Trennung in Groß- und Kleinspeicher ist hierbei weder zielführend noch sinnvoll.

ZU 3.4 BAUKOSTENZUSCHÜSSE UND NETZANSCHLUSSKOSTENBEITRÄGE

Was für die Netzentgelte gilt, gilt ebenfalls für die Erhebung von Baukostenzuschüssen für den Anschluss von Energiespeichern an das Elektrizitätsnetz. Deren Erhebung ist aktuell sowohl im „Ob“, also ob Baukostenzuschüsse verlangt werden, als auch beim „Wie“, der Höhe der Baukostenzuschüsse und Netzanschlusskostenbeiträge, sehr uneinheitliche und von Netzbetreiber zu Netzbetreiber unterschiedliche Praxis. Auffällig und damit letztlich systemrelevant ist jedoch, dass die Baukostenzuschüsse gerade in Regionen mit erheblichen Wind- und Solarkapazitäten besonders hoch sind. Dies sind jedoch genau die Regionen, in denen Energiespeicher den größten positiven Effekt haben würden. Ergebnis der derzeitigen willkürlich anmutenden Praxis ist es, dass Energiespeicher eben nicht an den bestmöglichen Standorten entstehen, sondern, um den hohen Baukostenzuschüssen zu entgehen, an alternativen Standorten mit niedrigen oder keinen Baukostenzuschüssen.

Die Baukostenzuschüsse können bis zu 20 Prozent der gesamten Investitionskosten ausmachen. Da ist ein Ausweichen der Projektierer wirtschaftlich nachvollziehbar. Doch verhindern die Baukostenzuschüsse in der derzeitigen Erhebungspraxis letztlich die Flexibilität an Standorten, wo sie am dringendsten gebraucht würden. Immer wieder werden aus den

genannten Gründen auch bereits geplante Energiespeicherprojekte wieder eingestellt, sobald die Höhe der lokalen Baukostenzuschüsse in Erfahrung gebracht werden konnte.

Hilfreich und sinnvoll wäre eine Festlegung, dass netzdienliche Speicher keine Baukostenzuschüsse zu zahlen haben. Ggf. verbleibende Baukostenzuschüsse sind jedenfalls so zu gestalten, dass deren Höhe deutlich reduziert sowie einheitlich und planbar in einem transparenten rechtssicheren Verfahren festgelegt werden.

ZU 3.5 BESCHLEUNIGUNG VON NETZANSCHLÜSSEN

Die durchgeführten Bestrebungen rund um den Branchendialog Netzanschluss wie die Vereinheitlichung der TAB, universelle Anschlussfristen und unverbindliche Anschlussauskünfte begrüßt der BVES sehr. Auch der Bürokratieabbau und die durch das Zertifizierungspaket vorgenommenen Erleichterungen sind in der Praxis hilfreich, wenn auch einige der bereits beschlossenen NELEV-Neuerungen in Bezug auf die Grenzen für Anlagenzertifikate noch nicht veröffentlicht sind.

Der Netzanschluss stellt aktuell für viele Projekte den Flaschenhals auf dem Weg in die Projektumsetzung dar. Die Ausweitung des Vorrangs bei Netzanschlussfragen von erneuerbaren Erzeugungsanlagen auf Speicher könnte, in Ergänzung zu den im Rahmen des Dialogs vorgesehen Maßnahmen, in der Praxis den Umstand auflösen, dass Anfragen von Speicheranlagen sich immer weiter verzögern, da anderen Anlagen der Vorzug gegeben werden muss. Auch gilt es Speicher im Netzanschlussprozess auf allen Ebenen neben Anlagen zur Erzeugung und zum Verbrauch mitzudenken. Hierzu gehört auch der physische Netzanschluss vor Ort inklusive der hierzu notwendigen Dokumente sowie der darauffolgende IT-seitige Netzanschluss.

Von der Branche vorgeschlagen wird zudem eine Regelung zu Möglichkeiten Speicher an schwachen Netzanschlüssen aufstellen zu können, als Gridbooster, oder um überschüssigen PV-Strom aufzunehmen. Dafür sollte kein Netzausbau erforderlich sein, wenn nachgewiesen wird, dass der Speicher nicht ins Netz einspeist. Die notwendige Digitalisierung der Prozesse rund um den Netzanschluss von der unverbindlichen Anschlussauskunft bis hin zur standardisierten Datenabfrage und Anmeldung von Anlagen(kombinationen) über Webportale muss auch den Speicher berücksichtigen.

