

Ex-post-Evaluierung – Côte d'Ivoire

>>>

Sektor: Trinkwasser, Sanitär- und Abwassergrundlagenversorgung (CRS-Code: 14030)
Vorhaben: Ländliche Wasserversorgung VIII (Hydraulique Villageoise Améliorée VIII, HVA VIII), BMZ 1994 65 626* (Inv), 1995 70 151 (BM)
Träger des Vorhabens: ONEP (Office National de l'Eau Potable)



Ex-post-Evaluierungsbericht: 2020

Alle Angaben in Mio. EUR	Vorhaben (Plan)	Vorhaben (Ist)	BM (Plan)	BM (Ist)
Investitionskosten (gesamt)	9,05	15,76	0,97	1,64
Eigenbeitrag	1,53	1,57	0,00	0,67
Finanzierung	7,52	14,19	0,97	0,97
davon BMZ-Mittel	7,52	14,19**	0,97	0,97

*) Vorhaben in der Stichprobe 2018, **) einschließlich Aufstockung vom 26.11.2010 und Restmitteln aus der BMZ-Nr. 1990 65 020 (Wasserversorgung von Provinzstädten VI) in Höhe von 0,18 Mio. EUR.

Kurzbeschreibung: Im Rahmen eines offenen Programms wurden ländlichen, elektrifizierten Ortschaften (1.000 bis 4.000 Einwohner) in zwei Phasen einfache Trinkwasserversorgungssysteme (sog. HVA-Systeme, d.h. Bohrbrunnen, elektrische Pumpen, Wasserspeicher, Verteilungsnetze, öffentliche Zapfstellen und vereinzelt Hausanschlüsse) finanziert. Aus Restmitteln wurden Sanitäreinrichtungen für Gesundheitszentren und Schulen bereitgestellt. Insgesamt wurden 112 HVA-Systeme realisiert. Die Übernahme des letzten HVA-Systems wurde 2017 realisiert.

Eine Begleitmaßnahme zur Hygienesensibilisierung und zur Ausbildung für Bau und Betrieb der Wasserversorgungs- und Sanitäreinrichtungen wurde umgesetzt.

Zielsystem: Die Ziele auf der Impact-Ebene (Oberziel) waren die Reduzierung wasserinduzierter Krankheiten an den Programmstandorten sowie die Verbesserung der Lebensbedingungen der dortigen Bevölkerung.

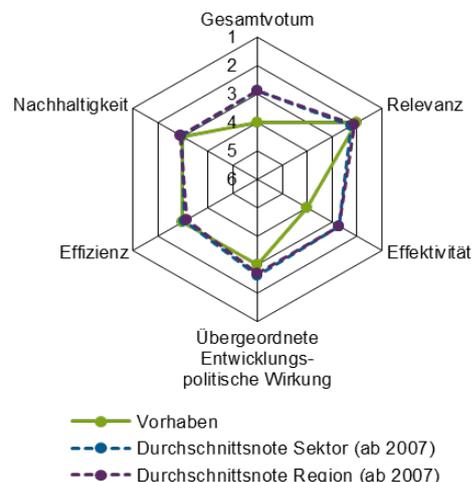
Das Ziel auf der Outcome-Ebene war eine nachhaltige, bedarfsorientierte Bereitstellung und Nutzung von gesundheitlich unbedenklichem Wasser aus HVA-Systemen unter Beachtung hygienischer Grundprinzipien im Umgang mit Wasser und Abwasser.

Zielgruppe: Ca. 400.000 Einwohner ausgewählter ländlicher elektrifizierter Ortschaften mit je 1.000-4.000 Einwohnern.

Gesamtvotum: Note 4

Begründung: Die Wasserqualität gemäß WHO-Standards in den HVA-Systemen konnte nicht hinreichend sichergestellt werden.

Bemerkenswert: Es kam zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen einer Vielzahl kleiner Dörfer und zu einem Beitrag zur lokalen Selbstverwaltung. Das Engagement der deutschen EZ in der ländlichen Wasserversorgung, auch während der nationalen Krisen in Côte d'Ivoire, wird von der Partnerregierung hoch geschätzt.



