

Ex-post-Evaluierung

Ländliches Infrastrukturprogramm VI, Kambodscha

Titel	Ländliches Infrastrukturprogramm Phase VI		
Sektor und CRS-Schlüssel	Transport und Kommunikation (CRS-Code: 21020)		
Projektnummer	Phase VI: 2015 68 641, Aus- und Fortbildungsmaßnahme (A+F): 1930 05 477		
Auftraggeber	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)		
Empfänger/ Projektträger	Ministry of Rural Development (MRD)		
Projektvolumen/ Finanzierungsinstrument	Phase VI: 5,1 Mio. EUR, A+F: 0,6 Mio. EUR / FZ-Zuschüsse		
Projektlaufzeit	2017 (Finanzierungsvertrag) bis 2021 (Abschlusskontrolle)		
Berichtsjahr	2024	Stichprobenjahr	2024

Ziele und Umsetzung des Vorhabens

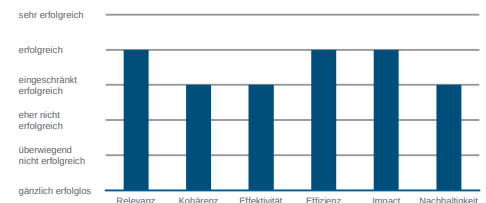
Das Ziel auf Outcome-Ebene war die ganzjährige und effiziente Nutzung der rehabilitierten und ausgebauten ländlichen Wege. Auf der Impact-Ebene sollte damit ein Beitrag zur Verbesserung der sozioökonomischen Lebensbedingungen in den Einzugsgebieten der finanzierten Infrastruktur geleistet werden. Hierfür wurden knapp 54 km ländliche Wege in der Provinz Banteay Meanchey rehabilitiert und für eine intensivere und ganzjährige Nutzung ausgebaut. Mit der begleitenden Aus- und Fortbildungs-Maßnahme wurden die Kapazitäten des Trägers bzgl. Projektumsetzung und Straßenunterhalt unterstützt.

Wichtige Ergebnisse

Das Vorhaben entfaltete eine gute entwicklungspolitische Wirksamkeit, deren Nachhaltigkeit jedoch erheblich gefährdet ist. Aus folgenden Gründen wird das Vorhaben insgesamt als „eingeschränkt erfolgreich“ bewertet:

- Das schlechte ländliche Wegenetz ist eines der zentralen Hemmnisse für die sozio-ökonomische Entwicklung ländlicher Regionen in Kambodscha.
- Mit dem effizient umgesetzten Ausbau der ländlichen Transportinfrastruktur wurde dieses zentrale Entwicklungshemmnis in den Projektregionen verringert und eine wichtige Voraussetzung für die Verbesserung von Einkommen, Gesundheit und Bildung der Zielgruppe geschaffen.
- Die bereitgestellte Infrastruktur wird intensiv genutzt. Die Transaktionskosten für den Transport von Gütern und Menschen sind gesunken, wobei die voranschreitende Degradierung der Infrastruktur die Effizienzgewinne bei Fahrzeiten und Fahrzeugbetriebskosten zum Teil schon revidiert hat.
- Wenngleich die finanziellen, organisatorischen und technischen Kapazitäten zum Betrieb ländlicher Wege beim Träger kontinuierlich gestiegen sind, sind diese insgesamt noch unzureichend und gefährden die Nachhaltigkeit des Vorhabens. Ein konzertierter Ansatz sowie insbesondere die Koordination und Abstimmung des Engagements der verschiedenen Geber fehlen bisher; die anhaltende internationale Kooperation und fortwährende Unterstützung lassen aber weiterhin auf eine Verbesserung der Instandhaltungskapazitäten hoffen.

Gesamtbewertung: eingeschränkt erfolgreich



Schlussfolgerungen

- Zur Stärkung der Instandhaltung und Minderung der fortschreitenden Degradierung ist ein koordinierter Ansatz der nationalen und internationalen Akteure im ländlichen Transportsektor auf Basis einer grundlegenden Bestandsaufnahme der aktuellen sektoralen Strukturen und die Entwicklung eines stringenten und umfassenden Instandhaltungskonzepts erforderlich.
- Es bedarf weiterer Finanzierungsquellen wie etwa einem aus Mautgebühren oder Kraftstoffabgaben gespeisten Road Fund.
- Projektbezogene Durchführungseinheiten innerhalb von Ministerien stellen eine für den Kapazitätsaufbau und Wissenstransfer effizienzminimierende Doppelstruktur bzgl. Bau und Instandhaltung ländlicher Wege dar.
- Konsequente Achslastkontrollen zur Vorbeugung vorzeitiger Degradation sowie die Vergabe in größeren Baulosen an leistungsfähigere Unternehmen zur Kapazitätsentwicklung der lokalen Bauwirtschaft durch trickle-down Effekte sind mögliche Ansatzpunkte bei der Gestaltung neuer Vorhaben.

Ex-post-Evaluierung – Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

Übersicht der Teilbewertungen:

Relevanz	2
Kohärenz	3
Effektivität	3
Effizienz	2
Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	2
Nachhaltigkeit	3
Gesamtbewertung:	3

Abkürzungsverzeichnis:

A+F	Aus- und Fortbildung
ADB	Asian Development Bank
AK	Abschlusskontrolle
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
DAC	Development Assistance Committee
DBST	Double Bituminous Surface Treatment
DRR	Department of Rural Roads
EPE	Ex-post-Evaluierung
EUR	Euro
EZ	Entwicklungszusammenarbeit
FZ	Finanzielle Zusammenarbeit
FZ E	FZ-Evaluierung
IFAD	International Fund for Agricultural Development
MDG	Millennium Development Goals
MMO	Maintenance Management Office
MPWT	Ministry of Public Works and Transport
MRD	Ministry of Rural Development
NDC	Nationally Determined Contribution
PDRD	Provincial Department for Rural Development
PKW	Personenkraftwagen
PP	Projektprüfung
RIP	Rural Infrastructure Programme
RRAMO	Rural Road Asset Management Output
RRAMS	Rural Roads Asset Management System
SDG	Sustainable Development Goals
TZ	Technische Zusammenarbeit
USD	US Dollar

Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Zum Zeitpunkt der Projektprüfung (PP) im Jahr 2017 bestand bereits eine seit mehr als zehn Jahren etablierte deutsch-kambodschanische Zusammenarbeit im Bereich des ländlichen Wegebbaus mit dem für ländliche Wege zuständigen Projektträger *Ministry of Rural Development* (MRD). Das Vorhaben baute auf diesem langjährigen Engagement der FZ auf und förderte den weiteren Ausbau des ländlichen Straßennetzes.

Kurzbeschreibung des Vorhabens

Um die sozioökonomischen Lebensbedingungen der armen und vulnerablen ländlichen Bevölkerung zu verbessern, wurden im Rahmen von RIP VI in der kambodschanischen Provinz Banteay Meanchey bestehende, unbefestigte Wege im ländlichen Raum mit einer Gesamtlänge von knapp 54 km rehabilitiert und für eine intensivere und ganzjährige Nutzung ausgebaut.¹ Die Auslegung der ländlichen Wege sah u.a. Bitumenoberflächen, robuste Drainagen und größere sowie verstärkte Durchlässe vor. Hierdurch sollte einerseits eine höhere Nutzungsintensität ermöglicht und andererseits die Widerstandsfähigkeit gegen die zunehmend anspruchsvolleren klimatischen Bedingungen gesteigert werden. Zusätzlich wurden kleine begleitende Infrastrukturmaßnahmen wie Anschlussstraßen sowie eine Reistrockenplatte, öffentliche Toiletten, ein Versammlungsplatz und Umzäunungen im Einzugsbereich der Straßen finanziert. Eine A+F-Maßnahme finanzierte begleitende Trainingsmaßnahmen zur Stärkung der technischen und Managementkapazitäten des Projektträgers MRD und seiner lokalen Einheiten auf Provinzebene (einschließlich der Zielprovinzen vorangegangener Phasen von RIP).

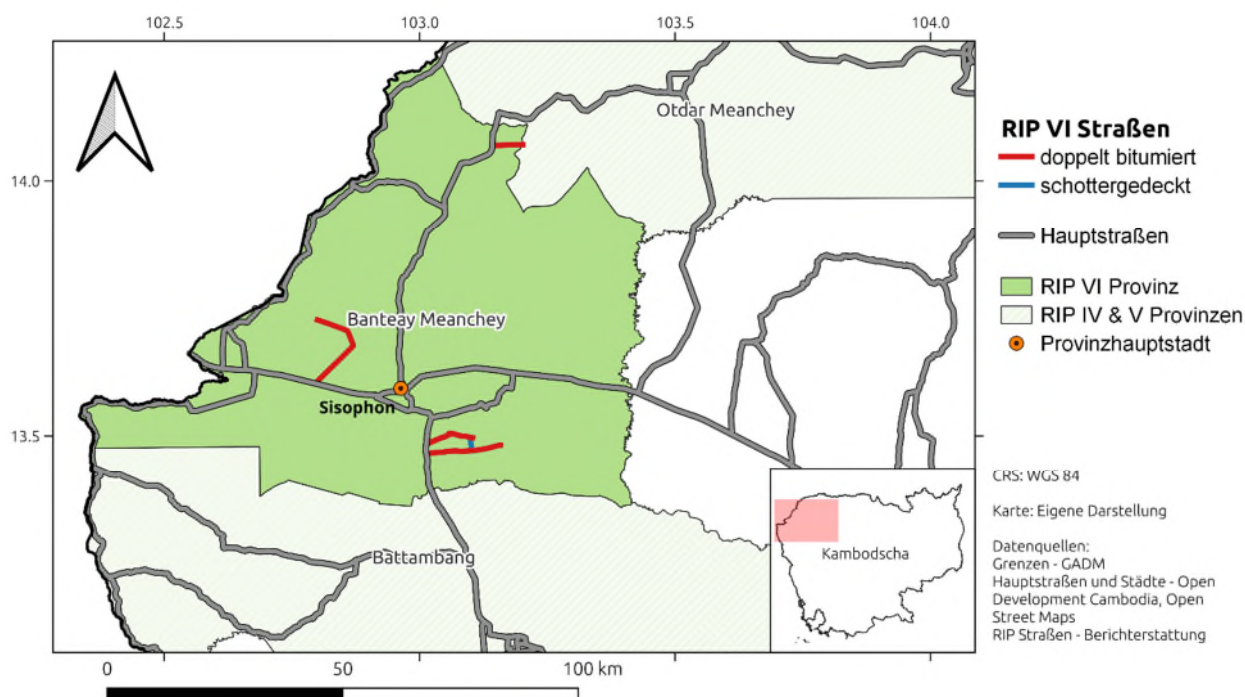
Die Zielgruppe des Vorhabens war die ländliche Bevölkerung in den Einzugsgebieten der auszubauenden Wege und umfasste 42 Dörfer mit rund 41.400 Einwohnern in 10.152 Haushalten.

Aufschlüsselung der Gesamtkosten

		RIP VI (Plan)	RIP VI (Ist)	A+F (Plan)	A+F (Ist)
Investitionskosten (gesamt)	Mio. EUR	5,61	5,61	0,60	0,60
Eigenbeitrag	Mio. EUR	0,51	0,51	0	0
Fremdfinanzierung	Mio. EUR	5,10	5,10	0,60	0,60
davon BMZ-Mittel	Mio. EUR	5,10	5,10	0,60	0,60

¹ Der vorgenommene Ausbau der Straßen geht über die Rehabilitation der Straßen hinaus, dennoch wird der Lesbarkeit halber der Begriff „Rehabilitation“ verwendet.

Karte: Projektprovinz und geförderte Straßenabschnitte



Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

Relevanz

Ausrichtung an Politiken und Prioritäten

Die Zielsetzung des Vorhabens stand im Einklang mit den bei PP gültigen Zielen der *Millennium Development Goals* (MDG) und der gegenwärtigen Agenda 2030 (siehe *Beiträge zur Agenda 2030*) sowie dem deutschen EZ-Schwerpunkt der Förderung einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung in Asien. Dieser wird in dem Positionspapier „Neue Asien-Politik des BMZ – Asiens Dynamik nutzen“ von 2015 dargelegt. Dieses hebt die Bedeutung der Verbesserung der Lebensbedingungen, des Infrastrukturaufbaus und der Produktivitätszuwächse im ländlichen Raum für die Inklusivität der dynamischen wirtschaftlichen Entwicklung in Asien hervor.

Das Vorhaben fügte sich konsistent in die Zielsetzung der im November 2014 beschlossenen Sektorstrategie für die kambodschanisch-deutsche Entwicklungszusammenarbeit (EZ) zur ländlichen Entwicklung ein und war relevanter Bestandteil des EZ-Schwerpunkts „Ländliche Entwicklung“, bei dem der Ausbau von Transportwegen eine zentrale Rolle einnahm. Zielsetzung und Maßnahmenauswahl des Vorhabens waren konsistent mit dem damaligen EZ-Programm „Regionale Wirtschaftsentwicklung“ (EZ-Programmziel: Die arme ländliche Bevölkerung, insbesondere Frauen, steigert ihr Einkommen und nimmt aktiv an der lokalen nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung teil). Das EZ-Programm basierte auf dem bilateralen Schwerpunktstrategiepapier „Ländliche Entwicklung“ von 2011.

