

**Mosambik: Fernmeldeweitverkehrsstrecke
Maputo – Beira – Nacala, Phase I**

Ex Post-Evaluierungsbericht (Schlussprüfung)

OECD-Förderbereich	22020 / Telekommunikation	
BMZ-Projektnummer	1998 65 106	
Projekträger	TDM Telecomunicações de Moçambique	
Consultant	Deutsche Telepost Consulting GmbH, Bonn (DETECON)	
Jahr der Schlussprüfung	2006	
	Projektprüfung (Plan)	Ex Post-Evaluierung (Ist)
Durchführungsbeginn	2. Quartal 1998	3. Quartal 1998
Durchführungszeitraum	17 Monate	44 Monate
Investitionskosten	30,68 Mio. EUR	38,34 Mio. EUR
Eigenbeitrag	2,6 Mio. EUR	4,5 Mio. EUR
Finanzierung, davon FZ-Mittel	FK 5,1 Mio. EUR FZ 7,7 Mio. EUR	FK 3,6 Mio. EUR FZ 7,7 Mio. EUR
Andere beteiligte Institutionen/Geber	15,3 Mio. EUR (DBSA)	22,6 Mio. EUR (DBSA)
Erfolgseinstufung	2	
• Signifikanz/Relevanz	2	
• Effektivität	2	
• Effizienz	2	

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Das Vorhaben soll moderne Kommunikationsmöglichkeiten für Wirtschaft und Verwaltung sowie für die Bevölkerung in der Wirtschaftsregion zwischen Maputo und Beira schaffen. Projektziel ist die Deckung der Nachfrage an Übertragungskapazitäten für alle Arten von Telekommunikationsdienstleistungen zwischen Maputo und Beira bis zum Jahre 2015. Die Zielerreichung wird an der Anlagenverfügbarkeit (Zielwert: min. 95%) sowie der Zunahme des Verkehrsaufkommens zwischen Beira und den anderen, direkt an die Fernmeldeweitverkehrsstrecke angeschlossenen regionalen Zentren und Maputo gemessen (PP 162 Erlang; Zielwert: min. 301 Erlang¹).

Mit der Errichtung eines Seekabels sollten die Effizienz von Wirtschaft und Verwaltung gesteigert und die Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten für die Bevölkerung verbessert werden (Oberziel). Indikator hierfür ist die überwiegend produktive Nutzung der Anlagen ausgedrückt darin, dass der überwiegende Teil der Einnahmen (über 50%) bei Geschäftskunden und öffentlicher Verwaltung erzielt wird.

¹ Ein dimensionsloses Maß, das die Belegung einer Leitung pro Zeiteinheit angibt, 1 Min. Belegung bezogen auf eine Minute entspricht 1 Erlang

Projekträger ist die staatliche Gesellschaft Telecomunicacoes de Moçambique (TDM). Im Zuge der Liberalisierung wurde die Mobilfunksparte der TDM in ein eigenständiges Unternehmen ausgegliedert und TDM als Festnetzanbieter TDM im Jahr 2002 in eine GmbH (100 % Staatsbesitz) umgewandelt.

Empfänger des Finanzierungsbeitrages und Darlehensnehmer des Finanzkredites ist die Republik Mosambik, vertreten durch die Banco de Moçambique.

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

Der Aufbau einer funktionsfähigen und zukunftsträchtigen Infrastruktur zwischen den wichtigsten Städten des Landes Maputo und Beira als Rückrat des weiteren Weitverkehrsnetzausbaus war bei PP wie aus heutiger Sicht Voraussetzung für Wiederaufbau und wirtschaftliche Entwicklung nach Ende des sechzehnjährigen Bürgerkrieges. Die Bedeutung des Vorhabens lässt sich an der Gesamtzahl der heutigen Telefonnutzer ermesen: Wurde bei PP noch von einer landesweiten Gesamtnachfrage von rd. 130.000 Nutzern in 2005 ausgegangen, verfügen heute rd. 1,6 Mio. Nutzer über einen Telefonanschluss (Mobilfunk und Festnetz). Über die im Vorhaben realisierte Glasfaserstrecke werden lokale, regionale und internationale Verbindungen aus Fest- und Mobilfunknetz hergestellt und in weit größerem Umfang als bei PP angenommen Datendienste (Internet, Datenmietleitungen) sowie Radio- und TV-Sendungen übertragen. Beides ermöglicht einen verbesserten Informationsaustausch und –zugang für Wirtschaft, Verwaltung und Bevölkerung.

Das Vorhaben hat einen signifikanten Beitrag hierzu geleistet. Die angestrebte Zunahme des Verkehrsaufkommens zwischen Maputo und Beira (Projektziel) von 245 E1² wurde bereits in 2005 (251 E1) übertroffen. Maßgeblich hierfür ist der Mobilfunk, aber auch die Vermietung von Datenleitungen, die sich seit 2003 (AK) von 12 auf 23 Mietleitungen verdoppelt hat. Angesichts dieser Entwicklungen will TDM die technisch bereits bei der Neuinstallation des Glasfaserkabels vorgesehene Kapazitätserweiterung auf das Jahr 2007 vorziehen, sie kann mit begrenztem finanziellem Aufwand durchgeführt werden.

Insbesondere Wirtschaft und Verwaltung profitieren von verbessertem Zugang zu Kommunikationsdiensten (Oberziel). Die Einrichtungen werden überwiegend durch produktive Nutzer genutzt (Festnetz und Mietleitungskunden), 75 % (Soll: > 50%) der dem Kabel zurechenbaren Einnahmen werden von gewerblichen Nutzern erzielt. Hinzu kommen 13 % der Einnahmen aus der Verwaltung, die u. a. ihre Haushaltsplanung über die neu geschaffenen Kommunikationswege abwickelt. Die Einnahmen sind sowohl in absoluten wie auch in relativen Zahlen seit PP maßgeblich gestiegenen.

Das Vorhaben arbeitet kostendeckend und erwirtschaftet Überschüsse. In den weiteren Betriebsjahren werden die Ausgaben infolge eines höheren Wartungsaufwandes ansteigen, jedoch ist der Anteil der Wartungskosten an den Gesamtkosten niedrig. Angesichts der niedrigen Betriebskosten berechnet sich die interne Verzinsung zu nominal rd. 15 % und liegt somit deutlich über der in dem Sektor angestrebten Verzinsung von 8 %.

Die Durchführung war gegenüber der ursprünglichen Planung um 30 Monate verzögert. Gründe dafür waren langwierige Verhandlungen der Finanzierungs- und Weiterleitungsverträge, die zeitaufwändige Auftragsvergabe und Probleme bei der Durchführung. Insgesamt war die Projektkonzeption dem Charakter des Vorhabens angemessen; die eingetretenen Verzögerungen sind ihr nicht anzulasten.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens „Fernmeldeweitverkehrsstrecke Maputo – Beira – Nacala, Phase I“ beurteilen wir wie folgt:

² E1 entspricht der kleinsten Einheiten der auf dem Kable verfügbaren Übertragungskapazität; 1 E1 entspricht 30 parallelen Telefonkanälen

Die **Relevanz** der Investition ist gegeben, da die Strecke damals wie heute ein zentrales Element der Kommunikationsinfrastruktur zwischen den wichtigsten Wirtschaftszentren darstellt. Das Vorhaben hat **signifikante Wirkungen** gezeigt. Insbesondere Wirtschaft und Verwaltung profitieren von verbessertem Zugang zu Kommunikationsdiensten, heute werden 75 % der dem Kabel zurechenbaren Einnahmen von gewerblichen Nutzern erzielt. Hinzu kommen 13 % der Einnahmen aus dem öffentlichen Sektor, der seine Haushaltsplanung und –abwicklung schon jetzt in Teilen und zukünftig vollständig über die neu geschaffenen Kommunikationswege abwickelt. Die avisierten Zielgruppen werden erreicht (Teilbewertung: Stufe 2).

Die Nutzung der implementierten Kapazität des Kabels ist voll zufrieden stellend. Die Verfügbarkeit des Kabels liegt über dem Zielwert von 95 %. Der Sicherstellung eines nachhaltigen Betriebs ist aus heutiger Sicht weder aus personeller noch aus finanzieller Sicht in Frage gestellt; der Träger verfügt über ausreichende Mittel um auch größere Reparaturen zu finanzieren. Die nachhaltige Projektzielerreichung (**Effektivität**) ist nicht gefährdet; denn das Eintreten der u. a. Nachhaltigkeitsrisiken erachten wir als relativ unwahrscheinlich bzw. die Auswirkungen auf das Vorhaben wären als gering einzuschätzen (Teilbewertung: Stufe 2).

Der Einsatz eines im Meer verlegten Glaserfaserkabels geht mit spezifisch hohen Investitionskosten, aber auch niedrigen Betriebs- und Wartungskosten einher. Die spezifischen Kosten der Investition waren angemessen. Die laufenden Betriebs- und Wartungskosten können durch die Anschluss- und Verbindungsgebühren im Festnetz sowie Einnahmen aus Mietleitungen gedeckt werden. Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsberechnung wurde eine IRR von 15 % ermittelt. Angesichts betriebswirtschaftlicher Risiken die aus der eingeleiteten Reorganisation der TDM in Verbindung mit dem Personalabbau resultieren können, wird die nachhaltige **Effizienz** des Vorhabens insgesamt nicht als sehr gut, sondern als zufrieden stellend (Teilbewertung: Stufe 2) bewertet.

Nachhaltigkeitsrisiken: Betriebliche Nachhaltigkeitsrisiken sind nicht erkennbar. Angesichts der bisher vom Projektträger TDM eingeleiteten Maßnahmen zur Verbesserung von Dienstqualität, Kundenorientierung und Personalabbau kann davon ausgegangen werden, dass TDM frühzeitig auf veränderte Situationen reagiert. Das Risiko, dass den geplanten Investitionen nicht genügend Einnahmen gegenüberstehen (überschätzte Nachfrage, fortgesetzter Tarifverfall) ist daher als gering einzuschätzen. Ein weiteres Risiko könnte entstehen, wenn staatlicher Einfluss auf TDM ausgeübt würde, um eine zu große Anzahl unrentabler Investitionen in ländliche Gebiete zu tätigen. Allerdings waren die in der Vergangenheit getroffenen sektoralen Entscheidungen der Regierung durchweg ökonomisch sinnvoll. Nur beim Eintreten mehrerer der o. a. Risiken ohne adäquate Gegenmaßnahmen wäre mit dauerhaft negativen Folgen für den Träger zu rechnen. Die Wahrscheinlichkeit einer solchen Entwicklung wird als gering eingeschätzt.

Nach Abwägung der oben genannten Teilkriterien wird die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens **insgesamt als zufrieden stellend (Stufe 2)** bewertet.

Direkte Beschäftigungswirkungen wurden während der Implementierung und im Betrieb nicht erzielt. Arme sind indirekt Nutznießer des Vorhabens, insofern als die Verbesserung der Telekommunikation zur wirtschaftlichen Entwicklung und damit zur Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten beiträgt. Ein spezifischer Beitrag zur nachhaltigen Armutsbekämpfung war bei PP nicht angestrebt und ist auch nicht erreicht worden.

Positive Umwelteffekte waren bei PP nicht geplant. Die Verlegungsarbeiten an Land erfolgten in bereits existierenden Kabelkanälen. Die Umweltwirkungen des Vorhabens sind, auch unter Berücksichtigung der Energieversorgung der installierten Anlagen, unbedeutend. Vorhaben dieser Art weisen kein Potenzial für eine spezielle Förderung der Gleichberechtigung der Geschlechter auf; diese wurde nicht angestrebt und trat entsprechend nicht auf. Die Förderung von partizipativer Entwicklung bzw. guter Regierungsführung war kein Projektziel.

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Die vornehmlich privat finanzierten Investitionen im Telekommunikationssektor in Entwicklungsländern der letzten Dekade konzentrierten sich weit überwiegend auf den Ausbau der Mobilfunknetze. In vielen EL hat der Mobilfunk daher eine wesentlich höhere Penetrationsrate er-

reicht als Festnetze. Reine Festnetzbetreiber erfahren weltweit daher einen starken Umsatz- und Margenrückgang, was deren Investitionsmöglichkeiten einschränkt. Diese Entwicklung hat und wird auch zukünftig die weitere kommunikationstechnische Erschließung ländlicher Gebiete, aber auch die Breitbandversorgung, speziell in LDCs, negativ beeinflussen und die stärkere Unterstützung von Informations- und Kommunikationstechnologien für die Entwicklung behindern. Während reine FZ-Mittel für städtische Netze aufgrund ihrer kommerziellen Attraktivität entbehrlich sind, wird in vielen Entwicklungsländern aufgrund der o. a. Entwicklung auch weiterhin ein Bedarf an öffentlichen Mittel für die kommunikationstechnische Erschließung ländlicher Gebiete vorhanden sein. Bei günstigen sektoralen Gegebenheiten wäre neben einem klassischen Projektansatz auch die Einrichtung und Strukturierung eines Universaldienstfonds ein sinnvoller Ansatz für die FZ.

Legende

Entwicklungspolitisch erfolgreich: Stufen 1 bis 3	
Stufe 1	Sehr gute oder gute entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 2	Zufriedenstellende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 3	Insgesamt ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Entwicklungspolitisch nicht erfolgreich: Stufen 4 bis 6	
Stufe 4	Insgesamt nicht mehr ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 5	Eindeutig unzureichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 6	Das Vorhaben ist völlig gescheitert

Kriterien der Erfolgsbeurteilung

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

- Werden die mit dem Vorhaben angestrebten **Projektziele** in ausreichendem Umfang erreicht (Frage der **Effektivität** des Projekts)?
- Werden mit dem Vorhaben in ausreichendem Maße **entwicklungspolitisch wichtige Wirkungen** erreicht (Frage der **Relevanz** und **Signifikanz** des Projekts; gemessen an der Erreichung des vorab festgelegten entwicklungspolitischen Oberziels und den Wirkungen im politischen, institutionellen, sozio-ökonomischen und -kulturellen sowie ökologischen Bereich)?
- Wurden und werden die Ziele mit einem **angemessenen Mitteleinsatz/Aufwand** erreicht und wie ist der einzel- und gesamtwirtschaftliche Beitrag zu bemessen (Frage der **Effizienz** der Projektkonzeption)?
- Soweit unerwünschte (**Neben-)Wirkungen** auftreten, sind diese hinnehmbar?

Der für die Einschätzung eines Projekts ganz zentrale Aspekt der **Nachhaltigkeit** wird von uns nicht als separate Bewertungskategorie behandelt sondern als Querschnittsthema bei allen vier Grundfragen des Projekterfolgs. Ein Vorhaben ist dann nachhaltig, wenn der Projektträger und/oder die Zielgruppe in der Lage sind, nach Beendigung der finanziellen, organisatorischen und/oder technischen Unterstützung die geschaffenen Projektanlagen über eine insgesamt wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer weiter zu nutzen bzw. die Projektaktivitäten eigenständig mit positiven Ergebnissen weiter zu führen.