

# Factsheet PAKISTAN

## Stabilisierung und Modernisierung der Energieinfrastruktur

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

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2022	Gesamt: 32% (Wasserkraft: 25%; Wind: 5%; PV: 1%; Biomasse: 1%)
Ausbauziele der Regierung	Die pakistanische Regierung strebt als Gesamtkapazität aller Kraftwerktypen im Jahr 2030 etwa 60 Gigawatt an. Angesichts der Tendenz zu erneuerbaren Energien hat das Energieministerium kürzlich die aktuelle Richtlinie für Renewable Energy (RE) Policy 2019 überarbeitet. Gemäß der überarbeiteten EE-Politik will die pakistanische Regierung bis 2030 etwa 60 Prozent der Energie aus erneuerbaren Quellen, einschließlich Wasserkraft, beziehen, was Pakistans Abhängigkeit von importierten Kraftstoffprodukten verringern würde.
Prognose Anteil EE [%]	Zielstellung 2030 ca. 37.33 GW von etwa 60 GW (etwa 60%) gemäß Indicative Generation Capacity Expansion Plan (IGCEP): - PV: 7,93 GW (13%) - Wind: 5 GW (8,2%) - Wasserkraft: 23,7 GW (39%) - Biomasse: 0,7 GW (1%)

#### 1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	Es gibt in Pakistan zwar Vorschriften im Energieeffizienz-Bereich. Allerdings mangelt es an Experten und an der Umsetzung von Maßnahmen auf nationaler und Provinzebene. Die National Energy Efficiency & Conservation Authority (NEECA) wurde 2016 gegründet, um Koordinierung aller Energieparaktivitäten in verschiedenen Wirtschaftssektoren. Es gibt einen NEEC-Aktionsplan 2023–2030 <a href="#">NEEC-Action-Plan-2023-2030.pdf (neeca.pk)</a> , um durch effiziente und umweltfreundliche Nutzung von Energie und natürlichen Ressourcen den größtmöglichen Beitrag zum nationalen Wohlstand zu leisten. Dieser Aktionsplan verfolgt das übergeordnete Ziel einer Reduzierung des Primärenergieverbrauchs Pakistans um 9 Mio. t RÖE und einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen um insgesamt 35 Mio. Tonnen CO2 im Zeitraum 2023–2030. Die 29 Maßnahmen wurden in fünf Schlüsselsektoren der Wirtschaft priorisiert: Industrie, Gebäude, Verkehr und Landwirtschaft auf der Nachfrageseite und Energiesektor auf der Angebotsseite. Die Maßnahmen wurden auch bereichsübergreifend priorisiert.
---	---

#### 1.3 Potenziale im Technologiefokus

Der pakistanische Energiesektor ist mit vielen Problemen konfrontiert, wie z. B. Missmanagement durch die Ministerien, große Abhängigkeit von importierten fossilen Brennstoffen, höhere Kosten für die Stromerzeugung, geringere Energieproduktion sowie veraltete Überwachungs- und Kontrollmechanismen, die mit veralteten Geräten ausgestattet sind. All diese Probleme sind für die Energiekrisen im Land in den letzten zwei Jahrzehnten verantwortlich.

- Gegenwärtiger Entwicklungsstand

Strom wird in Pakistan von zwei vertikal integrierten Unternehmen des öffentlichen Sektors erzeugt, übertragen, verteilt und im Einzelhandel bereitgestellt: Water and Power Development Authority (WAPDA), die für die Produktion von Wasserkraft verantwortlich ist, und an die Verbraucher von den Stromverteilungsunternehmen (DISCOS) geliefert wird Pakistan Electric Power Company (PEPCO). Derzeit gibt es 11 Vertriebsunternehmen und eine National Transmission And Dispatch Company (NTDC), alle im öffentlichen Sektor (außer Karachi), sowie die Karachi Electric (K-Electric) für die Stadt Karachi und ihre umliegenden Gebiete. Es gibt rund 42 unabhängige Stromerzeuger (IPPs), die einen erheblichen Beitrag zur Stromerzeugung in Pakistan leisten. Im Jahr 2016 hatten durchschnittlich mehr als 80 % der Bevölkerung Zugang zu Elektrizität.

