

Georgien: Rehabilitation Stromübertragung I und II

Ex Post-Evaluierungsbericht (Schlussprüfung)

OECD-Förderbereich	23040 / Elektrizitätsübertragung	
BMZ-Projektnummer	I) 1997 65 868	II) 2000 65 334
Projektträger	Georgian State Electric System (GSE)	
Consultant	Fichtner GmbH & Co KG	
Jahr des Ex Post-Evaluierungsberichts	2009	
	Projektprüfung (Plan)	Ex Post-Evaluierungsbericht (Ist)
Durchführungsbeginn	I) 1. Quartal 1998 II) 3. Quartal 2000	I) 3. Quartal 1998 II) 4. Quartal 2003
Durchführungszeitraum	I) 25 Monate II) 24 Monate	I) 29 Monate II) 37 Monate
Investitionskosten	I) 7,7 Mio. EUR II) 13,7 Mio. EUR	I) 7,7 Mio. EUR II) 13,7 Mio. EUR
Eigenbeitrag	I) 0,3 Mio. EUR II) 0,9 Mio. EUR	I) 0,3 Mio. EUR II) 0,9 Mio. EUR
Finanzierung, davon FZ-Mittel	I) 7,4 Mio. EUR II) 12,8 Mio. EUR	I) 7,4 Mio. EUR II) 12,8 Mio. EUR
Andere beteiligte Institutionen/Geber	<>	<>
Erfolgseinstufung	I) 1	II) 1
• Relevanz	I) 1	II) 1
• Effektivität	I) 1	II) 1
• Effizienz	I) 2	II) 2
• Übergeordnete entwicklungs politische Wirkungen	I) 1	II) 1
• Nachhaltigkeit	I) 3	II) 3

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Die beiden Vorhaben umfassten Rehabilitierungsmaßnahmen im Stromübertragungsbereich. Das Vorhaben "Rehabilitation Stromübertragung I" beinhaltete Maßnahmen vor allem in den Umspannstationen Kutaissi und Zestafoni mit dem Ziel, die Stromübertragung von den Wasserkraftwerken im Westen des Landes zu den Lastschwerpunkten im Großraum Tiflis zu sichern und zu stabilisieren. Das Vorhaben "Rehabilitation Stromübertragung II" umfasste Rehabilitierungsmaßnahmen als Teil eines parallel mit der Weltbank finanzierten Programms zur Unterstützung des Elektrizitätsmarkts (Electricity Market Support Project – EMSP) sowie Beratungsmaßnahmen (Managementkontraktor) und einen umfassenden Sektordialog. Ziel der

Maßnahme war es, einen Beitrag zur Verbesserung der Stromversorgung in Georgien und des Stromaustausches mit den Nachbarregionen zu leisten und durch die Erhöhung der Zuverlässigkeit der Stromübertragung, die Voraussetzungen für den Elektrizitätsmarkt und die Beteiligung privater Akteure im Elektrizitätssektor zu verbessern. Oberziel der Vorhaben war ein Beitrag zur Wiederherstellung einer angemessenen Mindestversorgung des Landes mit elektrischer Energie und zum Wirtschaftswachstum in Georgien. Zielgruppe waren alle an das Elektrizitätsnetz angeschlossenen Verbraucher

Der Ausbau der Stromversorgung ist weiterhin ein prioritäres Ziel Georgiens. Dabei soll nicht nur die Versorgung der eigenen Bevölkerung sichergestellt werden, sondern es sollen auch größere Exporte in die Nachbarländer erzielt werden. Im Rahmen des Schwarzmeer-Energieverbunds unterstützt die Bundesregierung diese Zielsetzung. Dies erfolgt auch unter dem Aspekt einer Verbesserung der energiewirtschaftlichen Zusammenarbeit in der Region zum Zwecke der Krisenprävention.

Konzeption des Vorhabens

Die rehabilitierten Anlagen des Vorhabens "Rehabilitierung Stromübertragung I" wurden im November 2000 in Betrieb genommen. Anfängliche Betriebsprobleme bestanden in unzureichenden Ersatzteilen insbesondere für Kompressoren, Schwierigkeiten des Personals bei der Handhabung neuer elektronischer Schutzrelais sowie weiter insgesamt unzureichenden Mitteln für weitere Ersatzteile zur präventiven Wartung. Der zusätzlichen Ausbildung von Betriebspersonal und Lieferung von Ersatzteilen wurde im Rahmen des Folgevorhaben Rehabilitierung Stromübertragung II Rechnung getragen. Die Betriebsstatistiken zeigen eine äußerst geringe Fehlerhäufigkeit und eine befriedigende Auslastung der Anlagen. Bei der Übertragungsleitung Kutaissi – Zestafoni gab es im Zeitraum vor der Evaluierung nur einen Ausfall der Anlagen. Die Leitung wird bis zu rd. 70% ihrer Kapazität genutzt.

Die im Rahmen des Vorhabens "Rehabilitierung Stromübertragung II" rehabilitierten Anlagen wurden sukzessive zwischen November 2006 und Januar 2007 in Betrieb genommen. Die Übertragungsverluste und Anzahl der Systemausfälle wurden wesentlich vermindert.

Die Zuständigkeit für Betrieb und Wartung der Umspannstationen liegt bei der Georgian State Electric System. Das Betriebspersonal wurde durch den von der Weltbank finanzierten Managementkontraktor eingehend geschult, so dass ein technischer Wissenstransfer bezüglich neuer Technologien stattfand. In der Umspannstation Zestafoni – dem Schwerpunkt der technischen Rehabilitierung – ist ein qualifiziertes Betriebs- und Wartungsteam von 14 Mitarbeitern stationiert. Wesentlich für den nachhaltigen Betrieb und den Gesamtbetrieb des Systems ist allerdings, dass die finanzielle Situation des Projektträgers eine regelmäßige präventive Wartung und Instandhaltung der Anlagen und die Rehabilitierung weiterer schadensanfälliger Komponenten erlaubt. Hier sehen wir Risiken für die Nachhaltigkeit der Vorhaben.

Projektträger ist die Georgia State Electric System, die als Gesellschaft mit begrenzter Haftung zu 100% dem georgischen Staat gehört und der Aufsicht des Ministry of Energy und der Enterprise Management Agency unterliegt. Die Gesellschaft ist ausschließlich für die Stromübertragung des Landes verantwortlich. Sie ist heute in der Lage, das Stromübertragungsnetz zu betreiben und zu unterhalten.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Die gesamtwirtschaftliche Beurteilung stellte bei Prüfung der beiden Vorhaben auf einen Beitrag zur Aufrechterhaltung bzw. Verbesserung der Elektrizitätsversorgung und damit auch zur Schaffung der Voraussetzungen für eine positive wirtschaftliche Entwicklung ab. Weiterhin wurde durch die Reduzierung der Stromverluste und die Verbesserung der Einnahmen eine Reduzierung der Subventionen aus dem Staatshaushalt und positive fiskalpolitische Effekte erwartet. Diese Wirkungen wurden bei beiden Vorhaben erzielt. Die Elektrizitätsversorgung wurde stabilisiert und die Stromverluste wesentlich reduziert. Georgien konnte gute wirtschaftliche Wachstumsraten erzielen und – auch wenn die Entschuldung des Stromsektors noch nicht abgeschlossen ist – es traten fiskalpolitisch positive Effekte ein.

Auch wenn das Wirtschaftswachstum nicht allen Bevölkerungsschichten zugute kam, so profitierten jedoch auch ärmere Bevölkerungsgruppen von der verbesserten Elektrizitätsversorgung. Nach Angaben der Weltbank hat sich zwischen 2003 und 2006 der Anteil der armen Haushalte mit Zugang zu 24-stündiger Stromversorgung von 19% auf 66% erhöht. Die Vorhaben hatten eine allgemeine entwicklungspolitische Ausrichtung. Die Vorhaben zur Verbesserung der Stromversorgung hatten kein Potenzial zur kulturellen Veränderung der Beziehungen zwischen den Geschlechtern in Georgien beizutragen. Direkte Umweltbelastungen sind nicht feststellbar. Die Vorhaben waren von ihrer Zielsetzung nicht auf partizipative Entwicklung/ Good Governance ausgerichtet.

Bei der abschließenden Bewertung der entwicklungspolitischen Wirksamkeit der beiden Vorhaben kommen wir zu folgenden Ergebnissen:

Relevanz: Der Entwicklungsengpass (Kernproblem) wurde richtig erkannt und mit der Rehabilitierung von für die Elektrizitätsversorgung des Landes zentralen Umspannstationen sowie – in der zweiten Phase - deren Verknüpfung mit Sektorreformen und Finanzierung eines Managementkontraktors für den Projektträger ein wichtiger Engpass für die Stromversorgung beseitigt. Auch die Wirkungskette des Vorhabens, durch eine verbesserte Stromversorgung die Voraussetzungen für ein wirtschaftliches Wachstum zu schaffen, ist unverändert gültig. Die Vorhaben entsprachen den energiepolitischen Prioritäten der georgischen Regierung und den Zielen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Nur durch ein enges Zusammenwirken der Geber, insbesondere mit der Weltbank, und einen intensiven Sektordialog konnte die georgische Regierung bewegt werden, politisch schwierige Anpassungsprozesse vorzunehmen. Wir stufen die Relevanz des Vorhabens als sehr gut (Teilvotum: Stufe 1) ein.

Effektivität: Die Projektzielindikatoren wurden zum Zeitpunkt der Ex Post-Evaluierung voll erreicht bzw. übererfüllt. Die rehabilitierten Anlagen arbeiteten weitestgehend störungsfrei; die Zahl privater Investoren in den Elektrizitätssektor ist beachtlich (über 20). Die Anlagen sind gut ausgelastet und leisten ihren Beitrag zu einer effektiveren Übertragungsleistung (Reduktion der Übertragungsverluste von 16%-22% auf 2%). Die Arbeit des Managementkontraktors zur Restrukturierung des Projektträgers GSE zeigte sehr gute Erfolge (z.B. Reduzierung des Personal von rd. 4.000 auf rd. 1.000 Mitarbeiter, nunmehr Hebeeffizienz von 100%). Den bei der AK ausgesprochenen Empfehlungen einer ordnungsgemäßen Betriebsführung wird generell gefolgt. Insgesamt beurteilen wir die derzeitige Betriebssituation als gut. Ein gewisses Risiko sehen wir – nach Beendigung des Managementvertrages – in der Dauerhaftigkeit der erzielten Wirkungen, die wir aber unter dem Kriterium Nachhaltigkeit bewerten. Aufgrund der sehr guten Ergebnisse bewerten wir die Effektivität beider Vorhabens als sehr gut (Teilvotum: Stufe 1).

Effizienz: Die Rehabilitierung von Anlagen gemäß den aktuellen Prioritäten stellt eine effiziente Maßnahme zur Erreichung der Projektziele dar. Sie wurde auch ohne größere Verzögerungen erreicht (6-12 Monate). Auch die gemeinsame Finanzierung des Managementkontraktors von

Weltbank und KfW entspricht den Empfehlungen der Pariser Deklaration, die auf bessere Geberharmonisierung abstellt. Hier gab es allerdings aufgrund politischer Widerstände bis zum Beginn des Einsatzes (März 2003) erhebliche Zeitverzögerungen von 1,5 – 2 Jahren. Auch aus Sektorsicht wurde die Elektrizitätsversorgung des Landes effizienter gestaltet. Die operationalen Prüfungskriterien werden überwiegend erfüllt. Vor allem werden die gesamtwirtschaftlichen Kosten durch die Tarife weitestgehend, wenn nicht gänzlich gedeckt. Die Stromverluste im Übertragungsbereich sind mit 2% ausgesprochen niedrig. Kritisch sind allerdings die weiterhin hohen Verluste im Verteilungsbereich. Wegen der Defizite im Erzeugungs- und Verteilungsbereich stufen wir trotz der sehr guten Ergebnisse bei der Stromübertragung die Effizienz beider Vorhaben als gut ein. (Teilvotum: Stufe 2).

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen: Oberziel für die Vorhaben war Beitrag zur Wiederherstellung einer angemessenen Mindestversorgung des Landes mit elektrischer Energie und zum Wirtschaftswachstum in Georgien.

Dieses Oberziel wurde erreicht. Neben den technischen Wirkungen der direkten Verbesserung der Stromversorgung wurden erhebliche Veränderungen im Sektor mitbewirkt. Die Ergebnisse kommen auch der Bevölkerung zugute, wie der gestiegene Anteil ärmerer Bevölkerungsschichten mit Zugang zu Strom zeigt. Die Bedeutung einer gesicherten Elektrizitätsversorgung für die Stabilität des Landes zeigte sich auch im Winter 2001, als erstmalig seit der Unabhängigkeit während der Energiekrise in Tiflis und weiten Teilen des Restes des Landes große Demonstrationen gegen die Regierung stattfanden. Schließlich ist eine gesicherte Stromübertragung auch eine Voraussetzung für den geplanten Stromaustausch mit den Nachbarländern. Aufgrund der vorgenannten Überlegungen stufen wir die übergeordneten Wirkungen als sehr gut ein (Teilvotum: Stufe 1).

Nachhaltigkeit: Die finanzierten Anlagen wurden bisher ordnungsgemäß betrieben. Auch hat sich die finanzielle Situation des Projektträgers verbessert, so dass bessere Möglichkeiten für die Instandhaltung bestehen. Bezüglich der zukünftigen Leistungsfähigkeit des Projektträgers bestehen einige Risiken. Die derzeitige Regierung hat zwar wiederholt bekräftigt, an dem marktwirtschaftlich orientierten Kurs festhalten. Angesichts der instabilen politischen Situation sind Veränderungen jedoch nicht auszuschließen. Wir stufen die Nachhaltigkeit beider Vorhaben als zufrieden stellend ein (Teilvotum: Stufe 3).

Trotz einer nur befriedigenden Nachhaltigkeit werden den Vorhaben wegen der sehr positiven und positiven Ergebnisse bei Relevanz, Effektivität, Effizienz und übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen insgesamt sehr gute Wirksamkeit zugeordnet (Gesamtvotum: Stufe 1). Die Begründung liegt – neben den erzielten Wirkungen - darin, dass für das Engagement im Elektrizitätssektor ein überzeugender Ansatz beginnend mit Nothilfe, über Rehabilitierung, Sektorreformen bis zur länderübergreifenden Kooperation gewählt wurde, dessen Wirkungen der Bevölkerung zugute kommen und die dazu beitragen, die politische Situation im Lande zu stabilisieren. Die grundsätzliche Gefahr von Verschlechterung in schwierigen Ländern sollte zu keiner Abwertung führen, so lange kein konkreter Anlass dazu besteht.

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Die Erzielung von Sektorreformen ist ein langwieriges Unterfangen, das eines überzeugenden Konzeptes, kontinuierlichen Engagements, ausreichender Volumina und einer engen Geberkoordinierung bedarf. Am Beispiel des Engagements im Elektrizitätssektor Georgiens zeigt sich, dass – solange die generellen politischen Rahmenbedingungen dies nicht verhindern – sehr gute Erfolge auch bei schwieriger Ausgangslage möglich sind.

Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung

Legende

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

Entwicklungspolitisch erfolgreich: Stufen 1 bis 3	
Stufe 1	sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
Stufe 2	gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
Stufe 3	zufrieden stellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
Entwicklungspolitisch nicht erfolgreich: Stufen 4 bis 6	
Stufe 4	nicht zufrieden stellendes 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

Das Kriterium Nachhaltigkeit wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:

Stufe 1	sehr gute Nachhaltigkeit	Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.
Stufe 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“).
Stufe 3	zufrieden stellende 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.
Stufe 4	nicht ausreichende Nachhaltigkeit	Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht so stark verbessern, dass eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete entwicklungspolitische Wirksamkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

Kriterien der Erfolgsbeurteilung

Bei der Bewertung der "entwicklungspolitischen Wirksamkeit" und Einordnung eines Vorhabens in die verschiedenen, oben näher beschriebenen Erfolgsstufen im Rahmen der Schlussprüfung stehen folgende Grundfragen im Mittelpunkt:

Relevanz	Wurde die Entwicklungsmaßnahme konzeptionell richtig angesetzt (entwicklungspolitische Priorität, Wirkungsmechanismen, Kohärenz, Koordination)?
Effektivität	Ist das Ausmaß der bisherigen Projektzielerreichung durch die Entwicklungsmaßnahme – auch gemäß heutigen Anforderungen und Wissenstand – angemessen?
Effizienz	Inwiefern war der Aufwand, gemessen an den erzielten Wirkungen, insgesamt noch gerechtfertigt?
Übergeordnete entwicklungs politische Wirkungen	Welche Wirkungen sind zum Zeitpunkt der Ex-post Evaluierung im politischen, institutionellen sozioökonomischen und -kulturellen wie ökologischen Bereich beobachtbar? Welche Nebenwirkungen, die nicht unmittelbaren Bezug zur Projektzielerreichung haben, sind beobachtbar?
Nachhaltigkeit	Inwieweit sind die positiven und negativen Veränderungen und Wirkungen der Entwicklungsmaßnahme als dauerhaft einzuschätzen?