

Philippinen: Sektorbezogenes Programm Strom II

Ex Post-Evaluierungsbericht (Schlussprüfung)

OECD-Förderbereich	23040 / Elektrizitätsübertragung/-verteilung	
BMZ-Projektnummer	1995 65 282	
Projektträger	National Power Corporation (NPC)	
Consultant	-	
Jahr des Ex Post-Evaluierungsberichts	2010	
	Projektprüfung (Plan)	Ex Post-Evaluierungsbericht (Ist)
Durchführungsbeginn	4. Quartal 1995	2. Quartal 1996
Durchführungszeitraum	24 Monate	140 Monate
Investitionskosten	18,8 Mio. EUR	16,3 Mio. EUR
Eigenbeitrag	3,1 Mio. EUR	2,7 Mio. EUR
Finanzierung, davon FZ-Mittel	15,7 Mio. EUR	13,6 Mio. EUR
Andere beteiligte Institutionen/Geber	-	-
Erfolgseinstufung	2	
• Relevanz	2	
• Effektivität	2	
• Effizienz	2	
• Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	3	
• Nachhaltigkeit	2	

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Aus dem sektorbezogenen Programm Strom II wurden Ersatzinvestitionen an bestehenden Elektrizitätsversorgungsanlagen der philippinischen National Power Corporation (NPC) finanziert. Das Programm wurde als Anschlussvorhaben an das sektorbezogene Programm Strom I geplant, um die Reihe der FZ-Vorhaben zur Förderung der philippinischen Elektrizitätsversorgung fortzusetzen. Es ergänzt damit die Projekte „Übertragungsleitung Sucat-Balintawak“ (BMZ-Nr. 1991 65 861) und „Übertragungsleitung Masinloc-Labrador“ (BMZ-Nr. 1995 65 607).

Programmziel war die Sicherung der Verfügbarkeit der bestehenden Elektrizitätsversorgung der NPC. Dies wurde im Rahmen der Ex Post-Evaluierung an Hand einer Stichprobe der betroffenen Anlagen überprüft. Oberziel des offenen Programms war es, einen Beitrag zur volkswirtschaftlich effizienten Elektrizitätsversorgung auf den Philippinen zu leisten. Hierzu wurde als Proxi-Indikator die Verzinsung des Nettoanlagevermögens des Projektträgers gewählt. Als Zielgruppe des Vorhabens wurden auf-

grund des hohen Anteils produktiver Nutzung am Stromverbrauch vor allem Industrie, Gewerbe und Handel identifiziert.

Konzeption des Vorhabens / Wesentliche Abweichungen von der ursprünglichen Projektplanung und deren Hauptursachen

Für das Vorhaben wurde ein FZ-Darlehen i.H.v. EUR 13,2 Mio. bereitgestellt, aus dem die Devisenkosten für die Beschaffung der Ersatzteile finanziert wurden. In vier getrennten, zeitlich versetzten Ausschreibungsphasen und in 14 einzelnen Ausschreibungen gebündelt, vergab die NPC zwischen 1996 und 2002 Aufträge für zahlreiche Ausrüstungsgegenstände aus dem Bereich der Stromübertragung und in einem geringeren Umfang auch aus dem Bereich der Stromerzeugung. In einzelnen Fällen wurden lieferantenspezifische Teile direkt vergeben. Teil der Lieferungen waren u.a. Transformatoren, Leistungsschalter, Messwandler und Zubehör, die Ersatzinvestitionen für veraltete und obsoletere Anlagenteile sowie Erweiterungsinvestitionen darstellten. 2007 wurde ein Teil der verbleibenden Mittel unter dem Darlehen für Kühlpumpen von Dieselmotoren eingesetzt.

Entsprechend der Konzeption als offenes Programm konnte der Projektträger NPC Investitionen entsprechend seines aktuellen Bedarfs tätigen. Es wurden keine geographischen oder quantitativen Vorgaben zur Aufteilung der Investitionen in die Bereiche Erzeugung und Übertragung gemacht. Diese Konzeption hat sich bewährt, da der Träger so den sich ändernden Aufgaben und Anforderungen, gerade auch im Kontext der parallel zur Projektdurchführung fortschreitenden Privatisierung des Energiesektors, flexibel begegnen konnte.

