

# Äthiopien wird zum Kraftwerk Afrikas

16.11.2017

## Inhalt

- ▶ Bekenntnis zu erneuerbaren Energien
- ▶ Geothermie mit neuer Priorität
- ▶ Zielerreichung nicht garantiert
- ▶ Außenhandel

### **Elektrifizierungsprogramm legt Grundstein für industrielle Zukunft / PPP-Modelle bevorzugt / Von Martin Böll**

Nairobi (GTAI) - Die äthiopische Regierung hat ein für afrikanische Verhältnisse geradezu gigantisches Elektrifizierungsprogramm entwickelt: Es soll erstmalig genügend Strom für Haushalte, Industrie und Exportabnehmer geben. Die Importe von Kraftwerksausrüstungen haben sich binnen zehn Jahren auf 1,23 Milliarden US-Dollar (US\$) verdreizehnfacht. Deutsche Technik ist bislang so gut wie gar nicht vertreten.

Im Rahmen seines ehrgeizigen Growth and Transformation Plan II (GTP II; 2015/16 - 2019/20; Finanzjahre enden jeweils am 7. Juli) will Äthiopien seine Volkswirtschaft auf ein neues Fundament stellen und zukunftsfähig machen. Neue Hausanschlüsse werden im Rekordtempo verlegt. Dank eines riesigen Wasserkraftpotenzials darf sich die Industrie auf konkurrenzlos günstige Tarife freuen. Und schon in wenigen Jahren soll Strom eines der wichtigsten Exportgüter des Landes werden. Im Rahmen eines Universal Electricity Access Program sollen auch netzferne Abnehmer durch solarbetriebene Inselnetze erreicht werden. Neben der Schaffung neuer Kapazitäten werden prioritär bestehende Netze saniert, um die aktuell immer noch vorkommenden Stromunterbrechungen zu minimieren.

### **Bekenntnis zu erneuerbaren Energien**

Ohne eine leistungsfähige Stromversorgung lasse sich das übergeordnete Ziel, bis 2025 ein Land mit niedrigem mittlerem Einkommen zu werden (Weltbankdefinition: Bruttonationaleinkommen von 1.046 bis 4.125 US\$ pro Kopf), nicht erreichen, heißt es. Bei den Energieträgern steht billige Wasserkraft ganz oben auf der Prioritätenliste, gefolgt von Geothermie, Windkraft und Solar. Erzeugungseinheiten auf Basis von Biomasse und Diesel sollen als Reserven zur Verfügung stehen. Dabei bekennt sich die äthiopische Regierung eindeutig zu Klimaschutzziele (anders als zum Beispiel Kenia und Tansania). In diesem Zusammenhang soll auch verstärkt Wert auf Stromeinsparungen beziehungsweise -effizienz gelegt werden. In ländlichen Regionen wird der Umstieg von Holz auf Biomasse propagiert, um die Raucherentwicklung in Zimmern und das Abholzen von Wäldern für die Brennstoffgewinnung zu reduzieren. Wenngleich sich der Staat als wichtigster Akteur in der Energiewirtschaft sieht, sind private Investoren in allen Bereichen willkommen, um, so das Eingeständnis, Technologie-, Finanzierungs- und Managementdefizite auszugleichen.

### Geothermie mit neuer Priorität

In seinem zweiten Entwicklungsplan setzt Äthiopien mehr denn je auf Geothermie, weil Erdwärme unbegrenzt und kontinuierlich vorhanden ist. Wasserkraft ist derweil billiger, aber in Zeiten von Trockenheit nicht zuverlässig vorhanden. Äthiopien hat ferner erkannt, dass seine eigenen Finanzierungsmöglichkeiten begrenzt sind und es deshalb ohne private Partner nicht geht. Bevorzugtes Konstrukt sind Public-Private-Partnerships (PPP), bei denen ein unabhängiger Elektrizitätserzeuger ein "Power Purchasing Agreement" erhält. Allerdings ist fraglich, ob sich Investoren an den gewünschten Energie-Mix halten. Anders formuliert: Äthiopien wird nicht Nein sagen, nur weil ein Vorschlag nicht dem eigenen Plan entspricht.

### Ausgewählte Energieziele im Rahmen von GTP II

	2014/15	2019/20
Stromerzeugungskapazität (in MW), davon:	4.180	17.208
..Wasserkraft		13.817
..Windkraft		1.224
..Geothermie		577
..Solar		300
..Diesel/Gas (Stand-by)		509
..Zuckerabfälle		474
..Biomasse		257
..andere Abfälle		50
Energieerzeugungskapazität (in GWH)	9.515	63.207
Zahl der angeschlossenen Haushalte (in %)	60	90
Länge der Stromübertragungsleitungen (in km)	16.018	21.728
Pro-Kopf-Stromverbrauch (in KWH)	86	1.269
Reduzierung von Stromverlusten (in %)	23	11

Quelle: Growth and Transformation Plan II, National Planning Commission, Mai 2016

### Zielerreichung nicht garantiert

Ambitionierte Ziele und ihre tatsächliche Erreichung sind derweil zweierlei. Schon im Rahmen des ersten Growth and Transformation Plans (GTP; 2009/10 bis 2014/15) hatte Äthiopien sich ambitionierte Vorgaben gesetzt und dann verfehlt. So sollte die Stromerzeugung von 2.000 Megawatt auf 8.000 Megawatt ausgebaut werden, erreicht wurde aber nur gut die Hälfte. So wurde zum Beispiel das Mega-Projekt Grand Ethiopian Renaissance Dam (GERD) mit einer seinerzeit geplanten Endkapazität von 6.000 Megawatt in der Planperiode nur zu 40 Prozent fertig. Eine deutlich bessere Planerfüllung gab es derweil bei Übertragungsleitungen mit erreichten 16.018 Kilometern gegenüber einem Ziel von 17.000 Kilometern, während das Vorhaben von 132.000 Kilometern neuen Stromverteilungsleitungen mit tatsächlich realisierten 40.929 Kilometern weit verfehlt wurde.

## ÄTHIOPIEN WIRD ZUM KRAFTWERK AFRIKAS

### Ausgewählte Großprojekte im äthiopischen Energiesektor

Projektbezeichnung	Investitionssumme (Mio. US\$)	Projektstand	Anmerkung/Ansprechpartner
6.450-MW- Wasserkraftwerk Grand Renaissance Dam *)	4.800	Projekt ist zu etwa 62% fertig. Zwei erste 375- MW-Turbinen sollen noch 2017 installiert werden. Die Überlandleitungen sind betriebsbereit.	Auftragnehmer (ohne Ausschreibung): Salini Impregilo (Italien)
2.160-MW- Wasserkraftwerk Koyscha	2.800	Vorbereitende Arbeiten; Teilfinanzierung durch die italienische Servizi Assicuarive del Commerce Estero	Auftragnehmer: Salini Impregilo (Italien)
500-MW- Geothermiekraftwerk Corbetti I	2.000	Erste, vorbereitende Arbeiten	PPP-Projekt der Reykjavik Geothermal Ltd. Nach Fertigstellung der ersten Phase soll eine gleichgroße zweite Phase folgen. Nach dieser dürfte es die größte Privatinvestition in Äthiopien ein.
257-MW- Wasserkraftwerk Genale Dawa VI	850	Planung	Privates oder PPP-Vorhaben der britischen CDC-Gruppe und dem norwegischen Norfund
384-MW-Kraftwerk Geba I + II	583	Im Bau	Gemeinschaftsunternehmen: Sinohydro Corp. Ltd., Gezhouga Group Co. Ltd. (CGGC, beide VR China), Sur Construction Plc (Äthiopien)
120-MW-Ayisha- Windfarm	257	Erste, vorbereitende Arbeiten	Auftragnehmer: Dongfang Electric Corporation (VR China)
100-MW-Solarpark Metehara	120	Im Bau	PPP-Projekt: Enel Green Power (Italien), Orchid Busines Group (Äthiopien)

