



Factsheet Bangladesch

1. Basisinformationen							
Entwicklung Wirtschaftswachstum BIP (real) [%] ¹	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	5,0	5,6	6,5	6,5	6,0	6,1	
Entwicklung Endenergieverbrauch [ktoe] ²	2000	2005	2010	2011	2012		
	15.153	18.244	22.670	23.759	24.422		
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2013 ²	Kohle & Torf	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	
	2,9	14,3	55,9	0	26,8	0	
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], 2013 ³	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE**	Sonstige	
	2,3	12,6	83,1	0	2,0	0	
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe]***, 2013 ²	Kohle	Erdöl	Erdgas	Wasser- kraft	Sonstige (Öl- produkte, Müll, Bio- kraftstoff)		Strom
	508	5.023	0	0	0	0	
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%]	Keine Angaben verfügbar.						
2. Strommarkt							
Installierte Leistung [MW], 2015 ^{4,5}	11.746						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2015 ^{4,5}	Kraftwerke (Kohle/ Gas/ Öl)		Wasser- kraft	Nuklear	EE (ohne Wasserkraft)		Sonstige
	11.341		230	0	175		0
Strompreise (Endverbraucher) [EUR/kWh] nach monatlichem Verbrauch in kWh, 2015 ^{6 ****}	≤ 50*****	≤ 75	76 – 200	201 – 300	301 – 400	401 – 600	> 600
	0,038	0,043	0,059	0,061	0,064	0,099	0,114
Strompreise (Industrie, Niedrigvoltbereich) [EUR/kWh], 2015 ^{6 ****}	Flatrate	hoher Tagestarif (05:00 – 23:00 Uhr)			niedriger Tagestarif (23:00 – 05:00 Uhr)		
	0,087	0,106			0,079		
Wird der Strompreis subventioniert? Wie? ⁷	Der Strompreis wird auf Erzeuger- und Verbraucherebene subventioniert: Zum einen werden die Preise für Energieträger, wie Erdgas, Kohle und Diesel, zur Stromerzeugung bezuschusst. Zum anderen werden Endverbrauchern (u. a. Haushalten und Landwirten) Strompreise angeboten, die unter den Stromgestehungskosten liegen. Die Verluste, die für den staatlichen Stromerzeuger Bangladesh Power Development Board (BPDB) dadurch entstehen, werden durch Zahlungen der Regierung ausgeglichen. Zudem werden die subventionierten Strompreise teilweise durch höhere Strompreise für Industrie- und Gewerbe-Kunden finanziert.						
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter? ^{4,5,8,9}	1996 verabschiedete die Regierung von Bangladesch das Gesetz zur privatwirtschaftlichen Stromerzeugung. Es bietet Anreize für den privaten						

Durchführer:



