

Walder Wyss Newsletter | **233**

Batteriespeicher: Was gilt für Bewilligung, Netzanschluss und Betrieb?

Strom speichern, bei Bedarf nutzen oder gezielt ins Netz einspeisen: Stationäre Batteriespeichersysteme (Battery Energy Storage Systems, BESS) eröffnen neue Möglichkeiten für eine flexible Stromversorgung. Ihre zunehmende Bedeutung hat auch der Gesetzgeber erkannt und am 2. Oktober 2026 eine Änderung des Raumplanungsgesetzes verabschiedet, mit der die Errichtung solcher Speicher ausserhalb der Bauzonen künftig erleichtert werden soll.

In der Praxis stehen zwei Einsatzmöglichkeiten von BESS im Vordergrund: Einerseits können sie Unternehmen helfen, ihre Stromkosten zu senken, etwa indem selbst erzeugter Strom zwischengespeichert und später genutzt oder der Netzbezug bei hohem Strombedarf begrenzt wird (Peak Shaving). Andererseits können BESS zur Vermarktung von Flexibilität eingesetzt werden, beispielsweise um Preisschwankungen am Strommarkt zu nutzen oder Systemdienstleistungen zur Stabilisierung des Stromnetzes zu erbringen. Beide Einsatzmöglichkeiten lassen sich zudem kombinieren und eröffnen damit sowohl Energieversorgungsunternehmen als auch Industrie- und Gewerbebetrieben neue wirtschaftliche Perspektiven.

Welche rechtlichen Vorgaben bei der Planung und dem Betrieb eines BESS zu beachten sind, hängt von der konkreten Ausgestaltung des Projekts ab. Neben Fragen der Standortwahl und der erforderlichen Bewilligungen sind insbesondere die Anforderungen an den Netzanschluss, den Strombezug und den Betrieb des Speichers von Bedeutung.



RAMONA WYSS

MLaw, LL.M., Rechtsanwältin
Partnerin
Telefon +41 58 658 52 44
ramona.wyss@walderwyss.com



ISABELL SCHELLHAS

Rechtsanwältin (Rechtsanwaltskammer Kassel)
Associate
Telefon +41 58 658 55 51
isabell.schellhas@walderwyss.com

1. Standortwahl

Stationäre BESS werden häufig in Containern untergebracht und benötigen vergleichsweise wenig Fläche. Aufgrund ihrer dauerhaften, ortsfesten Nutzung und ihrer räumlichen Auswirkungen gelten sie dennoch in der Regel als Bauten oder Anlagen im Sinne von Art. 22 des Raumplanungsgesetzes[1] und sind damit baubewilligungspflichtig. Bei kleineren Anlagen ist die Bewilligungspflicht im Einzelfall zu prüfen.

Ob ein BESS am vorgesehenen Standort bewilligt werden kann, hängt insbesondere von der geltenden Nutzungsordnung ab. Innerhalb der Bauzonen muss das Vorhaben zonenkonform und hinreichend erschlossen sein.[2] Ausserhalb der Bauzonen dürfen Bauten und Anlagen dagegen grundsätzlich nur ausnahmsweise errichtet werden. Eine solche Ausnahme setzt insbesondere voraus, dass die Anlage aufgrund ihres Zwecks auf einen Standort ausserhalb der Bauzonen angewiesen ist und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen. Für bestimmte Energieanlagen, etwa Solaranlagen oder thermische Netze, sieht das Raumplanungsrecht bereits Erleichterungen vor. Eigenständige Batteriespeicher werden von diesen Bestimmungen bislang jedoch nicht erfasst.

Dies soll sich mit der kürzlich beschlossenen Gesetzesänderung ändern. Am 2. Oktober 2026 hat das Parlament im Rahmen der Vorlage zur Beschleunigung des Aus- und Umbaus der Stromnetze den neuen Art. 24^{sexies} RPG verabschiedet. Danach gelten auch Energiespeicher unter bestimmten Voraussetzungen als standortgebunden: Der vorgesehene Standort muss für eine technisch und wirtschaftlich optimierte Ein- oder Ausspeisung von Strom erforderlich sein, sich in unmittelbarer Nähe einer bestehenden Infrastrukturanlage befinden und bereits mit einer Zufahrt erschlossen sein. Zudem dürfen keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.[3] Der Bundesrat erhält ausserdem die Kompetenz, die Planungspflicht für Energiespeicher je nach deren Grösse und Bedeutung näher zu regeln.[4] Die Gesetzesänderung untersteht noch bis zum 21. Januar 2027 dem fakultativen Referendum. Wann sie in Kraft tritt, ist derzeit noch offen.

Unabhängig davon kann bereits nach geltendem Recht für grössere BESS-Projekte eine Planungspflicht bestehen, insbesondere wenn sie gewichtige Auswirkungen auf Raum und Umwelt haben.[5]

Hingegen sind BESS im Anhang zur Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung[6] nicht ausdrücklich aufgeführt und fallen nach unserer Ansicht auch nicht unter die dort genannten Anlagetypen zur Energieerzeugung (Ziff. 21) oder zur Energieübertragung und -lagerung (Ziff. 22). Für (eigenständige) BESS ist daher in der Regel keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich. Besteht hingegen ein enger räumlicher und funktioneller Zusammenhang mit einer anderen, UVP-pflichtigen Anlage, kann das BESS in deren UVP einzubeziehen sein.[7]

2. Bewilligungsverfahren

Welches Bewilligungsverfahren für ein BESS zur Anwendung gelangt, hängt insbesondere von seiner technischen Ausgestaltung und der Art des Netzanschlusses ab.

Für BESS-Projekte, die plangenehmigungspflichtige elektrische Anlagen umfassen, ist eine Plangenehmigung nach Art. 16 des Elektrizitätsgesetzes[8] erforderlich. Ob eine solche notwendig ist, hängt nicht von der Leistung oder Speicherkapazität des BESS selbst ab, sondern insbesondere davon, auf welcher Spannungsebene der Netzanschluss erfolgt und welche Anlagen dafür erforderlich sind. Eine Plangenehmigung ist dabei grundsätzlich für Anlagen mit einer Spannung von mehr als 1'000 V Wechselspannung bzw. 1'500 V

1 RPG; SR 700.

2 Vgl. Art. 22 Abs. 2 RPG.

3 Vgl. Art. 24 RPG.

4 Vgl. BBl 2026 2726.

5 Vgl. Art. 8 Abs. 2 RPG für Richtpläne und Art. 14 ff. RPG für Nutzungspläne.

6 UVPV; SR 814.011.

7 Vgl. BAFU, UVP-Handbuch, Modul 2, Ziff. 2.3.2.

8 EleG; SR 734.0.

Gleichspannung erforderlich.[9] Darunter fallen daher Anlagen auf Mittel- und Hochspannungsebene. Bilden diese Anlagen mit dem BESS baulich, funktionell und betrieblich eine Einheit, kann sich die Plangenehmigungspflicht auch auf das BESS selbst erstrecken.

Zuständig für die Erteilung der Plangenehmigung ist grundsätzlich das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI). Können Einsprachen oder Differenzen mit Bundesbehörden nicht bereinigt werden, entscheidet das Bundesamt für Energie (BFE). Die Plangenehmigung umfasst sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen und ersetzt die nach kantonalem Recht erforderlichen Bewilligungen. Die materiellen Vorschriften des kantonalen Rechts bleiben jedoch zu berücksichtigen, soweit sie die Errichtung und den Betrieb der Anlage nicht unverhältnismässig einschränken.[10]

BESS, die auf Ebene des Niederspannungsnetzes betrieben werden, bedürfen dagegen grundsätzlich keiner Plangenehmigung.[11] Für sie gelten jedoch die Anforderungen der Niederspannungs-Installationsverordnung.[12] Ihre Errichtung setzt in der Regel eine kantonale Baubewilligung voraus, für deren Erteilung grundsätzlich die kommunalen Baubehörden zuständig sind. Je nach Ausgestaltung des Projekts können zusätzliche umwelt- oder sicherheitsrechtliche Bewilligungen und Nachweise erforderlich sein, insbesondere nach Bundesrecht. Anders als im bundesrechtlichen Plangenehmigungsverfahren werden diese nicht zwingend in einem einzigen Entscheid zusammengefasst.

3. Weitere Anforderungen: Lärm, Gewässer- und Brandschutz

Im jeweiligen Bewilligungsverfahren sind zudem die umwelt- und sicherheitsrechtlichen Anforderungen zu berücksichtigen. Welche Vorgaben gelten, hängt insbesondere vom Standort, der Grösse und der technischen Ausgestaltung des BESS ab. Von praktischer Bedeutung sind vor allem folgende Bereiche:

Lärmschutz

Beim Betrieb von BESS können Lärmemissionen entstehen, etwa durch Kühl- und Lüftungsanlagen oder Transformatoren. Bei neuen ortsfesten Anlagen sind deshalb die Anforderungen an die vorsorgliche Begrenzung der Lärmemissionen sowie die massgeblichen Planungswerte einzuhalten.[13] Je nach Projekt kann zudem die Erstellung eines Lärmnachweises erforderlich sein.

Gewässerschutz

Enthält ein BESS wassergefährdende Flüssigkeiten, etwa Transformatorenöle, können besondere Anforderungen an deren Rückhaltung und die Entwässerung bestehen.[14] In besonders gefährdeten Gewässerschutzbereichen sind zudem allfällige Bewilligungs- und Meldepflichten zu prüfen.[15]

Brandschutz

In BESS kommen häufig Lithium-Ionen-Batterien zum Einsatz, die besondere Anforderungen an den Brandschutz stellen. Massgebend sind die kantonal geltenden Brandschutzvorschriften. Für stationäre BESS bestehen ergänzende Empfehlungen und Lösungsansätze, insbesondere hinsichtlich der Aufstellung, der Schutzabstände sowie weiterer baulicher und technischer Brandschutzmassnahmen.[16]

4. Energierechtliche Aspekte: Netzanschluss, Netznutzungsentgelte, Strombezug und Flexibilitätsnutzung

Neben den Bewilligungsfragen spielen bei der Planung und dem Betrieb von BESS auch die stromversorgungsrechtlichen Rahmenbedingungen eine zentrale Rolle:

Netzanschluss

Die Anforderungen an den Netzanschluss eines BESS hängen insbesondere vom vorgesehenen Einsatz ab. Während beim Peak Shaving die maximale Bezugsleistung am Standort reduziert werden soll, kann für die Flexibilitätsvermarktung eine hohe Bezugs- und Einspeiseleistung erforderlich sein. Der vorgesehene Betrieb ist daher bereits bei der Dimensionierung des Netzanschlusses zu berücksichtigen.
Der Anschluss eines BESS an das öffentliche Stromnetz erfolgt in der Regel über den örtlich zuständigen Verteilnetzbetreiber. Dabei sind neben den technischen Anschlussbedingungen auch verschiedene Melde- und Kontrollpflichten zu beachten. Dazu gehören insbesondere die Einreichung eines technischen Anschlussgesuchs (TAG), einer Installationsanzeige (IA) vor Beginn der Installationsarbeiten sowie eines Sicherheitsnachweises (SiNa) nach deren Abschluss.[17]

Für besonders grosse BESS kommt darüber hinaus ein direkter Anschluss an das Übertragungsnetz von Swissgrid in Betracht. Dieser setzt eine Anschlussleistung von mindestens 150 MVA auf der 220-kV-Ebene bzw. 300 MVA auf der 380-kV-Ebene voraus. Zudem müssen die technischen Anschlussanforderungen erfüllt und ausreichende Netzkapazitäten vorhanden sein. Eine erste Orientierung zu den verfügbaren Netzkapazitäten bietet die unverbindliche Kapazitätskarte, die Swissgrid seit Juni 2026 zur Verfügung stellt. Sie zeigt die voraussichtlich verfügbaren Kapazitäten an den einzelnen Unterwerken.[18] Zu berücksichtigen ist ausserdem der erhebliche zeitliche Vorlauf: Swissgrid rechnet derzeit mit drei bis zehn Jahren

9 Vgl. Art. 1 Abs. 1 Bst. c Ziff. 1 Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA; SR 734.25) i.V.m. Art. 3 Ziff. 13 Starkstromverordnung (SR 734.2).

10 Vgl. Art. 16 Abs. 2–4 EleG.

11 NIV; SR 734.27. Vorbehalten bleibt jedoch die Plangenehmigungspflicht für die Erstellung oder Änderung von Niederspannungsverteilnetzen in Schutzgebieten nach eidgenössischem oder kantonalem Recht, vgl. Art. 1 Abs. 2 VPeA.

12 Vgl. ESTI, Weisung Nr. 220, S. 6.

13 Vgl. Art. 11 und 25 Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.02); Art. 7 und Anhang 6 Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41).

14 Vgl. Art. 22 des Gewässerschutzgesetzes (GSchG; SR 814.20).

15 Vgl. Art. 19 GSchG; Art. 32 der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201).

16 Vgl. VKF, Brandschutzmerkblatt 2005-15 «Lithium-Ionen-Batterien».

17 Vgl. VSE, Werkvorschriften CH 2025, Ziff. 2.1–2.6 und 11.2; VSE, Handbuch Speicher 2025, Ziff. 4.1.

18 Vgl. Swissgrid, Kapazitätskarte.

zwischen Gesuchseinreichung und Inbetriebnahme.[19]

Daneben sind auch die Anschlusskosten frühzeitig abzuklären. Verursacht der Anschluss oder Betrieb eines BESS unverhältnismässige Mehrkosten im Verteilnetz, muss die Betreiberin diese in angemessenem Umfang übernehmen.[20] Zur Anwendung dieser Bestimmung besteht bislang allerdings keine gefestigte Praxis der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom).[21]

Netznutzungsentgelte

Für den Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz fallen grundsätzlich Netznutzungsentgelte an. Um zu vermeiden, dass zwischengespeicherter Strom sowohl beim Bezug als auch bei der späteren Nutzung mit Netznutzungsentgelten belastet wird, sieht das Stromversorgungsgesetz[22] besondere Regelungen für BESS vor und unterscheidet dabei zwischen Speichern mit und ohne Endverbrauch. Massgeblich für die Abgrenzung ist, ob der bezogene Strom für den eigenen Verbrauch genutzt oder ausschliesslich zwischengespeichert und wieder ins Netz eingespeist wird.[23]

Speicher ohne Endverbrauch sind von den Netznutzungsentgelten befreit.[24] Dies betrifft insbesondere BESS, die Strom aus dem Netz beziehen, zwischenspeichern und anschliessend wieder ins Netz einspeisen, ohne damit den Stromverbrauch am Standort zu decken.

Bei Speichern mit Endverbrauch, die beispielsweise auch der Eigenverbrauchsoptimierung oder dem Peak Shaving dienen, besteht dagegen keine generelle Befreiung. Jedoch können Betreiberinnen für den Strom, der aus dem Netz bezogen, zwischengespeichert und anschliessend wieder eingespeist wird, eine Rückerstattung bestimmter Bestandteile der Netznutzungsentgelte beantragen. Voraussetzungen sind u.a. ein entsprechender Nachweis der Strommengen und ein geeignetes Messkonzept. In bestimmten Fällen ist zudem ein intelligentes Messsystem erforderlich.[25]

Ein Wechsel zwischen dem Betrieb mit und ohne Endverbrauch ist grundsätzlich möglich, setzt nach der aktuellen Praxis der ElCom jedoch regelmässig ein neues technisches Anschlussgesuch und eine Anpassung des Messkonzepts voraus. Kann die Betreiberin jederzeit ohne Mitwirkung des Netzbetreibers zwischen den beiden Betriebsarten wechseln, gilt der Speicher als Anlage mit Endverbrauch.[26]

Strombezug und Lieferantenwahl

Bezieht ein BESS Strom aus dem öffentlichen Netz, gilt seine Betreiberin für diesen Bezug nach Art. 4 Abs. 1 Bst. b StromVG als Endverbraucherin. Anders als bei der Regelung der Netznutzungsentgelte ist für diese Qualifizierung allein der Strombezug aus dem Netz massgeblich, unabhängig davon, ob der Strom für den eigenen Verbrauch genutzt oder wieder ins Netz eingespeist wird.

Für die freie Wahl des Stromlieferanten ist der jährliche Stromverbrauch an der jeweiligen Verbrauchsstätte massgeblich. Ab einem Jahresverbrauch von 100 MWh besteht grundsätzlich Zugang zum freien Strommarkt. Entscheidend ist dabei, ob das BESS eine eigene Verbrauchsstätte bildet oder Teil einer bestehenden Verbrauchsstätte ist. Im ersten Fall ist der Stromverbrauch des BESS massgeblich, im zweiten der gesamte Stromverbrauch der betreffenden Verbrauchsstätte. Wird die Schwelle von 100 MWh nicht erreicht, erfolgt die Belieferung grundsätzlich durch den örtlichen Grundversorger.[27]

Wird das BESS hingegen ausschliesslich mit Strom aus einer direkt angeschlossenen Erzeugungsanlage, etwa einer Photovoltaikanlage, geladen, stellt sich die Frage der freien Lieferantenwahl für diesen Strombezug nicht. Bei einem Mischbetrieb ist zwischen dem Strombezug aus dem öffentlichen Netz und der direkten Beladung aus der Erzeugungsanlage zu unterscheiden.[28]

Flexibilitätsnutzung

BESS können ihren Strombezug und ihre Einspeisung gezielt anpassen und damit auf Preissignale am Strommarkt oder auf die Anforderungen des Stromnetzes reagieren. Daraus ergeben sich zusätzliche Erlösmöglichkeiten, insbesondere durch die Erbringung von Systemdienstleistungen für Swissgrid oder die Bereitstellung von Flexibilität für Verteilnetzbetreiber. Auch BESS, die primär zum Peak Shaving eingesetzt werden, können solche Dienstleistungen anbieten, soweit ausreichende Speicherkapazitäten und Leistung verfügbar sind.

Welche Voraussetzungen für die Vermarktung der Flexibilität gelten, hängt davon ab, wem diese zur Verfügung gestellt wird. Für die Erbringung von Systemdienstleistungen für Swissgrid, insbesondere Regelenergie, müssen BESS die entsprechenden technischen und betrieblichen Anforderungen erfüllen und grundsätzlich ein Präqualifikationsverfahren durchlaufen.[29]

Für die Nutzung von Flexibilität durch Verteilnetzbetreiber gelten hingegen besondere gesetzliche Vorgaben, die seit dem 1. Januar 2026 im StromVG verankert sind. Danach steht das Recht zur Nutzung der Flexibilität grundsätzlich der Betreiberin des BESS zu.[30] Will ein Verteilnetzbetreiber diese nutzen, muss er mit der Betreiberin eine diskriminierungsfreie Vereinbarung abschliessen, die auch eine Vergütung vorsehen muss.[31] In bestimmten Ausnahmefällen darf der Verteilnetzbetreiber auch ohne Zustimmung der Betreiberin auf die Flexibilität zugreifen. Dies gilt insbesondere

19 Vgl. Swissgrid, Netzanschluss.

20 Vgl. Art. 16 Abs. 3 Stromversorgungsverordnung (StromVV; SR 734.71).

21 Vgl. ElCom, Fragen und Antworten zur Energiestrategie 2050, Ziff. 12.2 und 12.4.

22 StromVG; SR 734.7.

23 Vgl. VSE, Handbuch Speicher 2025, Ziff. 5.2.1.

24 Vgl. Art. 14a Abs. 1 Bst. b StromVG.

25 Vgl. Art. 14a Abs. 4 Bst. a StromVG; Art. 18d–18f StromVV.

26 Vgl. ElCom, Fragen und Antworten zur Energiestrategie 2050, Ziff. 12.5.

27 Vgl. Art. 4 Abs. 1 Bst. b und d, Art. 6 Abs. 2 und 6 sowie Art. 13 StromVG; Art. 11 StromVV.

28 Vgl. VSE, Handbuch Speicher 2025, Ziff. 5.1 ff.

29 Vgl. Swissgrid, Präqualifikation.

30 Vgl. Art. 17c Abs. 1 StromVG.

31 Vgl. Art. 17c Abs. 2 StromVG; Art. 19a und 19b StromVV.

bei einer unmittelbaren erheblichen Gefährdung des sicheren Netzbetriebs sowie für bestimmte gesetzlich vorgesehene Begrenzungen der Einspeisung.[32]

5. Fazit und Empfehlung

Die rechtlichen Anforderungen an BESS hängen wesentlich davon ab, wo und wie der Speicher eingesetzt wird. Gerade bei der Wahl des Standorts, der Ausgestaltung des Netzanschlusses und der Festlegung des Betriebsmodells werden Entscheidungen getroffen, die sich später nur mit erheblichem Aufwand ändern lassen.

Eine frühzeitige rechtliche Prüfung kann deshalb helfen, Bewilligungsrisiken zu erkennen, Verzögerungen zu vermeiden und die wirtschaftlichen Möglichkeiten eines BESS möglichst gut auszuschöpfen.

Der Walder Wyss Newsletter kommentiert neue Entwicklungen und wichtige Themen des Schweizer Rechts. Die darin enthaltenen Informationen und Kommentare stellen keine rechtliche Beratung dar, und die erfolgten Ausführungen sollten nicht ohne spezifische rechtliche Beratung zum Anlass für Handlungen genommen werden.

© Walder Wyss AG., Zürich, 2026

32 Vgl. Art. 17c Abs. 4 und 5 StromVG; Art. 19c StromVV.