

# Ex-post-Evaluierung – Peru

#### >>>

Sektor: 14020 Wasser-/Sanitärversorgung und Abwassermanagement

Vorhaben: Sektorreformprogramm Siedlungswasserwirtschaft (PGF), Phase V

(BMZ Nr. 2012 66 287) und VI (BMZ Nr. 2012 65 743)\*

Träger des Vorhabens: Ministerium für Wohnungsbau, Bauwesen und Sied-

lungswasserwirtschaft

#### Ex-post-Evaluierungsbericht: 2019

		Phase V Soll	Phase V Ist	Phase VI Soll	Phase VI Ist
Investitionskosten (gesamt) Mio. EUR		15,00	15,00	15,00	15,00
Eigenbeitrag	Mio. EUR	0,00	0,00	0,00	0,00
Finanzierung**	Mio. EUR	15,00	15,00	15,00	15,00

<sup>\*)</sup> Vorhaben in der Stichprobe 2018 \*\*) zuzüglich je Phase 25 Mio. USD der Interamerikanischen Entwick-



Kurzbeschreibung: Das Sektorreformprogramm Siedlungswasserwirtschaft war als sektorale Budgethilfe angelegt und wurde in enger Kooperation mit der Interamerikanischen Entwicklungsbank (Banco Interamericano de Desarrollo, BID) durchgeführt. Es erstreckte sich insgesamt in sechs Phasen über die gesamte Laufzeit des peruanischen nationalen Plans der Siedlungswasserwirtschaft 2006 bis 2015. Aus heutiger Sicht ist es als ein politik-basiertes Darlehen zu verstehen. Die Auszahlung der Mittel war an Fortschritte hinsichtlich zuvor in policy-Matrizen für die Phasen I bis III und für die Phasen IV - VI vereinbarten Reformen im Sektor Siedlungswasserwirtschaft gekoppelt (policy based lending). Das Vorhaben war darauf angelegt, Anreize für die notwendigen Sektorpolitikreformen und -regulierungen zu schaffen. Dabei nahm die zweite policy-Matrix neue Themen, wie Umweltschutz, Klimawandelanpassung und integriertes Wasserressourcenmanagement, auf und konzentrierte sich stärker auf strukturelle Reformen, um die Leistungsfähigkeit des institutionellen Rahmens zu verbessern. Die vorliegende Evaluierung bezieht sich auf die Phasen V und VI des Sektorreformprogramms.

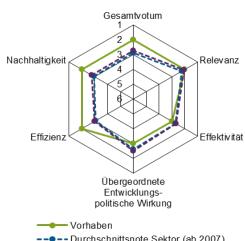
Zielsystem: Ziel des Vorhabens auf der Outcome-Ebene war es, zur Verbesserung der Effizienz, der Sozial- und Umweltverträglichkeit sowie der Nachhaltigkeit einer sozial gerechten Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung beizutragen (Outcome). Auf der Ebene der übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen (Impact) ging es darum, den Zugang der Bevölkerung zu Trinkwasser und Sanitärversorgung nachhaltig zu verbessern.

Zielgruppe: Die Zielgruppe des Vorhabens war die Bevölkerung Perus, die von einer schlechten oder fehlenden Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung betroffen war.

### Gesamtvotum: Note 2

Begründung: Das Sektorreformprogramm Siedlungswasserwirtschaft von FZ und BID war auf die Unterstützung wichtiger institutioneller Reformen ausgerichtet und hat gemäß den Indikatoren seine Ziele größtenteils erreicht. Die Partner BID und KfW haben die Regierung in effizienter Weise unterstützt und dem hohen Finanzbedarf im Sektor entsprochen. Die entwicklungspolitische Wirksamkeit ist zufriedenstellend und es steht zu erwarten, dass die sektorpolitischen Wirkungen im Wesentlichen erhalten bleiben. Mit dem Gesetz zur Modernisierung der Dienstleistungen der Siedlungswasserwirtschaft ist es gelungen, die nötigen Rahmenbedingungen systematisch und einheitlich zu regulieren.

Bemerkenswert: Das Vorhaben war eingebettet in die langjährige Kooperation der FZ im Sektor Siedlungswasserwirtschaft. Dies hat eine gute Kooperation mit der BID ermöglicht. Die tatsächlichen Auszahlungen fanden teilweise und vor allem aus formalen Gründen auf der peruanischen Seite lange nach der inhaltlichen Erfüllung, Weiterentwicklung oder Anpassung der Reformziele statt. Dies hatte aber keine Auswirkungen auf den Dialogprozess. Bemerkenswert ist auch die gute Einbettung in ein System aus Indikatoren und Zielen, als Ergänzung zur policy-Matrix.



---- Durchschnittsnote Sektor (ab 2007)

---- Durchschnittsnote Region (ab 2007)



## Bewertung nach DAC-Kriterien

## Gesamtvotum: Note 2

#### Teilnoten:

Relevanz	2
Effektivität	3
Effizienz	2
Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	3
Nachhaltigkeit	2

### Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Das hier behandelte Vorhaben wurde als sektorale Budgethilfe (Programmorientierte Gemeinschaftsfinanzierung, PGF) geführt. Aus heutiger Sicht ist es als ein politik-basiertes Darlehen zu verstehen. Es wurde ein Beitrag zum peruanischen Gesamthaushalt geleistet, der an das Erreichen bestimmter Politikziele im Sektor Siedlungswasserwirtschaft gekoppelt war. Das Vorhaben wurde als Kofinanzierung eines Development Policy Loans (DPL) der Interamerikanischen Entwicklungsbank (Banco Interamericano de Desarrollo, BID) konzipiert.

Das Sektorreformprogramm wurde entlang der Prioritäten des peruanischen nationalen Plans der Siedlungswasserwirtschaft 2006 bis 2015 (Plan Nacional de Saneamiento 2006 - 2015, PNS) geplant. Das Zielsystem ebenso wie die auszahlungsrelevante policy-Matrix wurden erkennbar gemeinsam zwischen der peruanischen Regierung, KfW und BID entwickelt und das Vorhaben ist ebenso erkennbar in den Programmansatz des deutschen Beitrags eingebettet. Entsprechend ist das Vorhaben eher als gemeinsames politik-basiertes Darlehen denn als reine Kofinanzierung einzustufen. Die hier evaluierten Phasen V und VI des Sektorreformprogramms bilden die letzten beiden Phasen des gesamten Unterstützungsprogramms, dass sich über zwei Stufen mit jeweils einer policy-Matrix für die Phasen I-III und die Phasen IV-VI erstreckte. Die zweite Stufe mit den Phasen IV-VI nahm gegenüber der ersten Stufe neue Themen auf, z.B. Umweltschutz, Klimawandelanpassung und integriertes Wasserressourcenmanagement. Sie konzentrierte sich stärker auf die Systematisierung der bereits in den Phasen I-III angestoßenen strukturellen Reformen, um die Leistungsfähigkeit des institutionellen Rahmens zu verbessern.

#### Relevanz

Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung gehörten seit 2006 mit dem PNS 2006 - 2015 zu den wichtigsten Prioritäten der Infrastrukturentwicklung für die Armutsbekämpfung in Peru. Knapp ein Viertel der peruanischen Bevölkerung hatte 2005 keinen Zugang zu sicherem Trinkwasser, 81 % waren in der Stadt versorgt und 64 % auf dem Land. 41 % hatte keinen Zugang zu Sanitärversorgung, 72 % waren in der Stadt angeschlossen und nur 30 % auf dem Land. Der PNS 2006-2015 setze sich ehrgeizige Ziele: Die Trinkwasserversorgung sollte bis 2015 auf 83 % (89 % Stadt/ 70 % Land) ausgeweitet werden, die Sanitärversorgung auf im Durchschnitt 77 % (84 % Stadt/ 60 % Land). Die Wiederaufbereitung der Abwässer sollte in den urbanen Zonen von 22 % (2005) auf 100 % (2015) ausgebaut werden.

Das Vorhaben unterstützte den PNS durch den Dialog über strukturelle Reformen sowie durch die Bereitstellung von Mitteln zur Deckung der erheblichen Investitionsbedarfe, 1 eine TA-Komponente (Technical Assistance) - wie bei politik-basierten Darlehen üblich - wurden von der BID im Vorfeld der Darlehensvergabe bereitgestellt. Die TA erstellte Studien, die der peruanischen Regierung bei der Durchführung der politischen Reformen helfen sollten, die mit dem PBL verbunden waren. Die FZ unterstützte durch Experteneinsätze finanziert durch den Studien- und Beratungsfonds und brachte auf diesem Wege u.a. das Thema Klimaanpassung ein.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Im ursprünglichen Plan knapp USD 4 Mrd. für 2006-2015 (PNS, S.22f.).



Der PNS umfasst 5 policy-Matrix-Ziele: 1. Modernisierung des Managements des Sektors Sanitärversorgung, 2. Steigerung der Nachhaltigkeit und 3. Verbesserung der Qualität der Versorgungsleistungen, 4. die finanzielle Nachhaltigkeit verbessern und 5. den Zugang zu Dienstleistungen erhöhen (PNS, para 2.4). Der PNS ist die politische Planungsbasis der peruanischen Regierung und diente als Grundlage für alle Geberbeiträge im Sektor. Das Sektorreformprogramm unterstützte alle fünf Ziele des PNS und brach die spezifischen Beiträge des Vorhabens in die Arbeitsfelder der policy-Matrix (siehe Effektivität) herunter.

Das Konzept, die notwendigen Strukturreformen durch Finanzmittel zu triggern, war gestützt durch die langjährige, breit angelegte Kooperation der deutschen FZ im Sektor und durch eine erkennbar kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen BID und KfW. 2014, gegen Ende des PNS, gab es im EZ-Programm "Trinkwasser und Sanitärversorgung in ausgewählten Städten" neben dem Sektorreformprogramm sieben weitere FZ-Vorhaben und vier TZ-Vorhaben. Dabei wurde deutlich, dass Probleme z. B. der Nachhaltigkeit der Investitionsvorhaben ungelöst waren, weshalb ein neuer Ansatz vielversprechend war. Das Sektorreformprogramm unterstützte die institutionellen Rahmenbedingungen für die nachhaltige Wirksamkeit der Investitionsvorhaben. Die lokale Präsenz der KfW in Peru konnte sich stark in die Gestaltung der policy-Matrix einbringen und auch eine starke Rolle in der Ko-Finanzierung mit der BID einnehmen.