Der mit dem Vorhaben geförderte Ausbau der Transportinfrastruktur war und ist Bestandteil der nationalen kambodschanischen Strategie zur Entwicklung des ländlichen Raums², welche aus der übergreifenden Entwicklungsstrategie³ der Regierung sowie dem dazugehörigen Umsetzungsplan⁴ hervorgeht. Die Strategie zur Entwicklung des ländlichen Raums räumt dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur bzw. der ländlichen Wege für die Steigerung der Produktivität im ländlichen Raum sowie für die allgemeine Wirtschaftsentwicklung Priorität ein. Für ländliche Wege war explizit vorgesehen, Natur- und Schotterstraßen durch bituminierte Straßen zu ersetzen sowie den Straßenunterhalt zu stärken. Diese Ziele finden sich auch in der aktuellen Strategie für die Entwicklung des ländlichen Raums⁵ des MRD wieder. Eines von vier Schwerpunktprogrammen dieser Strategie legt ein besonderes Gewicht auf den Ausbau und Betrieb des ländlichen Wegenetzes. Weiterhin wurden mit dem Straßenausbau die Ziele des Partnerlandes zur Steigerung der Klimaresilienz der Infrastruktur unterstützt, welche auch in der kambodschanischen *Nationally Determined Contribution* (NDC) festgehalten sind.

Hinsichtlich der Qualitätsmerkmale wurden Geschlechtergleichstellung und Armutsbekämpfung (s.u.) bei Projektprüfung berücksichtigt sowie eine Umwelt- und Klimaverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Ausrichtung an Bedürfnissen und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Zum Zeitpunkt der PP im Jahr 2017 war das schlechte ländliche Wegenetz weiterhin eines der zentralen Hemmnisse für die sozio-ökonomische Entwicklung ländlicher Regionen in Kambodscha. Dies betraf auch die Projektprovinz, die vor den FZ-finanzierten RIP-Phasen IV bis VI wenig von ländlichen Straßenentwicklungsprojekten profitiert und die eine überdurchschnittlich arme Bevölkerung hatte (siehe *Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen – Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen*). Die bestehenden Wege waren nur unzureichend effizient mit Motorrädern und Autos befahrbar. Während der Regenzeit waren sie aufgrund ihres Aufweichens sowie der zu hohen Wasserstände an Flussquerungen phasenweise nicht passierbar. Dieses Problem wird noch gravierender mit der prognostizierten und bei Prüfung berücksichtigten Zunahme von klimawandelbedingten Extremwetterereignissen. Der Marktzugang der Kleinbauern war dadurch mit großem Aufwand verbunden und ein wesentliches Entwicklungshemmnis für die Region. Die Bevölkerung in den Zielregionen hatte außerdem schlechten Zugang zu sozialer Infrastruktur wie Schulen und Gesundheitseinrichtungen sowie öffentlichen Dienstleistungen. Frauen nahmen nur in geringem Maße am motorisierten Individualverkehr teil. Das Kernproblem des schlechten Wegenetzes und die damit einhergehenden Auswirkungen wurden aus heutiger Sicht korrekt identifiziert. Das Vorhaben adressierte folgerichtig den Ausbau ländlicher Wege mit dem Ziel die sozio-ökonomische Entwicklung sowie die Lebensbedingungen der Zielgruppe zu stärken. Für die Auswahl der Standorte des Vorhabens war ein transparenter Prozess vorgesehen, welcher als Kriterien u.a. besonders hohe Armutsraten, geringen Entwicklungsstand und schlechte ländliche Infrastruktur vorsah. Hierbei wurden Genderwirkungspotenziale mit Bezug auf den ganzjährigen und kostengünstigen Zugang zu Gesundheitseinrichtungen und weiterführenden Schulen sowie Einkommensmöglichkeiten berücksichtigt. Weitere Genderwirkungspotenziale durch eine anderweitige konzeptionelle Ausgestaltung sind auch ex-post nicht erkennbar. Für die begleitenden, kleinen Infrastrukturmaßnahmen war ein partizipativer Auswahlprozess unter Einbindung der Zielgruppe sowie eine Abstimmung mit der in der Region tätigen TZ vorgesehen. Die Kapazitäten des Trägers MRD wurden in der Konzeption angemessen berücksichtigt (s.u.).

Angemessenheit der Konzeption

Für die Maßnahme wurde bei Prüfung die folgende Wirkungskette angenommen, die damals wie heute plausibel war bzw. ist: Verbesserung der Straßeninfrastruktur im ländlichen Raum → Verringerung der Transportkosten und -zeiten → bessere Transport- und Vermarktungsmöglichkeiten und ganzjähriger Zugang zu Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten sowie zu öffentlichen Dienstleistungen, Bildung und Gesundheit → Verbesserung der

² Rural Development Policy Strategy und Rural Development Policy and Action Plan 2014 – 2018, 2019 – 2023

³ Rectangular Strategy for Growth, Employment, Equity and Efficiency, Phase III (2013) und Phase IV (2018)

⁴ National Strategic Development Plan (NSDP) 2014 – 2018, 2019 - 2023

⁵ Rural Development Policy, 2019 - 2023

sozio-ökonomischen Lebensbedingungen (Einkommen, Armutsreduktion, Bildung und Gesundheit). Diese Wirkungszusammenhänge verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz nachhaltiger Entwicklung, da sie neben der ökonomischen auch die soziale Entwicklung berücksichtigen. Mit der klimaresilienten Bauweise wurde weiterhin den steigenden klimawandelbedingten Herausforderungen für das ländliche Wegenetz Rechnung getragen. Die Wirkungsannahmen wurden bei Prüfung transparent dargestellt. Das Zielsystem und die entsprechenden Indikatoren waren insgesamt nachvollziehbar und angemessen (siehe *Anlage 1*).

Die angenommene Wirkungskette der begleitenden A+F-Maßnahme stellt sich wie folgt dar: Bereitstellung von formalem und *on-the-job* Training sowie Laborausstattung → Verbesserung der Trägerkapazitäten auf nationaler, Provinz- und Distriktebene → Instandhaltung, Ausbau und Betrieb des ländlichen Wegenetzes werden verbessert. Auch dieser Wirkungszusammenhang war und ist plausibel. Die zum Zeitpunkt der Prüfung (2017) noch schwachen institutionellen Kapazitäten im kambodschanischen Straßensektor waren ein zentraler, limitierender Faktor dafür, das Straßennetz im ländlichen Raum effektiv zu unterhalten und auszubauen. Die flankierende A+F-Maßnahme setzte dabei an, diese Einschränkungen zu verringern. Mit ihr sollte v.a. die routinemäßige Instandhaltung gefördert werden. Neben den technischen und organisatorischen Kapazitäten war und ist für die Verbesserung des Straßenbetriebs weiterhin die Bereitstellung hinreichender finanzieller Mittel zentral. Mit Blick darauf verpflichtete sich die kambodschanische Regierung analog zu den Vorgängerphasen, über die Laufzeit des Vorhabens einen Mindestbeitrag von 3,3 Mio. USD pro Jahr für die Finanzierung von Straßeninstandhaltungsmaßnahmen in den zwölf von FZ-Vorhaben begünstigten Provinzen bereitzustellen. Konzeptionell wurde darauf abgezielt, durch diese Mittel, dem durch den Netzausbau steigenden Instandhaltungsbedarf Rechnung zu tragen und die Instandhaltung der bis dahin bereits mit FZ-Finanzierung rehabilitierten ländlichen Wege sicher zu stellen. Dies ist jedoch nur dann plausibel, wenn es sich um zusätzlich bereitgestellte Mittel handelt, die über ohnehin vorgesehenen Budgets hinausgehen (siehe *Effizienz - Allokationseffizienz*). Ob diese Mittel zusätzlich zu den geplanten Budgets bereitgestellt werden sollten, ist im Programmvorschlag nicht explizit dargelegt und konnte auch im Rahmen der EPE nicht geklärt werden.

Die Konzeption der Maßnahme einschließlich ihrer technischen, organisatorischen und finanziellen Ausgestaltung wird aus damaliger und heutiger Sicht als geeignet erachtet, zur Lösung des oben beschriebenen Kernproblems sowie zum Erreichen des EZ-Programmziels beizutragen. Die zum Zeitpunkt der Prüfung schwachen Kapazitäten von Partnerregierung und Projektträger wurden realistisch eingeschätzt und bei der Ausgestaltung berücksichtigt. Das Konzept des Vorhabens war auf die ausbaubedürftigen Trägerkapazitäten ausgerichtet und beinhaltete die Finanzierung internationaler Consultingleistungen zur Unterstützung des Trägers bei der Umsetzung sowie eine begleitende A+F-Maßnahme zum Kapazitätsaufbau. Die A+F-Maßnahme war konzeptionell darauf ausgelegt, die Kapazitäten für die Umsetzung und den nachhaltigen Betrieb der finanzierten Infrastruktur zu stärken.

Die konzeptionelle Schwerpunktlegung der A+F-Maßnahme hinsichtlich des Ausbaus der routinemäßigen Instandhaltungskapazitäten in Form von organisatorischem und fachlichem Wissen auf der zentralen (MRD) sowie der Provinzebene (*Provincial Department of Rural Development – PDRD*) wird auch retrospektiv als hochrelevant erachtet. Als kritisch erachtet wird, dass obwohl bei PP schon identifiziert wurde, dass der Träger weder technisch noch finanziell auf die Instandhaltung von bituminierten Deckschichten vorbereitet ist, dies nicht prominenter im Konzept der A+F-Maßnahme aufgegriffen wurde. Unbestritten ist der Kapazitätsaufbau ein länger währender Prozess. Wie jedoch bereits in der EPE der vorherigen Phasen RIP IV und V angemerkt, wurde retrospektiv betrachtet auch in der Phase VI der Beitrag zur Weiterentwicklung der für die Nachhaltigkeit der Maßnahmen entscheidenden Trägerkapazitäten durch die A+F-Maßnahme zu optimistisch bewertet (siehe *Nachhaltigkeit – Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen / Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten*).

Für die konkrete Auswahl der begleitenden, kleinen Infrastrukturmaßnahmen sollten gemäß Programmvorschlag die Wünsche und Bedürfnisse der Zielgruppen maßgeblich sein. Als Maßnahmen kamen u.a. lokale Wasserversorgung sowie Fußgängerbrücken und -wege in Frage. Auch wenn diese Komponente nur einen geringen Anteil, der bei PP geschätzten Gesamtkosten ausmachte (rd. 7 %), wird es als kritisch erachtet, dass hierfür bei PP keine Wirkungskette formuliert wurde bzw. die Maßnahmen nicht explizit in der Wirkungskette des Vorhabens abgebildet wurden. Die entwicklungspolitische Begründung für die Finanzierung dieser Maßnahmen aus FZ-Mitteln blieb damit im Programmvorschlag und bleibt auch bei EPE unklar. Die unzureichende konzeptionelle Einbindung begleitender Infrastrukturmaßnahmen (Märkte) war auch schon in vorherigen Phasen zu beobachten.

Entsprechend der kambodschanischen Vorgaben (*Standard Operating Procedures*) für international finanzierte Vorhaben wurde für die Umsetzung des Vorhabens erneut eine trägerfinanzierte Projektumsetzungseinheit beim Träger MRD eingesetzt. Diese war für die Durchführung des Vorhabens sowie für die Umsetzung der aus dem o.g. Instandhaltungsmindestbeitrag von 3,3 Mio. USD pro Jahr finanzierten Instandhaltungsmaßnahmen zuständig.

Hierdurch wurde eine Doppelstruktur zum bestehenden und für Straßenbau- und Instandhaltung zuständigen *Department of Rural Roads* (DRR) geschaffen (siehe *Nachhaltigkeit – Kapazitäten von Beteiligten und Betroffenen*). Die Abwicklung über eine separate Projektumsetzungseinheit wurde bereits in der bei PP vorliegenden EPE der Vorgängerphasen (RIP I und II) beanstandet. Eine Änderung der kambodschanischen Vorgaben liegt jedoch außerhalb des Wirkungsbereiches eines einzelnen Vorhabens und erfordert einen Politikdialog mit der kambodschanischen Regierung. Dies gilt auch für die Zuständigkeit bzgl. des Baus und der Instandhaltung ländlicher Wege. Diese liegt nicht wie für alle anderen Straßen beim Ministry of Public Works and Transport (MPWT), sondern beim MRD. Es stellt sich hierbei die grundsätzliche Frage, ob diese zwischen zwei Ministerien geteilten Zuständigkeiten mit Blick auf die Entwicklung und Instandhaltung des Gesamtstraßennetzes und insbesondere für Instandhaltung von bituminierten Deckschichten sinnvoll und effizient sind.

Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit

Es gab keine wesentlichen Veränderungen, die eine Anpassung des Konzepts des Vorhabens während der Umsetzungsphase erfordert hätten.

Zusammenfassung der Benotung:

Das Vorhaben setzte mit dem klimaresilienten Ausbau von ländlichen Wegen auf Grundlage plausibler Wirkungsannahmen an einem zentralen Entwicklungshemmnis und damit bei zentralen Bedürfnissen der Zielgruppe nach Verbesserung ihrer sozio-ökonomischen Lebenssituation durch Anbindung von Produzenten und Bevölkerung an Güter- und Dienstleistungsmärkte sowie an öffentliche Einrichtungen an. Das Konzept fügte sich in lokale, nationale und überregionale Entwicklungsstrategien der kambodschanischen Regierung und ihrer Entwicklungspartner ein. Die konzeptionelle Schwerpunktlegung der A+F-Maßnahme auf Routineinstandhaltung wird als sinnvoll erachtet. Nicht nachvollziehbar ist jedoch, warum trotz der damaligen Erkenntnis, dass der Träger weder technisch noch finanziell auf die Unterhaltung von bituminierte Deckschichten vorbereitet ist, dies nicht prominenter im Konzept und Maßnahmenkatalog der A+F-Maßnahme aufgegriffen wurde. Gerade auch mit Blick auf die unzureichende Erfahrung mit bituminierten Deckschichten, ist es bedauerlich, dass mit der durch die kambodschanischen *Standard Operating Procedures* bedingten Fortschreibung einer separaten Projektdurchführungseinheit die Chance vertan wurde, dass an sich für Bau und Instandhaltung zuständige DRR direkt zu stärken. Ebenso kritisch erachtet wird, dass die begleitenden Infrastrukturmaßnahmen nicht in die Wirkungskette eingebettet und konzeptionell unzureichend aufbereitet waren.

