

**Lesotho: Two Towns Water Project**

### Schlussprüfung

<b>Berichtsdatum</b>	12.09.2001	
<b>OECD-Förderbereich</b>	Soziale Infrastruktur	
<b>BMZ-Projektnummer</b>	1990 65 683	
<b>Projektträger</b>	Water and Sewerage Authority (WASA)	
<b>Consultant</b>	Gesellschaft für Kläranlagen und Wasserversorgung (GKW), Mannheim	
	<b>Projektprüfung</b>	<b>Schlussprüfung</b>
<b>Durchführungsbeginn</b>	I/1993	III/1993
<b>Durchführungszeitraum</b>	2,5 Jahre	3,25 Jahre
<b>Investitionskosten</b>	10,4 Mio DEM	10,3 Mio DEM
<b>Eigenbetrag</b>	Keiner	Keiner
<b>Finanzierung, davon FZ-Mittel</b>	10,4 Mio DEM	10,3 Mio DEM
<b>Andere beteiligte Institutionen/Geber</b>	Keine	Keine
<b>Erfolgseinstufung</b>	4	
• <b>Signifikanz/Relevanz</b>	4	
• <b>Effektivität</b>	4	
• <b>Effizienz</b>	5	

### Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Im Rahmen des Vorhabens wurde die Verbesserung und der Ausbau der Trinkwasserversorgung in Butha-Buthe (BB) und Thaba-Tseka (TT) ermöglicht. In beiden Städten wurde die Durchführung eines Bohrprogramms, die Ausrüstung von Produktionsbrunnen, Hauptleitungen, Pumpstationen und Ausgleichsbehälter und die Erweiterung des bestehenden Verteilungsnetzes finanziert, ferner Betriebs- und Sozialgebäude, Reparaturen an dem bestehenden Verteilungssystem und die erforderlichen Consultingleistungen.

Oberziel war es, einen Beitrag zur Reduzierung der Gesundheitsrisiken zu leisten und zu einer geordneten Entwicklung der beiden Projektstädte beizutragen. Projektziel war die Sicherstellung der kontinuierlichen und angemessenen Versorgung mit unbedenklichem Trinkwasser in den Projektstädten.

#### Indikatoren:

- 95% der für den Planungszeitraum bis 2005 erwarteten Einwohner (Butha-Buthe 19.300, Thaba-Tseka: 4.900) sind an die Wasserversorgung angeschlossen;
- Die Wasserqualität entspricht den WHO-Empfehlungen;
- Die Unterbrechungen in der Wasserversorgung liegen jeweils unter 24 Stunden;
- Die Rechnungsstellung erfolgt für mindestens 80% der produzierten Wassermenge;

- Der Gebühreneinzug beträgt über 90% der in Rechnung gestellten Wassermenge;
- Die prognostizierten Verbrauchswerte wurden erreicht;

### **Wesentliche Abweichungen von der ursprünglichen Projektplanung und deren Hauptursachen**

Die bei PP geplanten Projektmaßnahmen wurden bis auf kleinere Änderungen durchgeführt. Mengenänderungen ergaben sich bei der Anzahl der Produktionsbrunnen und den Verteilungssystemen. Nachträglich wurde auch der Bau von 8 Wasserkiosken in den Projektumfang aufgenommen, mit denen der Versuch unternommen wurde, auch für aus den öffentlichen Systemen entnommene Kleinmengen Gebühren zu erheben. Bei AK wurden Probleme mit der Ergiebigkeit der Brunnenfelder in BB festgestellt, die deutlich unter den Planwerten zurückblieben und die Effizienz des Vorhabens beeinträchtigten. Neben der Überdimensionierung der Brunnenverrohrung und der Pumpen zeigte sich allerdings auch, dass das Brunnenfeld nicht optimal bewirtschaftet wurde, die Brunnen hohe Ausfallzeiten aufgrund von Blitzeinschlägen aufwiesen und hohe Wasserverluste von 28% auftraten. Nachträglich wurden deshalb in BB ein Grundwasserbewirtschaftungsplan erarbeitet, ein Blitzableitersystem an den Produktionsbrunnen installiert und ein Lecksuchprogramm durchgeführt. Durch das Blitzableitersystem, das seit Frühjahr 2001 in Betrieb ist, verringern sich die Ausfallzeiten gegenüber dem Vorjahreszeitraum erheblich. Über den Bewirtschaftungsplan konnten zum Zeitpunkt der Schlussprüfung noch keine Angaben gemacht werden; das Lecksuchprogramm hat jedoch nicht zur erwarteten Reduzierung der Wasserverluste geführt. Von illegalen Wasserentnahmen größeren Ausmaßes muss ausgegangen werden, auf die jedoch nicht erfolgreich eingewirkt werden konnte.

### **Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung**

Die Programmziele wurden weitgehend verfehlt. Die Versorgungsgrade bleiben weit hinter den Erwartungen zurück (in BB: 40% der Bevölkerung ohne Zugang zur öffentlichen Wasserversorgung gegenüber Zielwert von 5%, in TT mehr als 50%). Auch in absoluten Zahlen wurden weit weniger Personen durch das Vorhaben zusätzlich versorgt als bei PP beabsichtigt (Anschluss in BB von insgesamt 1.400 Einwohnern bis zum Jahr 2000 anstelle von geplanten 7.000, in TT Anschluss von 900 Einwohnern im Vergleich zu den geplanten 2.400 – daher auch sehr hohe spezifische Investitionskosten). Ein großer Teil der definierten Zielgruppe wurde nicht erreicht. Durch die relativ hohen Hausanschlussgebühren hat insbesondere die ärmere Bevölkerung aus dem Vorhaben keinen Nutzen ziehen können. Die Ausfallzeiten waren in der Vergangenheit aufgrund der Problem mit Blitzeinschlägen erheblich, obwohl sich die Situation durch die Wirksamkeit der beschriebenen Schutzmaßnahmen weiter verbessern wird. Die Verluste übersteigen den angenommenen Wert von 20% in BB deutlich (35%), in TT geringfügig (22%). Die Hebeeffizienz bleibt in BB mit 78% und in TT mit 82% hinter dem erwarteten Wert von 90% zurück. Die Verbrauchswerte entsprechen in BB bezüglich der spezifischen Verbräuche weitgehend den Erwartungen, in TT liegen die spezifischen Verbräuche bei Hausanschlüssen deutlich unter den prognostizierten Größen (60 l/cd statt 125 l/cd). Die Einhaltung des WHO-Standards wurde in beiden Städten bestätigt. Da sich jedoch große Teile der Bevölkerung weiterhin aus verunreinigten Wasserquellen versorgen, kommt diesem Tatbestand eine reduzierte Bedeutung zu, so dass auch das Oberziel nur sehr eingeschränkt erreicht wurde. Für die nicht angeschlossene Bevölkerung wurden die Gesundheitsrisiken nicht reduziert.

Eine zusammenfassende Beurteilung aller genannten Wirkungen und Risiken ergibt folgende Bewertung der entwicklungspolitischen Wirksamkeit des Vorhabens:

Aufgrund des niedrigen Nutzungsgrades der geschaffenen Kapazitäten und der weitgehend verfehlten Projektziele wird dem Vorhaben eine nicht mehr ausreichende **Effektivität** beigegeben (Teilbewertung Stufe: 4)

Für den nicht versorgten Teil der Bevölkerung wurden die gesundheitlichen Ziele nicht und für den versorgten Teil aufgrund weiter bestehender Ansteckungsgefahren nur sehr eingeschränkt erreicht. Die Breitenwirksamkeit des Vorhabens ist begrenzt. Von der Unterversorgung sind vorrangig arme Schichten der Bevölkerung betroffen. Vor diesem Hintergrund sowie angesichts des geringen Grades der Oberzielerreichung kommen wir in Bezug auf **Signifikanz** und **Relevanz** des Vorhabens ebenfalls zu einer nicht mehr ausreichenden Bewertung (Teilbewertung: Stufe 4).

Angesichts der sehr hohen spezifischen Investitionskosten bezogen auf die im Jahr 2000 angeschlossene Bevölkerung (BB: 880 DEM, TT: 1.240 DEM) ist die Kosteneffizienz des Vorhabens eindeutig mangelhaft. Die durchschnittlichen Tarifeinnahmen decken unter Berücksichtigung der Hebeeffizienz derzeit nicht die dynamischen Betriebskosten. Insgesamt bewerten wir daher die **Effizienz** des Vorhabens als eindeutig unzureichend (Teilbewertung: Stufe 5).

In Abwägung der genannten Schlüsselkriterien für die entwicklungspolitische Erfolgsbewertung ordnen wir dem Vorhaben eine **insgesamt nicht mehr ausreichende Wirksamkeit zu (Stufe 4)**.

### Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Das Vorhaben wurde in einer Dürreperiode geprüft, in der die Wasserknappheit als das wesentliche Problem der beiden Projektstandorte erschien. Es ist daher nachvollziehbar, dass in dem Vorhaben der Schwerpunkt auf die Erschließung von Grundwasservorkommen gelegt wurde. Während der Durchführung normalisierte sich die Situation und eine andere Problemlage trat in den Vordergrund. Die in Normaljahren vergleichsweise leichte Zugänglichkeit von kostenfreiem, aber verunreinigtem Oberflächenwasser, die begrenzte Zahlungsfähigkeit und –bereitschaft großer Teile der Bevölkerung sowie unzureichende Hygienekenntnisse führten dazu, dass die Nachfrage nach Haus- und Hofanschlüssen hinter den Erwartungen zurückblieb. Der Versuch, nachträglich durch die Wasser kioske auch der ärmeren Bevölkerung die Entnahme von Kleinmengen zu ermöglichen, war grundsätzlich richtig – angesichts der oben genannten Faktoren aber letztlich nicht erfolgreich. Die breite Akzeptanz kostenpflichtiger, insbesondere dezentraler Versorgung über Zapfstellen und Kioske setzt bei Verfügbarkeit kostenloser Quellen (hier: Flusswasser und kostenlose Zapfstellen) ein hohes Bewußtsein der Menschen um die gesundheitsfördernde Wirkung sauberen Wassers voraus. In einem solchen Umfeld sind längerfristig angelegte Sensibilisierungsmaßnahmen unerlässlich.

### 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 unten 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 (wie etwa bei der Weltbank) 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.