Die Wirkungslogik, mit der Förderung des regulatorischen und institutionellen Rahmens die Wirksamkeit der Sektorinvestitionen zu stärken, erscheint angemessen. So ist zum Beispiel die Stärkung der Finanzierung im Sektor (Ergebnis 1) eine wichtige Voraussetzung für die Nachhaltigkeit von Investitionen und die Stärkung der Managementkapazitäten (Ergebnis 4) trägt mittelbar zur Leistungsfähigkeit des Sektors insgesamt bei. Transparenz (Ergebnis 3) ist eine Voraussetzung für öffentliche Kontrollfunktionen, die mittelfristig die Verbesserung des Leistungsangebotes im Wassersektor erwarten lassen. Die Siedlungswasserwirtschaft war insofern für alle Parteien und politischen Akteure als Querschnittsthema von großer Bedeutung. Daher hatte das Sektorreformprogramm das Potenzial, insgesamt zur Verbesserung der Bedingungen für die Sektorentwicklung beizutragen. Das Konzept des Vorhabens sah einen Beitrag zu Fortschritten hinsichtlich des Millennium Entwicklungsziels 6.C. und des späteren Nachhaltigen Entwicklungsziels 6 ("Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten") vor.

Die Zielgruppe des Vorhabens war die Bevölkerung Perus, die von einer schlechten oder fehlenden Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung betroffen war. Dies war dem Vorhaben angemessen. Unter anderen adressierten die Maßnahmen durch die Entwicklung von Planungsformaten und regionalen Plänen der Siedlungswasserwirtschaft auch besonders die ländlichen Gebiete.

Auch aus heutiger Sicht ist festzuhalten, dass das Vorhaben hochrelevant war im Hinblick auf die peruanischen Sektorziele, den Bedarf der Zielgruppen und die Ziele der Bundesregierung, wie sie im Wassersektor-Konzept 2006 und in Konzept der Zusammenarbeit im Bereich Siedlungshygiene und Abwassermanagement 2008 niedergelegt sind. Auch die inzwischen angepassten Schwerpunktbereiche² der deutschen EZ mit Peru können heute von den strukturellen Veränderungen des Sektorreformprogramms profitieren, z.B. was die Regulierungen in dem Modernisierungsgesetz der Siedlungswasserwirtschaft und die institutionelle Aufstellung der Dienstleistungsunternehmen und deren Finanzierung angeht.

#### Relevanz Teilnote: 2

## **Effektivität**

Das Modulziel des FZ-Vorhabens war die Verbesserung der Effizienz, der sozialen und Umweltverträglichkeit sowie der Nachhaltigkeit der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung. Das Modulziel entspricht dem Ziel des PNS 2006-2015 und dem in den BID-Dokumenten formulierten Ziel.

Die Effektivität wird hier - anders als in der Planung des FZ-Vorhabens - durch 18 Indikatoren in 4 Programmbereichen entsprechend der von der BID (und dem PNS) genutzten Programmlogik bewertet. Die sieben Indikatoren, mit denen das Vorhaben das Erreichen des Modulziels gemessen werden sollte, werden hier - wie bei der BID - zur Messung der Wirkungen (Impact) eingesetzt.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> (i) Umweltpolitik, Schutz und nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen, (ii) Nachhaltige Stadtentwicklung in Zeiten des Klimawandels, (iii) Demokratie, Zivilgesellschaft und öffentliche Verwaltung



Zusätzlich zu diesem Zielsystem in einer Wirkungsmatrix hat das Vorhaben den Dialog mit der Regierung gemeinsam mit der BID entlang einer policy-Matrix in nicht identisch formulierten, jedoch thematisch zuordenbaren, Themenfeldern geführt. Die policy-Matrix vereinbarte Maßnahmen in den Themenbereichen der nationalen Planung PNS als Grundlage für einen kontinuierlichen Politikdialog. Die policy-Matrix ist im Gegensatz zu den Indikatoren der Wirkungsmatrix eher unbestimmt formuliert, mit Ausdrücken wie "in Durchführung" statt einer präzisen Beschreibung, was genau Durchführung bedeutet. Die Indikatoren der policy-Matrix beziehen sich nicht auf Investitionen, sondern beziehen sich alle auf strukturelle Elemente wie nationale und regionale Planungen der Siedlungswasserwirtschaft, institutionelle Stärkung des Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), Regelungen zur Finanzierung der Unternehmen, Aufbau von Kontrollsystemen für bestehende Regulierungen und zu Beitreibung von Zahlungsrückständen u.a. Das etwas vage Format der policy-Matrix war Diskussionsgrundlage eines kontinuierlichen Dialoges, bei dem man sich auf eine gemeinsame Sichtweise und ggfs. nötigen Anpassungsbedarf geeinigt. Eine dritte Matrix, Matriz de Medios de Verificación, ergänzte die policy-Matrix durch präzise auszahlungsrelevante Trigger. Die Maßnahmen der policy-Matrix wurden im Zuge des Dialogs bezüglich ihres Anspruchsniveaus angepasst, dabei halten sich abgewertete und aufgewertete Elemente in etwa die Waage. Die wichtigste, und wohl auch bei Projektplanung unerwartete, Anpassung war die Entwicklung eines umfassenden Gesetzes zur Modernisierung der Siedlungswasserwirtschaft.

