

Ruanda: Wasserversorgung Bugesera-Süd

Ex Post-Evaluierungsbericht (Schlussprüfung)

OECD-Förderbereich	14030 / Trinkwasser u. Abwasser - Grundlegende Versorgung	
BMZ-Projektnummer	1989 65 493	
Projektträger	Direction de l'Eau et de l'Assainissement (DEA) im Ministère des Terres, de l'Environnement, des Forêts, de l'Eau et des Mines (MINITERE)	
Consultant	PÖYRY Environment GmbH	
Jahr des Ex Post-Evaluierungsberichts	2008	
	Projektprüfung (Plan)	Ex Post-Evaluierungsbericht (Ist)
Durchführungsbeginn	2. Quartal 1989	2. Quartal 1990
Durchführungszeitraum	46 Monate	96 Monate
Investitionskosten	15,3 Mio EUR	14,9 Mio EUR
Eigenbeitrag	2,3 Mio EUR	-
Finanzierung, davon FZ-Mittel	13,0 Mio EUR	14,9 Mio EUR
Andere beteiligte Institutionen/Geber	-	-
Erfolgseinstufung	4	
• Signifikanz/Relevanz	3	
• Effektivität	4	
• Effizienz	4	
• Übergeordnete entwicklungs politische Wirkungen	4	
• Nachhaltigkeit	4	

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Ziel des Vorhabens war es, die in der Gemeinde Ngenda (Region Bugesera-Süd) lebende ländliche Bevölkerung (derzeit rd. 108.000 Einwohner) grundbedarfsorientiert mit hygienisch unbedenklichem Trinkwasser mittels einer zentralen Wasserversorgungsanlage über Zapfstellen zu versorgen (Projektziel). Als Indikatoren dienten der Versorgungsgrad, die kontinuierliche Wasserversorgung, die Pro-Kopf-Verbräuche, die Wasserqualität, Verhaltensänderungen beim Wasserverbrauch sowie der ordnungsgemäße Betrieb der Zapfstellen. Mit dem Vorhaben sollte ein Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitssituation durch die Verringerung des gesundheitlichen Gefährdungspotenzials erreicht werden (Oberziel).

Die durchgeführten Investitionsmaßnahmen umfassten im Wesentlichen die Anlage eines Entnahme-bauwerkes, den Bau der erforderlichen Pump-, Aufbereitungs- und Haupt- und Zwischenspeicherkapazitäten sowie insgesamt ca. 150 km Verteilungsleitungen mit 67 Zapfstellen. Im Rahmen der Begleitmaßnahme wurden Sensibilisierungskampagnen zugunsten

der Zielgruppe durchgeführt und Zielgruppe sowie Projektträger auf die zukünftigen Betriebsaufgaben vorbereitet. Darüberhinaus wurde der Betrieb der neuerrichteten Anlagen anfänglich unterstützt.

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

Der Bürgerkrieg, der Völkermord 1994 und die nachfolgende Änderung des Sektoransatzes der ruandischen Regierung haben eine Umplanung des Vorhabens gegenüber den ursprünglichen Planungen notwendig gemacht. Dies betrifft die vorgesehenen Kapazitäten, die Anbindung des Vorhabens an den Projektträger und die Betriebsorganisation.

Vor allem durch die kriegerischen Auseinandersetzungen und ein unerwartet niedriges Bevölkerungswachstum danach ist die Anzahl der Bewohner in der Projektregion deutlich niedriger als zunächst angenommen. Hierdurch mussten die Kapazitäten der Anlagen im Verlauf der Durchführung reduziert werden. Dennoch ist die Auslastung deutlich geringer als angenommen (nur 16 %), wodurch die spezifischen Kosten pro Nutzer angestiegen sind. Eine begrenzte Verbesserung der Situation ist durch den geplanten Anschluss weiterer Teile Bugeseras an das Verteilungsnetz zu erwarten.

Die nach Ende des Bürgerkriegs erfolgten, tiefgreifenden Sektorreformen haben dazu geführt, dass der Projektträger mehrmals während der Durchführung gewechselt hat und unterschiedlichen Ministerien unterstellt war.

Auch die bei Projektprüfung vorgesehene Betriebsorganisation für die fertig gestellte Wasserversorgungsanlage konnte aufgrund der Sektorreformen nicht wie beabsichtigt realisiert werden. Von 1998 bis 2007 wurde der Betrieb nach Ausschreibung eines Managementvertrages von entsprechenden kommerziellen Dienstleistern geführt. Nach einer Übergangsphase, in der der Betrieb direkt durch den Projektträger geführt wird, wird der Betrieb aktuell wieder ausgeschrieben.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgswertung

Wesentliche Projektzielindikatoren wie Versorgungsgrad, Wasserverbrauch und verändertes Verbraucherverhalten wurden nicht erfüllt. Der ordnungsgemäße Betrieb, die Wasserqualität und die kontinuierliche Wasserbereitstellung konnten hingegen erreicht werden. Das Oberziel konnte aufgrund der geringen Wassernutzung nur für Teile der Zielgruppe erreicht werden.

Viele Erwartungen zu Projektbeginn sind aufgrund der gesellschaftlichen Umwälzungen im Zuge des Bürgerkriegs und des Völkermordes nicht eingetreten. Insbesondere die geringe Wassernutzung, bedingt durch hohe Wassertarife, führte zum eingeschränkten Erfolg des Vorhabens. Die hohen Wassertarife resultieren aus den hohen spezifischen Kosten, die auf die niedriger als erwartete Anzahl der Bewohner und die hieraus folgende geringe Nutzung des Trinkwassers zurückzuführen sind.

Das bereits bei Projektprüfung benannte Hauptrisiko einer unzureichenden Akzeptanz des Systems bzw. der mangelhaften Bereitschaft und Fähigkeit der Nutzer zur Zahlung kostendeckender Wassertarife wurde zwar erkannt, in seiner tatsächlichen Bedeutung, die durch die politischen Ereignisse erheblich zunahm, allerdings unterschätzt.

Trotz der relativ hohen Wassertarife werden derzeit nur 30 % der Betriebskosten gedeckt. Ohne substantielle Subventionierung des Betriebs ist damit zu rechnen, dass notwendige

Instandhaltungsmaßnahmen und Reinvestitionen nicht erfolgen und sich der aktuell noch ordnungsgemäße Betrieb verschlechtern wird.

Die Hauptwirkung des Projekts ist die Sicherung der Versorgung mit hygienisch unbedenklichem Trinkwasser für einen Teil der Bevölkerung in Bugesera-Süd. In Verbindung mit den Maßnahmen zur Hygieneaufklärung wurde zum Rückgang wasserinduzierter Krankheiten für die Bevölkerungsgruppen beigetragen, die sich aus den Projektanlagen versorgen (ca. 60 %). Für den verbleibenden, ärmeren Teil der Bevölkerung, der sich das bereitgestellte Trinkwasser nicht leisten kann, muss aber angenommen werden, dass sich der Gesundheitszustand durch das Projekt nicht verbessert hat. Frauen profitieren von dem Vorhaben verstärkt durch die reduzierten Beschaffungswege für das Trinkwasser und durch weniger Aufwand für Krankenpflege zuhause.

Das Vorhaben steht sektoriell im Einklang mit den Entwicklungsprioritäten Ruandas und der deutsch-ruandischen Zusammenarbeit und ist komplementär zu weiteren geberfinanzierten Vorhaben in der Region. Es hat an einem prioritären und relevanten Versorgungsengpass der Bevölkerung in der Projektregion angesetzt. Trotz begrenzter Anpassung der Projektkonzeption war es seit Ende des Bürgerkriegs allerdings nicht mehr ausreichend im Einklang mit der inzwischen partizipativen, dezentralen Wasserversorgungspolitik Ruandas. Auch wenn Alternativen einer kostengünstigeren Wasserversorgung in Bezug auf die erreichte Einwohnerzahl und eine quantitativ ausreichende Wassermenge ebenfalls problematisch gewesen wären, wurde die Änderung der Sektorpolitik nach Ende des Bürgerkriegs nicht ausreichend berücksichtigt. Insgesamt stufen wir die **Relevanz** als gerade noch zufrieden stellend ein (Stufe 3).

Wesentliche Projektzielindikatoren wie Versorgungsgrad, Wasserverbrauch und verändertes Verbraucherverhalten wurden nicht erfüllt. Zusammenfassend bedeutet dies, dass ein großer Teil der Zielgruppe die neue Wasserversorgung aufgrund der für sie prohibitiv hohen Wassertarife nicht oder nur in sehr geringem Maße nutzt. Dies trifft vor allem auf den ärmeren Teil der Bevölkerung zu. Trotz eines bis 2007 auch dank der Betriebsfinanzierung aus FZ-Mitteln technisch einwandfrei geführten Betriebes mit guter Wasserqualität und akzeptablen Versorgungszeiten kann die **Effektivität** des Vorhabens (gemessen am Projektziel der kontinuierlichen Trinkwasserversorgung der Zielgruppe in ausreichender Menge) daher nur als nicht zufrieden stellend beurteilt werden (Stufe 4).

Die Investitionskosten pro versorgtem Einwohner sind mit 230 EUR (bzw. 262 EUR einschließlich der Begleitmaßnahme) sehr hoch. Die Kapazitätsauslastung ist sehr gering (16 %) und die Betriebskostendeckung völlig unzureichend (30 %). Durch den Anschluss des EU-finanzierten Vorhabens von Bugesera-Nord werden in naher Zukunft in einem gewissen Rahmen Effizienzsteigerungen zu realisieren sein. Insgesamt stufen wir die **Effizienz** als nicht zufrieden stellend (Stufe 4) ein.

Die **übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen** werden als nicht zufrieden stellend (Stufe 4) eingestuft, da sich für ca. 40% der Zielgruppe keine projektbedingten Verbesserungen des Gesundheitszustands feststellen lassen und dies insbesondere den ärmeren Teil der Bevölkerung betrifft, der sich das bereitgestellte Wasser nicht leisten kann. Für die restlichen 60 % der Zielgruppe gibt es zwar Hinweise auf gewisse Verbesserungen. Da aber ihr spezifischer Verbrauch aus dem neuen Versorgungssystem extrem niedrig ist, können die Gesundheitswirkungen insgesamt nur begrenzt sein.

Die finanzielle Nachhaltigkeit des Vorhabens ist nicht gesichert, sondern hängt von der langfristigen Bereitstellung bedeutender Betriebssubventionen ab. Derzeit ist keine ausreichende Subventionierung mehr gegeben. Wir müssen daher davon ausgehen, dass sich

der bisher gute technische Betrieb bei unvorhergesehenem und kostenintensivem Reparaturbedarf verschlechtern wird und damit auch die technische Nachhaltigkeit gefährdet. Eine stärkere Auslastung der Anlagen nach Inbetriebnahme komplementärer Maßnahmen aus einer EU-Finanzierung mit der hieraus resultierenden, nicht mehr ganz so negativen finanziellen Lage des Trägers, hat nicht das Potenzial, das Nachhaltigkeitsproblem zu lösen. Die **Nachhaltigkeit** wird daher mit Stufe 4 bewertet.

Unter Abwägung der oben genannten Schlüsselkriterien ordnen wir dem Vorhaben insgesamt eine nicht zufrieden stellende entwicklungspolitische Wirksamkeit (Stufe 4) zu.

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Der Zahlungsfähigkeit und –willigkeit der potenziellen Wassernutzer kommen in Vorhaben der ländlichen Wasserversorgung eine große Bedeutung zu, wie sich auch für dieses Vorhaben zeigt. Es ist zu empfehlen, diese Aspekte im Rahmen der Projektprüfung kritisch zu prüfen. Bei Projektprüfung wurde diese Frage zwar ausführlich untersucht, allerdings wurden die Ergebnisse in der Ex-Post-Betrachtung zu positiv interpretiert. Unerwartete Entwicklungen (Bevölkerungsrückgang und folglich höhere spezifische Kosten) haben die Problematik schließlich weiter verschärft. Auch Sensibilisierungsmaßnahmen können bei Überschreitung von Belastungsgrenzen nur einen begrenzten Beitrag zu Verhaltensänderungen im Bereich der Wasserhygiene leisten.

Bei hoher Unsicherheit über die Nachfrage sind technisch flexiblere, modulare Lösungen zu empfehlen, die Kapazitätsanpassungen erlauben. Hierdurch kann der Fixkostenanteil, der bei geringer Nachfrage die Haushalte stark belastet, geringer gehalten werden.

Bei Verzögerungen des Durchführungsbeginns durch Bürgerkriege oder sonstige politische Umwälzungen und die sie begleitenden Legitimationskrisen staatlicher Institutionen und Projektträger sollte grundsätzlich eine Neuplanung von Vorhaben der Finanziellen Zusammenarbeit in Erwägung gezogen werden, die sich am neuen Sektorumfeld orientiert, sofern dies nach dem Stand des Vorhabens noch sinnvoll und machbar erscheint.

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?