

Antrag

des Abg. Jan-Peter Röderer u. a. SPD

und

Stellungnahme

**des Ministeriums für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft**

Ausbau und Vorhandensein von Stromspeichern im Land

Antrag

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

1. in welchem Umfang im Land Strom in Großspeichern gespeichert werden kann (Speicher über 1 MWh Kapazität) und wie viele Speicher dieser Größe vorhanden und in Betrieb sind;
2. in welchem Umfang Strom in Speichern gespeichert werden kann, die dezentral in Verbindung mit kleinen und mittelgroßen PV-Anlagen (unter 1 MWp) privat vorhanden sind, einschließlich der geschätzten Anzahl und Kapazität von Kleinspeichern in Verbindung mit Mini-PV-Anlagen;
3. in welchem Umfang schon heute Elektro-Pkw über bidirektionales Laden als Stromspeicher zur Verfügung stehen, auf deren Einspeichern und Ausspeichern die Netzbetreiber bzw. Stromversorger Einfluss nehmen können;
4. in welchem Umfang (Anzahl an Projekten sowie Gesamtkapazität) derzeit Anträge bzw. Planungen zur Errichtung von Batterie-Großspeichern im Land vorliegen und welche Rolle Land und Kommunen in diesem Prozess spielen, angesichts des Umstands, dass vornehmlich die Netzbetreiber mögliche Standorte für Investoren freigeben;
5. mit welcher zur Verfügung stehenden Gesamtkapazität in Batteriegroßspeichern im Land sie in den kommenden fünf Jahren rechnet und welche Bedeutung das für die Energiewende und Energieversorgung im Land insgesamt haben wird;
6. welche Bedeutung sie den vorhandenen und absehbar weiteren dezentralen Batteriespeichern in Privathaushalten beimisst, die in Zusammenhang mit einer Dach-PV-Anlage oder auch Mini-PV-Anlage installiert wurden und werden;
7. inwieweit Standorte bestehender oder in absehbarer Zeit errichteter größerer Freiflächen-PV-Anlagen für die benachbarte Errichtung von Großspeichern im Land vorhanden sind (da durch den Anschluss der PV-Anlage ans Stromnetz bereits ein Anschluss auch für den Speicher vorhanden wäre);

8. wie sie die dezentralen kleineren wie auch die Großspeicher jeweils für die Netzstabilität in den verschiedenen Netzebenen bewertet und welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit die dezentrale Speicherung wie auch die Großspeicher systemdienlich sind;
9. welche Projekte vom und im Land gefördert werden, bei denen besondere Stromspeicher oder die systemdienliche Integration von Batteriespeichern unter bestimmten Bedingungen gefördert werden;
10. in welchem Umfang das Land im Zuge der Errichtung von PV-Anlagen auf und an landeseigenen Gebäuden auch Batteriespeicher installiert und integriert hat.

26.6.2025

Röderer, Rolland, Steinhilb-Joos, Storz, Weber SPD

Begründung

Nicht zuletzt dank stark gesunkener Herstellungskosten sowie aufgrund von technischen Verbesserungen der am Markt vorhandenen Elektrospeicher nimmt deren Ausbreitung derzeit eine rasante Entwicklung. Angesichts der Volatilität von Wind- und Solarstrom und immer häufigerer Überangebote an nicht benötigter Stromerzeugung, die das Netz belasten kann, spielen diese Speicher, ob im Privathaushalt mit 1 bis 20 kWh oder als Großspeicher jenseits der 1 MWh-Größe eine zunehmende Rolle in der Energiewende. Auch die zunehmende Zahl von Elektrofahrzeugen, die bidirektional laden können, stehen zunehmend als Speicher zur Pufferung von Lastspitzen und Erzeugungsspitzen zur Verfügung, wenn diese Möglichkeit technisch durch Fahrzeug und Anschlusspunkt gegeben sowie vertraglich mit dem örtlichen Stromversorger geregelt ist.

Es stellen sich daher Fragen nach der Entwicklung im Land, dem Beitrag des Landes zur Unterstützung und Lenkung dieser Entwicklung und der weiteren Perspektive angesichts vorhandener Anträge von Investoren, die Großspeicher errichten wollen.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 18. Juli 2025 Nr. UM6-0141.5-54/12/2 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit 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 Strom in Großspeichern gespeichert werden kann (Speicher über 1 MWh Kapazität) und wie viele Speicher dieser Größe vorhanden und in Betrieb sind;*

Nach Auswertung des Marktstammdatenregisters (MaStR, Stand 7. Juli 2025) sind aktuell 44 Großspeicher (Batteriespeicher mit einer Kapazität über 1 MWh) in Baden-Württemberg in Betrieb. Insgesamt haben diese Großspeicher eine Kapazität von ca. 174,4 MWh und eine Nettonennleistung von ca. 56,4 MW.