Bewertung nach DAC-Kriterien

Gesamtvotum: Note 4

Teilnoten:

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

Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Das offene Programm besteht aus zwei Phasen. Die erste Phase mit 67 Standorten wurde zwischen 1998 und 2011 implementiert, wobei es insbesondere aufgrund der nationalen Krisen 2002, 2004/5 und 2010/11 zu Verzögerungen kam. Die zweite Phase (Aufstockung, 45 Standorte) wurde zwischen 2010 und 2017 umgesetzt.

Im Rahmen des Programms wurden Trinkwasserversorgungssysteme (sog. HVA-Systeme) in 112 Dörfern mit zwischen 1.000 und 4.000 Einwohnern gebaut oder teilrehabilitiert. Im Einzelnen wurden im Rahmen des Vorhabens folgende Projektkomponenten umgesetzt:

- Bau von HVA-Systemen, bestehend aus Brunnen mit elektrischer Pumpe, Wasserspeicher, Leitungen, Zapfstellen, Hausanschlüssen für Schulen und Gesundheitszentren;
- Teilrehabilitierung statt Neubau bei 16 bestehenden Brunnen;
- Bereitstellung von Trockenlatrinen für Schulen oder Gesundheitszentren der Standorte der Aufstockungsphase;
- Bereitstellung von Chlorierungssystemen.

Im Rahmen einer Begleitmaßnahme wurden die dörflichen Nutzerkomitees vor, während und nach Abschluss der Bauarbeiten begleitet, hinsichtlich des technischen und finanziellen Betriebs der HVA-Systeme geschult und eine Sensibilisierung der Dorfbevölkerung zur Bedeutung der Nutzung des HVA-Wassers und zum hygienischen Umgang mit Wasser umgesetzt.

Der Projektträger für das Vorhaben ist die im staatlichen Besitz befindliche ONEP. Für den Betrieb sind neben den oben erwähnten dörflichen Nutzerkomitees teilweise auch private Betreiberfirmen zuständig. In Phase 1 werden derzeit gemäß ONEP 10 Dörfer von teils überregionalen, teils lokalen Betreiberfirmen betrieben. In Phase 2 wurde der Betrieb von 40 teilnehmenden Dörfern zunächst an einen überregionalen Betreiber vergeben, der allerdings nach einem Jahr aus wirtschaftlichen Gründen den Vertrag nicht verlängern wollte.

Relevanz

Die Wasserversorgungssituation in Côte d'Ivoire ist, trotz prinzipiell ausreichender Wasserressourcen des Landes, nach wie vor unzureichend. Insbesondere in ländlichen Gebieten geht der mangelnde Zugang zu gesundheitlich unbedenklichem Wasser, z.B. durch die Verschmutzung traditioneller Wasserquellen und der sich in Dorfzentren befindlichen Brunnen, einher mit einer erhöhten Anfälligkeit für wasserinduzierte Krankheiten. Daher ist die Dringlichkeit einer Verbesserung der Trinkwasserversorgung und die Einschränkung der häuslichen Nutzung gesundheitsgefährdenden Wassers, sowohl im von politischen und wirtschaftlichen Krisen besonders geprägten Norden des Landes als auch allgemein im ruralen Kontext, nach wie vor gegeben.

Die ivoirische Regierung unterscheidet in ihrer Trinkwasserversorgungsstrategie zwischen der Siedlungswasserwirtschaft im städtischen Raum, in welchem konventionelle leitungsgebundene Systeme mit Haus-

anschlüssen (sog. HU - Hydraulique Urbaine) bereitgestellt werden, und der in ländlichen Gebieten, die entweder mit einfachen Brunnen (sog. HV- Hydraulique Villageoise) oder mit erweiterten HVA-Systemen (sog. HVA- Hydraulique Villageoise Améliorée), die Zapfstellen, Reservoirs und Versorgungsleitungen beinhalten, versorgt werden sollen. Die HVA-Systeme stellen die Verbindung zwischen HV und HU dar und sind als Bestandteil der nationalen Wasserstrategie sektoraler Standard für Dörfer mit 1.000 bis 4.000 Einwohnern. Durch die Fokussierung der ivoirischen Regierung auf die städtische Wasserversorgung wurde das Versorgungsdefizit in ruralen Gebieten bisher kaum reduziert. Von derzeit ca. 8.500 Dörfern in Côte d'Ivoire weisen lediglich ca. 500 Dörfer ein HU- oder HVA-System auf; von derzeit ca. 2.100 vorgesehenen HVA-Systemen wurden bis 2017 lediglich 337 (ca. 16 %) umgesetzt. Folglich gibt es nach wie vor einen hohen Bedarf an zugänglichem, gesundheitlich unbedenklichem Trinkwasser seitens der ländlichen Bevölkerung in Côte d'Ivoire.

Der Programmansatz reflektiert nach wie vor die Grundsätze der deutschen FZ im Wassersektor und trägt zur Umsetzung des UN-Menschenrechts auf Wasser bei. In der zweiten Programmphase wurden nachgelagert punktuelle Aspekte der Sanitärversorgung integriert und eine Annäherung an eine ganzheitliche Betrachtung von Trinkwasser- und Sanitärversorgung geschaffen. Jedoch sind die im Abwasserbereich getätigten Investitionen zu punktuell und zu begrenzt, um tatsächlich potentielle Kontaminierungsquellen beseitigen zu können.

Aus heutiger Sicht ist die dem Vorhaben zugrunde liegende Wirkungslogik, durch eine Verbesserung der ruralen Trinkwasserversorgung ein vermindertes Auftreten wasserinduzierter Krankheiten zu erreichen und somit einen Beitrag zur Gesundheit und der Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung zu leisten, weiterhin gültig. Vor diesem Hintergrund scheint das Vorhaben grundsätzlich geeignet, zur Beseitigung des Entwicklungsdefizits im Wassersektor beizutragen. Die ursprüngliche Konzeption sah feste Auswahlkriterien für die Teilnahme der Dörfer am Programm vor. Im Verlauf der Implementierung mussten jedoch einige Kriterien abgeschwächt werden, um eine hinreichende Anzahl an förderungswürdigen Projekten zu identifizieren. Weiterhin konnte eine Vielzahl der vorab bekannten Risiken (unzureichende soziale Akzeptanz des HVA-Wassers, geringe Kapazitäten für Betrieb und Instandhaltung der HVA-Systeme) nicht hinreichend gemindert werden. Ein weiterer Schwachpunkt der Konzeption war der Dezentralisierungsaspekt. Diesbezüglich war dem Vorhaben zugute zu halten, dass den lokalen Strukturen (Kommunen, mit Unterstützung durch DRH in der Vorbereitungs-/Durchführungsphase) eine wichtige Rolle eingeräumt wurde. Allerdings verfügten diese Strukturen nicht über ausreichend finanzielle und personelle Ressourcen.

Das Vorhaben stand im Einklang mit der ivoirischen Wasserstrategie und dem BMZ-Sektorkonzept Wasser.

Die Relevanz ist insgesamt als gut einzustufen.

Relevanz Teilnote: 2

Effektivität

Als Ziel auf der Outcome-Ebene wurde die nachhaltige bedarfsorientierte Bereitstellung und Nutzung von gesundheitlich unbedenklichem Wasser aus HVA-Systemen unter Beachtung hygienischer Grundprinzipien im Umgang mit Wasser und Abwasser definiert.

Das Erreichen des Projektziels und damit implizit des Oberziels sollte mit Hilfe der nachfolgenden Indikatoren gemessen werden. Ihre Erreichung wurde anhand der vorliegenden Daten aus Programmberichten sowie der Stichprobe von 13 Standorten wie folgt bewertet:

Indikator	Status PP, Zielwert PP	Ex-post-Evaluierung
(1) HVA-Wasserverbrauch für den häuslichen Bedarf von mind. 50 % der Dorfbevölkerung	Zielwert PP: 50 %	Zielwert wird nicht erreicht. Die lokal verfügbaren Daten sowie die Ergebnisse der Gespräche mit dörflichen Betreiberkomitees und Nutzerhaushalten suggerieren die nachfolgenden Tendenzen in

		<p>der Wassernutzung durch die Bevölkerung:</p> <p>a) Gebrauch von HVA-Wasser zum Trinken und für die Nahrungszubereitung: ca. 80 % der Dorfbevölkerung;</p> <p>b) Gebrauch von HVA-Wasser für die Körperhygiene: ca. 60 % der Dorfbevölkerung;</p> <p>c) Gebrauch von HVA-Wasser für Reinigung im Haushalt, Waschen von Besteck, Kleidung, etc.: ca. 30 % der Dorfbevölkerung.</p> <p>Da die Kategorien a)-c) jeweils wesentliche Bestandteile der häuslichen Wassernutzung sind und in der Summe zu erfüllen sind, ist der Zielwert als nicht erfüllt zu betrachten.</p>
<p>(2) Verbrauch bei Zapfstellen und Hausanschlüssen</p>	<p>Zielwert: Verbrauch bei Zapfstellen von 10-15 l/cd und Mindestverbrauch von 15-20 l/cd bei Hausanschlüssen</p>	<p>Zielwert wird teilweise erreicht.</p> <p>Gemäß verfügbarer Wasserverbrauchszahlen für die Stichprobe der Evaluierung liegt der Verbrauch bei Zapfstellen im Mittel bei 5-6 l/cd und bei Hausanschlüssen bei ca. 20 l/cd.</p> <p>Es ist jedoch festzustellen, dass in den nur teilweise vorliegenden Betriebsberichten die Pro-Kopf-Wasserverbräuche bei Zapfstellen durch eine zugrunde gelegte 100 %-ige Nutzung der Bevölkerung relativ gering (in Einzelfällen bis unterhalb von 5 l/cd) angegeben werden. Bei Unterstellung eines davon abweichenden Nutzungsgrades könnten die Pro-Kopf-Verbräuche ggf. höher liegen. Dagegen liegen die Pro-Kopf-Wasserverbräuche bei Hausanschlüssen gemäß Betriebsberichten z.T. bei 60-80 l/cd. Diese Schätzungen sind jedoch deutlich überhöht, da ein Hausanschluss in der Regel auch zur Versorgung benachbarter Haushalte verwendet wird.</p> <p>Zusammenfassend wird der Zielwert für die Hausanschlüsse erreicht. Für die Zapfstellen ist zwar ein höherer Verbrauch als gemäß Verbrauchsdaten ermittelbar zu vermuten, jedoch kein durchgehendes Erreichen des Zielwertes. Daher ist der Zielwert nur teilweise erfüllt.</p>
<p>(3) Kenntnisse über hygienische Wassernutzung und wasserinduzierte Krankheiten bei der Bevölkerung</p>	<p>Zielwert PP: Kenntnisse über hygienische Wassernutzung und wasserinduzierte Krankheiten bei 70 % der Bevölkerung</p>	<p>Zielwert wird erreicht.</p> <p>Die Erkenntnisse aus Gesprächen mit Hygieneverantwortlichen der Dorfkomitees und der lokalen Bevölkerung sowie die Berücksichtigung der durch den Consultant durchgeführten Haushaltsbefragungen und Sensibilisierungsmaßnahmen lassen den Schluss zu, dass Basiskenntnisse über die</p>

		<p>hygienische Wassernutzung und wasserinduzierte Krankheiten bei über 70 % der Bevölkerung vorhanden sind.</p> <p>Gleichzeitig ist, auf Basis der Beobachtungen vor Ort, zu konstatieren, dass diese Basiskennnisse dennoch häufig im Alltag nicht hinreichend umgesetzt werden. Folglich kann eine nachhaltige hygienische Wassernutzung (saubere Zapfstellen, hygienischer Transport und Aufbewahrung des Wassers) nicht unterstellt werden.</p>
(4) Wasserversorgungssysteme sind betriebsbereit bzw. in Betrieb.	Zielwert Aufstockungsvorschlag: 90 % des Jahres sind die Systeme betriebsbereit bzw. in Betrieb	<p>Zielwert wird erfüllt (alle Systeme betriebsbereit und mind. 90 % der Zeit in Betrieb).</p> <p>Mit der Ausnahme weniger Einzelfälle (z.B. Blitzschlag) liegen keine Anhaltspunkte für längere Systemausfälle vor.</p> <p>Dies ist insbesondere auf die Robustheit der HVA Systeme zurückzuführen. Kleinere Pannen liegen zwar häufig vor, sind jedoch meist schnell behoben. Trotz teilweise wiederholter Versorgungsengpässe mit Elektrizität kann - durch die Pufferwirkung des Wasserturms - eine angemessene Wasserversorgung in der Regel garantiert werden.</p>
(5) Nutzerkomitees weisen Frauenanteil auf	Zielwert PP: Nutzerkomitees weisen 50 % Frauenanteil auf	<p>Zielwert wird nicht erfüllt.</p> <p>Die Mehrheit der dörflichen Nutzerkomitees, bestehend aus ca. 6 Personen, weist maximal eine Frau auf. Die Frauen in den Nutzerkomitees übernehmen zumeist die Rolle des Schatzmeisters oder des Hygieneverantwortlichen.</p> <p>Es ist jedoch festzustellen, dass die Mehrheit der Zapfstellenbetreiber weiblich ist.</p>
(6) Neuer Indikator: Die Wasserqualität am Verbrauchspunkt (Haushalt) orientiert sich an den WHO-Standards	Zielwert: 90 %	<p>Zielwert wird nicht erreicht.</p> <p>Anhand der Ergebnisse der im Rahmen der Evaluierung durchgeführten Wasserqualitätsanalysen in 12 Dörfern kann konstatiert werden, dass die Wasserqualität am Verbrauchspunkt (Haushalt) die gemäß WHO Empfehlungen zulässige Höchstzahl an E.coli-Keimen pro 100ml regelmäßig (in 68 % der Fälle) übersteigt.</p> <p>Dies ist zurückzuführen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mangelnden Schutz der Wasserquelle vor Umwelteinträgen; - fehlende Wasserbehandlung (Nicht-Verwendung der vorhandenen Chlorierungssysteme); - mangelnde Umsetzung von Hygienekennnissen in den Haushalten.

Hinsichtlich der Erreichung des Programmziels auf Outcome-Ebene kann festgestellt werden, dass die bereitgestellten Wassermengen zwar den häuslichen Wasserbedarf decken und damit den Bedürfnissen der Zielgruppe entsprechen, jedoch die Qualität des zur Verfügung gestellten Wassers nicht den Empfehlungen der WHO entspricht. Die mikrobiologische Kontamination des Trinkwassers steht in direktem Zusammenhang mit der mangelnden Anwendung grundsätzlicher Verhaltensregeln bezüglich der Hygiene (z.B. bei Transport und Lagerung des Wassers) und dem fehlenden Einsatz der im Rahmen des FZ-Programms beschafften Chlorierungssysteme. So wurde in der Stichprobe (12 Standorte) keine der jeweils vorhandenen Chlorierungsanlagen betrieben, obwohl - mit einer Ausnahme - alle Chlorierungsanlagen als betriebsbereit bestätigt wurden. Begründet wurde dies mit der Unkenntnis über die Beschaffung von Chlor und mit der unzureichenden Einweisung in den Betrieb der Anlagen. Die Verfügbarkeit alternativer Wasserquellen aus traditionellen Schachtbrunnen, Brunnen mit Hand- und Fußpumpen sowie Regenwassers führen zudem zu einer reduzierten Wasserverbrauchsrate der HVA-Systeme und somit einer mangelnden Rentabilität der Systeme.

Für die zusammenfassende Bewertung wird insbesondere Indikator 6 für die Zielerreichung eine besondere Bedeutung beigemessen. Daher entspricht die Effektivität des Projekts, trotz Erfüllung einiger zugrundeliegender Indikatoren, nicht den Erwartungen.

Effektivität Teilnote: 4

Effizienz

Die für die Wasserversorgung eingesetzten Programmmittel (rd. 15 Mio. EUR) wurden effizient eingesetzt. Die spezifischen Investitionskosten liegen in Phase 1 des Programms zwischen 20 und 25 EUR pro Einwohner, in Phase 2 zwischen 30 und 35 EUR pro Einwohner. Der Preisunterschied zwischen den beiden Phasen wird begründet und auch gerechtfertigt durch:

- (i) Preissteigerungen durch die große zeitliche Spanne (Start Phase 1: 1998; Start Phase 2: 2010) sowie durch die nationalen Krisen in Côte d'Ivoire;
- (ii) robustere Konzeption der Anlagen in der zweiten Phase (z.B. größere Reservoirs).

Die Durchführungsdauer des Programms hat sich gegenüber der ursprünglichen Planung signifikant erhöht. Das Programm wurde im August 1998 gestartet. Die letzten HVA-Systeme wurden 2017 in Betrieb genommen. Dadurch betrug die Durchführungszeit rund 233 Monate anstatt der ursprünglich geplanten 42 Monate. Zu den wesentlichen Gründen für die Verzögerungen zählen eine umfangreichere Vorbereitung und Auswahl der Projektstandorte, die nationalen Krisen sowie Probleme mit zahlungsunfähigen Baufirmen.

Die Wasserverluste beim Betrieb der HVA-Systeme im Rahmen der Stichprobe belaufen sich auf durchschnittlich ca. 30-35 %, in Einzelfällen auch durchaus 50 %, und lassen sich sowohl technischen Verlusten (z.B. im Wasserspeicher, durch Rohrbrüche und defekte Ventile), aber insbesondere auch nichttechnischen Verlusten (nicht autorisierter und unbezahlter Wasserverbrauch) zuordnen.

Die Tarife für den Wasserverbrauch werden unter Berücksichtigung politischer Erwägungen festgesetzt. Seitens ONEP wird darauf hingewirkt, dass der in städtischen Gebieten geltende Tarif nicht überschritten wird, um die soziale Akzeptanz der Preise zu garantieren. Gleichzeitig werden die lokalen Tarife vom jeweiligen Betreiberkomitee bzw. der Dorfversammlung (bei kommunalem Betrieb) oder in Abstimmung zwischen ONEP, privaten Betreibern und der Dorfgemeinschaft (bei privatem Betrieb) festgesetzt. Laut ONEP werden die Tarife, im Gegensatz zur städtischen Wasserversorgung, nicht staatlich subventioniert. Dies führt dazu, dass ein rentabler Betrieb der HVAs zusätzlich erschwert wird und die Sozialverträglichkeit der Investitionen im Stadt-Land-Vergleich schlechter abschneidet.

Verschiedene Berichte privater Betreiberfirmen zeichnen das Bild eines aufgrund zu geringer Einnahmen defizitären Betriebs. Bei der mehrheitlich vorliegenden Betriebsform des dörflichen Betreiberkomitees kann die Deckung laufender Kosten durch laufende Einnahmen aus Wasserverkäufen festgestellt werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass kaum Personalkosten (Besetzung von Schlüsselpositionen durch ehrenamtliche Mitarbeiter) und bislang kaum größere Reparaturen oder Wartungsarbeiten finanziert werden mussten, so dass die Stromkosten den größten Ausgabenblock darstellen. Dadurch, dass allerdings

kaum systematisch Rückstellungen gebildet werden und die fachliche Kompetenz des lokalen betriebswirtschaftlichen und technischen Personals sehr eingeschränkt ist, ist die mittel- bis langfristige Kostendeckung gefährdet. Insgesamt lässt sich die Produktionseffizienz als zufriedenstellend beurteilen.

Die Wahl der HVA-Systeme und der Technologien ist auch aus heutiger Sicht für die dörfliche Wasserversorgung in ländlichen Gebieten in Côte d'Ivoire angemessen. Die Größe der Wasserreservoirs in der ersten Phase, mit einem einheitlichen 20 m³ Wasserspeicher, entspricht jedoch nicht den spezifischen, im Rahmen der Programmkonzeption kalkulierten Wasserverbräuchen, sodass die Dimensionierung in Phase I teilweise nicht ausreichend ist. Zudem hat sich die Entscheidung für eine Rehabilitation existierender Brunnen in einigen Fällen im Nachhinein durch eine später notwendige Neuanschaffung zusätzlicher Brunnen als wenig kosteneffizient erwiesen. Die Dorfgemeinschaften finanzierten jeweils durch einen Eigenbeitrag die Infrastruktur und Begleitmaßnahme mit, da für diese mit der Infrastruktur eine Verbesserung der Lebensqualität zu erwarten war. Wir bewerten die Allokationseffizienz als insgesamt zufriedenstellend. Insgesamt ist die Effizienz als zufriedenstellend zu beurteilen.

Effizienz Teilnote: 3

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Das Ziel auf der Impact-Ebene (Oberziel) ist die Reduzierung wasserinduzierter Krankheiten an den Programmstandorten. Zur Messung der Erreichung des Oberziels wurden keine Indikatoren festgelegt.

Standortspezifische systematische Daten, die einen belastbaren Rückschluss auf die Entwicklung der Bevölkerungsgesundheit ermöglichen, liegen nicht vor. Durchgeführte Interviews mit der lokalen Bevölkerung sowie lokalen Gesundheitszentren lassen jedoch auf eine grundsätzlich positive Wirkung der Bereitstellung des HVA-Wassers auf die öffentliche Gesundheit schließen.

Indirekt wird damit anhand der Indikatoren (i) Verfügbarkeit des HVA-Wassers, (ii) soziale Akzeptanz bzw. Nutzung des HVA-Wassers und (iii) Qualität des HVA-Wassers auf die erwartete Wirkung hinsichtlich der Bevölkerungsgesundheit abgestellt. Wie im Abschnitt zur Effektivität dargestellt, sind jedoch die soziale Akzeptanz des HVA-Wassers einerseits sowie die Qualität des HVA-Wassers andererseits kritisch zu sehen. Im Vergleich zur Nutzung alternativer Wasserquellen (v.a. örtliche Brunnen) ist dennoch davon auszugehen, dass das HVA-Wasser durch eine geringere Keimbelastung bei regelmäßiger Nutzung eine positive Wirkung auf die Bevölkerungsgesundheit hat.

Gleichzeitig ist ein positiver Nebeneffekt des Programms auf die Hygiene der Dorfgemeinde und damit indirekt -durch die Reduktion von Keimen- auf die Bevölkerungsgesundheit anzunehmen, auch wenn die Hygienemaßnahmen auf Einzelhaushaltsebene nicht im nötigen Umfang umgesetzt werden, so ist doch die Schaffung eines grundsätzlichen Hygienebewusstseins hervorzuheben.

Obgleich nicht explizit im Zielsystem verankert, lässt sich, bezugnehmend auf den Querschnittssektor Good Governance und im Hinblick auf die Etablierung dörflicher Nutzerkomitees zur Verwaltung der HVA-Systeme, ein wesentlicher Beitrag des FZ-Programms zur lokalen Umsetzung der Prinzipien Transparenz, Partizipation und Rechenschaftspflicht bzw. Verantwortlichkeit erkennen.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 3

Nachhaltigkeit

Insbesondere unter Berücksichtigung der geographischen Verteilung der Projektstandorte und der Zentralisierung der ONEP in Abidjan besitzt die ONEP keine ausreichenden Kapazitäten, um eine angemessene Betreuung sicherzustellen. Auch die auf Seite des Wasserministeriums zuständigen regionalen Direktionen (DTH), deren Aufgabe mitunter darin besteht, die Kommunen beim Betrieb der HVA zu unterstützen, können aufgrund mangelnder finanzieller und personeller Ressourcen nicht die notwendige Unterstützungsleistung erbringen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der 2018 durch die KfW abgeschlossenen Dezentralisierungsstudie¹ - Dezentralisierung ist nicht mit Partizipation gleichzusetzen. Die dezentralen

¹ KfW (2018): Dezentralisierung und die Versorgung mit öffentlichen Dienstleistungen in den Ländern der Sahel-Allianz – Was wissen wir?/ Ergebnisse einer systematischen Suche nach neuerer Evidenz (2013 – 2018), Frankfurt am Main.

Einheiten müssen auch mit ausreichend finanziellen Ressourcen ausgestattet werden, um funktionieren zu können.

Die Nachhaltigkeit der institutionellen Verankerung des Betriebs ist nur bedingt sichergestellt. Die ursprünglich vorgesehenen dörflichen Nutzerkomitees und ein lokales Kontrollorgan existieren einige Jahre nach Inbetriebnahme nur noch teilweise, während ein nachhaltiger Betrieb stark von Einzelpersonen und deren Verständnis von Transparenz und Rechenschaftspflicht abhängt. Dies ist insbesondere auf die Entgeltlosigkeit des ehrenamtlichen lokalen Engagements sowie auf ein mangelndes Monitoring des Betriebs durch DTH oder ONEP zurückzuführen. Die schwache Unterstützungsleistung durch die DTH und ONEP bei kommunalem Betrieb der HVA-Systeme stellt ein Risiko für die finanzielle und technische Nachhaltigkeit dar.

Aus technischer Sicht lässt sich im Rahmen der Stichprobe eine Vielzahl von Defiziten bei der Wartung und Instandhaltung der HVA-Systeme feststellen, was sich insbesondere im geringen Fachwissen der lokalen Techniker und der Nicht-Existenz einer Unterstützungsstruktur begründet. Insbesondere hohe Wasserverluste infolge des Nichterkennens von Defekten oder einer zu langsamen Reaktion bei anstehenden Reparaturen, aber auch die Nichtbenutzung der Chlorierungseinheiten und die mangelnde Hygiene an Wasserspeichern, Brunnen und bisweilen auch Zapfstellen, stellen ein Hindernis für einen reibungslosen Betrieb und für eine nachhaltig gesundheitlich unbedenkliche Wasserversorgung dar. Die lokalen Techniker wurden zwar im Rahmen des Programms geschult, jedoch kommt es durch personelle Wechsel in der Verwaltungsstruktur zum Wissensverlust. Dies wird durch das relativ geringe Einkommen der Techniker bei kommunaler Verwaltungsstruktur verstärkt.

Die Hygienesensibilisierung hat der lokalen Bevölkerung zwar zu einem besseren Verständnis wasserinduzierter Krankheiten verholfen. Jedoch zeigt das häufig noch mangelnde hygienische Verhalten, dass die Umsetzung des Wissens in der täglichen Praxis fehlt.

Bezüglich der finanziellen Nachhaltigkeit lassen die für ländliche Wasserversorgungssysteme typische ungenügende Betriebskostendeckung bei privatem Betrieb und gleichzeitig geringe betriebswirtschaftliche Kenntnisse bei Betrieb durch die Dorfgemeinschaft an einem künftig effizienten und nachhaltigen Management zweifeln. Eine Tarifierhöhung ist politisch nicht erwünscht und könnte einen geringeren Verbrauch an den offiziellen Verbrauchsstellen zur Folge haben. Da bislang auch keine Subventionierung erfolgt, entstehen finanzielle Fehlbeträge und somit mittel- bis langfristige finanzielle Risiken. Die Tendenz der Zielgruppe, zumindest in der Regenzeit aus Kostengründen vorzugsweise traditionelles Brunnenwasser zu häuslichen Zwecken zu nutzen, reduziert die Rentabilität der HVA-Systeme zusätzlich. Dies kann der höhere Konsum an Hausanschlüssen nur teilweise kompensieren. In Hinblick auf ein zukunftsfähiges Betreiberkonzept stellt sich die Frage, ob die Strategie ONEPs, den Betrieb der HVA-Systeme ohne staatliche Subvention an regional tätige private Unternehmen zu vergeben, umgesetzt werden kann. Gleichzeitig zeigt das aktuelle Betriebskonzept u.a. durch den Mangel einer professionellen finanziellen und technischen Unterstützungsstruktur und in Anbetracht der Fragilität des ehrenamtlichen Engagements Risiken für einen nachhaltigen Betrieb der HVA-Systeme auf. Unter diesen Voraussetzungen ist es dennoch positiv hervorzuheben, dass alle der besichtigten Systeme - zum Teil fast 10 Jahre nach Inbetriebnahme - noch in Betrieb sind.

Während die Weiterentwicklung des HVA-Systems in Richtung zentraler Wasserversorgung mit neuen Hausanschlüssen zwar prinzipiell aufgrund des erhöhten Konsums, der einfacheren Nutzung und der erhöhten Qualität des Trinkwassers bei Konsum zu begrüßen ist, untergräbt die Übergangssituation (Schließung einiger Zapfstellen wegen geringerer Nachfrage, Vermietung von Zapfstellen als privaten Hausanschluss) den Gedanken eines allgemeinen Zugangs zu Trinkwasser, insbesondere auch für ärmere Bevölkerungsschichten.

Aus heutiger Sicht und in Anbetracht der vielseitigen Entwicklungen auf lokaler Ebene seit Inbetriebnahme der HVA-Systeme ist die technische, finanzielle und institutionelle Nachhaltigkeit nur aufgrund der trotz äußerst widriger Umfeldbedingungen vergleichsweise hohen Betriebsbereitschaft der Anlagen über einen teils langen Zeitraum hinweg noch als zufriedenstellend zu beurteilen.

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:

Stufe 1	sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
Stufe 2	gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
Stufe 3	zufriedenstellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
Stufe 4	nicht zufriedenstellendes 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

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.