

Ex-post-Evaluierung – Serbien

>>>

Sektor: Wasser-, Sanitär- und Abwassermanagement (1402000)
Vorhaben: Wasserver- und Abwasserentsorgung Phasen II und III (BMZ-Nr. 2001 40 624*, 2002 65 330 und 2002 70 165 (BM))
Träger des Vorhabens: Vier lokale Wasserversorgungsunternehmen



Ex-post-Evaluierungsbericht: 2015

	Plan	Ist
Investitionskosten (gesamt) Mio. EUR	17,69	17,89
Eigenbeitrag Mio. EUR	4,58	4,35
Finanzierung Mio. EUR	13,11	13,54
davon BMZ-Mittel Phase II Mio. EUR	5,11	5,60
davon BMZ-Mittel Phase III Mio. EUR	8,00	7,94
PU-Maßnahme Mio. EUR	2,00	2,09

*) Vorhaben in der Stichprobe 2014

Kurzbeschreibung: Das offene Programm umfasste Rehabilitierungsmaßnahmen der bestehenden Trinkwasserversorgungssysteme in Niš, Belgrad, Novi Sad und Kragujevac (de facto keine Abwasserkomponente vorhanden). Zum Großteil wurden Investitionen im Verteilernetz durchgeführt. Auch wurden Pumpstationen rehabilitiert, Software beschafft und eine Ozonanlage gebaut. Zudem profitierten die Projektträger von Personalunterstützungsmaßnahmen des Programms.

Zielsystem: Übergeordnete Ziele: 1) Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen und Verringerung der gesundheitlichen Gefährdung der Bevölkerung in Belgrad, Niš, Kragujevac und Novi Sad; 2) Förderung des schonenden Umgangs mit Umweltressourcen (Wasser).

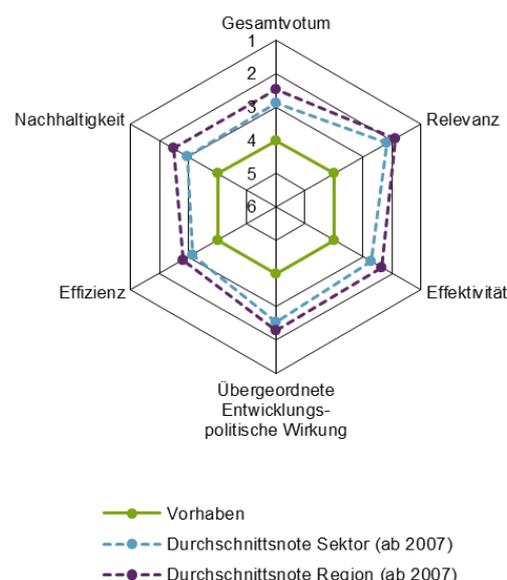
Projektziele: 1) nachhaltige Sicherstellung der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung in den Städten zu kostendeckenden und sozial angemessenen Preisen; 2) Reduktion der Wasserverluste und der Verschwendung von Trinkwasser.

Zielgruppe: Einwohner der vier Städte Novi Sad, Niš, Kragujevac und Belgrad.

Gesamtvotum: Note 4 (beide Phasen)

Begründung: Die Programmziele wurden nur zum Teil erreicht. Insbesondere das Ziel, die hohen technischen und administrativen Wasserverluste zu reduzieren wurde nicht erreicht, diese haben vielmehr in allen Projektstandorten zugenommen. Die Maßnahmen wurden nicht immer effizient realisiert. Aufgrund zu ambitionierter Ziele, unrealistischer Planungsannahmen und des daraus resultierenden zu geringen Finanzierungsumfanges konnte die entwicklungspolitische Wirksamkeit nur bedingt gewährleistet werden. Die Einnahmen der Versorgungsunternehmen reichen nicht aus, um notwendige Ersatzinvestitionen zu gewährleisten. Das Programm war nur bedingt relevant.

Bemerkenswert: Die FZ-Mittel wurden durch eine Aufteilung auf 4 Städte verwässert, so dass der Investitionsbetrag in allen Städten zu gering war, um eine signifikante Reduzierung der Wasserverluste herbeiführen zu können. Positiv anzumerken ist der Beitrag der Vorhaben zur Energieeinsparung. Rückblickend wäre es mutmaßlich sinnvoller gewesen, die Mittel auf eine einzige Stadt zu konzentrieren, die dann als Best-Practice-Beispiel hätte dienen können.



Bewertung nach DAC-Kriterien

Gesamtvotum: Note 4

Relevanz

Die Konzeption des Programms entsprach nicht den bestehenden Defiziten. Die Versorgungssicherheit der Bevölkerung war bereits vor Programmbeginn gewährleistet. Eine gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung durch verunreinigtes Trinkwasser war zu keinem Zeitpunkt gegeben. Umfang und Art der gewählten Maßnahmen waren nicht geeignet, einen signifikanten Beitrag zur Reduzierung der Wasserverluste und Wasserverschwendung zu leisten. Da zudem die Mittel auf vier Programmstädte aufgeteilt wurden, standen nicht genügend Mittel pro Stadt zur Verfügung, um eine Verlustreduzierung zu erreichen.

Die Priorisierung der erforderlichen Investitionen wurde in verschiedenen Arbeitsgesprächen zwischen dem Consultant, den Wasserwerken und der KfW festgelegt. Eine Geber-koordination war hierbei nicht erforderlich, da die Wasserwerke im Projektzeitraum nur geringfügige Mittel anderer Geber erhalten haben.

Relevanz Teilnote: 4 (beide Phasen)

Effektivität

Für die oben genannten Projektziele wurden folgende Indikatoren definiert:

Indikator			
PHASE II	Belgrad	Niš	
Die Einnahmen aus Wasserverkauf sind sukzessiv auf die Deckung der errechneten Betriebskosten angehoben worden (ohne präventive Wartung/Instandhaltung).	ja	ja	
Die zentrale Wasserversorgung der gesamten angeschlossenen Bevölkerung, Gewerbe und Industrie erfolgt unterbrechungsfrei.	ja*	ja*	
Die technischen und administrativen Verluste sind messbar um fünf Prozentpunkte, gegenüber den Verlusten von 2001 reduziert.	nein	nein	
Die Hebeeffizienz beträgt mindestens 75 %.	ja*	ja*	

*) bereits vor Programmbeginn erfüllt

Indikator				
PHASE II	Belgrad	Niš	Novi Sad	Kragujevac
Die kontinuierliche Trinkwasserversorgung (24 Stunden/Tag) gemäß WHO-Standard bleibt während des ganzen Jahres gewährleistet.	ja*	ja*	ja*	ja*
Die technischen und administrativen Verluste (non-revenue water gemäß Definition IWA) betragen max. 35 % (mittelfristiges Ziel sind max. 25-30 %).	nein	nein	nein	nein
Die Hebeeffizienz beträgt mindestens 80 % bezogen auf einen Zeitpunkt 6 Monate nach Abrechnung.	ja*	ja*	ja*	ja*
Die Tarifeinnahmen decken 100 % der Betriebskosten im Bereich Trinkwasser, einschließlich der notwendigen präventiven Instandhaltung und eines nach näherer Analyse des Netzzustandes festzusetzenden Anteils der notwendigen Investitionskosten im Wasser- und Abwasserbereich (durch Reservenbildung).	nein	nein	nein	nein
Die Belastung der armen Bevölkerungsschicht durch Wasser- und Abwassergebühren übersteigt nicht 5 % der Einkommen.	ja*	ja*	ja*	ja*
Ein angemessenes Betriebs- und Wartungskonzept liegt vor und wird umgesetzt.	teilweise	teilweise	teilweise	teilweise
Der häusliche Verbrauch nimmt permanent ab und tendiert zu 150 L/Kopf/Tag und darunter.	nein	nein	ja	ja

