

Ex-post-Evaluierung

Städtische Wasser- und Sanitärversorgung Ostprovinz, Phase III, Sambia



Titel	Städtische Wasser- und Sanitärversorgung Ostprovinz, Phase III		
Sektor und CRS-Schlüssel	Wasser-, Sanitärversorgung und Abwassermanagement (14020)		
Projektnummer	2011 65 869		
Auftraggeber	BMZ		
Empfänger/ Projektträger	Ministry of Finance/ Ministry of Local Government		
Projektvolumen/ Finanzierungsinstrument	5,7 Mio. EUR (Zuschuss)		
Projektlaufzeit	09/2012 – 01/2017 (52 Monate)		
Berichtsjahr	2022	Stichprobenjahr	2020

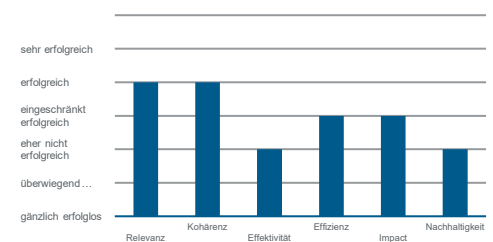
Ziele und Umsetzung des Vorhabens

Das Vorhaben umfasste die Instandsetzung, Modernisierung und Erweiterung der bestehenden Wasserversorgungssysteme und in geringem Maße auch der Sanitärversorgung in allen Distrikthauptstädten sowie der Provinzhauptstadt in der Ostprovinz. Die evaluierte Phase III umfasste Maßnahmen in Katete sowie in geringem Umfang auch in Chipata. Durch das FZ-Programm sollten Gesundheitsrisiken durch wasserinduzierte Krankheiten vermindert und menschenwürdige Lebensbedingungen durch eine ausreichende Wasser- und Sanitärgrundversorgung der Zielgruppe geschaffen werden (Impact). Dies sollte durch die angemessene Sicherstellung der Trinkwasserversorgung des überwiegenden Teils der kleinstädtischen Bevölkerung sowie von Handel, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen der Programmorte in der Ostprovinz erfolgen (Outcome).

Wichtige Ergebnisse

- Wichtige Ziele des Vorhabens wurden zwar erreicht, allerdings beeinträchtigen die weiterhin hohen Wasserverluste die Effektivität, insbesondere in dem vor vier Jahren rehabilitierten und erweiterten Wasserversorgungssystem von Katete, dessen Wasserverteilsysteme überwiegend gravitär betrieben werden.
- Weiterhin negativ ist hervorzuheben, dass die Wasserkioske in Katete aufgrund mangelnder Nachfrage nur vier Monate pro Jahr während der Trockenzeit in Betrieb sind, sodass davon ausgegangen werden muss, dass die Kunden der Kioske (hauptsächlich arme Bevölkerungsteile) weiterhin auf unsichere Wasserquellen ausweichen und damit die Prävalenz von wasserinduzierten Krankheiten weiterhin vorhanden ist.
- Der Auslastungsgrad der Anlagen ist derzeit mit einem Drittel sehr niedrig, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Betreibers ist zudem für einen nachhaltigen Betrieb nicht ausreichend.

Gesamtbewertung: eher nicht erfolgreich



Schlussfolgerungen

- Es erscheint ratsam, in Projektstandorten, in denen ein hoher Grundwasserspiegel und entsprechend viele private Flachbrunnen vorhanden sind, realistische Verbrauchswerte anzusetzen, um eine Überdimensionierung der Anlagen mit entsprechend höheren Kosten zu vermeiden.
- Bei ähnlichen Vorhaben empfiehlt sich eine Sensibilisierungskampagne bei der Zielgruppe durchzuführen. Wenn damit eine ganzjährige Nachfrage nach sicherem Trinkwasser sichergestellt ist, können Wasserkioske auch außerhalb der Trockenzeit wirtschaftlich betrieben werden und tragen zur Reduzierung von wasserinduzierten Krankheiten bei.

Bewertung nach DAC-Kriterien

Gesamtvotum: Note 4

Teilnoten:

Relevanz	2
Kohärenz	2
Effektivität	4
Effizienz	3
Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	3
Nachhaltigkeit	4

Relevanz

Auch aus heutiger Sicht ist mit dem Vorhaben eines der Kernprobleme in der Ostprovinz Sambias, nämlich die unzureichende Wasserversorgung der Bevölkerung der schnell wachsenden Distriktstädte und Stadtrandgebiete, richtig erkannt worden. Zum Zeitpunkt der Programmprüfung 2009 wies Sambia mit 45 % (Angabe im PV, aktuelle Statistiken weisen für 2009 einen Wert von 37 % aus) einen der höchsten Verstädterungsgrade in Sub-Sahara Afrika auf. Rd. 85 % der urbanen Bevölkerung lebte in Stadtrandgebieten. Infolge des hohen Bevölkerungswachstums (2,1 % p.a.) und einer stetigen Abwanderung aus den ländlichen Gebieten in die Städte konnte der Ausbau der Trinkwasser- und Basissanitärversorgung mit der zunehmenden Anzahl an Bewohnern nicht Schritt halten. 2009 hatten landesweit nur 70 % der städtischen Bevölkerung sicheren Zugang zu Trinkwasser, zwischen 2012 und 2017 verharnte dieser Wert bei rd. 83 %, 2018 stieg er leicht auf 86 % an. Von der städtischen Bevölkerung hatten 2009 nur rd. 29 % Zugang zu angepassten Basissanitäranlagen, aktuell wird dieser Anteil auf 64 % geschätzt. Die Bevölkerung, die keinen gesicherten Zugang zu erschwinglichen und hygienisch akzeptablen Einrichtungen der Trinkwasser- und Basissanitärversorgung hat, versorgt sich über ungeschützte Wasserquellen oder verschmutztes Oberflächenwasser. In Verbindung mit einem wenig ausgeprägten Hygienebewusstsein beim Umgang mit Wasser und der Entsorgung von Abwasser, Fäkalien und Müll kann der niedrige Versorgungsgrad zur Verbreitung wasserinduzierter Krankheiten beitragen.

Die im Rahmen des Vorhabens durchgeführten Maßnahmen waren grundsätzlich geeignet, einen Beitrag zur Reduzierung der Gesundheitsgefährdungen, die sich aus der schlechten Versorgungssituation der Bevölkerung ergaben, zu leisten. Mit der Verbesserung der Trinkwasserversorgung sollte die Versorgung aus unsicheren Quellen eingedämmt und somit wasserinduzierte Gesundheitsrisiken verringert werden. Aus heutiger Sicht ist die Wirkungskette schlüssig, da durch die Trinkwasserversorgung der Einwohner in den Programmorten die traditionellen, hygienisch bedenklichen Wasserquellen ersetzt werden können und sich der Kontakt der Bevölkerung mit kontaminiertem Wasser reduziert wird.

Die Programmkonzeption war insgesamt schlüssig. Allerdings hätte eine Aktualisierung der Planungen nach Verzögerungen in der Planungsphase stattfinden müssen. Außerdem wäre es sinnvoll gewesen, bei den pilothaften Sanitärmaßnahmen stärker auf Replizierbarkeit durch die ansässige Bevölkerung zu achten. Die Pilotlatrinen waren Großteils aus Betonelementen gebaut und somit zwar stabil, aber für die Bevölkerung vermutlich zu teuer im Nachbau. Hier hätten Alternativen aus günstigeren lokalen Materialien angeboten werden können.

Wir ordnen dem Vorhaben aufgrund der Einschränkungen bei der Konzeption eine gerade noch gute Relevanz zu.

