

# Ex-post-Evaluierung – Marokko

>>>

**Sektor:** Wasser- u. Sanitärversorgung und Abwassermanagement (1402000)  
**Vorhaben:** Wasserversorgung Nord-Marokko (Regionalstädte) (1999 66 425)\*  
**Träger des Vorhabens:** Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE)



## Ex-post-Evaluierungsbericht: 2015

		WV Nord-marokko (Plan)	WV Nord-marokko (Ist)
Investitionskosten (gesamt)	Mio. EUR	39,37	46,80
Eigenbeitrag	Mio. EUR	11,76	13,31
Finanzierung (Verbundfin.)	Mio. EUR	27,61	27,61
Finanzierung aus Sektorprogramm (2002 66 163) nachträglich zugeordnet (Verbundfin.)	Mio. EUR	0,00	5,88

\*) Vorhaben in der Stichprobe 2015

**Kurzbeschreibung:** Das offene Programm "Wasserversorgung Nordmarokko (Regionalstädte)" BMZ-Nr. 1999 66 425 betrifft zum einen die Erweiterung und Rehabilitierung von Trinkwasseranlagen des ONEE (Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable, staatliches Strom- und Wasserversorgungsunternehmen) oder ihre Anpassung an umweltverträglichere Verfahren und zum anderen die Trinkwasserversorgung ländlicher Zentren im Norden Marokkos.

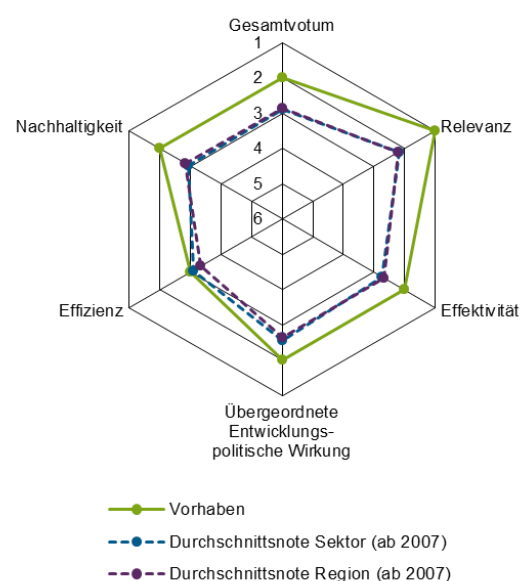
**Zielsystem:** Programmziel war die effiziente Sicherstellung einer ausreichenden Produktion zur kontinuierlichen Versorgung der Bevölkerung der Programmregion mit hygienisch unbedenklichem Trinkwasser. Dies sollte zu einer Reduzierung der gesundheitlichen Risiken durch wassergebundene Krankheiten für die Bevölkerung in den versorgten Regionen beitragen sowie zu verbesserten Lebensbedingungen der Bevölkerung (angepasstes Oberziel).

**Zielgruppe:** Zielgruppe war die städtische Gesamtbevölkerung der nordmarokkanischen Programmstandorte, deren Versorgung direkt von einer effizienteren Trinkwasserproduktion des ONEE abhing, sowie die Bevölkerung der ländlichen Zentren der Region Midar, deren Versorgung durch die neuen Anlagen des ONEE hergestellt wurde.

## Gesamtvotum: Note 2

**Begründung:** Insgesamt hat das Vorhaben zu einer Verbesserung und Sicherstellung der Wasserversorgung beigetragen, auch wenn ein Indikator (Wasserverluste) teilweise hinter den Zielwerten zurück bleibt. Die Anlagen befinden sich im überwiegend guten bis zufriedenstellenden Zustand. Grundsätzlich ist die Wartung beim Träger effizient organisiert, auch wenn im Bereich der präventiven Wartung Verbesserungspotential besteht. Es kann davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der festgestellten Defizite vom Träger bereits erkannt wurde und durch eingeleitete Maßnahmen mittelfristig beseitigt wird. Daher und auch aufgrund eingeleiteter Tarifierhöhungen und der kontinuierlichen Unterstützung des Trägers durch den Staat ist die Nachhaltigkeit gegeben.

**Bemerkenswert:** Die ländlichen Zentren der Region Midar erreichen eine hohe Hebeeffizienz. Die Qualität des verteilten Trinkwassers wird durch ein umfangreiches Überwachungsprogramm sichergestellt.



## Bewertung nach DAC-Kriterien

### Gesamtvotum: Note 2

Gesamtergebnis: Unter Berücksichtigung aller vorliegenden Informationen, Gespräche mit den verschiedenen Institutionen und Ortsbesichtigungen werden die entwicklungspolitischen Wirkungen zusammenfassend als gut bewertet.

#### Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Das offene Programm "Wasserversorgung Nordmarokko (Regionalstädte)" BMZ-Nr. 1999 66 425 umfasste zum einen die Erweiterung und Rehabilitierung von Trinkwasseranlagen des staatlichen Versorgungsunternehmens Office National de l'Electricité et de l'Eau potable (ONEE) oder ihre Anpassung an umweltverträglichere Verfahren und zum anderen die Trinkwasserversorgung ländlicher Zentren im Norden Marokkos. Im Einzelnen wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

1. Einführung einer leitungsgebundenen Wasserversorgung der 5 ländlichen Zentren Midar, Tafersit, Ben Taieb, Driouch und Tiztoutine ("Midar und angrenzende Zentren", 36 % der Gesamtkosten)
2. Wasserwerk (WW) Nador: Verdoppelung der Kapazität durch den Neubau einer zusätzlichen Aufbereitungseinheit mit einer Kapazität zur Aufbereitung von 420l/s sowie den Ausbau der Behandlungsanlage für im Aufbereitungsprozess anfallende Schlämme (27 % der Gesamtkosten)
3. Rehabilitierung des WW M'Harhar in Tanger (13 % der Gesamtkosten)
4. WW Bouregreg in Rabat: Neubau der Spülwasserrückführung sowie der Schlammbehandlungsanlage; neue Mittelspannungs-Stromverteilung (MSV) auf dem Werksgelände (12 % der Gesamtkosten)
5. Wasserversorgung Zaio: Neubau einer zusätzlichen Reinwassertransportleitung zwischen dem WW Nador und der Stadt Zaio einschließlich einer Pumpstation und eines Zwischenbehälters (5 % der Gesamtkosten).

#### Relevanz

Die Mobilisierung und Bewirtschaftung der begrenzten Wasserressourcen stellte und stellt weiterhin für Marokko eine Herausforderung dar. Bereits 1995 verabschiedete Marokko ein Wassergesetz zur Koordination von Angebot und Nachfrage im Sektor. Die Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser und die Erhöhung des Versorgungsgrades sind zentrale Anliegen der Wasserpolitik in Marokko. Die 2009 eingeführte nationale Wasserstrategie basiert auf sechs Säulen, darunter die Steuerung und Entwicklung des Wasserangebots sowie die Steuerung der Wassernachfrage hinsichtlich eines sparsameren Umgangs mit Wasser.

Zur Strategie des ONEE gehören u.a. der Erhalt, die Sicherung und der Ausbau der städtischen Wasserversorgung sowie die Verbesserung des Trinkwasserzugangs für die Bevölkerung im ländlichen Bereich.

Aus heutiger Sicht ist die dem Vorhaben zugrunde gelegte Wirkungslogik, durch Investitionen in die Wasserversorgung einen Beitrag zur Gesundheit der Bevölkerung zu leisten, weiterhin gültig. Die Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser stellt die Grundlage für das verminderte Auftreten von wasserinduzierten Krankheiten dar und erhöht grundsätzlich die Lebensqualität.

Das Vorhaben war geeignet, die Versorgung in Tanger, Rabat und Nador sicherzustellen. Die WW Tanger und Nador bedurften einer Rehabilitierung bzw. Erweiterung, um die Trinkwasserversorgung ihres Versorgungsgebietes weiterhin sicherzustellen. Aufgrund des Bevölkerungswachstums konnte das WW Nador den Wasserbedarf (Spitzenlast) der Stadt Nador zum Prüfungszeitpunkt bereits nicht mehr decken, und ohne die Maßnahmen hätte es auch im maroden WW Tanger zu Versorgungsausfällen kommen können. Für Midar und die angrenzenden Zentren versprach der Anschluss an die erhöhten Produktionskapazitäten des WW Nadors erstmals eine sichere, leitungsgebundene Trinkwasserversorgung mittels Hausanschlüssen. Zuvor wurde die Wasserversorgung durch Tanklastwagen, die alle 1-3 Wochen die Hauswasserzisternen füllten, sichergestellt. Darüber hinaus wurden wenige Schachtbrunnen mit salzhalti-

gem Wasser als Trinkwasserquellen genutzt. Insgesamt war die Qualität des Wassers ungenügend. Darüber hinaus bestand durch das nicht-leitungsgebundene System ein zusätzliches Risiko der Verkeimung. Im Hinblick auf die begrenzten Wasserressourcen war im Falle des WW Bouregreg die Einführung der Wiederverwendung des Spülwassers eine ökologisch und ökonomisch relevante Maßnahme.

Deshalb wird die Relevanz des Vorhabens mit sehr gut eingestuft.

### Relevanz Teilnote: 1

### Effektivität

Als Ziel des Programms wurde die effiziente Sicherstellung einer ausreichenden Produktion zur kontinuierlichen Versorgung der Bevölkerung der Programmregion mit hygienisch unbedenklichem Trinkwasser definiert. Die Erreichung der bei Prüfung definierten Programmziele stellt sich wie folgt dar:

Indikator	Zielwert	Ex-post-Evaluierung
(1) Produktionsbereich des ONEE: Nutzung der rehabilitierten Kapazitäten (Spitzenlast) [5 Jahre nach Abschluss der Arbeiten]	90 %	Erfüllt. Nutzung der Kapazitäten des WW M'Harhar in Tanger, 5 Jahre nach Abschluss der Arbeiten (2014): 100 %
(2) Produktionsbereich des ONEE: Nutzung der neu gebauten Kapazitäten (Spitzenlast) [5 Jahre nach Abschluss der Arbeiten]	75 %	Erfüllt. Nutzung der Kapazitäten des WW Nador, fünf Jahre nach Abschluss der Arbeiten (2012): 97,6 %
(3) Produktionsbereich des ONEE: Die Trinkwasserqualität entspricht marokkanischen Standards	Ja	Erfüllt. Der Standard ist angemessen. Dies gilt neben Produktionsbereich auch für das durch das ONEE betriebene Verteilungsnetz Midar und angrenzende Zentren
(4) Midar und angrenzende Zentren: Versorgung von insgesamt 45.000 Einwohnern [5 Jahre nach Abschluss der Arbeiten]	45.000	Erfüllt. Daten für das Jahr 2009 (fünf Jahre nach Inbetriebnahme) liegen nicht vor. 2004: 42.000 Einwohner 2010/11: 48.000 Einwohner 2014: 52.440 Einwohner Im Sommer kann von einer erheblich höheren Anzahl ausgegangen werden.
(5) Midar und angrenzende Zentren: Hausanschlussgrad [5 Jahre nach Abschluss der Arbeiten]	>75 %	Erfüllt. 100 %
(6) Midar und angrenzende Zentren: Pro-Kopf-Verbrauch für a) Hausanschlüsse und b) Zapfstellen	a) 40 l/cd b) 10 l/cd	Erfüllt (2014): a) 55-70l/cd b) keine Zapfstellen realisiert
(7) Midar und angrenzende Zentren: Hebeeffizienz	> 95 %	Erfüllt: >98 % (2014)

(8) Midar und angrenzende Zentren: Technische und nicht-technische Wasserverluste für a) Produktion und b) Verteilung	<30 %	Teilweise erfüllt (2014): a) 3,9 % b) Im Durchschnitt 27,9 % Midar 35,1 %; Driouch 20,9 %; Ben Taieb 22,9 %; Tizoutine 29,6 %; Tafersit 30,9 %
(9) Kontinuierliche Wasserverfügbarkeit (24h)	24h	Erfüllt für das Ende des Planungshorizontes (Jahr 2010/11)

Nach Aussagen des ONEE wird die Aufbereitungsanlage Nador bereits seit Jahren mit annähernd maximaler Kapazität betrieben. 2010 (zum Ende des Planungshorizontes des Vorhabens) lag die Auslastung mit etwa 91 % höher als erwartet, aber noch im Rahmen der Planung. Zum Zeitpunkt der Ex-post-Evaluierung wurde durch die programmfinanzierte Aufbereitungstechnik Trinkwasser wie geplant aufbereitet, auch wenn der Ausfall einzelner Komponenten (z.B. Schlammbehandlung, automatisierte Leittechnik) beobachtet wurde. Die Rehabilitierung bzw. Instandsetzung ist nach Angaben des ONEE bereits in Planung bzw. beauftragt.

Der Trinkwasserbedarf der Haushalte im Versorgungsgebiet Midar und der angrenzenden Zentren hat sich im Vergleich zur ursprünglichen Planung sehr dynamisch entwickelt. Der Verbrauch liegt mit 55-70 l/c/d über der Zielmarke von 40 l/c/d und ist angemessen. Dies bedeutet jedoch, dass die verfügbaren Kapazitäten für Transport und Verteilung des Trinkwassers zum Zeitpunkt der Ex-post-Evaluierung ausgeschöpft waren. Im Zeitraum Mitte Juli bis Ende August, in dem der größte Wasserbedarf des Versorgungsgebietes beobachtet wird, besteht nach Aussage des ONEE ein Defizit von etwa 25 %. Dies bedeutet, dass die unterbrechungsfreie Trinkwasserversorgung der Bevölkerung im Versorgungsgebiet in dieser Zeit nicht sichergestellt werden kann und nur eine alternierende Versorgung der Bevölkerung realisiert wird. Der alternierende Versorgungsbetrieb stellt für das Verteilungsnetz aufgrund der damit verbundenen starken Druckschwankungen eine zusätzliche Beanspruchung dar. Im Hinblick auf den Planungshorizont bei Prüfung (10 Jahre, d.h. bis 2010) war die Dimensionierung der Erweiterung jedoch noch angemessen.

Durch den alternierenden Betrieb besteht derzeit das Risiko, dass Schmutzwasser durch Leckagen in die Leitung dringt. Laut ONEE hat der alternierende Betrieb keine Auswirkungen auf die Qualität. Die regelmäßigen Qualitätstests bestätigen die Unbedenklichkeit des Trinkwassers.

Nach Auskunft des ONEE verfügt der größte Teil der an das Trinkwasserversorgungssystem angeschlossenen Haushalte weiterhin über private Zisternen. Diese Zisternen können während der Zeit des alternierenden Versorgungsbetriebes zwar einen Teil der Defizite der Versorgung kompensieren, sie stellen zur Zeit der alternierenden Versorgung aus technischer Sicht jedoch ebenfalls eine zusätzliche Belastung des Verteilungssystems dar (Druckschwankungen aufgrund von instationären Strömungsvorgängen), da durch ihre Wiederbefüllung bei jeder Wiederinbetriebnahme der Versorgung ein stark überhöhter Trinkwasserbedarf erzeugt wird, der einerseits dem tatsächlichen Trinkwasserbedarf nicht entspricht und für den andererseits das Versorgungsnetz nicht bemessen war. Darüber hinaus birgt die Nutzung der privaten Zisternen, die sich außerhalb des Einfluss- und Verantwortungsbereiches des ONEE befinden, das Risiko einer Verschlechterung der Wasserqualität innerhalb dieser privaten Zisternen.

Vor dem Hintergrund der zuvor beschriebenen Defizite der Trinkwasseraufbereitungs- und Trinkwasserverteilungskapazitäten werden diese Kapazitäten aktuell durch entsprechende Baumaßnahmen mit einer zusätzlichen Aufbereitungskapazität von 420 l/s des WW Nador sowie einer Verdopplung der Transport- und Erweiterung der Speicherkapazitäten in den Zentren i.R. eines von der Weltbank kofinanzierten Programms erweitert. Es ist davon auszugehen, dass diese zusätzlichen Kapazitäten in naher Zukunft in Betrieb genommen werden womit die alternierende Versorgung in den Sommermonaten hinfällig wird.

Die im Verteilungsnetz Midar und angrenzende Zentren besuchten Pumpstationen und angeschlossenen Reinwasserbehälter befinden sich in einem guten und überwiegend gepflegten Zustand. Mindestens eine Anlage zur Druckstoßminderung (Druckwindkessel) befindet sich nicht in Betrieb. Dies stellt in Verbindung mit den häufigen Stromausfällen eine zusätzliche, physikalische Belastung der Rohrverbindungen und damit eine Einschränkung für den nachhaltigen Betrieb der Förderanlagen dar.

Die Qualität des Trinkwassers wird regelmäßig an definierten Probeentnahmestellen im Netz (u.a. beim Endverbraucher) durch das ONEE sowie private Institute überprüft. Die Zählerablesung erfolgt monatlich. Die besichtigten Anlagen im WW M'Harhar und Bouregreg befinden sich überwiegend in einem guten Zustand. Nach Gesprächen mit dem Betriebspersonal kann bestätigt werden, dass das Personal mit der installierten Anlagentechnik gut vertraut ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Ziel des Programms erreicht wurde. Einschränkungen ergeben sich allenfalls für Midar und angrenzende Zentren sowie für das WW Nador (mangelhafte Schlammbehandlung, Wasserverluste, unkontrollierte Wasserqualität bei Nutzung privater Zisternen).

### **Effektivität Teilnote: 2**

#### **Effizienz**

Gegenüber den Planungen hat sich die Durchführungsdauer des Programms signifikant erhöht. Die Abschlusskontrolle erfolgte 2011 nach 132 statt geplanten 47 Monaten. Zu den wesentlichen Gründen für die Verzögerungen zählten die parallel zum laufenden Betrieb der Anlagen ausgeführten Bauarbeiten und langwierige Abstimmungen zwischen dem Träger und der KfW hinsichtlich der im Rahmen des Vorhabens zu finanzierenden Maßnahmen. Die Inbetriebnahme der Anlagen in Bouregreg erfolgte erst im Januar 2013. Die Restmittel des Vorhabens werden derzeit für die Rehabilitierung des WW Smir verwandt. Diese befindet sich noch in der Planungsphase und der Träger rechnet 2016/17 mit einem Abschluss der Baumaßnahmen.

Zum Zeitpunkt der Evaluierungsmission beliefen sich die Gesamtkosten auf ca. 46,8 Mio. EUR (509 Mio. Dirham). Da es sich um ein offenes Programm handelte, in dessen Rahmen teilweise andere Maßnahmen durchgeführt wurden als geplant, erweist sich ein Soll-/Ist-Vergleich der Gesamtkosten als schwierig. Im Vergleich der Einzelstandorte mit dem Prüfungsbericht können zwar Kostenerhöhungen festgestellt werden. Es wird jedoch vermutet, dass dies darin begründet liegt, dass zu diesem Zeitpunkt die Entwurfsplanung nicht feststand und die Maßnahmen mit Abweichungen und oftmals in umfangreicherem Maß durchgeführt wurden. Im Vergleich der Entwurfsplanung mit der Durchführung ergeben sich kaum Abweichungen. Es ist anzumerken, dass die spezifischen Investitionskosten für Midar und die angrenzenden Zentren, wo 48.000 Einwohner neu angeschlossen wurden, mit 351 EUR sehr hoch sind. Diese Höhe ist jedoch aufgrund der geologischen Gegebenheiten (weit entfernte Wasserressource und Höhenlage des Versorgungsgebietes) und dem Mangel an alternativen Lösungen akzeptabel.

Für Midar und die angrenzenden Zentren, in denen ONEE auch die Wasserverteilung sicherstellt, liegt die Hebeeffizienz bei guten 98 %. Dort haben sich die technischen und nicht-technischen Wasserverluste mit durchschnittlich 27,9 % zwar im Vergleich zur Abschlußkontrolle leicht verbessert, sind jedoch immer noch als erhöht zu beurteilen. Betrachtet man die Zentren einzeln, so liegen Midar und Tafersit mit 35 % bzw. 31 % über dem 30 %-Ziel des Vorhabens. Die Wasserverluste bei den WW des Vorhabens sind mit 2,4 % (Tanger), 2,7 % (Rabat) und 3,9 % (Nador) gering. Insgesamt ist bei ONEE das Engagement zur Reduzierung der Wasserverluste sichtbar und manifestiert sich u.a. durch eine verbesserte Anordnung von Wasserzählern und Durchflußmessern im Transport- und Verteilungssystem. Darüber hinaus wird seit 2007 ein FZ-Programm zur Verlustreduzierung durchgeführt.

Insbesondere vor dem Hintergrund, dass im Verhältnis zu den eingesetzten Mitteln die Versorgung für eine vergleichsweise große Zielgruppe gesichert oder verbessert wurde, wird die Effizienz als zufriedenstellend beurteilt.

### **Effizienz Teilnote: 3**

#### **Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen**

Die Definition des Oberziels des Programms sah vor, einen Beitrag zur Reduzierung der gesundheitlichen Risiken durch wassergebundene Krankheiten für die Bevölkerung in den versorgten Regionen zu leisten. Rückblickend sollte das Oberziel des Programms um den Aspekt der Verbesserung der Lebensbedingungen der durch das Programm begünstigten Bevölkerung ergänzt werden.

Für die Erreichung des Oberziels war ursprünglich kein Indikator definiert. Dies erschwert es, die Erreichung des Oberziels abschließend zu bewerten. Darüber hinaus konnten für die Region Midar keine Daten in Bezug auf das Auftreten von wassergebundenen Krankheiten zum Zeitpunkt vor Implementierung des Programms zur Verfügung gestellt werden. Die Erreichung des Oberziels kann daher nur indirekt über (i) die ununterbrochene Verfügbarkeit des Trinkwassers sowie (ii) die einwandfreie Qualität des verteilten Wassers abgeschätzt werden. Im Hinblick auf die realisierten Trinkwasseraufbereitungsanlagen kann festgestellt werden, dass eine ununterbrochene Bereitstellung des Trinkwassers grundsätzlich gesichert wurde. Mit Blick auf das neue Verteilungssystem von Midar und den angrenzenden Zentren kann davon ausgegangen werden, dass die Herstellung der Hausanschlüsse und die Lieferung von Trinkwasser von einwandfreier Qualität die Lebensbedingungen der Bevölkerung verbessert hat. Diese positive Einschätzung wird jedoch durch den Umstand der fortschreitenden Nutzung der privaten Zisternen, deren Wasserqualität nicht überwacht werden kann, getrübt. Es ließ sich nicht abschließend klären, ob das Wasser aus den Zisternen getrunken wird. Das Risiko einer Verschlechterung der Wasserqualität innerhalb des Haushalts ist jedoch grundsätzlich gegeben.

Vor dem Hintergrund der zuvor geschilderten Zusammenhänge kann davon ausgegangen werden, dass sich die erwarteten entwicklungspolitischen Wirkungen eingestellt haben.

### Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 2

#### Nachhaltigkeit

Wartung und Betrieb der Versorgungsanlagen sind bei dem ONEE gut organisiert. Der Betrieb der Anlagen wird durch eigenes Personal des ONEE sichergestellt. Wartungsarbeiten und Reparaturen werden durch beauftragte Fachfirmen durchgeführt und vom Personal des ONEE überwacht. Die Regionaldirektionen des ONEE erarbeiten jährliche Programme zur Wartung der Anlagentechnik, die dem ONEE-internen Standard entsprechen. Alle besuchten Anlagen befanden sich in einem guten oder zufriedenstellenden Zustand. Für den Bereich der präventiven Wartung besteht allerdings ein sichtbares Potential zur Verbesserung. Hinsichtlich der Überlastung des Systems Midar und angrenzende Zentren kann zukünftig von einer Entlastung des Netzes ausgegangen werden. Der Besuch vor Ort ergab das Bild eines ausreichenden und angemessen qualifizierten Personalstandes in den fünf Zentren und an den anderen Programmstandorten.

Die Talsperren obliegen der Kontrolle der zuständigen Verwaltung des entsprechenden Einzugsgebietes, die für deren nachhaltige Bewirtschaftung zuständig ist. Diese basiert auf sog. Nutzungsplänen. Die aus den Talsperren entnommenen Mengen für die Trinkwasserversorgung werden immer wieder neu zwischen ONEE und der zuständigen Verwaltung des entsprechenden Einzugsgebietes detailliert vereinbart und überwacht. Von einem gesicherten Zugriff auf das Wasser kann daher ausgegangen werden, auch da die Trinkwasserentnahme laut ONEE Priorität genießt.

Die Einführung einer leitungsgebundenen Trinkwasserversorgung sollte stets durch die parallele Einführung einer angemessenen Abwasserentsorgung begleitet werden. Für die Wasserversorgung Midar und die angrenzenden Zentren des Programms war vorgesehen, dass zugehörige Abwasseranlagen spätestens 5 Jahre nach Fertigstellung und Betrieb der Trinkwasserversorgung vorhanden sein sollten und betrieben werden. Zum Zeitpunkt der aktuellen Evaluierung (10 Jahre nach Fertigstellung) ist jedoch nur eins der fünf Zentren (Ben Taieb) sowie Zaio an ein Abwassersystem angeschlossen. Für die Herstellung der Abwassersysteme von Midar und Driouch werden die Bauarbeiten aktuell durchgeführt. Offensichtliche Gesundheitsgefährdungen konnten im Rahmen der Standortbesuche nicht festgestellt werden.

Das ONEE kann als professioneller und kompetenter Partner bezeichnet werden. Im Hinblick auf die finanzielle Nachhaltigkeit muss jedoch angemerkt werden, dass für eine mittel und langfristige Betrachtung durchaus Risiken bestehen. So ist z.B. die Betriebskostendeckung in den betreffenden Zentren der Trinkwasserverteilung (Midar und angrenzende Zentren) nicht ausreichend. Quersubventionierungen sind jedoch möglich und die Betriebskostendeckung des Geschäftsbereichs Wasser war in der Vergangenheit positiv (aktuelle Zahlen liegen noch nicht vor). Auch hat das ONEE in dem Rahmenvertrag für den Zeitraum 2014 bis 2017 mit der Regierung von Marokko entsprechende Anpassungen der Wasser- und Abwassertarife vereinbart und unternimmt darüber hinaus sichtbare Anstrengungen, die Wirtschaftlichkeit seines Betriebs zu verbessern. Die ersten Anpassungen der Tarife konnten bereits im August 2014 und im Januar 2015 umgesetzt werden, was zur Verbesserung der Ertragssituation des ONEE beiträgt und

darüber hinaus eine gerechtere Beitragszahlung im Hinblick auf den Schutz von ärmeren Bevölkerungsschichten erlaubt. Es kann davon ausgegangen werden, dass der marokkanische Staat auch zukünftig ausreichende Subventionen für die Trinkwasserversorgung zur Verfügung stellen wird, wie es auch in der Vergangenheit der Fall war.

Die Bewertung der Nachhaltigkeit des Programms kann zusammenfassend als gut bezeichnet werden.

**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:

<b>Stufe 1</b>	sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
<b>Stufe 2</b>	gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
<b>Stufe 3</b>	zufriedenstellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
<b>Stufe 4</b>	nicht zufriedenstellendes Ergebnis; liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
<b>Stufe 5</b>	eindeutig unzureichendes Ergebnis: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
<b>Stufe 6</b>	das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Stufen 1–3 kennzeichnen eine positive bzw. erfolgreiche, die Stufen 4–6 eine nicht positive bzw. nicht erfolgreiche Bewertung.

### Das Kriterium **Nachhaltigkeit** wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:

Nachhaltigkeitsstufe 1 (sehr gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.

Nachhaltigkeitsstufe 2 (gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nur geringfügig zurückgehen, aber insgesamt deutlich positiv bleiben (Normalfall; „das was man erwarten kann“).

Nachhaltigkeitsstufe 3 (zufriedenstellende Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich zurückgehen, aber noch positiv bleiben. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die Nachhaltigkeit eines Vorhabens bis zum Evaluierungszeitpunkt als nicht ausreichend eingeschätzt wird, sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv entwickeln und das Vorhaben damit eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Nachhaltigkeitsstufe 4 (nicht ausreichende Nachhaltigkeit): Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht verbessern. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete Nachhaltigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

Die **Gesamtbewertung** auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der fünf Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1–3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein „erfolgreiches“, die Stufen 4–6 ein „nicht erfolgreiches“ Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i. d. R. nur dann als entwicklungspolitisch „erfolgreich“ eingestuft werden kann, wenn die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) **als auch** die Nachhaltigkeit mindestens als „zufriedenstellend“ (Stufe 3) bewertet werden.