In Folge der Privatisierung haben sich die Rahmenbedingungen im Sektor seit Projektprüfung deutlich verändert. Die NPC, ursprünglich weitestgehend allein verantwortlich für Stromerzeugung und Übertragung, ist heute nur noch für die so genannte Missionary Electrification außerhalb des Verbundnetzes zuständig. Stromübertragung und der Großteil der Stromerzeugung liegen in der Hand privater Akteure. Entsprechend sind mittlerweile verschiedene, vor allem private Akteure für den Betrieb der Anlagen, die von den FZ-finanzierten Ersatzinvestitionen profitiert haben, verantwortlich. Auch auf die Durchführung des Projektes hatte die Privatisierung Auswirkungen: in dem Maße wie die NPC Verantwortlichkeiten und Anlagen an private Unternehmen übergab, sank auch ihr Bedarf für Ersatzinvestitionen, was zu Verzögerungen in der Durchführung führte und einer vollständigen Ausschöpfung des Darlehens entgegenstand.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Aufgrund des Programmdesigns ist eine Analyse der einzelwirtschaftlichen Wirkung schwierig: Grundsätzlich ist die Annahme schlüssig, dass Ersatzinvestitionen die Lebensdauer und Verfügbarkeit bestehender Anlagen erhöhen, Ausfälle vermeiden helfen und Unterhaltungs- bzw. Reparaturkosten reduzieren. Dadurch sinkt der Bedarf an kostenintensiven Neuinvestitionen. Die Ex Post-Evaluierung konnte dies an Hand der untersuchten Stichprobe bestätigen. Somit kann von einer positiven betriebswirtschaftlichen Wirkung des Vorhabens auf die NPC bzw. die Nachfolgeorganisationen ausgegangen werden. Indirekt gilt dies auch für die Zielgruppe, da diese über die Tarife die Investitions- und Unterhaltungskosten mitträgt. Insgesamt erscheint das Vorhaben daher aus einzelwirtschaftlicher Sicht gerechtfertigt.

Zum Zeitpunkt der Projektprüfung war nicht absehbar, wie weit reichend die Auswirkungen der Privatisierung auf den Energiesektor sein würden, wie dargestellt führten sie zu den Verzögerungen in der Umsetzung und der Kürzung des Darlehens. Gleich-

zeitig trugen die Reformen dazu bei, dass sich die einzelwirtschaftliche Situation des Projektträgers NPC nicht in dem erwarteten Maße verbessert hat und der Oberzielindikator (Verzinsung des Nettoanlagevermögens von mindestens 8 %) aktuell nicht erfüllt ist: durch die Privatisierung und die damit einhergehende Fokussierung auf die wenig bzw. unrentable Elektrifizierung isolierter Inseln, macht das Unternehmen operative Verluste. Für die seit Projektprüfung hinzugekommenen privaten Akteure im Bereich Stromübertragung und Erzeugung kann hingegen davon ausgegangen werden, dass ihre Aktivitäten einzelwirtschaftlich grundsätzlich rentabel sind.

Die Sicherung der Elektrizitätsversorgung war zum Zeitpunkt der Prüfung und ist auch heute noch eine Priorität der philippinischen Regierung. Auch rückblickend erscheint das Vorhaben daher sektoral gerechtfertigt und in ausreichendem Maße mit anderen Gebern abgestimmt, die v.a. in den Ausbau der Erzeugungskapazitäten investierten. Insgesamt wird die Relevanz des Vorhabens somit als gut (Note 2) bewertet.

Bereits im Prüfungsbericht wurde darauf hingewiesen, dass die Wirkung des FZ-Vorhabens auf das auf Ebene des Gesamtsektors formulierte Programmziel schwer zu quantifizieren ist. Dies hat sich angesichts des im Verhältnis zum Volumen des Gesamtsektors geringen FZ-Beitrags sowie den kleinteiligen und über das gesamte Land verteilten Investitionen bestätigt. Hinzu kommen die Auswirkungen der Privatisierung. Eine Stichprobenuntersuchung einzelner Anlagen im Rahmen der Ex-Post Evaluierung deutet darauf hin, dass durch die FZ finanzierten Ersatzteile Kapazitäten erhalten bzw. teilweise neu geschaffen wurden, der Wartungsbedarf gesunken ist und die Verfügbarkeit erhöht wurde. Auf dieser Ebene kann also von einer Erfüllung des Programmziels ausgegangen werden. Die übrigen bei Projektprüfung identifizierten Indikatoren (Zeitverfügbarkeit der Kraftwerke, Eigenverbrauch und Übertragungsverluste) haben sich als ungeeignet erwiesen, die Zielerreichung zu bewerten.

Aus Sicht der Zielgruppe des Vorhabens (Industrie, Handel und Gewerbe, aber auch private Haushalte) hat sich die Stromversorgung ausgehend von der akuten Krise in den 90ern deutlich verbessert: Stromausfälle sind heute die Ausnahme, nicht mehr die Regel. Durch das aktive Elektrifizierungsprogramm der NPC konnte auch der Zugang ärmerer Bevölkerungsgruppen ausgebaut werden, so dass diese von den Maßnahmen mehr profitieren als bei Projektprüfung zu erwarten war. Insgesamt wird die Effektivität des Vorhabens als gut (Note 2) bewertet.

Die Datenlage lässt nur begrenzt Aussagen zur Produktions- und Allokationseffizienz zu. Positiv zu bemerken sind hierbei die akzeptablen technischen Verluste, hingegen liegen zu der Zeitverfügbarkeit der thermischen Kraftwerke keine Informationen vor. Das Kriterium der Produktionseffizienz kann daher nur unter Vorbehalt als erfüllt bewertet werden. Vor dem Hintergrund der zahlreichen Akteure im Sektor kann keine Bewertung der Allokationseffizienz auf Basis von Langfristigen Grenzkosten erfolgen. Jedoch können die Tarife, mit Ausnahme der Missionary Electrification, als grundsätzlich kostendeckend bewertet werden. Die Subventionierung der Tarife auf isolierten Inseln ist vor dem Ziel, trotz inhärent höherer Kosten auch in den entlegenen Regionen die Voraussetzungen für wirtschaftliche und soziale Entwicklung zu schaffen, vorübergehend akzeptabel. Da es darüber hinaus keine systematischen Verzerrungen der Strompreise gibt (etwa durch Brennstoffsubventionen), kann grundsätzlich von einer Erfüllung des Kriteriums der Allokationseffizienz und damit von einer gesamtwirtschaftlich effizienten Stromversorgung ausgegangen werden. Insgesamt wird die Effizienz des Vorhabens als gut (Note 2) bewertet.

Das bei Projektprüfung festgelegte Oberziel und der entsprechende Indikator sind aus heutiger Sicht ungeeignet, die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens zu

bewerten. Aufgrund des - im Verhältnis zum Gesamtsektor - geringen Volumens des Programms und der aus der Privatisierung resultierenden externen Einflüsse, muss bezweifelt werden, ob eine messbare Wirkung auf die volkswirtschaftliche Effizienz der Energieversorgung mit vertretbarem Aufwand nachzuweisen wäre. Hier kann die Zielerreichung nur über Proxi-Indikatoren gemessen werden, die in diesem Fall unzureichend erscheinen, da ihre Nichterreichung aus Schwächen der Privatisierungsreform und nicht aus einem Scheitern des Vorhabens resultiert.

Denn das Vorhaben dürfte durchaus positive entwicklungspolitische Wirkungen entfaltet haben: So kann davon ausgegangen werden, dass es einen Beitrag zur Verbesserung der Energieversorgung geleistet hat. Seit dem Zeitpunkt der Prüfung konnten nicht nur Abschaltungen und Ausfälle ganz erheblich reduziert werden, sondern in Folge einer aktiven Politik der Elektrifizierung haben mittlerweile nahezu alle Gemeinden im Land Zugang zu Strom. Die vergleichsweise hohen Stromtarife sind nicht allein auf hohe Erzeugungskosten zurückzuführen, sondern deuten auf strukturelle Probleme im Sektor hin. Dies hat negative Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit energieintensiver Unternehmen, beeinträchtigt jedoch den Zugang ärmerer Bevölkerungsschichten dank eines vergünstigten Sozialtarifs nur beschränkt.

Insgesamt kann aus entwicklungspolitischer Sicht mit gewissen Einschränkungen von einer Verbesserung der Stromversorgung ausgegangen werden, so dass die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen des Vorhabens mit befriedigend (Note 3) bewertet werden.

Die Projektbesuche haben bestätigt, dass die FZ-finanzierten Anlagen insgesamt nachhaltig betrieben und unterhalten werden. Die hohe Qualität des Equipments wirkt sich hier positiv aus, da sie den Bedarf für Wartung und Rehabilitation reduziert. Ein Risiko für die Nachhaltigkeit liegt in der angespannten finanziellen Situation des Trägers, die mittelfristig die ordnungsgemäße Unterhaltung der Anlagen gefährden könnte. Jedoch befindet sich nur ein sehr geringer Teil der Anlagen noch in Hand der NPC, der Großteil wurde privatisiert. Aufgrund der Tarifgestaltung kann davon ausgegangen werden, dass die privaten Kraftwerksbetreiber wie auch der private Betreiber des Übertragungsnetzes profitabel arbeiten. Die Nachhaltigkeit des Vorhabens wird daher als gut (Note 2) bewertet.

Zusammenfassend wird das Vorhaben mit gut (Note 2) bewertet.

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Bei FZ-Vorhaben, die wie das Sektorprogramm Strom II kleinteilige Ersatzinvestitionen im ganzen Land fördern, stellt sich die Schwierigkeit, Wirkungen auf das Gesamtsystem ex post nachzuweisen. Wie sich an dem hier untersuchten Beispiel gezeigt hat, wird dieses Problem noch verstärkt wenn entscheidende externe Entwicklungen im Sektor (Privatisierung) stattgefunden haben, die die Wirkungen der Maßnahme überdecken. Diesem sollte durch die Formulierung von Zielen und Indikatoren auf den Projektmaßnahmen klar zuzuordnenden Ebenen Rechnung getragen werden.

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	zufrieden stellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
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

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 (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.

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 „zufrieden stellend“ (Stufe 3) bewertet werden.