ZU 3.6 STÄRKUNG VON STANDORTGEMEINDEN

Eine Gewerbesteuererlegung auf Standortgemeinden ist zu begrüßen, wenn auch diese bereits aus dem Kontext erneuerbarer Erzeugungsanlagen nahezu als Standard betrachtet werden. Grundsätzlich ist ebenfalls die finanzielle Beteiligung von Kommunen an Stromspeicherprojekten denkbar und wird zu großen Teilen als positiv eingestuft. Die eingespeisten Strommengen jedoch in ähnlicher Höhe wie bei den Erzeugungsanlagen anzusetzen, könnte

viele Geschäftsmodelle kippen lassen oder aber zu monetären Fehlanreizen für den Speicherbetrieb führen. Eine 1:1 Übernahme der Regelungen im § 6 EEG wäre daher nicht sinnvoll oder gar schädlich. Eine Orientierung an der Anschlussleistung und auf Basis dieser eine festgelegte Jahressumme zu bestimmen wäre beispielweise eine für die Branche denkbare Möglichkeit.

Aktuell gibt es zudem Schwierigkeiten in der konkreten Ausgestaltung des § 6 EEG 2023 in der Berücksichtigung von Anlagenkombinationen mit Speichern. Wird eine PV-Freiflächen- oder Windkraftanlage vor der Einspeisung mit einem Speicher gekoppelt, entfällt die Berechtigung, die Gemeinden an den Erlösen für den aus dem Speicher ins Netz einspeisten Strom aus diesen Anlagen finanziell zu beteiligen. Grund dafür ist, dass der Speicher in einer solchen Anlagenkombination zwar als erneuerbare Anlage erfasst werden kann (vgl. § 3 Nr. 1 2. HS EEG 2023), jene Strommengen, die vor Netzeinspeisung im Speicher zwischengespeichert waren, jedoch nicht mehr als Strom aus einer PV-Freiflächen- oder Windkraftanlage gelten. Dieser Argumentation folgend, kann Gemeinden mit derartigen Anlagenkombinationen aktuell nur eine geringe Zuwendung gewährt werden, als bei Wind- bzw. Freiflächenanlagen ohne Stromspeicher. Dies schafft Rechtsunsicherheit und diskriminiert den Speicher im Kontext von Anlagenkombinationen. Die Möglichkeit der Zuwendung an die Gemeinden entfällt ebenfalls bei Direktlieferung des Stroms an einen Dritten über dezentrale Versorgungskonzepte. Auch hier würde eine Anpassung inklusive der Berücksichtigung von Anlagenkombinationen mit Speichern diese Konzepte voranbringen.

Weitere Partizipationsmöglichkeiten der Gemeinden wie beispielsweise die lokale Nutzung der Energie aus dem Speicher sind zu evaluieren. Zusätzlich zu monetären Anreizen für die Beteiligung der Standortgemeinden, gilt es, die Position von Energiespeichern als Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse nach § 11c EnWG auch in der öffentlichen Wahrnehmung weiter zu stärken. Hierzu wäre positive Öffentlichkeitsarbeit von Seiten der Bundesregierung und den Ministerien begrüßenswert.

ZU 3.7 ABBAU VON GENEHMIGUNGSRECHTLICHEN HEMMNISSEN

Mit dem Bedeutungszuwachs der Energiespeicherbranche wird die Frage nach genehmigungsrechtlichen Hemmnissen immer dringender. Es ist aus Sicht des BVES sehr begrüßenswert, dass die Vereinfachung von Genehmigungsverfahren sowie neue Hürden wie die AwSV oder die EltBauV in der Strategie genannt und damit dieser werden. Denn politische Ziele und der effiziente Umbau des Energiesystems laufen Gefahr durch genehmigungsbehördliche Hürden und föderale Sonderwege sowie Kompetenzgerangel verfehlt zu werden.

Das BMWK erkennt zwar an, dass die Frage nach der Zulässigkeit von Batteriespeichern im Außenbereich (§ 35 BauGB) zentral ist für eine schnelle und einfachere Durchführung von Planungs- und Genehmigungsverfahren, nennt jedoch keine konkreten Vorschläge. Folgerichtig wäre es Energiespeicheranlagen grundsätzlich im Baugesetzbuch (BauGB) als

privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB zu definieren. Die Vorgabe der Ortsgebundenheit nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB stellt die Unternehmen in der Praxis vor genehmigungsrechtliche Hürden aufgrund des Interpretationsspielraums in Bezug auf die geografischen Anforderungen von Speicheranlagen. Eine Privilegierung würde hier für eine deutliche Verbesserung der Rechtssicherheit sorgen und zur Verkürzung von Genehmigungsverfahren führen.

Wenn durch genehmigungsrechtliche Anforderungen Sicherheitsfragen adressiert werden, sind Kompromisse fehl am Platz. Sicherheit und Zuverlässigkeit bleibt oberstes Gebot. Der BVES hat dies früh erkannt und Leitfäden zu Sicherheitsthemen³ veröffentlicht, die mittlerweile Branchenstandard in Deutschland, aber auch darüber hinaus darstellen.

Solche Sicherheitsfragen stehen etwa bei der AwSV sowie der EltBauV im Mittelpunkt. Mit unseren Expertinnen und Experten haben wir uns bereits eingebracht. Allerdings bleibt abzuwarten, wie die Fachexpertise schlussendlich Eingang in die finalen Regelungen findet. Hier ist die Branche von Expertinnen und Experten anderer Fachgebiete und deren Kooperationsmöglichkeiten abhängig.

Die zunehmende Fragmentierung der Genehmigungslandschaft bereitet uns als Branchenverband zunehmend Sorgen. Bürokratieaufwand und Dauer von Genehmigungsverfahren wachsen mit jeder Zusatzanforderung immer stärker an. Wir plädieren deshalb für eine bundesweit einheitliche Regelung dieser Genehmigungsfragen unter Einbezug der Priorität, die das Thema Energiespeicher zunehmend erhält. Für eine der wichtigsten Zukunftstechnologien sollte die Bundesregierung hier eine bundesweit einheitliche Entscheidungskompetenz im BMWK bündeln und nicht den einzelbehördlichen Vorgängen und Zuständigkeiten überlassen.

Gänzlich fehlt der Auflistung das EU-weit drohende pauschale Verbot von PFAS-Stoffen. Von diesem Verbot wäre die Speicherbranche stark betroffen, auch wenn von diesem Wirtschaftszweig nachweislich besonders geringe Belastungen ausgehen, welche die zentrale Bedeutung von Energiespeicherung in keiner Weise aufwiegen könnten.

ZU 3.8 SICHERUNG DER SYSTEMSTABILITÄT

Stromspeicher können künftig einen zentralen Beitrag zur Systemstabilität leisten. Die Beschaffung dieser Dienstleistungen muss – wie es auch die europäischen Anforderungen sind – marktlich beschafft werden. Wir wenden uns scharf gegen die verpflichtende Erbringung. Diese Position haben wir bereits in verschiedenen Stellungnahmen z.B. zur Beschaffung von Momentanreserve oder der Vergütung von Redispatch formuliert.

³ [BVES Sicherheitsleitfaden Li-Ionen-Hausspeicher](#), [BVES Sicherheitshinweise für Anwender von Batteriespeichern bei Wasserschäden und Hochwasser](#), [BVES Leitfaden zum vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz für Li-Ionen Großspeichersysteme](#)

Dass die marktliche Beschaffung angestrebt wird, begrüßen wir daher ausdrücklich. Es gilt nun, bestimmt in diese Richtung zu arbeiten. Dem Mangel an Liquidität im Markt muss und kann mit diesen marktlichen Maßnahmen konstruktiv entgegengewirkt werden.

Grundsätzlich gilt es hier, dem auf den ersten Blick leichten Weg der Übertragung von Denkmustern auf das neue Energiesystem, entgegenzuwirken. Momentanreserve oder Blindleistung wird künftig nicht mehr als Nebenprodukt der fossilen Erzeugung zur Verfügung gestellt. Speicher können diese Dienstleistungen perfekt erbringen. Sie stellen dabei jedoch eine abrufbare Dienstleistung und nicht länger ein Beiprodukt dar. Im neuen Energiesystem werden sie zur knappen Ware und müssen daher adäquat vergütet werden. Verpflichtungen werden daher langfristig nicht den Zielen des Energiesystems dienlich sein. Die bereits vorliegenden Beschaffungskonzeptentwürfe der BNetzA zu Momentanreserve und Blindleistung bilden eine gute Grundlage für eine marktgeschützte Beschaffung von Systemdienstleistungen.

Die Beschaffung von Beiträgen von Stromspeichern sollte grundsätzlich marktgestützt und somit freiwillig erfolgen. Das ist volkswirtschaftlich vorteilhaft und dient der Gleichbehandlung von Erzeugern, Netzen, Speichern, Letztverbrauchern. Bei der Festlegung von TAR sind Speicherbetreiber zudem angemessen zu beteiligen, um einseitige Kostenbelastungen zu vermeiden. Es ist zu beachten, dass die verpflichtenden technischen Anforderungen auf ein sinnvolles Mindestmaß begrenzt werden und eine Wirtschaftlichkeit der Anlagen oder Systeme nicht konterkarieren.

In Bezug auf Netzbetriebsmittel zur Sicherung der Systemstabilität sind Sonderrechte, welche das EU-Recht möglich macht, in Bezug auf eine mögliche Marktverzerrung kritisch abzuwägen und zu bewerten.

Aktuell wird diskutiert, wie die Bereitstellung von Kapazität im Stromsystem künftig erfolgen soll und welche marktlichen Optionen hierfür bestehen. Die aktuellen Reservekraftwerke zur Bildung der Netzreserve werden auf absehbare Zeit nicht mehr in der ausreichenden Menge vorhanden sein. Sollte es zu einem Kapazitätsmarkt kommen, muss dieser technologieoffen ausgestaltet und auch Speicher als Erbringungsoption berücksichtigt werden.

ZU 3.9 VERBESSERUNGEN BEI DER REGELLEISTUNG

Die Flexibilisierung der Regelleistungserbringung sollte weiter vorangetrieben werden sowohl bei den angebotenen Zeitfenstern als auch in Bezug auf die Leistungsgrenzen bei den Anlagen sowie die Erbringungsdauer widerspiegeln. Es sollte geprüft werden, ob nicht auch kleinere Anlagen durch Herabsenkung der Mindestmenge besser inkludiert werden können. Ein kürzerer Aktivierungszeitraum bedeutet weniger notwendiger Speicherinhalt, was zu niedrigeren Investitionskosten und somit niedrigeren FCR-Preisen führt. Zur Aktivierung weiterer Potenziale ist die Vereinheitlichung der Prozesse sowie der kooperative Austausch zwischen ÜNB, VNB und Speicherbetreibern zu intensivieren.

ZU 3.10 EVALUIERUNG VON „NETZBOOSTERN“

Wie unter Punkt 3.8 diskutiert ist eine marktliche Beschaffung von Systemdienstleistungen stets vorzuziehen. Zudem muss die Evaluierung von Netzbooster-Anlagen entlang transparenter Kriterien erfolgen, welche die volkswirtschaftlichen Kosten der Anlagen als Faktor priorisieren. Im Falle weiterer Ausschreibungen von Netzboostern sollte technologieagnostisch vorgegangen werden.

ZU 3.11 AKTIVIERUNG DER POTENZIALE DES BIDIREKTIONALEN LADENS

Technologisch gilt es, zu europäisch einheitlichen Regelungen zu gelangen, welche einen flächendeckenden Rollout ermöglichen. Regulatorisch müssen dringend die Fragen rund um steuerliche Abgaben und Umlagen für gespeicherten Strom in mobilen Speichern adressiert werden. Für die Realisierung der wichtigen Technologie sind die technischen Fragen inklusive der Schnittstellen zum Netz ebenso relevant wie die Regelung der Steuern und Abgaben und mit gleichem Nachdruck zu behandeln. Zudem braucht es einen ambitionierten Zeitplan, der der Forderung nach Umsetzung in der RED III-Richtlinie entsprechend Rechnung trägt.

ZU 3.12 ERÖRTERUNG VON HEMMNISSEN BEI PUMPSPEICHERKRAFTWERKEN

Pumpspeicherwerke sind eine wichtige und zukunftssträchtige Technologie. Hier konkrete Hemmnisse zu sammeln und anzugehen, ist wichtig und richtig. Die erforderlichen langfristigen Investitionen in großem Maßstab erfordern besonders verlässliche Rahmenbedingungen.

Hemmnisse sollten in Ergänzung auch bei anderen Großspeichertechnologien wie etwa Power-to-Heat-to-Power oder Druckluftspeichern ebenfalls erörtert werden, sodass technologieunabhängig der Beitrag für das Energiesystem bzw. die entsprechenden Dienstleistungen im Vordergrund stehen, ohne auf Einzeltechnologien verweisen zu müssen.

ZU 3.13 STROMSPEICHER ALS FLEXIBILITÄTSOPTION

Das BMWK sieht in Stromspeichern erhebliches Potenzial, um Flexibilität im Markt und Netz zu gewinnen. Wir stimmen der Einschätzung des Ministeriums dabei zu, dass eine Kombination verschiedener Einnahmequellen zuverlässig möglich sein muss, um Energiespeicher im Netz anzureizen. Die Bundesregierung sollte dabei der Empfehlung der Europäischen Kommission folgen.

GROßSPEICHER IM REDISPATCH

Wird eine netzstabilisierende und ausgleichende Wirkung von Speichern im Energiesystem angestrebt, so müssen Energiespeicher auch in das Engpass-/Redispatch-Management einbezogen werden. Grundsätzlich sollte sowohl für die Nachfrageseite als auch für Speicher ein marktbasierendes Engpass-/Redispatch-Management angestrebt und gefördert werden. Dies stimmt mit der EU-Verordnung 2019/943 Art. 13 überein, das ein marktbasierendes Redispatch-Management grundsätzlich als obligatorisch ansieht und nur in definierten Ausnahmefällen eine Abweichung davon zulässt.

Einem wirkungsvollen Einsatz von Speichern steht derzeit ein komplexes Regelungsgeflecht entgegen. Bei der Ausgestaltung eines marktbasierenden Redispatchmechanismus, muss sichergestellt werden, dass eine angemessene und verlässliche Kompensation erfolgt. Diese reißt aktuell bei Speichern, die hauptsächlich auf Intraday-Erlöse angewiesen sind (bspw. Batterien), derzeit nur eine unzureichende Teilnahme am Redispatch an.

GEWERBESPEICHER

Neben Großspeicheranlagen können besonders auch die Flexibilitätspotenziale von Speichern auf Gewerbe und Haushaltsebene aktiviert werden.

So können Speicher, die im mittelständischen Gewerbe behind-the-meter installiert, besonders durch eine Nachfrageflexibilisierung und der Optimierung von lokalen Anwendungen zu einer effizienten Energienutzung im Betrieb führen und das Netz zu Spitzenlastzeiten gezielt entlasten. Diesen Kapazitäten müssen aber auch andere Anwendungen offenstehen, um ihre bestmögliche Rolle im Energiesystem auszuspielen. So darf die Nutzung für eine lokale behind-the-meter Anwendungen und die Nachfrageflexibilisierung nicht dem Einsatz im Stromhandel oder in der Regelleistungserbringung entgegenstehen. Energiespeicher sind technisch dazu in der Lage und am wirtschaftlichsten nutzbar, wenn sie verschiedene Dienstleistungen sowohl auf lokaler als auch auf Netz und marktlicher Ebene erbringen können. In diesem Punkt muss deshalb eine klare Regulatorik geschaffen werden, die einen Mix aus Anwendungen zulässt und anreizt. Grundvoraussetzung dafür ist, dass für jeden Marktteilnehmer ein bidirektionaler Betrieb des Speichers möglich ist.

Durch die Aktivierung von verschiedenen Anwendungsmodellen für gewerbliche Speicher wird die Wirtschaftlichkeit dieser gestärkt und ein Kanal für Investitionen in Flexibilität im Energiesystem attraktiver gemacht. Damit können Unternehmen dazu angereizt werden, schrittweise ihre Rolle vom Consumer zum Prosumer und hin zum Flexsumer weiterzuentwickeln.

HAUSHALTSSPEICHER

Das Flexibilitätspotenzial haushaltsnaher Speicher wurde kürzlich ebenfalls in einer Studie zu Haushaltsnahen Flexibilitäten von Agora Energiewende wissenschaftlich dargestellt und die Einschätzungen aus der täglichen Erfahrung mit einer mittleren fünfstelligen Zahl von Speicherkunden einbezogen: Haushalte können erneuerbare Energie effizient integrieren und sich dabei netzdienlich verhalten. So gilt es an dieser Stelle beispielsweise auch die Nutzung von flexiblen Tarifen besser zu ermöglichen durch bessere Optionen zur Beladung über das Netz.

ZU 3.14 STROMSPEICHER-POTENZIALE IM ENERGIESYSTEM ERMITTELN

Der BVES begrüßt eine Potenzialanalyse für Energiespeicher in enger Zusammenarbeit und Berücksichtigung der Branche. Ebenso begrüßen wir den Ansatz des BMWK, die „Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems“ in Deutschland mit ergänzender Modellierung eines starkem Speicherzuwachses auf realistischere Beine zu stellen und damit auch ein deutliches Signal an die Branche zu senden. Der Ausbaupfad muss dabei auch an dem Ausbaupfad für erneuerbare Energien gemessen werden. Wir möchten dabei auch unterstreichen, dass der Vorstoß des BMWK im Einklang mit der europäischen Binnenstrommarkttrichtlinie steht, die künftig vorgibt, dass alle zwei Jahre der Flexibilitätsbedarf im deutschen Stromsystem ermittelt werden muss.

3.15 ENTWICKLUNG EINER SPEICHERSTATISTIK

Die Erfassung der Speicheranlagen durch das Marktstammdatenregister bietet großes Potenzial für eine umfangreiche Analyse des Marktgeschehens und der Marktentwicklung. Die Speicherbranche ist dabei immer zu Kooperationen bereit. Für eine zielgerichtete Analyse der Daten von denen alle Nutzerinnen und Nutzer der Statistik profitieren schlagen wir eine Ergänzung um die Parameter Speichergröße, Region, Netzbetreiber, Netzebene, Netzananschluss, Einsatzfeld und Anwendung und eventuell auch Daten zum Lebenszyklus der Speicher, digital erfasst, vor.

ZU 3.17 FÖRDERUNG DER FERTIGUNG VON BATTERIEZELLEN UND SYSTEMKOMPONENTEN

In der Analyse der Wertschöpfungskette ist eine konkrete Ausdifferenzierung angemessen. Hier muss zwischen Batteriezellen und Batteriemodulen und Batterieprodukten unterschieden werden. Bei der Förderung allein auf die Batteriezelle zu schauen, ist deutlich zu kurz gesprungen. Wertschöpfung in innovativen Speicherunternehmen in Deutschland findet rund um die Zelle statt, in der Herstellung von Speichersystemen und den dazugehörigen

Komponenten. Viele deutsche Hersteller kaufen die Zellen im Ausland aus diversen Quellen, während die Fertigung des Batteriemoduls in Deutschland erfolgt.

Diese Förderung sollte sich stärker entlang der gesamten Wertschöpfungskette orientieren, daher von der Forschung & Entwicklung über Fertigung von Batteriezellen und -modulen, Batteriemanagementsystemen, Batteriewechselrichter, Energiemanagementsystemen und bis hin zu kompletten Speichersystemen und damit die Wertschöpfung in Deutschland weiter stärken.

In der Betrachtung der Wertschöpfungskette kann auch der Weg der Batterie nach ihrem „ersten Leben“ einbezogen werden. Second-Life ermöglicht dabei die nachhaltige Weiternutzung von Batterien zu anderen Anwendungszwecken. Damit wird die Wertschöpfungskette der ursprünglichen Batterie verlängert und eine weitere Wertschöpfung über innovative Geschäftsmodelle findet vor allem in Deutschland statt. Um dies zu ermöglichen, braucht es schlanke bürokratische Prozesse und verfahrensoffene Regeln für einen Second-Life Markthochlauf.

ZU 3.18 BRANCHENABFRAGE

Der BVES schätzt die Dialogoffenheit des BMWK und steht zur Entwicklung und Durchführung von regelmäßigen Branchenabfragen und Dialogen sowie zur Vermittlung von Experten zur Verfügung.

-.-