	<p>Sektor, u. a. in Form von Steuererlässen bzw. -erleichterungen. Entsprechend nimmt der Privatsektor inzwischen einen beträchtlichen Anteil des Stromerzeugungsmarktes ein: Von der installierten Leistung von 11.746 MW waren zum Ende des Jahres 2015 ca. 45% in privatwirtschaftlicher Hand. Dabei handelt es sich um unabhängige Stromerzeuger („independent power producers“ – IPP) sowie um die Betreiber von Solar-Heimsystemen (SHS) (insgesamt 150 MW) zur Eigenversorgung. Außerdem fallen in den Privatsektor die sogenannten „rental plants“, kleine, schnell errichtete Kraftwerke auf Öl-Basis mit einer Laufzeit von drei bis fünf Jahren, die seit 2009 zur Überbrückung von Stromengpässen eingesetzt werden. Die restlichen 55% des Stromerzeugungsmarktes sind in staatlicher Hand. Die Anlagen werden durch den BPDB (67% des staatlichen Anteils) und seine Tochtergesellschaften betrieben. Zudem hat BPDB die Rolle des einzigen Abnehmers von Elektrizität inne (sogenannter „Single Buyer“): Sowohl der in staatlichen Anlagen als auch der privat erzeugte ins Netz eingespeiste Strom wird vom BPDB abgenommen und an Endkunden sowie die Stromverteilungsunternehmen weiterverkauft. Jedoch soll es laut inoffiziellen Quellen auch einige IPPs geben, die ihren erzeugten Strom direkt an Endkunden vertreiben (keine Mengenangaben hierzu verfügbar.)</p>
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze? ¹⁰	Die zu 76,25 % dem BPDB gehörende Power Grid Company of Bangladesh Ltd (PGCB) besitzt und betreibt das Übertragungsnetz seit 1996. Im Jahr 2000 wurden 23,75 % des Unternehmens an die Börse gebracht und privatisiert.
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen? ^{9,11,12}	<p>Mit dem Gesetz zur privatwirtschaftlichen Energiegewinnung von 1996 wurden Anreize (u. a. Steuererleichterungen) für private und ausländische Investoren geschaffen, um als IPP im Rahmen von „Build-Own-Operate“-Projekten im Stromerzeugungsmarkt aktiv zu werden.</p> <p>Betreiber von EE-Anlagen mit einer Leistung von mindestens 5 MW sind dazu verpflichtet, Stromerzeugungslizenzen von der Bangladesh Energy Regulatory Commission (BERC) einzuholen. Einspeisetarife („feed-in tariffs“ – FiT) und die standardisierte Stromabnahme durch „power purchase agreements“ (PPA) sind bisher nicht eingeführt worden. Dies stellt Barrieren für Investitionen von IPP in EE-Anlagen dar.</p>
3. Wärmemarkt	
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2012	Keine Angaben verfügbar.
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Es gibt in Bangladesch keinen statistisch erfassten Wärmemarkt.
Reguliert und/ oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Keine Angaben verfügbar.
4. Anteil erneuerbarer Energien (EE)	
Anteil EE am Endenergieverbrauch [%], 2013 ²	35,8*****
Ausbauziele der Regierung ^{12,13}	Nach der Renewable Energy Policy of Bangladesh von 2008 sollen bis 2020 10% des Stromverbrauchs durch EE gedeckt werden. Zudem hat die Regierung von Bangladesch 2015 das Ziel festgelegt, bis Ende 2021 eine Stromerzeugungsleistung aus EE-Quellen in Höhe von 3.168 MW (große Wasserkraft ausgeschlossen) zu installieren.
Prognose Anteil EE [%] ^{5,13}	<p>Folgender Zeitplan für den Aufbau der 3.168 MW EE-Kapazitäten (ohne große Wasserkraft) wurde von der Regierung Bangladeschs vorgelegt: Bis Ende des Jahres 2015 sollen 224 MW EE-Leistungen installiert sein und im Laufe von 2016 weitere 292 MW aufgebaut werden. 2017 gilt als ambitioniertestes Jahr mit einem Zubau von 681 MW. Danach sinken die geplanten Ausbauraten auf Jahreswerte zwischen 410 und 594 MW.</p> <p>Laut der Sustainable & Renewable Energy Authority von Bangladesch wies das Land Ende 2015 insgesamt 175 MW an EE-Kapazitäten (abzüglich großer Wasserkraft) zur Stromerzeugung auf und lag damit 49 MW unter seinem EE-Ziel für 2015.</p>

Durchführer:





5. Weitere Informationen zum Erneuerbare-Energien-Markt (in Stichpunkten)

Entwicklungsstand des Zielmarkts^{2,5,7,13,14,15,16,17}

- Bangladesch wies in den letzten beiden Jahrzehnten einen rasant steigenden Energieverbrauch aufgrund der schnell wachsenden Wirtschaft und der damit einhergehenden Steigerung des Wohlstandes auf.
- Zugleich hat das Land mit hohen Stromgestehungskosten zu kämpfen, die sich aus der hohen Importabhängigkeit von flüssigen Brennstoffen (Importmenge 2013: 5.132 ktöe, Anteil von 15% an der Primärenergieerzeugung 2013) und ineffizienten fossilen Kraftwerksanlagen ergeben.
- Entsprechend setzt Bangladesch seit 2008 verstärkt auf den Ausbau von EE v. a. von Solarenergie. Von der Ende 2015 installierten Solarleistung von insgesamt 167 MW machen Solar-Heimsysteme (SHS) 150 MW aus. Die restlichen 17MW werden teils von staatlichen Unternehmen und teils von IPPs betrieben (keine Angaben zur Aufteilung verfügbar). Das Land weist zudem eine Vielzahl an Service-Dienstleistern (für Installation, Betrieb, Wartung) im Solarbereich auf.
- Bereits 2003 führte die Infrastructure Development Company Limited (IDCOL) ein Programm zum Aufbau von SHS ein, um die Elektrifizierung nicht netzgebundener Haushalte voranzutreiben. Bis April 2014 wurden drei Mio. dieser Systeme installiert, die 9% der Bevölkerung mit Strom versorgen. Bis Ende 2017 sollen insgesamt sechs Mio. SHS mit einer Leistung von 220 MW aufgebaut sein.
- Zusätzlich verfolgt die Regierung Bangladeschs die „Vision 2021“ mit dem Ziel der 100%-igen Elektrifizierung der Bevölkerung bis 2021. 2009 hatten gerade einmal 47% der Haushalte Zugang zu Strom, während es im Mai 2015 bereits 75% waren. Der Ausbau der Elektrifizierung wurde dabei teilweise durch EE, allen voran SHS, realisiert.
- Bislang wurde das Windkraftpotential Bangladeschs nicht vollständig untersucht. Genauere Daten werden im Verlauf des Jahres 2016 erwartet. Die höchsten Potenziale sollen vor allem an der Küste und den vorgelagerten Inseln vorhanden sein. Die beiden zum Ende des Jahres 2015 installierten Windkraftanlagen über insgesamt 2 MW werden vom BPDB betrieben.
- Im Wasserkraftbereich verfügt Bangladesch seit den 1960er Jahren über eine Großanlage von 230 MW. Kleinwasserkraftwerke sind bisher nicht installiert, aber in Planung.

Rahmenbedingungen^{12,13,15,16,18,19,20}

- 2008 wurde Bangladeschs Renewable Energy Policy verabschiedet. Demnach wird die Umsatzsteuer für Investitionen in EE-Ausrüstung erlassen. Darüber hinaus wurde für die ersten fünf Jahre mit Inkrafttreten des Gesetzes 2008 die Körperschaftssteuer für Investoren in EE-Anlagen ausgesetzt. Danach sollte eine Verlängerung dieser Steuerbefreiung evaluiert werden, jedoch liegen hierzu zum aktuellen Zeitpunkt (Dezember 2015) keine Ergebnisse vor.
- 2008 rief die Regierung zudem die „Vision 2021“ aus, wonach u. a. eine 100%-ige Elektrifizierung des Landes bis 2021 erzielt werden soll.
- Noch bis 2017 läuft das SHS-Programm von IDCOL mit Unterstützung der Weltbank und anderen Entwicklungsorganisationen zum Aufbau von weiteren drei Millionen SHS.
- Seit 2013 besteht zudem das „500 MW Solar Programme“ des Energieministeriums von Bangladesch mit dem Ziel, bis 2017 insgesamt 500 MW Solarstromleistung installiert zu haben. Als Anreize hierfür bietet das Programm u. a. Zollbefreiungen für PV-Anlagenausrüstung.
- Im November 2015 legte die Regierung von Bangladesch das Ziel fest, bis Ende 2021 eine Stromerzeugungsleistung aus EE in Höhe von 3.168 MW (ohne Großwasserkraft) bereitzustellen (siehe unter 4. „Ausbauziele der Regierung“).
- Zum Ende des Jahres 2015 befindet sich die Einführung von FiT für EE-Strom noch in der Planung. Es existiert bisher nur ein erster Vorschlag zur FiT-Höhe und Dauer der Vergütung im Gesetzesentwurf „Bangladesh Energy Regulatory Commission (Feed in Tariff for Wind and Solar

Durchführer:





	<p>Electricity) Regulations, 2015)⁴. Demnach wird für eingespeisten Windstrom ein FIT von 11,32 Bangladeschischer Taka (BDT) (umgerechnet 12,90 EUR-Cent), für Solarstrom aus PV-Anlagen ≤ 1 MW 14,13 BDT (16,10 EUR-Cent) und aus PV-Anlagen > 1 MW 12,72 BDT (14,50 EUR-Cent) pro Kilowattstunde in Erwägung gezogen. Für Windkraftanlagen und Solarstromanlagen > 1 MW ist laut Entwurf ein Vergütungszeitraum von je 15 Jahren und für PV-Anlagen ≤ 1 MW von 25 Jahren vorgesehen. Der Entwurf muss noch vom Energieministerium geprüft werden. Entsprechend geht BERC davon aus, dass sich die Verabschiedung des FIT-Entwurfs noch hinziehen kann, wobei kein zeitlicher Rahmen hierfür genannt wurde.</p>
<p>Ausblick auf die Marktentwicklung^{7,12,13,15,21,22,23,24}</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird erwartet, dass sich der Trend einer wachsenden Wirtschaft und gesteigertem Wohlstand in den nächsten Jahren fortsetzt, sodass Bangladesch bis 2021 ein Land mittleren Einkommens sein wird. • Der dadurch steigende Energiebedarf soll laut Regierungsplänen u. a. durch den EE-Ausbau bedient werden. Neben dem Ziel, 10% der Stromerzeugung durch EE abzudecken, sollen EE-Kapazitäten von insgesamt 3.168 MW bis 2021 aufgebaut sein. Davon sollen allein 1.740 MW durch Solarenergie (ca. 55%) und 1.370 MW durch Windenergie (ca. 43%) abgedeckt werden. Bioenergie soll insgesamt 54 MW (47 MW Biomasse und 7 MW Biogas) und Kleinwasserkraft 4 MW bereitstellen. • Laut den Regierungsplänen soll der Großteil (67%) der 3.168 MW EE-Stromerzeugungskapazitäten durch den Privatsektor realisiert werden, während die restlichen 33% BPDB und seine Tochterunternehmen aufbauen sollen. Jedoch schätzen Marktexperten, dass erst die Einführung von Einspeisetarifen zu einem stärkeren Engagement des Privatsektors im EE-Bereich führen wird. • Neben dem Aufbau von drei Mio. SHS zwischen 2014 und 2017 sollen insgesamt 500 MW netzgebundene Anlagen (zu über 50% durch den Privatsektor) realisiert werden, u. a. in Form von PV-Dachanlagen, Solar Mini Grids und Solar-Bewässerungssystemen. Auch das Ziel der vollständigen Elektrifizierung der Bevölkerung bis 2021 wird den Solarausbau (allen voran SHS) weiter vorantreiben. Jedoch wird auch der Aufbau fossiler Kraftwerke zukünftig weiter voranschreiten, um eine gesamte Stromerzeugungsleistung von 24.000 MW bis 2021 zu erzielen. Dabei soll der Fokus aufgrund begrenzter Gasvorkommen auf Kohle (v. a. auf Importe) gelegt werden.
<p>Marktchancen für deutsche KMU^{12,14,18,25}</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der wachsende Arbeitsmarkt im Solarbereich in Bangladesch (von 60.000 auf über 100.000 Arbeitsplätze zwischen 2011 und 2013) setzt sich zusammen aus Anbietern im Bereich Anlageninstallation sowie –betrieb und –wartung. Aufgrund fehlender Produktionsanlagen besteht Importbedarf von EE-Anlagen und -Ausrüstung. Private und insbesondere auch ausländische Investitionen im EE-Sektor sind erwünscht und werden durch Steueranreize gefördert. • Nationale und internationale Förderprogramme machen netzferne Inselanlagen, vor allem im PV-Bereich, attraktiv. Nicht nur im Rahmen des 500-MW-Solarprogramms werden private Investoren als wichtige Partner für den Aufbau von Anlagen betrachtet. Zudem haben Anbieter von kostengünstigen Versorgungssystemen einen Wettbewerbsvorteil aufgrund der niedrigen Kaufkraft der ländlichen Bevölkerung. • Es wird angenommen, dass der Windenergiesektor mit der Fertigstellung eines Windatlas in Bangladesch an Fahrt aufnehmen wird.

*) Dieser Wert ergibt sich aus dem Verbrauch von Biomasse, überwiegend auf Haushaltsebene.

**) Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien stammt primär aus Wasserkraft.

***) Bei positiven Werten besteht ein Importüberschuss.

****) Wechselkurs vom 16.12.2015, <http://www.oanda.com>.

*****) Sogenannter „Life Line“ Tarif für Endverbraucher mit geringen Einkommen bzw. in ländlichen Gegenden mit einem monatlichen Verbrauch von maximal 50 kWh. Sobald diese Grenze überschritten wird, gilt die nächsthöhere Preiskategorie.

*****) In der Endenergieverbrauchsstatistik der IEA ist kein Anteil aus Solar-, Wasserkraft- und Windanlagen aufgeführt, da die in diesen Anlagen erzeugte Energiemenge zuvor für die Umwandlung in Strom abgezogen wurde und entsprechend im Stromanteil mitenthalten ist. Der hier angegebene EE-Anteil am Endenergieverbrauch bezieht sich lediglich auf Biokraftstoffe.

Durchführer:





Quellen

- 1: Weltbank, 2015: Data, GDP growth (annual %) - <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>
- 2: IEA, 2015: Bangladesh Balances for 2013 - <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?year=2013&country=BANGLADESH&product=Balances>
- 3: IEA, 2015: Bangladesh Electricity and Heat for 2013 - <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?year=2013&country=BANGLADESH&product=ElectricityandHeat>
- 4: BPDB, 2015: Key Statistics - http://www.bpdb.gov.bd/bpdb/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=6
- 5: SREDA, 2015: Present Status Renewable Energy - <http://www.sreda.gov.bd/index.php/sustainable-energy/renewable-energy/present-status>
- 6: DPDC, 2015: Tariff Rates - <https://www.dpdc.org.bd/index.php/customer-service/tariff-rates>
- 7: The International Institute for Sustainable Development: 2014: GSI Report – Energy Sector in Bangladesh: An agenda for reforms - https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ifs_bangladesh_agenda.pdf
- 8: GTAI, 2015: Bangladesch will Stromversorgung deutlich ausbauen - <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=bangladesch-will-stromversorgung-deutlich-ausbauen.did=1227904.html>
- 9: reegle, 2012: Bangladesh (2012) - <http://www.reegle.info/policy-and-regulatory-overviews/BD>
- 10: PGCB, 2015: Brief Overview - http://www.pgcb.org.bd/PGCB/?a=pages/brief_overview.php
- 11: Power Division of the Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, 1996/2004: Private Sector Power Generation Policy of Bangladesh - http://powerdivision.portal.gov.bd/sites/default/files/files/powerdivision.portal.gov.bd/page/f6d0e100_e2d8_47e7_b7cd_e292ea6395d3/1.%20PSEPGPB.pdf
- 12: Power Division of the Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, 2008: Renewable Energy Policy of Bangladesh - http://powerdivision.portal.gov.bd/sites/default/files/files/powerdivision.portal.gov.bd/page/f6d0e100_e2d8_47e7_b7cd_e292ea6395d3/2.%20REP_English.pdf
- 13: The Bangladesh Today, 2015: 3,168 MW power from renewable energy sources by 2021 - <http://thebangladeshtoday.com/2015/11/3168-mw-power-from-renewable-energy-sources-by-2021/>
- 14: IRENA, 2014: Renewable Energy and Jobs Annual Review 2014 - <http://www.irena.org/Publications/rejobs-annual-review-2014.pdf>
- 15: IDCOL, 2014: Solar Home System Program - <http://idcol.org/home/solar>
- 16: ADB, 2013: Bangladesh – Increasing Access to Energy - <http://www.adb.org/sites/default/files/publication/30185/bangladesh-increasing-access-energy.pdf>
- 17: SREDA, 2015: Renewable Energy Potential - <http://www.sreda.gov.bd/index.php/sustainable-energy/renewable-energy/renewable-energy-potential>
- 18: Power Division of the Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, 2013: 500 MW Solar Programme 2012-16 - http://powerdivision.portal.gov.bd/sites/default/files/files/powerdivision.portal.gov.bd/page/db9495b8_6dec_4336_980f_560c2f7ba68f/500_MW_Solar_Programm1.pdf
- 19: BEREC, 2015: Feed in Tariff for Wind and Solar Electricity – Regulations (Draft) - http://www.berc.org.bd/up_to_date_revised_dft_fit_reg.pdf
- 20: The Independent, 2015: Delay to introduce feed-in tariff to 'disappoint green energy investors' - <http://www.theindependentbd.com/printversion/details/17348>
- 21: The Daily Star, 2015: Time for feed-in tariff to boost renewable energy - <http://www.thedailystar.net/business/time-feed-tariff-boost-renewable-energy-143962>
- 22: Power Division of the Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, 2015: 500 MW Solar Power Programme - <http://www.powerdivision.gov.bd/site/page/7d42b92a-8f64-4778-a0a8-b38c1448620d/500-MW-Solar-Program>
- 23: The Daily Star, 2013: Govt aims for 24,000 MW power generation capacity by 2021 - <http://www.thedailystar.net/govt-aims-for-24-000mw-power-generation-capacity-by-2021-291>
- 24: The Third Pole, 2013: Bangladesh pushes for solar energy, but not hard enough - <http://www.thethirdpole.net/2015/03/03/bangladesh-pushes-for-solar-energy-but-not-hard-enough/>
- 25: Banglades Awami League, 2014: Bangladesh Leading the Way in Green Energy, <http://www.albd.org/index.php/en/resources/special-reports/1161-bangladesh-leading-the-way-in-green-energy>

Kontakt

Webseite: www.export-erneuerbare.de

E-Mail: office@export-erneuerbare.de

Durchführer:

