

# Ex-post-Evaluierung – Sambia

>>>

**Sektor:** Trinkwasser, Sanitär- und Abwasser Grundl. Vers. (14030)  
**Vorhaben:** Devolution Trust Fund, Phasen I-IV, BMZ-Nummern: 2005 65 903\*, 2007 66 188, 2008 66 798\*; 2011 65 851 (Teilkomponenten)  
**Träger des Vorhabens:** Devolution Trust Fund



## Ex-post-Evaluierungsbericht: 2020

| Alle Angaben in Mio. EUR    | Phasen 1-4 (Plan) | Phasen 1-4 (Ist) |
|-----------------------------|-------------------|------------------|
| Investitionskosten (gesamt) | 14,70             | 14,58            |
| Eigenbeitrag                | 0,70              | 0,58             |
| Finanzierung                | 14,00             | 14,00            |
| davon BMZ-Mittel            | 14,00             | 14,00            |

\*) Vorhaben in der Stichprobe 2017

**Kurzbeschreibung:** Im Rahmen eines Fonds, des "Devolution Trust Funds" (DTF), wurden nach transparenten Kriterien landesweit Mittel zur Verfügung gestellt für die Verbesserung der Wasserver- und Sanitärversorgung in den Stadtrandgebieten in Sambia. Betreiber der geförderten Infrastruktur sind die privatrechtlichen städtischen Wassergesellschaften (commercial utilities, CUs). Finanziert wurden Wasserkioske, aber auch Wasserversorgungsnetze mit Hausanschlüssen, darüber hinaus auch wenige dezentrale Abwasserentsorgungsmaßnahmen. In kleinerem Umfang wurden auch Effizienzmaßnahmen für bestehende Wasserversorgungssysteme finanziert. Das DTF-Management wurde unterstützt durch einen Sozial- und einen Implementierungsconsultant. Der Sozialconsultant führte v.a. Hygienemaßnahmen für die Zielgruppe durch.

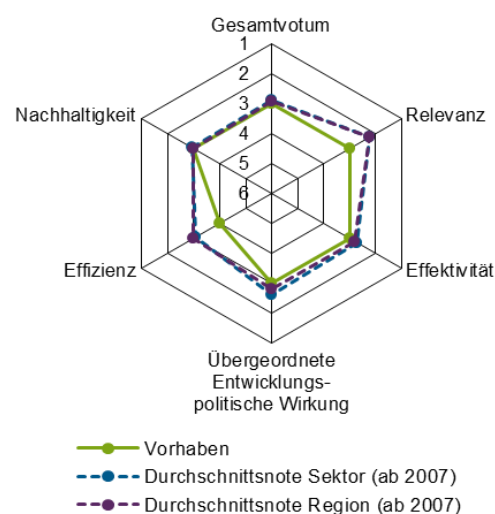
**Zielsystem:** Das Ziel auf der Outcome-Ebene war die Verbesserung des nachhaltigen Zugangs der Zielbevölkerung zur Trinkwasser- und Sanitärversorgung in den Stadtrandgebieten Sambias. Das (im Rahmen der Ex-post-Evaluierung angepasste) Ziel auf der Impact-Ebene war ein Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitssituation sowie zur Verbesserung der Lebensbedingungen in den Projektgebieten.

**Zielgruppe:** Die Zielgruppe war die überwiegend arme Bevölkerung in den Stadtrandgebieten Sambias.

## Gesamtvotum: Note 3

**Begründung:** Der DTF hatte weder auf sambischer Seite noch auf Seiten der Gebergemeinschaft den notwendigen Rückhalt, um ausreichend Gebermittel zu mobilisieren. Als Folge stiegen die Verwaltungskosten auf 32 %, die Projektumsetzung blieb hinter den Erwartungen zurück. Mangelnde Qualitätskontrolle in der Planung und Umsetzung der Einzelvorhaben führte z.T. zu nicht genutzten oder schlecht funktionierenden Wasserversorgungs-Systemen in den Projektgebieten. Die Wartung der Infrastruktur ist mangelhaft, von einem zumindest rudimentären Betrieb bis zum Ende des Designhorizonts kann allerdings ausgegangen werden. Trotz aller Defizite wurde der Zugang zu Trinkwasser- und Sanitärversorgung und damit auch die Gesundheit und Lebensbedingungen für 1,2 Mio. Menschen verbessert.