\*) Anfang 2017 bekanntgegebene Kapazitätserhöhung durch verändertes Turbinen-Design

Quellen: Ethiopian Electric Power; Pressemeldungen

## ÄTHIOPIEN WIRD ZUM KRAFTWERK AFRIKAS

Ausgewählte „Kraftwerkskandidaten“ bis 2025 (mit Kapazitäten von mehr als 100 MW)

Projekt	Typ	Kapazität in MW
Beko Abo	Wasserkraft	935
Genji	Wasserkraft	216
Upper Mendaya	Wasserkraft	1.700
Karadobi	Wasserkraft	1.600
Geba I + II	Wasserkraft	385
Upper Dabus I + II	Wasserkraft	424
Tendaho II bis IV	Geothermie	555
Aluto III + IV	Geothermie	160
Birbir	Wasserkraft	467
Corbetti II	Geothermie	500
Halele Werabesa	Wasserkraft	436
Yeda I + II	Wasserkraft	280
Genale Dawa V	Wasserkraft	100
Abaya	Geothermie	790
Boseti	Geothermie	265
TAMS	Wasserkraft	1.700
Meteka	Geothermie	130
Baro I + II	Wasserkraft	645
Lower Didessa	Wasserkraft	550
Tekeze II	Wasserkraft	450
Ayisha II bis IV	Windkraft	300
Iteya	Windkraft	600
Debre Berhan	Windkraft	200
Tulu Moye	Geothermie	390
Fantale	Geothermie	120
Dama Ali	Geothermie	230
Calub	Erdgas (CCGT)	420
Dire Dawa	Solar	125
Dicheto	Solar	125
Gojeb	Solar	150
Aleltu East	Wasserkraft	189
Aletu West	Wasserkraft	265

## ÄTHIOPIEN WIRD ZUM KRAFTWERK AFRIKAS

---

Lower Dabus	Wasserkraft	250
-------------	-------------	-----

---

Quellen: Ethiopian Power System Expansion Master Plan; Presseberichte

### Außenhandel

Äthiopien hat seine Importe von Kraftmaschinen und -ausrüstungen (SITC-71) in den letzten zehn Jahren mehr als verdreizehnfach. Technologiegeber sind vor allem die USA und die VR China. Die Einfuhren sind in hohem Maße projektbezogen und schwanken deshalb von Jahr zu Jahr. Deutschland ist in Äthiopien bislang zwar mit Dienstleistungen vertreten, nicht aber als nennenswerter Technologielieferant. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes lieferte Deutschland 2016 lediglich für 6,69 Millionen Euro Kraftmaschinen und -ausrüstungen nach Äthiopien, im Vergleich zu 2,06 Millionen 2015 und 6,04 Millionen Euro 2014.

#### Äthiopische Importe von Kraftmaschinen und -ausrüstungen (in Mio. US\$)

---

Land	2014	2015	2016
Gesamt	797,2	1.198,2	1.225,6
USA	180,7	382,0	506,8
VR China	373,7	439,2	291,6
Großbritannien	37,1	46,0	109,1
Hongkong	0,0	9,1	64,8
Belgien	41,4	91,4	55,5
Kanada	7,2	18,0	53,8
Frankreich	11,9	16,4	42,0
Italien	35,6	24,1	32,5

---

Quelle: UN-Comtrade

(M.B.)

### KONTAKT

Katrin Weiper

☎ +49 228 24 993 284

✉ [Ihre Frage an uns](#)

---

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2019 Germany Trade & Invest

## ÄTHIOPIEN WIRD ZUM KRAFTWERK AFRIKAS

---

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.