

Stand 6.08.2021

Factsheet Kambodscha

Energiespeicher und erneuerbare Energien

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2020	4,21 (ohne Wasserkraft), 45,24 (inklusive Wasserkraft)
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	Solarenergie als zukünftiger fester Bestandteil des nationalen Energiemix spielt in Kambodschas Energiepolitik eine gewichtige Rolle. Um Kambodschas Wirtschaft mit Energie zu versorgen, strebt die Regierung eine unabhängige Eigenversorgung an. Der Generation Development Plan 2016 - 2025 der Electricité du Cambodge (EDC) sieht eine Erweiterung der Gesamtkapazität auf 5,3 GW vor. Das Zwischenziel, die Kapazitäten auf 2,84 GW auszuweiten, wurde in 2020 bereits erreicht. Die Regierung verfolgt dabei auch ambitionierte Netzausbaupläne.
Prognose Anteil EE [%]	2021: 3,76 (ohne Wasserkraft), 44,91 (inklusive Wasserkraft)

1.2 Potenziale im Technologiefokus

Der gegenwärtige Entwicklungsstand im Bereich erneuerbare Energien ist niedrig, wenngleich das Potenzial als hoch eingeschätzt wird. Die Verbreitung ist bisher gering, das technische Niveau unzureichend. Ansatzpunkte für staatliche und kommerzielle Projekte sind reichlich vorhanden, vor allem bei der Stromversorgung von Industrie und Gewerbe durch Solarenergie und Energiespeicher. Die hohen Stromtarife machen erneuerbare Energien attraktiv. Aufgrund regelmäßiger Stromausfälle stellen Unternehmen ihre Betriebe zeitweise komplett auf teure Backup-Dieselmotoren um. Die kambodschanische Regierung ist nach wie vor stark auf Energieimporte aus den Nachbarländern Thailand (924 GWh), Vietnam (1.288 GWh) und Laos (1.774 GWh) angewiesen und hat im Jahr 2020 insgesamt 3.986 GWh importiert. Um sein Ziel zu erreichen, Energieautark zu werden, benötigt Kambodscha weitere Alternativen.

Bis 2016 war die kambodschanische Regierung skeptisch gegenüber der Solarenergie. Die politischen Entscheidungsträger äußerten Bedenken, dass sie zu teuer und unzuverlässig sei, und die Regierung nahm keine Projekte oder Ziele für erneuerbare Energien in ihren nationalen Energieplan auf. Sinkende Kosten haben auch der Solarenergie Auftrieb gegeben. Im Jahr 2019 ergab eine Ausschreibung für einen 60-MW-Solarpark einen Preis von 3.877 US-Dollar/kWh, was günstiger ist als jedes Wasserkraftprojekt in Kambodscha. Die kambodschanischen Banken bieten jedoch keine Produkte zur gezielten Finanzierung von Projekten im Bereich Energieeffizienz oder erneuerbare Energien an. Förderprogramme von öffentlichen Einrichtungen in Kambodscha oder steuerliche Anreize seitens der Regierung für Investitionen im Bereich Energiespeicher und erneuerbare Energien in Industrie und Gewerbe bestehen derzeit ebenso nicht.

Während des nationalen Angebot-Nachfrage-Mismatches, typischerweise in der Trockenzeit, wird Solarphotovoltaik besonders für Sektoren interessant, die auf Diesel-Backup-Systeme angewiesen sind. Nach Angaben der Weltbank berichten Firmen über einen jährlichen Umsatzverlust von 3,6 Prozent aufgrund von häufigen (wenn nicht sogar schweren) Stromausfällen, was zu einer Abhängigkeit von Diesel-Backup-Strom führt. Diese Firmen leiden unter 1,4 Ausfällen pro Monat für durchschnittlich 1,3 Stunden. 40 Prozent der Unternehmen besitzen oder nutzen einen Generator, der durchschnittlich neun Prozent zu ihrem gesamten Stromverbrauch beiträgt. Die verhältnismäßig höheren Kosten für Energie aus Generatoren erhöhen das Kosteneinsparungspotenzial der solaren PV-Erzeugung für diese Unternehmen. Ansätze können industrielle Produktions- und Verarbeitungsanlagen sein, es gibt mehr als 2.000 Fabriken in Kambodscha, davon ein Großteil im Bekleidungssektor. Auch die Sonderwirtschaftszone Phnom Penh ist aufgrund der hohen Grundstücksauslastung und der Nähe zur Nachfrage sehr geeignet für PV-Aufdachanlagen.

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	Ingenieursberatung, Projektentwicklung, Komponenten- und Anlagenlieferungen u.a. aus den Bereichen Solar-Aufdachanlagen, Batteriespeicher, Solarmodule, Solarwechselrichter und Laderegler, Überwachungssysteme und Montagesysteme für zum Beispiel öffentliche Einrichtungen (z. B. Schulen, Krankenhäuser/-stationen), Tourismus und industrielle Produktions- und Verarbeitungsanlagen (z. B. Bekleidung,
--	--

Gefördert durch:

	Ernährung, Metallzeugnisse, Chemie). Der Schwerpunkt liegt auf Batterien zur Speicherung von Energie hauptsächlich aus den bereits vorhandenen oder neuen Solar-Aufdachanlagen sowie Anlagen und Komponenten zur Nutzung von kleinen Solar-Photovoltaikanlagen (Kapazität kleiner als 1 MW)
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Energiespeicher und erneuerbare Energien, insbesondere Solarenergie geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Nein
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	Relevante Vertreter aus kambodschanischen Ministerien, lokale Unternehmer, die bereits mit Energiespeichern oder Solarenergie arbeiten oder als Kunden in Betracht kommen, deutsche Unternehmer, Vertreter von Verbänden, die Unternehmen im Bereich Erneuerbarer Energien und ökologischen Lösungen vertreten, Ingenieure und Fachexperten aus dem Lehrbereich, etc.

3. Strommarkt

	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2020	675	-	-	267 (davon: Solar: 237, Biomasse: 31)	Erdöl: 644 Wasser- kraft: 1.330	2.916
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2020	0,12 – 0,14 ohne Backup-Generator					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2020	0,08 – 0,14 ohne Backup-Generator					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Nein					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Über 90 Prozent der Energieerzeuger sind privat, allerdings nimmt der Staat Einfluss auf die Verteilung von Lizenzen zur Energieerzeugung.					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Die Stromnetze sind zum Großteil im Eigentum des Staates. In einigen abgelegenen Gebieten gibt es auch private Stromerzeuger mit eigenem Stromnetz.					
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Ja, der Netzzugang ist reguliert. Generierte Energie kann grundsätzlich nur im Rahmen von ausgeschriebenen Projekten in das nationale Stromnetz eingespeist werden. In einem solchen Fall wird ein PPA vereinbart, welches alle weiteren Details, insbesondere den Abnahmepreis regelt. Eine Netzeinspeisung von Aufachsolaranlagen ist grundsätzlich nicht möglich.					

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Myanmar
Lea Bergmann
Telefon: +95 9259 7707 15
E-Mail: lea.bergmann@myanmar.ahk.de

In Deutschland:

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

Quellen

- 1: Salient Features of Power Development in Cambodia 2019, MME
- 2: EAC Cambodia, Annual Report
- 3: UNDP, Cambodia; Energy Efficiency – the key pillar of Cambodia's energy future

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages