

Ex-post-Evaluierung Kommunale Umweltinvestitionen, Südafrika



Titel	Kommunale Umweltinvestitionen		
Sektor und CRS-Schlüssel	43030 Stadtentwicklung und -verwaltung		
Projektnummer	2006 66 073		
Auftraggeber	BMZ		
Empfänger/ Projektträger	Südafrikanisches Ministerium für Umwelt, Forstwirtschaft und Fischerei (Department of Environment, Forestry & Fisheries – DEFF)		
Projektvolumen/ Finanzierungsinstrument	3,6 Mio. EUR/Zuschuss		
Projektlaufzeit	2006-2016		
Berichtsjahr	2021	Stichprobenjahr	2020

Ziele und Umsetzung des Vorhabens

Mit der FZ-Maßnahme wurde das übergeordnete entwicklungspolitische Ziel verfolgt, einen Beitrag zum Klimaschutz sowie zu einer umweltfreundlichen Gemeindeentwicklung zu leisten und die Lebensbedingungen der Bevölkerung in den unterstützten Gemeinden zu verbessern. Ziel auf der Outcome-Ebene war es, die Abfallwirtschaft in den ausgewählten Kommunen durch Errichtung eines nachhaltigen und innovativen Abfallwirtschaftssystems sowie durch Einrichtung von Umweltüberwachungseinheiten zu verbessern.

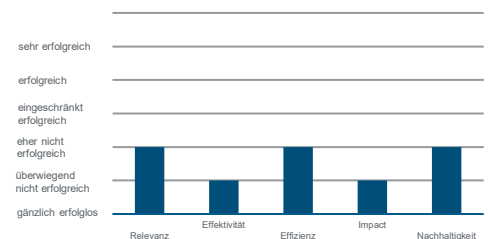
Das offene Programm wurde in zwei Komponenten aufgeteilt: Komponente a) ein Zuschuss von ursprünglich 6 Mio. EUR für die erste Phase (Beratungsleistungen und Pilotmaßnahmen auf nationaler Ebene und in zwei Kommunen) und 9 Mio. EUR für eine mögliche zweite Phase (Einbeziehung drei weiterer Kommunen) und Komponente b) ein subventioniertes Darlehen in Höhe von 24-29 Mio. EUR für die detaillierte Planung und Umsetzung eines modernen integrierten Abfallwirtschaftssystems. Nach einer langen Studienphase (2007-2013) wurde nur Phase 1 von Komponente a) teilweise finanziert (3,6 Mio. EUR für Beratungsmaßnahmen). Es wurden keine Investitionsmaßnahmen umgesetzt. Daher haben die KfW und das BMZ beschlossen, das Programm Ende 2016 zu beenden.

Wichtige Ergebnisse

Begründung: Aufgrund mangelnder politischer Unterstützung, unzureichender Fähigkeiten und geringer Bereitschaft der Mitarbeiter im Abfallmanagement, unzureichender finanzieller Mittel in den Kommunen sowie der nachteiligen Entwicklung der Rahmenbedingungen konnte das Ziel der Verbesserung der Abfallwirtschaft in den Programmstädten mittels eines nachhaltig betriebenen Abfallwirtschaftssystems nicht erfüllt werden. Jedoch wurden die im Rahmen des Programms entwickelten Wissensprodukte von den Verantwortlichen positiv aufgenommen, was vermutlich dazu beigetragen hat, dass der Klimaschutz in der südafrikanischen Politik im Allgemeinen und auch in der Abfallbranche des Landes an Bedeutung gewonnen hat. Einige Maßnahmen wurden später vom DEFF und der GIZ umgesetzt.

Bemerkenswert: Hätten die einzelnen Programmmaßnahmen später begonnen, wären die Rahmenbedingungen günstiger und möglicherweise auch das Engagement der jeweiligen Beteiligten ausgeprägter gewesen.

Gesamtvotum: eher nicht erfolgreich



Schlussfolgerungen

- Es kann noch dauern, bis in Südafrika die Abfallbranche reformiert wird. Dies stellt für die Projektumsetzung ein beachtliches Risiko dar. Dieses Risiko sollte bei der Vorbereitung künftiger Projekte berücksichtigt werden.
- Würde das Programm ein weiteres Mal umgesetzt werden, sollten die die Feasibility-Studien vor der Projektprüfung durchgeführt werden, dies verkürzt die Projektlaufzeit.

Bewertung nach DAC-Kriterien

Gesamtvotum: Note 4

Teilbewertung:

Relevanz	4
Effektivität	5
Effizienz	4
Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	5
Nachhaltigkeit	4

Aufschlüsselung der Gesamtkosten

		Komponente a), Phase 1 (Plan)	Komponente a), Phase 1 (Ist)	Komponente a), Phase 2 (Plan)	Komponente a), Phase 2 (Ist)	Komponente b) (Plan)	Komponente b) (Ist)
Investitionskosten	Mio. EUR	6,0	3,6	9,0	0,0	24,0-29,0	0,0
Eigenbeitrag	Mio. EUR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finanzierung	Mio. EUR	6,0	3,6	9,0	0,0	24,0-29,0	0,0
davon BMZ-Mittel	Mio. EUR	6,0	3,6	9,0	0,0	(Green Climate Fund)	

Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Das offene Programm bestand aus zwei Komponenten:

Komponente a) Phase 1 (6 Mio. EUR) sollte Beratungstätigkeiten auf nationaler und lokaler Ebene sowie Pilotmaßnahmen zur Abfallbewirtschaftung in zwei Gemeinden umfassen. In Phase 2 (9 Mio. EUR) sollten eigentlich drei weitere Gemeinden in Komponente a) miteinbezogen werden, Phase 2 wurde jedoch nicht umgesetzt. Auch die zweite Komponente b) wurde nicht umgesetzt (detaillierte Planung und Errichtung eines modernen integrierten Abfallwirtschaftssystems mit einem subventionierten Darlehen in Höhe von 24-29 Mio. EUR).