Die Zielerreichung in Bezug auf die Wirkungsmatrix ist wie folgt einzuschätzen:

Ergebnis #1: Der Sektor verfügt über ein stabiles und langfristiges Finanzsystem.

Das Ergebnis sollte mit einem Indikator zu dem Anteil der Siedlungswasserwirtschaft an den öffentlichen Ausgaben gemessen werden. Dieser legt aber einen unrealistischen Basiswert zugrunde (20,3 %). Das vor allem auch durch die Impulse des Vorhabens verabschiedete neue Gesetz zur Modernisierung der Siedlungswasserwirtschaft 2013 legt einen Wert von 3 % an den Gesamtausgaben und 12 % an den Investitionsausgaben fest. Dies wurde 2014 mit 3,66 % der Gesamtausgaben und 12 % der Investitionen erreicht. Das Gesetz hat die rechtliche Grundlage geschaffen, um das Ergebnis zu erreichen. Insofern wäre die Formulierung "Die Voraussetzung für ein langfristig stabiles Finanzsystem ist geschaffen" hier richtiger gewesen.

Ergebnis #2: Die Regulierungen im Sektor sind geeignet, neue Aufgaben abzubilden.

Das Ergebnis wird mit 4 Indikatoren gemessen, von denen 3 voll erreicht sind: Gestaltung von Quersubventionen für arme Nutzergruppen, Kontrollfunktionen bei der Einleitung industrieller Abwässer und die Umsetzung eines Buchhaltungssystems für Versorgungsunternehmen in kleinen Gemeinden. Der Indikator zur Einführung eines Sozialtransfersystems, das Armen einen Zuschuss zu den Versorgungskosten gewähren sollte, wurde nur für den Versorgungsbetrieb SEDEPAL in Lima entwickelt, war jedoch zum Zeitpunkt der Berichterstattung der BID noch nicht eingeführt worden. Der Zielwert ist niedrig angesetzt. Insgesamt sind gute Fortschritte zu verzeichnen.

Ergebnis #3: Corporate Governance und Transparenz der Versorgungsunternehmen sind verbessert. Das Ergebnis wird mit sechs Indikatoren gemessen, u.a. zur Veröffentlichung von Daten, Personalprofilen, zur Kooperation mit dem Privatsektor, von denen zwei voll erreicht werden, einer teilweise, und einer gar nicht (das Ergebnis ist geringer als der Basiswert). Zwei weitere Indikatoren zeigen keine relevanten Informationen.

Insgesamt sind Fortschritte zu verzeichnen, vor allem hinsichtlich einer stärkeren Professionalisierung des Managements der Versorgungsbetriebe durch geringere Personalfluktuation sowie systematischere Fortbildungen. Schwieriger war es, die Verbesserung der Transparenz bei den Betrieben und die Zusammenarbeit mit dem Privatsektor zu erhöhen.

Ergebnis #4 Das sektorale Management ist im Rahmen der Politik, der Praxis und der verfügbaren Ressourcen wirtschaftlich, sozial und ökologisch nachhaltig.

Das Ergebnis wurde mit sieben Indikatoren gemessen, die alle erreicht wurden. Hier zeigen sich die Stärken des Vorhabens: Die Instrumente zum Management im Sektor wurden verbessert und auch in Anwendung gebracht. Allerdings zeigen die überwiegend sehr niedrigen Zielwerte - meistens 2 Versorgungsbetriebe -, dass vor allem Instrumente entwickelt und Anwendungsbeispiele in einzelnen

Versorgungsbetrieben geschaffen wurden und die Anwendung in der Breite der vielen Versorgungsbetriebe noch aussteht.

Zusätzlich muss zum Ergebnis #4 angemerkt werden, dass es eine Errungenschaft des PBL war, die verschiedenen Akteure im Sektor "an einen Tisch" zu bringen, vom Finanzministerium über die nationalen



Wasserinstitutionen bis zum Verband der lokalen Wasserversorger. Neue Themen, wie Anpassung an den Klimawandel, konnten in die Sektordiskussion eingebracht werden.

Auch aus heutiger Sicht erscheint das Modulziel angemessen, die achtzehn Indikatoren waren relevant und bilden gemeinsam alle Aspekte des Modulziels ab. Aus den Dokumenten ist ersichtlich, dass es einen kontinuierlichen, intensiven, gemeinsam geführten Dialog über die policy-Matrix und die Fortschritte gab. Ebenso ist erkennbar, dass der policy-Dialog in eine langjährige Kooperation eingebettet war. In 2011 führte die FZ elf aktive Projekte der Siedlungswasserwirtschaft in der Berichterstattung - neben den sechs zu dem Zeitpunkt aktiven Phasen des PBL mit der BID. Dazu kamen noch zwei Vorhaben der TZ im engeren Sinne und ein TZ-Regionalvorhaben. Die starke Stellung der FZ im peruanischen Wassersektor war eine gute Voraussetzung für den Dialog mittels eines PBL. Es ist plausibel, dass der DPL dazu beigetragen hat, die Regulierung des Sektors zu modernisieren und damit auch den Rahmen für die Zielerreichung der Investitionsprojekte verbessert hat. In diesem Sinne hat das Vorhaben dazu beigetragen, die notwendigen Bedingungen für die Modernisierung und das Wachstum der Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung zu schaffen.

Die Auszahlungen des deutschen Beitrags waren stark verzögert gegenüber denen der BID.3 Die deutschen Finanzierungsabkommen müssen als Gesetze durch das peruanische Parlament verabschiedet werden, dies hat jeweils sehr lange gedauert. Zudem befand sich Peru damals in einer Umschuldungsphase, bei der die neue Schuldenaufnahme durch das peruanische Finanzministerium genau terminiert und gesteuert wurde. Der DPL VI wurde erst im Dezember 2018 ausgezahlt. Eine Auswirkung auf den Reformfortschritt kann aber nicht festgestellt werden. BID hat die letzte Phase des DPL (VI) im Dezember 2014 ein Jahr früher ausgezahlt als ursprünglich geplant (Dezember 2015).

Das Ergebnis ist mit "zufriedenstellend" für die Effektivität einzustufen, da von18 Ergebnisindikatoren zehn voll erreicht sind, drei nicht und fünf mit Einschränkungen, d.h. nur teilweise oder mit geringem Anspruchsniveau.

## Effektivität Teilnote: 3

#### **Effizienz**

Kofinanzierungen von DPLs der überregionalen Entwicklungsbanken können für die FZ mit sehr geringen Transaktionskosten einhergehen, wenn die Dialog-, Prüf- und Monitoringsysteme der Partnerbanken genutzt werden. Im vorliegenden Fall hat die FZ erheblich zum Dialogprozess beigetragen, was auch in den Berichten der BID hervorgehoben wird. Diese Dialogprozesse waren in den Sektordialog generell eingebunden und kamen auch den weiteren Projekten zu Gute. Von Schwierigkeiten wird nicht berichtet, jedoch hat sich die Auszahlung aufgrund der Notwendigkeit, den Kredit vom Parlament genehmigen zu lassen, erheblich verzögert.

Der Investitionsbedarf im Sektor war und ist enorm. Für 2011 bis 2016 hatte die peruanische Regierung etwa 8 Mrd. EUR an Investitionen geplant. Dies entspricht 12,8 % der Gesamtinvestitionen der Regierung in diesem Zeitraum. Dies entspricht des Weiteren den in der policy-Matrix vereinbarten Reformen. 2017 waren davon ca. 5 Mrd. EUR getätigt, d. h. 65 % der geplanten Mittel wurden umgesetzt. 4 Das ist weniger als der durchschnittliche Wert der umgesetzten Mittel in Bezug auf die gesamten Investitionen (72 %), sollte aber vor dem Hintergrund der heterogenen Trägerstruktur, und der erheblichen Schwierigkeiten, auf dem Land in nur spärlich besiedelten Gebieten Anschlüsse zu schaffen, nicht zu kritisch bewertet werden.

Schwerwiegender ist, dass die Versorgungsbetriebe bis heute überwiegend nicht rentabel arbeiten. Dies wird hier unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit betrachtet.

Es ist nicht erkennbar, dass die Politikreformen effizienter - oder überhaupt - mit einem Projektansatz unterstützt hätten werden können. Die induzierten Reformen waren relevant für die Umsetzung der Sektorpolitik der Regierung, entsprechend auch für die erfolgreiche Umsetzung der weiteren FZ-Vorhaben zur Unterstützung dieser Politik. Die Reformen haben auch Mindeststandards für die Finanzierung der Versorgungsunternehmen eingeführt. Das Vorhaben hat sicher die politischen Prioritäten gestützt, z. B. wur-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> BID Auszahlungen: (IV) - USD 50 Mio. März 2011, (V) - USD 25 Mio. Dezember 2011, (VI) - USD 25 Mio. Dezember 2014

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Alle Zahlen hier PNS 2017-2021, S.41



de trotz der langjährigen Zusammenarbeit das Modernisierungsgesetz des Sektors in der Planung nicht erwartet. Insofern wurde, was den Regulierungsrahmen betrifft, die Planung übertroffen.

Aufgrund der methodischen Schwierigkeiten, bei einem DPL den Impact zu bestimmen, kann auch die Allokationseffizienz nur annäherungsweise thematisiert werden. Insgesamt hat das Vorhaben die Grundlagen geschaffen, um die Effizienz bei den Versorgungsunternehmen zu stärken. Mit der Umsatzrentabilität gehört Effizienzsteigerung auch explizit zum Zielkanon des Vorhabens, der allerdings nur teilweise erreicht wurde.

Vor diesem Hintergrund ist die Effizienz des Vorhabens insgesamt als gut einzustufen.

