

**Malawi: Ländliche Wasserversorgung Mangochi Distrikt, Phase I und II**

**Ex Post-Evaluierungsbericht (Schlussprüfung)**

<b>OECD-Förderbereich</b>	14030/ Wasserversorgung und Abwasserentsorgung für Arme	
<b>BMZ-Projektnummer</b>	1998 65 171 und 2001 65 175	
<b>Projektträger</b>	Ministry of Irrigation and Water Development	
<b>Consultant</b>	Gitec Consult	
<b>Jahr des Ex Post-Evaluierungsberichts</b>	<b>2008</b>	
	<b>Projektprüfung (Plan)</b>	<b>Ex Post-Evaluierungsbericht (Ist)</b>
<b>Durchführungsbeginn</b>	Phase I: 1. Quartal 1999 Phase II: 3. Quartal 2002	Phase I: 1. Quartal 1999 Phase II: 3. Quartal 2002
<b>Durchführungszeitraum</b>	Phase I: 36 Monate Phase II: 36 Monate	Phase I: 36 Monate Phase II: 48 Monate
<b>Investitionskosten</b>	Phase I: 5,1 Mio EUR Phase II: 5,6 Mio EUR	Phase I: 3,6 Mio EUR Phase II: 7,1 Mio EUR
<b>Eigenbeitrag</b>	0,- EUR / nicht quantifizierbare Eigenleistung	0,- EUR / nicht quantifizierbare Eigenleistung
<b>Finanzierung, davon FZ-Mittel</b>	100 % aus FZ: Phase I: 5,1 Mio EUR  100 % aus FZ: Phase II: 5,6 Mio EUR	100 % aus FZ: Phase I: 3,6 Mio EUR  100 % aus FZ: Phase II: 7,1 Mio EUR
<b>Andere beteiligte Institutionen/Geber</b>	-	-
<b>Erfolgseinstufung</b>	2	
• <b>Relevanz</b>	2	
• <b>Effektivität</b>	1	
• <b>Effizienz</b>	2	
• <b>Übergeordnete entwicklungs politische Wirkungen</b>	1	
• <b>Nachhaltigkeit</b>	2	

### **Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren**

Das Programmziel beider Phasen des Vorhabens Ländliche Wasserversorgung Mangochi Distrikt war die Verbesserung der Versorgung der Bewohner von vier Teilregionen („Traditional Authorities“, TA) im Mangochi Distrikt mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser in ausreichender Menge und in angemessener Entfernung von der Wohnstätte. Dies diente der Verringerung der Gesundheitsgefährdung durch wasserinduzierte Krankheiten der Bewohner dieser TA (Oberziel). Insgesamt konnten in Phase I 260 und in Phase II 594 Bohrbrunnen neu gebaut bzw. rehabilitiert werden, weit mehr als ursprünglich vorgesehen. Die Begleitmaßnahme umfasste in Vorbereitung des Brunnenbaus die Sensibilisierung interessierter Dorfgemeinschaften für das Konzept des Community based Management (CBM), Trainingsmaßnahmen für Nutzerkomitees und Gebietsmechaniker sowie eine umfassende Hygiene- und Gesundheitskampagne. Die Programmziele sollten als erreicht gelten, wenn folgende Indikatoren zwei Jahre nach Inbetriebnahme erfüllt werden:

- a) Der Wasserverbrauch der Nutzer steigt von derzeit unter 10 l/cd auf 25 l/cd:
- b) 90.000 Einwohner (rd. 80 % der derzeitigen Bevölkerung) haben Zugang zu Bohrbrunnen mit hygienisch unbedenklichem Wasser in ausreichender Menge:
- c) Die Wasserqualität entspricht WHO-Standards:
- d) 80 % der Bohrbrunnen sind voll betriebsfähig und in gutem Zustand:
- e) 85.000 Einwohner haben Zugang zu sicheren Latrinen:
- f) Das Hygieneverhalten (abgedeckte Wasseraufbewahrung, saubere Schöpfgeräte, Sauberkeit der Latrinen) ist nachprüfbar verbessert.

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

Das Vorhaben umfasste den Neubau und die Instandsetzung von mit Handpumpen ausgerüsteten Bohrbrunnen sowie den Neu- bzw. Umbau von Latrinen durch die Verteilung von aus Beton hergestellten Grubenabdeckplatten (Sanplats). Im Hinblick auf die Basisanitärversorgung sind mit rd. 34.800 Sanplats ebenfalls mehr als die für beide Phasen zusammen geplanten 26.000 Stück an diejenigen Haushalte kostenlos ausgeliefert worden, die bereit waren, durch Eigenleistungen die Grube und den Überbau zu verbessern.

Das Vorhaben folgte dem Village Level Based Operation and Management (VLOM) Konzept. Angesichts der fehlenden technischen, personellen und finanziellen Kapazitäten des Staates bzw. der Distriktverwaltungen war es nahezu zwangsläufig, auf ein VLOM Konzept zu setzen, bei dem nahezu alle Reparaturen von den

Dorfgemeinschaften ggf. mit Unterstützung der Gebietsmechaniker erledigt werden können.

Die Auswahl der Dörfer für die neuen Brunnen erfolgte auf Antrag interessierter Dorfgemeinschaften, die bereit waren, Vorleistungen (etwa 25 EUR) zu erbringen, Nutzergruppen zu gründen und aktiv bei Planung, Vorbereitung und Bau der Brunnen mitzuarbeiten. Diese Sensibilisierung der Dorfbewohner für das Community Based Management (CBM) und die Bildung von Komitees zum Betrieb der Anlagen waren Teil der Begleitmaßnahme. Weiterhin umfasste die mit rd. einem Viertel der Gesamtkosten aufwendige Begleitmaßnahme technische Trainingsmaßnahmen für Komitees (z.B. Anleitung in Betrieb und Wartung der Pumpen) sowie für Gebietsmechaniker im Zuge der Privatisierung des Reparaturdienstes und die Hygiene- und Gesundheitskampagne. In Dorfversammlungen, durch einfache Schulungsmaterialien und in enger Zusammenarbeit mit den Schulen wurden dabei als zentrale Punkte das allgemeine Hygieneverhalten, der hygienische Umgang mit Wasser, Basissanitäraspekte und die Vorteile der Sanplats sowie das Wissen um Verhütung und Erkennung der häufigsten Krankheiten vermittelt.

Die Komitees bestehen in der Regel aus 10 Personen. Das Wirkungsmonitoring ergab, dass noch mehr als 98 % aller Komitees bestehen und aktiv sind. Der Frauenanteil in den Komitees beträgt ca. 60 % und Frauen scheinen oft die aktiveren Mitglieder zu sein. Aufgabe der Komitees ist es, „ihren“ jeweiligen Brunnen zu betreiben, sauber zu halten, ihn zu warten und wenn nötig zu reparieren sowie von den Nutzern einen Beitrag für Reparaturen und Ersatzteile einzusammeln. Bei 94 % aller Komitees war ein Wartungsfonds vorhanden, der zum Zeitpunkt des Wirkungsmonitoring im Jahr 2006 mit durchschnittlich rd. 8,0 EUR ausgestattet war. Ein kompletter Satz häufig benötigter Ersatzteile mit den wichtigsten Verschleißteilen hätte rd. 10 EUR gekostet.

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

Das Oberziel des Vorhabens kann als erreicht gelten, denn die von der Gesundheitsbehörde erhaltenen Daten bestätigen eindeutig einen Rückgang der Krankheitsinzidenzen trotz gleichzeitigem Bevölkerungsanstieg. Es ist davon auszugehen, dass das Vorhaben dazu einen signifikanten Beitrag geleistet hat.

Hinsichtlich der Erreichung der Projektzielindikatoren zeigt sich beim Wasserverbrauch ein Anstieg auf 33 l/cd. Der Wert beinhaltet zwar 7,7 l/cd Wasser für das Wäschewaschen, dennoch konnte der relativ hohe Indikatorwert erreicht und teilweise übertroffen werden.

Heute haben im Projektgebiet etwa 148.000 (bzw. 82 %) der Einwohner des Distrikts Zugang zu sauberem Trinkwasser und damit 58.000 bzw. 64 % mehr als bei der Prüfung erwartet. Damit ist dieser Indikatorwert deutlich übererfüllt.

Bei Bohrbrunnen ist die hygienische Qualität in der Regel schon bauartbedingt gegeben. Nennenswerte chemische oder mineralische Belastungen des Grundwassers sind nicht bekannt. Wasseranalysen ergaben ebenfalls keine Hinweise auf Beeinträchtigungen.

Bei der Abschlusskontrolle 2007 waren 99 % der Brunnen funktionsfähig. Dieser sehr gute Wert konnte im Rahmen der Schlussprüfung in etwa bestätigt werden. Der Indikatorwert wird damit deutlich übertroffen.

90 % der Haushalte verfügen zur Zeit über eine Basissanitärversorgung, 75 % der Haushalte, das entspricht rd. 110.000 Einwohnern, haben eine Sanplat über der Latrinengrube eingebaut. Dies als Definition einer sicheren Latrine heranziehend, ist auch dieser Indikatorwert klar erreicht worden.

Das Wirkungsmonitoring sowie die Schlussprüfung belegen, dass das Hygieneverhalten sich verbessert hat und insgesamt hygienischere Verhältnisse geschaffen wurden. Die Indikatoren der Phase I waren mit denen der Phase II identisch.

Die Kosten pro Brunnen betragen im Durchschnitt beider Phasen rd. 9.400 EUR bzw. rd. 38 EUR je Nutzer. Die dynamische Gestehungskosten betragen 0,4 EUR/m<sup>3</sup> und bestehen nahezu ausschließlich aus Investitionskosten. Die Betriebskosten in Höhe von ca. 0,04 Euro Cent je m<sup>3</sup> entstehen lediglich durch Wartung und Reparatur der Handpumpen. Die genannten Gestehungskosten sind sowohl absolut als auch im regionalen Vergleich sehr günstig. Vergleicht man die Werte mit zwei ähnlichen ländlichen Vorhaben in Guinea und Benin so zeigt sich, dass dort die Gestehungskosten mehr als doppelt so hoch waren. Die Handpumpen benötigen wenig Wartung, in den ersten Jahren nach Inbetriebnahme meist überhaupt keine. Viele Komitees haben bereits ausreichend Geld für ein Reparaturset eingesammelt. Aber selbst wenn kein Geld angesammelt sein sollte, wäre (bei 40 Haushalten pro Brunnen) ein Beitrag von nur 0,25 EUR je Haushalt für ein Ersatzteilset und zur Reparatur des Brunnens finanzierbar. Die Beträge sind so gering, dass sie auch für absolut Arme (Einkommen <1 USD/Tag) unter 1% des Einkommens ausmachen und damit die Zahlungsfähigkeit als gegeben angenommen werden kann. Die Zielgruppe scheint auch bereit zu sein, das Geld notwendigenfalls aufzubringen. Aus einzelwirtschaftlicher Sicht ist das Vorhaben für die Zielgruppe kostengünstig und effizient.

Die Beschaffung von Wasser ist in der Projektregion nahezu ausschließlich Aufgabe von Frauen und Mädchen. Frauen haben daher in wesentlich stärkerem Maß von den

geschaffenen Verbesserungen profitiert. Durch die erhebliche Verkürzung der Transportwege von und zu den Brunnen entstehen für sie Arbeitserleichterungen und Arbeitszeitgewinne. Weiterhin ist die Verringerung der Gesundheitsrisiken – insbesondere der Durchfallkrankheiten – nachweislich gegeben, so dass sich der Aufwand für die Krankenpflege reduziert haben dürfte.

Der ganz überwiegende Teil der Zielgruppe des Vorhabens ist arm. Da die Nutzer über die Brunnenkomitees den Betrieb und den Unterhalt der Brunnen eigenständig organisieren, stellt der Projektansatz eine Hilfe zur Selbsthilfe einer überwiegend armen Zielgruppe dar.

Die Relevanz eines ländlichen Wasser- und Sanitärvorhabens ist in einem Land mit derart unbefriedigenden Gesundheitsindikatoren wie Malawi extrem hoch. Die Durchführung mit ihrer starken Betonung auf Hygieneverbesserungen und Nutzerpartizipation ist eindeutig als „best practice“ zu bezeichnen. Die Relevanz bewerten wir insgesamt mit gut **(Stufe 2)**.

Die Effektivität des Vorhabens, die konkrete Programmzielerreichung, ist in allen Punkten gegeben. Einige Zielindikatoren wurden sogar deutlich übertroffen. Daher bewerten wir die Effektivität als sehr gut. **(Stufe 1)**.

Die Effizienz des Vorhabens stellt sich insgesamt positiv dar, da die spezifischen Kosten je Brunnen niedriger sind als im PPB erwartet und die Kosten pro versorgter Person ebenfalls deutlich niedriger liegen. Die Consultingkosten sind allerdings deutlich höher. Insgesamt stufen wir die Effizienz wegen der insgesamt günstiger als erwarteten spezifischen Kosten als noch gut **(Stufe 2)** ein.

Die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen des Vorhabens liegen aus heutiger Sicht auf der Ebene der Gesundheitswirkungen und einer Verbesserung der Lebensqualität. Durch einen höher als geplanten Investitionsumfang aufgrund der geringen spezifischen Kosten und die erfolgreiche Umsetzung konnten die ursprünglichen Erwartungen auch in Bezug auf das übergeordnete Wirkungspotential übertroffen werden. Die Verbesserung der Lebensqualität durch verkürzte Wege, qualitativ besseres Wasser und einen deutlich höheren Wasserverbrauch hat für die Bevölkerung einen sehr hohen Stellenwert. Insgesamt ergibt sich für die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen die Note sehr gut **(Stufe 1)**.

Bei der Bewertung der Nachhaltigkeit ist positiv hervorzuheben, dass mittlerweile 10 Jahre in Betrieb befindliche Brunnen der Phase I kaum höhere Ausfallraten haben als die der zweiten Phase und auch dort die Komitees noch fast alle bestehen. Insgesamt sind die hohe Betriebsbereitschaft und der gute Zustand der Brunnen sowie die weiterhin bestehende hohe Nutzerorganisation ein wichtiges positives Bewertungs-

element. Ersatzteile der landesweit verwendeten Afridev Pumpe werden in den beiden Zentren Mangochi und Namwera ausreichend zum Verkauf angeboten, die Ersatzteilversorgung stellt kein nennenswertes Problem dar. Eine Ersatzinvestition, wie z.B eine komplett neue Pumpe, könnte allerdings kaum eine der Nutzergruppen aus eigenen Mitteln bezahlen. Zusammenfassend stufen wir die Nachhaltigkeit als gut (**Stufe 2**) ein.

Unter Abwägung der obigen Einzelvoten für eine Gesamtbewertung scheint trotz der positiven Ergebnisse bedenkenswert, in welchem geringem Maß der Staat in das Vorhaben eingebunden war. Auch wenn anzunehmen ist, dass das Vorhaben mit dem gewählten Ansatz erfolgreicher implementiert wurde, wäre eine stärkere Einbindung grundsätzlich wünschenswert gewesen, um die Strukturen im Land zu stärken. Das Vorhaben wäre dann allerdings auch vom Staat nachhaltig zu budgetieren und zu finanzieren gewesen. Unter Berücksichtigung des Aspekts der selbst im regionalen Vergleich auffallenden Trägerschwäche scheint eine Einstufung in **Stufe 2** (gute entwicklungspolitische Wirksamkeit) angemessen.

### **Projektübergreifende Schlussfolgerungen**

Die Erkenntnis, dass der Träger extrem schwach ist, wurde im Vorhaben konsequent berücksichtigt, indem das Vorhaben ohne tiefe Mitwirkung des Trägers implementiert wurde und der gesamte Betrieb und die Unterhaltung auf die Nutzerkomitees übertragen wurde. Dies war zwar sehr aufwendig im Hinblick auf den nötigen Consultingeinsatz. Auf der anderen Seite wäre aber ein umfänglicher Trägeraufbau auf Distriktebene im Rahmen der begrenzten Möglichkeiten dieses Programms weniger Erfolg versprechend gewesen, ohne in eine grundlegende, zeitlich vorlaufende nationale Sektorreform eingebunden zu sein. Die aktuellen Reformbemühungen haben dieses Vorgehen noch nicht erlaubt, wie sich an der mangelnden Ressourcenausstattung der District Water Offices zeigt.

Da sich die entwicklungspolitischen Schwerpunkte der Bundesregierung während der Programmlaufzeit verändert hatten, wurde das Programm nicht weitergeführt. Dies ist besonders bedauerlich, da ein zielgruppennaher, partizipativer, erfolgreicher und langerprobter Ansatz entwickelt wurde, der leicht auf andere Teile des Distrikts oder andere Regionen Malawis hätte übertragen werden können.

## 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 verwandt. 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?