

Ex Post-Evaluierung: Kurzbericht Usbekistan: Trinkwasserversorgung Chorezm



Sektor	Trinkwasser, Wassermanagement (14020)	
Vorhaben/Auftraggeber	Trinkwasserver. Chorezm – Phase I (1997 65 637) Trinkwasserver. Chorezm – Phase II (2002 65 835)	
Projektträger	AIK Obi Hayet	
Jahr Grundgesamtheit/Jahr Ex Post-Evaluierungsbericht: 2011*/2011		
	Projektprüfung (Plan)	Ex Post-Evaluierung (Ist)
Investitionskosten (gesamt)	1) 10,5 Mio. EUR 2) 2,0 Mio. EUR	1) 10,544 Mio. EUR 2) 2,0 Mio. EUR
Eigenbeitrag	0,3 EUR	0,344 Mio. EUR
Finanzierung, davon BMZ-Mittel	1) 10,2 Mio. EUR 2) 2,0 Mio. EUR	1) 10,2 Mio. EUR 2) 2,0 Mio. EUR

* Vorhaben in Stichprobe (nur Phase II)

Projektbeschreibung: Die Vorhaben umfassten den Bau von Wasserversorgungssystemen (überwiegend Hausanschlüsse) in 7 ländlichen Siedlungen in Chorezm. Aufgrund des hohen Salzgehalts des örtlich verfügbaren Grundwassers wurde das Verteilungsnetz an ein vorhandenes Fernleitungssystem angeschlossen. Das Projekt wurde durch Maßnahmen zur Trägerstärkung und Unterstützung in sozio-ökonomischen und betriebswirtschaftlichen Bereichen begleitet. Darüber hinaus wurde das Personal des Betreibers in Betrieb und Unterhaltung aus- und fortgebildet. Betreiber der Anlage ist das private Unternehmen Chorezm Obi Hayet – im gleichnamigen Unternehmensverbund („Assoziation“) verschiedener im Wasserbereich tätiger Baufirmen, der als Projektträger fungiert.

Wegen der inhaltlichen Nähe werden die Phase I und die Phase II gemeinsam evaluiert.

Zielsystem: Projektziel war die ganzjährige Bereitstellung von Trinkwasser in angemessener Menge für ausgewählte Teile der Projektregion. Damit sollte ein Beitrag zur Reduzierung der Gesundheitsgefährdung durch wasserinduzierte Krankheiten im Projektgebiet geleistet werden (Oberziel).

Zielgruppe: Zielgruppe sind ca. 50.000 Personen in ländlichen Gebieten von Chorezm, die bei Projektprüfung nicht über das bereits bestehende Leitungsnetz versorgt wurden.

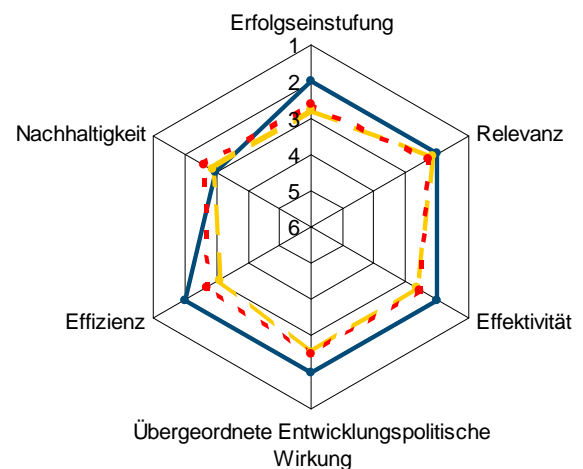
Gesamtvotum: Note 2

Positiv zu bewertender administrativer und technischer Betrieb durch den privaten Betreiber, Sicherstellung einer kontinuierlichen Versorgung mit sauberem Trinkwasser und positive Gesundheitswirkungen in den versorgten ländlichen Siedlungen. Nachhaltigkeit nur befriedigend.