#### Effizienz Teilnote: 2

## Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Das Programmziel, zu dem das Modulziel beitrug, lautete: "Der Zugang der Bevölkerung zu Trinkwasserund Sanitärversorgung wurde nachhaltig verbessert". Die Wirkungen des Vorhabens auf Impact-Ebene werden hier der Vorgehensweise der BID folgend anhand der Indikatoren gemessen, die im PV für die Outcome-Ebene verwendet werden: Fünf Indikatoren, zwei davon mit zwei Unterindikatoren, also insgesamt sieben Teilindikatoren. Von diesen sieben Teilindikatoren sind gemäß der Berichterstattung der FZ 2016 (a) und der BID (c) - dort mit anderen Daten - vier (a) respektive fünf (c) erreicht, teilweise mit eklatanten Abweichungen gegenüber den Zielwerten. Dabei ist unstrittig, dass die Erreichung der Indikatoren dem DPL nicht kausal zugeschrieben werden können, sondern eine Indikation angeben, ob sich der Sektor insgesamt positiv entwickelt hat. Allerdings ist es plausibel, dass der DPL hierzu einen unbestimmten aber vorhandenen Beitrag leisten konnte.

Die Wirkungsindikatoren des Sektorreformprogramms sind solche, die typischerweise als Outcome-Indikatoren in Investitionsprogrammen der FZ zu finden sind. Der hier untersuchte PBL setzt auf der Makroebene an. Die Wirkungskette einer besseren strategischen Planung der Sektorbehörden oder des gesetzlichen Rahmens auf makroökonomische Größen - wie verbesserte Gesundheit oder Qualität des Abwassers - ist deutlich länger als die Wirkungskette von Investitionsmaßnahmen, die direkt an den Trinkwasserversorgungsgrad ansetzen. Dies betrifft zum einen die Wirkungslogik an sich als auch die zeitliche Komponente. Deshalb wird hier das Vorgehen der BID übernommen und auch dem Programmziel entsprechend die ursprünglich im Programmvorschlag als Outcome-Indikatoren eingesetzten Indikatoren als Wirkungsindikatoren (Impact) genutzt.

Sie lauten wie folgt: (1) Steigerung der Bevölkerungsanzahl mit Zugang zu Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung, (2) Erhöhung der Bevölkerungsanzahl mit durchschnittlicher Versorgungskontinuität von über 18 Stunden am Tag Basiswert, (3) Steigerung der Bevölkerungsanzahl, deren Abwässer geklärt sind, (4) Erhöhung des Anteils der mit der Versorgung zufriedenen Bevölkerung, (5) Erhöhung der Anzahl der Wasserversorger, deren operative Einnahmen die Finanzierungs- und Betriebskosten um mehr als 10 % übersteigen. Die Arbeitsweise des Vorhabens auf der Makroebene legt den Schluss nahe, dass die Wirkungen des Programms auch zu dem EZ-Programmziel beigetragen haben.



Zu den folgenden Indikatoren kann im Vergleich PP und Ex-post-Evaluierung berichtet werden:

Indikator	(a) Status PP (Basiswert 2009), (b) Zielwert PP für 2012	Ex-post-Evaluierung (a) Angabe FZ Bericht 2016 <sup>5</sup> (b) FZ-Berichterstattung 2018 (c) BID Abschlussbericht <sup>6</sup> Erreichter Wert (Datum)
Trinkwasserversorgungsgrad (landesweit)	(a) 76 % (b) 78 %	(a) 87,1 (b) 89,2 % (c) 86,1 (2013) Zielwert erreicht
Abwasserentsorgungsgrad (landesweit)	(a) 63 % (b) 69 %	(a) 68,4* % (b) 73,7 % (c) 67,9 % (2013) Zielwert verspätet erreicht (Bericht 2018)
Durchschnittliche Betriebskosten pro in Rechnung gestelltem m³ Trinkwasser (PEN/ m³)	(a) 1,39 (b) 1,34	(a) 1,62* (b) 1,78 (c) 2,00 / zu konstanten Kosten von 2009 Zielwert erreicht
Umsatzrentabilität SEDAPAL (Lima)	(a) 20,3 % (b) 20 %	(a) 9,32 % (b) 12,3 % (c) 20,8 % (2014) Zielwert nur in BID-Dokumentation (c) erreicht
Umsatzrentabilität WVU (andere)	(a) 9,9 % (b) 12 %	(a) 8,84 %* (b) 8,8 % (c) 12,44 % (2014)  Zielwert nur in BID-Dokumentation (c) erreicht
Anteil geklärter Abwässer (Anfall bei den WVU) SEDAPAL (Lima)	(a) 21 % (b) 56 %	(a) 71,70 % (b) 79,9 % (c) 92 % (2014) Zielwert erreicht
Anteil geklärter Abwässer (Anfall bei den WVU) WVU (andere)	(a) 5 % (b) 8 %	(a) 31,23 % (b) 45 % (c) 41,4 5 (2015) Zielwert weit überschritten

Festzuhalten ist zunächst, dass sich die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung in Peru seit 2010 deutlich positiv entwickelt hat. Die Nutzungsdaten zeigen auch vor allem positive Entwicklungen in den ländlichen Regionen. In Peru haben insgesamt die Disparitäten zwischen Stadt und Land abgenommen, auch wenn die Unterscheide groß bleiben. Insofern kann hier auch festgestellt werden, dass der Zielaspekt der sozialen Verbesserung der Versorgung zumindest tendenziell erreicht wurde, auch wenn heute noch nur etwa ein Drittel der Anschlüsse in kleinen Agglomerationen (unter 2000 Einwohnern) den vorgeschriebenen Standards entsprechen (PNS 2017-2021, S. 46).

Dennoch wurden, gemessen an der Planung und entsprechend der Berichterstattung von KfW und BID, zwei Indikatoren nicht erreicht: Der landesweite Abwasserentsorgungsgrad ist knapp hinter dem avisierten Ziel zurückgeblieben, und die durchschnittlichen Betriebskosten pro in Rechnung gestelltem m<sup>3</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Anlage/ Maßnahmenspezifischer Bericht, 2016, zu diesem Zeitpunkt war die Phase V noch nicht ausgezahlt und konnte deshalb nicht abgeschlossen werden. Die mit \* versehenen Daten werden im Bericht mit "keine aktualisierten Daten verfügbar" angegeben. Für die EPE bleiben die ursprünglichen Quellen aller Daten unklar.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Ohne Datum, wahrscheinlich von 2016.

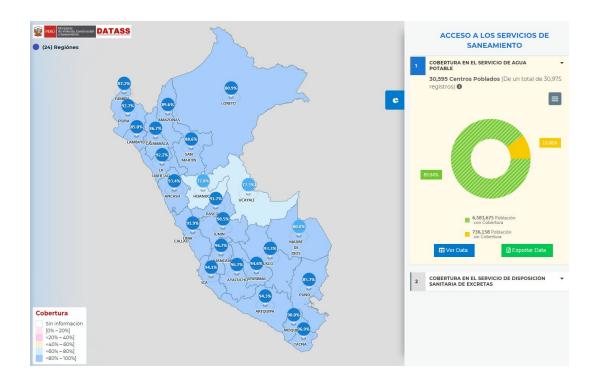


Trinkwasser sind gegenüber dem Basiswert gestiegen und nicht wie geplant gesunken. In der FZ-Berichterstattung ist zudem die Umsatzrentabilität für das Versorgungsunternehmen SEDEPAL gesunken und nicht gestiegen wie geplant. Die FZ-Berichterstattung schätzt außerdem, dass die drei Indikatoren in der weiteren Laufzeit des Vorhabens bis zu dieser Evaluierung nicht mehr erreicht werden. Hinsichtlich der Umweltverträglichkeit waren die Ziele (Anteil geklärter Abwässer) teilweise sehr zurückhaltend formuliert, diese sind weit übertroffen worden.

Üblicherweise würden bei Investitionsvorhaben im Wassersektor auf der Impact-Ebene positive Veränderungen im Bereich wasserinduzierter Krankheiten und der Qualität des Wassers als Indikatoren herangezogen, aufgrund der langen Wirkungsketten in diesem Fall wird nur nachrichtlich über diese Makroentwicklungen berichtet. Nationale Daten über die Qualität des Küstenmeereswassers, als Proxy-Indikator für erfolgreich geklärtes Abwasser, liegen nicht vor. Hier kann erst zukünftig mehr datenbasierte Gewissheit erwartet werden resultierend aus dem Plan Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua (PNVCA).

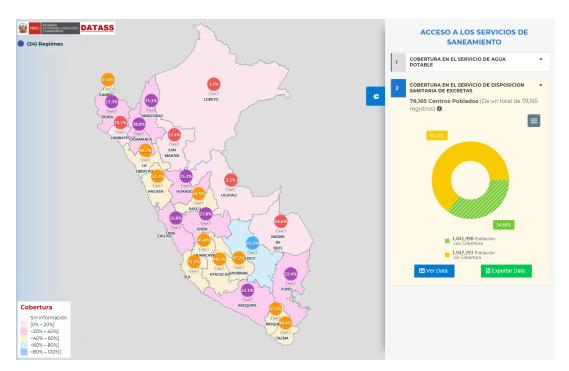
Daten des peruanischen Gesundheitsministeriums zeigen, dass das Vorkommen von akuten Durchfallerkrankungen - möglicherweise durch schlechte hygienische Verhältnisse im Zusammenhang mit der Wasser/Abwassersituation - in den Jahren 2013 bis 2018 keinem klaren Trend unterliegen. Allerdings sind die Todesfälle im Zusammenhang mit akuten Durchfallerkrankungen rapide gesunken in der letzten Dekade. Die Häufigkeit von Internet-Suchanfragen nach "diarrhea" unterliegt laut Ergebnissen von google trends ebenfalls keinem klaren Trend.

Die Daten des nationalen Systems DATASS<sup>7</sup> spiegeln die oben genannten Ergebnisse der Indikatoren, wie beispielsweise die Verteilung des Zugangs besiedelter Zentren zu Trinkwasserversorgung und ihr Anschluss an Abwasserentsorgung aufzeigt:



<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> https://datass.vivienda.gob.pe/





Insgesamt hat sich die Politik Perus im Sektor Siedlungswasserwirtschaft in die gewünschte Richtung entwickelt und es wurden wichtige strukturelle Veränderungen unterstützt. Auch wenn es nicht möglich ist, diese Entwicklungen allein dem Vorhaben zuzuordnen, ist es aber sehr plausibel, dass das Vorhaben einen Beitrag dazu geleistet hat.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 3

#### **Nachhaltigkeit**

Zur Bewertung der Nachhaltigkeit müssen verschiedene Dimensionen der Nachhaltigkeit unterschieden werden.

Die strukturellen Wirkungen, zu denen das Vorhaben maßgeblich beigetragen hat, werden aus heutiger Sicht aufrechterhalten. Die neue Regierung seit 2018 (Martin Vizcarra) hat die Prioritäten mit dem Folgeplan PNS 2017-2021 bestätigt. Nichts deutet daraufhin, dass die regulatorischen Reformen zurück genommen oder Budgets gekürzt werden würden. Damit sind die Wirkungen des PBL im Sinne der angestoßenen Reformen, die hier in der Evaluierung überwiegend auf der Outcome-Ebene (Effektivität) thematisiert wurden, durchaus nachhaltig. Es kann von einem Fortleben dieser Reformen ausgegangen werden.

Die Nachhaltigkeit der angestrebten Wirkungen auf der Impact-Ebene, die besonders den Ausbau der Versorgungssysteme wie auch die finanzielle Performance des Sektors betreffen, ist schwächer zu bewerten.

Der Zielanspruch der finanziellen Nachhaltigkeit konnte bisher nicht erreicht werden. Während der Fokus des PNS 2006-2015 auf dem Ausbau der Anschlüsse lag, widmet sich der Folgeplan PNS 2017-20218 dem nachhaltigen Ausbau der Qualität der Ver- und Entsorgung. Dies ergibt sich aus einer Analyse der letzten Politikphasen im PNS 2017-2021, wonach die Versorgungsleistungen der Siedlungswasserwirtschaft in Peru nicht nachhaltig gesichert sind: Nur SEDEPAL in Lima hatte zwischen 2012 und 2015 durchgehend eine positive Kapitalrendite erzielt. D.h. alle anderen haben sich in diesem Zeitraum dekapitalisiert. Dies liegt vor allem daran, dass es (außer SEDEPAL) die Versorgungsunternehmen nicht schaffen, im Gewinnbereich zu wirtschaften, 2012-2015 weisen alle negative Gewinnmargen auf. Auch

<sup>8</sup> https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-plan-nacional-de-saneamiento-decreto-supremo-n-018-2017-vivienda-1537154-9/



aktuell<sup>9</sup> brauchen 94 % der Betriebe weitere staatliche Unterstützung. Mindestens 32 % von ihnen werden als unrentabel bezeichnet, mit der Folge, dass für mindestens 12 eine Erhöhung der Wassertarife erwartet wird.

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Vorhaben an den notwendigen Bedingungen für die Verbesserung der Trinkwasserver- und der Abwasserentsorgung gearbeitet hat. Die nachhaltige Umsetzung in den Unternehmen wird auch landesweit jedoch deutlich mehr Anstrengungen erfordern. Die Arbeitsstränge des PBL werden jedoch schon auch weiterhin in den aktuell noch laufenden FZ-Vorhaben regional fokussiert genutzt und weiter entwickelt. Konkret werden die Ergebnisse für den weiteren Ausbau der Versorgung der Bevölkerung genutzt.

Der DPL wurde mit der letzten Phase VI abgeschlossen. Die deutsche EZ arbeitet nicht mehr mit dem Fokus auf die Siedlungswasserwirtschaft und unterstützt entsprechend nicht mehr den Folgeplan 2017-2021. Auf diesem Wege kann also nicht seitens der FZ zu einer sichereren Nachhaltigkeit beigetragen werden. Jedoch finanziert die BID weiter die Siedlungswasserwirtschaft in Peru und prämierte 2018 das zuständige Ministerium sogar mit den Titel "Superhelden der Entwicklung" (Premio Superhéroes del Desarrollo) für die Erfolge in der ländlichen Siedlungswasserwirtschaft. 10, ein wenn auch eher symbolträchtiger Indikator für eine weiterhin ambitionierte Sektorentwicklung.

In der Abwägung der guten Nachhaltigkeit der induzierten Reformen und der schlechten finanziellen Nachhaltigkeit des Sektors wird die Nachhaltigkeit des PBL mit gerade noch gut bewertet, da der PBL primär an den Voraussetzungen für eine bessere zukünftige Sektorperformance arbeitete.

Nachhaltigkeit Teilnote: 2

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> https://elcomercio.pe/economia/peru/eps-son-rentables-empresas-prestadoras-servicios-saneamiento-noticia-615230

http://pnsr.vivienda.gob.pe/portal/noticias/peru-gano-premio-internacional-del-bid-por-fortalecimiento-de-las-comunidades-en-los-proyectos-de-agua-y-saneamiento-rural/



#### 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.