Von 2006 bis 2013 wurden im Rahmen dieses offenen Programms nur Feasibility-Studien und Pilotmaßnahmen durchgeführt. Das eigentliche Projekt startete erst 2014, als die Besonderen Vereinbarungen unterzeichnet wurde und die Berater in den ausgewählten Kommunen Rustenburg Local Municipality (RLM) und Impendle, Umgeni und Umshwati in uMgungundlovu District Municipality (UMDM) ihre Tätigkeit aufnahmen. Der tatsächliche Umsetzungszeitraum betrug jedoch nur zwei Jahre ab 2014, bis im Jahr 2016 die Zahlungen aufgrund des geringen Engagements der jeweiligen Gemeinden eingestellt wurden. Bis zu diesem Zeitpunkt war nur Komponente a) teilweise umgesetzt worden (3,6 Mio. EUR für Beratungsmaßnahmen und die Vorbereitung einiger Pilotmaßnahmen zur Abfallwirtschaft), jedoch waren noch keine konkreten Investitionsmaßnahmen aus FZ-Mitteln finanziert worden. Die Vorbereitungszeit des offenen Programms betrug sieben Jahre (2006-2013), das eigentliche Vorhaben wurde jedoch nur in den zwei Jahren von 2014-2016 durchgeführt.

Erst nach der Abschlusskontrolle des Programms wurden einige Pilotmaßnahmen von den ausgewählten Kommunen und der GIZ teilweise umgesetzt (z. B. Kompostierbereich, Recyclingstelle, siehe Hintergrundinformationen Tz. 3.02). Die vorliegende Evaluierung umfasst beide Komponenten a) und b) des gesamten Programms, da die Wirkungsmatrix auf beide Komponenten ausgelegt war und es nicht möglich war, bei der Ex-post-Evaluierung nur für Komponente a), Phase 1 eine völlig neue Wirkungsmatrix zu erstellen. Aus diesem Grund werden Komponente a), Phase 2 und Komponente b) nur zu Informationszwecken zum besseren Verständnis des Programms erwähnt, jedoch nicht bewertet.

Relevanz

Bei einer Pro-Kopf-Betrachtung sind die Klimagas- Emissionen Südafrikas ungefähr mit denen Deutschlands vergleichbar. Südafrika hat das Kyoto-Protokoll unterzeichnet und verfolgt theoretisch eine „Zero Waste“-Strategie auf lokaler Ebene. Jedoch ist das Ablagern von Abfällen auf Deponien nach wie vor gängige Praxis. Durch den biologischen Abbau von organischen Garten- und Küchenabfällen entstehen im Deponiekörper unter anaeroben Bedingungen Deponiegas-Emissionen, die größtenteils aus Methan (50-70 %) bestehen. Bei der Kompostierung entsteht ebenfalls das Klimagas CO₂, jedoch kein Methan. In seiner Wirkung als Klimagas wird Methan als 25-mal stärker bewertet als CO₂, weshalb mit dem Kompostieren von Abfall ein großer Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird.

Zur Bekämpfung des Klimawandels sollte die Abfallbranche die Methanentstehung auf Deponien dadurch verringern, dass organische Abfälle von Deponien ferngehalten werden, beispielsweise durch deren separate Sammlung und Behandlung. Ein weiterer großer Beitrag zum Klimaschutz besteht in der Rückführung von wiederverwertbaren Stoffen in den Wirtschaftskreislauf – auf diese Weise werden Rohstoffe geschont und damit einhergehende Emissionen vermieden.

Das Kernproblem wurde vor dem Hintergrund der gewünschten Sauberkeit bei der Fußball-WM 2010 im Grunde genommen richtig erkannt. Die Projektmaßnahmen und Auswahlkriterien für die Kommunen wurden so gestaltet, dass das Kernproblem damit hätte gelöst werden können. Bei der Umsetzung wurden die Auswahlkriterien für die Kommunen jedoch nur teilweise beachtet, da die ausgewählten Kommunen in UMDM für die Errichtung eines effizienten Abfallwirtschaftssystems viel zu klein waren (siehe 'Effektivität'). Darüber hinaus war die Branche nicht weit genug entwickelt, um moderne Abfallwirtschaftsmethoden wie die mechanisch-biologische Behandlung (Mechanical Biological Treatment – MBT), die Vorselektierung von Kompost und die Einrichtung eines effizienten Recyclingsystems einführen zu können. Alles in allem waren die Rahmenbedingungen für ein so ambitioniertes Programm noch nicht in ausreichendem Maß gegeben. Daraus resultierende Schwachstellen im Projektkonzept führten schließlich zum Abbruch des Programms.

Auf der Impact-Ebene wurde mit der FZ-Maßnahme das Ziel verfolgt, einen Beitrag zum Klimaschutz sowie zu einer umweltgerechten Gemeindeentwicklung zu leisten und die Lebensbedingungen der Bevölkerung in den unterstützten Gemeinden zu verbessern. Ziel auf der Outcome-Ebene war es, die Abfallwirtschaft in den ausgewählten Kommunen durch Errichtung eines nachhaltigen und innovativen Abfallwirtschaftssystems sowie durch Einrichtung von Umweltüberwachungseinheiten zu verbessern. Obwohl der angestrebte beträchtliche Beitrag zum Klimaschutz (90 %-ige CO₂-Reduktion) in dieser frühen Entwicklungsphase, in der sich die Abfallwirtschaft befand, als Ziel viel zu hochgesteckt war, erschien zum Zeitpunkt der Programmprüfung ein Beitrag zur Verbesserung der Lebensbedingungen durch die Vermeidung und Wiederverwertung von Abfall als ausreichend relevant und notwendig.

Die vom Programm ausgehende Wirkungskette war logisch, auch wenn die entsprechenden Indikatoren zu ambitioniert waren (vgl. Teil 2, Kapitel 2). Das Programm in zwei Komponenten a) und b) aufzuteilen war angemessen: Nach der Teilumsetzung von Komponente a) zeigte sich, dass das Interesse der Kommunen an einer schnellen Umsetzung nicht groß genug war. Daher haben die KfW und das BMZ gemeinsam entschieden, das Programm Ende 2016 zu beenden.

Das Programm stand in Einklang mit den Zielen und Strategien der südafrikanischen Regierung (z. B. National Waste Management Strategy, 2011) und dem BMZ-Sektorkonzept. Für den Zeitraum der Umsetzung des Programms war keine Geberkoordination vorgesehen, auch erfolgte keine solche.

Insgesamt wird die Relevanz als nicht zufriedenstellend bewertet.

Relevanz Teilnote: 4

Effektivität

Outcome-Ziel des Vorhabens war die Verbesserung der Abfallentsorgung in den Programmstädten durch ein nachhaltig betriebenes und innovatives integriertes Abfallwirtschaftssystem sowie durch die Einrichtung von Umweltüberwachungseinheiten. Der Erfüllungsgrad der jeweiligen Indikatoren kann wie folgt zusammengefasst werden:

Indikator	Statusbewertung (2006)/ Zielwert	Ex-post-Evaluierung (2020)
(1) Ein Jahr nach Inbetriebnahme wird das technische Gerät für die Umweltüberwachungseinheiten fachgerecht genutzt und die Messergebnisse werden derart festgehalten, dass sie für eine langfristige Überwachung genutzt werden können.	Nicht erreicht	Nicht erreicht Ausrüstung vorhanden, jedoch keine ordnungsgemäße Nutzung, daher nutzlos für die Überwachung.
(2) Zwei Jahre nach Inbetriebnahme des innovativen Abfallwirtschaftssystems • werden 95 % des Abfalls sortiert und vorbehandelt; • ist die zu deponierende Abfallmenge durch ordnungsgemäße Trennung, Recycling und biologische Abfallbehandlung um 40 % reduziert worden, • werden 95 % der in die kommunale Zuständigkeit fallenden festen Siedlungsabfälle eingesammelt.	0 %/ 95 % 0 %/ 40 % Ausgangswert: 60 % in RLM, kein Ausgangswert in UMDM/ 95 %	Nicht erreicht: ~5 % in RLM and 0 % in UMDM. - 5 % in RLM und 0 % in UMDM 50-60 % des kommunalen Abfalls werden in RLM und in den drei Teilgemeinden in UMDM gesammelt (keine Verbesserung).
(3) Drei Jahre nach Inbetriebnahme des innovativen Abfallwirtschaftssystems werden die Betriebskosten der Anlagen durch eine angemessene Einnahmeentwicklung und bei Bedarf durch eine Quersubventionierung gedeckt.	RLM 85 %-ige Deckung der Betriebskosten, kein Ausgangswert in UMDM	Nicht erreicht (Kostendeckung nicht bekannt, Schätzwert 35-40 %).

Die Indikatoren waren zu ambitioniert und daher nicht realistisch. Sie waren auf die Umsetzung des gesamten Programms (Komponente a) und b)) bezogen. Aufgrund der Tatsache, dass nur weniger als ein Zehntel des ursprünglich geplanten Programmumfangs umgesetzt und das Programm nach 2016 nicht fortgeführt wurde, können diese Indikatoren nur in begrenztem Umfang zur Evaluierung der Effektivität des gesamten Programms herangezogen werden.

Indikator 1: Technische Ausrüstung und Brückenwaagen wurden über das Expanded Public Works Programme (EPWP) des südafrikanischen Ministeriums für Umwelt, Forstwirtschaft und Fischerei (Department of Environment, Forestry & Fisheries – DEFF) nach Abschluss des FZ-Programms im Jahr 2016 für die Deponien RLM Waterval, Msunduzi LM und uMngeni LM Curry's Post erworben. Brückenwaagen wiegen die Menge an eingehendem und ausgehendem Abfall und sind Teile eines Überwachungssystems, das die Ermittlung des jeweiligen Anteils der verschiedenen Abfallarten (z. B. wiederverwertbarer und kompostierter Abfall) ermöglicht. Bedauerlicherweise werden diese Brückenwaagen nicht ordnungsgemäß genutzt. Daher sind sie einer langfristigen Überwachung nicht dienlich.