**Bemerkenswert:** Alle besichtigten Wasserkioske weisen entweder erhebliche Mängel auf oder sind inzwischen obsolet. Hier zeigt sich die Bedeutung einer realistischen Planung des Betriebshorizonts der Wasserkioske, die eine Übergangslösung von Brunnenversorgung zu zentralen Wassernetzen mit Hausanschlüssen darstellen.



# Bewertung nach DAC-Kriterien

## Gesamtvotum: Note 3

### Teilnoten:

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| Relevanz                                       | 3 |
| Effektivität                                   | 3 |
| Effizienz                                      | 4 |
| Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen | 3 |
| Nachhaltigkeit                                 | 3 |

### Aufschlüsselung der Gesamtkosten

| Mio. EUR           | Phase 1 (Plan) | Phase 1 (Ist) | Phase 2 (Plan) | Phase 2 (Ist) | Phase 3 (Plan) | Phase 3 (Ist) | Phase 4 (Plan) | Phase 4 (Ist) |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| Investitionskosten | 3,15           | 3,11          | 3,15           | 3,11          | 3,15           | 3,11          | 5,25           | 5,25          |
| Eigenbeitrag       | 0,15           | 0,11          | 0,15           | 0,11          | 0,15           | 0,11          | 0,25           | 0,25          |
| Finanzierung       | 3,00           | 3,00          | 3,00           | 3,00          | 3,00           | 3,00          | 5,00           | 5,00          |
| davon BMZ-Mittel   | 3,00           | 3,00          | 3,00           | 3,00          | 3,00           | 3,00          | 5,00           | 5,00          |

### Relevanz

Das Vorhaben konzentrierte sich auf die Verbesserung der peri-urbanen Wasser- und Sanitärversorgung in verschiedenen Städten Sambias. Bei Projektprüfung 2005 lebten 45 % der sambischen Bevölkerung in der Stadt, von ihnen wiederum 85 % in den Stadtrandgebieten (mit ansteigendem Trend). 50 % der Menschen in diesen Gebieten, welche überwiegend arm waren, verfügten nicht über eine sichere Versorgung mit Trinkwasser und 40 % hatten keinen Zugang zu adäquaten Sanitäreinrichtungen (Kernprobleme). Der explizite Fokus auf Stadtrandgebiete ist daher aufgrund der schlechten Versorgungssituation, der hohen Armutsinzidenz sowie der zunehmenden Bedeutung dieser Gebiete nachzuvollziehen.

Als Instrument zur Umsetzung des Vorhabens wurde der "Devolution Trust Fund" gewählt, über welchen die Mittelallokation nach transparenten entwicklungspolitischen Kriterien erfolgen sollte. Zwar wurden dadurch die legitimierten Strukturen des Wasserministeriums umgangen, die Vorteile auf der anderen Seite waren jedoch eine transparente Entscheidungsfindung, die Nutzung der DTF-Fachkompetenz sowie schlankere Genehmigungs- und Entscheidungsverfahren. Negativ zu sehen ist jedoch, dass bei Konzeption des Vorhabens von einer stärkeren langfristigen Beteiligung weiterer Geber ausgegangen wurde, die jedoch zu diesem Zeitpunkt nicht gesichert war und letztlich deutlich unter den Erwartungen blieb. Neben den zu hohen Verwaltungskosten führte dies auch zu relativ kleinteiligen Einzelprojekten.

Die Wirkungslogik (Verbesserung des nachhaltigen Zugangs der Zielbevölkerung zur Trinkwasser- und Sanitärversorgung führt zur Reduktion von Armut- und Gesundheitsrisiken) ist weitgehend plausibel. Durch die verbesserte Trinkwasserversorgung sollten verunreinigte Wasserquellen gemieden werden. Dadurch und durch die verbesserte Sanitärversorgung sollte die Anzahl der wasserinduzierten Krankheiten sinken. Allerdings ist zweifelhaft, ob durch das Konzept signifikante Armutswirkungen erzielt werden konnten. Die angenommene Kausalität zwischen Zeitersparnis in der Wasserbeschaffung und einer produktiven Nutzung dieser Zeit ist fraglich, zumal ein hoher Anteil der Zielgruppe arbeitslos war und die Wasser-Beschaffer meist Frauen und Kinder waren, die ohnehin keiner Lohnbeschäftigung nachgehen. Ein positiver Bezug zu den Lebensbedingungen und zur Verbesserung der Gesundheitssituation erscheint jedoch plausibel.

Das Vorhaben entsprach der nationalen Strategie Sambias im Sektor sowie dem Sektorkonzept Wasser des BMZ.

Aus heutiger Sicht wird die Relevanz des Vorhabens als zufriedenstellend bewertet.

**Relevanz Teilnote: 3**

**Effektivität**

Das Projektziel war die Verbesserung des nachhaltigen Zugangs der Zielbevölkerung zur Trinkwasser- und Sanitärversorgung in den Stadtrandgebieten Sambias. Aus heutiger Sicht ist das Ziel um die Nutzung der Versorgungseinrichtungen zu ergänzen.

Die Erreichung des Ziels sollte anhand mehrerer Kriterien gemessen werden, welche im Verlauf der Projektdurchführung z.T. geändert wurden und zwischen den verschiedenen Projektphasen z.T. abwichen.

Die Indikatoren wurden für die Zwecke der Ex-post-Evaluierung angepasst. Die Erreichung des Projektziels wird anhand der folgenden Indikatoren gemessen:

| Indikator                                                                                               | Status PP, Zielwert PP                                                                   | Ex-post-Evaluierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Anzahl Personen in Stadtrandgebieten mit zusätzlichem Zugang zu Trinkwasser- oder Sanitärversorgung | Status PP: -<br>Zielwert: 2,85 Mio.                                                      | Zum Zeitpunkt der Ex-post-Evaluierung lag die Anzahl der Personen bei 1,2 Mio. Dies ist v.a. auf die deutlich hinter den Erwartungen liegenden Mitteleinzahlungen zurückzuführen.<br>Das absolute Ziel von 2,85 Mio. ist damit zwar nicht erreicht, angesichts der geringen zur Verfügung stehenden Mittel ist die Anzahl der Nutznießer jedoch akzeptabel, zumal die spezifischen Investitionskosten angemessen sind (s. Kapitel Effizienz).<br>-> Indikator sinngemäß erfüllt                                     |
| (2) Trinkwasserqualität nach nationalen Standards                                                       | Status PP: -<br>95 % der untersuchten Proben entsprechen den nationalen Mindeststandards | Laut Jahresbericht 2018 der National Water Supply and Sanitation Council (NWASCO) in Sambia halten >95 % der untersuchten Proben in der Projektregion die nationalen Mindeststandards zur Trinkwasserqualität ein. Lediglich in Kabwe und Chingola wurden die Vorgaben zu Trübung und Restchlorgehalt nicht vollständig erfüllt.<br>Alle während der Reise genommenen Wasserproben enthielten jedoch nachweisbares Restchlor, sodass hier der Indikator als erfüllt angenommen werden kann.<br>-> Indikator erfüllt |
| (3) Hebeeffizienz                                                                                       | Status PP: n.a.<br>Zielwert: 85 %                                                        | NWASCO 2018: 85,4 % (nach Investitionsbetrag gewichteter Durchschnittswert der CUs)<br>-> Indikator erfüllt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (4) Non-Revenue-Water (NRW)                                                                             | Status PP: n.a.<br>Zielwert: <40 %                                                       | NWASCO 2018: 50,5 % ( gewichtet)<br>Der Wert umfasst zwar auch die älteren, nicht DTF-finanzierten Systeme, die Be-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>obachtungen während der Evaluierungsmission konnten aber diese hohen Wasserverluste bestätigen. Augenscheinliche Wasserverluste an Wasseruhren, Absperrhähnen und Versorgungsleitungen im Versorgungsgebiet aller CU's konnten beobachtet werden. Weiterhin wurden ohne Wasserzähler ausgestattete und ständig laufende Hausanschlüsse von den CU's als Verluste angenommen. So ist der hohe Wert leicht nachzuvollziehen.<br/>-&gt; Indikator nicht erfüllt</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Die in Betrieb vorgefundene Infrastruktur besaß eine grundsätzliche Funktionsfähigkeit, die augenscheinlich ausreichte, die Zielgruppen in den besuchten Projektstandorten mit sauberem Trinkwasser oder hygienischen Sanitäreinrichtungen zu versorgen. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt im Durchschnitt bei 55 l/c/d. Die häufig festgestellte Abnutzung und fehlende Wartung der Infrastruktur führt jedoch dazu, dass die volle Versorgungskapazität nicht erreicht werden kann. So bildeten sich zum Beispiel vor Wasserkiosken, an denen der Großteil der Wasserhähne nicht nutzbar war, große Menschenansammlungen. Ein häufig festgestellter niedriger Wasserdruck verlängerte die Füllzeiten der mitgebrachten Kanister weiter. Ähnlich verhielt es sich mit Waschplätzen, die nur vereinzelt mit einer funktionierenden Wasserversorgung ausgestattet waren (ungenügender Wasserdruck, blockierte Rohre). Beobachtet wurde außerdem eine in solchen Fällen verstärkte Nutzung von nahegelegenen Schachtbrunnen als Wasserquelle und lediglich aus Sichtschutz bestehenden und in direkter Umgebung von Schachtbrunnen errichteten Behelfstoiletten, was mit signifikanten Gesundheitsrisiken einher geht. Eine Befragung von einzelnen Personen der Nutzergruppe ergab mangelndes Wissen um diese Risiken. Selbst befragte Kioskbetreiber konnten keinen Unterschied des Wassers aus Schachtbrunnen und dem aus den Kiosken nennen.

Schwierig ist, eine Aussage über die Funktionalität der DTF-finanzierten Wasserversorgungsnetze zu treffen. Dieser Teil der Infrastruktur ist nicht zugänglich. Die besichtigten Absperrventile waren in gutem Zustand. Die Beschreibungen der CUs, die fehlende Funktionalität (zu geringer Wasserdruck, kein Wasser) mit Problemen der Bestandsinfrastruktur (z.B. berstende Asbestzementrohre, zugesetzte Stahlrohre, unzureichende Querschnitte) zu begründen, erscheint plausibel, da bereits zum Zeitpunkt der Abschlusskontrolle ähnliche Feststellungen gemacht wurden. Der funktionsfähige Teil der Versorgungsnetze liefert weiterhin die Basis für eine mittelfristige Entwicklung der versorgten Bezirke, z.B. von bestehenden Wasserkiosken zu zukünftigen Hausanschlüssen. Die besuchten CUs berichten von regelmäßigen Anträgen auf neue Hausanschlüsse in den Versorgungsbezirken, die eine Entwicklung von Wasserkiosken zu Hausanschlüssen deutlich machen.

Eine stärkere Qualitätssicherung in der Antrags- und Durchführungsphase seitens des DTF (ggf. stärkere Einbindung des Consultants, Prüfung von Studien) wäre wünschenswert gewesen. So hätten auftretende Fehlplanungen und Baumängel vermieden werden können. Beispielsweise wurde häufig die Entwicklung der Nachfrage nach Hausanschlüssen unterschätzt, mit der Folge, dass Wasserkiosks schon nach kurzer Zeit nicht mehr stark frequentiert wurden. Eine stärkere Förderung von Hygiene-Kampagnen wäre ebenfalls wünschenswert gewesen, die stichprobenhaften Befragungen der Wassernutzer ergeben z.T. ein geringes Bewusstsein über die Gefahren der Nutzung von unbehandeltem Wasser aus alternativen Wasserquellen für Trinkwasserzwecke.

Zwar liegen die quantitativen Feststellungen zu den Ergebnissen unter den Erwartungen, da ein signifikanter Teil der finanzierten Infrastruktur schlicht nicht nutzbar ist, allerdings kann augenscheinlich und nach Aussage der Nutzergruppen eine Deckung des individuellen Bedarfes an Trinkwasser und Sanitärversorgung angenommen werden. Darüber hinaus bestehen mit den finanzierten Netzen und Pilotkläranlagen gute Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung der Versorgungsbezirke.

**Effektivität Teilnote: 3**

## Effizienz

Die Auswahl der zu fördernden Projekte erfolgte nach transparenten Kriterien. Hier wurden Kosten je Nutzer, Nachhaltigkeit, Bedarf sowie Potenzial zur Verbesserung der Gesundheitssituation zugrunde gelegt. Die Kriterien erscheinen schlüssig und trugen zu einer positiven Allokationseffizienz bei.

Im Verlauf der Projektdurchführung kam es zu erheblichen Verzögerungen, z.T. dauerte die Umsetzung mehr als doppelt so lang wie veranschlagt. Dies ist zurückzuführen auf mangelnde Umsetzungskapazitäten bei den CUs sowie die administrativ aufwändigen nationalen Ausschreibungsverfahren. Durch die Verzögerungen ergaben sich zudem signifikante Kostensteigerungen. Unbefriedigend sind die zu hohen Verwaltungskosten des DTF, welche im Laufe der Projektdurchführung von 7,5 % auf nicht akzeptable 32 % (exklusive Consultingleistungen) anstiegen. Ursache hierfür war, dass sich aufgrund des sukzessiven Rückzugs der wenigen Geber aus dem DTF mit zuletzt alleiniger Einzahlung durch die FZ das Mittel-Kosten-Verhältnis konstant verschlechterte. Kritisch ist zu sehen, dass die FZ trotz stark steigender Verwaltungskosten nicht früher den Ausstieg aus der DTF-Finanzierung suchte. Die korrekte Verwendung der Mittel wurde in halbjährlichen Audits überprüft, aus denen sich keine signifikanten Beanstandungen ergaben.

Die spezifischen Investitionskosten pro Nutzer wurden bereits in der Abschlusskontrolle mit sehr günstigen 15 EUR für Wasserversorgungs-, und eher hohen 140 EUR für die Sanitärversorgungsinfrastruktur angegeben. In der Wasserversorgung wurden in der Regel bestehende Wasserwerke als Quelle gewählt, was mutmaßlich die günstigen Kosten erklärt. In der Sanitärversorgung wurde von den CUs häufig der Pilotcharakter der Vorhaben genannt, dessen Kostenrahmen durchaus Effizienzsteigerungspotential hat (z.B. Mauerwerk statt Stahlbeton, PE Rohre statt verschlossene Betonprofile).

Die Kapazitätsauslastung der funktionierenden Infrastruktur erscheint zwar wie bereits im Kapitel Effektivität beschrieben gegeben, jedoch führt der hohe Anteil defekter Infrastruktur (defekte Wasserhähne an Kiosken, nicht mit Wasser versorgte Waschplätze und Spültoiletten) dazu, dass zu Bedarfsspitzen z.B. nicht ausreichend Wasser gezapft werden kann oder Waschtische vollständig belegt sind. Der Wartungszustand einiger Standorte und der hohe Anteil der funktionsuntüchtigen Infrastruktur innerhalb der besichtigten Stichproben sind jedoch deutlich mit ungenügend zu bewerten. Mögliche Ursachen können mangels Detailprüfung nicht vollumfänglich benannt werden. Einige Fehler sind jedoch offensichtlich. So wurde in einem Fall nach Bauabnahme eines Wasser-Versorgungssystems festgestellt, dass die Wasserqualität des als Quelle vorgesehenen Oberflächenwassers einen hohen Nitratgehalt aufweist, dem nicht durch die vorgesehene Chlorung begegnet werden kann. Die Anlage wurde nie in Betrieb genommen. Ein weiteres Beispiel ist die Errichtung von Wasserkiosken mit Anschluss an bestehende Netze, deren Druck jedoch nicht ausreichte, um die Kioske in Betrieb zu nehmen. Das legt mögliche Planungsfehler bzw. die Erhebung ungenügender Basisdaten nahe.

Während der Stichprobenbesichtigung fiel weiterhin auf, dass viele grundsätzlich funktionstüchtige Wasserkioske nicht mehr im Betrieb waren, während die Nutznießer in der Nachbarschaft von Hausanschlüssen profitierten. Einige dieser Kioske waren gemäß den durchgeführten Befragungen nur wenige Monate in Betrieb. Dies lässt auf unzureichende Generalplanung schließen, in der ein Entwicklungsfortschritt sowohl der nahen Haushalte wie auch der Versorgungsinfrastruktur berücksichtigt werden sollte. Die befragten CUs nannten eine anvisierte Lebensdauer und Rentabilität der Kioske von 3-5 Jahren, nach der auf Hausanschlüsse umgestellt würde.

Negativ zu sehen sind weiterhin die angesprochenen hohen Wasserverluste innerhalb der Wasserversorgungsinfrastruktur (s. Kapitel Effektivität), welche eine ineffiziente Nutzung der knappen Ressource Wasser bedeuten. Schon zum Zeitpunkt der Abschlusskontrolle wurde die Empfehlung abgegeben, damals festgestellte Mängel zeitnah zu beheben. Dies geschah offensichtlich nicht bzw. nicht in ausreichendem Maße. Von vielen Nutzergruppen wurde zudem die träge bis fehlende Reaktion der CUs hinsichtlich Mängelbehebung genannt. Hier hat sich seit dem Zeitpunkt der Abschlusskontrolle wenig verändert.

Allerdings liegen die Ursachen hierfür häufig nicht in der vom DTF finanzierten Infrastruktur begründet. Ein Teil der Wasserverluste und unzureichenden Drücke innerhalb der Leitungen ist auf marode bestehende Infrastruktur zurückzuführen, an die die DTF-finanzierte Infrastruktur angeschlossen wurde. Die CUs verfügen nicht über ausreichende Mittel, die Rehabilitation dieser Systeme in Eigenregie durchzuführen. Es war nicht in Erfahrung zu bringen, inwieweit derartige Missstände schon zum Planungszeitpunkt bestanden.

Insgesamt ist die Produktionseffizienz- vor allem mit Blick auf die hohen Verwaltungskosten des DTF - nicht ausreichend.

#### Effizienz Teilnote: 4

#### Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Die im Rahmen der Evaluierung angepassten Ziele bestehen neben der Reduktion der wasserbezogenen Krankheiten in der Verbesserung der Lebenssituation der Zielgruppe.

Allgemeine Daten zur Entwicklung der Durchfall-Erkrankungen waren in einem Fall erhältlich. Hier war eine deutliche Absenkung der Krankheitsfälle in den letzten Jahren zu beobachten, was sich laut Aussagen der CU-Vertreter mit anderen Projektgebieten deckt.

Zudem wurde im Vorfeld der Mission das Hygiene-Verhalten der Wassernutzer mittels strukturierter Interviews erhoben. Während das abgefragte Verhalten bzgl. Transport und Lagerung des Trinkwassers größtenteils angemessen ist, bestehen Defizite hinsichtlich der Risiko-Beurteilung von Wasser aus privaten Brunnen, welches z.T. weiterhin für Wasch- und Kochzwecke genutzt wird. Zumindest ist allen befragten Nutzern bewusst, dass das Wasser aus unsicheren Quellen vor der Verwendung für Koch- und Trinkzwecke abzukochen ist.

Trotz dieser weiterhin bestehenden, leichten Gesundheitsrisiken in der z.T. kontinuierlichen Nutzung von privaten Quellen kann davon ausgegangen werden, dass sich angesichts der verbesserten Wasserversorgung mit angemessener Trinkwasserqualität und adäquater Lagerung des Wassers im Haushalt eine Reduzierung des Risikos wasserinduzierter Krankheiten ergeben hat. Die erhaltenen mündlichen und schriftlich dokumentierten Bestätigungen des Diarrhoe-Rückgangs bestätigen dieses Bild.

Durch den Bau der Wassernetze, Hausanschlüsse und Kioske konnte z.T. der zeitliche Aufwand der Wassernutzer zur Beschaffung von Trinkwasser deutlich reduziert werden. Vor Projektbeginn waren die Nutzer häufig auf unsichere Wasserquellen/ private Brunnen angewiesen, die z.T. weiter entfernt waren. In einem besichtigten Projektgebiet mussten die Wassernutzer zuvor eine viel befahrene Straße überqueren, was zu Unfällen führte. Insgesamt kann - auch aufgrund der eingesparten Zeit - eine allgemeine Verbesserung der Lebensbedingungen angenommen werden.

Positiv hervorzuheben ist auch der Einsatz besonders effizienter Technologien. In Solwezi wurde eine kommunale Kläranlage besucht, die anaerobe Stufen mit Biogasgewinnung enthält, gefolgt von einer Pflanzenklärstufe und Schönungsteichen. Der gewählte Technologiegrad hat Modellcharakter und die entsprechende CU plant, das Konzept auf diverse ähnliche Projektstandorte anzuwenden.

Von Projektbeginn an gab es aufgrund inner-sambischer Machtkämpfe kein breites Ownership. Infolgedessen blieb das Geber-Engagement hinter den Erwartungen zurück. Neben den zu hohen Verwaltungskosten führte dies auch zu relativ geringen Volumina der Einzelprojekte, was deren Breitenwirksamkeit einschränkte. Hier wäre die Sicherung einer breiteren Geber-Unterstützung erstrebenswert gewesen.

Insgesamt sind die genannten positiven entwicklungspolitischen Wirkungen zwar plausibel herleitbar, einschränkend ist jedoch festzuhalten, dass diese ohne die beschriebenen Mängel im Bereich der Effektivität und Effizienz noch hätten deutlich höher ausfallen können.

#### Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 3

#### Nachhaltigkeit

Formal erreichen die CUs im Durchschnitt eine Betriebskostendeckung von 104 %, allerdings ist dieser Wert aufgrund von Vorgaben des Regulierers NAWASCO zur Beschränkung der Betriebs- und Wartungskosten nicht sehr aussagekräftig. Langfristig ist zwar eine klare Verbesserung der Kostendeckungssituation (inkl. Hebeeffizienz) der CUs dokumentiert. Jedoch sind die Defizite im Bereich Betrieb und Wartung nicht übersehbar, und zeigen dass die für Betrieb und Wartung eingesetzten Mittel insgesamt auf zu niedrigem Niveau liegen. Die Höhe der Tarife, wird regelmäßig angepasst. Zuvor wird die Zahlungsfähigkeit und -willigkeit der Wassernutzer untersucht, eine grundsätzliche Akzeptanz der Wassertarife liegt vor.

Anreize, bisher nicht in Betrieb genommene Infrastruktur zu rehabilitieren und betriebsfähig zu machen, erscheinen jedoch hinsichtlich der verfügbaren Ressourcen innerhalb der CUs als nicht gegeben. Auf Basis der besichtigten Stichproben ergibt sich aus technischer Sicht ein etwa gleichverteiltes Bild von verfallener, ungenutzter Infrastruktur, gerade so betriebsfähigen Teilen und hervorragend funktionierender Maßnahmen. Obwohl die Ansprüche an die technische Nachhaltigkeit der Versorgungseinrichtungen aufgrund der begrenzten Nutzungsdauer (bis zum Übergang zu Hausanschlüssen) begrenzt sind, werden diese somit nur mit Einschränkungen erfüllt. Dennoch erscheint es plausibel, dass der funktionsfähige Teil der DTF-finanzierten Infrastruktur bis zum Erreichen des individuellen Designhorizonts zumindest rudimentär betrieben werden kann.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die bisher positive entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens mit hoher Wahrscheinlichkeit zurückgeht, aber noch positiv bleiben wird.

**Nachhaltigkeit Teilnote: 3**

### 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:

|                |                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stufe 1</b> | sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis                                                                                               |
| <b>Stufe 2</b> | gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel                                                                               |
| <b>Stufe 3</b> | zufriedenstellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse                                                     |
| <b>Stufe 4</b> | nicht zufriedenstellendes Ergebnis; liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse |
| <b>Stufe 5</b> | eindeutig unzureichendes Ergebnis: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich                                     |
| <b>Stufe 6</b> | 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 (zufriedenstellende 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 „zufriedenstellend“ (Stufe 3) bewertet werden.