Bemerkenswert:

Die im nationalen wie regionalen Vergleich ambitionierte Konzeption sieht vor, dass ein privater Unternehmensverbund als Projektträger Eigentümer der finanzierten Versorgungssysteme wird und das FZ-Darlehen an den usbekischen Staat zurückzahlen muss. Der Betreiber arbeitet effizient und betriebskostendeckend und kann die kontinuierliche Trinkwasserversorgung sicherstellen.

Bewertung nach DAC-Kriterien



—●— Vorhaben
- - - Durchschnittsnote Sektor (ab 2007)
- - - Durchschnittsnote Region (ab 2007)

ZUSAMMENFASSENDE ERFOLGSBEWERTUNG

Gesamtvotum: Das Vorhaben wird aufgrund des positiv zu bewertenden technischen und administrativen Betriebs, der gesicherten Versorgung der ländlichen Siedlungen im Projektgebiet mit sauberem Trinkwasser und des daraus resultierenden positiven Beitrags zur reduzierten Gesundheitsgefährdung durch wasserinduzierte Krankheiten als gut bewertet (Note 2).

Relevanz: Eine adäquate Versorgung mit sauberem Trinkwasser ist in den ländlichen Gebieten Usbekistans noch immer problematisch. Gerade die Region Chorezm, die stark von der Aralseekatastrophe und der damit verbundenen Versalzung des Grundwassers betroffen ist, leidet unter einer sehr schlechten Grundwasserqualität, gepaart mit einem überalterten, nur stundenweise verfügbaren lokalen, staatlichen Wassernetz. Eine adäquate Versorgung mit sauberem Trinkwasser wird von der usbekischen Regierung als wichtiger Faktor angesehen, um die Entwicklung des Landes voranzutreiben. Auch der Zusammenhang zwischen sauberem Trinkwasser und der Gesundheitssituation im Land wird von der Regierung erkannt. Angesichts einer Versorgungsrate im „Oblast“ Chorezm von rd. 52% kann die Zielsetzung, ganzjährig Trinkwasser in angemessener Menge für ausgewählte Standorte im Regierungsbezirk bereitzustellen, als nach wie vor angemessen gelten.

Eine Besonderheit der Konzeption dieses Vorhabens stellt die Einbeziehung eines Privatunternehmens in die Trinkwasserversorgung von ländlichen Gebieten dar. So war vorgesehen, dass der Projektträger das an ihn weitergeleitete KfW Darlehen an den usbekischen Staat zurückzahlt, damit Eigentümer der finanzierten Versorgungssysteme wird und somit parallel zu dem staatlichen Wasserversorger „Vodokanal“ agieren soll. Bis heute ist eine solche Projektkonzeption einzigartig für Usbekistan und die Region. Der Projektträger ist weiterhin der einzige private Wasserversorger im Land. Durch das Vorhaben konnten strukturbildende Effekte erwartet werden.

Auch wenn die ländliche Trinkwasserversorgung heute keinen Schwerpunkt der deutschen Zusammenarbeit mit Usbekistan mehr darstellt, wurde das Projekt in Übereinstimmung mit den Zielen und Strategien des BMZ für den Wassersektor durchgeführt. Das Vorhaben stand in engem Zusammenhang mit dem Aralsee-Programm der Weltbank und den von Kuwait Fund für arabische Wirtschaftsentwicklung finanzierten Vorhaben in Karakalpakstan und Chorezm. Damit war das Projekt zwar in eine übergeordnete Struktur eingebettet, allerdings wurde vor Ort bestätigt, dass eine koordinierte Geberharmonisierung im Wassersektor trotz langjähriger Aktivität vieler Geber in diesem Sektor noch in ihren Anfängen steckt.

Aufgrund der plausiblen Wirkungsbezüge war das Vorhaben konzeptionell geeignet, die intendierten Wirkungen zu erzielen. Die Relevanz wird daher mit gut eingestuft (Teilnote 2).

Effektivität: Das zum Zeitpunkt der Prüfung definierte Projektziel war die ganzjährige Bereitstellung hygienisch unbedenklichen Trinkwassers in angemessener Menge für ausge-

wählte Standorte in Chorezm. Damit sollte ein Beitrag zur reduzierten Gesundheitsgefährdung durch wasserinduzierte Krankheiten geleistet werden (Oberziel). Zielgruppe des Vorhabens waren ca. 50.000 Personen in ländlichen Gebieten von Chorezm, die zum Zeitpunkt der PP nicht über das Gruppenwassersystem versorgt wurden. Zur Projektzielerreichung wurden die in der Tabelle aufgeführten Indikatoren gewählt. Die Ergebnisse beim Erreichen dieser Indikatoren können wie folgt zusammengefasst werden:

Indikator	Status bei Ex Post-Evaluierung
Insgesamt ca. 50.000 Menschen haben Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser	<i>40.000 Personen in 6449 Haushalten sowie 65 juristische Personen haben Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser</i>
Mindestens 70% der in den jeweiligen Siedlungsgemeinschaften ansässigen Menschen haben Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser	<i>> 90% der in den jeweiligen Siedlungsgemeinschaften ansässigen Menschen haben Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser</i>
Die Qualität des Trinkwassers an den Entnahmestellen entspricht WHO-Standards	<i>Regelmäßige Qualitätskontrollen nach nationalen Standards sind ohne Beanstandungen</i>
Unterbrechungsfreie Wasserversorgung	<i>24-stündige Versorgung gesichert</i>

Das Vorhaben hat mit derzeit rd. 40.000 Nutzern mit Zugang zu Trinkwasser das vorgesehene Ziel von 50.000 Nutzern nicht vollständig erreicht. Vor dem Hintergrund, dass das Vorhaben ländliche Siedlungen mit Hausanschlüssen (statt der ursprünglich vorgesehenen Zapfstellen) versorgt, die weit über die Region Chorezm verteilt liegen und zusätzlich 65 juristische Personen (Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser) versorgt werden, die auch durch Nutzer besucht werden, die derzeit nicht an das Wasserversorgungssystem angeschlossen sind und nicht in die Nutzerzahl einkalkuliert sind, ist dieser Wert jedoch zufriedenstellend.

Ein Indikator zum Mindest-Trinkwasserverbrauch pro Kopf pro Tag wurde nicht genannt. Dieser liegt derzeit mit 20 l pro Kopf und Tag weit unter der geplanten Kapazität von 110l pro Kopf und Tag, entspricht aber noch den Minimalvorgaben der WHO¹. Trotz dieser geringen Auslastung des Systems konnte festgestellt werden, dass der Verbrauch für die beobachteten Verwendungszwecke (Essen, Trinken, Körperhygiene, Waschen) im lokalen Kontext ausreichend erscheint. Dies liegt sowohl an den bestehenden, traditionellen Wassernutzungsgewohnheiten, aber auch daran, dass Trinkwasser ausschließlich für hygienisch relevante Zwecke verwendet wird, während sonstiges Brauchwasser dem Grundwasser entnommen wird, das in dem intensiv bewässerten Gebiet in nicht mehr als 1-3 m Tiefe anzutreffen ist.

¹ WHO (2008): Guidelines for Drinking Water Quality; Genf

Die bei Projektprüfung vorgesehene Sanitärkomponente entfiel zugunsten von weiteren Hausanschlüssen. Dies wurde durch den festgestellten wesentlich geringeren Abwasseranfall infolge der weitgehend praktizierten Versickerung von Grauwasser und einer Abwasser- / Fäkalienentsorgung durch Einfachlatrinen begründet. Vor Ort wurden keine auffälligen Defizite in der Abwasser- / Fäkalienentsorgung festgestellt.

Aufgrund der erreichten Indikatoren und einer Performance, die über die Zielerreichung noch hinausgeht, stufen wir die Effektivität des Vorhabens als gut ein (Teilnote 2).

Effizienz: Durch den verspäteten Projektbeginn sowie die Hinzunahme einer siebten Kolchese in der 2. Phase des Vorhabens hat sich die Projektdurchführung bis zum Abschluss des gesamten Projektes um 12 Monate verzögert. Aufgrund des ausgeweiteten Projektumfangs sowie des damit verbundenen höheren Consultingaufwands kam es zu Kostenüberschreitungen, die durch die Sondermittel einer Anschlussphase gedeckt werden konnten.

Die Investitionskosten von 350 EUR pro Person liegen deutlich über den zum Zeitpunkt der Projektplanung geschätzten Höchstkosten von 204 EUR (400 DM) pro Person. Dies ist einerseits darauf zurückzuführen, dass bei Projektplanung die Versorgung mit günstigeren Zapfstellen, die mehrere Haushalte versorgen, geplant war. Dieses Konzept wurde zu Gunsten von Hausanschlüssen für einen Großteil der Haushalte in den Projektstandorten verändert. Darüber hinaus versorgen die Leitungen ländliche Siedlungen, die teilweise nicht durch das staatliche Versorgungssystem angeschlossen werden konnten und weit über den Oblast Chorezm verteilt liegen. Zusätzlich zu den Hausanschlüssen wurden auch 65 juristische Personen (Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser) mit sauberem Trinkwasser versorgt. Deshalb können die Kosten als den lokalen Gegebenheiten angemessen eingeordnet werden.

Die Trinkwasserversorgung wird durch den Betreiber Chorezm Obi Hayet effizient betrieben und gewartet, die angeschlossene Bevölkerung wird kontinuierlich 24h am Tag mit qualitativ gutem Trinkwasser versorgt. Die Hebeeffizienz mit über 100% (durch Einforderungen früherer Ausstände) und die geringen technischen Verluste in Höhe von rd. 6,5% im Durchschnitt der Jahre 2006-2010 sind als außergewöhnlich gut zu bewerten. Die derzeit von den Haushalten zu zahlenden Rechnungsbeträge sind den Einkommensverhältnissen offensichtlich angemessen. Dies wurde von allen durch die Evaluierungsmission besuchten Haushalten im Projektgebiet bestätigt. Der Betreiber hat seit der Abschlusskontrolle im Jahr 2007 ein Betriebskosten deckendes Niveau erreicht, was auch vor dem Hintergrund des Sektorkonzeptes als positiv zu bewerten ist. Mittelfristig ist die Vollkostendeckung jedoch nicht zu erwarten. Insgesamt konnte die Mission einen positiven Eindruck von der Kompetenz des Trägers und des Betreibers gewinnen.

Aufgrund der guten technischen sowie betriebswirtschaftlichen Performance des Betreibers wird die Effizienz des Vorhabens mit gut bewertet (Teilnote 2).

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen: Durch die Bereitstellung von hygienisch einwandfreiem Trinkwasser hat das Vorhaben positive Auswirkungen auf die Gesundheitssituation im Projektgebiet. Diese positiven Gesundheitswirkungen wurden bereits durch eine Consultantstudie aus dem Jahr 2007 bestätigt. Vor Ort wurden diese Ergebnisse durch Befragungen der Zielgruppe sowie durch Informationen der lokalen Gesundheitsbehörde untermauert. Angabegemäß ist die Anzahl an wasserinduzierten Krankheiten seit Projektbeginn stark gesunken, die positiven Auswirkungen auf die Gesundheitssituation in den ländlichen Siedlungen des Projektes - vor allem der Rückgang von Gallen-, Nieren- und Blasensteinen - wurden besonders herausgestellt. Durch die Begleitmaßnahme wurde darüber hinaus das Hygienebewusstsein der Bevölkerung verbessert. Die Prüfungsmission konnte ein adäquates Hygieneverhalten vor Ort erkennen.

Mit diesem Vorhaben wurde zum ersten Mal eine private Betreiberstruktur der Wasserversorgung in ländlichen Gebieten in Usbekistan aufgebaut. Der private Betreiber führt Wartung und Instandhaltung effizient durch und versorgt die Bevölkerung konstant mit sauberem Trinkwasser. Bislang ist das Modell einer Privatsektorbeteiligung in der Region noch nicht kopiert worden, positive strukturelle Effekte können zukünftig aber erwartet werden.

Aufgrund der Erreichung des Oberziels und der positiven Umsetzung der Pilotkonzeption einer privaten Betreiberstruktur werden die Wirkungen des Vorhabens mit gut bewertet (Teilnote 2).

Nachhaltigkeit: Zur dauerhaften Aufrechterhaltung der positiven Veränderungen sind neben dem adäquaten Betrieb der Trinkwasserversorgung auch Instandhaltungsmaßnahmen bei dem Trinkwasserversorgungssystem notwendig. Die Erkenntnisse zum Zeitpunkt der EPE sehen keinen Anlass, die Qualität des von Obi Hayet Chorezm betriebenen Trinkwasserversorgungssystems in Frage zu stellen. Durch den derzeit sehr guten Zustand der Anschlussleitungen, Speicherbehälter, Pump- und Chlorstationen sowie Verteilungsnetze ist derzeit nicht von einer Gefährdung der nachhaltigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung der derzeit von Obi Hayet versorgten Bevölkerung auszugehen.

Hinsichtlich der privaten Betreiberstruktur gibt es jedoch Risiken, die die Nachhaltigkeit des privatwirtschaftlichen Betriebes gefährden. Wie bereits genannt, existieren bedingt durch die weiterhin zu niedrige Auslastung des Netzes Probleme, die sich – sollten sie nicht behoben werden – negativ auf die Finanzsituation des Unternehmens auswirken werden. Bei herrschender Unterauslastung des Verteilungsnetzes sowie der angesetzten Tarifstruktur ist Chorezm Obi Hayet auch in Zukunft nicht in der Lage, Vollkosten deckend zu arbeiten. Das Unternehmen ist bemüht, Finanzierungsmittel zum Ausbau des Versorgungsnetzes zu erhalten. Erste positive Resultate sind erkennbar. Mit eigenen Mitteln ist der Betreiber derzeit in der Lage, jährlich 20-40 Haushalte an das bestehende Netz anzuschließen. Darüber hinaus wurden von der Distriktverwaltung der Region Mittel für den Anschluss einer weiteren ländlichen Siedlung zugesichert. Zur endgültigen Erreichung der Vollkostendeckung ist dieser Ausbau allerdings zu gering.

Weitere Möglichkeiten, Vollkostendeckung zu erreichen, bestehen in der Bereitstellung von Hausanschlüssen zu Vollkosten für die Haushalte. Die derzeit jährlich bereitgestellten Hausanschlüsse erfordern einen Eigenbeitrag der Haushalte von 100 USD. Die zusätzlichen Bereitstellungskosten trägt dabei der Betreiber. Dieser hätte jedoch die Kapazität, weitere Haushalte anzuschließen, sofern diese die vollen Anschlusskosten übernehmen würden.

Die Vollkostendeckung könnte darüber hinaus nach vorliegenden Schätzungen auch durch die Erweiterung des Netzes erzielt werden. Zur Finanzierung dieses Ausbaus benötigt das Unternehmen allerdings weitere Mittel. Mit einer solchen Erweiterungsinvestition sollte Obi Hayet in die Lage versetzt werden, die Vollkosten und somit das FZ-Darlehen vollständig zurückzahlen zu können.

Auch eine weitere Erhöhung der Wassertarife in der Projektregion wäre eine Möglichkeit, die Vollkostendeckung und damit die wirtschaftliche Nachhaltigkeit des Betreibers sicherzustellen. Für diese Option müssten aber sowohl die Regierung in Taschkent als auch die Bevölkerung einverstanden sein. Da derzeit nur betriebskostendeckende Tarife von Seiten der Regierung genehmigt werden, wäre hierzu ein erneuter Dialog notwendig – mit ungewissem Ausgang.

Derzeit stellen die fehlenden finanziellen Mittel zur Rückzahlung des Darlehens an den usbekischen Staat das stärkste Risiko für die wirtschaftliche Nachhaltigkeit des Betreibers dar, nicht aber notwendigerweise für das technische System.

Trotz des Risikos der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit für den Betreiber ist wegen des hohen Stellenwerts einer verlässlichen und hygienisch unbedenklichen Trinkwasserversorgung davon auszugehen, dass das Versorgungsniveau auch zukünftig angemessen sichergestellt werden kann, weshalb die Nachhaltigkeit des Vorhabens mit zufriedenstellend bewertet wird (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	zufrieden stellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
Stufe 4	nicht zufrieden stellendes 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 (zufrieden stellende 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 „zufrieden stellend“ (Stufe 3) bewertet werden