Indikator 2: Die Deponie Waterval in RLM wurde im Dezember 2016 in Betrieb genommen. Nun werden ca. fünf Prozent des Abfalls sortiert und vorbehandelt. Die Recyclingbereiche, der Kompostierbereich und die Brückenwaage sind nicht betriebsbereit und werden daher nicht genutzt. In der Kommune uMgungundlovu District Municipality (UMDM) ist die Biomüll-Abgabestelle von uMngeni in Betrieb und wird auch genutzt. Die Recyclingstelle von Impendle ist noch nicht betriebsbereit. Die Recyclingstelle von uMshwathi ist zwar betriebsbereit, wird jedoch nicht genutzt. Ausführliche Informationen zu den

verschiedenen Pilotprojektmaßnahmen (die nicht aus FZ-Mitteln, sondern von den jeweiligen Kommunen und der GIZ finanziert wurden) sind in den Hintergrundinformationen unter Tz 3.02 zu finden.

Indikator 3: Im Jahr 2018 belief sich die Deckungsquote der Betriebskosten auf 85 Prozent für RLM und 75 Prozent für UMDM. Vermutlich ist die Deckungsquote bis 2021 auf etwa die Hälfte zurückgegangen: In RLM waren die elf Abfallsammelfahrzeuge der Kommune defekt, und die Abfallsammlung in der Stadt wurde zu wesentlich höheren Preisen an private Unternehmen ausgelagert. In UMDM gibt es seit 2018 Budgetkürzungen, sodass sich die finanzielle Lage der Kommune verschlechtert hat. Die Einnahmen und Ausgaben aus der Abfallwirtschaft sowie die entsprechenden Kostendeckungsquoten wurden in den Kommunen RLM und UMDM nicht überwacht, sodass sie bei der Evaluierung nicht berechnet werden konnten (siehe Kapitel Effizienz). Auf kommunaler Ebene war eine gezielte Mittelallokation nicht möglich.

Die Effektivität des Programms wurde auch dadurch geschmälert, dass die Auswahlkriterien teilweise nicht beachtet wurden:

- Die Rustenburg Local Municipality (RLM) hatte das Auswahlkriterium '>300.000 Einwohner' zwar erfüllt, jedoch waren die ausgewählten lokalen Kommunen (local municipalities – LM) der übergeordneten Kommune uMgungundlovu District Municipality (UMDM) für ein kosteneffizientes Abfallwirtschaftsprogramm viel zu klein (Impendle LM, uMngeni LM, uMshwati LM).
- Der bei der Programmprüfung für effiziente Abfallwirtschaftsdienstleistungen festgelegte Mindestwert (Einnahmen von 50 ZAR / 2,8 EUR pro Jahr und Einwohner) wurde zwar in RLM erfüllt, jedoch nicht in den drei kleinen am Projekt teilnehmenden UMDM-Kommunen (Impendle LM, uMngeni LM, uMshwati LM).
- Darüber hinaus wurde das Kriterium, dass die ausgewählten Orte über einen integrierten Abfallwirtschaftsplan verfügen müssen, nur in RLM erfüllt. Im Jahr 2013 verfügte jedoch keine der drei für das Programm ausgewählten UMDM-Kommunen (Impendle LM, uMngeni LM, uMshwati LM) über einen solchen Plan. Auch lagen die erforderlichen Satzungen nicht vor. Ohne entsprechende Satzung hat eine Kommune keine Rechtsgrundlage, auf der sie einen integrierten Abfallwirtschaftsplan errichten könnte. In diesem Fall wird von der südafrikanischen Verfassung nur ein grundlegender Abfallsammlerdienst vorgeschrieben, jedoch keine 'moderne Abfallwirtschaft', wie sie im Rahmen dieses Programms geplant ist (Kompostierung, Vermeidung von Deponien, Recycling).
- Die Abfallwirtschaft in RLM und UMDM sollte durch Abfallsammlung und -trennung, Kompostierung und Recycling verbessert werden. Jedoch verfügten die beiden Kommunen nicht über ausreichend Personal und Mittel, sodass die mit der Abfallwirtschaft verbundenen Aufgaben nicht hinreichend erfüllt werden konnten.

Obwohl die Kommunen von UMDM die im Projektprüfungsbericht enthaltenen Kriterien nicht erfüllt hatten, waren sie in das Programm aufgenommen worden, da sich der Berater zu Beginn der Umsetzungsphase 2014 vor Ort in UMDM - und die KfW unter Zeitdruck befand: Von 2006–2013 waren bereits sieben Jahre für die Programmvorbereitung vergangen (Feasibility-Studien für die Auswahl der entsprechenden Kommunen und Pilotprojektkomponenten).

Was die Bereitschaft der Kommunen und die Vorschriften für eine bessere Abfallbewirtschaftung betrifft, fallen die Resultate derzeit positiver aus: Erst in den vergangenen beiden Jahren haben jeweiligen Kommunen mit Unterstützung durch das FZ-Programm Satzungen und integrierte Abfallwirtschaftspläne entwickelt. Auf nationaler Ebene wird die Nationale Abfallwirtschaftsstrategie (National Waste Management Strategy – NWMS) für Südafrika derzeit um das Ziel der Vermeidung erweitert: Wo Abfall nicht vermieden werden kann, soll die Gesamtmenge von Abfall auf Deponien innerhalb von fünf Jahren um 40 Prozent, innerhalb von zehn Jahren um 55 Prozent und innerhalb von 15 Jahren um 70 Prozent durch Wiederverwendung und alternative Abfallbehandlung reduziert werden.

Wenn der Programmprüfung die Feasibility-Studien vorausgegangen wären, hätte der lange Vorbereitungszeitraum 2006-2013 (nur für Feasibility-Studien) entfallen und der Fokus stärker auf die effektive Umsetzung des Programms gelegt werden können. Das Programm hätte dann nach Prüfung 2014-2016 mit den vor Ort befindlichen FZ-finanzierten Beratern beginnen können.

Da keiner der oben genannten Indikatoren erreicht und die finanzierten Studien größtenteils nicht genutzt wurden, wird die Effektivität eindeutig als unangemessen bewertet.

Effektivität Teilnote: 5

Effizienz

Da bei den Kommunen kein Monitoring der Einnahmen und Ausgabenkonten vorlag, konnten die Daten (angelieferter Müll, Gebühreneinnahmen, entrichtete Kosten) nur tendenziell bestimmt werden.

RLM

In RLM werden drei unterschiedliche Abfallsammelgebühren für Haushalte mit höherem, mittlerem und niedrigerem Einkommen erhoben. Die Haushalte mit hohem und durchschnittlichem Einkommen bezahlen im Allgemeinen die Gemeindegebührenrechnung (die die Abfallsammlung sowie die Strom- und Wassergebühren umfasst). Von mittellosen Haushalten sowie in Ingonyama Trust-Gebieten, d. h., von Haushalten mit niedrigem Einkommen, werden keine Gebühren für die Abfallsammlung erhoben (geschätzte 20 Prozent der Bevölkerung in RLM). Die Kosten werden in vollem Umfang quersubventioniert. In RLM werden die Abfallsammelgebühren von den Haushalten über die kommunalen Versorgungsrechnungen eingezogen. Private Unternehmen müssen auf der Deponie Waterval Müllablagegebühren entrichten.

Die Gebühreneinnahmen decken die Unterhaltskosten nicht ab. Die Kosten für die Abfallsammlung haben sich in RLM aufgrund der Auslagerung der Abfallsammlung an private Unternehmen im Vergleich zu den Kosten im Jahr 2006, als die Abfallsammlung noch durch die Gemeinde erfolgte, ungefähr verdreifacht. Derzeit erzielt RLM monatlich ca. 300.000 ZAR (16.950 EUR) aus Deponie-Ablagegebühren und entrichtet monatlich 900.000 ZAR (50.851 EUR) an die Abfallentsorgungsdienstleister, d. h., die Ausgaben sind dreimal so hoch wie die Einnahmen. RLM hat den Betrieb der Transportfahrzeuge zu den dreifachen Kosten an ein privates Unternehmen ausgelagert, da keines der Fahrzeuge der Gemeinde betriebsbereit war.

Fallende Ölpreise haben die Allokationseffizienz in RLM negativ beeinflusst: Die niedrigeren Ölpreise führten dazu, dass die Zementfabrik mit Öl kostengünstiger betrieben werden konnte als mit aus Müll gewonnener Energie (Refused Derived Fuel, RDF). Daher wurde die Energiegewinnung aus Müll unrentabel.

UMDM

In den Kommunen werden die Einnahmen aus Abfallsammeldienstleistungen nicht als eigenständige Posten betrachtet, sondern auch für andere Gemeindeaufgaben verwendet. In UMDM zahlen 80-90 Prozent der Haushalte in den städtischen Gebieten die Gemeindegebührenrechnung, in den ländlichen Gebieten sind es jedoch nur 30-50 Prozent. In den bedürftigen Gegenden erfolgt die Abfallsammlung gebührenfrei. Dem Integrierten Entwicklungsplan (Integrated Development Plan) von UMDM zufolge leben insgesamt 3.298 mittellose Personen in der Kommune, dies entspricht ca. 40-50 Prozent der Haushalte in UMDM. Haushalte, die Anspruch auf einen Zuschuss für Bedürftige haben, erhalten eine gebührenfreie Strom- und Wasserzuteilung (50 kWh Strom und 6.000 Liter Wasser pro Monat). Ein informeller Haushalt muss nicht als bedürftig eingestuft worden sein, um gebührenfreie Abfallsammeldienstleistungen zu erhalten, da es sich dabei um eine Basisdienstleistung handelt, die von den Behörden verfassungsgemäß zu erbringen ist.

Die Gebührenrechnungen der Gemeinden enthalten eine Pauschalgebühr für Abfalldienstleistungen. In uMngeni LM beträgt sie monatlich rund 70 ZAR pro Haushalt (4,00 EUR), in Impendle LM 64 ZAR (ca. 3,50 EUR) und in uMshwathi LM 139 ZAR (ca. 7,50 EUR). Diese Gebühr ist relativ niedrig und ihre Begleichung stellt in städtischen Haushalten mit höherem und mittlerem Einkommen kein Problem dar. Für die Zufahrt auf die Deponien von uMngeni LM Curry's Post sowie von Impendle LM wird keine Gebühr erhoben und auch aus der Abfallentsorgung werden keine Einnahmen erzielt. In den Kommunen wird eine Zunahme der illegalen Müllablagerung befürchtet, sollten entsprechende Gebühren erhoben werden. Die Kostendeckung ist daher noch geringer als in RLM.

Die geringe Kostendeckung ist in der Abfallbranche Normalzustand. Sind angemessene (Quer-) subventionen vorhanden, ist dieser Zustand annehmbar. In diesem Fall reichen die Quersubventionen jedoch nicht aus, um die laufenden Kosten zu decken. Die Produktionseffizienz wird daher als nicht ausreichend bewertet.

Das Programm begann 2006 als offenes Programm. Von 2006 bis 2013 wurden nur Feasibility-Studien durchgeführt. Das eigentliche Projekt startete erst 2014, als die Besonderen Vereinbarungen unterzeichnet wurden und die Berater in RLM und UMDM ihre Tätigkeit aufnahmen. Der Netto-Durchführungszeitraum betrug von 2014 an zwei Jahre, bis die Zahlungen im Jahr 2016 eingestellt wurden. Von den geplanten 44 Mio. EUR wurden nur 3,6 Mio. EUR ausgegeben, d. h., weniger als zehn Prozent der insgesamt eingeplanten Mittel – ausschließlich für Beratungskosten. Es wurden mögliche Pilotmaßnahmen vorbereitet, jedoch keinerlei Investitionsmaßnahmen aus FZ-Mitteln finanziert. Nichtsdestotrotz wurden über das Regierungsprogramm EPWP und die GIZ weitere Programmmaßnahmen finanziert, die demnächst in Betrieb gehen sollen. Derzeit ist die übergeordnete entwicklungspolitische Wirkung des Programms jedoch noch eingeschränkt, sodass die tatsächliche Allokationseffizienz als unbefriedigend betrachtet werden muss.

Aufgrund der Tatsache, dass unter dem FZ-Programm nur Beratungskosten finanziert und ein unbefriedigendes Ergebnis sowie eine unzureichende Wirkung erzielt wurden, werden sowohl die Produktionseffizienz (das Verhältnis zwischen Input und Ergebnis) als auch die Allokationseffizienz (das Verhältnis zwischen Input und Wirkung) als nicht zufriedenstellend betrachtet.

Effizienz Teilnote: 4

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Das Impact-Ziel ist, einen Beitrag zum Klimaschutz und zur umweltgerechten Kommunalentwicklung zu leisten, sowie zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung der geförderten Kommunen.

Indikator	Status PPB/ Zielwert	Ex-post-Evaluierung 2020
(1) Verringerte Emission von Treibhausgasen durch Abfallvorbehandlung	Baseline-Indikator nicht vorhanden/90 % ein Jahr nach Inbetriebnahme	Unseres Wissens fand auf den Deponien von RLM Waterval, uMngeni LM oder Impendle LM keine Reduktion der Klimagasemissionen statt, da der größte Teil der Mischabfälle immer noch auf der Deponie abgelagert wird. Jedoch verfügen die Deponien von Waterval und uMngeni LM über einen Kompostierbereich bzw. Biomüllcontainer für Gartenabfälle, sodass dort ca. 1-5 % der Bioabfälle kompostiert werden. -> Indikator nicht erfüllt
(2) Verringerung illegaler Müllablagerungen	Baseline-Indikator nicht vorhanden/100 % zwei Jahre nach Inbetriebnahme	Während der Evaluierung konnte in RLM und UMDM illegale Müllablagerung beobachtet werden. Im Jahr 2015 wurden rund 30 Prozent des in Südafrika entstandenen Haushaltsmülls illegal entsorgt, wobei die Zahlen 2006 etwas höher waren. Für RLM und UMDM liegen keine aktuellen Zahlen vor. -> Indikator nicht erfüllt
(3) Verbesserung der Lebensbedingungen derjenigen Menschen, die auf oder nahe der jeweiligen Deponie leben oder arbeiten	Baseline-Indikator nicht vorhanden	Registrierten Abfallsammlern wurde zum Schutz ihrer Gesundheit und Sicherheit auf der Deponie persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus erhalten sie Trinkwasser aus einem Wassertank. Im Rahmen des Programms richtete die Kommune RLM eine Datenbank zur Kontrolle der Anzahl der Abfallsammler auf der Deponie ein. Daher ging die Anzahl der Abfallsammler zurück und das individuelle Einkommen der Abfallsammler stabilisierte sich. Auf den Deponien uMngeni LM Curry's Post und Impendle LM haben die Abfallsammler die

		Einnahmen, die sie ,aus wiederverwertbaren Stoffen erzielten, gespart und an ihre Familien geschickt. -> Indikator teilweise erfüllt
--	--	--

Die Wirkungsindikatoren bezogen sich auf beide Programmkomponenten a) und b). Ihre Erfüllung kann nur sehr eingeschränkt betrachtet werden, da weniger als ein Zehntel des insgesamt geplanten Programmumfangs ausgegeben wurde (3,6 Mio. EUR von möglichen 44 Mio. EUR).

RLM

Weder auf der geschlossenen Deponie Townlands noch auf der in Betrieb befindlichen Deponie Waterval werden die Klimagasemissionen gemessen. Der von der Kommune RLM finanzierte Bau der Deponie Waterval hatte einen positiven Einfluss auf die Umwelt, da die Deponie im Hinblick auf Technik und Aufbau modernen Standards entspricht. So werden negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit vermieden, die Luft und das Oberflächenwasser geschützt und Bodenverschmutzung verhindert. Dennoch werden die meisten Abfälle immer noch auf der Deponie abgelagert, darunter auch Bioabfälle (nur geringe Kompostierung). Das Reduktionspotenzial bei den Klimagasen scheint daher weit von den beim Wirkungsindikator angestrebten 90 Prozent entfernt zu sein. Darüber hinaus lag kein Ausgangswert des Indikators vor.

Im Jahr 2006 war die Integration informeller Abfallsammler in das formelle Abfallsammelsystem im Programm nicht vorgesehen. Durch das gezielte Training hat RLM von 2017-2019 jedoch die Abfallsammler in einer Datenbank erfassen können. Auf diese Weise wurde eine zu hohe Anzahl von Abfallsammlern auf der Deponie vermieden. Auch erhöhten sich dadurch die Einnahmen der einzelnen Abfallsammler. Auf der Deponie Waterval arbeiten 267 Abfallsammler, 138 weitere sind auf den Straßen tätig. Die registrierten Abfallsammler sind zu rund 50 Prozent Männer und zu 50 Prozent Frauen. In der Datenbank registrierte Abfallsammler haben Zugang zu wiederverwertbaren Stoffen. Zudem wird auf den Deponien Wasser aus Wassertanks bereitgestellt. Die Lebensbedingungen der informellen Abfallsammler haben sich durch das Programm verbessert.

UMDM

Auf den Deponien uMngeni LM Curry's Post oder Impendle LM findet keine Messung der Methan-gasemissionen statt. Da die gesamten Mischabfälle auf den Deponien abgelagert werden, scheint das Reduktionspotenzial bei den Klimagasen weit von den angestrebten 90 Prozent entfernt zu sein. Darüber hinaus lag kein Ausgangswert für diesen Indikator vor.

UMDM wollte die Abfallsammler ebenfalls in einer Datenbank erfassen. Da zahlreiche Abfallsammler illegal arbeiten, wollten sie nicht, dass ihre Namen in einer Datenbank erfasst werden. Auf der Deponie uMngeni LM's Curry's Post arbeiten ca. 150 Abfallsammler – zumeist Frauen. Auf der Deponie Impendle LM sind drei Frauen und ein Mann beschäftigt, jedoch findet keine Grundversorgung mit Wasser oder Strom statt. Lediglich der Zugang zu wiederverwertbaren Abfällen wird den vier Sammlern ermöglicht.

Im Allgemeinen werden in RLM oder UMDM die illegale Müllablagerung, Methanreduktion und die Auswirkungen möglicher Verbesserungen bei den Lebensbedingungen der Abfallsammler nicht überwacht. Jedoch hat es für die Sammler offensichtliche Verbesserungen gegeben, was die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung, Wasserversorgung und die Erfassung der Abfallsammler angeht. Zudem wurden Ergänzungen zu Satzungen unterzeichnet, mit denen der Status der Abfallsammler reguliert wird. Die Entwicklung der auf die Abfallsammler konzentrierten Wissensprodukte führte im Rahmen des Programms zu einem besseren Verständnis dieser vulnerablen Gruppe.

Auf lange Sicht kann durch die Kompostierung an der Biomüll-Abgabestelle in uMngeni ein positiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Gleiches gilt für das geplante Recycling von Pappe und Plastik bei den Rückkaufstellen in Impendle LM und uMshwathi LM (geplant im Rahmen des FZ-Programms, Infrastrukturfinanzierung durch das EPWP). Die geplanten Maßnahmen können in den Gemeinden die Grundlage für eine zuverlässige, geordnete und umweltfreundliche Abfallentsorgung legen. Durch die Vorbehandlung von Müll werden Schadstoffemissionen in das Wasser und in die Luft reduziert. Dies trägt zu einer besseren Nutzung von Ressourcen bei, da wertvolle Materialien, die wiederverwertet werden

können, aussortiert werden. Das ist von besonderer Bedeutung, da die Schwerindustrie in zahlreichen südafrikanischen Städten (z. B. RLM) weit verbreitet ist.

Zusammenfassend ist jedoch das Ziel auf entwicklungspolitischer Wirkungsebene, einen Beitrag zum Klimaschutz und zur umweltfreundlichen Gemeindeentwicklung zu leisten und die Lebensbedingungen der unterstützten Gemeinschaften zu verbessern, nur zu einem kleinen Teil erfüllt, d.h. es wurde nur einer von drei Indikatoren zum Teil zum Teil erreicht (Verbesserung der Lebensbedingungen im Umfeld der Deponie).

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 4

Nachhaltigkeit

Im Allgemeinen haben die von den FZ-finanzierten Beratern geschaffenen Wissensprodukte das Bewusstsein für ein besseres Verständnis der modernen Abfallwirtschaft geschärft. Die Wissensprodukte wurden auf nationaler und lokaler Ebene zur Verfügung gestellt. Die von der FZ finanzierten Studien wurden von den Kommunen teilweise genutzt, wobei die finanziellen Ressourcen variierten. Die Lage in RLM und UMDM sieht wie folgt aus:

RLM

Nach der FZ-Intervention haben sich die Organisation der Abfallwirtschaft und die finanzielle Lage in RLM für kurze Zeit leicht verbessert, bevor erneut eine Verschlechterung eingetreten ist. In Zusammenarbeit mit der deutschen TZ unterstützt der Green Climate Fund die moderne Abfallbehandlungstechnologie in RLM und Msunduzi LM in UMDM. Dies wurde auch dank der Arbeit möglich, die im Rahmen dieses mit FZ-Mitteln finanzierten Programms geleistet wurde. Derzeit werden die nachfolgenden Programmmaßnahmen mit eigener Finanzierung in RLM durchgeführt:

Deponie Waterval: Der Bau der Deponie wurde durch die Kommune RLM finanziert und 2016 in Betrieb genommen. Sie wurde mit einer modernen Abdichtung der Klasse B ausgestattet und ihr Betrieb erfolgt gemäß den in der südafrikanischen Abfallwirtschaftslizenz enthaltenen Bestimmungen (Waste Management Licence). Das Grundwasser wird nicht überwacht, die Staubentwicklung hingegen schon. Die Deponie wird seit Oktober 2019 vom Unternehmen Mphele Engineers and Project Management im Auftrag der Kommune RLM betrieben. Die Kompostierung auf der Deponie Waterval musste aufgrund eines Brandes im Juli 2020 vorübergehend ausgesetzt werden. Die Kommune arbeitet zusammen mit der deutschen TZ an einem Ansatz, wie Lebensmittel und Gartenabfälle von der Deponie Waterval ferngehalten werden können. Auch sollen wiederverwertbare Abfälle durch ein privates Unternehmen aussortiert werden. Die Wiederverwertung wurde durch das Recycling des Abfalls von sechs Wohnsiedlungen formalisiert. Sie musste aufgrund von COVID-19 unterbrochen werden, die Wiederaufnahme soll jedoch bald erfolgen. Mit der Einführung der Datenbank in RLM wurde die Wiederverwertung von Abfall durch Abfallsammler auf der Deponie Waterval formalisiert. Das Vorsortieren von Abfall hilft vor allem den Abfallsammlern, da der Erlös hieraus häufig ihre einzige Einnahmequelle ist.

Keines der elf Abfallsammelfahrzeuge der Kommune RLM ist betriebsbereit, da sie defekt sind und repariert werden müssen. In RLM geht man davon aus, dass die Auslagerung der Abfallsammlung an private Unternehmen bis Ende 2021 eingestellt werden wird, da dies der Gemeinde hohe Kosten verursacht. Best-Practice-Lösungen im Bereich der Abfallwirtschaft (wie Recycling und Abfallbehandlung) stecken weiterhin im Stillstand. Der Grund hierfür ist die schwierige finanzielle Lage der Kommune, da sie hoch verschuldet ist.

UMDM

An der Biomüll-Abgabestelle und den Rückkaufstellen in uMngeni LM, Impendle LM und UMshwathi LM wurde mit der Einrichtung von Wiege-Pads, Brückenwaagen und der erforderlichen Infrastruktur durch das FZ-Programm begonnen, jedoch wird dies nicht durch die FZ finanziert. Die Finanzierung erfolgte durch das EPWP-Programm des südafrikanischen Ministeriums für Umwelt, Forstwirtschaft und Fischerei (Department of Environment, Forestry & Fisheries – DEFF). Darüber hinaus finden in uMngeni LM, einer Initiative des Programms folgend, Ausschreibungen für die Entsorgung von Bioabfällen statt. In der Biomüll-Abgabestelle der Deponie Curry's Post in uMngeni LM werden Pilzkompost, Eierabfälle, Hühnerstreu und Gartenabfälle gesammelt.

Das aus FZ-Mitteln finanzierte Training wurde durch die im Rahmen des Programms entwickelten Wissensprodukte unterstützt. Jedoch ist in den drei lokalen Kommunen eine Fortführung des Trainings für die Kompostierung von Bioabfällen und die Wiederverwertung von Material dringend notwendig. Die Wiederverwertung hat zugenommen, allerdings weiterhin hauptsächlich im informellen Sektor, der bisher noch nicht in den formellen Sektor integriert wurde.

Leider ist die finanzielle Lage in uMngeni LM, Impendle LM und uMshwathi LM derzeit schwierig: Die Kosten für die Abfallwirtschaft stellen in den Gemeinderechnungen keinen eigenständigen Posten dar. Da der Abfallwirtschaft nur unzureichende Mittel zufließen, ist die Nachhaltigkeit einzelner Projekte in Gefahr. Ein Geschäftsplan könnte dabei helfen, das Recyclingsystem auf Gemeindeebene auch unter betriebswirtschaftlichen Aspekten am Laufen zu halten. Daher sollte in den Gemeinden auf die ökologischen und sozialen Vorteile von Recyclingsystemen aufmerksam gemacht werden.

Das Programm hat immerhin zu dem Bewusstseinswandel beigetragen, der sich in Südafrika derzeit abzeichnet. Es ist nicht ausgeschlossen, dass dies in Zukunft zum Klimaschutz beitragen wird, auch wenn es derzeit noch nicht der Fall ist: Die Wissensprodukte haben zu einer Schärfung des Bewusstseins geführt und dienen den Kommunen als Orientierungshilfe auf dem Weg zu einem besseren Verständnis von moderner Abfallwirtschaft wie Recycling und Kompostierung. Geringere Müllmengen auf Deponien können in der Zukunft dazu führen, dass die Methanerzeugung abnimmt und weniger Sickerwasser in das Grundwasser eindringt. Jedoch ist die Nachhaltigkeit des Programms zum Zeitpunkt dieser Evaluierung noch nicht ausreichend - und es herrschen Zweifel darüber, ob sie in der Zukunft jemals ausreichen wird: Die geplanten Maßnahmen wurden noch nicht umgesetzt, und die beiden Kommunen RLM und UMDM verfügen nach wie vor nicht über ausreichend trainiertes Personal und genügend finanzielle Mittel, um ein modernes Abfallwirtschaftssystem betreiben und instand halten zu können. Daher wird die Nachhaltigkeit insgesamt als nicht zufriedenstellend eingestuft.

Nachhaltigkeit Teilnote: 4

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.