

Ex-post-Evaluierung – Marokko

>>>

Sektor: 14022 - Sanitärversorgung und Abwassermanagement - große Systeme
Vorhaben: Abwasserentsorgung Khenifra / M'Rirt, BMZ-Nr. 1994 65 683*
Träger des Vorhabens: Office National d'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE)



Ex-post-Evaluierungsbericht: 2015

	Vorhaben (Plan)	Vorhaben (Ist)
Investitionskosten (gesamt) Mio. EUR	15,24	14,43
Eigenbeitrag Mio. EUR	4,50	4,47
Finanzierung Mio. EUR	10,74	9,96
davon BMZ-Mittel Mio. EUR	10,74	9,96

*) Vorhaben in der Stichprobe 2014

Kurzbeschreibung: Das Projekt diente einerseits der Verbesserung der Abwasserentsorgung in den Städten Khénifra und M'Rirt. Wesentliche Maßnahmen hierfür waren die Rehabilitation und der Ausbau der Abwassernetze in diesen beiden Städten sowie der Bau einer Kläranlage in M'Rirt. Andererseits war das Projekt eine wegweisende Pilotmaßnahme für die erfolgreiche Einbeziehung des Office National d'Electricité et de l'Eau Potable – ONEE in diesen Sektor. Die dabei gesammelten Erfahrungen mit der Entwicklung und Umsetzung der erforderlichen Arbeitsansätze und –instrumente prägen bis heute die Arbeit der ONEE.

Zielsystem: Oberziel des Vorhabens war es, einen Beitrag zur Verringerung der Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung der o.g. Städte zu leisten.

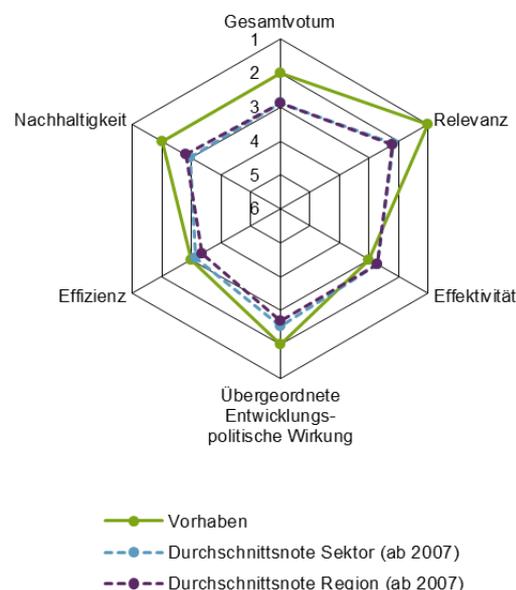
Projektziel war die angemessene Sammlung und Ableitung der häuslichen Abwässer in Khénifra und M'Rirt sowie die Klärung der Abwässer in M'Rirt.

Zielgruppe: Die Zielgruppe umfasst die Bevölkerung der beiden Städte (2000: 130.000 Menschen; 2013: 168.000 Menschen).

Gesamtvotum: Note 2

Begründung: Das Vorhaben hat in besonderer Weise zur Weiterentwicklung des Wassersektors in Marokko beigetragen, wo die Abwasserproblematik vorher weitgehend vernachlässigt wurde. Die deutsche EZ war hier, in einer gemeinsamen Initiative mit dem Partner, Vorreiter. Diese Wirkung für den Sektor wiegt kleinere Mängel in der Konzeption und Umsetzung des Vorhabens auf.

Bemerkenswert: Die Ownership für das Vorhaben bei der ONEE ist sehr hoch. Mehrere Personen, die damals an der Umsetzung beteiligt waren, bekleiden heute Führungspositionen. Die im Rahmen des Vorhabens gesammelten Erfahrungen und dort entwickelten Ansätze sind fester Bestandteil des „institutionellen Gedächtnisses“ der ONEE.



Bewertung nach DAC-Kriterien

Gesamtvotum: Note 2

Das Vorhaben leistete einen bedeutenden konzeptionellen Beitrag zur Entwicklung des Sektors. Die Projektziele wurden im Wesentlichen und zu vertretbaren Kosten erreicht. Die Laufzeit wurde deutlich überschritten; dies erklärt sich zu einem großen Teil aus der Notwendigkeit, Arbeitsinstrumente völlig neu zu entwickeln und zum ersten Mal die erforderlichen Vereinbarungen mit den lokalen Akteuren auszuhandeln und schriftlich festzuhalten. Der Betrieb der Infrastrukturen ist aktuell gewährleistet. Die Tarife sind jedoch nicht kostendeckend, sie wurden im Abwasserbereich von 2006 bis 2013 nicht angehoben und die 2014 erfolgte Erhöhung bleibt unzureichend. Tendenziell steigt daher das Defizit von ONEE mit jedem zusätzlich übernommenen Abwassernetz und jeder zusätzlichen Kläranlage an. Damit steigt auch die Abhängigkeit von staatlichen Subventionen, die periodisch neu verhandelt werden müssen. Weitere Herausforderungen - neben der überfälligen Aktualisierung der Tarife - liegen insbesondere in der mittel- und langfristigen Regelung der Klärschlamm Entsorgung auf nationaler Ebene.

Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens (nur für komplexe Vorhaben)

Zum Zeitpunkt der Ausarbeitung der Projektkonzeption trat vor dem Hintergrund einer positiven Entwicklung der Trinkwasserversorgung die ungelöste Problematik der Abwasserentsorgung zunehmend deutlicher hervor. Die Verantwortung für die Abwasserentsorgung liegt bei den Kommunen, die jedoch oft weder personell noch finanziell in der Lage sind, diese Rolle auszufüllen. Die deutsche FZ entwickelte daher den Vorschlag für das hier evaluierte Vorhaben gemeinsam mit dem bereits bewährten Partner im Trinkwasserbereich, dem Office National de l'Eau Potable – ONEP, heute Office National d'Electricité et de l'Eau Potable – ONEE. Aufgrund des innovativen Charakters des Vorhabens erfolgte die Finanzierung als Zuschuss. Als Standorte für die Durchführung wurden die Orte Khénifra und M'Rirt ausgewählt, die eine prekäre Situation bzgl. der Abwasserentsorgung aufwiesen. Im Rahmen des Vorhabens wurden Modelle der Kooperation im Bereich Abwasserentsorgung zwischen Kommunen und ONEE entwickelt, wobei ONEE die Managementverantwortung für diesen Bereich übernahm. Die Details wurden bzw. werden in Verträgen (damals „Conventions de Co-Gestion“, heute „Conventions de Gestion Déléguée de Service“) zwischen Kommunen und ONEE für die Dauer von 15 Jahren geregelt (u.a. bzgl. Übergabe (und Rückübergabe) des Inventars, Investitionsplanung und anteiliger Finanzierung, Zusammensetzung und Funktion eines Supervisionsgremiums sowie Konsultationspflichten, z.B. bei der Abstimmung der Jahresbudgets).

Auf Grundlage der Verträge mit den Kommunen wurden die Abwassernetze der beiden Städte in Teilen rehabilitiert und einige neue Stadtgebiete angeschlossen. Weiterhin wurde ein Klärwerk in M'Rirt gebaut und 2003 in Betrieb genommen. Es handelt sich um das erste von ONEE betriebene Klärwerk (heute sind rd. 60 Klärwerke in Verantwortung von ONEE). Das Vorhaben unterstützte weiterhin die Anlage von Kanälen und die Befestigung von Straßen zur Ableitung des Regenwassers. Ein kleinerer Anteil der Mittelfloss in die Ausstattung der Kommunen und der ONEE mit Lastwagen (zur Unterstützung der Müllsammmlung) und mit Geräten für die Kanalreinigung.

Der Ansatz wurde von der EU (in einem gesonderten Vorhaben) und von der GIZ (Capacity Building in der ONEE) mitgetragen. Die hierbei entwickelten Methoden bildeten die Grundlage für ein sich stetig vergrößerndes Engagement von ONEE in der Abwasserentsorgung in kleinen und mittleren Städten, das seit 2006 im Rahmen des Programme National d'Assainissement erfolgt. Demnach soll die ONEE bis 2017 in rd. 140 Städten aktiv sein.

Das Vorhaben trug nicht nur zur Verbesserung der Lebensbedingungen in zwei Städten bei; es ermöglichte auch die Entwicklung von Konzepten und Instrumenten (Managementverträge zwischen Kommunen und ONEE; Regelung der Finanzierungsbeiträge der Kommunen; Planung, Bau und Betrieb von Kläranlagen; Entwicklung und Einführung der Tarifstruktur für Abwasserentsorgung), die zwar teilweise noch weiterentwickelt oder ergänzt wurden (u.a. im Rahmen von Folgevorhaben der FZ), aber nach wie vor eine wesentliche Grundlage für das Engagement von ONEE in diesem Sektor bilden.

Relevanz

Als Projektstandorte wurden die Städte Khénifra (heute ca. 122.000 Menschen) und M'Rirt (ca. 46.000 Menschen) gewählt, die im Mittleren Atlas liegen. Die Bevölkerung in der Region ist aufgrund geringer industrieller Entwicklung und fehlender Arbeitsmöglichkeiten über-durchschnittlich arm. Beide Städte wiesen eine prekäre Situation im Bereich der Abwassersituation auf: Die vorhandene Infrastruktur war marode, viele (neue) Stadtteile waren nicht angeschlossen, die Abwasser flossen ungeklärt in Flussläufe und bedrohten so nicht nur die Gesundheit der städtischen Bevölkerung sondern auch der Unterlieger (unmittelbar betroffen rd. 3.000 Personen). Diese Situation wurde durch das schnelle Wachstum der Einwohnerzahl und der Stadtfläche verschärft. Das Vorhaben erlaubte es, wesentliche Verbesserungen zu erreichen (s. unten).

Gleichzeitig diente das Vorhaben der Entwicklung von Ansätzen und Instrumenten für die Einbeziehung der ONEE, einer erwiesenermaßen leistungsfähigen Institution, in das Abwassermanagement kleiner und mittlerer Städte. Diese Ansätze und Instrumente wurden zwar teilweise in Folgephasen (ebenfalls mit deutscher Unterstützung) angepasst oder vervollständigt, legten aber – auch durch den sichtbaren Erfolg dieses Pilotvorhabens – eine wesentliche Grundlage für die grundlegende Neuausrichtung des Sektors, die 2006 im Plan National d'Assainissement politisch verankert wurde.

Im Rahmen des Vorhabens wurde in Khénifra keine Kläranlage gebaut, da laut Programmvorschlag (PV) der Oued Oum Er Riba ganzjährig eine ausreichend hohe Wasserführung aufweist und über eine hohe Selbstreinigungskraft verfügt sowie eine Gesundheitsgefährdung von Menschen unterhalb von Khénifra nicht gegeben ist. Eine Kläranlage sollte somit erst mit dem Bau der zur Wasserversorgung unterhalb von Khénifra geplanten Talsperre Imezdilfane gebaut werden. Diese Vorgehensweise erscheint auch aus heutiger Sicht angemessen. Die Kläranlage Khénifra wurde inzwischen gebaut, das genannte Talsperrenprojekt wurde nicht realisiert.

Dem Vorhaben kommt insofern eine besondere Bedeutung zu, dass es sich um das erste Vorhaben der FZ im Abwassersektor Marokkos handelte, der bis heute einen Schwerpunkt der EZ mit Marokko darstellt. Die Umsetzung des Plan National d'Assainissement war Gegenstand einer aktiven und intensiven Geberkoordination, lange unter Federführung der deutschen EZ.

Relevanz Teilnote: 1

Effektivität

Die Projektziele wurden in fast allen Bereichen erreicht (Anschlussgrad der Haushalte, gereinigte Abwassermenge in M'Rirt, abgeleitete Wassermenge in Khénifra) und bis heute teilweise übertroffen. Im Falle des Anschlussgrads wurden die Investitionen teilweise noch parallel zu den auslaufenden Aktivitäten des hier evaluierten Vorhabens fortgesetzt, u.a. unterstützt durch ein Folgeprogramm der FZ (Abwasserentsorgung ländliche Zentren III, 2002 66 171). Nach Plausibilitätsprüfung konnten mit den Wirkungen, die dem hier evaluierten Projekt unmittelbar zugeordnet werden können, die im Programmvorschlag quantifizierten Ziele erreicht werden.

Nicht erreicht wurde der laut Programmvorschlag angestrebte Ablaufwert der gereinigten Abwässer in der Kläranlage M'Rirt (BSB5-Reduzierung von 90 %, entspricht bei den heutigen Zulaufwerten einer BSB5-Konzentration im Ablauf von durchschnittlich ca. 40 mg/l). Dies liegt teilweise an der nach inzwischen 12 Betriebsjahren vorhandenen hydraulischen Überlastung der Anlage, teilweise an einer unrealistischen Zielformulierung. Die aktuellen Ablaufwerte liegen zwischen 110 und 200 mg/l. Diese Werte befinden sich innerhalb der damals gültigen marokkanischen Norm, die bis zum Jahr 2006 einen Ablaufwert von 300 mg/l BSB5 vorschrieb. Der seit 2006 für Neuanlagen gültige Grenzwert von 120 mg/l BSB5 kann nicht eingehalten werden.

Von der Kläranlage M'Rirt geht eine Geruchsentwicklung aus, die sich während des Besuchs der KfW-Delegation im normalen Bereich bewegte, von Vertretern der Kommune und einigen Anliegern jedoch als nicht tragbar angesehen wird. Derzeit wird mit Unterstützung von JICA eine Rehabilitation und Erweiterung der Anlage geplant, die voraussichtlich auch die Geruchsproblematik aufgreifen wird. Ein an die Kläranlage angrenzendes Grundstück für die Erweiterung wurde bereits von der Kommune zur Verfügung gestellt. Die Geruchsproblematik, sowie die hierfür weitgehend ursächliche Überlastungsproblematik sind

auf Folgeprojekte zurückzuführen, die den Anschlussgrad weiter erhöhten, ohne jedoch die Kapazität der Kläranlage entsprechend anzupassen.

Für die vom Vorhaben unterstützten Maßnahmen der Regenwasserableitung wurde kein gesonderter Indikator festgelegt. (weitere Erläuterungen unter Effizienz).

Effektivität Teilnote: 3

Effizienz

Die Projektlaufzeit wurde deutlich überschritten (statt erwarteten 4 Jahren mehr als 13 Jahre). Dies erklärt sich zum Teil aus der Notwendigkeit, die Bemessungsansätze für Abwasservorhaben sowie die erforderlichen Rahmenbedingungen (z.B. Verträge mit Kommunen, Tarifpolitik, etc.) erst zu entwickeln. Des Weiteren gab es langwierige Abstimmungsprozesse in der Planungsphase zwischen ONEE, dem Innenministerium und den Gemeinden. Die Bereitstellung des lokalen Finanzierungsanteils durch die Kommunen konnte nur mit starken Verzögerungen erfüllt werden. Weiterhin verzögerte sich das Vorhaben aufgrund der mangelhaften Leistungsfähigkeit bzw. Unerfahrenheit der lokalen Ingenieur- und Baufirmen im Abwasserbereich. In einem Fall musste der Vertrag mit dem Bauunternehmer gekündigt und die Arbeiten neu ausgeschrieben werden. Die Consultingkosten stiegen moderat an und liegen mit rd. EUR 1,83 Mio. von Gesamtkosten in Höhe von rd. EUR 14,43 Mio. (FZ-Beitrag 9,96 Mio.) noch im vertretbaren Bereich. Die Baumaßnahmen wurden überwiegend zufriedenstellend fertiggestellt. Im Falle des Klärwerks wurden je Teich jeweils nur ein Zu- und ein Ablauf angelegt, was eine verminderte Reinigungsleistung zur Folge hat. Bei den Kanalisationsarbeiten wurden teilweise Materialien verwendet (Geländer, Kanaldeckel, Gitterroste), die verfrüht Korrosionsschäden aufweisen. Ein Regenwasserkanal in Khénifra erfüllt seinen Zweck auf Grund der gegebenen Abfluss- und Höhenverhältnisse nicht. Die Verantwortung für die Regenwasserableitung innerhalb der Städte ist unklar; de facto hat ONEE sie übernommen. Problematisch ist hierbei, dass der Eintritt von Regenwasser aus dem Umland (wo die Kommunen und die Wassereinzugsgebietsbehörden zuständig sind) in die Städte häufig nicht durch geeignete Maßnahmen gebremst wird, was bei Starkregenereignissen zu Überschwemmungen sowie Eintrag von Abfällen und Sedimenten in die Kanalisation führt. Die Dimensionierung der Abwasseranlagen selbst erscheint jedoch auch im Rückblick angemessen.

Die Kosten der Baumaßnahmen scheinen unter Berücksichtigung der teilweise großen Distanzen zwischen einzelnen Häusern und schwieriger Terrains akzeptabel. Daten zu den Kosten in anderen Projekten wurden von ONEE nicht geliefert, die Vergleichbarkeit wäre aber aufgrund sehr unterschiedlicher Standortbedingungen sowieso eingeschränkt. Die Zahlungsbereitschaft der Nutzer für Abwasserentsorgung ist gut, solange Trink- und Abwasserinstallation und – abrechnung zeitgleich bzw. zusammen erfolgen. Allerdings sind die Zahlungen der Nutzer nicht kostendeckend (siehe Nachhaltigkeit).

Effizienz Teilnote: 3

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Die angestrebte Verbesserung der Gesundheitssituation der Bevölkerung wurde nach einheitlichen Aussagen der Gesprächspartner in M'Rirt, Khénifra und Rabat erreicht. Die wenigen verfügbaren Daten über Erkrankungen in Zusammenhang mit verschmutztem Wasser weisen in dieselbe Richtung, sind aber statistisch nicht belastbar. Mehrere Quellen berichten zudem von einer deutlichen Abnahme der Mücken- und Fliegenplagen entlang der Flüsse. Bereits im Programmvorschlag wurde zutreffend dargestellt, dass diese Wirkungen letztendlich nicht quantifizierbar sein werden.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 2

Nachhaltigkeit

Die vom Vorhaben kofinanzierten Infrastrukturen befinden sich in gutem Zustand. Die für Betrieb und Unterhaltung in Khénifra und M'Rirt zuständige Außenstelle der ONEE ist mit kompetentem und zahlenmäßig ausreichendem Personal besetzt, das durch Unterauftragnehmer für Routineaufgaben unterstützt wird. Der Abwasserbereich ist jedoch konstant defizitär, da die Tarife bei weitem nicht kostendeckend sind. Dies führt dazu, dass mit je-dem zusätzlichen Engagement in diesem Sektor auch das Betriebsdefi-

zeit und der externe Finanzierungsbedarf von ONEE steigen. Dies wird durch eine direkte Finanzierung von ONEE – im Rahmen mehrjähriger Arbeitsprogramme („Contrat Programmes“) – aus dem Staatshaushalt kompensiert. Das aktuelle Contrat Programme 2013 – 2017 wurde im Mai 2014 unterzeichnet, aber noch nicht öffentlich gemacht.

Ein weiteres potenzielles Nachhaltigkeitsrisiko liegt im zunehmenden Anfall von Klärschlamm, für dessen Entsorgung auf nationaler Ebene bisher keine mittel- und langfristige Strategie entwickelt wurde. Die kommunal betriebenen Mülldeponien verweigern teilweise die Annahme von Klärschlamm, andere Deponien verlangen eine Zahlung (rd. DH 10 oder EUR 1 / Tonne), was das Defizit des Abwassersektors weiter vergrößern würde. Für eine systematische Nutzung von Klärschlamm in der Landwirtschaft fehlt der rechtliche Rahmen. ONEE arbeitet mit Unterstützung durch die internationale Gebergemeinschaft einschließlich der deutschen EZ (vgl. NIF-Vorhaben „Unterstützung des nationalen Abwasserprogramms PNA“ inkl. Begleitmaßnahme, BMZ-Nr. 2007 70 123) an der Entwicklung von Lösungsansätzen. Im hier evaluierten Vorhaben wird der anfallende Klärschlamm jedoch in der Landwirtschaft verwendet und führt nicht zu Nachhaltigkeitsrisiken.

Nachhaltigkeit Teilnote: 2

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.