

Ex-post-Evaluierung – Benin

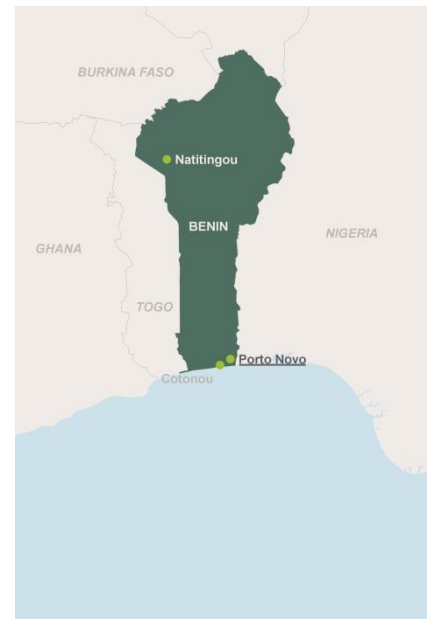
>>>

Sektor: 14030 Trinkwasser, Sanitär und Abwasser - Grundlegende Versorgung
Vorhaben: KV Ländliche Wasserversorgung IV (BMZ-Nr. 2002 66 643)*
Programmträger: Direction Générale de l'Eau (DG Eau)

Ex-post-Evaluierungsbericht: 2014

	Phase IV (Plan)	Phase IV (Ist)
Investitionskosten (gesamt) Mio. EUR	4,19	4,20
Eigenbetrag Mio. EUR	0,19	0,20
Finanzierung Mio. EUR	4,00	4,00
davon BMZ-Mittel Mio. EUR	4,00	4,00

*) Vorhaben in der Stichprobe 2014



Kurzbeschreibung: Das Programm hatte zum Ziel, die Trinkwasserversorgung der ländlichen Bevölkerung in den vier Provinzen Mono, Ouémé, Couffo und Plateau im Süden des Landes zu verbessern und damit einen Beitrag zur Reduzierung des Gefährdungspotenzials wasserbezogener Krankheiten in der Region zu leisten. Das Vorhaben umfasste den Bau und die Rehabilitation von Bohrbrunnen mit Hand- oder Fußpumpe sowie von kleinen zentralen Versorgungssystemen mit Anschluss an öffentliche Zapfstellen. Zudem wurden an zentralen Punkten Entsorgungseinrichtungen installiert. Begleitend zur Sachinvestition wurde durch die deutsche TZ die Zielgruppe für einen hygienischen Umgang mit Trinkwasser sensibilisiert. Das Vorhaben folgte einem nachfrageorientierten Ansatz, der eine Bewerbung der Gemeinden um einen Bohrbrunnen und ihre finanzielle Beteiligung an dessen Bau vorsah. Konzeptionell stellte das Programm eine Fortführung der Phasen I bis III dar.

Zielsystem: Übergeordnete entwicklungspolitische Ziele des Programms waren die Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen und die Reduzierung wasserbezogener Krankheiten in der Programmregion. Das Modulziel bestand in der nachhaltigen quantitativen und qualitativen Verbesserung der Trinkwasserversorgung der ländlichen Bevölkerung in der Programmregion sowie der punktuellen Verbesserung der Entsorgungssituation.

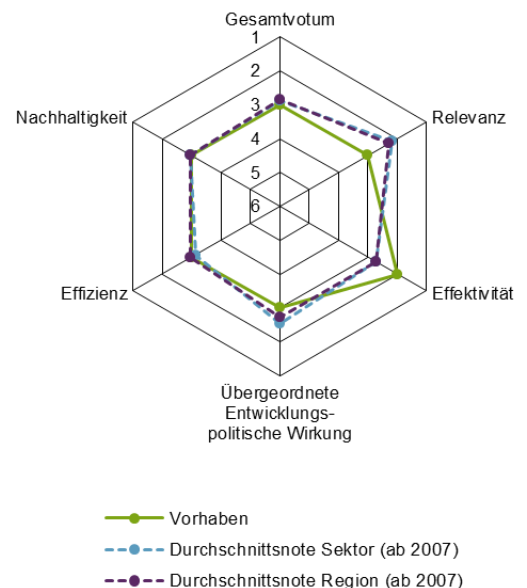
Zielgruppe: Die Zielgruppe bestand aus der Bevölkerung der ländlichen Gemeinden der vier Provinzen Mono, Ouémé, Couffo und Plateau im Süden des Landes.

Gesamtvotum: Note 3

Begründung: Das Programm trug in den Zielregionen erfolgreich dazu bei, die Lebensbedingungen der Anwohner zu verbessern und die Dezentralisierung ländlicher Wasserversorgung in Benin voranzubringen. Einschränkend gibt es Hinweise darauf, dass die mikrobiologische Wasserqualität am Punkt der Nutzung aufgrund inadäquaten/r Transports und Lagerung in vielen Fällen nicht einwandfrei ist.

Bemerkenswert:

Die Ex-post-Evaluierung konnte von den Ergebnissen einer umfassenden deutsch-niederländischen Evaluierung ländlicher Wasserprojekte in Benin aus dem Jahr 2011 profitieren.



Bewertung nach DAC-Kriterien

Gesamtvotum: Note 3

Insgesamt wird das Vorhaben Ländliche Wasserversorgung Phase IV mit befriedigend (Note 3) eingestuft. Auch wenn das Programm aufgrund erneuter Verunreinigung des Wassers während Transport und Lagerung möglicherweise nicht alle angestrebten Gesundheitseffekte erzielte, hat das Vorhaben im Hinblick auf die Reduzierung der wasserbasierten Krankheiten einen Beitrag geleistet sowie die Voraussetzungen für eine nachhaltige Wasserinfrastruktur geschaffen. Zudem hat das Vorhaben zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Zielgruppe beigetragen, indem lange Wege, körperliche Belastungen und der Zeitaufwand für das Wasserholen reduziert wurden. Gemessen an der Komplexität des institutionellen Umfeldes und der Herausforderung, den Dezentralisierungsprozess zu unterstützen, kann das Vorhaben noch als erfolgreich angesehen werden.

Relevanz

Das Programm entspricht den entwicklungspolitischen Zielsetzungen der Bundesregierung (Sektorkonzept Siedlungswasserwirtschaft) wie auch des Partnerlandes. Die Geber und die beninische Regierung verfolgten mit dem sogenannten PADEAR-Ansatz (Programme d'Appui au Développement du Secteur de l'Eau et de l'Assainissement en Milieu Rural) eine gemeinsame Politik im ländlichen Wassersektor. Ziel war es, den Zugang der ländlichen Bevölkerung zu sauberem Trinkwasser und zu Sanitärversorgung auszuweiten, den Betrieb der Systeme weiter zu dezentralisieren und den Privatsektor in die Bereitstellung von Dienstleistungen im Bereich Wartung, Reparatur und Ersatzteilverkauf einzubinden.

Das Programm zielte auf ein Kernproblem der ländlichen Bevölkerung im Benin, die Unterversorgung der Bevölkerung mit hygienisch unbedenklichem sowie kontinuierlich verfügbarem Trinkwasser. Im Jahr der Programmprüfung 2002 wurde der Anteil der mit sauberem Trinkwasser versorgten Landbevölkerung auf 45% geschätzt. In den vier Provinzen der Programmregion lag der Anteil noch niedriger (36 % Mono/ Cof-fou; 40 % Ouémé/ Plateau) und der durchschnittliche tägliche Pro-Kopf-Verbrauch bei niedrigen 6 l/cd (Liter pro Kopf und Tag). Zur Beseitigung dieses Entwicklungshemmnisses wurden gezielt kleine Gemeinden mit unzureichendem Zugang im Rahmen eines nachfrageorientierten Ansatzes einbezogen. Eine zentrale Komponente des Programms bildete dabei die Sensibilisierung der Zielgruppe für trinkwasserbezogene Hygienefragen, die von der deutschen TZ in Zusammenarbeit mit lokalen Nichtregierungsorganisationen durchgeführt wurde. Diese sollte dazu dienen, eine Verunreinigung des Trinkwassers durch unsachgemäßen Transport sowie unsachgemäße Lagerung zu verhindern und somit einen positiven Gesundheitseffekt durch die Bereitstellung von sauberem Trinkwasser zu unterstützen.

Dem Programm lag die Annahme zugrunde, dass der Zugang zu öffentlichen Wasserstellen in Zusammenhang mit (punktuellen) Hygienemaßnahmen zu einer Reduzierung von wasser gebundenen Krankheiten (v.a. Diarrhö, Hautirritationen und Parasiten) beitragen würde. Zwar gab es zum Zeitpunkt der Programmprüfung schon erste Hinweise, aber vor allem aufgrund der empirischen Erkenntnisse der letzten Jahre muss dieser angenommene Wirkungszusammenhang kritisch hinterfragt werden. Die empirischen Ergebnisse der von der niederländischen Entwicklungseinheit im Außenministerium (IOB - Inspectie Ontwikkelingssamenwerking en Beleidsevaluatie) sowie dem BMZ gemeinsam in 2011 durchgeführte Studie zur ländlichen Wasserversorgung zeigen beispielsweise, dass das Wasser bei Transport und Lagerung häufig wieder verkeimte.

Abgesehen davon waren die Konzeption und Zielsetzung des Programms aber sowohl auf die damaligen Probleme des beninischen Wassersektors als auch auf dringliche Grundbedürfnisse der Zielgruppe gut zugeschnitten. Die gewählten technischen Lösungen waren den lokalen Bedingungen angemessen. Aufgrund der oben genannten Einschränkung wird die Relevanz mit befriedigend bewertet.

Relevanz Teilnote: 3

Effektivität

Das Modulziel bestand in der nachhaltigen quantitativen und qualitativen Verbesserung der Trinkwasserversorgung der ländlichen Bevölkerung in der Programmregion sowie der punktuellen Verbesserung der Entsorgungssituation. Die Indikatoren für die Modulzielerreichung sind wie folgt erfüllt:

Indikator	Status Programmprüfung	Ex-post-Evaluierung
(1) Versorgung von Einwohnern mit hygienisch unbedenklichem Trinkwasser.	80.000	180.000 (erfüllt)
(2) Durchschnittlicher täglicher Wasserverbrauch pro Kopf (unter Berücksichtigung zu erwartender saisonaler Schwankungen).	20 l/cd	12 - 35 l/cd (weitgehend erfüllt)
(3) Betriebsbereitschaft der Wasserversorgungsanlagen.	> 85 %	90 % (erfüllt)
(4) Entfernung zur Zapfstelle/tägliche Zeitersparnis beim Wasserholen (neu).	Entfernung < 500 m Zeitersparnis > 2,5 h/ Tag	Entfernung < 500 m (erfüllt) Zeitersparnis 2 - 3 h/ Tag (erfüllt)

Der Zielwert für die Bevölkerung mit Zugang zu sauberem Trinkwasser wurde erfüllt. Der Bau einer neuen Wasserstelle führt dazu, dass der Anteil der Haushalte, die ihr Wasser (ausschließlich) aus sauberen Quellen beziehen, um 30 % steigt. In Dörfern, in denen zum ersten Mal eine saubere Wasserstelle installiert wurde, ist dieser Effekt noch wesentlich höher und liegt bei 74 % (bzw. 46 % bei ausschließlicher Nutzung der verbesserten Quelle).¹

Der durchschnittliche Verbrauch liegt zwar in einigen Fällen unter der Mindestgrenze von 20 l/cd, werden allerdings saisonale Schwankungen berücksichtigt und auch, dass die Verbraucher das Wasser aus alternativen Quellen rein für Brauchwasserzwecke nutzen, dann sehen wir den Indikator als weitgehend erfüllt an. Die Betriebsbereitschaft ist mit rund 90 % in 2012 gut erfüllt.² Die Zeitersparnis beim täglichen Wasserholen liegt bei 2 - 3 h/ Tag und erfüllt damit die Zielwerte³.

Vor dem Hintergrund der o.g. Wasserqualitätsthemen wird die Effektivität mit gut beurteilt.

Effektivität Teilnote: 2

Effizienz

Es wurden einfache Bohr- und Schachtbrunnen gebaut sowie in ausgewählten Fällen Bohrbrunnen mit elektrisch betriebener Pumpe. Um die Probleme bei Ersatzteilen und Wartung zu begrenzen, wurden nur landesweit gebräuchliche Modelle verwendet. Die Einheitskosten je versorgtem Einwohner über alle Systeme liegen mit ca. 50 EUR für Phase III und IV im akzeptablen Bereich. Die logistischen Herausforderungen sowie der umfassende Beratungsansatz des Programms führten zu vergleichsweise hohen Consultingkosten. Die Inbetriebnahme der Anlagen erfolgte mit bis zu zwei Jahren Verspätung gegenüber der

¹ Vgl. IOB/BMZ 2011: The risk of vanishing effects, Impact evaluation of drinking water supply and sanitation programmes in rural Benin.

² Vgl. KfW 2011: KV Ländliche Wasserversorgung Phase III, IV, Abschlusskontrollbericht.

³ Vgl. KfW 2014: KV Wasserprogramm, Ex-post-Evaluierungsbericht.

Planung bei Programmprüfung, was aber im Vergleich zu anderen ländlichen Wasserprogrammen als gut anzusehen ist.

Die Kommunen sind für Wartung und Instandsetzung der Systeme verantwortlich. Dafür erhalten die Kommunen die Pachteinnahmen von den jeweiligen Zapfstellenwärtern bzw. Betreibern. Für die Pächter ist der Betrieb in der Regel rentabel. Ausgenommen hiervon sind Verteilungssysteme, in deren näherer Umgebung Bohrburgen existieren, die nicht im Pachtvertrag eingeschlossen sind und eine Wasserversorgung zu einem niedrigeren Preis ermöglichen. Manche Pächter weisen darauf hin, dass die Nachfrage nach Wasser in der Regenzeit signifikant abnimmt. Im Jahresdurchschnitt scheint der Betrieb trotzdem rentabel.

Die technisch anspruchsvolleren Kleinsysteme machten mehr als 50 % der Gesamtkosten aus. Die Pro-Kopf-Kosten lagen mit 20 EUR deutlich unter den bei Programmprüfung erwarteten 100 EUR. Die Zahlungsfähigkeit und -willigkeit der Bevölkerung sind ausreichend vorhanden. Die Wassertarife sind gerade noch angemessen und arme Menschen nutzen die Anlagen ebenso wie wohlhabendere.

Insgesamt war der Mitteleinsatz angemessen und auch gegenüber Alternativen gerechtfertigt. Die abschließliche Behandlung von verschmutztem Trinkwasser mit Chlorin beispielsweise stellt keine Alternative zu einer soliden Wasserinfrastruktur dar und verursacht für die Haushalte hohe laufende Kosten. Allerdings ist die Allokationseffizienz aufgrund der oben genannten Wasserqualitätsthemen am Punkt der Nutzung eingeschränkt. Deshalb wird die Effizienz des Programms als zufriedenstellend eingestuft.

Effizienz Teilnote: 3

Übergeordnete Entwicklungspolitische Wirkungen

Übergeordnete entwicklungspolitische Ziele waren ein Beitrag zur Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen und zur Reduzierung wasserbezogener Krankheiten in der Programmregion. Dieses Ziel wurde nicht in vollem Umfang erreicht. Das Wasser der Zapfstellen wird häufig mit Wasser aus traditionellen Quellen gemischt oder in kontaminierten Wasserbehältern transportiert und gelagert. Dadurch lag in rund einem Drittel der Fälle eine Verunreinigung mit E.coli-Bakterien vor. Ein starker Rückgang des E.coli-Gehalts war nur in Kombination mit der Bereitstellung von sauberen Wassercontainern messbar.⁴ Messungen des nationalen Gesundheitsamtes aus dem Jahr 2013 ergeben ein ähnliches Bild. Jedoch muss beachtet werden, dass der E.coli-Gehalt des Wassers nur eingeschränkte Informationen über die tatsächlichen Gesundheitswirkungen des Programms zulässt. Zudem zeigt er nur die Wirkungen auf Durchfallerkrankungen, nicht aber auf andere wasserbezogene Krankheiten wie beispielsweise Parasitenbefall (Guineawurm).

Durch das Programm konnten in jedem Fall Verbesserungen der Lebensbedingungen der ländlichen Bevölkerung erzielt werden in Form von zeitlicher und körperlicher Entlastung. Vor dem Hintergrund dieser positiven Wohlfahrtswirkungen werden die übergeordneten Wirkungen des Programms unter Berücksichtigung der Wasserqualitätsthemen als zufriedenstellend beurteilt.

Übergeordnete Entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 3

Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit der ländlichen Wasserversorgungsinfrastruktur hängt in hohem Maße von der Verfügbarkeit der Mittel für Betrieb und Wartung, Reparaturen und Ersatz von Infrastruktur ab. Die Mehrzahl der Anlagen ist funktionsfähig ist. Allerdings liegen bei einigen Systemen Mängel vor, die sich aus mangelnder Wartung ergeben. Managementverträge für die ländlichen Wasserversorgungsanlagen sind noch relativ neu in Benin und die meisten Unternehmen haben nur begrenzte Erfahrungen auf diesem Gebiet. Ersatzteile in ländlichen, abgelegenen Gegenden sind immer noch schwer erhältlich sind. Zudem steigt die Bevölkerung in der Regenzeit auf Regenwasser um, wodurch die Wasserumsätze unter Druck geraten.

Auf Ebene der Kommunen, die für die Wartung der Wasserstellen verantwortlich sind, stellen vor allem die finanzielle und personelle Unterausstattung eine Gefahr für die Nachhaltigkeit (vor allem bei den tech-

⁴ Vgl. IOB/BMZ 2011: The risk of vanishing effects, Impact evaluation of drinking water supply and sanitation programmes in rural Benin.

nisch anspruchsvolleren Kleinsystemen) dar. Die Einhaltung von Verträgen wird durch die Gemeinden nicht systematisch überprüft, Sanktionen werden nicht angewandt.

Was die Hygieneerziehung angeht, haben sich die Kommunen bisher stark auf Unterstützung von Nicht-regierungsorganisationen und Gebern verlassen. Mittlerweile besteht Einigkeit, dass punktuelle Interventionen als Begleitmaßnahmen zu Investitionen in der ländlichen Wasserversorgung nicht geeignet sind, um dauerhaft Verhaltensänderungen bei der Zielgruppe zu bewirken. Daher sollte die Hygieneaufklärung intensiviert und zu einer Daueraufgabe unter Einbeziehung des Gesundheitsministeriums werden.

Unter der Annahme einer Fortführung der externen Unterstützung durch die Geber ist davon auszugehen, dass die bisherige Versorgungsqualität bei bestehenden Anlagen insgesamt gehalten wird. Eine völlig eigenständige, nachhaltige Entwicklung ist derzeit an etlichen Standorten noch nicht abzusehen.

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.