- Wichtigste Anwendungsgebiete

Die Umsetzung von Energieinfrastrukturprojekten ist im öffentlichen Sektor von besonderem Interesse. Betriebe aus der Zement-, Textil- und Zuckerbranche haben vielfach eine eigene off-grid Infrastruktur für die Energieversorgung ihrer Produktionsanlagen aufgebaut. Das Interesse an der Energieinfrastruktur liegt vor allem im Hinblick auf die Frequenzregulierung und die Steigerung der Effizienz erneuerbarer Energiesysteme und -übertragung. Darüber hinaus physische Stärkung der Verteilungsnetze (einschließlich Unterübertragung), die von vier Verteilungsunternehmen betrieben

Gefördert durch:

werden, wie z. B. Smart-Grids-Lösungen zur Beseitigung einiger Engpässe im Übertragungsnetz, technische Hilfe beim Kapazitätsaufbau, Fachstudien, Energieeffizienz und Sektor Reform; Ein Programm zur Energieeffizienz, das die Installation energiesparender Geräte auf Kundenebene umfasst, ist in Pakistan ebenfalls von Interesse.

• **Förderinstrumente**

Förder- und Beratungsmöglichkeiten Deutsche Unternehmen werden beim Schritt nach Pakistan durch vielfältige Angebote der Bundesregierung unterstützt.

Deutsch-Emiratische Industrie- und Handelskammer — Die Kammer ist Teil des weltweiten Netzwerks Deutscher Auslandshandelskammern (AHKs), das anteilig durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert wird. Sie bietet Unternehmen Informationen und Dienstleistungen zum Markteintritt in Pakistan. → [www.vae.ahk.de](http://www.vae.ahk.de)

Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) — Die DEG bietet langfristige Finanzierungen für Investitionsprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern, fördert Machbarkeitsstudien und finanziert investitionsbegleitende Maßnahmen. → [www.deginvest.de](http://www.deginvest.de)

Exportkreditgarantien — Im Auftrag des BMWK vergibt die Euler Hermes AG staatliche Exportkreditgarantien für Waren- und Dienstleistungsexporte nach Pakistan. Diese sichern wirtschaftliche und politische Risiken eines Zahlungsausfalls wirksam ab. → [www.agaportal.de](http://www.agaportal.de)

• **Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute**

[Ministry of Energy, Power Division](#)

Pakistanisches Energieministerium

[The National Electric Power Regulatory Authority \(NEPRA\)](#)

Stromaufsichtsbehörde

[Private Power and Infrastructure Board \(PPIB\)](#)

Behörde, die für die Entwicklung erneuerbarer Energien in Pakistan zuständig ist

[National Transmission & Despatch Company \(NTDC\)](#)

Behörde verantwortlich für 220-KV und 500-KV-Netzstationen und Übertragungsleitungen/Netzwerke im Besitz der Pakistan Water and Power Development Authority (WAPDA)

[National Energy Efficiency and Conservation Authority \(NEECA\)](#)

NEECA ist eine Behörde, die dem Energieministerium unterstellt ist und für die Energieeinsparungsaktivitäten zuständig ist