*) bereits vor Programmbeginn erfüllt

Einige der Indikatoren waren schon vor Projektbeginn erreicht (Phase II: 2 von 4 Indikatoren, Phase III 3 von 7). Dies betrifft insbesondere den Indikator zur ununterbrochenen Wasserversorgung. Problematisch bleibt in allen Programmstädten die Deckung der Betriebskosten (einschließlich der präventiven Wartung) durch Einnahmen. Diese ist in keiner der Programmstädte gegeben. Der in Phase II hierzu festgelegte Indikator ist nicht geeignet, da er keine präventiven Instandhaltungen berücksichtigt. Die Hebeeffizienz der Betriebe war und ist im Allgemeinen gut. Problematisch sind jedoch die illegalen Anschlüsse, die in der Hebeeffizienz nicht erfasst werden. Das zweite Problem stellt die ineffiziente Nutzung der Ressource Wasser dar. Dies betrifft zum einen die Verluste in den Leitungsnetzen, zum anderen den hohen Pro-Kopf-Verbrauch der Haushalte. In allen vier Projektstandorten hat sich der Anteil des NRW sogar erhöht. Der Maximalwert für den häuslichen Verbrauch von 150 Liter pro Kopf und Tag ist nur in Novi Sad und Kragujevac erfüllt, was maßgeblich auf Tariferhöhungen in diesen beiden Städten zurückzuführen ist. Technische Verluste konnten mit Ausnahme von Novi Sad, wo eine Druckreduzierung erfolgte, durch die durchgeführten Investitionsmaßnahmen nicht in nennenswertem Umfang gesenkt werden, da nur ein kleiner Teil des Leitungsnetzes und der Hausanschlüsse ausgetauscht wurde. Das Potential der Reduktion

im Bereich der administrativen Verluste wurde von den Versorgungsunternehmen unterschiedlich ausgeschöpft. Hier wäre eine längere Begleitung der Projektträger erforderlich gewesen. Aufgrund der nach wie vor geringen Wasser- und Abwassertarife haben alle Versorgungsunternehmen den Indikator zur sozialen Angemessenheit der Tarife erfüllt. Mit Ausnahme der bereits vor Projektbeginn erreichten Zielindikatoren sowie den aus heutiger Sicht zu bescheiden formulierten Indikatoren wurde lediglich das Zielniveau für den maximalen häuslichen Verbrauch erreicht, und auch dieser nur in zwei von vier Städten.

Effektivität Teilnote: 4 (beide Phasen)

Effizienz

Die technischen Maßnahmen wurden entsprechend der Programmkonzeption von den einzelnen Wasserbetrieben ausgewählt und geplant. Sie wurden nach lokalen Qualitäts- und Kostenstandards ausgeführt. Die von den internationalen technischen Experten eingebrachten Verbesserungsvorschläge in Bezug auf zu verwendende Technologien, Qualität und Kosten konnten aufgrund der zeitaufwendigen Genehmigungsprozesse nur bedingt und mit erheblichen Zeitverzögerungen (Überschreitung des geplanten Zeitraums um das Sechsfache) umgesetzt werden. Da eine Baugenehmigung nur auf Basis eines von einem serbischen Ingenieurbüro bestätigten Plans erteilt werden kann und diese Tatsache bei der Planung nicht berücksichtigt wurde, kam es zu diesen Verzögerungen. Durch die Aufteilung der aufgewendeten Mittel auf vier Städte haben diese nicht ausgereicht, um signifikante Verbesserungen zu erzielen. Bei den angestrebten Projektzielen wären z.T. andere Investitionsmaßnahmen und z.T. auch größere Investitionen sowie damit auch höhere spezifische Projektkosten notwendig gewesen. Die spezifischen Investitionskosten sind allerdings unter Berücksichtigung der Investitionsmittel und der lokalen Eigenbeiträge im Verhältnis zu den getätigten Investitionen pro Einwohner angemessen. Auch die Maßnahmen im institutionellen Bereich konnten z.T. nur beschränkt und zeitverzögert eingeführt werden. In einigen Fällen gab es Dissonanzen zwischen dem Management des Wasserwerkes und dem Consultant bezüglich der Priorisierung der notwendigen Investitionsmaßnahmen und der Umsetzung der Vorschläge des Consultants. Da die Investitionen nicht zur Erreichung des Ziels geeignet waren, ist die Allokationseffizienz als unzureichend zu betrachten. Insbesondere konnten sie keinen wesentlichen Beitrag zu einer effizienteren Ressourcennutzung leisten.