Relevanz Teilnote: 2

Kohärenz

Das Vorhaben war Teil des deutsch-sambischen EZ-Programms "Wasserssektor Reformprogramm in Sambia" und stellte die dritte Phase des Serienvorhabens Verbesserung der städtischen Wasser- und Sanitärversorgung in der Ostprovinz Sambias dar. Es stand im Einklang mit dem

Schwerpunktstrategiepapier für den Wassersektor Sambia (2010 bis 2015). Ziel des Wassersektorprogramms ist im städtischen Bereich die Verbesserung der Wasser- und Sanitärversorgung. Es findet eine intensive Geberkoordination im Wassersektor statt. Im Jahr 2021 hatte Deutschland den Vorsitz in der Koordinationsgruppe, aktuell hält die Weltbank ihn inne.

Es gibt enge Synergien mit den laufenden bzw. in Vorbereitung befindlichen Wasserversorgungs-/Wasserressourcenmanagement Vorhaben in Chipata und in der Südprovinz. Am Programmstandort der dritten Phase waren keine weiteren Geber mit direktem oder indirektem Bezug zum FZ-Modul aktiv. Es bestehen damit keine Synergien mit den Programmen anderer Geber.

Kohärenz Teilnote: 2

Effektivität

Das formulierte Programmziel war die angemessene Sicherstellung der Trinkwasser- und Basissanitärversorgung des überwiegenden Teils der kleinstädtischen Bevölkerung sowie von Handel, Gewerbe und öffentlichen Einrichtungen der Programmstadt Katete in der Ostprovinz. Da sich die Indikatoren auf die Verbesserung der Wasserversorgung beziehen, sind sie nur für Katete beurteilt worden. Die Notmaßnahmen in Chipata waren ausschließlich auf die Beschaffung von Ersatzteilen beschränkt und werden daher hier nicht berücksichtigt.

Das Erreichen des Ziels auf der Outcome Ebene wurde mit Hilfe folgender Indikatoren gemessen:

Indikator*	Status PP, Zielwert PP	Ex-post-Evaluierung
(1) Wasserverfügbarkeit bei Normalbetrieb	PP: Wenige Stunden Zielwert: mindestens 18 Stunden / Tag	Katete: 24 Stunden - erfüllt
(2) Anteil der gesamten Wasserverluste an produzierter Menge im Verteilungsnetz	PP: > 50 % Zielwert: < 30 %	Katete: 2020: 38 % - nicht erfüllt
(3) Verbrauchsstellen, die mit Wasserzählern ausgerüstet sind	PP: keine / 0 % Zielwert: 100 %	Katete: 100 % - erfüllt
(4) Bevölkerung im versorgten Bereich, die ihr Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz bezieht	PP: < 30 % Zielwert: 80 %	Katete: 77 % über Hausanschluss 9 % über Wasserkioske - erfüllt
(5) Mindestverbrauch an Trinkwasser pro Kopf im Einzugsbereich der programmfinanzierten Wasserkioske	PP: k. A. Zielwert: 5 Liter pro Kopf und Tag	Katete: Kioske sind nur 4 Monate/Jahr in Betrieb; individuelle Verbrauchszahlen liegen nicht vor; - nicht erfüllt**
(6) Die Wasserqualität entspricht dem nationalen Standard	PP: nein Zielwert: ja	Katete: 100 % - erfüllt
(7) Hebeeffizienz (Anteil des Gebühreneinzugs am in Rechnung gestellten Wasser)	PP: 35 % bis 58 % Zielwert: 85 %	Katete: 97 % - erfüllt
(8) Kostendeckungsgrad (Anteil der laufenden Kosten unter Einbezug	PP: 30-60 % (allerdings ohne	EWSC: Die Betriebskosten werden zu 63 % gedeckt.

angemessener Wartung und kleinerer Ersatzinvestitionen an den tatsächlichen Gebühreneinnahmen) der EWSC	angemessene Wartung und Ersatzinvestitionen) Zielwert: 100 %	Katete: Die Betriebskosten werden zu 111 % gedeckt. - nicht erfüllt
---	---	---

*) Ziel gilt als erreicht, wenn die Indikatoren im dritten Betriebsjahr erfüllt sind (alle Indikatoren).

**) Nutzung ausschließlich als Trinkwasser.

Durch die geförderten Maßnahmen haben die an das Wasserverteilnetz angeschlossenen Haushalte in Katete durchgehend Zugang zu einer sicheren Wasserversorgung. Dabei entspricht nach Aussage von EWSC die Wasserqualität den nationalen Grenzwerten, die sich an der WHO-Richtlinie orientieren und akzeptabel sind (Indikator 6). Messungen werden täglich an der Aufbereitungsanlage und auf Zufallsbasis einmal pro Monat im Verteilungsnetz auf Haushaltsebene durchgeführt. Eigene Kontrollmessungen zur Wasserqualität konnten von uns nicht durchgeführt werden. Allerdings waren ausreichend und gut unterhaltende Messvorrichtungen im Labor vorhanden, durchgesehene Messprotokolle ergaben keine Auffälligkeiten und das Personal erschien erfahren und geschult. Chemikalien zur Fällung und Desinfektion des Wassers waren vorhanden.

Die technischen und administrativen Wasserverluste (Indikator 2) betragen im vierten Betriebsjahr (2020) nach offiziellen Angaben in Katete rd. 38 % und liegen damit über dem Zielwert von 30 %. Für ein ca. vier Jahre altes Netzwerk ist dieser Wert auch im afrikanischen Kontext viel zu hoch. Es konnte zwar keine Ursachenanalyse im Rahmen der Ex-post-Evaluierung durchgeführt werden, allerdings erscheinen größere Leckagen im Netz nicht ursächlich zu sein. Es lässt sich vielmehr vermuten, dass die Qualität der Hausanschlüsse (diese sind außerhalb der Gebäude und nicht geschützt) sowie der leichte Zugang für illegale Anschlüsse (geringe Verlegetiefe, Leitungsverlauf leicht erkennbar) zu den hohen Verlusten beitragen. Hinzu kommt eine fragwürdige Qualität chinesischer Hauswasserzähler, deren Genauigkeit vom Versorger nicht kontrolliert wird. Trotz der Tatsache, dass für EWSC die hohen Wasserverluste mit substanziellen, entgangenen Erlösen bzw. erhöhten Betriebskosten verbunden sind, werden in Katete keine regelmäßigen Untersuchungen zur Verlustreduzierung durchgeführt. Die hierfür vorgesehene Leck-Suche-Ausrüstung scheint nicht mehr auffindbar.

EWSC gibt an, dass 100 % der im Versorgungsgebiet Katete angeschlossenen Wasserverbraucher über einen Wasserzähler verfügen (Indikator 3), dies wird auch so in offiziellen Statistiken des National Water Supply and Sanitation Councils (NWASC) angegeben. Eine ausreichende Menge von Hauswasserzählern für neue Anschlüsse oder zum Austausch war im Lager der EWSC vor Ort vorhanden.

In der Programmstadt Katete sollten 2015 insgesamt 16.000 Menschen der vorwiegend armen kleinstädtischen Bevölkerung erreicht werden (Indikator 4). Da das Bevölkerungswachstum höher als erwartet war, betrug die Bevölkerung in Katete 2017 bereits 20.586 Einwohner und wurde für 2020 von uns mit einem Wachstum von knapp 3 % p.a. auf 21.500 hochgerechnet. Legt man durchschnittlich 8 Personen pro Haushalt zu Grunde, beträgt die Anschlussrate damit 89 %. Problematisch bleibt die Bewertung der Versorgung über Wasserkioske. Offiziell gibt es im Stadtgebiet 9 öffentliche Zapfstellen. Diese sind aber nur während der Trockenzeit (max. 4 Monate im Jahr) geöffnet und sollen laut EWSC je 25 Haushalte bzw. 200 Personen versorgen. Aussagen über die pro Person verbrauchte Wassermenge während dieser Zeit sind nicht möglich. Allerdings lässt die Tatsache, dass der Versorger Schwierigkeiten hat, Zapfstellenbetreiber aufgrund des geringen Verdienstes zu finden (Verdienst 40 % des Umsatzes), die Vermutung zu, dass sich der individuelle Verbrauch nur auf den reinen Trinkwasserbedarf beschränkt und sich die Bevölkerung hauptsächlich über private Flachbrunnen versorgt. Dieser Eindruck wurde bei Besichtigung eines typischen randstädtischen Wohngebietes (nahezu jedes Haus verfügte über einen eigenen Brunnen) bestätigt.

Die Hebeeffizienz (Indikator 7) der EWSC in Katete beträgt 97 % und ist damit gut. Für die gesamte Eastern Region liegt dieser Wert allerdings nur bei 63 %. Trotz der hohen Verlustrate und einer nicht vollständigen Hebeeffizienz gelingt es dem Betreiber in Katete, eine Betriebskostenüberdeckung von 11 % zu erreichen. Ursächlich hierfür sind geringe Energiekosten für den Betrieb der Stadt (nur eine Pumpstation mit geringer Förderhöhe, restliche Verteilung nach Schwerkraft), gute Rohwasserqualität mit geringem Bedarf an Aufbereitungskemikalien und die Tatsache, dass die Ersatzteilbeschaffung zentral aus Chi-pata gesteuert wird und die einzelnen Versorgungszentren somit nicht belastet. Bedauerlich ist allerdings, dass für das gesamte Versorgungsgebiet der EWSC der Betriebskostendeckungsgrad aktuell bei nur

63 % liegt, die Vollkostendeckung bei niedrigen 46 %. EWSC gibt hierzu an, dass das marode Versorgungsnetz in Chipata, das weit über die Hälfte aller ihrer Kunden versorgt, mit extrem hohen Verlusten und Kosten behaftet ist. Da es für die einzelnen Provinzorte keine eigene Kostenstellenrechnung gibt, ist für die Indikatorerreichung Kostendeckung die finanzielle Gesamtsituation von EWSC ausschlaggebend, so sehr die Delegation die guten Zahlen in Katete auch begrüßt.

In Katete generiert die EWSC aus dem Bereich der Sanitärversorgung keine Einnahmen, allerdings gibt es auch keine Bereitstellung von Sanitärversorgung durch EWSC. Für die Entleerung häuslicher Latrinen stehen private Unternehmen bereit; es gibt nur ein rudimentäres Abwassernetz innerhalb einer Schule, für das EWSC keine Kosten entstehen. Obgleich die angrenzenden Abwasserteiche im Rahmen des Projektes saniert wurden, werden diese ausschließlich für das Schulabwasser genutzt. Eine Entleerung der häuslichen Latrinen findet in der Praxis aufgrund der hohen Gebühren für den in Lusaka ansässigen Dienstleister nicht statt. Das einzige Entleerungsfahrzeug in Chipata ist nicht mehr fahrtüchtig.

Der technische Betrieb der überwiegend gravitär betriebenen Wasserversorgungsinfrastruktur ist einfach und erfordert keine ausgefallenen fachlichen Kenntnisse des Personals. Am Standort sind jeweils acht technische und administrative Mitarbeiter von EWSC im Einsatz. Das Personal auf der Wasseraufbereitungsanlage erschien uns ausreichend geschult, regelmäßige Wartungsmaßnahmen an den elektromechanischen Einrichtungen wurden sachgerecht durchgeführt und dokumentiert. Entsprechende Unterhaltungspläne waren vorhanden und wurden befolgt. Gelände und Strukturen waren sauber und gepflegt. Messungen zur Wasserqualität werden regelmäßig nach dem Stand der Technik durchgeführt. Ersatzteile und Verbrauchsmaterial waren in geringem aber gerade noch ausreichendem Umfang vorhanden. Insgesamt bewerten wir Betrieb und Unterhaltung der Infrastruktur als gut.

Aufgrund der zu geringen Abwassermenge und -fracht werden die FZ-finanzierten Abwasserleitungen und Klärteiche nicht effizient genutzt, da nur eine Schule angeschlossen ist. Auffallend ist, dass keine Zufahrt zu den Teichen vorgesehen war und somit auch private Unternehmen, die häusliche Latrinen in der Stadt entleeren, den Schlamm nicht in den Teichen abladen können. Eine Inwertsetzung der Investitionen an den Teichanlagen findet somit nicht statt.

Einige der finanzierten Demonstrationstoiletten werden nicht oder nicht regelmäßig genutzt. Allerdings ist augenscheinlich, dass einige wenige private Latrinen mittlerweile mit einem Ventilationsrohr ausgestattet sind. Ob dies allein dem Demonstrationseffekt des Projektes zu zuschreiben ist, lässt sich jedoch nicht eindeutig feststellen.

Obwohl EWSC Betreiber und Eigentümer der geförderten Infrastruktur ist, war das Ministry of Local Government and Housing (MLGH) Programmträger, da EWSC kurz nach der Gründung 2009 noch nicht über die erforderlichen Implementierungskapazitäten verfügte. Zwischen der ersten Auslegung der Wasserversorgungssysteme 2007 und deren Inbetriebnahme Mitte 2016 lag erheblich mehr Zeit als bei Programmprüfung angenommen wurde. Somit erfolgte vor der eigentlichen Durchführung keine Aktualisierung der Auslegung für die Distriktstadt Katete. Der prognostizierte Wasserbedarf hätte aufgrund von Erfahrungen in ähnlichen Vorhaben nach unten korrigiert werden müssen. Derzeit liegt die produzierte Wassermenge (wohl gemerkt mit 38 % Verlustrate) bei 1.144 m³/d; dies entspricht nach über 5 Jahren Betrieb gerade mal 29 % der Auslegungskapazität der errichteten Infrastruktur. Hauptgrund hierfür ist der geringe spezifische Wasserverbrauch aus dem Netz, der stets in Konkurrenz mit dem billigeren Wasser aus den privaten Flachbrunnen zu sehen ist. Laut Statistik liegt der spezifische tägliche Verbrauch bei unter 20 Litern pro Kopf und Tag. Eine Sensibilisierungskampagne für die Verbraucher vor und während der Umsetzung des Vorhabens für eine stärkere Nutzung von sauberem Trinkwasser hat nicht oder in nicht ausreichender Form stattgefunden. Daher sind die Maßnahmen bei dem geringen Auslastungsgrad als nicht effizient anzusehen.

Aufgrund der massiven Wasserverluste trotz erfolgter Rehabilitation, der niedrigen Wassernutzungsrate an den Wasserkiosken sowie dem niedrigen Auslastungsgrad der errichteten Wasserinfrastruktur bewerten wir die Effektivität als nicht zufriedenstellend. Auch die unzureichende Kostendeckung trägt dazu bei, dass das Kriterium Effektivität nicht mehr mit zufriedenstellend bewertet werden kann.

Effektivität Teilnote: 4

Effizienz

Die durchschnittlichen spezifischen Pro-Kopf-Investitionskosten in Katete belaufen sich zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme 2017 auf rd. 200 EUR. Dieser Wert ist im Vergleich zu den Pro-Kopf-Kosten ähnlicher Wasserversorgungssysteme etwas erhöht, ergibt sich jedoch aufgrund der verstreuten Siedlungsstruktur, und der daraus resultierenden notwendigen Netzlänge sowie der Einrichtungen zur Wasseraufbereitung.

Die Laufzeit des Vorhabens betrug ca. 6 Jahre und war damit 2,5 Jahre länger als ursprünglich geplant. Hauptgrund waren Verzögerungen bei der Vergabe (zwischengeschaltete Präqualifikation) und eine längere Durchführung der Bauleistungen aufgrund von verzögerten Genehmigungen und Wetterbedingungen. Die Abnahme der fertiggestellten Infrastruktur konnte auch nur mit einem halben Jahr Verspätung erfolgen, da sich für die Inbetriebnahme der Damm erst füllen musste. Die aufgetretenen Verzögerungen können aber insgesamt als noch vertretbar beurteilt werden.

Wir bewerten die Produktionseffizienz insgesamt als zufriedenstellend.

Die erreichten entwicklungspolitischen Wirkungen im Hinblick auf die Gesundheit wären durch alternative Ansätze nicht kostengünstiger zu erreichen gewesen. Die verbesserte Trinkwasserversorgung genießt bei den knapp 20.000 derzeit versorgten Menschen in Katete eine sehr hohe Wertschätzung. Dies spiegelt sich auch in der guten Hebeeffizienz wider. Insgesamt bewerten wir die Allokationseffizienz mit gut, die Gesamteffizienz mit zufriedenstellend.

Effizienz Teilnote: 3

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Bei Prüfung wurden für die Messung der Oberziele (Impact) keine Indikatoren definiert. Grundsätzlich ist die Annahme, dass von der kontinuierlichen Bereitstellung sauberen Trinkwassers – begleitet durch Hygienemaßnahmen – positive gesundheitliche Wirkungen ausgehen, plausibel (v.a. Reduktion von Durchfallerkrankungen bei Kleinkindern).

In Katete werden rd. 17.000 Menschen mit Wasser versorgt, davon rd. 1.800 über Wasserkioske. Es ist aber bekannt, dass die Menschen, die über Wasserkioske versorgt werden, diese nur vier Monate im Jahr nutzen und daher die Kioske auch nur in diesen vier Monaten der Trockenzeit geöffnet sind. Die restliche Zeit wird das Wasser aus Flachbrunnen genutzt, da das Grundwasser in Katete sehr hoch steht. Daraus ergeben sich gesundheitliche Risiken für diese Bevölkerungsgruppe (rd. 10 % der versorgten Bevölkerung). EWSC macht gemeinsam mit den lokalen Gesundheitsbehörden regelmäßige Sensibilisierungskampagnen, die oft mit Wasserqualitätstests dieser Brunnen verbunden sind. Werden bei diesen Tests Verkeimungen gefunden, dann ist dies ein gutes Argument für die Behörden, einen Hausanschluss zu empfehlen.

Aufgrund der geringen Besiedlungsdichte hat der geringe Umfang der Maßnahmen im Abwasserbereich zu keiner Verbesserung der Gesundheitssituation in der Bevölkerung geführt. Der Bau zentraler Abwassersammelsysteme hätte aufgrund der zu geringen Wasserverbräuche allerdings keinen technisch angemessenen Betrieb erlaubt. Darüber hinaus sind die Wasserverbräuche für den kostendeckenden Betrieb eines zentralen Abwassersystems zu gering.

Es liegen keine offiziellen Statistiken für den Beitrag des Programms zur Verbesserung der Gesundheitssituation der Bevölkerung vor. Allerdings liegt durch Gespräche mit den Gesundheitsbehörden und einigen Nutzern anekdotische Evidenz vor, dass sich die Zahl der wasser gebundenen Krankheiten verringert hat. So ist in den vergangenen Jahren beispielsweise eine geringere Zahl an Durchfallerkrankungen aufgetreten. Allerdings werden von den Gesundheitsbehörden ohnehin nur die hospitalisierten Fälle registriert und somit nur die Spitze des Eisberges. Weiterhin liegen keine gesicherten Informationen vor, dass das Programm zur wirtschaftlichen Entwicklung beigetragen hat. Die erkennbare Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung - die sich in der hohen Wertschätzung der Versorgungseinrichtungen durch die Zielgruppe äußert - beschränkt sich weitestgehend auf den gesunkenen Zeit- und Arbeitsaufwand für die Wasserbeschaffung und kommt somit primär Frauen und Kindern zugute.

Wir bewerten die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen insgesamt mit zufriedenstellend.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 3

Nachhaltigkeit

Aktuell weist der Betreiber EWSC Wasserverluste von 38 % aus. Der Betreiber unternahm bisher keine Schritte, um die Ursachen zu analysieren und Gegenmaßnahmen einzuleiten. Für den Betreiber hat Kattete keine hohe Priorität, da die Distriktstadt nur 6 % der versorgten Personen ausmachen. Der Leiter der EWSC ist sich zwar der Probleme bewusst, er fokussiert seine Anstrengungen allerdings auf die Distrikthauptstadt Chipata, da hier die Verluste aufgrund jahrelanger mangelnder Wartung noch gravierender sind.

Der Betreiber befindet sich in einer schwierigen finanziellen Lage. Das Betriebsergebnis ist seit mehreren Jahren negativ. In 2020 war das Eigenkapital negativ, d.h. die Schulden überstiegen das Vermögen des Unternehmens und es ist somit faktisch insolvent. Die Liquidität zweiten Grades liegt bei niedrigen 20 %, was bedeutet, dass die Liquiditätslage extrem angespannt ist und kurzfristige Verbindlichkeiten nicht gedeckt werden können. Sowohl der EBIT (earnings before interest and tax) sowie der EBITDA (Earnings before interest, taxes, depreciation and amortisation) sind in den vergangenen zwei Berichtsjahren negativ gewesen. Für die anderen Jahre liegen uns keine Jahresabschlüsse vor. Wir wissen allerdings aus anderen Berichten, dass auch schon vorher die finanzielle Lage schwierig war. Tarifierhöhungen wurden in den vergangenen Jahren von der Regulierungsbehörde aus politischen Gründen abgelehnt. EWSC ist somit auf staatliche Mittelzuweisungen angewiesen, die allerdings nicht oder nur in sehr geringem Maße erfolgen.

Die Kostendeckungsgrade liegen, wie bereits im Abschnitt Effektivität erwähnt, sehr niedrig. Aus heutiger Sicht ist bei den gegebenen Rahmenbedingungen ein nachhaltiger Betrieb der geförderten Anlagen nur eingeschränkt gewährleistet.

EWSC wird bereits seit seiner Gründung in 2008 von der FZ unterstützt. In allen dazugehörigen Städten wurde bereits einmal mit FZ-Mitteln in die Wasserinfrastruktur investiert. Auch vorher flossen schon FZ-Mittel in die Ostprovinz. So wurde die Provinzhauptstadt Chipata bereits in den 1980er Jahren im Bereich Wasserversorgung/Abwasserentsorgung gefördert.

Aufgrund der oben dargestellten finanziellen Gesamtsituation des Trägers bewerten wir die Nachhaltigkeit des Vorhabens mit nicht zufriedenstellend.

Nachhaltigkeit Teilnote: 4

Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung (Rating)

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den Kriterien **Relevanz, Kohärenz, Effektivität, Effizienz, übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen und Nachhaltigkeit** sowie zur abschließenden **Gesamtbewertung** der entwicklungspolitischen Wirksamkeit wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenergebnisse sind wie folgt belegt:

Stufe 1	sehr erfolgreich: deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
Stufe 2	erfolgreich: voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
Stufe 3	eingeschränkt erfolgreich: liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
Stufe 4	eher nicht erfolgreich: liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
Stufe 5	überwiegend nicht erfolgreich: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
Stufe 6	gänzlich erfolglos: 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.

Die **Gesamtbewertung** auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der sechs 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 „eingeschränkt erfolgreich“ (Stufe 3) bewertet werden