**2. Geschäftsmöglichkeiten**

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anbieter von Speichertechnologien für Off-Grid Lösungen (Stromspeicher, Batteriesysteme, Druckluftspeicher, Schwungradspeicher, Supraleitende Magnetische Energiespeicher, Kondensatoren)</li> <li>– EPC-Dienstleistungen (Anbieter von Hybridsystemen)</li> <li>– Anbieter von Informations- und Kommunikationstechnik</li> <li>– Anbieter von Systemleistungen sowie Dienstleister innerhalb der Energienetze</li> <li>– Anbieter von Technologien und Strategien hinsichtlich Smart Grids und Smart-Metering</li> </ul>
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Öffentlicher Ausschreibungen: <a href="https://www.ntdc.gov.pk/tenders">https://www.ntdc.gov.pk/tenders</a> <a href="https://www.ppib.gov.pk/tenders/">https://www.ppib.gov.pk/tenders/</a> <a href="https://www.ke.com.pk/our-business/tenders/">https://www.ke.com.pk/our-business/tenders/</a>
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	Ein geladen sind das Ministerium für Energie, das Private Power and Infrastructure Board (PPIB) und die National Transmission & Despatch Company (NTDC) aus dem öffentlichen Sektor sowie Gewerbe- und Industrieunternehmen, die daran interessiert sind, ihre Strominfrastrukturen zu verbessern z.B. mit Off-Grid Lösungen.

**3. Strommarkt**

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2022	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)		Nuklear	EE (Wind / PV / Bagasse)	Wasser	Gesamt
	KWK	KWK				
	24,7 GW	k. A	3,6 GW	3 GW	10,3 GW	41,6 GW

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Repräsentanzen der Deutschen Wirtschaft  
Katar | Kuwait | Oman | Pakistan | VAE  
المكتب الألماني للصناعة والتجارة  
الإمارات العربية المتحدة | باكستان | عمان | الكويت | قطر



MITTELSTAND  
GLOBAL  
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

Strompreis Industrie, Gewerbe [€/ kWh], 2022 <sup>1</sup>		Industrie	Gewerbe
	Peak:	0,132 €/kWh	0,148 €/kWh
	Off-Peak:	0,106 €/kWh	0,121 €/kWh
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2022 <sup>1</sup>	<b>Endverbraucher</b>		
	Tarifkategorie nach Verbrauch (kWh/Monat) (≤5 kW)		Preis
	1-100		0,061 €/kWh
	101-200		0,083 €/kWh
	201-300		0,096 €/kWh
	301-400		0,111 €/kWh
	401-500		0,117 €/kWh
	501-600		0,122 €/kWh
	1-700		0,124 €/kWh
	>700		0,140 €/kWh
	Tarifkategorie nach Verbrauch (kWh/Monat) (>5 kW)		Preis
	Off-Peak		0,121 €/kWh
	Peak		0,150 €/kWh
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Um den extrem belasteten Stromverbrauchern eine gewisse Entlastung zu verschaffen, wurden bisher Strompreis subventioniert. Im Anschluss an die IWF-Vereinbarung 2023 erhöhte die pakistanische Stromregulierungsbehörde auch den landesweiten Durchschnittstarif um etwa 5 PKR pro Einheit. Als Teil der wichtigsten Forderungen des IWF wurde die Regierung aufgefordert, Subventionen im Energiesektor zu streichen, die Energie- und Kraftstoffpreise zu erhöhen.		
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Die National Electric Power Regulatory Authority (NEPRA) regelt die Bereitstellung von Stromdienstleistungen einschließlich der Strompreise in Pakistan und Endverbrauchern haben jedoch keine Wahl zwischen verschiedenen Stromanbietern.		
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Die National Transmission Despatch Company (NTDC) betreibt 90% des Netzes und K-Electric ca. 10% des Netzes – im Raum Karachi.		
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Reguliert durch den Stromaufsichtsbehörde		

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

Muhammad Usman

„Pakistan Desk“ der Deutsch-Emiratische Industrie- und Handelskammer (AHK)

Telefon: +971 4 4470100

E-Mail: [muhammad.usman@ahkuae.com](mailto:muhammad.usman@ahkuae.com)

## Quellen

Für ausführliches Quellenverzeichnis siehe Zielmarktanalyse „Stabilisierung und Modernisierung der Energieinfrastruktur in Pakistan 2023“

<sup>1</sup> Strompreise umgerechnet in Euro basierend auf Wechselkurs vom Oktober 2022: 1 PKR = ca. 0,0045 Euro

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages