

Stand 21.06.2024

# Factsheet Spanien

## Speichersysteme zur Integration von erneuerbaren Energien“

### 1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2023	50,3 %
Ausbauziele der Regierung	81 % EE in 2030; 62 GW Wind (On- und Offshore), 76 GW PV, 4,8 GW Solarthermie, 1,4 GW Biomasse und 22 GW Speicher
Prognose Anteil EE [%]	(nach EE-Technologie)

#### 1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	Der nationale integrierte Energie- und Klimaplan der spanischen Regierung sieht bis 2030 eine Verbesserung der Energieeffizienz um 39,5 % vor. Das entspricht einer Einsparung im Primärenergieverbrauch von 98,5 Mio. t RÖE in diesem Jahr (ohne nicht energetische Verwendungen).
---	---

#### 1.3 Potenziale im Technologiefokus

- Gegenwärtiger Entwicklungsstand

Momentan sind in Spanien rund 8,3 GW an installierten Energiespeichern vorhanden. Damit liegt das Land unter den europäischen Spitzenreitern. Im Jahr 2022 entfielen rund 68 % der installierten Speicherkapazität auf Inselfsysteme, gefolgt von der Speicherung in Privathaushalten mit Netzanschluss (30 %). Die Speicherung in Industrie und Gewerbe ist mit rund 2 % Marktanteil der Anwendungsbereich mit der geringsten installierten Kapazität in Spanien. Die führenden Speichertechnologien in Spanien sind Lithium-Ionen-Batterien und Pumpspeicherkraftwerke. Energiespeicherung mittels Batterien ist in Spanien im Wachstum, zahlreiche Projekte befinden sich in der Umsetzungsphase. Pumpspeicherkraftwerke sind in Spanien eine konsolidierte Technologie. Momentan befinden sich 18 solche Anlagen in Betrieb. Dennoch hat diese Technologie Ausbaupotenzial. Eurelectric schätzt dieses rund auf das doppelte, Iberdrola sogar auf rund 2,5-fache der momentan installierten Kapazität.

- Wichtigste Anwendungsgebiete

Das Hauptanwendungsgebiet für Speichersysteme in Spanien liegt in der Ausgleichung der Stromproduktion der erneuerbaren Energien. Diese haben in Spanien einen immer höheren Anteil an der Stromproduktion, zuletzt über 50 %. Die Ausbauzahlen von PV und Windenergie sind auch im Jahr 2024 erheblich. Je höher der Anteil der EE an der Gesamtstromproduktion, desto wichtiger werden diese Speicherlösungen, da nur so die gleichmäßige Versorgung mit erneuerbarem Strom gesichert werden kann.

- Förderinstrumente

Im Rahmen des Covid-Wiederaufbauprogramms der spanischen Regierung wurde ein umfangreicher Fördertopf für Energiespeicherprojekte geschaffen. Hierbei standen für Stand-Alone-Speicher 150 Millionen € und für thermische Speicher 30 Millionen € zur Verfügung. Für Pumpspeicherlösungen wurden weitere 100 Millionen € bereitgestellt. Diese Förderlinie ist jedoch Ende 2023 ausgelaufen. Seitdem bietet Spanien zwar keine direkten Förderprogramme, Steueranreize oder Subventionen für Unternehmen im Energiespeichersektor an, jedoch gibt es eine Reihe von Anreizen für die private und industrielle Installation von Energiespeicherlösungen. Außerdem hat die spanische Regierung im Mai 2024 per Kabinettsbeschluss das zweite Paket mit dem Namen „TransMisiones 2024“ verabschiedet. Mit einem Gesamtvolumen von 110 Mio. € für F&E&I-Projekte in strategischen Bereichen fördert dieses Programm unter anderem Projekte mit einem Fokus auf Recycling im Bereich der Energiespeichersysteme.

- Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute

Die zentralen Akteure sind in Spanien auf Regierungs- und Regulierungsseite das Ministerium für den ökologischen Wandel und die demografische Herausforderung (MITECO) mit dem Institut für Diversifizierung und Energieeinsparung (IDAE). Die Red Eléctrica de España (REE) ist der nationale Netzbetreiber, der teilweise in Staatsbesitz ist. Wichtige Abnehmer im Bereich der

Gefördert durch:

Energiespeicherlösungen auf industrieller Skala sind die großen spanischen Energieunternehmen Iberdrola, Cepsa, Endesa, Naturgy und Repsol. Wichtige Forschungsinstitute stellen die IMDEA Energía, Eurecat und das Iberisches Zentrum für Energiespeicherforschung (CIIAE) dar.

2. Geschäftsmöglichkeiten						
In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	Batteriespeicher, Schwungradtechnik, wasserstoffbasierte Speicherlösungen, Speicher in Eigenverbrauchsanlagen, Lieferung von Anoden und Kathoden					
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für den Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Siehe Förderinstrumente (Punkt 1.3)					
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise geladen?	<b>Vertreter aus den Bereichen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieversorgungsunternehmen</li> <li>- Projektentwickler erneuerbare Energien</li> <li>- Stromnetzbetreiber</li> <li>- Distributoren und Handelsvertreter</li> <li>- Installateure und Wartungsfirmen</li> <li>- Branchenverbände</li> <li>- Fachpresse und weitere Multiplikatoren</li> </ul>					
3. Strommarkt						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2023 (Nur Festland Spanien)	<b>Thermische Kraftwerke</b> (Kohle/Gas)	<b>KWK</b>	<b>Nuklear</b>	<b>EE</b>	<b>Sonstige</b>	<b>Gesamt</b>
	29.951	5.584	7.117	81.833	1.426	125.911
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2023	0,134					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2023	0,212					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Indirekt über staatliche Subventionen für den Kohleabbau					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Ja, seit 01.01.1998. Seit 01.01.2003 freie Wahl des Stromversorgers. Dennoch besteht noch immer ein Oligopol mit den fünf großen Anbietern Iberdrola, Endesa, Naturgy, AXPO und EDP, die einen insgesamt Marktanteil von 66% innehaben. Dieser ist jedoch in den letzten Jahren leicht rückläufig. Im Jahr 2017 lag diese Quote noch bei 72 %.					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	REE – Red Eléctrica de España (seit 1985)					
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Regulierung laut Stromgesetz Ley 24/2013 vom 28.12.2013. Rechtlich bestehen keine Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen.					
4. Wärmemarkt						
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2023	<b>Kohle</b>	<b>Erdöl</b>	<b>Erdgas</b>	<b>Nuklear</b>	<b>EE</b>	<b>Sonstige</b>
	Keine aktuellen Daten vorhanden					
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Erdöl und Erdgas sind mit insgesamt 68,7 % die wichtigsten Energieträger. Der Sektor ist vollständig liberalisiert und privatisiert. REPSOL YPF, CEPSA					

	und BP Oil España sind die Marktführer. Der Groß- und Einzelhandel verteilt sich auf viele Unternehmen. Auch der Gasmarkt ist privatisiert. Hier dominiert weiterhin der frühere Monopolist Naturgy (früher bekannt als Gas Natural Fenosa) und Iberdrola. Im Sektor der Industriekunden befindet sich eine ganze Reihe von Anbietern, während sich bei den Haushalten der Wettbewerb – wie auch schon bei den Stromversorgern – auf einige wenige Anbieter konzentriert.
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Der spanische Gasmarkt ist seit dem 01.08.2008 vollständig liberalisiert. Es existiert, ebenso wie im Strommarkt, ein regulierter Tarif für Druck unter 4 bar und einem Jahresverbrauch von unter 50.000Kw/h pro Jahr, wobei nur Haushalte auf diesen Tarif zurückgreifen können. Das Volumen des regulierten Tarifes ist mit 5% vernachlässigbar klein.

### Ansprechpartner bei Rückfragen

#### Im Zielland:

AHK Spanien  
Ansprechpartner Irene López  
Telefon: +34 917030595  
E-Mail: irene.lopez@ahk.es

### Quellen

1. Red eléctrica “ España pone en servicio en 2023 la mayor cifra de potencia instalada solar fotovoltaica de su historia“ (21.03.2024) <https://www.ree.es/es/sala-deprensa/actualidad/nota-de-prensa/2024/03/es-pana-pone-en-servicio-en-2023-la-mayor-cifra-de-potencia-instalada-solar-fotovoltaica-de-su-historia#:~:text=Espa%C3%B1a%20produjo%20durante%202023%20un,de%20renovables%20a%20nivel%20nacional>, aufgerufen am 25.06.2024
2. Energía y sociedad “Objetivos de la Política Energética española para 2023-2030” (März 2024) <https://www.energiaysociedad.es/boletin/objetivos-de-la-politica-energetica-espanola-para-el-periodo-2023-2030/#:~:text=Generar%20el%2081%20%25%20de%20la,energ%C3%A9tica%20era%20del%2073%25>, aufgerufen am 25.06.2024
3. Global Energy Monitor “España mantiene el liderazgo solar, pero necesita acelerar el ritmo para cumplir los objetivos de energías renovables para 2030” (Juni 2024) <https://globalenergymonitor.org/es/report/spain-maintains-solar-leadership-but-needs-to-accelerate-pace-to-meet-2030-renewables-goals/>, aufgerufen am 25.06.2024
4. Red eléctrica “Generación total” (Januar 2024) <https://www.sistemaelectrico-ree.es/informe-del-sistema-electrico/generacion/generacion-de-energia-electrica/generacion-total-de-energia-electrica>, aufgerufen am 25.06.2024
5. Portal del Ministerio de Industria y Turismo “Indicadores Estadísticas” (20.05.2024) [https://www.min-tur.gob.es/es-es/IndicadoresyEstadisticas/BoletinEstadistico/Energ%C3%ADa%20y%20emisiones/4\\_12.pdf](https://www.min-tur.gob.es/es-es/IndicadoresyEstadisticas/BoletinEstadistico/Energ%C3%ADa%20y%20emisiones/4_12.pdf), aufgerufen am 25.06.2024
6. Comisión nacional de los mercados y la competencia “Informe de supervisión deñ mercado peninsular mayorista al contado de electricidad (22.02.2024) <https://www.cnmc.es/sites/default/files/5177925.pdf>, aufgerufen am 25.06.2024

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

7. Gobierno de España “Conoce las ayudas a proyectos innovadores de almacenamiento energético” (13.10.2023) <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/conoce-ayudas-proyectos-innovadores-almacenamiento-energetico-prtr>, aufgerufen am 25.06.2024
8. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico “Plan nacional integrado de energía y clima 2021- 2030” (20.01.2021) [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/images/es/pniecopleto\\_tcm30-508410.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/images/es/pniecopleto_tcm30-508410.pdf), aufgerufen am 25.06.2024
9. El periódico de la energía “España, uno de los futuros paraísos del almacenamiento energético en Europa” (27.03.2023) <https://elperiodicodelaenergia.com/espana-uno-de-los-paraisos-del-almacenamiento-energetico-en-europa/>, aufgerufen am 25.06.2024
10. Gobierno de España “PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento” (o.D.) <https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes/perte-de-energias-renovables-hidrogeno-renovable-y-almacenamiento>, aufgerufen am 25.06.2024
11. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico “El MITECO concede 150 millones para impulsar 36 proyectos de almacenamiento conectado con plantas de generación renovable” (28.12.2023) <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/2023/12/el-miteco-concede-150-millones-para-impulsar-36-proyectos-de-alm.html>, aufgerufen am 25.06.2024
12. EAVE “Subvenciones y ayudas para placas solares en 2024” (05.02.2024) <https://eave.es/blog/subvenciones-para-placas-solares-en-2024/>, aufgerufen am 25.06.2024
13. Gobierno de España “Conoce las ayudas a proyectos innovadores de almacenamiento energético “ (13.10.2023) <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/conoce-ayudas-proyectos-innovadores-almacenamiento-energetico-prtr>, aufgerufen am 25.06.2024
14. Ministerio de ciencia, innovación y universidades “El Gobierno aprueba el segundo paquete de ayudas de TransMisiones 2024, un programa que cuenta con un total de 110 M € para proyectos de I+D+I en áreas estratégicas (14.05.2024) <https://www.ciencia.gob.es/Noticias/2024/Mayo/programa-TransMisiones-AEI.html>, aufgerufen am 25.06.2024