

# Ex-post-Evaluierung – Georgien

# >>>

Sektor: Stromverteilung (23040)

**Vorhaben:** Rehabilitierung Stromverteilung I (BMZ-Nr. 2002 65 983\*) **Träger des Vorhabens:** United Energy Distribution Co. (UEDC)

# Ex-post-Evaluierungsbericht: 2016

		Vorhaben A (Plan)	Vorhaben A (Ist)
Investitionskosten (ges.)**	Mio. EUR	35,8	10,8
Eigenbeitrag**	Mio. EUR	10,8	1,8
Finanzierung	Mio. EUR	25,0	9,0
davon BMZ-Mittel	Mio. EUR	12,0	9,0

<sup>\*)</sup> Vorhaben in der Stichprobe 2015; \*\*) als Eigenbeitrag ist nur die von UEDC entrichtete Mehrwertsteuer beziffert, Angaben zur Höhe der sonstigen Eigenleistungen wg. Eigentümerwechsel nicht verfügbar



**Kurzbeschreibung:** Investitionen in die Verteilungsnetze der UEDC außerhalb Tbilisis (Stromzähler und diverses Installationsmaterial für Hoch-, Mittel- und Niederspannungsnetze) für einen kommerziell tragfähigen Betrieb. Zum Juli 2007 wurde im Zuge von Privatisierungen im Sektor das Anlagevermögen der UEDC an die tschechische Gesellschaft Energopro verkauft. Da Energopro in der Folge - v.a. wegen der Darlehenskonditionen des Marktmittelteils - kein Interesse an der Weiterführung des Vorhabens zeigte, wurde dieses vorzeitig beendet.

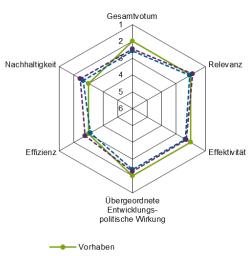
**Zielsystem:** Die Ziele des Vorhabens ("outcome") waren, außerhalb von Tbilisi (1) die Betriebssituation der Stromverteilung zu stabilisieren und (2) die Energieeffizienz im Verteilungssystem zu erhöhen. Das Oberziel ("impact") war ein Beitrag zur nachhaltigen und effizienten Stromversorgung Georgiens.

**Zielgruppe:** Stromverbraucher im Versorgungsgebiet der damaligen UEDC.

# Gesamtvotum: Note 2

**Begründung:** In Anbetracht der in der Zeit 2003-07 extrem unzuverlässigen Stromversorgung im Versorgungsgebiet der UEDC und der ausgeprägten Politisierung dieser Missstände konnte das Projekt wesentlich zu einer effizienteren Bereitstellung elektrischer Energie und letztlich wirtschaftlichen und politischen Stabilisierung des Landes beitragen - obgleich die ursprünglich vorgesehene FZ-Finanzierung nur in Teilen umgesetzt wurde.

**Bemerkenswert:** Durch koordiniertes und komplementäres Handeln der verschiedenen Partner konnte eine Umbruchsituation genutzt werden, um in einem politisch prioritären Sektor einen wirksamen Transformationsprozess herbeizuführen.



---- Durchschnittsnote Sektor (ab 2007)

---- Durchschnittsnote Region (ab 2007)



# Bewertung nach DAC-Kriterien

# **Gesamtvotum: Note 2 (gut)**

# Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Bereits 1996 wurde der vertikal integrierte staatliche Energiekonzern in Einzelunternehmen aufgespalten. Eine effektive Kontrolle durch staatliche Organe fand kaum statt. Korruption, Stromdiebstahl und eine Praxis der Nichtzahlung bzw. illegalen Aneignung von Stromgebühren hatten zu einer dramatischen Liquiditätskrise im Sektor geführt. Die Verschuldung der Energieunternehmen untereinander und bei externen Gläubigern lag bei über 500 Mio. EUR. Bei einer sehr niedrigen Hebeeffizienz von landesweit etwa 35 % reichten die verfügbaren Mittel damals allenfalls zur Zahlung von Gehältern. Degradierung und Ausfälle in fast allen Bereichen des Stromversorgungssystems nahmen infolgedessen massiv zu.

Im Juni 2004 verabschiedete die neue Regierung Saakaschwili einen Aktionsplan für den Energiesektor, der besonders auf die finanzielle Sanierung des Sektors inkl. einer Schuldenrestrukturierung abzielte. Seither, d.h. ab 2005, hat sich die Situation im georgischen Stromsektor insgesamt stark verbessert und bis heute stabilisiert, wobei es hohe politische Priorität genoss, einen Anstieg der Strompreise für Endkonsumenten zu verhindern. Grundsätzlich hat sich an den strategischen Zielen für den Energiesektor auch unter der neuen Regierung Margwelaschwili seit 2013 nichts geändert. Die Vermeidung politisch sensibler Strompreiserhöhungen hat unter der Regierung Margwelaschwili zusätzliche Brisanz erhalten.

Außerhalb Tbilisis erfolgte die Stromverteilung bis 2002 über kleine Gesellschaften, die dann in die neu gegründete "United Energy Distribution " (UEDC) - den Träger des evaluierten Projektes -, überführt wurden. Dieses Unternehmen (bzw. später dessen Rechtsnachfolger - s.u.) versorgte weite Teile Georgiens außerhalb Tbilisis mit Strom. Die Niederspannungsanlagen des Verteilnetzes bedurften fast vollständig der Erneuerung; ferner mangelte es an Stromzählern, die für ein transparentes Abrechnungswesen unerlässlich sind. Das Verteilungsnetz befindet sich mittlerweile in privater Hand: in Tbilisi bei der Fa. Telasi (zum russischen "Inter RAO-UES"- Konzern gehörend), außerhalb der Hauptstadt bei der zu einem tschechischen Konzern gehörenden Privatfirma "EnergoPro". Insbesondere das Verteilnetz von Energo-Pro befindet sich aufgrund des Investitionsverhaltens und der von der Regulierungsbehörde niedrig gehaltenen Entgelte für das Verteilungsnetz in relativ schlechtem Zustand.

# Relevanz

Das Vorhaben stellte mit einer zuverlässigen, zeitgemäßen technischen Ausstattung des Verteilnetzes über weite Teile Georgiens außerhalb von Tbilisi u.a. mit Stromzählern auf einen zentralen Baustein für die Sicherung einer zuverlässigen Stromversorgung ab. Die zugrundeliegende Wirkungslogik, über einen besseren und effizienteren Betrieb der Stromverteilungssysteme letztlich die Effizienz der georgischen Stromversorgung insgesamt zu verbessern, ist auch aus heutiger Sicht schlüssig. In Anbetracht der in der Zeit von 2003 bis 2007 extrem unzuverlässigen Stromversorgung im Versorgungsgebiet der damals zuständigen UEDC und der ausgeprägten Politisierung dieser Missstände hatte der Projektansatz das Potential, wesentlich zu einer wirtschaftlichen und politischen Stabilisierung des Landes und der neuen Regierung beizutragen. Zum Zeitpunkt der Programmprüfung (PP) war die deutsche FZ - anders als heute einer der wenigen Akteure der finanziellen Zusammenarbeit im georgischen Stromsektor. Das Vorhaben war daher im Zusammenspiel mit den strukturierten institutionellen Fördermaßnahmen von USAID in Bezug auf Timing und Ausgestaltung von kritischer Bedeutung für den Erfolg der Reformagenda der georgischen Regierung. Dies wurde im Rahmen der Evaluierungsreise von den Vertretern insbesondere der Ministerien hervorgehoben. Das Vorhaben war, der damaligen Situation im Stromversorgungssystem gemäß, eingebunden in eine Sektorgesamtstrategie aus "weichen" und investiven Maßnähmen. Es wurde von einem intensiv geführten Sektordialog der FZ mit der Regierung begleitet.

**Relevanz Teilnote: 2** 



#### **Effektivität**

Zu den Programmzielen, in den Regionen außerhalb von Tbilisi signifikant zum nachhaltigen Betrieb der Stromverteilung beizutragen und insbesondere die Energieeffizienz im Stromverteilungssystem zu erhöhen, wurden folgende - überwiegend auf Effizienzkennzahlen abstellende - Indikatoren und Zielwerte definiert, deren Erreichung wie folgt zusammengefasst werden kann:

Indikator	Status + Zielwert PP	Ex-post-Evaluierung
(1) Steigerung Rechnungseffizienz	von 60 auf 80 %	> 90 % (aus Abschlußkontrolle, erneut plausibilisiert)
(2) Steigerung Hebeeffizienz bei Privatkunden	von 31 auf 70 %	> 98 % (aus Abschlußkontrolle, erneut plausibilisiert)
(3) Steigerung Hebeeffizienz bei gewerblichen Kunden	von 65 auf 80 %	> 98 % (aus Abschlußkontrolle, erneut plausibilisiert)
(4) Senkung der Spitzenlast einbe- zogener Kunden	Im Durchschnitt um 20 %	Daten nicht verfügbar

Gemäß den Zielindikatoren 1-3 wurde das erste Projektziel sicher erreicht, beim Zielindikator 4 und dem zweiten Programmziel ist die Datenlage für UEDC/EnergoPro schlecht: Alle öffentlich verfügbaren und über die Zeitreihe konsistenten Datensätze betrachten die erzeugte Strommenge und nicht die Spitzenlast des Systems. Die Spitzenlast ist allerdings in einem System, das von Stromabschaltungen geprägt war, kein sinnvoller Indikator für Energieeffizienz. Die verfügbare Evidenz deutet darauf hin, dass die Spitzenlast zwischen 2003 und 2009 abgesunken ist. Es ist hochplausibel, dass die Rehabilitierung des Verteilnetzes, Einführung von Stromzählern und die Erreichung einer Hebeeffizienz nahe 100 % in isolierter Betrachtung c.p. verbrauchsdämpfend wirken. Allerdings werden diese Effizienzgewinne in der Regel durch Wachstumseffekte aufgezehrt. Die Zuverlässigkeit des nationalen Stromnetzes hat sich insgesamt, gemessen an der Zahl der "Blackouts", seit 2005 gebessert, aber mit mehreren Ausfällen pro Jahr noch nicht das Niveau westlicher Industrieländer erreicht.

Die definierten Ziele wurden damit erreicht, obwohl das Vorhaben nach der Privatisierung und dem Übergang des physischen Anlagevermögens auf EnergoPro nicht fortgesetzt wurde, nachdem der neue Inhaber kein Interesse hatte, das FZ-Darlehen weiter auszuschöpfen. Die rapide und umfassende Erreichung der Projektziele ist aus heutiger Sicht der ungewöhnlichen positiven Dynamik im Sektor in den Jahren 2006-08 geschuldet, in der das FZ-Darlehen die UEDC im richtigen Moment ökonomisch handlungsfähig erhielt, sie aus einer Liquiditätsfalle befreite und zu den erforderlichen Investitionen in die Ausstattung mit Zählern befähigte. Dies ermöglichte dem Träger, einzelne Stromanschlüsse im Falle der Nichtzahlung ggf. zu unterbrechen und die Zuverlässigkeit des Verteilnetzes zu verbessern. Zudem konnte ein konzertiertes Vorgehen von Energie- und Finanzministerium, UEDC-Management, USAID und deutscher FZ erreicht werden.

# Effektivität Teilnote: 2

# **Effizienz**

Das Vorhaben wurde in den Jahren 2006 und 2007 in einem von unzureichender Transparenz geprägten Umfeld durchgeführt. Es bestehen Hinweise darauf, dass davon auch das Vorhaben nicht völlig unberührt blieb. Dies kann zu überhöhten Preisen, Qualitätsdefiziten und Mengen- und Typabweichungen gegenüber ausgeschriebenen Lieferleistungen geführt haben. Ohne erheblichen zusätzlichen Aufwand ist der Umfang solcher Praktiken heute nicht zu bestimmen. Bei der Projektkonzeption und -umsetzung wurde dieser Aspekt und das trotz eines Managementvertrags zwischen UECD und einem internationalen Consultant bestehende Risiko offenbar nicht in vollem Umfang erkannt und adressiert. Ein Teil der 2006/07 beschafften Zähler russischer Bauart musste nach kurzer Zeit wg. Qualitätsdefiziten erneut ausgetauscht



werden. Wie zur Abschlusskontrolle (AK) berichtet, ist die Höhe der Durchschnittskosten insgesamt aber noch angemessen, so dass die Produktionseffizienz als akzeptabel eingestuft werden kann.

In Bezug auf die Allokationseffizienz, d.h. das Verhältnis zwischen Mitteleinsatz und erzielten Resultaten (v.a. hinsichtlich Effizienzsteigerungen im Netzbetrieb und im Stromsektor insgesamt), ist das Vorhaben positiv zu bewerten, wenngleich es nicht in seinem vollen Umfang umgesetzt werden konnte.

**Effizienz Teilnote: 3** 

# Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Die Wirkungen des Vorhabens betreffen den gesamten Stromsektor Georgiens und indirekt auch den Wasser- und Gassektor des Landes. Das Projekt hat zur Schaffung einer Basis für kostendeckendes Wirtschaften in diesen Sektoren beigetragen. Die Stabilisierung des Stromsektors ab dem Jahr 2005 beendete die massiven Versorgungsengpässe außerhalb von Tbilisi und half damit, die dort prekäre politische Lage substantiell zu verbessern. Damit hat das Vorhaben dazu beigetragen, das Ausmaß an politischen Unruhen zu vermindern, die Regierung Saakaschwili nach der Rosenrevolution zu festigen und einen moderaten Wirtschaftsaufschwung zu ermöglichen, der bis zum heutigen Tag andauert.

Zu dem bei PP definierten Oberzielindikator, wonach der Träger nach Abschluss des Vorhabens imstande sein sollte, über 40 % seiner laufenden Verbindlichkeiten für den Strombezug (zeitnah) zu begleichen, sind nach der o.g. Privatisierung keine Detailinformationen zugänglich. EnergoPro hat sich aber grundsätzlich - ungeachtet einer verbesserungsbedürftigen Instandhaltungs- und Investitionspolitik (s. Abschnitte "Rahmenbedingungen" und "Nachhaltigkeit") - als kommerziell tragfähiges Unternehmen erwiesen.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 2

# **Nachhaltigkeit**

Die oben beschriebenen Wirkungen - besonders die erzielte Durchsetzbarkeit bzw. gesellschaftliche Akzeptanz einer Begleichung von Stromrechnungen mit der damit einhergehenden wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Stromsektors - sind aller Voraussicht nach von dauerhafter Natur.

Einzelne Ausstattungselemente sind infolge mangelhafter Qualität (s.o. - Abschnitt "Effizienz") bereits ersetzt worden. Bei EnergoPro, der Nachfolgeorganisation von UEDC, ist aufgrund einer Kombination von Regulierungsdefiziten, zögerlicher Investitions- und Instandhaltungspolitik sowie der Gewinnabführungsstrategie des tschechischen Mutterkonzerns jenseits des Zählerbestandes weiterhin ein substantieller Investitions- und Modernisierungsstau auf der gesamten Verteilnetzebene zu beobachten. Es ist aktuell unklar, ob es der georgischen Regierung bzw. der Regulierungsbehörde gelingen wird, hier maßgebliche Verbesserungen zu erwirken.

Nachhaltigkeit Teilnote: 3



#### 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.