

# Ex-post-Evaluierung – Albanien

### **>>>**

**Sektor:** Wasserkraftwerke (CRS-Code 23065 - Vorhaben A),

Elektrizitätsübertragung (CRS-Code 23040 - Vorhaben B)

Vorhaben: A) Elektrizitätsversorg. Südalbanien I / II,1998 65 841/ 2003 66 617\*

A+F-Nr. 1930 02 524/1930 02 201 /

B) Übertragungsleitung Albanien-Montenegro; 2001 40 798\*,

A+F-Nr. 1930 03 167

Träger des Vorhabens: Operatori Sistemit Transmetimit (OST) und Operatori

Shperndarjes se Energjise Elektrike (OSHEE)

## Ex-post-Evaluierungsbericht: 2016

|                                      |          | Vorhaben A<br>(Plan) | Vorhaben A (Ist) | Vorhaben B<br>(Plan) | Vorhaben B (Ist) |
|--------------------------------------|----------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Investitionskosten (gesamt) Mio. EUR |          | 21,47                | 34,49            | 54,12                | 51,93            |
| Eigenbeitrag                         | Mio. EUR | 1,02                 | 0,76             | 10,25                | 8,12             |
| Finanzierung                         | Mio. EUR | 20,45                | 33,73            | 43,87                | 43,81            |



Kurzbeschreibung: Das Vorhaben A umfasste Maßnahmen zur Verbesserung der Stromversorgung in Südalbanien: vor allem die Rehabilitierung der beiden Wasserkraftwerke Bistrica I und II (22,5 MW und 5 MW) und Maßnahmen im Übertragungs- und Verteilungsbereich sowie eine A+F Maßnahme zur Stärkung der Regionalen Management Unit des damaligen Projektträgers bei der Reduzierung der Stromverluste und Verbesserung der Hebeeffizienz. Das Vorhaben B) umfasste den Bau einer rd. 154 km langen 400-kV-Leitung von Tirana nach Podgorica einschließlich Maßnahmen in den Umspannstationen Elbasan 2 und Podgorica 2 sowie eine A+F Maßnahme für regionales Engpassmanagement.

Zielsystem: Das Projektziel A war die längerfristige Nutzung (15 bis 20 Jahre nach Rehabilitierung) der beiden Wasserkraftwerke sowie verbesserte und gesicherte Übertragung und Verteilung der dort erzeugten Energie in den Versorgungsbezirken von Bistrica und Saranda/Butrint. Als Oberziel sollte kosteneffektiv zu einer besseren Stromversorgung und damit zur wirtschaftlichen Entwicklung der Südwestregion Albaniens beigetragen werden. Projektziel B war es, (1) kosteneffizient eine verbesserte Stromversorgung in Albanien sowie (2) den Beitritt Albaniens zum Verband europäischer Übertragungsnetzbetreiber (zur damaligen UCTE, heute ENTSO-E) zu unterstützen und (3) zur Bildung eines regionalen Strommarktes beizutragen. Oberziel war ein Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung Albaniens und zur Stärkung der regionalen Kooperation.

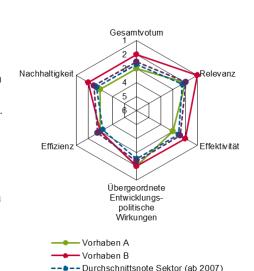
**Zielgruppe:** Zielgruppe waren alle an das Übertragungs- und Verteilungssnetz angeschlossenen Verbraucher in Südalbanien (Vorhaben A) bzw. Albanien (Vorhaben B).

# Gesamtvotum: Note 3 für Vorh. A und Note 2 für Vorh. B

**Begründung:** Beide Vorhaben setzten an regionalen bzw. nationalen Engpässen bei der Stromversorgung an und sind aus heutiger Sicht in ihrer Relevanz tendenziell noch höher zu bewerten, da sie erste Bausteine eines späteren umfassenden Ausbaus auf nationaler bzw. übernationaler Ebene darstellen. Die Ziele wurden weitgehend erreicht. Insbesondere trug das Vorhaben B) wesentlich zum Aufbau eines regionalen Netzverbunds und zur Bildung eines Strommarktes bei. Sektorreformen haben sich jedoch wesentlich verzögert und waren z.T. nicht erfolgreich. Die Nachhaltigkeit kann - bei Fortsetzung der derzeitigen Politik - erwartet werden.

**Bemerkenswert:** Die Hauptkomponente des Vorhabens A (Wasserkraftwerke Bistricia I und II) wurde 2013 privatisiert. Der private Betreiber hat im März 2016 Konkurs angemeldet, die Kraftwerke befinden sich weiter in Betrieb.

Der geplante Ausbau der Wasserkraft in Südosteuropa wird wegen seines Landschaftsverbrauchs von Umweltorganisationen kritisiert. Das Wasserkraftvorhaben A ist von dieser Kritik nicht betroffen, da lediglich zwei seit 1966 bestehende Wasserkraftwerke rehabilitiert und modernisiert wurden.



---- Durchschnittsnote Region (ab 2007)

<sup>\*)</sup> Vorhaben in der Stichprobe 2016



# Bewertung nach DAC-Kriterien

# **Gesamtvotum:**

# Note 3 (Elektrizitätsversorgung Südalbanien I und II), Note 2 (Übertragungsleitung Albanien - Montenegro)

#### Relevanz

Die Region Südalbanien war zur Zeit der Projektprüfung (PP) des Vorhabens A (1998) eine der strukturschwachen Regionen Albaniens, der dominierende Sektor war die Landwirtschaft. Potential bestand vor allem für den Ausbau des Tourismus aufgrund der Nähe zu Korfu und den historischen Stätten in Butrint. Die Stromversorgung war aufgrund veralteter Anlagen in sämtlichen Bereichen (Erzeugung, Übertragung, Verteilung) ein wesentlicher Entwicklungsengpass. Die existierenden Anlagen waren vorwiegend chinesischen und osteuropäischen Ursprungs und wurden größtenteils zwischen 1950 und 1978 installiert (Baujahr der Wasserkraftwerke/ WKW Bistrica I und II: 1966). Die beiden WKW deckten mit ihrer Leistung rd. 50 % der Spitzenlast in der unmittelbaren südwestalbanischen Versorgungsregion ab. Ihre Produktion entsprach rd. 90 % der Stromnachfrage besagter Region von rd. 175 GWh.

Die Sicherstellung und der Ausbau der Stromversorgung in Südalbanien hatte hohe Priorität für die Entwicklung der Region. Weiterhin war in technischer Sicht die Einspeisung von Strom in das Netz im Süden des Landes wichtig für dessen Stabilität (80-90 % der Produktion im Norden des Landes). Das Vorhaben A) entsprach den Prioritäten Albaniens und war gut abgestimmt mit Aktivitäten der Gebergemeinschaft, insbesondere dem "Power Transmission and Distribution Project", finanziert durch Weltbank, "European Bank for Reconstruction and Development" (EBRD) und Europäische Investitionsbank (EIB).

Die Situation der Stromversorgung Albaniens war zurzeit der PP des Vorhabens B (2004) gekennzeichnet durch eine steigende Stromnachfrage bei vergleichsweise konstanter Erzeugung. Der Ausbau der Übertragungsleitungen zu den Nachbarländern und damit der Anschluss an das südosteuropäische 400 kV-Stromnetz hatte eine hohe Priorität für Albanien. Auch war die Integration des einheimischen Strommarktes in das europäische System und Regelungswerk politisch gewollt. Für Montenegro war das Vorhaben wegen der Stabilisierung des Netzes wichtig. Außerdem wurden Einnahmen aus den Durchleitungsgebühren erwartet. Auch in regionaler Hinsicht war das Vorhaben von hoher Relevanz: die Übertragungsleitung schließt eine wichtige Ringverbindung in Südosteuropa, die Albanien, Montenegro, Kosovo, Mazedonien und Griechenland umfasst. Letztlich war die Leitung notwendig, um die Kriterien des Verbands Europäischer Übertragungsnetzbetreiber (ENTSO-E) hinsichtlich des Anschlusses Albaniens an das europäische 400-kV-Netz zu erfüllen (aus Sicherheitsgründen muss mehr als eine 400 kV Verbindung existieren, seinerzeit bestand nur eine 400 kV Verbindung zu Griechenland).

Aus heutiger Sicht ist die Relevanz der beiden Vorhaben tendenziell noch höher zu bewerten als bei PP, da die Vorhaben erste Bausteine eines späteren umfassenden Netzausbaus auf nationaler bzw. übernationaler Ebene darstellen.

Zusammenfassend haben beide Vorhaben wegen der Beiträge zur Sicherstellung der Stromversorgung in Südalbanien (Vorhaben A) bzw. der Sicherstellung der Stromversorgung des Landes und Anbindung an das südosteuropäische Stromnetz (Vorhaben B) eine hohe bzw. sehr hohe Relevanz. Dieser Bewertung steht auch nicht die inzwischen fertiggestellte zusätzliche 400-kV-Leitung zwischen Albanien und Kosovo entgegen, die nicht als "Konkurrenz" zu werten ist, sondern den überregionalen Stromverbund weiter stabilisieren wird. Hinsichtlich der 2013 erfolgten Privatisierung der WKW Bistrica I und II siehe Ausführungen unter Punkt Nachhaltigkeit.

Relevanz Teilnote: 2 für Vorhaben A und 1 für Vorhaben B

#### **Effektivität**

Das Projektziel des Vorhabens A war die längerfristige Nutzung (15-20 Jahre nach Rehabilitierung) der beiden Wasserkraftwerke sowie die verbesserte und sichere Übertragung und Verteilung der dort erzeug-



ten Energie in den Versorgungsbezirken von Bistrica und dem Landkreis Saranda/Butrint. Weiterhin war erwartet worden, dass der Anteil des produktiven Verbrauchs zunimmt (seinerzeit rd. 50 %).

Projektziel des Vorhabens B war es, (1) einen kosteneffizienten Beitrag zur Verbesserung der Stromversorgung in Albanien sowie (2) zum Beitritt Albaniens zur damaligen Union für die Koordinierung des Transports von Elektrizität (UCTE, heute ENTSO-E) zu leisten und (3) zur Bildung eines regionalen Strommarktes beizutragen.

Die Erreichung der bei den PP definierten Projektziele kann wie folgt zusammengefasst werden:

| Indikator Vorhaben A   | Status PP, Zielwert PP  | Ex-post-Evaluierung  |
|--|---|--|
| (1) Jahresdurchschnittliche Erzeugung (GWh) während der ersten fünf Betriebsjahre nach Abschluss des Vorhabens   | Status PP: 140 GWh<br>Zielwert: 160 GWh<br>Fertigstellung: 2006 (Bi-<br>strica I), 2008 (B. II) | Mit Verspätung erfüllt.<br>2007 2008 2009 2010 2011 2012<br>128 119 137 134 153 161<br>2013 2014 2015<br>148 168 166             |
| (2) Technische und nicht-<br>technische Übertragungs- und<br>Verteilungsverluste im Land-<br>kreis Saranda in Bezug auf die<br>Nettostromeinspeisung spätes-<br>tens zwei Jahre nach Ab-<br>schluss des Vorhaben | Status PP: 35,9 % Zielwert: 25 % maximal Fertigstellung: 2008                                   | Weitgehend erfüllt.  2009 2013 2014 2015  20,7 32,4 22,6 19,9  2010 - 2012 liegen wegen damaliger Privatisierung keine Daten vor |

Die Indikatoren für das Vorhaben A sind wegen der geringeren Erzeugung nicht voll bzw. nur mit Verspätung erfüllt. Das Vorhaben hat aber insbesondere mit der Rehabilitierung der Umspannstationen und der Übertragungsleitung zu einer sicheren Stromversorgung der Region beigetragen. Allerdings ist die Auslastung der Transformatoren in den Umspannstationen Sarande und Gjirokaster mit 3-4 MVA relativ niedrig. Dies ist darin begründet, dass das Verteilungsnetz der Städte (als solches nicht Gegenstand von Vorhaben A) langsamer als erwartet auf die 20 kV Ebene umgestellt wird (die Projekttransformatoren bedienen die 20 kV Ebene, die alten Transformatoren die 6 kV Ebene). - als entscheidend gelten kostendeckende Tarife. Die Netzeinspeisung ist auch wichtig für die Stabilität des Netzes. Die A+F-Maßnahme für die "Regional Management Unit" zur Verringerung der Verteilungsverluste konnte infolge der Umstrukturierung des Trägers nicht zu nachhaltigen Ergebnissen führen. Weiterhin ist heute die Rechnungsstellung in Tirana zentralisiert und einem privaten Unternehmen übertragen. Zusammenfassend wird der Effektivität des Vorhabens A die Teilnote 3 zugemessen.

| Indikator Vorhaben B)  | Status PP, Zielwert PP  | Ex-post-Evaluierung  |
|--|---|--|
| (1) Jährliche Lastabwürfe in<br>Albanien ein Jahr nach Inbe-<br>triebnahme der Leitung                               | Status PP: 620 GWh<br>Zielwert: unter 100 GWh<br>(Inbetriebnahme: 2011) | Erfüllt. Nach Aussage der OST keine<br>Lastabwürfe mehr seit Inbetriebnah-<br>me der Leitung |
| (2) Jährliches Transitvolumen<br>elektrischer Energie über die<br>Leitung drei Jahre nach Inbe-<br>triebnahme (2011) | Status PP: 0<br>Zielwert: > 1.500 GWh                                   | Erfüllt. 2011 2012 2013 2014 2015 585 1.092 1.250 2.045 1.636                                |

Die Indikatoren für das Vorhaben B sind erfüllt. Durch die Verbindung erfüllt Albanien hinsichtlich der Verbindung mit Nachbarländern das n-1 Kriterium der ENTSO-E zur Senkung der Ausfallwahrscheinlichkeit



des Netzes (Funktionstüchtigkeit des Netzes auch bei Ausfall eines Elements). Albanien ist allerdings noch nicht Mitglied von ENTSO-E, wird aber angabegemäß in Kürze den Status der Vollmitgliedschaft erlangen. Das Vorhaben hat auch zur Bildung einer regionalen Strommarktes beigetragen. Als Teil der wichtigen Südosteuropa-Ringverbindung zwischen Albanien, Montenegro, Kosovo, Mazedonien und Griechenland erlaubt es den Stromhandel in der Region. Kapazitäten der Leitung werden durch das "Coordination Office in South East Europe" (SEE CAO) in jährlichen und monatlichen Auktionen verstei-

Die im Rahmen der Begleitmaßnahme finanzierte Software wird eingesetzt und ist von hohem Nutzen.

Wir messen dem Vorhaben B eine gute Effektivität zu.

Effektivität Teilnote: 3 für das Vorhaben A, 2 für das Vorhaben B

#### **Effizienz**

Das Vorhaben A setzte umfassend auf allen Ebenen (Stromerzeugung, -übertragung, -verteilung und Verlustreduzierung) zur Verbesserung der Stromversorgung für Südalbanien an. So trug es von der Konzeption her effizient zur Verbesserung der Stromversorgung Südalbaniens bei. Seine Durchführung wurde nach internationaler Ausschreibung an einen Generalunternehmer vergeben. Das Ergebnis der Ausschreibung lag deutlich über den ursprünglichen, aus heutiger Sicht zu optimistischen Schätzungen, so dass eine zusätzliche Finanzierung erforderlich wurde. Höhere Kosten ergaben sich weiterhin aus einem größer als zuvor angenommenen Rehabilitationsbedarf. Das Vorhaben wurde deshalb in zwei Phasen durchgeführt. Die spezifischen Kosten für die Rehabilitierung der Kraftwerke liegen mit rd. 700 EUR/ kW noch im üblichen Bereich, doch hat sich die Durchführung des Vorhabens insgesamt stark verzögert.

Im Prüfungsbericht waren unter der Annahme, dass ohne die Vornahme der vorgesehenen Rehabilitierungsmaßnahmen die Stromerzeugung in den beiden Bistrica-Kraftwerken möglicherweise schon kurzfristig zum Erliegen kommen würde und eine Aufrechterhaltung der vorgesehenen Stromproduktion (160 GWh/Jahr) allein diesem Projekt zuzurechnen ist, entsprechend der "Sunk-Cost"-Methode reale dynamischen Gestehungskosten der Wasserkraft-Stromerzeugung in Bistrica von weniger als 0,01 EUR/kWh (ca. 1,7 Lek/kWh) ermittelt worden. Nach anfänglicher Weigerung erlaubte der neue Eigentümer der WKW aufgrund der Intervention des MEI der KfW-Mission zwar den Besuch der WKW, gab aber keine sonstigen Auskünfte. Wir haben deshalb auf der Basis der "Sunk-Cost"-Methode und der tatsächlichen Rehabilitierungskosten eine überschlägige Rechnung vorgenommen und dynamische Gestehungskosten von 1,59 EURct/kWh ermittelt. Insgesamt arbeitet der Stromsektor in Albanien jedoch nicht effizient und kostendeckend. Die Durchschnittstarife für Endverbraucher lagen von 2012 bis 2014 bei niedrigen rd. 6,8 EURct/kWh. Zum 01.01.2015 wurde eine neue Tarifstruktur eingeführt und dabei der Haushaltstarif auf 9 Lek/kWh (rd. 6,4 EURct/kWh) festgesetzt.

Aufgrund der vergleichsweise hohen Kosten und der verzögerten Projektdurchführung sowie der Ineffizienzen im Sektor wird dem Vorhaben - zu dem aber keine bessere Alternative gesehen wird - eine noch zufriedenstellende Effizienz zugemessen.

Das Vorhaben B wurde laut den Ergebnissen der Abschlusskontrolle innerhalb der Kostenschätzung fertiggestellt. Allerdings wurde dem Generalunternehmer von einem Internationalen Schiedsgericht Nachforderungen (u.a. wegen Verzögerungen) in Höhe von 8,6 Mio. EUR zugesprochen. Nach Auskunft des Projektträgers OST konnte diese Summe in direkten Verhandlungen auf einen Betrag von knapp unter 7 Mio. reduziert werden. Aufgrund niedriger Inlandskosten liegen die Gesamtkosten aber weiter unter den Schätzungen bei PP. Die Kosten der Leitung von rd. 0,34 Mio. EUR/km werden vom Projektträger als angemessen angesehen. Effzienzsteigernd ist zu bewerten, dass die Leitung auf einer Teilstrecke als Doppelleitung ausgelegt wurde, so dass auf diesen Masten auch die Leitung Tirana - Kosovo verläuft.

Bei PP waren für das Vorhaben gute einzel- und volkswirtschaftliche Verzinsungen ermittelt worden. Aufgrund von Zurechnungsproblemen in einem regional vernetzten Übertragungssystem halten wir heute solche Rentabilitätsrechnungen für willkürlich. So wurden beispielsweise zur gleichen Zeit auf der 400 kV Leitung Strom aus Montenegro importiert und auf der 220 kV Leitung Strom exportiert. Angesichts der erwartungsgemäßen Auslastung der Leitung gehen wir von einer effizienten Nutzung aus. Insgesamt wird



dem Vorhaben wegen der Verzögerungen und vor allem wegen der Sektorineffizienzen in Albanien eine zufriedenstellende Effizienz zugemessen.

Effizienz Teilnote: 3 für beide Vorhaben

# Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Als Oberziel für das Vorhaben A sollte kosteneffektiv zur besseren Stromversorgung und damit zur wirtschaftlichen Entwicklung der Südwestregion Albaniens beigetragen werden. Separate Indikatoren wurden nicht definiert, mit der Erfüllung der Projektzielindikatoren sollten auch die Oberziele als erreicht gelten. Der Anteil des produktiven Verbrauchs, der bei PP auf der Zielebene (d.h. "outcome") formuliert worden, gehört aber - von der Interventionslogik her - grundsätzlich auf die nächsthöhere Ebene, d.h. "impact". Dieser Aspekt gilt nach heutigen Bewertungsmaßstäben aber als weitgehend überholt. Immerhin liegt der produktive Anteil des Stromverbrauchs It. Buchführung der OSHEE bei rd. 50 %. Da beispielsweise aber Touristen in privaten Unterkünften übernachten, dürfte der Anteil produktiven Verbrauchs höher liegen und den Erwartungen bei PP entsprochen sein.

Aus heutiger Sicht werden bei Energieinvestitionen die Klimawirkungen betont. Durch das Vorhaben konnte die klimafreundliche Nutzung der Wasserkraft aufrechterhalten werden. Fraglich ist, ob ein zusätzlicher Beitrag zur Einsparung von Emissionen durch das Vorhaben entstanden ist: Würden die der gesteigerten Wasserkraftnutzung zuzurechnenden 28 GWh (von 140 auf 168 GWh, s. Abschnitt "Effektivität") in montenegrinischen oder kosovarischen Kohlekraftwerken erzeugt, ergäbe sich eine jährliche Einsparung von rd. 25.000 t/CO<sub>2</sub>.

Die Maßnahmen setzten an einem wesentlichen Entwicklungsengpass für die Region an. Es ist davon auszugehen, dass ohne die verbesserte Stromversorgung die wirtschaftliche Entwicklung der Region, insbesondere des Tourismus (über 100.000 Gäste p.a.), nicht möglich gewesen wäre. Daten zur Erhärtung dieser Aussage konnten die regionale Verwaltung allerdings nicht vorlegen. Allerdings deutet der Stromverbrauch im Bezirk Gjirokaster (zu dem Saranda gehört) von über 210 GWh 2014 und 2015 und Einnahmen über 2,6 und 3,0 Mio. Lek. (rd. 18,2 Mi. EUR bzw. 21,1 Mio. EUR) auf beträchtliche wirtschaftliche Aktivitäten hin (rd. 88.000 Anschlüsse; produktiver Anteil der Stromnachfrage über 50 %), wobei unklar ist, in welchem Maße diese Zahlen auch verspätete Gebührenzahlungen aus Vorperioden enthalten.

Nachteilige Umweltwirkungen waren mit dem Vorhaben, das nur eine Rehabilitierung bestehender Anlagen darstellt, nicht verbunden.

Wegen der Bedeutung der verbesserten Stromversorgung für den Tourismus und damit der wirtschaftlichen Entwicklung der Region messen wir - trotz der nur teilweise zeitgerecht erfüllten Indikatoren für das Projektziel - dem Vorhaben gute übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen bei.

Oberziel des Vorhabens B war ein Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung Albaniens und zur Stärkung der regionalen Kooperation. Separate Indikatoren wurden nicht definiert, mit der Erfüllung der Projektzielindikatoren sollten auch die Oberziele als erreicht gelten.

Die Maßnahmen setzen an einem wesentlichen Entwicklungsengpass an. Albanien ist wegen unzureichender Produktionskapazitäten, die auch aufgrund des hohen Anteils an Wasserkraft beträchtlichen Schwankungen unterliegen - regelmäßig auf Importe angewiesen. So wurden in den letzten 10 Jahren jährlich zwischen 2,94 TWh und 6,92 TWh produziert und zwischen 1,24 TWh und 3,47 TWh importiert. Ohne die verbesserten Importmöglichkeiten für Strom wäre es - aufgrund der wegen tendenziell abnehmender Regenfälle niedrigeren Produktion - zu erheblichen Lastabwürfen mit wirtschaftlichen Einbußen gekommen. Es ist weiter davon auszugehen, dass ohne die verbesserte Stromversorgung die wirtschaftliche Entwicklung des Landes nicht in gleicher Größenordnung möglich gewesen wäre (BIP-Wachstum zwischen 1,4 und 2,8 % seit 2012). Weiterhin hat sich die regionale Kooperation unter anderem durch die Versteigerung der Leitungskapazitäten durch das "Coordination Office in South East Europe" (SEE CAO) in jährlichen und monatlichen Auktionen verbessert.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 2 für beide Vorhaben



## **Nachhaltigkeit**

Die im Rahmen des Vorhabens A rehabilitierten Wasserkraftwerke Bistrica I und II produzieren Strom und speisen ihn in das nationale Übertragungsnetz ein. Aus technischer Sicht tragen sie - angesichts der im Wesentlichen im Norden des Landes gelegenen Erzeugungskapazitäten - zur Stabilität des Netzes bei. Im Rahmen der albanischen Privatisierungspolitik wurden die beiden Kraftwerke 2013 privatisiert und nach einer internationalen Ausschreibung - zu einem Kaufpreis von 52 Mio. EUR an ein ausländisches Unternehmen verkauft. Durch diese Investition wollte besagtes Unternehmen die Stromkosten für ihr bei Elbasan gelegenes Stahlwerk senken. Wirtschaftlich verbleiben die Erträge aus den Wasserkraftwerken beim Eigentümer. Die Übertragungsgesellschaft OST erhält die üblichen Durchleitungsgebühren. Die Privatisierung - die insgesamt vier Wasserkraftwerke mit einem Kaufpreis von 109,5 Mio. EUR umfasste wurde durch die IFC mit bis zu 66 Mio. EUR unterstützt. Im April 2016 wurde die erwerbende Firmengruppe insolvent - ohne, dass dies den Anlagenbetrieb bisher beeinträchtigt hätte.

Zur Zeit der EPE ist die Zukunft der beiden weiter produzierenden Wasserkraftwerke unklar. Von Gesprächspartnern vor Ort wurde die Vermutung geäußert, dass sich wegen der angespannten finanziellen Situation des Eigentümers die Wartung und Unterhaltung der Anlagen nach der Privatisierung auf das Minimum beschränkt haben. Diese Einschätzung wird gestützt durch die vor Ort sichtlich mangelhaft ausgeführten Wartungsarbeiten an den wasserbaulichen Anlagen. Wir erwarten zwar einen weiteren Betrieb der rehabilitierten Kraftwerke (in wessen Eigentum auch immer); aus den genannten Gründen bewerten wir aber die Nachhaltigkeit dieser Projektkomponente (2/3 der Projektkosten) nur als zufriedenstellend.

Die Nachhaltigkeit für die Projektkomponente Übertragungsleitung und Umspannstationen bewerten wir aufgrund der angemessenen finanziellen Situation der OST als gut, die Nachhaltigkeit der Verteilungskomponente wegen der schlechteren Performance von OSHEE als zufriedenstellend.

Aufgrund der Bedeutung des Stromaustausches mit den Nachbarländern ist davon auszugehen, dass die Leitung prioritär in Bezug auf Wartung und Instandhaltung behandelt wird. Die finanziellen und technischen Möglichkeiten sollten der OST auch in Zukunft eine angemessene Wartung der Leitung erlauben. Daher messen wir dem Vorhaben B eine gute Nachhaltigkeit bei.

Letztlich gehen wir davon aus, dass die eingeleiteten Sektorreformen fortgesetzt werden und die Effizienz des Sektors weiter verbessern.

Nachhaltigkeit Teilnote: 3 für Vorhaben A, 2 für Vorhaben B



# Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung (Rating)

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den Kriterien Relevanz, Effektivität, Effizienz, übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen als auch zur abschließenden Gesamtbewertung der entwicklungspolitischen Wirksamkeit wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

| Stufe 1 | sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis   |
|---------|--|
| Stufe 2 | gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel   |
| Stufe 3 | zufriedenstellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse   |
| Stufe 4 | nicht zufriedenstellendes Ergebnis; liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse |
| Stufe 5 | eindeutig unzureichendes Ergebnis: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich                                     |
| Stufe 6 | das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert  |

Die Stufen 1-3 kennzeichnen eine positive bzw. erfolgreiche, die Stufen 4-6 eine nicht positive bzw. nicht erfolgreiche Bewertung.

# Das Kriterium Nachhaltigkeit wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:

Nachhaltigkeitsstufe 1 (sehr gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.

Nachhaltigkeitsstufe 2 (gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nur geringfügig zurückgehen, aber insgesamt deutlich positiv bleiben (Normalfall; "das was man erwarten kann").

Nachhaltigkeitsstufe 3 (zufriedenstellende Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich zurückgehen, aber noch positiv bleiben. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die Nachhaltigkeit eines Vorhabens bis zum Evaluierungszeitpunkt als nicht ausreichend eingeschätzt wird, sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv entwickeln und das Vorhaben damit eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Nachhaltigkeitsstufe 4 (nicht ausreichende Nachhaltigkeit): Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht verbessern. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete Nachhaltigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der fünf Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1-3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein "erfolgreiches", die Stufen 4–6 ein "nicht erfolgreiches" Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i. d. R. nur dann als entwicklungspolitisch "erfolgreich" eingestuft werden kann, wenn die Projektzielerreichung ("Effektivität") und die Wirkungen auf Oberzielebene ("Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen") als auch die Nachhaltigkeit mindestens als "zufriedenstellend" (Stufe 3) bewertet werden.