2. *in welchem Umfang Strom in Speichern gespeichert werden kann, die dezentral in Verbindung mit kleinen und mittelgroßen PV-Anlagen (unter 1 MWp) privat vorhanden sind, einschließlich der geschätzten Anzahl und Kapazität von Kleinspeichern in Verbindung mit Mini-PV-Anlagen;*

Der Landesregierung liegen keine detaillierten Daten dazu vor, in welchem Umfang private Batteriespeicher in Verbindung mit kleinen, mittelgroßen und sog. Mini-PV-Anlagen vorhanden sind. Eine entsprechende Auswertung des MaStR ist mit vertretbarem Aufwand nicht zu leisten.

3. *in welchem Umfang schon heute Elektro-Pkw über bidirektionales Laden als Stromspeicher zur Verfügung stehen, auf deren Einspeichern und Ausspeichern die Netzbetreiber bzw. Stromversorger Einfluss nehmen können;*

Bidirektionales Laden in dem Sinne, dass Netzbetreiber bzw. Stromversorger Einfluss auf das Ein- und Ausspeichern des Stromspeichers von Elektro-Pkw nehmen können, steht aktuell noch nicht zur Verfügung.

Der Landesregierung sind in diesem Bereich Pilotprojekte wie beispielsweise OctoFlexBW (Projekt der TransnetBW GmbH und der Octopus Energy Germany GmbH) bekannt.

4. *in welchem Umfang (Anzahl an Projekten sowie Gesamtkapazität) derzeit Anträge bzw. Planungen zur Errichtung von Batterie-Großspeichern im Land vorliegen und welche Rolle Land und Kommunen in diesem Prozess spielen, angesichts des Umstands, dass vornehmlich die Netzbetreiber mögliche Standorte für Investoren freigeben;*

Der Landesregierung liegen keine detaillierten Daten dazu vor, in welchem Umfang derzeit Anträge bzw. Planungen zur Errichtung von Batteriegroßspeichern im Land vorliegen.

Entsprechende Projekte werden durch die am freien Markt tätigen Unternehmen umgesetzt. Das Land bzw. die Kommunen spielen hierbei keine zentrale Rolle, können aber ggf. Flächen für mögliche Standorte zur Verfügung stellen. Für die Genehmigung von Batteriegroßspeicherprojekten sind grundsätzlich die Baubehörden zuständig. In bestimmten Fällen kann auf Antrag der Vorhabenträger auch ein Planfeststellungsverfahren durchlaufen werden.

5. *mit welcher zur Verfügung stehenden Gesamtkapazität in Batteriegroßspeichern im Land sie in den kommenden fünf Jahren rechnet und welche Bedeutung das für die Energiewende und Energieversorgung im Land insgesamt haben wird;*

Aufgrund der dynamischen Entwicklung im Bereich der Batteriegroßspeicher kann die in den kommenden fünf Jahren zur Verfügung stehenden Gesamtkapazität in Baden-Württemberg aktuell nicht seriös eingeschätzt werden. Bedarfsprognosen für Stromspeicher werden im Rahmen des Netzentwicklungsplans alle zwei Jahre plausibilisiert und ggf. aktualisiert. An diesen orientiert sich die Landesregierung.

Batteriegroßspeicher werden aller Voraussicht nach eine entscheidende Rolle bei der Energiewende und Energieversorgung in Baden-Württemberg und darüber hinaus spielen. Durch die fortschreitende Integration erneuerbarer Energien in das Stromnetz wird die Erzeugung volatiler. Batteriegroßspeicher können diese Schwankungen ausgleichen, indem sie überschüssigen Strom speichern und bei Bedarf wieder an das Netz abgeben. Dies hilft dabei, die Netzstabilität zu gewährleisten und Überschussstrom (bspw. PV-Spitzen zur Mittagszeit) zu speichern, anstatt abzuregeln. Darüber hinaus können Batteriegroßspeicher u. a. Systemdienstleistungen bereitstellen, dazu beitragen, Netzengpässe zu reduzieren und die dezentrale Energieerzeugung unterstützen.

6. *welche Bedeutung sie den vorhandenen und absehbar weiteren dezentralen Batteriespeichern in Privathaushalten beimisst, die in Zusammenhang mit einer Dach-PV-Anlage oder auch Mini-PV-Anlage installiert wurden und werden;*

Dezentrale Batteriespeicher in Privathaushalten werden aktuell vor allem zur Eigenverbrauchsoptimierung genutzt (Speicherung überschüssiger PV-Erzeugung und spätere Nutzung des zwischengespeicherten Stroms) und unterstützen dadurch die dezentrale Energieerzeugung.

7. *inwieweit Standorte bestehender oder in absehbarer Zeit errichteter größerer Freiflächen-PV-Anlagen für die benachbarte Errichtung von Großspeichern im Land vorhanden sind (da durch den Anschluss der PV-Anlage ans Stromnetz bereits ein Anschluss auch für den Speicher vorhanden wäre);*

Der Landesregierung liegen keine detaillierten Daten dazu vor, inwieweit Standorte bestehender oder in absehbarer Zeit errichteter Freiflächen-PV-Anlagen für die benachbarte Errichtung von Batteriespeichern geeignet sind.

Grundsätzlich ist jedoch im Bereich der Freiflächen-PV-Anlagen ein Anstieg des Anteils von Anlagenkombinationen mit Batteriespeichern zu beobachten. Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG hat bereits im Oktober 2023 angekündigt, zukünftig standardmäßig Batteriespeicher in ihren Solarparks einzuplanen und setzt diese Ankündigung auch um.

8. *wie sie die dezentralen kleineren wie auch die Großspeicher jeweils für die Netzstabilität in den verschiedenen Netzebenen bewertet und welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit die dezentrale Speicherung wie auch die Großspeicher systemdienlich sind;*

Wie in der Stellungnahme zu Frage 6 ausgeführt, können dezentrale Batteriespeicher grundsätzlich zur Netzstabilität beitragen, dies ist allerdings nicht der Hauptnutzungszweck dieser Anlagen. Großspeicher können insbesondere dann zur Netzstabilität beitragen, wenn sie netzdienlich betrieben werden und oder Systemdienstleistungen anbieten. Eine rein marktgetriebene Fahrweise der Großspeicher kann allerdings dazu führen, dass bestehende Netzeengpässe verstärkt werden oder ggf. sogar neue Netzeengpässe entstehen.

Damit insbesondere Großspeicher systemdienlich betrieben werden, muss der netz- bzw. systemdienliche Betrieb dieser Speicher wirtschaftlich konkurrenzfähig im Vergleich zum marktdienlichen Betrieb sein. Nach Einschätzung der Landesregierung fehlt es hier aktuell noch an entsprechenden Geschäftsmodellen. Für die Entwicklung dieser Geschäftsmodelle bedarf es klarer, einfacher und bundeseinheitlicher Rahmenbedingungen.

9. *welche Projekte vom und im Land gefördert werden, bei denen besondere Stromspeicher oder die systemdienliche Integration von Batteriespeichern unter bestimmten Bedingungen gefördert werden;*

Die Landesregierung fördert aktuell keine Projekte, bei denen spezifisch besondere Stromspeicher oder die systemdienliche Integration von Batteriespeichern im Mittelpunkt stehen.

10. *in welchem Umfang das Land im Zuge der Errichtung von PV-Anlagen auf und an landeseigenen Gebäuden auch Batteriespeicher installiert und integriert hat.*

In landeseigenen Liegenschaften sind derzeit nur im Rahmen von Pilotanlagen Batteriespeicher installiert oder geplant. Der Einsatz von Batteriespeichersystemen wurde 2022 hinsichtlich der technischen und wirtschaftlichen Umsetzung untersucht. Die damaligen Investitionskosten für Batteriespeicher ermöglichten jedoch keinen wirtschaftlichen Einsatz in Landesliegenschaften. Der erzeugte Photovoltaikstrom wird in den Landesliegenschaften durch den hohen Eigenstromverbrauch nahezu vollständig genutzt. Zudem erfolgt die bilanzielle Erfassung des erzeugten Photovoltaikstroms im neu eingeführten Bilanzkreismodell des Landesbetriebs Vermögen und Bau Baden-Württemberg (VBBW).

Wegen der deutlich gesunkenen Kosten für Batteriespeichersysteme wird derzeit eine erneute Bewertung von Batteriespeicherlösungen in Landesliegenschaften vorgenommen. In dieser Bewertung wird auch der Einfluss des Bilanzkreismodells des Landesbetriebs VBBW auf mögliche Speicherlösungen betrachtet.

Der zukünftige Einsatz von Batteriespeicherlösungen hängt von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und dem Energiekonzept der jeweiligen Landesliegenschaft ab. Dazu findet weiterhin ein fachlicher Austausch mit Herstellern von Batteriespeichersystemen sowie zukünftigen Nutzern statt, wie beispielsweise mit dem Universitätsklinikum Tübingen, das aktuell einen Batteriespeicher mit mehreren Megawatt Leistung und einer Batteriekapazität von mehr als 3 Megawattstunden plant.

Ein kleiner Pilotspeicher mit 5 Kilowatt Anschlussleistung ist seit 2024 in Ulm, Mähringer Weg 148, beim Amt Ulm des Landesbetriebs Vermögen und Bau Baden-Württemberg in Betrieb.

Walker

Ministerin für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft