

Antrag

des Abg. Dr. Boris Weirauch u. a. SPD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Ausbau von Stromspeichern im Land

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. in welchem Umfang im Land derzeit Strom in Großbatterien gespeichert werden kann (Speicher über 1 MWh Kapazität) und wie viele Speicher dieser Größe vorhanden und in Betrieb sind;
2. welche Gesamtkapazität in Batteriegroßspeichern in den kommenden Jahren ans Netz gebracht werden soll;
3. welche Maßnahmen ergriffen werden sollen, um den Ausbau von Batteriespeichern im Hinblick auf interkommunale Kooperationen und Eigenverbrauchsoptimierungen kommunaler Gebäude und landeseigener Liegenschaften voranzubringen;
4. welchen Wert sie dem Ausbau von großen Batteriespeichern insbesondere auch im Süden Deutschlands vor dem Hintergrund von derzeit hohen Redispatchkosten beimisst;
5. wie sie Großbatterien hinsichtlich der Pufferung von Wind- und Solarenergie vor dem Hintergrund bewertet, dass kurze abendliche Laufzeiten von Erdgaskraftwerken mit dementsprechend negativen Auswirkungen auf den Strompreis reduziert werden können;
6. welchen Wert sie Großbatterien zur Vermeidung von Stromausfällen und Stromengpässen beimisst;
7. welche gesetzlichen Regelungen sie für sinnvoll und nötig hält, um Großbatterien in die Systemdienlichkeit zu zwingen (was sie derzeit aufgrund der einheitlichen Strompreiszone in Deutschland nicht immer sind);
8. welche Maßnahmen sie ergreifen will, um die Anschlussmöglichkeit ans Netz und damit den Aufbau von Großbatterien im Land zu verbessern;

Eingegangen: 18.6.2026/Ausgegeben: 16.7.2026

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet
abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente*

*Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeich-
net mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.*

9. welche Wirkung sie dem Ausbau von Großbatterien in Deutschland zur Glättung und Senkung der Strompreise beimisst;
10. welche Rolle heute und perspektivisch KI dabei spielt, Last- und Erzeugungsspitzen zu prognostizieren und dementsprechend Stromerzeuger, Netzbetreiber sowie Batteriespeicherbetreiber und Pumpspeicherwerke in der Optimierung ihrer Einspeisung, bzw. Einspeicherung zu unterstützen.

18.6.2026

Dr. Weirauch, Dr. Fulst-Blei, Sigg,
Dr. Kliche-Behnke, Steinhülb-Joos SPD

Begründung

Die anhaltende Innovation um Batteriespeichersysteme und deren anhaltende Kostensenkungen forciert in den letzten Jahren eine Technologierevolution. Alternative Zellchemie, ein fortschrittliches und nachhaltiges Batteriemanagement sowie intelligente KI-Systeme treiben diesen Wandel voran.

Großbatterien tragen aufgrund ihres Geschäftsmodells automatisch zu einer Glättung und Pufferung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs bei, was sich grundsätzlich kostensenkend für die Strompreise auswirken kann. Aufgrund nur einer Strompreiszone (mit bisweilen niedrigen Stromkosten trotz Strommangel zum Beispiel in Süddeutschland) muss die Systemdienlichkeit von Großbatterien jedoch für solche Fälle noch gesetzlich sichergestellt werden.

Auch auf kommunaler Ebene können Großbatteriespeicher zur Stabilisierung der Netze beitragen. Perspektivisch können Großbatterien bei temporärer Stromknappheit die Stromproduktion durch Gaskraftwerke ergänzen und dadurch den Einsatz von teuren Gaskraftwerken reduzieren, was sowohl den Strompreis als auch die Klimabilanz günstig beeinflusst.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 13. Juli 2026 Nr. UM6-0141.5-75/2/2 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Europa sowie dem Ministerium für Finanzen zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

- 1. in welchem Umfang im Land derzeit Strom in Großbatterien gespeichert werden kann (Speicher über 1 MWh Kapazität) und wie viele Speicher dieser Größe vorhanden und in Betrieb sind;*

Nach Auswertung der öffentlich verfügbaren Daten des Marktstammdatenregisters sind aktuell (Stand 25. Juni 2026) 68 Batteriespeicher mit einer Speicherkapazität von jeweils über 1 MWh in Baden-Württemberg in Betrieb. Kumuliert haben diese Batteriegroßspeicher eine Speicherkapazität von ca. 278 MWh.

2. welche Gesamtkapazität in Batteriegroßspeichern in den kommenden Jahren ans Netz gebracht werden soll;

Der Landesregierung liegen keine detaillierten Daten dazu vor, in welchem Umfang derzeit Batteriegroßspeicher geplant bzw. errichtet werden. Aufgrund der dynamischen Entwicklung im Bereich der Batteriegroßspeicher kann die in den kommenden Jahren zur Verfügung stehende Gesamtkapazität auch nicht seriös geschätzt werden.

Nach Angabe der TransnetBW sind bis Ende Q1/2026 Netzanschlussanfragen für Batteriegroßspeicher mit einer Gesamtleistung von ca. 33,6 GW bei der TransnetBW eingegangen. Insgesamt haben Projekte mit einer Gesamtleistung von ca. 6,8 GW eine Netzanschlusszusage erhalten. Von diesen Netzanschlusszusagen wurden Projekte mit einer Gesamtleistung von ca. 3,3 GW von den Antragsstellerinnen und Antragsstellern angenommen.

Bei der Netze BW, dem größten Verteilnetzbetreiber in BW, sind Netzanschlussanfragen für Batteriegroßspeicher mit einer Gesamtleistung von ca. 66 GW (Stand April 2026) eingegangen.

3. welche Maßnahmen ergriffen werden sollen, um den Ausbau von Batteriespeichern im Hinblick auf interkommunale Kooperationen und Eigenverbrauchsoptimierungen kommunaler Gebäude und landeseigener Liegenschaften voranzubringen;

In der Vergangenheit war der Einsatz von Batteriespeichern aufgrund der hohen Kosten und des häufig hohen Eigenstromverbrauchsanteils in landeseigenen Liegenschaften nicht immer wirtschaftlich. Durch die sinkenden Investitionskosten für Batteriespeichersysteme nimmt der Einsatz von Batteriespeichern in Landesliegenschaften zu. Die verbesserte Wirtschaftlichkeit von Batteriespeichersystemen ermöglicht es nun, diese Technologie in Landesliegenschaften einzusetzen.

Insbesondere im Bereich der Ladeinfrastruktur an Polizeiliegenschaften wird der Einsatz von Batteriesystemen als vielversprechende Lösung bewertet. Gemeinsam mit dem Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Europa und der Parkraumgesellschaft Baden-Württemberg wurde kürzlich ein Pilotprojekt für die schnelle und baulich vereinfachte Errichtung von Ladepunkten mit Batteriespeichern gestartet. Durch den Einsatz von Batteriespeichern für die Ladeinfrastruktur kann die Versorgung der Fahrzeuge mit geringem baulichem Aufwand am Gebäude oder an der bestehenden Netzinfrastruktur sichergestellt werden. Als weiterer Faktor kann durch Batteriespeicherlösungen auch die Krisenfestigkeit durch die damit mögliche Nutzung von bestehender Netzersatzanlagentechnik erhöht werden.

Der Einsatz von Batteriespeichersystemen wird zunehmend bei umfangreichen Sanierungsmaßnahmen geprüft, deren Netzanschlusskapazität nicht mehr für die gestiegenen elektrischen Anforderungen ausreicht. Die Batteriespeichersysteme können dazu beitragen, die Notwendigkeit von Netzanschlussserhöhungen oder dem Bau von neuen Transformatoren zu minimieren.

In der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Villingen-Schwenningen wurde im Zuge der Erneuerung der Wärmeversorgung der Einbau eines Batteriespeichers in Verbindung mit der Photovoltaikanlage und einer Wärmepumpe zur Überbrückung der Grundlast in den Nachtstunden umgesetzt. Weiter wird derzeit am Uniklinikum Tübingen der Einbau eines Batteriespeichers mit mehreren Megawatt Leistung umgesetzt.

Der Einsatz von Batteriespeicherlösungen in Landesliegenschaften ist stark von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und dem individuellen Energiekonzept der jeweiligen Liegenschaft abhängig. Die Batteriespeichersysteme gewinnen jedoch zunehmend an Bedeutung, da sie einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung des Eigenverbrauchsanteils von Photovoltaik-Strom und zur Einsparung von Ressourcen leisten können.

4. *welchen Wert sie dem Ausbau von großen Batteriespeichern insbesondere auch im Süden Deutschlands vor dem Hintergrund von derzeit hohen Redispatchkosten beimisst;*
5. *wie sie Großbatterien hinsichtlich der Pufferung von Wind- und Solarenergie vor dem Hintergrund bewertet, dass kurze abendliche Laufzeiten von Erdgaskraftwerken mit dementsprechend negativen Auswirkungen auf den Strompreis reduziert werden können;*

Aufgrund des Sachzusammenhangs werden die Fragen 4 und 5 gemeinsam beantwortet.

Batteriegroßspeicher werden eine zentrale Rolle im Energiesystem der Zukunft übernehmen und der Ausbau ist deutschlandweit notwendig. Durch die fortschreitende Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz wird die Stromerzeugung volatiler. Batteriegroßspeicher können diese Schwankungen zum Teil ausgleichen, indem sie in Zeiten (zu) hoher Erzeugungsleistung Strom aus dem System entnehmen und in Phasen geringer Erzeugung wieder einspeisen (zeitliche Überbrückung von Erzeugung und Nachfrage).

Batteriegroßspeicher eignen sich insbesondere dazu, tageszeitliche Schwankungen auszugleichen und dadurch bspw. PV-Erzeugungsspitzen nutzbar zu machen. Hierdurch kann die Notwendigkeit, Erdgaskraftwerke zu nutzen, reduziert werden.

Batteriegroßspeicher können auch dazu beitragen, Redispatchkosten zu reduzieren, jedoch geschieht dies aktuell größtenteils nicht geplant bzw. gesteuert, sondern zufällig. Batteriegroßspeicher richten sich nach den deutschlandweit einheitlichen Preissignalen, Netzengpässe werden dabei nicht betrachtet. Durch die Einführung dynamischer Netzentgelte könnten Batteriegroßspeicher perspektivisch eventuell gezielter auf Netzengpässe reagieren und damit stärker zur Reduktion von Redispatchkosten beitragen.

6. *welchen Wert sie Großbatterien zur Vermeidung von Stromausfällen und Stromengpässen beimisst;*

Das deutsche Stromnetz ist eines der zuverlässigsten im europäischen und weltweiten Vergleich.

Batteriegroßspeicher können indirekt zur Netz- und Systemstabilität beitragen, indem sie die Einspeiseprofile der erneuerbaren Energien glätten, oder direkt, indem sie Netz- und Systemdienstleistungen anbieten. Sie helfen dadurch mittelbar, Stromausfälle und Stromengpässe zu vermeiden. Darüber hinaus sind manche Batteriegroßspeicher (je nach technischer Umsetzung) auch schwarzstartfähig, d. h. sie könnten im Falle eines Stromausfalles dazu genutzt werden, die Stromversorgung wieder aufzubauen.

7. *welche gesetzlichen Regelungen sie für sinnvoll und nötig hält, um Großbatterien in die Systemdienlichkeit zu zwingen (was sie derzeit aufgrund der einheitlichen Strompreiszone in Deutschland nicht immer sind);*

Die Landesregierung Baden-Württembergs hält auch im Zusammenhang mit dem Einsatz von Batteriegroßspeichern den Erhalt der einheitlichen deutsch-luxemburgischen Strompreiszone für notwendig.

Das Energiesystem benötigt Flexibilitäten, insbesondere in der Form von Batteriegroßspeichern, um die fluktuierende Einspeisung der erneuerbaren Energien zu glätten und um die Zeiten zwischen Erzeugung und Nachfrage zu überbrücken. Die extremen Preisschwankungen am Day-Ahead- und Intraday-Markt belegen, dass im Gesamtsystem aktuell deutlich zu wenig Flexibilitäten zur Verfügung stehen.

Rein marktorientiert betriebene Batteriegroßspeicher reagieren vor allem auf die Preissignale des Day-Ahead- und Intraday-Marktes und speichern entsprechend bei niedrigen (im Extremfall negativen) Preisen ein und in Zeiten von hohen Preisen wieder aus. Auf das Gesamtsystem gesehen, ist diese Fahrweise notwendig und netz- bzw. systemdienlich, da in Zeiten von (zu) hoher Erzeugungsleistung Strom

aus dem System entnommen wird, welcher in Phasen geringer Erzeugung wieder eingespeist werden kann (zeitliche Überbrückung von Erzeugung und Nachfrage).

Auf lokaler, z. T. auch auf regionaler Ebene kann es allerdings in bestimmten Fällen auch dazu kommen, dass sich die Batteriegroßspeicher netzschädlich verhalten und bestehende Engpässe verstärken bzw. selbst Engpässe verursachen. Solche negativen Auswirkungen müssen durch flexible Netzanschlussvereinbarungen (FCA) ausgeschlossen werden. In FCA wird zwischen dem Betreiber des Batteriegroßspeichers und dem zuständigen Netzbetreiber geregelt, wie der Speicher betrieben werden darf und ob/wie der Netzbetreiber den Speicher in Ausnahmefällen ggf. drosseln oder abregeln kann.

8. welche Maßnahmen sie ergreifen will, um die Anschlussmöglichkeit ans Netz und damit den Aufbau von Großbatterien im Land zu verbessern;

Infolge der dynamischen Entwicklung am Speichermarkt wurden in der letzten Zeit eine Vielzahl von Netzanschlussanfragen gestellt, die teilweise die Netzanschlusskapazitäten für andere Vorhaben (EE-Anlagen, Ladeinfrastruktur, Großverbraucher) blockiert haben oder blockieren. In diesem Zusammenhang ist es Konsens, dass das aktuell angewendete Windhundprinzip bei der Vergabe freier Netzanschlusskapazitäten nicht mehr zeitgemäß ist. Aktuell werden daher Verfahren erarbeitet und diskutiert, mit denen Netzanschlussanfragen priorisiert und ggf. auch Kontingente für bestimmte Technologien/Sektoren eingeführt werden können. Die Landesregierung ist in diesen Prozess eingebunden.

Mittelfristig muss der Ausbau der Stromnetzinfrasturktur beschleunigt werden, um Netzengpässe aufzulösen bzw. neue Netzengpässe zu vermeiden. Hierfür wird durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft eine ressortübergreifende Task Force Netzausbaubeschleunigung eingerichtet.

9. welche Wirkung sie dem Ausbau von Großbatterien in Deutschland zur Glättung und Senkung der Strompreise beimisst;

Wie in der Stellungnahme zu den Fragen 4 und 5 beschrieben, können Batteriegroßspeicher insbesondere dazu genutzt werden, die fluktuierende Erzeugung der erneuerbaren Energien zu glätten und Einspeisespitzen in Zeiten höheren Bedarfs zu verschieben. Je mehr erneuerbarer Strom in Zeiten hohen Bedarfs genutzt werden kann, desto geringer sind die Strompreise. Batteriespeicher können daher einen signifikanten Beitrag zur Glättung und Senkung der Strompreise leisten.

10. welche Rolle heute und perspektivisch KI dabei spielt, Last- und Erzeugungsspitzen zu prognostizieren und dementsprechend Stromerzeuger, Netzbetreiber sowie Batteriespeicherbetreiber und Pumpspeicherwerke in der Optimierung ihrer Einspeisung, bzw. Einspeicherung zu unterstützen.

KI kann perspektivisch eine große Rolle im Rahmen der Prognose und Steuerung der Netzinfrasturktur, der Erzeugungsanlagen und Speicher spielen. Nach Angaben der TransnetBW wird bereits heute mit statistischen Verfahren zur Netzführung gearbeitet und auch der Einsatz von KI für Prognosen und Entscheidungsunterstützung im Bereich der Netzführung wird vorangetrieben.

Walker

Ministerin für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft