

Peru: Trinkwasserversorgung/Abwasserversorgung Trujillo

Schlussprüfung

OECD-Förderbereich	14020 / Wasserversorgung und Abwasser – große Systeme	
BMZ-Projektnummer	1993 65 834 Trinkwasserversorgung / Abwasserentsorgung Trujillo	
Projektträger	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de la Libertad – SEDALIB S.A.	
Consultant	GKW / Saniplan	
Jahr der Schlussprüfung	2004	
	Projektprüfung (Plan)	Schlussprüfung (Ist)
Durchführungsbeginn	01/1994	06/1995
Durchführungszeitraum	42 Monate	42 Monate
Investitionskosten	20,18 Mio EUR	24,62 Mio EUR
Eigenbeitrag	2,72 Mio EUR	7,16 Mio EUR
Finanzierung, davon FZ-Mittel	17,46 Mio EUR	17,46 Mio EUR
Andere beteiligte Institutionen/Geber	GTZ	GTZ
Erfolgseinstufung	3	
• Signifikanz/Relevanz	2	
• Effektivität	3	
• Effizienz	4	

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Mit dem Vorhaben sollte vor allem die Abwasserentsorgung (AE) der Stadt Trujillo verbessert und damit ein Beitrag zur Verringerung der Gesundheitsgefährdung (Cholera) der städtischen Bevölkerung sowie der in der angrenzenden Küstenregion lebenden Menschen geleistet werden; darüber hinaus wurde eine Erhöhung der Effizienz und der Verteilungsgerechtigkeit in der Wasserversorgung (WV) angestrebt. Hierzu waren Rehabilitierungs- und Ausbaumaßnahmen im Abwasserentsorgungssystem/AES (Teichkläranlagen, Sammler, Pumpstationen, Labor) sowie der Einbau von Groß- und Hauswasserzählern im Wasserversorgungssystem (WVS) vorgesehen. Es handelt sich um ein FZ-/TZ-Kooperationsprojekt, wobei Art und Intensität der Kooperation im Zeitablauf schwankten. Projektträger ist die kommunale Eigengesellschaft "Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de la Libertad" (SEDALIB).

Oberziel: Beitrag zur Verringerung der Gesundheitsgefährdung der Einwohner von Trujillo.

Projektziele:

1. Verminderung der abwasserinduzierten Belastung der Bewässerungskulturen

2. Verminderung der abwasserinduzierten Belastung der Meeresfauna und –flora und der Strände
3. Erhöhung der Effizienz und Verteilungsgerechtigkeit der WV.

Ober- und Projektzielindikatoren:

Ober- und Projektziele sollten als erreicht gelten, wenn zwei Jahre nach Abschluss der Maßnahmen

- (a) die gesammelten Abwassermengen aus fünf Stadtteilen vollständig den neuen Kläranlagen zugeleitet werden;
- (b) die Ablaufwerte von 60 mg/l BSB₅ in der 24-Stunden-Mischprobe nur in Ausnahmefällen überschritten werden;
- (c) sämtliche Produktions- und Speicheranlagen mengenmäßig kontrolliert werden können;
- (d) 90% der Verbräuche über Wasserzähler erfasst werden;
- (e) die technischen und administrativen WV-Verluste auf 35% reduziert werden;
- (f) sich die finanzielle Situation der SEDALIB soweit verbessert hat, dass sie nicht nur die laufenden Betriebsausgaben, sondern darüber hinaus die betriebsnotwendigen Ersatzinvestitionen aus eigenen Einnahmen decken kann.

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

Von den anlässlich der PP von SEDALIB abgesicherten vier Flächen zum Bau der Teichkläranlagen standen bei Projektbeginn im Jahre 1995 nur noch drei zur Verfügung. Um dennoch die vereinbarten Projektziele einhalten zu können, erfolgte ein Konzeptionswechsel der Klärtechnik durch Vorschaltung von künstlich belüfteten Becken sowie Veränderungen beim Anschluß der Entsorgungsgebiete. Der Anstieg der Gesamtkosten um 22 % beruht wesentlich auf der geänderten technischen Konzeption und wurde durch eine Erhöhung des Eigenanteils der SEDALIB finanziert. Aufgrund rechtlicher und finanzieller Probleme konnte die Kläranlage (KA) am Standort Encalada nicht realisiert werden, so dass letztlich nur die beiden KA Cortijo und Covicorti gebaut wurden. Allerdings wurde ein Teil des Entsorgungsgebiets von Encalada dem Einzugsgebiet von Covicorti zugeschlagen, so dass die Erreichung des Projektziels nicht gefährdet ist.

Die gereinigten Abwässer der beiden Kläranlagen werden derzeit nicht mehr, wie bei PP vorgesehen, von den Landwirten zur Bewässerung genutzt. Damit ist aus heutiger Sicht die Reinigung der überwiegenden Abwässer der Stadt Trujillo auf begrenzten landwirtschaftlichen Flächen mit hohem Betriebskostenaufwand nicht mehr zwingend notwendig. Vielmehr kommt es beim Betrieb inzwischen zu Problemsituationen, da die KA nur begrenzt eigenständige Ablaufkanäle besitzen und sich die Ablaufwässer der Kläranlagen mit dem qualitativ besseren Bewässerungswasser mischen können. SEDALIB denkt derzeit auch verstärkt darüber nach, die Abwässer einiger Stadtgebiete an anderen KA-Standorten zuzuleiten, um dort ohne Belüftungsaufwand die Abwässer zu reinigen. Allerdings reichen die vorhandenen Kapazitäten zur Bewältigung der zusätzlichen Abwassermengen nicht aus. Unter den mittlerweile geänderten Rahmenbedingungen hätten ggf. auch alternative KA-Standorte in Betracht gezogen werden können.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

- Die angestrebten Projektziele wurden im Bereich der AES erreicht, die geschaffenen Kapazitäten werden jedoch nur bzgl. der KA Covicorti zufriedenstellend genutzt. Auf diese KA entfallen allerdings 77 % der geschaffenen Klärkapazitäten. Im Bereich der WV wurden die wesentlichen Projektziele nicht erreicht, jedoch entfallen auf die WV-Komponente nur rd. 20 % der Gesamtkosten. SEDALIB ist von seiner Organisation, seinem Management und seinem Personal her in der Lage, seine Aufgaben effizient zu erfüllen. Trotz vergleichsweise hohem Vollkostendeckungsgrad (83 %) ist die finanzielle Lage des Trägers wegen seiner hohen Finanzierungskosten angespannt. Hieraus ergeben sich Nachhaltigkeitsrisiken. Bislang kommt der Träger eher seinen Schuldendienstverpflichtungen nicht nach, als einen Mindestwartungsaufwand zu unterlassen. Wir bewerten damit die Effektivität als noch ausreichend (Teilbewertung: Stufe 3).
- Mit dem Vorhaben wurden die Lebensqualität v.a. auch der ärmeren Bevölkerung, die siedlungshygienischen Bedingungen der Stadt Trujillo und die Umweltsituation (Küste und Meer)

deutlich erkennbar verbessert. Hierdurch wurde auch ein wichtiger Beitrag zur Verringerung der Gesundheitsrisiken geleistet. Auch wenn keine aktuellen Daten zur Entwicklung von wasserinduzierten Krankheiten in Trujillo vorliegen, kann plausibel davon ausgegangen werden, dass das einen wichtigen Beitrag zur Verringerung von Gesundheitsrisiken (Oberziel) leistet. Wegen des hohen Anschlussgrades ist das Vorhaben als hinreichend breitenwirksam anzusehen. Wir bewerten die entwicklungspolitische Relevanz und Signifikanz als zufrieden stellend (Teilbewertung Stufe 2).

- Gemessen an den spezifischen Investitionskosten wurden die Ziele mit einem angemessenen Mitteleinsatz erreicht. Somit ist die Produktionseffizienz gegeben. Nicht erfüllt ist hingegen das Kriterium der Allokationseffizienz. Die Tarife decken die dynamischen Gestehungskosten nur teilweise. Außerdem ist die Liquiditätslage des Trägers infolge hoher Schuldendienstbelastungen stark angespannt. Wir bewerten die Effizienz des Vorhabens als nicht mehr ausreichend (Teilbewertung Stufe 4).

Unter Abwägung der genannten Tatbestände sowie der weiterbestehenden Risiken schreiben wir dem Vorhaben zusammenfassend eine insgesamt ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit (Stufe 3) zu.

Entscheidend für dieses noch positive Votum ist zum einen die Tatsache, dass der Projektträger erhebliche Anstrengungen zur Verbesserung seiner Lage unternommen hat (erfolgreiche Umschuldungsverhandlungen mit den Geschäftsbanken, Maßnahmen zur Kosteneinsparung, Tarifierhöhungen, Verbesserung der Hebeeffizienz, Tarifstudie, Programm zur Verlustreduzierung), so dass künftig mit einer schrittweisen Konsolidierung des Unternehmens und einer Reduzierung der derzeit bestehenden Nachhaltigkeitsrisiken zu rechnen ist. Daneben ist das Vorhaben in seiner technischen Konzeption im sektoralen Umfeld Perus als pilothaft zu werten und hat erhebliche strukturbildende Wirkungen auf lokaler und nationaler Ebene gehabt (Initiativen im Zusammenhang mit der Einführung von Starkverschmutzertarifen). Auch ist SEDALIB stark im Dachverband ANEPSSA engagiert und wirkt hierüber entscheidend auf eine Verbesserung der sektoralen Rahmenbedingungen ein.

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Im Rahmen des Politikdialogs sollte das BMZ anstreben, die peruanische Partnerseite dazu zu bringen, rechtliche Grundlagen für eine wirksame Sanktionierung von Starkverschmutzern zu schaffen. Erforderlich wäre die verbindliche Einführung von Starkverschmutzertarifen und wirksame Sanktionen gegen Unternehmen, die sich ihrer Entrichtung zu entziehen suchen.

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, weiter unten näher 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.