

**Kamerun: Wasserversorgung Bafoussam**

**Schlussprüfung**

<b>OECD-Förderbereich</b>	14030 / Wasserver- und Abwasserentsorgung	
<b>BMZ-Projektnummer</b>	1991 65 028 1991 70 408	
<b>Projektträger</b>	Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie (MINMEE)	
<b>Consultant</b>	IGIP	
<b>Jahr der Schlussprüfung</b>	<b>2004</b>	
	<b>Projektprüfung (Plan)</b>	<b>Schlussprüfung (Ist)</b>
<b>Durchführungsbeginn</b>	3. Quartal 1991	3. Quartal 1993
<b>Durchführungszeitraum</b>	48 Monate	69 Monate
<b>Investitionskosten</b>	14,7 Mio EUR	15,1 Mio EUR
<b>Eigenbeitrag</b>	1,4 Mio EUR	0,0 Mio EUR <sup>1</sup>
<b>Finanzierung, davon FZ-Mittel</b>	13,3 Mio EUR	15,1 Mio EUR
<b>Andere beteiligte Institutionen/Geber</b>	Keine	Keine
<b>Erfolgseinstufung</b>	4	
<b>• Signifikanz/Relevanz</b>	4	
<b>• Effektivität</b>	4	
<b>• Effizienz</b>	3	

**Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren**

Das Vorhaben umfasste die Instandsetzung und Erweiterung des bestehenden Wasserversorgungssystems in Bafoussam und Bandjoun sowie den Anschluss der Orte Baham, Bamendjou und Baméka. Im Rahmen einer Begleitmaßnahme (BM) wurde eine Beratung der Stadtverwaltung Bafoussam zur effizienteren Nutzung des Abfallentsorgungssystems durchgeführt. Zudem fand eine Beratung der Direction Régionale de l'Ouest (DRO) der Société Nationale des Eaux du Cameroun (SNEC) zur Steigerung des Wasserabsatzes, innerhalb derer auch Sensibilisierungsaktivitäten durchgeführt wurden, statt.

Oberziel des Vorhabens war ein Beitrag zur Verringerung der Gesundheitsrisiken aus wasserinduzierten Krankheiten. Zum Zeitpunkt der Projektprüfung im Jahre 1991 beinhalteten die Projektziele die quantitativ angemessene Versorgung der Bevölkerung in Bafoussam, Bandjoun

<sup>1</sup> Der im Prüfungsbericht vorgesehene Eigenbeitrag Kameruns in Höhe von 10 % der Investitionskosten wurde durch privat finanzierte ergänzende Maßnahmen im Wert von rd. 1,4 Mio EUR erbracht. Da die Durchführung dieser Maßnahmen nicht im Rahmen des Projektes erfolgte, gingen sie nicht in die Bestimmung der Gesamtkosten ein.

und Baham mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser bis zum Jahre 2005, die Verbesserung der Entsorgung fester Abfälle in Bafoussam sowie die Sensibilisierung der Zielgruppe im Hinblick auf Hygieneaspekte beim Umgang mit Trinkwasser und Hausmüll. Nach einer Aufstockung des Darlehens im Jahre 1996 wurde das Vorhaben auf die Orte Bamendjou und Baméka ausgeweitet und der Auslegungshorizont von 2005 auf 2010 geändert.

Auf die Formulierung von Indikatoren für die Erreichung des Oberziels wurde verzichtet. Die Erreichung der Projektziele sollte anhand folgender Indikatoren gemessen werden:

- Versorgungsgrade (nach der Aufstockung: Bafoussam 90 %, Bandjoun 80 %, Baham 70 %, Bamendjou und Baméka 75 %);
- Durchschnittlicher Pro-Kopf-Verbrauch der angeschlossenen Bevölkerung (Ziel: Bafoussam 40 l/c\_d, Bandjoun 30 l/c\_d, Baham, Bamendjou und Baméka 26 l/c\_d);
- Wasserqualität entspricht den Standards der Weltgesundheitsorganisation.

Die Zielindikatoren der Begleitmaßnahme wurden während der Durchführung geändert bzw. fallen gelassen. Schließlich sollte ihr Erfolg anhand des folgenden Indikators gemessen werden:

- Staatliche und kommunale Stellen überprüfen den Sensibilisierungserfolg und führen bei Bedarf zusätzliche Sensibilisierungskampagnen durch.

### **Konzeption des Vorhabens / Wesentliche Abweichungen von der ursprünglichen Projektplanung und deren Hauptursachen**

Die Baumaßnahmen umfassten ursprünglich die Instandsetzung und Erweiterung des bestehenden Wasserversorgungssystems für die Orte Bafoussam und Bandjoun sowie den Anschluss des Ortes Baham. Im Jahre 1995 wurde der Anschluss an das zentrale Wasserversorgungssystem der nahe gelegenen Orte Bamendjou und Baméka in das Vorhaben aufgenommen. Die durchgeführten Maßnahmen umfassten die Instandsetzung und die Erweiterung bzw. den Neubau von drei Wasseraufbereitungsanlagen, neun Pumpwerken, sechs Reservoirs sowie die Verlegung von 65 km Hauptleitungen und 209 km Verteilungsleitungen. Die Anlagen wurden auf den erwarteten Bedarf im Jahr 2010 ausgelegt. Die installierte Produktionskapazität erhöhte sich durch die durchgeführten Maßnahmen von 11.041 m<sup>3</sup>/d auf 27.700 m<sup>3</sup>/d. Auf den ursprünglich vorgesehenen Bau von 50 Zapfstellen wurde verzichtet, weil der Bedarf als gedeckt angesehen wurde.

Der ursprünglich vorgesehene Bau von zehn Musterlatrinen fand wegen ungeklärter Betriebsfragen nicht statt. Auch der Bau einer geordneten Abfalldeponie in Bafoussam kam nicht zur Umsetzung, weil die Stadt Bafoussam im vereinbarten Zeitrahmen keinen geeigneten Standort zur Verfügung stellen konnte. Damit waren auch die geplante Lieferung von vier Containerfahrzeugen und 60 neuen Abfallcontainern hinfällig geworden. Im Bereich der Abfallentsorgung wurde daher lediglich die Stadtverwaltung im Rahmen der BM beim Aufbau eines effizienten Entsorgungssystems beraten.

Zusätzlich zu den ursprünglich im Rahmen der BM vorgesehenen Maßnahmen wurde eine Beratung der DRO zur Steigerung des Wasserabsatzes durchgeführt. Die Maßnahmen umfassten die Bereitstellung von 5.000 neuen Hausanschlüssen, die innerhalb eines Jahres zu verbilligten Konditionen verkauft werden sollten. Ergänzend wurden 4.000 zusätzliche Wasserzähler beschafft. Im Rahmen der Wassermarketingkampagne wurde direkt bei den Haushalten und über Werbeträger für einen Neu- bzw. Wiederanschluss an das zentrale Wasserversorgungssystem geworben. Ferner wurden einzelne Maßnahmen zur Verbesserung des Hygienebewusstseins

beim Umgang mit Trinkwasser durchgeführt. Zudem fand eine Beratung zur Verbesserung der Kundenbeziehungen und des Inkassos, zur Wiederinbetriebnahme stillgelegter Anschlüsse, zur Unterbindung des Betrugs bei der Wasserentnahme sowie zur Kontrolle der Zapfstellenbetreiber statt.

Gegenüber der Planung bei Projektprüfung war die Fertigstellung der Anlagen nahezu vier Jahre verspätet. Gründe hierfür waren die administrative Schwerfälligkeit Kameruns (drei Jahre bis zum eigentlichen Beginn der Baumaßnahmen) sowie die Verlängerung der Bauzeit um ein Jahr, wovon acht Monate durch das Bauunternehmen verschuldet wurden. Durch die Umgestaltung der Begleitmaßnahme verkürzte sich deren Durchführungszeit von ursprünglich bei Projektprüfung veranschlagten 48 Monaten auf 36 Monate.

### **Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung**

Die SNEC ist eine Aktiengesellschaft, an der der kamerunische Staat 94 % der Anteile hält. Sie ist vom Staat beauftragt, alle städtischen Wasserversorgungssysteme des Landes zu betreiben. Derzeit sind dies 102 Betriebszentren, die auf neun Regionaldirektionen aufgeteilt sind. Die Organisation ist stark zentralistisch aufgebaut. Alle Finanzströme laufen in der Zentrale zusammen; die Regionaldirektionen erhalten im Gegenzug jährliche Budgets. Seit 1995 fordern IWF und Weltbank im Rahmen eines umfassenden Privatisierungsprogramms auch eine Privatisierung der SNEC. Nach einer öffentlichen Ausschreibung bewarb sich lediglich ein einziger Bieter (Ondéo Services) um die Konzession. Die Verhandlungen zwischen der kamerunischen Regierung und Ondéo Services sind jedoch im September 2003 gescheitert. Derzeit werden weniger weitreichende Privatisierungsformen erörtert (Betreibervertrag). Eine erneute Ausschreibung soll in 2005 erfolgen.

Für die SNEC hatte die Privatisierungsdiskussion sehr negative Konsequenzen. Seit 1995 stellte der Staat seine Investitionstätigkeit in der städtischen Wasserversorgung praktisch ein. Externe Geber zogen sich zurück. Die nationale Tariftabelle, die faktisch Gesetzeskraft hat, wurde seit diesem Zeitpunkt nicht mehr angepasst, obwohl wegen der Abwertung des FCFA (1994) ein erheblicher Kostenauftrieb bestand. Gleichzeitig stellten staatliche Stellen weitgehend die Bezahlung ihrer Wasserrechnungen ein, so dass die Hebeeffizienz stark zurück ging. Infolge dieser Tatbestände degradierte die finanzielle Situation der SNEC in erheblichem Maße. Sie war nicht mehr in der Lage, den betriebsnotwendigen Aufwand zu finanzieren, geschweige denn, die bestehenden Systeme zu erweitern. Auch wenn sich in letzter Zeit zumindest bezüglich der Liquidität wieder Verbesserungen eingestellt haben, ist der technische Zustand des Anlagevermögens insgesamt schlecht. Ein aussagekräftiger Indikator für diesen Tatbestand ist die Tatsache, dass die insgesamt installierte Produktionskapazität nur zu 57 % verfügbar ist.

Die derzeitige Versorgungssituation in den Projektorten bleibt deutlich hinter den Erwartungen zurück. Nach der Aufstockung des Darlehens wurde für das Jahr 2003 mit einem Wasserverbrauch von 5,5 Mio m<sup>3</sup> gerechnet. Tatsächlich wurden in den fünf Projektorten in 2003 3,1 Mio m<sup>3</sup> verkauft. Der tatsächliche Verbrauch entspricht damit lediglich 55 % des geplanten Verbrauchs. Der Versorgungsgrad liegt in Bafoussam derzeit bei rd. 49 % und in den kleineren Orten zwischen 16 % und 38 %. Die entsprechenden Projektzielindikatoren wurden damit deutlich verfehlt. Über Zapfstellen werden nur rd. 4 % der Bevölkerung versorgt; sie leisten damit nur einen geringen Versorgungsbeitrag. Die spezifischen Verbräuche bei Hausanschlussversorgung entsprechen in etwa den Erwartungen. An den Zapfstellen sind sie mit 3 – 7 l/c\_d allerdings sehr niedrig, so dass man in diesem Falle nur von einer Teilversorgung sprechen kann. Die Wasserqualität bereitet keine Probleme.

Ein Hauptgrund für das niedrige Versorgungsniveau sind die im Vergleich zur Kaufkraft der Bevölkerung hohen Zugangskosten zu dem von der SNEC bereitgestellten Wasser. Dies betrifft

sowohl, wenn auch in geringerem Maße, die laufenden Kosten (durchschnittlich etwa 0,5 EUR pro m<sup>3</sup>) als auch die Hausanschlusskosten, die mit 150 bis 210 EUR (einschließlich der Kautions für zukünftigen Verbrauch) für einen großen Teil der Bevölkerung prohibitiv sind. Erschwert wird die Ausweitung des Versorgungsgrades durch die leichte Verfügbarkeit alternativer Wasserquellen, die für die Bevölkerung eine Alternative zum Wasser der SNEC darstellen. Da es keine systematischen Sensibilisierungsaktivitäten gibt, ist der Bevölkerung das Risiko der Nutzung alternativer Quellen nicht hinreichend bewusst. Die Zapfstellenversorgung wird von der SNEC eher stiefmütterlich behandelt (landesweit gibt es nur 184 Zapfstellen) und ist auch ökonomisch weder für die Lizenznehmer noch für die Nutzer sonderlich attraktiv.

Das Wasserversorgungssystem wird von der DRO der SNEC betrieben. Betrieb und Wartung werden im Wesentlichen sachgerecht durchgeführt. Aufgrund der Liquiditätsprobleme der SNEC (s.o.) können allerdings ausgefallene Systemkomponenten häufig nicht ersetzt oder repariert werden. So sind z.B. derzeit nur rd. zwei Drittel der installierten Produktionskapazität tatsächlich verfügbar. Große Probleme bereitet das Druckmanagement in dem topographisch anspruchsvollen System. Dies führt dazu, dass das System sehr wartungsintensiv ist (durchschnittlich zwölf Netzreparaturen pro Tag) und die Wasserverluste mit rd. 40 % überhöht sind. Aufgrund der Liquiditätsprobleme war es der DRO nicht möglich, das Verteilungsnetz aus eigener Kraft zu erweitern, so dass teilweise auch Anträge auf Hausanschlüsse abgelehnt werden mussten.

Das Management des Systems ist recht gut. Fast alle Anschlüsse sind mit funktionsfähigen Zählern ausgestattet. Rechnungsstellung und Inkasso sind effizient organisiert. Es werden regelmäßig Wasserbilanzen aufgestellt, obwohl defekte oder ungenaue Großwasserzähler diese Aufgabe schwierig gestalten.

Die wirtschaftlichen Ergebnisse des finanzierten Wasserversorgungssystems sind unbefriedigend. Unter Berücksichtigung der Hebeeffizienz von 95 % bei Privatkunden und 80 % (Schätzwert) bei der öffentlichen Verwaltung, die in den Projektorten rd. 27 % des Gesamtumsatzes ausmacht, ergeben sich durchschnittliche Tarifeinnahmen von 314 FCFA / m<sup>3</sup>. Die Betriebskosten werden damit zu 86 % und die Vollkosten zu 58 % gedeckt. Folglich müssen die fünf Projektorte von der Zentrale in Douala quersubventioniert werden, um den laufenden Betrieb dauerhaft finanzieren zu können. Dieses Ergebnis ist insofern bedenklich, da Bafoussam das drittgrößte Betriebszentrum der SNEC ist und daher eigentlich gute Voraussetzungen für einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der SNEC vorliegen.

Die Beratungsleistungen für die Stadtverwaltung, die zu einer effizienteren Abfallentsorgung führen sollten, hatten im Wesentlichen nur zeitlich begrenzte Wirkungen. Eine dauerhafte Umsetzung der erarbeiteten Vorschläge scheitert an den knappen materiellen und personellen Ressourcen, über die die Stadtverwaltung verfügt. Die Wassermarketingkomponente, im Rahmen derer 5.000 Hausanschlüsse innerhalb eines Jahres abgesetzt werden sollten, verlief nur schleppend. Man benötigte dafür schließlich insgesamt vier Jahre und musste außerdem den Rabatt von ursprünglich 25 % auf 50 % heraufsetzen. Die Sensibilisierungskampagne wurde nach Abzug des Consultants nicht fortgesetzt.

Zusammenfassend ergibt sich folgende Bewertung der entwicklungspolitischen Wirksamkeit des Vorhabens:

- Insgesamt ist die Projektzielerreichung insbesondere wegen des unzureichenden Versorgungsgrades unbefriedigend. Das Versorgungsniveau der Bevölkerung bleibt deutlich hinter den Erwartungen zurück, was sich auch in einer unzureichenden Auslastung der Projektanlagen äußert. Hinzu kommt, dass das Projektziel der Begleitmaßnahmen ebenfalls nicht erreicht wurde. Die Konsequenzen einer möglichen Privatisierung der SNEC und der

daraus resultierende Einfluss auf die Finanz- und Betriebssituation sind schwer abzuschätzen. Insgesamt stufen wir die Effektivität des Vorhabens als nicht mehr ausreichend ein (Teilbewertung: Stufe 4).

- Die entwicklungspolitische Relevanz des Vorhabens ist gegeben, weil über eine Verbesserung der Wasserversorgung potenziell die Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung reduziert werden kann. Aufgrund des nach wie vor unzureichenden Versorgungsniveaus der Bevölkerung, der daraus resultierenden weiteren Nutzung traditioneller Wasserquellen und der schlechten Abfallentsorgungssituation in den Projektorten ist von keiner signifikanten Reduzierung des Aufkommens wasserinduzierter Krankheiten auszugehen. Die Armutsorientierung des Vorhabens ist stark eingeschränkt, weil durch das Vorhaben vorrangig besser verdienende Bevölkerungsschichten erreicht wurden. Insgesamt bewerten wir die Relevanz und Signifikanz des Vorhabens als nicht mehr ausreichend (Teilbewertung: Stufe 4).
- Die spezifischen Investitionskosten liegen in laufenden Preisen näherungsweise bei 128 EUR und bewegen sich damit trotz des geringen Versorgungsgrades in einem akzeptablen Bereich. Die betriebliche Effizienz ist ambivalent. Zwar sind die betrieblichen Ressourcen in Teilbereichen für einen nachhaltigen Betrieb nicht ausreichend, andererseits werden die verfügbaren Ressourcen vergleichsweise effizient eingesetzt. Insgesamt bewerten wir die Produktionseffizienz als ausreichend. Aufgrund des niedrigen Betriebskostendeckungsgrads von 86 % bewerten wir die Allokationseffizienz als nicht mehr ausreichend. Immerhin wird davon im vorliegenden Falle keine Wasserverschwendung induziert. Angesichts der ausreichenden Produktionseffizienz bewerten wir die Effizienz des Vorhabens insgesamt noch gerade als ausreichend (Teilbewertung: Stufe 3).

Unter Abwägung der o.g. entwicklungspolitischen Schlüsselkriterien beurteilen wir die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens abschließend als nicht mehr ausreichend (Gesamtbewertung: Stufe 4).

### **Projektübergreifende Schlussfolgerungen**

Das Konzept des Vorhabens muss den vorherrschenden Gegebenheiten im Projektgebiet angepasst sein. Dies war bei dem vorliegenden Vorhaben nur bedingt der Fall. Angesichts des reichhaltigen Angebots an alternativen Wasserquellen hätte ein Schwerpunkt der Begleitmaßnahme auf eine intensive, möglichst institutionalisierte Öffentlichkeitsarbeit zur nachhaltigen Sensibilisierung der Bevölkerung zur Nutzung von hygienisch einwandfreiem Wasser gelegt werden müssen. In Anbetracht der unzureichenden Zahlungsfähigkeit der Bevölkerung hinsichtlich der Anschlussgebühren und der laufenden Kosten eines Hausanschlusses hätte mehr Gewicht auf die Zapfstellenkomponente gelegt werden müssen, um auch armen Bevölkerungsteilen den Zugang zu dem Wasserversorgungssystem zu ermöglichen. Dazu hätte der Versuch gemacht werden müssen, mit dem Projektträger ein geeignetes ökonomisches Anreizsystem für den Betrieb und die Nutzung von Zapfstellen zu vereinbaren. Zur Steigerung der Nachfrage nach Hausanschlüssen hätten andere Finanzierungsmöglichkeiten für potentielle Kunden, wie z.B. Ratenzahlung, in Betracht gezogen werden müssen.

## Legende

Entwicklungspolitisch erfolgreich: Stufen 1 bis 3	
Stufe 1	Sehr gute oder gute entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 2	Zufriedenstellende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 3	Insgesamt ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Entwicklungspolitisch nicht erfolgreich: Stufen 4 bis 6	
Stufe 4	Insgesamt nicht mehr ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 5	Eindeutig unzureichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 6	Das Vorhaben ist völlig gescheitert

## Kriterien der Erfolgsbeurteilung

Bei der Bewertung der "entwicklungspolitischen Wirksamkeit" und Einordnung eines Vorhabens in die verschiedenen oben beschriebenen Erfolgsstufen im Rahmen der Schlussprüfung stehen folgende Grundfragen im Mittelpunkt:

- Werden die mit dem Vorhaben angestrebten **Projektziele** in ausreichendem Umfang erreicht (Frage der **Effektivität** des Projekts) ?
- Werden mit dem Vorhaben in ausreichendem Maße **entwicklungspolitisch wichtige Wirkungen** erreicht (Frage der **Relevanz** und **Signifikanz** des Projekts; gemessen an der Erreichung des vorab festgelegten entwicklungspolitischen Oberziels und den Wirkungen im politischen, institutionellen, sozio-ökonomischen und –kulturellen sowie ökologischen Bereich) ?
- Wurden und werden die Ziele mit einem **angemessenen Mitteleinsatz/Aufwand** erreicht und wie ist der einzel- und gesamtwirtschaftliche Beitrag zu bemessen (Frage der **Effizienz** der Projektkonzeption) ?
- Soweit unerwünschte (**Neben-)Wirkungen** auftreten, sind diese hinnehmbar?

Der für die Einschätzung eines Projekts ganz zentrale Aspekt der **Nachhaltigkeit** wird von uns nicht als separate Bewertungskategorie behandelt sondern als Querschnittsthema bei allen vier Grundfragen des Projekterfolgs. Ein Vorhaben ist dann nachhaltig, wenn der Projektträger und/oder die Zielgruppe in der Lage sind, nach Beendigung der finanziellen, organisatorischen und/oder technischen Unterstützung die geschaffenen Projektanlagen über eine insgesamt wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer weiter zu nutzen bzw. die Projektaktivitäten eigenständig mit positiven Ergebnissen weiter zu führen.