In der Gesamtschau wird trotz der genannten Schwächen die Relevanz aufgrund des entwicklungspolitisch sehr wichtigen Ausbaus des ländlichen Transportnetzes und der im Kern dafür angemessenen Konzeption insgesamt als erfolgreich erachtet.

Relevanz: 2

Kohärenz

Interne Kohärenz

Das Vorhaben wurde im EZ-Schwerpunkt „Ländliche Entwicklung“ im Rahmen des EZ-Programms „Regionale Wirtschaftsentwicklung“ parallel zur TZ-Maßnahme „Regionale Wirtschaftsentwicklung“ umgesetzt. Die Schwerpunktkoordination lag bei der FZ. Das deutsche Engagement verfolgte den Ansatz einer integrierten ländlichen Entwicklung und umfasste insbesondere die Förderung von Wertschöpfungsketten, Maßnahmen zur Produktivitäts- und Produktionssteigerung der Landwirtschaft, Qualifizierung lokaler Selbstverwaltungsgremien, die Förderung von Dialog und Zusammenarbeit zwischen Staat, Privatsektor und Zivilgesellschaft insbesondere im Hinblick auf die wirtschaftliche Entwicklung ländlicher Gebiete sowie klimaresiliente und armutsorientierte Investitionen in die ländliche Infrastruktur. Das Vorhaben leistete zu Letzterem einen relevanten Beitrag. Die Arbeitsteilung der Durchführungsorganisationen von TZ und FZ im EZ-Programm war komplementär angelegt. Grundsätzlich bestand Komplementarität zwischen den Maßnahmen des Vorhabens und dem Engagement der TZ in der Provinz Banteay Meancheay hinsichtlich der Förderung der ländlichen Wertschöpfung und der hierfür relevanten Verwaltungskapazitäten. Allerdings gab es bei der Umsetzung nur eine geringe Überschneidung der Zielgebiete der Maßnahmen, so dass es kaum Synergieeffekte mit Blick auf die gegenseitige Verstärkung von Wirkungen gab. Der im Rahmen des FZ-Vorhabens als Kleinmaßnahme gebaute Platz für die Reistrocknung, welcher die TZ-Aktivitäten in der betreffenden Gemeinde ergänzen sollte, ist hier nur eine punktuelle Ausnahme.

Das Vorhaben war konsistent mit den internationalen Normen, zu denen sich die deutsche EZ bekennt. Besonders hervorzuheben sind hierbei die Förderung von Frauen, die Armutsorientierung sowie das Risikomanagement bezüglich nicht-intendierter Umwelt- und Sozialwirkungen. Mit dem Vorhaben wird durch die klimaresilientere Auslegung der Straßen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels beigetragen. Damit leistete es einen Beitrag zur internationalen Klimafinanzierung Deutschlands, zu der sich die deutsche Bundesregierung auf Grundlage des Pariser Klimaabkommens von 2015 verpflichtet hat. Diese Aspekte der internen Kohärenz werden positiv beurteilt. Allerdings steht der Ausbau von Straßen für den motorisierten Individualverkehr (im lokalen Kontext üblicherweise mit Verbrennungsmotor), aus welchem sich die intendierten positiven entwicklungspolitischen Wirkungen ableiten, gleichzeitig im Konflikt mit den internationalen Bemühungen, den Ausstoß von Treibhausgasen zu mindern. Für die Schaffung des ganzjährigen Zugangs der ländlichen Bevölkerung zu sozioökonomischer Infrastruktur und der sich daraus ableitenden intendierten Verbesserung ihrer Lebensbedingungen bestand jedoch keine sinnvolle Alternative (siehe *Effizienz – Allokationseffizienz*). Daher wird dieser Aspekt nicht eingewertet. Allerdings gilt es bei der Konzeptionierung zukünftiger Vorhaben im ländlichen Transportsektor zu untersuchen, ob es im jeweiligen Kontext Möglichkeiten gibt (z.B. durch Förderung von Sammeltransport wie Schulbussen o.ä.), den Anstieg an Treibhausgasemissionen so gering wie möglich zu halten.

Insgesamt wird vor dem Hintergrund, dass bei der Umsetzung TZ und FZ kaum komplementär waren, die interne Kohärenz nur als befriedigend bewertet.

Externe Kohärenz

Das Vorhaben unterstützte die Eigenanstrengungen der kambodschanischen Regierung beim Ausbau des ländlichen Wegenetzes. Die Eigenanstrengungen kommen auch im Eigenbeitrag zum Ausdruck, den das Partnerland zu den Investitionskosten geleistet hat. Das Vorhaben wurde durch den Träger MRD umgesetzt, mit dem zum Zeitpunkt der Projektprüfung (2017) bereits eine mehr als zehnjährige Zusammenarbeit im Bereich des ländlichen Wegbaus bestand. Mit der Einrichtung einer Projektumsetzungseinheit wurde den kambodschanischen *Standard Operating Procedures* Folge geleistet (siehe *Relevanz – Angemessenheit der Konzeption*). Mit Blick auf den Kapazitätsaufbau und Wissenstransfer ist die Implementierung von Doppelstrukturen allerdings kritisch zu bewerten (siehe *Effizienz – Allokationseffizienz/Nachhaltigkeit – Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten*).

Die Weltbank finanzierte in dem von 2017 bis 2023 umgesetzten „*Cambodia Southeast Asia Disaster Risk Management Project*“ (61 Mio. USD) den klimaresilienten Ausbau von ländlichen Wegen mit einer Länge von rd. 250 km in sechs Provinzen. Seit 2020 finanziert sie außerdem das „*Road Connectivity Improvement Project*“ mit einem Volumen von 35 Mio. USD. Dieses umfasst sowohl den Ausbau des nationalen und regionalen Wegenetzes als auch den von ländlichen Wegen. Mit den beiden von der Weltbank finanzierten Vorhaben besteht inhaltliche Komplementarität, allerdings gab es geographisch keine Überschneidung mit dem evaluierten Vorhaben RIP VI. Die gerade angelaufene zweite Phase des „*Cambodia Southeast Asia Disaster Risk Management Project*“ sieht dagegen auch Investitionen in der Provinz Banteay Meanchey vor, die zum Teil direkt an Straßen dieses Vorhabens anknüpfen.

Die Asian Development Bank (ADB) setzt seit 2009 mehrere Programme zum Ausbau und Betrieb ländlicher Wege um. Die zweite Programmphase der ADB mit einer Laufzeit bis 2020 und einem Finanzvolumen von 118 Mio. USD wurde zeitgleich mit dem hier evaluierten Vorhaben durchgeführt. Soweit sich die Provinzen mit den FZ-Vorhaben in Banteay Meanchey überschneiden, erfolgte eine Abstimmung der Auswahl der Interventionsgebiete des Vorhabens, um Überlappungen zu vermeiden und das prioritäre ländliche Wegenetz in den Provinzen in der Breite zu verbessern. Das im Jahr 2012 begonnene und von der ADB finanzierte Vorhaben „*Rural Road Asset Management Output (RRAMO)*“ unterstützte das MRD in der Weiterentwicklung der Datenbank zu einem *Rural Roads Asset Management System* (RRAMS), das für die Priorisierung und Planung der Instandhaltungsfinanzierung genutzt werden soll. Die FZ hat ihre bereits in den Vorgängerphasen begonnene Unterstützung zum Aufbau eines Straßenverwaltungssystems zugunsten des RRAMS aufgegeben, um eine Konkurrenz der nicht-kompatiblen Systeme zu vermeiden und zur Geberharmonisierung sowie Nutzung bzw. Etablierung eines Systems für Monitoring des Straßenzustandes und die Planung von Baumaßnahmen beizutragen.

Deutschland war neben Japan und Korea während der Laufzeit des Vorhabens führender bilateraler Entwicklungspartner bei der Finanzierung von ländlichen Wegen in Kambodscha. Hinzu kamen zahlreiche Programme zur ländlichen (Wirtschafts-) Entwicklung (u.a. von Weltbank, ADB und dem *International Fund for Agricultural Development – IFAD*), welche als Projektkomponenten auch den Ausbau von ländlichen Wegen und die Anbindung von Produzenten an Märkte förderten. China ist ein wichtiger bilateraler Geber Kambodschas und finanzierte neben mehreren Nationalstraßen auch Projekte zur Entwicklung im ländlichen Raum mit dem Schwerpunkt auf

Elektrifizierung und Wasserversorgung, zum Teil in derselben Provinzen wie das Vorhaben. Zeitgleich mit der EPE (2024) hat ein durch die *Asian Infrastructure Investment Bank (AIIB)* finanziertes Projekt mit Schwerpunkt auf den Ausbau ländlicher Wege begonnen, welches auch vom MRD umgesetzt wird und in der Konzeption dem hier evaluierten Vorhaben gleicht. Insgesamt bestand eine gute Komplementarität mit anderen Geberprojekten v.a. im ländlichen Transportsektor aber auch o.g. Engagement im Bereich ländlicher Wirtschaftsentwicklung. Zum Zeitpunkt der PP waren die im Sektor aktiven Geber sowie Vertreter der Regierung in einer *Sub-Technical Working Group „Transport Infrastructure“* organisiert. Eine umfassende Koordination der laufenden international finanzierten Projekte durch MRD scheint es bei Durchführung dennoch nicht gegeben zu haben. Die Geberkoordination war bis zum Zeitpunkt der EPE (2024) im ländlichen Transportsektor nicht formalisiert, sondern erfolgte lediglich anlassbezogen zwischen einzelnen Gebern sowie im Rahmen übergreifender Koordination zur Infrastruktur- und ländlichen Entwicklung durch das MRD. Eine formalisierte Koordination zwischen der kambodschanischen Regierung und den Gebern wäre jedoch für den sektoralen Abstimmungsprozess und auch Wissenstransfer überaus wichtig, um projektübergreifend aus den Erfahrungen für die Konzeptionierung und Umsetzung der Straßeninfrastrukturmaßnahmen zu lernen, Synergien zu heben und in einen gemeinsamen Politikdialog Lösungsansätze für die problematische Nachhaltigkeit der Straßeninfrastruktur und insbesondere die weiterhin bestehenden Schwächen bei der Instandhaltung – gerade auch hinsichtlich der bituminierten Deckschichten – zu entwickeln (siehe *Nachhaltigkeit - Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen*). Retrospektiv betrachtet, wäre ein gemeinschaftliches Vorgehen zur Adressierung der anhaltenden und allen Beteiligten bekannten Instandhaltungsproblematik schon seit vielen Jahren angezeigt gewesen.

Zusammenfassung der Benotung:

Das Vorhaben unterstützte effektiv und konsistent mit internationalen Normen die Eigenanstrengungen des Partnerlandes bzgl. der Umsetzung der unter Relevanz dargestellten Entwicklungsstrategien. Sowohl die Kohärenz mit der deutschen EZ als auch mit anderen Entwicklungsprogrammen war aufgrund der inhaltlich komplementären Maßnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raums konzeptionell gegeben. Allerdings waren Synergieeffekte von TZ und FZ in der Umsetzung mangels sich räumlich überschneidender Maßnahmen eher gering. Ebenso wurden die Potentiale strategischer und operativer Koordination der Regierung und der im Sektor aktiven Entwicklungsorganisationen unzureichend genutzt. Dies ist insbesondere bedauerlich, da es dringend eines lösungsorientierten Dialogs zwischen Partnerregierung und Gebern bedarf, um die fortwährenden strukturellen Probleme des Sektors zu adressieren und der fortschreitenden Degradierung der kostenintensiven bituminierten Straßen mit zeitgerechter (Routine-)Instandhaltung entgegenzuwirken. In der Gesamtschau wird die Kohärenz als eingeschränkt erfolgreich bewertet.

Kohärenz: 3

Effektivität

Erreichung der (intendierten) Ziele

Das im Rahmen der EPE angepasste Ziel war die ganzjährige und effiziente Nutzung der rehabilitierten ländlichen Wege.

Die Erreichung des Ziels auf Outcome-Ebene kann wie folgt zusammengefasst werden:

Indikator	Status Baseline (2018)	Zielwert PP/EPE	Ist-Wert nach Fertigstellung (2021)	Ist-Wert bei EPE (2024)
(1) Ganzjährige Befahrbarkeit der RIP VI Straßen	Straßen nicht ganzjährig befahrbar, erhebliche Einschränkungen in der Regenzeit	Straßen sind ganzjährig befahrbar	Einige Straßenabschnitte waren während Starkregenereignissen überflutet und nur eingeschränkt passierbar	Einige Straßenabschnitte sind während Starkregenereignissen überflutet und eingeschränkt passierbar Teilweise erfüllt

(2) Durchschnittliche spezifische Fahrtzeiten auf den RIP VI Straßen (Motorrad)	4,3 min/km	-30 % (EPE)	-58 % (1,8 min/km) ¹⁾	-41 % (2,5 min/km) Erfüllt
(3) Durchschnittliche spezifische Fahrzeugbetriebskosten auf den RIP VI Straßen (Motorrad, in Preisen von 2018)	0,076 USD/km	-30 % (EPE)	-43 % (0,043 USD/km)	-24 % (0,058 USD/km) Nicht erfüllt
(4) Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke auf den RIP VI Straßen	9.197 motorisierte Fahrzeuge/Tag	+20 % (PP)	+62 % (14.871 motorisierte Fahrzeuge/Tag) ¹⁾	+44 % (13.222 motorisierte Fahrzeuge/Tag) Erfüllt

Beitrag zur Erreichung der Ziele

Im Rahmen des Vorhabens wurden in der Provinz Banteay Meanchey fünf Straßenabschnitte mit einer Länge von insgesamt 47,2 km rehabilitiert sowie mit Brücken und Durchlässen ausgestattet. Aus Restmitteln der Phase RIP IV wurden weitere 6,4 km umgesetzt. Abgesehen von einem 900m langem Verbindungsabschnitt mit Schotteroberfläche wurden alle Straßenabschnitte mit doppelter Bitumenschicht versehen. Im Jahr 2020 waren einige Straßenabschnitte von einem 50-jährigen Flutereignis betroffen und wurden teilweise beschädigt und teils noch im Rahmen des Vorhabens wieder repariert.

Einige Straßenabschnitte waren bzw. sind bei starken Regenfällen wiederholt überflutet und dann nur eingeschränkt passierbar. Diese Ereignisse haben auch z.T. bleibende Schäden hinterlassen. Auf gefährdeten Abschnitten wurde bzw. wird der Schwerlastverkehr während Zeiten mit starken Regenfällen beschränkt, um stärkeren Beschädigungen vorzubeugen. Bei EPE war die ganzjährige Befahrbarkeit (Indikator 1) somit nur teilweise gewährleistet.

Neben der nachhaltigen und ganzjährigen Nutzung der Straßen sollte durch den Ausbau der zeit- und kosteneffiziente Transport auf den Straßen ermöglicht werden. Die entsprechenden Indikatoren des Vorhabens erfassen spezifische Fahrtzeiten (Indikator 2) und durchschnittliche spezifische Fahrzeugbetriebskosten für Motorräder (Indikator 3), welche noch immer mit Abstand das am häufigsten genutzte Fahrzeug für den Individualverkehr in der Zielregion sind. Die Ergebnisse lassen Rückschlüsse hinsichtlich der Kosten und Zeitaufwände für den Transport mit anderen motorisierten Fahrzeugen zu, welche ebenso mit dem Straßenzustand korrelieren. Das Zielniveau beider Indikatoren wurde im Rahmen der EPE von den bei Prüfung vorgeschlagenen 20 % auf 30 % angehoben, da der ursprüngliche Zielwert als zu konservativ erachtet wird und zudem im Verlauf des Vorhabens ein höherer Anteil Straßenkilometer (~98 % anstelle von ursprünglich ~45 %) mit höherem Ausbaustandard (bituminierte Straßen) implementiert wurde. Hierdurch waren höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und geringere Fahrzeugbetriebskosten möglich. Nach Fertigstellung der Straßen wurde der Indikator zur Messung der spezifischen Fahrtzeiten erreicht (Indikator 2). Allerdings werden die spezifischen Fahrtzeiten und die unterlegten durchschnittlichen Reisegeschwindigkeiten zum Zeitpunkt der EPE auf allen RIP VI-Straßenabschnitten durch die Verschlechterung des Zustands der Straßenoberfläche im Vergleich zum Zustand nach Fertigstellung im Jahr 2021 bereits erheblich beeinträchtigt. Die erwartbaren Verringerungen bei den Fahrzeugbetriebskosten (Indikator 3)⁶ auf den rehabilitierten und ausgebauten Straßen wurden zwar nach Fertigstellung des Vorhabens, allerdings nicht mehr zum Zeitpunkt der EPE erreicht. Dies wurde während der Wirkungserhebung für die EPE anekdotisch von Straßennutzern bestätigt, die über wieder zunehmenden Zeitaufwand und Treibstoffverbrauch klagten.

Der deutlich rückläufige Trend der positiven Effekte bei den o.g. Effizienzindikatoren gegenüber den Werten nach Fertigstellung spiegelt den verschlechterten Zustand der Straßendecken wider, welcher während der im Rahmen

⁶ Berechnet nach ADB-Vorgaben für Kambodscha mit aktualisierten Preisen von 2018 auf der Grundlage der im Rahmen der EPE nach Maßgaben der Weltbank durch Befahren und in Augenscheinnahme der Straßen ermittelten Straßenrauigkeit (International Roughness Index). Diese dient der Erfassung von Qualität und Zustand von Straßenoberflächen.

Asian Development Bank: Rural Improvement Project II. Economic and Financial Analysis. Report to the President. July 2014.

M. Sayers, T. Gillespie, and W. Paterson: The World Bank Technical Paper Number 46, Guidelines for Conducting and Calibrating Road Roughness Measurements.

der EPE erfolgten Standortbesuche bei der Mehrzahl der Straßenabschnitte – in unterschiedlichem Ausmaß – beobachtet wurde. Der verschlechterte Zustand der Straßendecken ist – je nach Straßenabschnitt – auf unterschiedliche bzw. eine Kombination von Faktoren zurückzuführen wie eine Straßenauslegung mit begrenzter Resilienz bzgl. Starkregen/Überschwemmungen, unzureichende Bauqualität, mangelnde Instandhaltung (siehe *Nachhaltigkeit – Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit*), Überschreitung von Achslasten aber auch durch unregelmäßige Bebauung und Landnutzungsänderungen, die zum Teil durch Veränderung des Abflussgeschehens zu Wasserschäden an den Straßen führen. Es ist nicht möglich, die Auswirkungen dieser einzelnen Faktoren auf den allgemeinen Straßenzustand zu bemessen. Es ist aber plausibel, dass eine regelmäßige und sachgemäße Instandhaltung zu besseren Ergebnissen beigetragen hätte.

Der im Rahmen der EPE gemessene Anstieg der durchschnittlichen Verkehrsstärke (Indikator 4) von 44 % liegt deutlich über dem Zielwert von 20 %. Die festgestellte Zunahme der Verkehrsstärke deckt sich mit den Berichten aus dem Einzugsgebiet der Straßen. Während der Standortbesuche berichteten alle Befragten (Straßennutzer, Vertreter der lokalen Verwaltung und Anrainer) von einer deutlichen Zunahme des Verkehrsaufkommens und der gestiegenen Mobilität seit Fertigstellung des Ausbaus. Daraus, dass die bei EPE erfasste Verkehrsstärke unter dem Wert bei Projektabschluss liegt, kann nicht zwangsläufig auf einen negativen Trend geschlossen werden. Die mit einer kleinen Stichprobe von ein bis zwei Tagen pro Straßenabschnitt durchgeführten Zählungen sind nur bedingt aussagekräftig aufgrund der anzunehmenden hohen zeitlichen Variabilität des Indikators u.a. durch klimatische und landwirtschaftliche Saisonalität.

Die o.g. Verkehrszählungen sowie die Eindrücke aus Interviews und Ortsbesuchen deuten darauf hin, dass – abgesehen von zwei finanzierten Straßen – eine Veränderung der Verkehrsmittelnutzung von Fußgängern und Fahrradfahrern hin zu motorisiertem Verkehr stattgefunden hat. Der Anteil von leichten Nutzfahrzeugen und Personenkraftwagen (PKW) stieg deutlich an. Ebenso wurde vor Ort eine Zunahme von privatwirtschaftlich organisierten, öffentlichen Verkehrsmitteln wie Sammeltaxis und der Verleih von Fahrzeugen beobachtet.

In Interviews wurde bestätigt, dass die Beteiligung von Frauen am motorisierten Straßenverkehr deutlich zugenommen hat. Bei den Verkehrszählungen im Rahmen der EPE wurden 32 % der Motorräder von Frauen gefahren. Grundsätzlich ist für die gesamte Zielgruppe der gleiche Zugang zu den Straßen gewährleistet. Vor diesem Hintergrund sah das Vorhaben keine spezifischen Maßnahmen für besonders benachteiligte bzw. vulnerable Gruppen (inkl. Frauen) vor.

Weiterhin wurden als begleitende Kleinstmaßnahmen insgesamt 11,3 km Zufahrtsstraßen zu den im Vorhaben rehabilitierten Straßen verbessert und bei Bedarf mit Rohrdurchlässen ausgestattet sowie weitere Kleinstinfrastruktur (eine Reistrocknungsplatte, zwei öffentliche Toiletten, ein Gemeindeversammlungsplatz, Umzäunung einer Grundschule und eines Teichs) finanziert. Ungeachtet der unzureichenden konzeptionellen Einbindung der Kleinstmaßnahmen (siehe *Relevanz – Angemessenheit der Konzeption*), äußerte die Zielgruppe in den im Rahmen der EPE durchgeführten Interviews eine hohe Zufriedenheit mit den Zufahrtsstraßen sowie der o.g. Gemeindeinfrastruktur, da beide Maßnahmentypen zur örtlichen Lebensqualität beitragen. Die Reistrocknungsplatte wird hingegen nicht verwendet, da der Standort eher abgelegen ist und der Bedarf der dortigen Landwirte nach einer entsprechenden Trocknungseinrichtung nicht besteht.

Die begleitende A+F-Maßnahme umfasste wie im Abschlussbericht dargestellt folgende Aktivitäten: 1.) Fortbildungen des Projektträgers auf zentraler Ebene (PMU und DRR) sowie auf dezentraler Ebene (PDRD) zur Stärkung der Straßeninstandhaltung (einschließlich bitumierter Straßen) hinsichtlich Bestandsaufnahme, Durchführung (Beschaffung, Bauüberwachung), Klimaanpassung, Qualitätskontrolle und Laboruntersuchungen; 2.) *On-the-Job*-Schulungen zu Straßenbau und -instandhaltung für die zuständigen PDRD-Mitarbeiter in Banteay Meanchey und Gemeindevertreter an den RIP VI-Straßen; 3.) Unterstützung des hauseigenen Prüflabors des MRD zur Materialtestung für Straßenbau und -instandhaltung. Die bei PP im Rahmen der A+F-Maßnahme für den Aufbau der Instandhaltungskapazitäten vorgesehene Entwicklung eines Konzepts für den routinemäßigen Straßenunterhalt wurde nicht umgesetzt. Mit Blick auf die Unterstützung der Laborkapazitäten wurde von am Vorhaben Beteiligten berichtet, dass viele der ausgebildeten Fachkräfte seit Ende des Vorhabens das Labor verlassen haben. Das Labor sei zwar grundsätzlich funktionsfähig, aber würde im Nachgang zum Vorhaben nicht in der Umsetzung der laufenden Straßenprojekte genutzt. Für diese würde weiter auf externe Labore zurückgegriffen. Auch die empfohlene Zertifizierung des Labors nach ISO/IEC 17025 wurde bislang nicht umgesetzt (siehe *Nachhaltigkeit – Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten*). Der Beitrag, den die A+F Maßnahme zur Verbesserung der Instandhaltung leisten kann, wurde zu optimistisch bewertet und die personellen, technischen und finanziellen Kapazitäten des Trägers sind bis heute nicht in erforderlichem Maße gestiegen (siehe *Nachhaltigkeit – Kapazitäten der Beteiligten*).

und Betroffenen). Unbenommen der sinnhaften Trainingsmaßnahmen, die im Rahmen der A+F-Maßnahme implementiert wurden, wird die A+F-Maßnahme insgesamt als eingeschränkt erfolgreich eingestuft.

Perspektivisch ist angesichts unzureichender Instandhaltung sowie durch zu erwartende zunehmende Klimaschäden mit einem weiteren Rückgang der positiven Effekte zu rechnen (siehe *Nachhaltigkeit – Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen* sowie *Dauerhaftigkeit der Wirkungen über die Zeit*). Die Trendumkehr schlägt sich bereits bei den zuvor dargelegten Indikatoren 2 und 3 im zeitlichen Verlauf zwischen Fertigstellung und EPE nieder (siehe *Effektivität – Erreichung der (intendierten) Ziele*).

Qualität der Implementierung

Die technische Auslegung der Straßen beruht auf den kambodschanischen Standards für ländliche Wege. Gut 98 % der Straßenkilometer wurde mit doppelter Oberflächenbehandlung (Double Bituminous Surface Treatment – DBST) versiegelt, um die Widerstandsfähigkeit bei höheren Verkehrsaufkommen und stärkeren Regenfällen zu verbessern. DBST-Versiegelung ist seit 2016 kambodschanischer Standard für ländliche Wege. Die Straßenauslegung wird angesichts der Entwicklung der Verkehrsstärken, der z.T. intensiven Nutzung der Straßen durch Schwerlastverkehr und der klimatischen Belastungen als sinnvoll erachtet.

Teilweise war die Ausführungsqualität der Bauunternehmer zunächst nicht ausreichend; die mit Nachbesserungen in der Gewährleistungsperiode erreichte Qualität der baulichen Maßnahmen wurde im Rahmen der AK als insgesamt akzeptabel bis gut erachtet und die Inaugenscheinnahme bei der EPE hat diesbezüglich nichts Gegenteiliges ergeben. Die EPE erachtet die Qualität der Steuerung und Implementierung durch den Träger und Implementierungsconsultant als insgesamt zielorientiert und effektiv.

Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)

In Zielgruppeninterviews wurde teils über eine negative Entwicklung der Verkehrssicherheit (Zunahme von Unfällen und erhöhter Durchgangsverkehr in Siedlungen) im Zusammenhang mit dem Straßenausbau berichtet. Dies geht mit einer verstärkten Nutzung und höheren Geschwindigkeiten einher, unterstreicht aber die Notwendigkeit einer Sensibilisierung für Verkehrssicherheit und einer strengeren Kontrolle durch die Verkehrspolizei. Im Vorhaben installierte Verkehrsschilder und Bodenwellen sind überwiegend noch vorhanden und tragen dazu bei, Geschwindigkeiten und Unfallgefahren zu reduzieren. Zum Schutz der Bevölkerung im Einzugsbereich der Straßen bzw. Wege wurden im Vorhaben außerdem Sensibilisierungsmaßnahmen sowohl für Verkehrssicherheit sowie zur HIV/AIDS-Prävention durchgeführt. Diese zeitlich befristeten Maßnahmen können jedoch nur begrenzt wirksam sein und es bedarf ergänzend einer kontinuierlichen Sensibilisierung der Bevölkerung für Verkehrssicherheit.

Zusammenfassung der Benotung:

Mit dem Ausbau der ländlichen Wege sind diese mit erheblich weniger Einschränkungen während der Regenzeit befahrbar. Die Verkehrszählungen und die anekdotische Evidenz aus Zielgruppenbefragungen deuten auf eine rege und wirtschaftlich produktive Nutzung der Straßen hin. Ferner haben sich Transportzeiten sowie Transportkosten zwar verringert, aber die Nutzungseffizienz leidet bereits deutlich unter der Verschlechterung des Straßenzustandes und wird sich ohne eine vorzeitige umfassende Instandhaltung absehbar weiter verschlechtern. Gleichzeitig blieb die Erreichung des vorrangigen Ziels der A+F - die Verbesserung der Instandhaltungskapazitäten - deutlich hinter den Erwartungen zurück. Zum Zeitpunkt der EPE wird die Effektivität zusammenfassend als eingeschränkt erfolgreich erachtet.

Effektivität: 3

Effizienz

Produktionseffizienz

Im Rahmen von RIP VI wurden insgesamt 47,2 Straßenkilometer rehabilitiert und damit die bei Prüfung vorgesehene Gesamtstrecke von 48,3 km knapp erreicht – obwohl deutlich mehr Straßenkilometer als ursprünglich geplant bituminiert wurden (s.u.). Weitere 6,4 Straßenkilometer wurden aus Restmitteln der Phase RIP IV finanziert.

Bei Prüfung wurden die spezifischen Kosten auf 78.000 EUR/km geschätzt. Hierbei wurde noch davon ausgegangen, dass nur ein Anteil von ~45 % der Straßenkilometer bituminiert würde. In der Umsetzungsphase wurden

jedoch fast vollständig bituminiert (~98 % der Straßenkilometer). Die spezifischen Investitionskosten für diese Straßen lagen dadurch letztlich bei rund 100.000 EUR/km (gilt auch für den aus RIP IV-Restmitteln umgesetzten Straßenabschnitt). Sie lagen damit im Rahmen der spezifischen Kosten der Vorgängerphasen RIP IV und V (rund 100.000 EUR/km bei ~75 % Bitumierung der Straßenkilometer) sowie vergleichbarer Vorhaben in Kambodscha und der Region⁷ (siehe *Allokationseffizienz*).

Die Ausschreibung der Bauleistungen erfolgte national und jeweils in einem Los pro Straßenabschnitt. Dadurch sollten kleinere und lokale Bauunternehmen die Möglichkeit bekommen, sich zu beteiligen und die Bauwirtschaft auch mit Blick auf den Straßenbetrieb mit Wartung und Instandhaltung weiterentwickelt werden. Dieser Ansatz führte aber zu Effizienzeinbußen einerseits durch einen höheren Betreuungsaufwand seitens des Trägers und Consultants bei Ausschreibung und Umsetzung und andererseits zu geringerer Qualität in der Ausführung und der Erfordernis von doch signifikanten Nacharbeiten in der Gewährleistungsfrist. Mit Blick auf die Effizienz aber auch mit Blick auf die Kapazitätsentwicklung wäre es durchaus überlegenswert, bei gleichgearteten zukünftigen Vorhaben die Vergabe größerer Lose an größere und kompetentere Bauunternehmen zu pilotieren. Es liegt nahe, dass diese ohnehin mit kleineren lokalen Subunternehmen zusammenarbeiten. Gleichzeitig wäre aber auch von den Auftragnehmern die Ausführungsqualität zu sichern und damit ein Wissenstransfer, der zum Kapazitätsaufbau beiträgt, zu erwarten. Eine Pilotierung würde demnach dabei helfen zu eruieren, ob eine andere Art der Vergabe sich positiv auf die Bauqualität und den Aufbau von Knowhow und lokalen Straßenbetriebskapazitäten auswirkt und diesbezüglich bessere Ergebnisse erzielt.

Die Umsetzungszeit des Vorhabens war durch einige Verzögerungen bei der Ausführung der Bauverträge, Reisebeschränkungen während der COVID19-Pandemie sowie Beschädigungen an bereits gebauter Infrastruktur durch Unwetter im Jahr 2020 (siehe *Effektivität – Beitrag zur Zielerreichung*) verzögert. Die Verzögerungen werden aber unter Berücksichtigung der herausfordernden Rahmenbedingungen insgesamt als vertretbar erachtet. Insbesondere die zeitaufwändigere Ausführung der Baumaßnahmen nach internationalem Standard durch nationale Unternehmen war durch den damit intendierten Kapazitätsaufbau gut begründet.

Die Kosten für den Implementierungsconsultant erhöhten sich geringfügig aufgrund zusätzlich benötigter Consultingleistungen und COVID19-Pandemie-bedingter Verzögerungen. Mit über 20 % war der Anteil der Consultingleistungen an den Gesamtkosten höher als bei vergleichbaren Projekten des ländlichen Wegebbaus. Dies ist auf den geringeren Umfang dieser Phase des Vorhabens bei gleichzeitig kilometerunabhängigen Fixkosten der Consultingleistung zurückzuführen. Sowohl die Leistungen des Implementierungsconsultants als auch die A+F-Maßnahme wurden international ausgeschrieben, um effiziente Preise bei hoher Qualität zu erzielen.

Allokationseffizienz

Zur Erreichung der vom Vorhaben angestrebten Mobilitätsziele im dünn besiedelten ländlichen Raum war der Ausbau der Wege die effizienteste Alternative gegenüber anderen Verkehrstechnologien (z.B. einer Zuganbindung). Die Auswahl der Zielregionen erfolgte nach den zu erwartenden Wirkungen anhand des wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungspotenzials. Mit der Auswahl besonders unterentwickelter Regionen erfolgte eine effiziente Allokation, da hier ein besonders hoher Grenznutzen der eingesetzten Mittel zu erwarten war.

Die technische Auslegung der im Rahmen des Vorhabens rehabilitierten und ausgebauten Straßen wird hinsichtlich Verkehrsaufkommen und klimatischer Anforderungen als angemessen erachtet (siehe *Effektivität – Qualität der Implementierung*) bei gleichzeitig effizienten spezifischen Kosten (siehe *Effizienz – Produktionseffizienz*).

Mit der Entscheidung, die Straßen überwiegend zu bituminierten, wurde dem seit 2016 vorgegebenen Standard der kambodschanischen Regierung für ländliche Wege entsprochen und die Widerstandsfähigkeit bei höherem Verkehrsaufkommen und bei Starkregen verbessert. Der Ausbau der Straßen mit versiegelten Oberflächen ist prinzipiell nachvollziehbar und wäre bei effektiver Instandhaltung und Kontrolle der Achslasten sowie entsprechenden Instandhaltungskapazitäten (siehe *Nachhaltigkeit – Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit*) effizient. Allerdings führt ein höherer Auslegungsstandard (versiegelte Oberflächen) zu höheren Folgekosten bei der Instandhaltung und geht mit höheren Anforderungen an technische Kapazitäten einher. Hierzu sind die zuständigen lokalen Einheiten finanziell, organisatorisch und technisch noch nicht ausreichend in der Lage (siehe *Nachhaltigkeit – Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen*).

⁷ Bei den FZ-Vorhaben in Laos liegen die spezifischen Kosten liegen die Kosten für DBST-Straßen im gleichen Bereich und bei den o.g. Weltbankvorhaben in Kambodscha bei rund 140.000 USD/km.

Durch die ganzjährige Nutzung und Nutzbarkeit sowie den besseren Zustand der Straßen sanken die Transportzeiten und -kosten (Transaktionskosten) bei der Vermarktung lokaler landwirtschaftlicher Produkte, bei auswärtigen Tätigkeiten bzw. Anstellungen sowie für die Nutzung von Schulen und Gesundheitsdienstleistungen (siehe *Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen – Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen*). Damit wurden die wirtschaftliche und soziale Teilhabe der Zielgruppe ebenso wie das ländliche Humankapital gestärkt. Allerdings sind bei der Nutzungseffizienz – gemessen an den Indikatoren Fahrzeiten und Fahrzeugbetriebskosten – bereits deutlich rückläufige Trends mit entsprechenden perspektivischen Auswirkungen auf die o.g. Wirkungen der Transaktionskosten zu beobachten (siehe *Effektivität – Beitrag zur Erreichung der Ziele*).

Die kambodschanische Regierung verpflichtete sich während der Laufzeit des Vorhabens jährlich einen Betrag von 3,3 Mio. USD für die Instandhaltung von Straßen in den von den FZ-Vorhaben begünstigten Provinzen bereitzustellen. In den Jahren 2016 und 2017 wurden jedoch nur 2,2 Mio. USD und von 2018 bis 2021 je 3,2 Mio. USD bereitgestellt und prioritär für FZ-finanzierte Infrastruktur eingesetzt. Für die Jahre 2022 und 2023 wurden der EPE von Partnerseite keine Informationen zur Verfügung gestellt. Ferner konnte bei EPE nicht abschließend geklärt werden, ob diese Mittel zusätzlich zu den für die jeweiligen Provinzen eingeplanten Budgets bereitgestellt wurden (siehe auch *Relevanz – Angemessenheit der Konzeption*). Eine konditionierte Verwendung des Wartungsbudgets wird als nicht effizient erachtet – insofern diese Mittel nicht zusätzlich zu dem ohnehin hierfür geplanten und von diesem Vorhaben unabhängigen Budget bereitgestellt werden. Zwar verbessert sich durch die vertraglich vereinbarte Mittelallokation die Nachhaltigkeit einiger im Rahmen von FZ-Vorhaben rehabilitierter Straßen, aber aus gesamtwirtschaftlicher Sicht würden die Mittel nicht unbedingt dort eingesetzt, wo sie angesichts insgesamt knapper Mittel den größten Mehrwert brächten. Die im Rahmen der RIP Phasen IV bis VI verpflichtende Instandhaltungsmittelbereitstellung wird im darlehensfinanzierten Anschlussvorhaben RID4CAM nicht fortgeführt.

Darüber hinaus erfolgte die Umsetzung über die Projektumsetzungseinheit des MRD und damit parallel zum für Straßenbau- und Instandhaltung zuständigen DRR. Aus Effizienzgesichtspunkten sind doppelte Strukturen generell und auch hinsichtlich der A+F-Trainingsmaßnahmen fraglich. Auch lassen Trainingsmaßnahmen bei einer engeren Verzahnung von international finanzierten Straßenbaumaßnahmen mit denen national finanzierter Straßenbau- und -instandhaltungsmaßnahmen größere Lerneffekte erwarten.

Zusammenfassung der Benotung:

Die spezifischen Kosten waren angemessen und begründen eine insgesamt gute Produktionseffizienz. Die hohen Consultingkosten und geringfügigen Zeitverzögerungen werden als hinnehmbar erachtet. Der Ausbaustandard war hinsichtlich Nutzungsintensität und klimatischer Erfordernisse angemessen. Die ganzjährige Nutzbarkeit und die (Transaktionskosten-)effiziente Nutzung der Straßen führten in Kombination mit der Auswahl besonders unterentwickelter Regionen zu deutlichen positiven sozio-ökonomischen Wirkungen. Mit Blick auf die separate Projektumsetzungseinheit des MRD ist allerdings festzuhalten, dass aus Effizienzgesichtspunkten doppelte Strukturen wie sowohl generell als auch hinsichtlich der A+F-Trainingsmaßnahmen fraglich sind. Ungeachtet dessen wird die Effizienz vor dem Hintergrund der effizient erzielten Outputs und Wirkungen als erfolgreich beurteilt.

Effizienz: 2

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen

Von 2009 bis 2019 erzielte Kambodscha basierend auf makroökonomischer Stabilität, einem guten Investitionsklima und Offenheit für internationalen Handel ein erhebliches Wirtschaftswachstum von durchschnittlich 7 % jährlich. Damit ging auch eine Verbesserung der Lebensbedingungen einher⁸. Dieser Trend brach mit der COVID-19-Pandemie ein, die 2020 mit einem Rückgang des Wirtschaftswachstums von -3,1 % zu einer Rezession führte. Die anschließende Erholung blieb mit etwas über 5 % jährlichem Wirtschaftswachstum (2023/2024) bislang unter den Erwartungen. Gründe hierfür waren die nachfolgenden Krisen in Form der fiskalpolitischen Inflationsbekämpfungsmaßnahmen der USA, die in der stark dollarbasierten kambodschanischen Wirtschaft zur Verteuerung von Investitionskapital führten. Dazu kamen Auswirkungen der geopolitischen Weltlage auf Handel und Tourismus. Diese

⁸ International Bank for Reconstruction and Development / World Bank (2022): Cambodia Poverty Assessment. Toward A More Inclusive and Resilient Cambodia

fürten zum Eintreten von bereits bestehenden strukturellen Risiken der kambodschanischen Wirtschaft, z.B. die Abhängigkeit von einigen wenigen Exportgütern und -märkten. Die Inflation stieg Mitte des Jahres 2022 auf ein 13-Jahreshoch von 7,8 %. In den ersten Monaten des Jahres 2024 hat sich bereits eine Erholung bei Export und Tourismus abgezeichnet, die auf wirtschaftliche Erholung in den Hauptmärkten USA, EU und ASEAN-Raum zurückzuführen ist, während die wirtschaftliche Situation in dem wichtigen Exportmarkt China angespannt bleibt. Es wird nun ein Wachstum von über 6 % in den kommenden Jahren prognostiziert. Gleichzeitig ist die Inflation im ersten Quartal auf 0 % gesunken.⁹

Die ländlichen Regionen Kambodschas, in denen zum Zeitpunkt der EPE 75 % der gut 16,8 Millionen Einwohner lebten, sind durch schwierige Lebensbedingungen gekennzeichnet. Während ein Teil der abgelegeneren ländlichen Bevölkerung von Subsistenzlandwirtschaft lebt, schreitet die Marktorientierung in besser angebunden Gebieten zügig voran. 2015 trug die Landwirtschaft noch 27 % zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) bei. Seitdem ist der Anteil auf 22 % (2022) gesunken. Die Landwirtschaft stellte im Jahr 2020 etwa 35 % der Arbeitsplätze in Kambodscha und trug 22 % des BIPs. Ihre Erzeugnisse machen aktuell 17,4 % der kambodschanischen Exporte aus. Reis wird auf etwa 79 % der Ackerfläche angebaut und generiert 50 % des landwirtschaftlichen BIPs. Weitere wichtige Erzeugnisse sind Kassava, Cashewnüsse und Kautschuk. Während die in der Landwirtschaft gebundene Arbeitskraft von 58 % (2009) auf 35 % (2019/20), verbunden mit einer entsprechenden Migration vom Land in die Städte, abnahm, hat sich die Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft mehr als verdoppelt. Insgesamt hatte das Wirtschaftswachstum – auch durch die Zunahme von nicht-agrarischen Einkommensmöglichkeiten und Rücküberweisungen von Arbeitsmigranten – positive Auswirkungen auf den ländlichen Raum und die Verbesserung der dortigen Lebensbedingungen.⁸

Die nationale Armutsquote in Kambodscha ist zwischen 2014 und 2019 von 26 % auf landesweit 18 % beziehungsweise von 30 % auf 23 % im ländlichen Raum gesunken. Diese Entwicklung war dabei nach Angaben der Weltbank vor allem auf das insgesamt starke Wirtschaftswachstum und kaum auf gezielte Transfermaßnahmen wie z.B. soziale Sicherungssysteme zurückzuführen. Im gleichen Zeitraum hat sich der Zugang zu Elektrizität im ländlichen Raum von 48 % auf 79 % erhöht und die Kindersterblichkeit landesweit mehr als halbiert.⁸

Die Zielprovinz Banteay Meanchey hat rd. 860.000 Einwohner und ist sehr ländlich geprägt. Sie wies zwischen 2008 und 2019 ein jährliches Bevölkerungswachstum von 2,2 % auf. In der einzigen größeren Stadt Sisophon leben etwas über 60.000 Menschen und damit 7 % der Bevölkerung.¹⁰ Der Anteil der armen Haushalte in Kambodscha gemäß ID-Poor¹¹ lag zum Zeitpunkt der EPE (2024) landesweit bei 17,5 % und ist damit seit 2019 wegen der oben genannten Einflüsse kaum gesunken. Der Anteil der armen Haushalte in der Provinz Banteay Meanchey liegt mit 17,4 % nahe dem nationalen Durchschnitt. Die durchschnittliche Armutsrate in den Einzugsgebieten der Straßen lag bei EPE bei 18,9 % und damit über dem Gesamtdurchschnitt der ländlich geprägten Provinz.

Das im Rahmen der EPE angepasste Ziel war es, einen Beitrag zur Verbesserung der sozioökonomischen Lebensbedingungen der Bevölkerung im Einzugsgebiet der ländlichen Wege zu leisten.

Die Erreichung des Ziels auf Impact-Ebene kann wie folgt zusammengefasst werden:

Indikator	Status Baseline (2018)	Zielwert gemäß PP/EPE	Ist-Wert nach Fertigstellung (2021)	Ist-Wert bei EPE (2024)
(1) Haushaltseinkommen in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen	1.734 USD ^{1) und 3)}	+20 % ²⁾ (PP)	+43 % ²⁾ (2.490 USD ^{1) und 3)}	+241 % ²⁾ (5.833 USD ^{1) und 3)} Erfüllt
(2) Anteil der armen Bevölkerung in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen (ID-Poor)	21 % ¹⁾	16 % ¹⁾ (EPE)	18 % ¹⁾	19 % ¹⁾ Nicht erfüllt
(3) Motorisierte Fahrzeuge pro Haushalt in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen	0,66 ¹⁾	+20 % ²⁾ (EPE)	+32 % ²⁾ (0,92 ¹⁾)	+60 % ²⁾ (1,05 ¹⁾) Erfüllt

⁹ World Bank (2024): Cambodia Economic Update. Export Revival and Trade Shifts - Strengthening Cambodia's Education System for Future Growth

¹⁰ General Population Census of Cambodia 2019

¹¹ Kambodschanisches System zur Identifizierung armer Haushalte, abrufbar unter: <https://idpoor.gov.kh>

(4) Handelsvolumen der in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen erzeugten landwirtschaftlichen Produkte	737 USD ¹⁾ und ³⁾	+30 % ²⁾ (EPE)	+1 % ²⁾ (719 USD ¹⁾ und ³⁾)	+336 % ²⁾ (2.467 USD ¹⁾ und ³⁾) Erfüllt
(5) Anteil von in Sekundarschulen eingeschriebenen Jugendlichen (12 – 17 Jahre) in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen	34 % ¹⁾	44 % ¹⁾ (EPE)	39 % ¹⁾	39 % ¹⁾ Nicht erfüllt

¹⁾ Durchschnitt der RIP VI Straßeneinzugsgebiete

²⁾ Durchschnittliche Veränderung in den RIP VI Straßeneinzugsgebieten.

³⁾ In Baseline-Preisen mit Inflationsbereinigung anhand des kambodschanischen Konsumentenpreisindizes.

Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen

Die Einkommen der Haushalte in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen stiegen im Durchschnitt um 241 % (Indikator 1), wobei die Straßeneinzugsgebiete mit zuvor niedrigen Einkommen einen besonders starken Anstieg erlebten und die Einkommensunterschiede zwischen den Zielregionen abnahmen. Das Vorhaben hat durch die verbesserte Anbindung an Güter- und Arbeitsmärkte einen entscheidenden Beitrag zu diesen höheren Einkommen geleistet. Der Ausbau der ländlichen Wege hat zu einem erheblichen Aufschwung der Marktproduktion und Vermarktung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen in den Einzugsgebieten geführt. Es wurden zwar auch schon vor dem Ausbau der Straßen landwirtschaftliche Erzeugnisse (Reis, Kassava, Cashewnüsse und Fleisch) für den Markt produziert, allerdings in geringerem Umfang angesichts der zuvor hohen Transportkosten. Das Handelsvolumen mit landwirtschaftlichen Produkten hat sich mehr als verdreifacht (Indikator 4). Hierbei spielten Netzwerkeffekte eine große Rolle, da die rehabilitierten Straßen an wichtige überregionale und zum Teil transnationale Verkehrswege angebunden sind, die den überregionalen sowie den internationalen Handel mit dem nahen Thailand ermöglichen. Landwirtschaftliche Erzeugnisse werden seit dem Ausbau der Straßen von den Bauern zu Abholpunkten gebracht oder von Abnehmern direkt in den Siedlungen abgeholt. Die Zahl der Händler hat sich seit dem Basisszenario mehr als verdoppelt, wobei die zunehmende Konkurrenz der Aufkäufer und die gesunkenen Transportkosten zu besseren Abnahmepreisen für die Produzenten führten. Im Einzugsgebiet der Straßen hat sich das Angebot durch fahrende Händler und auf den Märkten ebenfalls vergrößert. Es wurden zudem zahlreiche neue Bauvorhaben von privaten und landwirtschaftlichen Gebäuden während des Feldbesuchs beobachtet. Die von Frauen geführten Haushalte verzeichneten im Durchschnitt ein höheres Einkommenswachstum als von Männern geführte Haushalte. Dies lässt auf eine Reduzierung der Einkommensungleichheit schließen. Während das Einkommen der von Frauen geführten Haushalte im Jahr 2018 bei nur 62 % des durchschnittlichen Haushaltseinkommens lag, ist dieser Anteil bis ins Jahr 2024 auf 90 % gestiegen.

Im Gegensatz dazu ist der Anteil der armen Bevölkerung im Einzugsgebiet der Straßen (Indikator 2) nicht so stark gesunken, wie es gerade angesichts des starken Einkommensanstiegs im Einzugsgebiet der Straßen (Indikator 1) zu erwarten wäre. Mehrere Faktoren können bei der Entwicklung der Angaben des Armutsregisters ID-Poor eine Rolle gespielt haben. Einige davon sind tatsächliche Veränderungen der ökonomischen Lage der Zielgruppe aufgrund des regionalen Rückgangs der Wachstumsraten und der COVID19-Pandemie. Hierbei fiel insbesondere die Rückkehr von Arbeitsmigranten ins Gewicht, wodurch einerseits Rücküberweisungen fehlten und andererseits diese Personen ohne Einkommen wieder in die Regionen zurückkehrten. Andere hängen plausibel mit Änderungen in der kambodschanischen Armutsbekämpfungspolitik zusammen, welche zur Abfederung der Rezession mit der Steigerung von Transferleistungen Anreize zur Erfassung im Armutsregister gesetzt hat. Bei der Wirkungserhebung wurde darüber hinaus berichtet, dass die Arbeitsmigration noch immer unter dem Niveau vor der Pandemie liegt und dass einige Haushalte bei Mikrofinanzinstitutionen überschuldet seien. Im Kontrast dazu sind sowohl der Fahrzeugbesitz als Indikator für wirtschaftliches Wohlergehen (Indikator 3) als auch die Haushaltseinkommen (Indikator 1) deutlich gestiegen. Die Interviews im Rahmen der EPE bestätigten den Eindruck, dass die Bewohner von den verbesserten Lebensbedingungen und Einkommen profitiert haben, aber die Wohlstandszuwächse vermutlich ungleich verteilt sind. Insbesondere der unternehmerische Teil der Zielgruppe wie Großbauern und Händler scheinen überproportional von der Marktintegration zu profitieren.

Es scheint plausibel, dass das Vorhaben zur nicht-agrarischen ländlichen Entwicklung durch eine steigende Nutzung von Bildungsangeboten (Indikator 5) sowie der Ausweitung der beruflichen Betätigungsmöglichkeiten außerhalb der Landwirtschaft beitrug. In den Interviews und Fokusgruppendifkussionen wurde deutlich, dass die Verbesserung der ländlichen Wege die Inanspruchnahme von weiterführenden Bildungsangeboten sowie das Berufspendeln in die nächstgelegenen Städte ermöglicht. Der Anteil von in Sekundarschulen als Schüler registrierten

Jugendlichen hat sich im Vergleich zur Baseline um durchschnittlich fünf Prozentpunkte vergrößert. Diese positive Entwicklung liegt jedoch unter den erwartbaren Verbesserungen durch die besseren Transportmöglichkeiten. Es ist plausibel, dass die Auswirkungen von Schulschließungen im Rahmen der COVID19-Pandemie bis heute nachwirken. Über den Wirkungsbereich von Straßen hinausgehend wird der Besuch von Sekundarschulen allerdings von weiteren Faktoren beeinflusst wie u.a. dem Vorhandensein von guten und entfernungstechnisch erreichbaren Bildungsangeboten sowie einer guten Bildungsdividende auf dem Arbeitsmarkt. Der aktuelle Bericht der Weltbank zur kambodschanischen Wirtschaftsentwicklung unterstreicht die Herausforderungen im Bildungssystem und identifiziert die ökonomische Situation der Familien sowie das eher schlechte Bildungsangebot als wesentliche Hindernisse für die Partizipation an schulischer Bildung.

Soziale Dienstleistungen (Gesundheit und Bildung) sind für Endnutzer, einschließlich Frauen und schutzbedürftige Gruppen, zugänglicher geworden. Die Besuche bei Krankenstationen und die Erreichbarkeit von Krankenhäusern hat sich erheblich verbessert und ist nun mit erheblich weniger Einschränkungen in der Regenzeit gewährleistet. Insbesondere die ärztliche Betreuung von Schwangerschaften und Geburten hat sich verbessert. Die öffentliche Sicherheit in den Dörfern ist durch die schnellere Erreichbarkeit der Polizei gestiegen. Die Bürger können öffentliche Dienstleistungen besser in Anspruch nehmen. Dies ging aus den Interviews und Fokusgruppendifkussionen im Rahmen der EPE hervor.