Effizienz Teilnote: 4 (beide Phasen)

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Die finanzierten Maßnahmen waren zur Erreichung des ersten übergeordneten Ziels (Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen und zur Verringerung der gesundheitlichen Gefährdung der Bevölkerung in den Programmstädten), mangels diesbezüglicher Defizite bei der Wasserversorgung, nicht relevant. Das zweite Ziel, die Förderung des schonenden Umgangs mit Umweltressourcen (Wasser), war zu ambitioniert, um im Rahmen der Maßnahmen erreicht werden zu können. Die Konzeption des Programms ermöglichte die Erreichung dieses Zieles nicht, da für eine signifikante Reduzierung der Wasserverluste wesentlich umfassendere Maßnahmen zur Netzrehabilitierung erforderlich gewesen wären. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die längst fälligen Investitionen in die technische Infrastruktur der Versorgungsbetriebe einen tendenziell positiven Effekt hatten und ohne die bereitgestellten FZ-Mittel erst wesentlich später oder gar nicht erfolgt wären. Ein positiver Nebeneffekt ist der Beitrag zur Verbesserung der Energieeffizienz. Durch die implementierten Maßnahmen konnten einige Betriebe ihren Energieverbrauch und damit ihre Energiekosten reduzieren. Da sie dadurch finanzielle Einsparungen erzielten, wurde ihre Sensibilität in diesem Bereich gestärkt.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 4 (beide Phasen)

Nachhaltigkeit

Der Zustand der FZ-finanzierten Anlagen ist ihrem Alter angemessen. Ersatzinvestitionen sind noch nicht notwendig, jedoch auch auf lange Sicht nicht gewährleistet. Ersatzteile werden teilweise nicht im ausreichenden Maße beschafft. Der nachhaltige Betrieb der Versorgungsanlagen ist nicht gewährleistet, da die niedrigen Wasser- und Abwassertarife für eine angemessene Wartung und langfristige Ersatzinvestitionen nicht ausreichen. Problematisch ist dies vor allem vor dem Hintergrund, dass die zu geringen Einnahmen

von den Gebietskörperschaften nicht hinreichend kompensiert werden. So reichen die bisher erfolgten Budgetzuweisungen der Gemeinden nur bedingt für die Gewährleistung des nachhaltigen Betriebs der Anlagen aus. Die Mittel für notwendige Ersatzinvestitionen wurden somit bereits in der Vergangenheit weder erwirtschaftet noch von anderer Seite zur Verfügung gestellt. Zudem haben die Versorgungsunternehmen in ihren Bilanzen seit 2009 die wirtschaftliche Laufzeit ihrer Anlagen verlängert, was zu einer reduzierten Abschreibung geführt hat. Damit vermeiden die Betriebe zwar den Ausweis eines Verlusts, sind jedoch nicht in der Lage, notwendige bilanzielle Abschreibungen vorzunehmen und damit die notwendigen Kapitalreserven für Ersatzinvestitionen zu bilden. Durch die Personalunterstützungsmaßnahme wurden die Träger zwar institutionell gestärkt, die erfolgreiche Umsetzung der Empfehlungen ist allerdings je nach Träger unterschiedlich.

Nachhaltigkeit Teilnote: 4 (beide Phasen)

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.