

Stand 23.07.2021

Factsheet Spanien

Eigenverbrauch und Speicherung von erneuerbaren Energien

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2020	20%
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	Anteile an Strom 40% Wärme 18,9% Kraftstoffe 14%
Prognose Anteil EE [%]	Bis 2030: 42% Bis 2050: 100%

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<p>Laut dem spanischen Energie- und Klimaplan (PNIEC) ist es Ziel, ein Energieeffizienzniveau zu erreichen, das zum europäischen Ziel von 32,5 % Energieeffizienzverbesserung beiträgt. Im Einklang mit dem Gesamtziel des Plans, ist bis 2030 eine Verbesserung der Primärenergieeffizienz um 39,5 % erforderlich.</p> <p>Dieses Ziel erfordert Maßnahmen an der thermischen Hülle von 1.200.000 Wohnungen in diesem Zeitraum, die Renovierung von thermischen Anlagen und die Renovierung der Heizungs- und Warmwasseranlagen von 300.000 Wohnungen/Jahr, die Renovierung des öffentlichen Gebäudebestands der Allgemeinen Staatsverwaltung (AGE) von mehr als 300.000 m² /Jahr, sowie im Nachgang die Sanierung des Gebäudebestands der autonomen und lokalen Verwaltungen.</p>
---	---

1.3 Potenziale im Technologiefokus

- **Gegenwärtiger Entwicklungsstand**

Der von Spanien vorgelegte Integrierte Energie- und Klimaplan (PNIEC) erkennt den Eigenverbrauch als eine wichtige Säule der Energiewende im Land an und schlägt konkrete Maßnahmen für seine Entwicklung vor:

Nationale Eigenverbrauchsstrategie, die eine Analyse des Durchdringungspotenzials nach Verbrauchertyp (Wohnen, Industrie, Dienstleistungen) enthält. Diese Strategie wird die notwendige technische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit des Systems berücksichtigen und die Netze und Tarifstrukturen anpassen.

Ermöglichung von Finanzierungssystemen, die es ermöglichen, Investitionen zu tätigen und die Finanzierung auf der Grundlage von Einsparungen zurückzuzahlen.

Drittanbieter-Managementmodelle oder Energiedienstleistungsmodelle, die den Zugang zum Eigenverbrauch für Verbraucher durch Fachleute erleichtern.

Entwicklung lokaler Fördermaßnahmen und Vereinfachung lokaler Verfahren, einschließlich einfacher Meldeverfahren.

- **Wichtigste Anwendungsgebiete**

Durch den Aufschwung in der Photovoltaikbranche und das wachsende Interesse an Eigenverbrauchsanlagen bieten sich Marktchancen für Hersteller von PV-Lösungen (Komponenten und Zubehör), Insel- und Hybridsystemen, Stromspeicherlösungen, Solarpumpen, Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT inkl. Software), Mess- und Steuerungstechnologie, Eigenverbrauchsmanagement-Systemen, PV-Prosumer-Konzepten, Lösungen für die Sektor-kopplung (Strom, Wärme, Mobilität), Power-to-Heat-Technologie, Wärmepumpen, etc. Deutsche Anbieter profitieren dabei

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

von ihrer langjährigen Erfahrung mit Eigenverbrauchsanlagen und der großen Anzahl an installierten Anlagen in Deutschland.

• **Förderinstrumente**

Einen Finanzierungsansatz stellen die PPAs – Power Purchas Agreements dar. Das Hauptmerkmal eines PPA-Vertrags (Power Purchase Agreement) im Bereich der erneuerbaren Energien ist, dass er dem Kunden über einen längeren Zeitraum (in der Regel mehr als 10 Jahre) eine stabile Stromversorgung zu einem fest vereinbarten Preis garantiert. In ihren verschiedenen Modalitäten nehmen die PPAs in Spanien exponentiell zu. Auch kleine und mittlere Unternehmen öffnen sich zunehmend für dieses Modell. Unter den Vorteilen, die eine PPA-Vereinbarung für den Kunden bietet, sind folgende anzuführen:

- Risikodeckung gegen die Volatilität des Strommarktes
- sehr konkurrenzfähige Strompreise
- erleichtert die langfristige Kostenplanung
- ermöglicht die Erfüllung der Nachhaltigkeitsziele
- Unternehmen können sich als nachhaltige Organisation positionieren
- erhebliche Einsparungen bei Investitionen und Wartungskosten.
- Gewährleistung einer langfristigen und zuverlässigen Stromversorgung.

In diesem Bereich werden z.T. strategische Partnerschaften zwischen Energiedienstleistern oder Grünstromanbietern mit spezialisierten Ingenieurbüros im Bereich der erneuerbaren Energien geschlossen. Ein Beispiel ist die Anfang 2019 entstandene Kooperation zwischen dem Vermarkter von Erneuerbare-Energien-Strom Oppidumenergia und dem Spezialisten für erneuerbare Energien Projekte Indertec. Die gemeinsam angebotenen PPA-Lösungen richten sich speziell an Agrarkooperativen und der Nahrungsmittelindustrie.

• **Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute**

- A3e – Asociación de Empresas de Eficiencia Energética (Verband für Energieeffizienzunternehmen)
- APPA – Asociación de productores de energías renovables (Verband für Hersteller erneuerbarer Energien)
- CENER – Centro Nacional de Energías Renovables (Nationales Zentrum für erneuerbare Energien)
- IDAE – Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (Spanisches Institut für Energiediversifikation und –einsparung)
- MINCOTUR – Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (Industrie-, Handel- und Tourismusministerium)

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<p>Gefragte Lösungen vor Ort:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PV-Lösungen (Komponenten und Zubehör) • Insel- und Hybridsysteme • Kleinwind und Windenergieanlagen mittlerer Grösse • Stromspeicherlösungen • Solarpumpen • Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT inkl. Software) <p>Mess- und Steuerungstechnologie, Eigenverbrauchsmanagement-Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> • PV-Prosumer-Konzepte • Lösungen für die Sektorkopplung (Strom, Wärme, Mobilität) • Power-to-Heat • Wärmepumpen - Batteriesysteme
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Eigenverbrauch und Speicherung von erneuerbaren Energien geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Auf Vorschlag des Ministerium für die Ökologische Transition (vereint das Ressort Energie und Umwelt) (MITECO) hat der Ministerrat einen königlichen Erlass zur Gewährung von 660 Millionen Euro, erweiterbar auf 1,32 Milliarden, als Beihilfe für Eigenverbrauchsanlagen (bis zu 900 Millionen), Speicher hinter dem Zähler (bis zu 220 Millionen) und Klimatisierung mit erneuerbaren Energien (bis zu 200 Millionen) genehmigt.</p> <p>Das Institut für Energiediversifikation und Energieeinsparung (Nationale Energieagentur Spaniens) (IDAE) wird für die Koordinierung der Maßnahmen und die Überwachung dieser Hilfen zuständig sein, die im Rahmen des Budgets des Plans für Erholung, Transformation und Widerstandsfähigkeit dargestellt werden.</p>

	<p>Die Mittel, die bis 2023 von den autonomen Gemeinden und Städten verteilt werden, sind in sechs Hilfsprogramme aufgeteilt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eigenverbrauch und Speicherung im Dienstleistungsbereich. Ausgestattet mit 120 Millionen (20 Millionen für die Lagerung). 2. Eigenverbrauch und Lagerung in anderen produktiven Sektoren, wie z. B. in der Industrie oder der Land- und Viehwirtschaft. 175 Millionen (25 Millionen für die Lagerung). 3. Einbindung der Speicherung in den bestehenden Eigenverbrauch in den Wirtschaftsbereichen. 45 Millionen Euro werden auf die Autonomen Gemeinschaften und die Städte Ceuta und Melilla verteilt. 4. Eigenverbrauch und Speicherung im Wohnbereich, im öffentlichen Bereich und im dritten Sektor. 215 Millionen (15 Millionen für die Lagerung). 5. Einbindung von Speichern in den Eigenverbrauch im Wohnbereich, im öffentlichen Sektor und im tertiären Sektor, mit einem Budget von 5 Millionen. 6. Klimatisierung und Warmwasserbereitung aus erneuerbaren Energien im Wohnbereich, einschließlich öffentlich geförderter Wohnungen. 100 Millionen. <p>Es ist zu beachten, dass Begünstigte aus Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern einen Zuschlag von 10 % ihrer Zuweisung erhalten und die Aufteilung des Budgets zwischen den Autonomen Gemeinschaften und den Städten Ceuta und Melilla nur für die erste Zuweisung des Programms gilt. Bei zukünftigen Kreditverlängerungen werden die Budgetausführung und die Nachfrage in jedem Gebiet berücksichtigt.</p>
--	--

<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<p>Vertreter aus folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industrie und Gewerbe (Agrar, Lebensmittel, Pharma, Metall, Plastik, Verpackung, Chemie) • Einkaufszentren und Supermärkte • Bürogebäude • Groß- und Einzelhandelsketten • Gastronomie (Restaurantketten und Barbetreiber) • Hotelwesen • Distributoren und Handelsvertreter • Handwerksbetriebe • Installateure und Wartungsfirmen • Bauträger, Architekten und Ingenieurbüros • Branchenverbände • Fachpresse und weitere Multiplikatoren
---	--

3. Strommarkt						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2020	Thermische					Gesamt
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	0	27.008	55.757	99.206	-	251.333
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2020	2020 zweites Halbjahr (Quelle Eurostat). Für Industriekunden mit einem Jahresverbrauch 500 - 2000 MWh → 0,0882€/kWh (ohne Steuern)					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2020	2020 zweites Halbjahr (Quelle Eurostat) Für Haushalte mittlerer Größe (Jahresverbrauch 2500 - 5000 kWh) → 0,1260€/kWh (ohne Steuern)					
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 01.01.2003 freie Wahl des Stromversorgers. Dennoch besteht noch immer ein Oligopol mit den fünf großen Anbietern Iberdrola, Endesa, Naturgy, Viesgo und EDP, die in etwa 27,6 Millionen Kunden versorgen. Der Strommarkt befindet sich in einem langsamen, aber kontinuierlichen Veränderungsprozess. Die kleinen Stromanbieter, vor allem Ökostromanbieter treten neu in den Markt ein. Sie beliefern momentan 1,6 Mio. Stromkunden,					

	dies entspricht einem Marktanteil von 5,5%. Bei den Neukunden verbuchen die kleinen Anbieter bereits 20% der neu angeschlossenen Verträge.												
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], letzte verfügbare Daten 2016, in ktep	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kohle</th> <th>Erdöl</th> <th>Erdgas</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.340</td> <td>45.144</td> <td>13.891</td> <td>0</td> <td>5.385</td> <td>20.114</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	1.340	45.144	13.891	0	5.385	20.114
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
1.340	45.144	13.891	0	5.385	20.114								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Erdöl und Erdgas sind zusammen mit 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 Naturgy (früher bekannt als Gas Natural Fenosa) der frühere Monopolist und Iberdrola. Im Sektor Industriekunden befindet sich eine ganze Reihe von Anbietern, bei den Haushalten beschränkt sich der Wettbewerb – wie auch schon bei den Stromversorgern – auf einige wenige Anbieter.												
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 50.000Kwh pro Jahr, womit nur Haushalte auf diesen Tarif zurückgreifen können. Das Volumen des regulierten Tarifes ist mit 5% vernachlässigbar klein.												

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Spanien
Miguel Gfall
Telefon: +34 913 53 08 02
E-Mail: miguel.gfall@ahk.es

In Deutschland:

eclareon GmbH
Roxana Kermani
Telefon: +49 30 88 66 740 55
E-Mail: rnk@eclareon.com

Quellen

1. Eurostat "Electricity price statistics" (April 2021) https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics (aufgerufen am 21.07.2021)
2. IDAE "Consumo de energía final" (2019) <http://sieeweb.idae.es/consumofinal/bal.asp?txt=2018&tipbal=t> (aufgerufen a, 21.07.2021)
3. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO): Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC: <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.aspx> (aufgerufen am 22.07.2021)
4. Prefieres.es: "Nuevo marco del autoconsumo" vom 10.03.2020, <https://www.prefieres.es/nuevo-marco-del-autoconsumo/> (aufgerufen am 23.07.2021)
5. Red Eléctrica de España: Estructura de la generación por tecnologías del 19.07.2021 al 26.07.2021, <https://www.ree.es/es/datos/generacion/estructura-generacion> (aufgerufen am 26.07.2021)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages