

## Der Anschluss von Grossbatteriespeichern stellt Schweizer Verteilnetzbetreiber zunehmend vor Herausforderungen – der Handlungsdruck steigt schnell

### Ergebnisse einer limitierten Umfrage unter ausgewählten Verteilnetzbetreibern\*

Dr. Markus Flatt Partner, EVU Partners, markus.flatt@evupartners.ch  
Adrian Widmer Leitender Berater EVU Partners, adrian.widmer@evupartners.ch  
Datum: 5. Juni 2026

---

#### Lead

Batteriespeicher (Battery Energy Storage Systems BESS) sind das aktuelle Mittel der Wahl, um die Integration der neuen Erneuerbaren in das Stromsystem zu bewerkstelligen: Global, europäisch und auch zunehmend in der Schweiz. Nach der Zubauwelle von Photovoltaik lässt sich nun, getrieben von einer beeindruckenden Kostendegression, eine BESS-Welle beobachten. Diese Welle erreicht nun auch die Schweiz und wird damit zur relevanten Herausforderung für Schweizer Verteilnetzbetreiber. Vorliegend haben wir neun grössere Verteilnetzbetreiber zu ihrer Ausgangslage bezüglich dem Anschluss von BESS befragt.

---

#### 1. Hintergrund

Batteriespeicher (BESS) werden oft als «Sackmesser der Energiewende» bezeichnet. Ihr vielseitiger Einsatz überall dort, wo Flexibilität gefragt ist, und die stark sinkenden Speicherkosten treiben ein globales Wachstum an. So entwickeln sich BESS entlang einer klassischen «S-Kurve» und gehören heute zu den schnellst skalierenden Energietechnologien überhaupt – mit Verdopplungsraten von 2–3 Jahren und einem deutlich schnelleren Hochlauf als bei Solar und Wind.<sup>1</sup>

BESS sind damit ein zentraler Treiber beim Umbau der Energiesysteme weltweit. Ohne BESS würde der rasche Ausbau erneuerbarer Energien, insbesondere bei Solar, in vielen Ländern Märkte und Netze bereits heute an ihre Grenzen bringen. Zugleich ermöglichen BESS neue Geschäftsmodelle und verdrängen konventionelle Kraftwerke zunehmend aus Marktsegmenten, die für fluktuierende erneuerbare Energien bisher schwer zugänglich waren.<sup>2</sup> Die sich selbst verstärkende Dynamik aus Wachstum,

---

\* Ein besonderer Dank geht an Karl Resch, EKZ, Präsident der Arbeitsgruppe Grossspeicher beim VSE, für seine Inputs und an sämtliche Umfrageteilnehmenden für Ihre Bereitschaft zur Mitwirkung.

<sup>1</sup> Vgl. IEA 2024/2026, BloombergNEF 2025/2026, RMI 2024.

<sup>2</sup> Tim Meyer (2025) Strom.

Technologieentwicklung, Skalierung und Kostensenkung dürfte bei Batterien noch lange anhalten. Denn der steile Teil der «S-Kurve» hat hier gerade erst begonnen.<sup>3</sup>

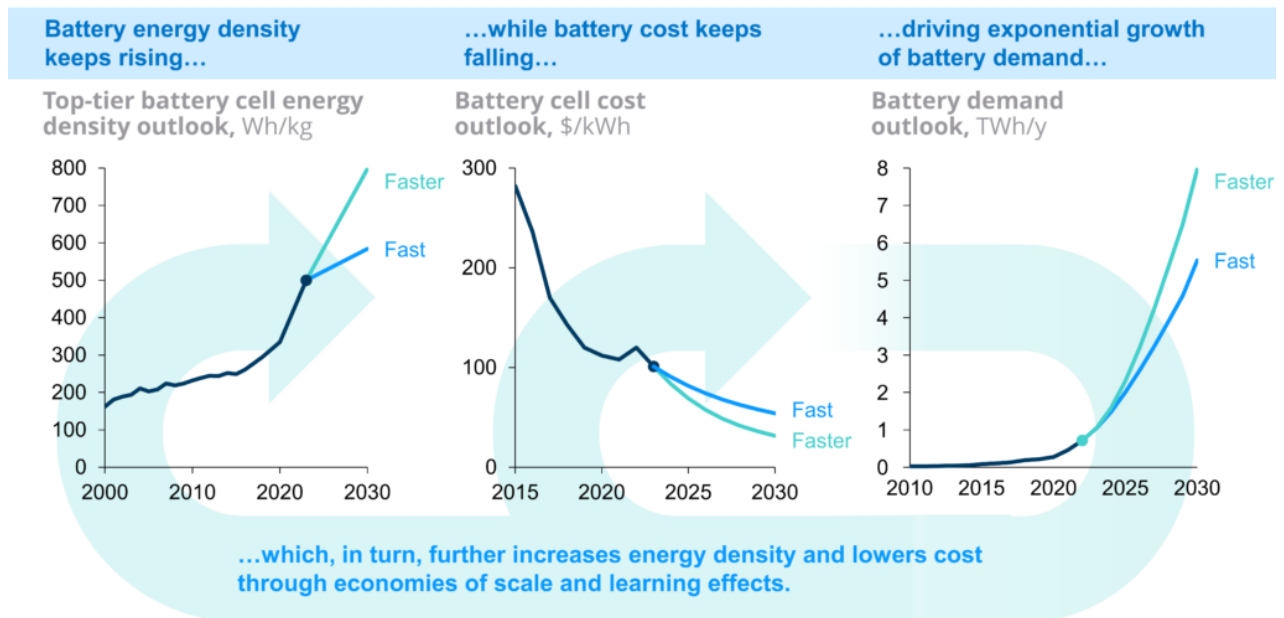


Abbildung 1 - Marktentwicklung BESS (Quelle: Ziegler and Trancik (2021) before 2018 (end of data), BNEF Long-Term Electric Vehicle Outlook (2023) since 2018, BNEF Lithium-Ion Battery Price Survey (2023) for 2015-2023, RMI analysis.

Während in Ländern wie Chile, Australien und USA (angeführt von Kalifornien oder Texas) der Einsatz von BESS bereits massgeblich zur Preissetzung und zur Systemstabilität im jeweiligen Strommarkt beiträgt, sind wir in Europa, aber ganz besonders auch in der Schweiz noch ganz am Anfang dieser Entwicklung.<sup>4</sup> Unsere Nachbarn in Deutschland zeigen die Entwicklung und damit verbundene Diskussionen rund um die Frage der Netzanschlüsse vor: Per Ende August 2025 waren bei deutschen Übertragungs- und Verteilnetzbetreibern rund 500 GW Anschlussgesuche offen.<sup>5</sup> Dies entspricht mehr als dem Fünffachen der koinzidierten Netzlast in Deutschland. Entsprechend wird versucht, die Rahmenbedingungen zu klären. Bundesnetzagentur, Netzbetreiber und die Bundesregierung arbeiten aktuell an Ansätzen zur Integration von Grossbatterien ins Stromsystem. Dazu gehören beispielsweise Netzentgelte für Speicher und verschiedene Einschränkungen des Speicherbetriebs im Rahmen von technischen Anschlussbedingungen, flexiblen Netzanschlussverträgen und dem Energie- und Baurecht.<sup>6</sup> Die Herausforderung ist dabei, dass Batterien, vergleichbar mit Erzeugungsanlagen, Netzengpässe weder kennen noch berücksichtigen müssen.

Für die Schweiz bestehen zur aktuellen Anschlusssituation von BESS weder Zahlen, noch sonst Klarheit hinsichtlich der Anschlussprozesse. Der Netzanschluss in der Schweiz ist – abgesehen von der Netzanschlusspflicht des Speichers als Endverbraucher<sup>7</sup> – nicht einmal im Bundesrecht geregelt, sondern basiert auf kantonalem bzw. kommunalem Recht. Entsprechend unterschiedlich sind die Anschlussbedingungen bei den knapp 600 Verteilnetzbetreibern der Schweiz ausgestaltet. Entsprechend

<sup>3</sup> Tim Meyer (2025) Strom.

<sup>4</sup> Vgl. EMBER (2026) Battery capacity additions based on BNEF, AEMO, ACERA, SolarPower Europe, Benchmark Mineral Intelligence.

<sup>5</sup> Christian Schäfer / Regelleistung-online.de.

<sup>6</sup> Neon Neue Energieökonomik (2026) Regulierung von Batterien im Übertragungsnetz. Studie im Auftrag von ECO STOR.

<sup>7</sup> Art. 5 Abs. 1 i.V.m. Art. 4 Abs. 1 lit. b StromVG.

abenteuerlich verläuft aktuell auch die «Jagd» nach Land und Netzanschlüssen für BESS-Projekte quer durch die Schweiz.

## **2. Kurzumfrage zur aktuellen Anschlusssituation**

Vor diesem Hintergrund haben wir uns entschlossen, eine kurze Umfrage bei relevanten Verteilnetzbetreibern der Schweiz zur aktuellen Anschlusssituation für Grossbatteriespeicher ohne Endverbrauch in der Schweiz durchzuführen. Als Grossbatteriespeicher ohne Endverbrauch wurden dabei BESS mit einem Anschluss auf Netzebene 5 (Mittelspannungsanschluss) und höher definiert. Kleinere BESS sowie BESS «behind the meter» wurden vorliegend nicht betrachtet.

Die neun befragten Verteilnetzbetreiber verfügen gemeinsam über eine koinzidierte Netzlast von 8'600 MW und decken damit einen relevanten Teil des Schweizer Verteilnetzes ab. Der Befragungszeitraum war im April 2026.

Um einen Eindruck über die aktuelle Situation der Anschlussgesuche zu erhalten, haben alle Befragten die bereits in Betrieb genommenen BESS in MW sowie die offenen Gesuche für BESS in MW angegeben. Diese Angaben haben wir in *Abbildung 2* pro Verteilnetzbetreiber ins Verhältnis zu seiner jeweiligen koinzidierten Netzlast gesetzt.

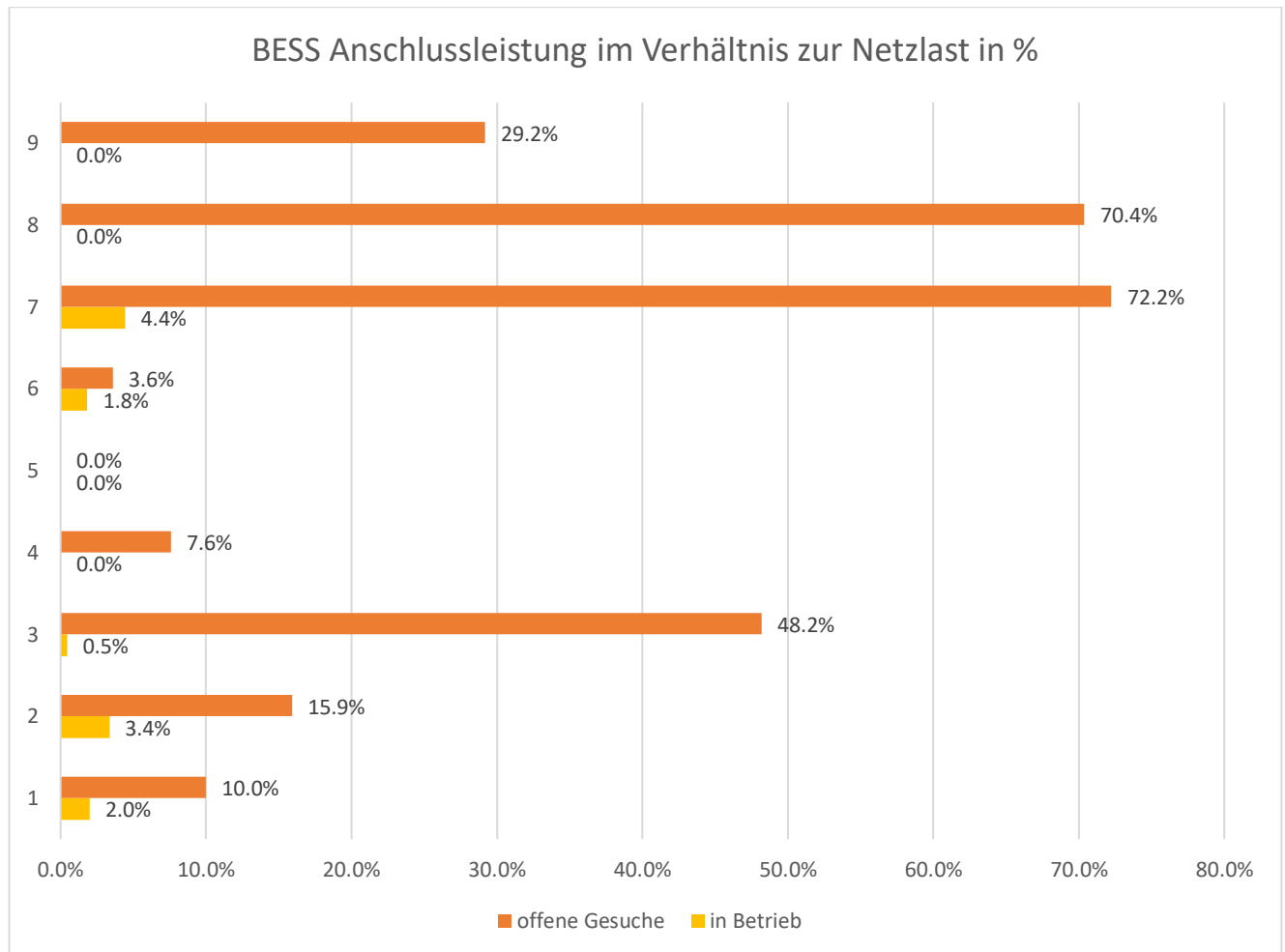


Abbildung 2 – Anschlussleistung von betriebenen bzw. beantragten Grossbatteriespeicher (BESS) im Verhältnis zur koinzidierten (gleichzeitigen) Netzlast im Verteilnetz.

Daraus ergeben sich mehrere Erkenntnisse: Erstens ist die Situation – nicht unerwartet – heterogen. Offenbar sind einzelne Netzgebiete sehr attraktiv – beispielsweise aufgrund tiefer Netzanschlussbeiträge oder verfügbaren Fläche in der Nähe zu Netzanschlüssen. Zweitens sind die von bisher in Betrieb stehenden BESS beanspruchten Leistungsanteile noch relativ klein. Unser Aufhol- und damit Anschlusspotential ist entsprechend hoch. Drittens sind bei sieben von neun Befragten die offenen Anschlussgesuche im Verhältnis zur Netzlast wesentlich (>10%) und dürften je nach Netzanschlusspunkt nicht ohne Netzausbau realisiert werden können. Und viertens sind drei von neun Verteilnetzbetreiber mit sehr grossen Anschlussleistungen konfrontiert, welche nicht realistisch innert vernünftiger Frist realisiert werden können. Dabei zu berücksichtigen ist ein aktuell weit verbreitetes Phänomen: In den erfassten Anschlussgesuchen dürften zahlreiche Doppel- oder Mehrfachanmeldungen von BESS-Projekten enthalten sein, sodass eine Aussage zur effektiven Realisierung der Anschlüsse nur bedingt möglich ist.

Wie gehen nun die betroffenen Verteilnetzbetreiber mit diesen Anschlussgesuchen für BESS um? Zwar hat keiner der Befragten geantwortet, dass keine Bearbeitung der Gesuche mehr möglich ist. Aber bereits 25% führen Wartelisten und müssen die Anschlussnehmer aufgrund des Netzausbaubedarfs auf teilweise lange Fristen vertrösten. Immerhin die Hälfte der Befragten schliesst mit Projektanten laufend Netzanschlussvereinbarungen mit individuellen Fristen oder Übergangsbestimmungen, z.B. mit beschränkten

Aus- oder Einspeiseleistungen, ab. Unter Sonstiges ist ein Verteilnetzbetreiber, der seine Bearbeitungszeit mit aktuell 8 Wochen angibt und ein Verteilnetzbetreiber der darauf hinweist, dass Leistungsreservierungen nur noch mit Vertrag erfolgen.

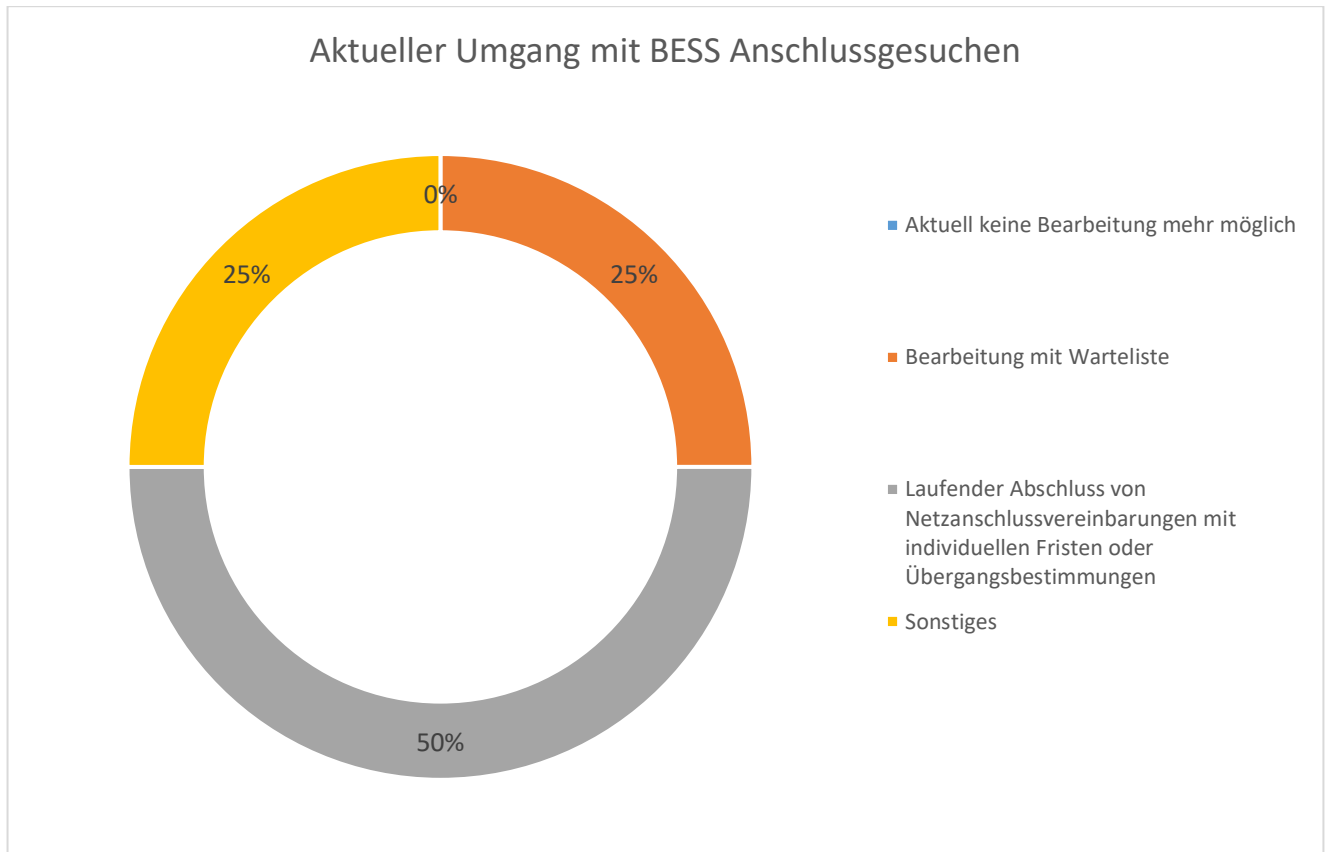


Abbildung 3 – Aktueller Umgang mit Anschlussgesuchen von Grossbatteriespeichern (BESS).

Gefragt nach den aktuellen Reaktionen der Antragsstellenden beurteilen die befragten Verteilnetzbetreiber die Situation leicht unterschiedlich. Konkret schwanken die Antworten zwischen »«einigermassen zufrieden» und »etwas unzufrieden«. Kein Verteilnetzbetreiber beurteilt die Reaktionen der BESS-Projektanten aktuell als »sehr unzufrieden«, was von einem gewissen Verständnis der Antragsstellenden zeugt. Hier nicht dargestellt ist die Sicht der Antragsstellenden, welche von dieser Einschätzung der Netzbetreiber abweichen kann.

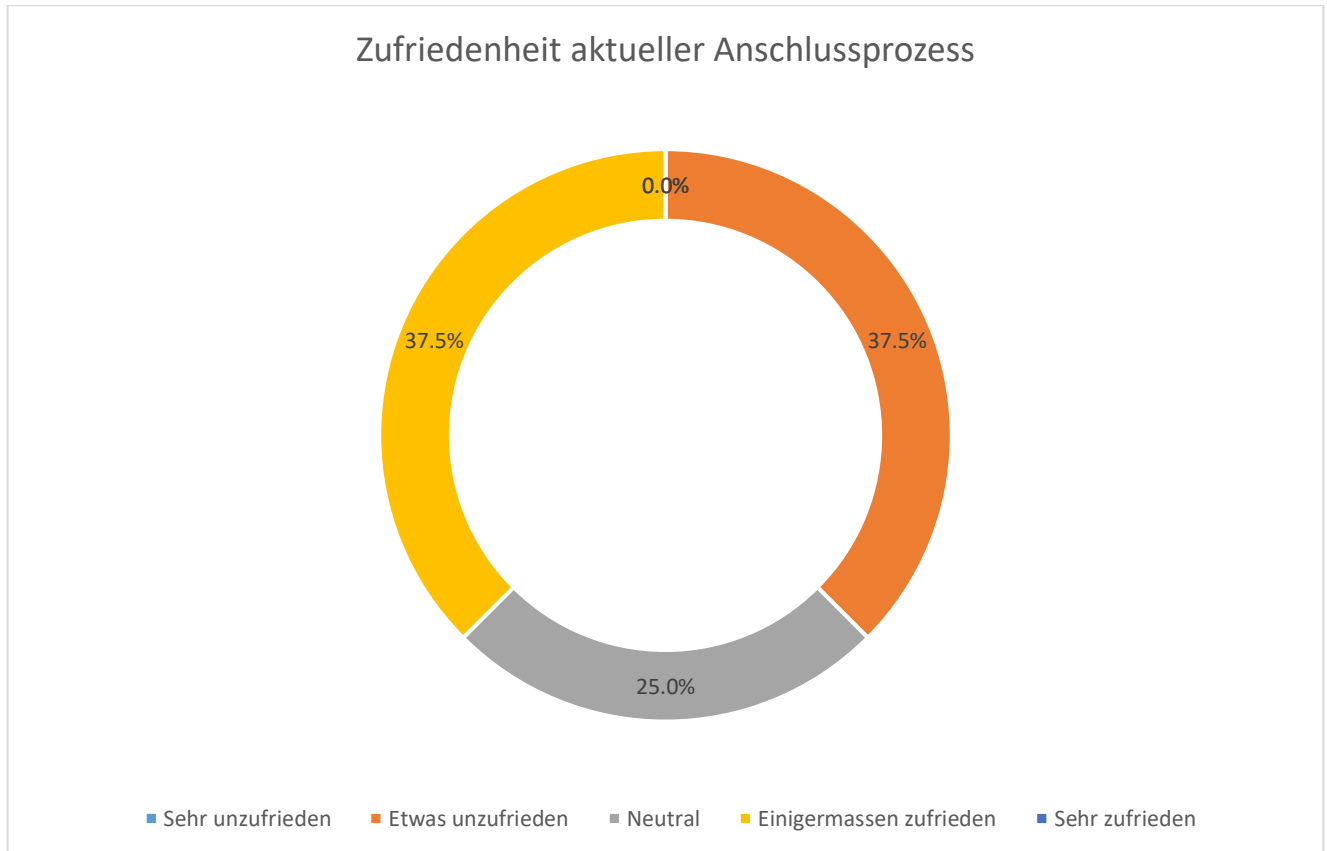


Abbildung 4 – Einschätzung der Zufriedenheit der Anschlussgesuchstellenden für Grossbatteriespeicher (BESS).

### 3. Handlungsbedarf

Wo besteht bei dieser aktuellen Situation und unter Berücksichtigung der erst richtig anrollenden «BESS-Welle» nun Handlungsbedarf? Aus unserer Sicht lassen sich die Herausforderungen beim Anschluss von BESS wie folgt zusammenfassen:

- Generelle Netzanschlusspflicht:** Speicher gelten als Endverbraucher im Sinne des StromVG, sind aber vom Netzentgelt befreit. Mit dem Stromgesetz wurde die Netzentgeltbefreiung ab 1. Januar 2025 gesetzlich verankert.<sup>8</sup> Zudem wurde – analog zum Anschluss von Erzeugungsanlagen – festgehalten, dass beim Anschluss eines Speichers ohne Endverbrauch unverhältnismässige Mehrkosten nicht Teil der Netzkosten sind und diese in einem angemessenen Umfang von den Betreibern der Speicher getragen werden müssen.<sup>9</sup> Der konkrete Anteil ist jedoch im Einzelfall festzulegen.<sup>10</sup> Für BESS besteht analog zu Endverbrauchern eine Netzanschlusspflicht innerhalb der Bauzone. Weitere Spezifizierungen dazu fehlen aber.
- «First come, first served»:** Wer als Erster beantragt, sichert sich einen Platz im Netz. Dieses sogenannte «Windhundprinzip» scheint grundsätzlich fair, hat aber im konkreten Anwendungsfall

<sup>8</sup> Für Speicher ohne Endverbrauch gemäss Art. 14a Abs. 1 lit. b StromVG.

<sup>9</sup> Art. 16 Abs. 3 StromVV. Als unverhältnismässig gelten Mehrkosten gemäss NNMV-CH (2026) 3.6.4. dann, wenn die Mehrbeanspruchung eines Betriebsmittels durch den neu hinzukommenden Speicher 20% der für die Versorgung erforderlichen Kapazität übersteigt oder die durchschnittliche Änderung der Netznutzungsentgelte auf der gleichen und der nachgelagerten Netzebene mehr als 2% beträgt.

<sup>10</sup> Vgl. ElCom (2026) FAQ Energiestrategie 2050 (Fassung vom 10. Februar 2026); Frage 12.2.

erhebliche Nachteile. Entwickler melden deshalb grosse Kapazitäten an, um sich Optionen offen zu halten – unabhängig von der Realisierbarkeit.

- **Keine ausreichende Vorprüfung:** Viele Anfragen sind spekulativ. Sie blockieren Netzkapazitäten, die ernsthafte Projekte nutzen könnten.
- **Hoher Bearbeitungsaufwand:** Netzbetreiber stehen vor einem Wust an Projekten, die wahrscheinlich nie gebaut werden. Das verlängert die Verfahren zusätzlich.
- **Fehlende Transparenz:** In der Schweiz besteht sehr geringe Transparenz über die Netzanschluss- und Netzkapazitätssituation im Allgemeinen und hinsichtlich dem Anschluss von Grossbatteriespeichern im Speziellen.

Die befragten Verteilnetzbetreiber beurteilen den Handlungsbedarf wie folgt:

- **Klärung der Netzebenenzuweisung** für BESS-Anschlüsse: BESS ab ca. 4–5 MW Leistung müssten in NE3 oder höher angeschlossen werden, da diese die Kapazitäten auf den tieferen Netzebenen, welche für die normale Lastentwicklung vorgesehen war, «wegfressen».
- **Klärung des Anschlussprozesses:** Das Prinzip «First come, first served» ist für Grossanlagen nicht geeignet. Unter Berücksichtigung des massiven Anstiegs der Anschlussgesuche seit Ende 2024 ist eine Unterscheidung zwischen ernsthaften Projekten und reinen (eher informativen) Anfragen nicht möglich. Daher braucht es eine einheitliche Definition mit dem Umgang von Leistungsreservationen.
- **Klärung der Anschlussbedingungen:** Der uneingeschränkte Betrieb von BESS kann einen massiven Netzausbau bzw. Kosten zur Folge haben. Deshalb sind bei Bedarf netzspezifische betriebliche Einschränkungen notwendig; zudem ist das N-1-Kriterium zu überprüfen.
- **Klarere Rollentrennung** von Speicher und Endverbraucher.
- **Harmonisierung von finanziellen Anschlussbestimmungen**, um Fehlanreize bei Standortwahl zu vermeiden (Thema kantonale Kompetenz bei NKB).
- **Verkürzung der Fristen und Vereinfachung des Netzausbaus:** Die Zeiten für die notwendigen Netzverstärkungen bzw. -ausbau sind zu lang. Hier besteht der grösste Handlungsbedarf.

Ergänzend würden wir zudem die klare Rollentrennung zwischen Verteilnetzbetreiber und Energieversorger anführen. Was aufgrund des buchhalterischen und informatorischen Unbundling im Grundsatz klar ist, hat die ElCom noch explizit bestätigt: BESS im Eigentum von Energieversorgern, welche gleichzeitig auch ein Verteilnetz betreiben, müssen gleich wie BESS von Dritten behandelt werden.<sup>11</sup> Zudem sind BESS keine Assets des Verteilnetzes und daher nicht direkt im Netz anrechenbar.<sup>12</sup>

Letztlich bleibt darauf hinzuweisen, dass sich mit dem Stromabkommen die Spielregeln auch in der Schweiz an europäisches Recht angleichen würden. Erstens müssen die Anschlussbedingungen im nationalen Recht geregelt und vereinheitlicht werden. Zweitens dürften Verteilnetzbetreiber nicht mehr gleichzeitig als Speicherbetreiber agieren. Letztere Einschränkung dürfte insbesondere für viele mittlere und kleinere

<sup>11</sup> Vgl. ElCom (2026) FAQ Energiestrategie 2050, Mantelerlass berücksichtigt (Fassung vom 10. Februar 2026); Frage 12.2.

<sup>12</sup> Vgl. ElCom (2024) FAQ Energiestrategie 2050 (Fassung vom 5. September 2025); Frage 61.

Netzbetreiber dazu führen, dass bestehende oder geplante BESS-Projekte nicht mehr direkt selbst, sondern vermehrt mit Partnern realisiert würden.

#### 4. Handlungsempfehlungen

Aufgrund der aktuellen Situation, der zu erwartenden dynamischen Weiterentwicklung sowie des bereits festgestellten Handlungsbedarfs lassen sich folgende Empfehlungen formulieren:

- 1) **Einheitliche Netzanschlussbedingungen:** Netzbetreiber und Vertreter der Anschlussnehmer sollten getreu dem Schweizerischen Subsidiaritätsprinzip zeitnah einen Prozess für einheitliche Anschlussbedingungen für Grossspeicher initiieren, sich auf solche im Grundsatz einigen und diese Regeln dann über die Branchenvorgaben in die jeweiligen Netzanschlussbedingungen einfließen lassen. Es ist daher positiv, hat der VSE mit der Arbeitsgruppe «Grossspeicher» die entsprechende Initiative ergriffen, ein White Paper zu Lösungsansätzen formuliert und Ergänzungen für das Netznutzungsmodell Schweiz (NNMV-CH) sowie bei den Vorgaben zum Netzanschlusses (NARR-CH) erarbeitet. Die Publikation der entsprechenden Vorschläge und deren Abstimmung mit den relevanten Stakeholdern wird wichtig sein.
- 2) **Schnelle Netzanschlussprüfung:** die Verteilnetzbetreiber sollten schnelle Netzanschlussprüfungen mittels Onlineabfragen, ohne formelle Anschlussgesuche, ermöglichen.
- 3) **Reservierungsgebühren:** Ein transparentes, einheitliches Verfahren zur Reservierung von Netzanschlusskapazität inkl. Reservierungsgebühren zur Schaffung von Verbindlichkeit wäre zu prüfen und möglichst einheitlich zu etablieren.
- 4) **Transparenz:** Ein schweizweit einheitliches Online-Portal für Netzanschlussanfragen mit klaren Schnittstellen und Statusverfolgung wäre wünschenswert und ein möglicher weiterer Anwendungsfall für den nationalen Datahub. Die neuste Übersicht von Swissgrid hinsichtlich der Anschlusskapazitäten im Übertragungsnetz ist dafür ein sehr gutes Beispiel.<sup>13</sup>
- 5) **Kapazitätsauktionen und Priorisierung:** Bei Engpässen sollten Kapazitäten versteigert oder nach klaren Kriterien priorisiert werden können – etwa nach Projektreife, Standortnähe oder ähnliches. Ein faires Verfahren und klare Kriterien für eine solche Anwendung müssen jedoch geklärt sein.
- 6) **Klärung der Anrechenbarkeit von netzdienlichem Einsatz:** Der netzdienliche Einsatz – auch im Verteilnetz und auch im Fall, wo das Energieversorgungsunternehmen selbst Netz- und BESS-Betreiber ist – muss rechtsicher definiert werden. Die bisherige Aussage der ElCom, wonach sie die Orientierung an bisherigen oder potenziellen Kosten ohne den Einsatz des Speichers in aller Regel nicht als sachgerecht erachtet, reicht nicht. Bei einem konsequenten Unbundling müssen Drittpreise – wie mit Dritten nachweislich vereinbart – auch innerhalb des Energieversorgers zur Anwendung kommen können.
- 7) **Nationale Rechtsgrundlagen:** Die heute fehlenden Rechtsgrundlagen im StromVG bzw. die Zuständigkeit von Kantonen und Gemeinden hemmt die Anpassungen. Daher ist – unabhängig vom Stromabkommen – die Verschiebung der Zuständigkeiten sinnvoll und rechtlich an die Hand zu nehmen. Dies gilt im Übrigen nicht nur für BESS, sondern auch für Endverbraucher und Erzeuger.

<sup>13</sup> Vgl. Swissgrid (2026) Netzanschluss: <https://www.swissgrid.ch/de/home/customers/topics/grid-connection.html#kapazitatskarte>.

Bei allen möglichen Massnahmen und dem erkannten Handlungsbedarf gilt es, das Grosse und Ganze nicht aus den Augen zu verlieren: Wir wollen gemeinsam – Netzbetreiber, Erzeuger, Endverbraucher und neu auch Speicherbetreiber – die Energiewende erfolgreich und möglichst effizient realisieren. Dazu braucht es klarere Spielregeln für grosse Batteriespeicher, welche, wie einleitend bereits festgehalten, für den Erfolg der Integration der Erneuerbaren derart machentscheidend sind.