Die Beteiligung von Frauen am motorisierten Straßenverkehr hat deutlich zugenommen (siehe *Effektivität – Beitrag zur Erreichung der Ziele*). Es wurde berichtet, dass dies auf die Zunahme der Fahrzeuge, die Verbesserung des Straßenzustands sowie der allgemeinen Sicherheit zurückzuführen ist. Diese Faktoren ermöglichen anekdotischen Berichten zufolge eine größere Unabhängigkeit sowie die Teilnahme am Wirtschaftsleben. Im Rahmen der Vorort-Erhebungen wurde auch deutlich, dass das Vorhaben durch die bessere Erreichbarkeit von Siedlungen durch die Polizei die Sicherheit im öffentlichen und häuslichen Raum verbessert, wovon insbesondere Frauen profitieren.

Da die Anbindung an eine leistungsfähige Transportinfrastruktur ein Schlüssel für die Entwicklung ländlicher Räume darstellt und nicht substituierbar ist, ist davon auszugehen, dass die oben genannten entwicklungspolitischen Wirkungen ohne das Vorhaben nicht realisierbar gewesen wären. Dies hat sich bei der EPE auch an dem Entwicklungsstand von Siedlungen ohne entsprechend ausgebaute Straßen gezeigt.

Das Vorhaben hat nicht wesentlich zu strukturellen oder institutionellen Veränderungen beigetragen. Dazu bedarf es einer projektübergreifenden Koordination und Entwicklung von Lösungsansätzen (siehe *Kohärenz – Externe Kohärenz*). Jedoch war das Vorhaben so konzipiert, dass es komplementär zu anderen FZ-finanzierten Phasen des ländlichen Wegenetzausbaus und denen anderen Geber wirkte bzw. an das Vorhaben mit weiteren Projekten angeschlossen werden kann.

Beitrag zu übergeordneter (nicht-intendierter) entwicklungspolitischen Veränderungen

Bei der EPE wurde kein Beitrag zu nicht-intendierten entwicklungspolitischen Veränderungen festgestellt. Während in Kambodscha Menschenhandel ein relevantes Problem darstellt, ist ein signifikanter Beitrag des Ausbaus von bereits existierenden, ländlichen Wegen hierzu nicht plausibel, da hiermit keine Gebiete für den Straßenverkehr neu erschlossen werden sowie der Menschenhandel keinen regelmäßigen Straßenverkehr erfordert und damit die verringerten Transaktionskosten nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Zusammenfassung der Benotung:

Die Indikatorzielwerte bzgl. Haushaltseinkommen, Fahrzeuge pro Haushalt sowie Handelsvolumen mit erzeugten landwirtschaftlichen Produkten in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen wurden bereits bei Abschluss des Vorhabens und auch zum Zeitpunkt der EPE übererfüllt. Dies lässt auf eine verbesserte Einkommenssituation der Haushalte schließen. Im Widerspruch dazu steht der Anteil der armen Bevölkerung, der nicht so stark gesunken ist, wie es gerade angesichts des starken Einkommensanstiegs im Einzugsgebiet der Straßen zu erwarten gewesen wäre. Dies wird vermutlich durch sinkende Wachstumsraten, eine verstärkte Registrierung im Armutsregister (als Voraussetzung für Transferzahlungen) und der geringeren Zahl von Arbeitsmigranten seit der COVID19-Pandemie bedingt. Aber auch ungleiche Wohlstandzuwächse aus der wirtschaftlichen Integration sind nicht auszuschließen. Allerdings legen v.a. die gestiegenen Haushaltseinkommen sowie die Fahrzeuge pro Haushalt nahe, dass es nicht nur bei einem kleineren Teil der Zielgruppe zur wirtschaftlichen Verbesserung ihrer Lebenssituation gekommen ist.

Perspektivisch ist zudem von weiteren positiven Effekten durch die nun mögliche Nutzung sozialer Dienstleistungen (Gesundheit und Bildung) auszugehen. In der Gesamtschau werden die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen als noch erfolgreich erachtet.

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen: 2

Nachhaltigkeit

Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Das Netzwerk ländlicher Wege in Kambodscha umfasst zum Zeitpunkt der EPE eine Gesamtlänge von rund 48.000 km. Für Planung, Bau und Instandhaltung des ländlichen Straßennetzes ist das *Department of Rural Roads* (DRR) im *Ministry of Rural Development* (MRD) zuständig (alle weiteren dem ländlichen Wegenetz übergeordneten Straßenkategorien liegen in der Zuständigkeit des MPWT). Innerhalb des DRR wird die zentrale Aufgabe der Instandhaltung durch das *Maintenance Management Office* (MMO) wahrgenommen. Auf Provinzebene sind hierfür die *Provincial Department for Rural Development* (PDRD) zuständig. Dabei sind die Prozesse stark auf nationaler Ebene zentralisiert während die PDRD nur geringe Autonomie haben. Insbesondere liegt die Zuständigkeit für die Instandhaltung von Bitumenstraßen vollständig beim DRR. Das Budget für den Unterhalt ländlicher Wege wird direkt aus dem nationalen Haushalt zugewiesen. MRD hat hierfür keine weiteren dezidierten Finanzierungsquellen wie etwa einen Road Fund, der sich direkt aus Einnahmen wie beispielsweise Kraftstoffabgaben oder Nutzungsgebühren speist.

Das an MRD zugewiesene Budget für die Instandhaltung ländlicher Wege stieg parallel zum Ausbau der Infrastruktur von 0,25 Mio. USD im Jahr 2006 auf 19,7 Mio. USD im Jahr 2017. Bis 2020 erfolgte ein weiterer Aufwuchs auf 25 Mio. USD. In den folgenden Jahren stagnierten die Zuweisungen. 2023 wuchsen sie dann auf rund 28 Mio. USD und 2024 auf rund 30 Mio. USD an, wodurch sich ein moderates, aber noch unzureichendes Wachstum abzeichnet. Im bei EPE abgeschlossenen Haushaltsjahr 2023 standen rechnerisch für das ländliche Wegenetz 580 USD pro Kilometer für Instandhaltung zur Verfügung. Seit 2017 wurden vom o.g. Gesamtbudget durchschnittlich rund 55 % für periodische Instandhaltung (u.a. Erneuerung der Straßendecken) sowie 35 % für routinemäßige Instandhaltung (Füllen von Schlaglöchern, Beseitigung von Erosionsschäden, Ausräumen der Durchlässe etc.) und der Rest für Notfallmaßnahmen verwendet. Der getätigte Umfang an Instandhaltung lag zuletzt bei rund 3.000 km Schotterstraßen und 1.300 km bituminierten Straßen. Da bituminierte Straßen im Schnitt alle fünf bis sieben Jahre und Schotterstraßen alle drei bis fünf Jahre periodische Instandhaltung sowie beide Straßentypen jährliche Routineinstandhaltung benötigen, kann kalkulatorisch von diesen Angaben abgeleitet werden, dass der getätigte Instandhaltungsumfang für das ländliche Wegenetz unzureichend ist. Die überschlägig aus den Budgets und instandgehaltenen Kilometern berechneten durchschnittlichen spezifischen Kosten für Instandhaltung lagen in den Jahren 2017 bis 2023 bei rund 6.400 USD pro km. Dies ist weniger als die Hälfte der spezifischen Kosten für periodische Instandhaltung, die für die im Rahmen der Vorhaben RIP IV / V durchgeführten Instandhaltungsarbeiten angefallen sind und sich auf ~ 14.000 EUR/km beliefen. Daraus kann abgeleitet werden, dass es sich bei den aus den o.g. regulären Instandhaltungsbudget finanzierten Maßnahmen nicht um umfängliche Instandhaltung, sondern um bedarfsorientierte und räumlich begrenzte Reparaturmaßnahmen handelte.

Eine routinemäßige Instandhaltung der im Vorhaben implementierten Bitumenstraßen fand nicht umfassend und systematisch statt. Das MRD ist hierzu organisatorisch und technisch noch nicht ausreichend in der Lage und verfügt angesichts der oben beschriebenen Mittelknappheit auch nicht über das notwendige Budget. Gleiches gilt für die PDRDs, welche darüber hinaus auch kein Mandat für die Instandhaltung von Bitumenstraßen haben. Es wurden – teilweise auch durch die anliegenden Kommunen und mit finanzieller Beteiligung kommerzieller Straßennutzer – lediglich einige punktuelle Reparaturen der Straßendecken vorgenommen. Durchlässe und Drainagen sind oftmals durch Abfall oder unsachgemäße Bebauung blockiert und die Straßenausstattung (Schilder, Begrenzungspfähle etc.) teilweise beschädigt. Aktuell benötigt auch die Beseitigung von Straßenschäden zu viel Zeit, da die Aufnahme der Schäden in den Provinzen sowie die Planung und die Umsetzung der Instandhaltungsmaßnahmen durch die zentrale Ministeriumsebene nicht effizient abgewickelt werden. So entstehen Folgeschäden durch die fortdauernde Benutzung der beschädigten Straßenabschnitte.

Die Kontrolle des Schwerlastverkehrs durch die örtliche Verwaltung ist nur unzureichend und führt neben und in Verbindung mit den klimawandelbedingten stärkeren Beanspruchung durch Regenwasser zu einer schnellen Degradierung. Mit Blick auf den Schwerlastverkehr ist auch das Eigeninteresse der lokalen Entscheidungsträger von Relevanz, da diese als landwirtschaftliche Erzeuger oft selbst daran interessiert sind, aus Kostengründen möglichst

große Transportmengen mit wenigen Fahrzeugen zu realisieren. Dass dies der langfristigen Transportkapazität der Straßen schadet, gerät dabei aus dem Blick.

Wenngleich die Umsetzungs- und Betriebskapazitäten des Trägers kontinuierlich gestiegen sind, besteht weiterhin ein hohes Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Instandhaltung. Die Eigenanstrengungen sowie die kontinuierliche Geberunterstützung¹² geben Anlass zur Hoffnung auf eine, wenn auch langsame, Verbesserung der Instandhaltungskapazitäten. In einem neuen Vorhaben der FZ ist vorgesehen, gezielt auf die Defizite im Bereich Instandhaltung einzugehen. Um mit dem Ausbau des ländlichen Wegenetzes Schritt zu halten, bedarf es jedoch einer Beschleunigung, Verstärkung und einzelprojektübergreifenden Koordination der Anstrengungen. Mit Blick auf die Ausgestaltung effektiver Strukturen und Prozesse für die routinemäßige und periodische Instandhaltung scheint eine Bestandsaufnahme (Stärken und Schwächen) der aktuellen Strukturen und Vorgehen unausweichlich, um Lösungsansätze für die defizitäre Instandhaltung und deren Ausgestaltung (Strukturierung, Prozesse, Zuständigkeiten und Finanzierung) zu erarbeiten und in ein umfassendes Instandhaltungskonzept zu gießen. Hierfür bedarf es einer gemeinsamen Anstrengung aller Akteure im ländlichen Transportsektor, d.h. einer projektübergreifenden Koordination und eines Abstimmungsprozesses (siehe *Kohärenz – Externe Kohärenz*).

Die Bestandsverwaltung einschließlich einer Übersicht über den Zustand der ländlichen Wege und die entsprechende, effiziente Mittelplanung stellt bislang ein wesentliches Problem für die Nachhaltigkeit dar. Das hierfür etablierte Rural Roads Asset Management System (RRAMS) ist betriebsbereit und kann potenziell als Grundlage für eine systematische Planung und Budgetierung der Straßeninstandhaltung verwendet werden. Die Datenerhebung hierfür ist jedoch kostspielig und anspruchsvoll. Sie wird daher derzeit von mehreren geberfinanzierten Entwicklungsprojekten, wie dem laufenden FZ-Vorhaben RID4CAM, in ihren jeweiligen Zielregionen unterstützt.

Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten

Das Vorhaben hat im Rahmen der A+F-Maßnahme auf den Kapazitätsaufbau zur Sicherung der Nachhaltigkeit der Infrastruktur hingewirkt und es ist davon auszugehen, dass die Maßnahmen einen positiven, aber nicht hinreichenden Einfluss auf die Kapazitäten hatten. Anders als im Konzept des Programmvorschlags vorgesehen wurde allerdings der Fokus auf Routineinstandhaltung (einschließlich oberflächenversiegelter DBST-Straßen und der Entwicklung eines Konzepts für den routinemäßigen Straßenunterhalt) nicht konsequent umgesetzt (siehe *Effektivität - Beitrag zur Erreichung der Ziele*). Dies wird insbesondere angesichts der weiterhin bestehenden Defizite bei der routinemäßigen Straßeninstandhaltung als kritisch erachtet.

Die Unterstützung der Laborkapazitäten war ein Schwerpunkt der A+F-Maßnahme mit dem Ziel, die Materialien für Straßenbau und -instandhaltung durch das Ministerium testen zu können. Im Rahmen der EPE wurde von am Vorhaben Beteiligten berichtet, dass viele der ausgebildeten Fachkräfte seit Ende des Vorhabens das Labor verlassen haben. Das Labor sei zwar grundsätzlich funktionsfähig, aber würde nicht in der Umsetzung der laufenden Straßenprojekte genutzt. Für diese würde weiter auf externe Labore zurückgegriffen und auch die empfohlene Zertifizierung des Labors bislang nicht umgesetzt (siehe *Effektivität - Beitrag zur Erreichung der Ziele*).

Insgesamt wurde der Beitrag, den die A+F Maßnahme leisten kann, zu optimistisch bewertet und die personellen, technischen und finanziellen Kapazitäten des Trägers sind bis heute nicht in erforderlichem Maße gestiegen – insbesondere auch mit Blick auf die Wartung von Bitumendeckschichten. Letztendlich ist der Umfang begleitender technischer A+F-Maßnahmen zu begrenzt, um die erheblichen und strukturellen Kapazitätsdefizite auszugleichen sowie in diesem Kontext gleichzeitig auch Know-How für neue klimatische und technische Herausforderung aufzubauen. Wie zuvor angemerkt (siehe *Nachhaltigkeit Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen*) ist hierfür ein koordiniertes Vorgehen aller Stakeholder erforderlich.

Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit

Der Zustand der im Vorhaben rehabilitierten und ausgebauten Straßen ermöglicht bis heute eine gute bis mittelmäßige und bei einigen Abschnitten schlechte Befahrbarkeit. Die Auslegung der implementierten ländlichen Wege (wie z. B. Bitumenoberflächen, größere und verstärkte Durchlässe/Brücken), die widerstandsfähiger gegen die zunehmend anspruchsvolleren klimatischen Bedingungen ist, hat positiv zur intendierten ganzjährigen Befahrbarkeit und Resilienz gegen klimabedingte Degradierung beigetragen. Außerordentliche Starkregenereignisse und

¹² Die FZ plant in einem neuen Vorhaben gezielt auf die Defizite im Bereich Instandhaltung einzugehen.

Überflutungen haben aber bereits zu teils erheblichen Schäden geführt, die auch nicht durch die klimaangepassten Designs verhindert werden konnten.

Auf mehreren Abschnitten wurden Schäden durch intensive Straßennutzung sowie Grund- und Oberflächenwasser festgestellt, aber auch Durchlässe und Drainagen waren teilweise durch Unrat oder unsachgemäße Bebauung behindert. Die Schäden haben bereits zu den unter Effektivität genannten rückläufigen Trends bei den Einsparungen von Fahrtzeiten und Fahrzeugbetriebskosten geführt. Besonders ausgeprägt waren Schäden und dadurch entstehende Einschränkungen der Befahrbarkeit bei Straßenabschnitten, die durch ihre topographischen Rahmenbedingungen in der Regenzeit starken Überflutungen ausgesetzt sind bzw. intensiv für den Transport schwerer Lasten genutzt werden. Die Kontrolle von Achslasten zur Vorbeugung einer vorzeitigen Degradierung der Straßendecken ist nicht flächendeckend gewährleistet. Die Bemühungen der kambodschanischen Seite zunehmend Gewichtskontrollen durchzuführen (u.a. durch mobile Wiegeanlagen), sind hierbei positiv zu werten und ein weiterer Ausbau zum Erhalt der Straßen unabdingbar.

Sowohl bei dieser EPE als auch bei der EPE der Phasen IV und V wurde festgestellt, dass Straßenabschnitte in Siedlungen überwiegend stark degradiert sind. Dies dürfte primär auf die hohe Nutzungsintensität innerhalb der Siedlungen, aber auch auf Bautätigkeiten und Abfälle zurückzuführen sein, die den Wasserabfluss negativ beeinträchtigen.

Mit Blick auf den fiskalischen Spielraum und die Zuweisung von Budget, ist anzumerken, dass die makroökonomischen Risiken sich in Kambodscha abgeschwächt haben. Soweit nicht weitere unerwartete Schocks auftreten, kann davon ausgegangen werden, dass sich das Wirtschaftswachstum stabilisiert. Es wird für die kommenden Jahre mit knapp über 6 % prognostiziert. Ferner zeichnet sich eine Erholung in den für Kambodscha wichtigen und während der COVID-19-Pandemie eingebrochenen Tourismus- und Exportsektoren ab (siehe *Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen*), durch die die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Arbeitskräften steigen dürfte. Damit besteht insgesamt ein gutes Umfeld für den Fortbestand der entwicklungspolitischen Wirkungen des Vorhabens, dessen Zielregionen maßgeblich von der Nahrungsmittelproduktion und Rücküberweisungen von Arbeitsmigranten abhängen.

Der Klimawandel und die prognostizierte ansteigende Häufigkeit und Schwere von Extremwetterereignissen stellt ein mittel- bis langfristiges Risiko für die Wirkungen des Vorhabens dar – sowohl für die Infrastruktur als auch für die auf Landwirtschaft basierende Entwicklung. Zwar sind die Straßen nach dem vom Vorhaben umgesetzten Ausbau deutlich resilienter gegen Extremwetterereignisse, aber die ohnehin schon bestehenden Herausforderungen bzgl. Instandhaltung werden durch den Klimawandel verschärft. Hinzu kommt, dass zunehmender Hitzestress ohne Anpassungsmaßnahmen die landwirtschaftlichen Erträge schmälern könnte, von denen die Regionen des Vorhabens abhängig sind. Zunehmende Extremwetterereignisse stellen somit eine Gefahr für die ländliche Infrastruktur und insbesondere das Wegenetz dar und erfordern zusätzliche Finanzmittel für den klimaresilienten Ausbau sowie umfassenderen präventiven Straßenunterhalt.

Die Nachhaltigkeit der erreichten intendierten Ziele auf Outcome-Ebene weist zum Zeitpunkt der EPE in den Dimensionen ganzjährige Befahrbarkeit, Fahrtzeiten und Fahrzeugbetriebskosten bereits deutlich negative Trends auf. Dies wird sich mit einer weiteren Degradation der Straßen vermutlich auch auf die sozioökonomischen Wirkungen (Impact) – wie etwa den Besuch von Sekundarschulen, die Marktanbindung und die Wirtschaftlichkeit der Marktproduktion – auswirken und diese reduzieren. Es liegt dennoch nahe, dass die Versorgung mit wirtschaftlichen sowie sozialen (Grunddienst-)Leistungen zumindest im unmittelbaren Umfeld der Straßen bestehen bleiben wird, jedoch ihre Nutzung mit höheren Transportzeiten und -kosten verbunden sein wird.

In ihrem bisherigen Umfang könnten die Wirkungen nur durch unmittelbare sachgerechte periodische Instandhaltung sowie Reparatur der beschädigten Straßenabschnitte gesichert werden. Ohne eine Änderung des Instandhaltungsregimes hängt die Aufrechterhaltung der Wirkungen an einer umfassenden Rehabilitierung im Rahmen weiterer Entwicklungsprojekte und bindet dadurch zum einen knappe Finanzmittel der internationalen Zusammenarbeit ebenso wie Ressourcen des kambodschanischen Staats, die effizienter zur Erzielung neuer entwicklungspolitischer Wirkungen eingesetzt werden könnten.

Zusammenfassung der Benotung:

Zusammenfassend sind die finanziellen, organisatorischen und technischen Kapazitäten zum nachhaltigen Betrieb ländlicher Wege noch zu schwach ausgeprägt, um den durch die klimatischen Bedingungen und die Nutzungsintensität verursachten Degradierungen bei gleichzeitig wachsendem Wegenetz entgegenzuwirken. Die Nachhaltigkeit der entwicklungspolitischen Wirkungen ist damit strukturell stark gefährdet. Positive Ausblicke ergeben sich

aus der mittlerweile erfolgreichen Inbetriebnahme des Straßenverwaltungssystems RRAMS, den zunehmenden Kontrollen der Achslasten, der jüngsten Erhöhung des Instandhaltungsbudgets im Zuge der wirtschaftlichen Erholung sowie die fortwährende internationale Zusammenarbeit im Bereich ländlicher Wege. Für eine strukturelle Verbesserung der Instandhaltung bedarf es in einer gemeinsamen Anstrengung aller Akteure im ländlichen Transportsektor, einer Bestandsaufnahme und der Entwicklung von Lösungsansätzen für ein umfassendes Instandhaltungskonzept. Die jahrzehntelange Unterstützung im ländlichen Wegebau ohne Lösung des Instandhaltungsproblems wird kritisch beurteilt. Unter Berücksichtigung der zuvor genannten positiven Ausblicke wird die Gesamtnachhaltigkeit als gerade noch eingeschränkt erfolgreich eingestuft.

Nachhaltigkeit: 3

Gesamtbewertung:

Mit dem Ausbau der ländlichen Transportinfrastruktur wurde ein relevanter Engpass für die sozioökonomische Entwicklung der Zielgruppe verringert und die Grundlage für die guten Wirkungen auf sozio-ökonomischer Ebene (Einkommenssituation, Gesundheit und Bildung) gelegt. Das Vorhaben hatte somit eine hohe Relevanz für die ländliche Entwicklung in besonders schwachen Regionen Kambodschas und förderte zudem die wirtschaftliche und soziale Teilhabe, auch von Frauen.

Aufgrund des insgesamt starken Infrastrukturausbaus bei gleichzeitig problematischen gesamtwirtschaftlichen und damit einhergehend auch fiskalischen Rahmenbedingungen der letzten Jahre ist die Finanzierung des Straßenunterhalts auf fortwährend unzureichendem Niveau. Das trifft auch auf die organisatorischen und technischen Kapazitäten zum Betrieb ländlicher Wege zu. Hierdurch ist die Nachhaltigkeit der finanzierten Infrastruktur gefährdet, was perspektivisch eine deutliche Beeinträchtigung der Wirkungen erwarten lässt. Mit einer vollständigen Revidierung der Wirkungen ist allerdings auch bei starker Degradation aufgrund der strukturbildenden Effekte des Vorhabens auf die Kommerzialisierung der Landwirtschaft sowie eine verbesserte wirtschaftliche und soziale Infrastruktur nicht zu rechnen. Positive Ausblicke auf eine Verbesserung der Instandhaltungskapazitäten ergeben sich durch die zu erwartende Erholung der Wirtschaft mit guten Wachstumsaussichten, die – wenn auch nicht ausreichenden – Eigenanstrengungen der Partner sowie die kontinuierliche und finanziell umfassende Geberunterstützung für den ländlichen Transportsektor.

Trotz der erfolgreichen Bewertung der Relevanz, Effizienz und der übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen, wird aufgrund der nur eingeschränkt erfolgreichen Kohärenz und Effektivität sowie der gerade noch eingeschränkt erfolgreichen Nachhaltigkeit, welche ohne erhebliche Verbesserungen zu weiteren Einbußen auf Outcome- und Impactebene führt, das Vorhaben insgesamt als eingeschränkt erfolgreich bewertet.

Beiträge zur Agenda 2030

Mit der verbesserten Straßenanbindung (*Sustainable Development Goal* (SDG) 9: Industrie, Innovation, Infrastruktur) konnte durch Marktintegration der Zielgruppe ein Anstieg des Einkommens und die Verbesserung der Lebensbedingungen erreicht werden. Dadurch trug das Vorhaben trotz des dargestellten Anstiegs der Armutsraten zur Erreichung von SDG 1 (Keine Armut) bei, da davon auszugehen ist, dass die Armutssituation ohne den Straßenausbau noch schlechter gewesen wäre - auch wenn die Einkommenszuwächse vermutlich sehr ungleich verteilt sind. Mittelbar wurde zu besserer Gesundheitsversorgung (SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen) und besserer Bildung (SDG 4: Hochwertige Bildung weltweit) beigetragen. Die stärkere Teilhabe von Frauen am motorisierten Verkehr und dem daraus resultierenden Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen und gesellschaftlicher Teilhabe entspricht einem Beitrag zu SDG 5 (Gleichstellung von Frauen und Männern). In Konzeption und Umsetzung griff das Vorhaben auf bestehende Systeme zurück, verfolgte einen ganzheitlichen Ansatz nachhaltiger Entwicklung und trug durch gestiegene Klimaresilienz der Infrastruktur zur Resilienz der Zielgruppe bei.

Projektspezifische Stärken und Schwächen sowie projektübergreifende Schlussfolgerungen und Lessons Learned

Zu den **Stärken** des Vorhabens zählen insbesondere:

- Die sehr hohe Relevanz des ländlichen Transportsektors für die Verbesserung der sozioökonomischen Situation wird durch die Ergebnisse der EPE bestätigt.
- Die Netzwerkeffekte verbesserter landwirtschaftlicher Produktion und Vermarktung mit regionalem und internationalem Handelsverkehr sowie mit größeren Städten, bieten für die Zielgruppe neue Vermarktungs- und Einkommensmöglichkeiten.
- Bei frauengeführten Haushalten war die Einkommensentwicklung überdurchschnittlich und die Teilhabe von Frauen am motorisierten Verkehr stieg an.
- Die Verbesserung der Lebensbedingungen durch Bildung, Gesundheits- und öffentliche Dienstleistungen (einschließlich Sicherheit) ermöglichen die weitere Entwicklung des Humankapitals im ländlichen Raum sowie eine Diversifizierung der Einkommensquellen.

Zu den **Schwächen** des Vorhabens zählen insbesondere:

- Trotz intensiver Unterstützung im Rahmen dieses und vorheriger FZ-Vorhaben sowie Vorhaben anderer Geber war die Kapazitätsentwicklung für den Betrieb ländlicher Wege unzureichend. Auch die Entwicklung des Labors blieb unter den Erwartungen. Dieses ist zwar grundsätzlich funktionsfähig, wird aber bei laufenden Straßenprojekten nicht genutzt. Während die Defizite bei den Instandhaltungskapazitäten bei Prüfung richtig identifiziert wurden, war die Umsetzung der A+F-Maßnahme nicht konsistent darauf ausgerichtet.
- Aus Effizienzgesichtspunkten sind doppelte Strukturen generell und auch hinsichtlich der A+F-Trainingsmaßnahmen fraglich. Die Einrichtung einer Projektumsetzungseinheit entspricht zwar den kambodschanischen *Standard Operating Procedures* und ermöglicht eine effektive Projektumsetzung, beschränkt aber mitunter die Potenziale zur Kapazitätsstärkung und Wissenstransfer innerhalb des MRD.
- Die Zunahme von Extremwetterereignissen macht einen höheren Straßenbaustandard (Bitumierung) erforderlich. Dies geht mit höheren Bau- und Instandhaltungskosten sowie höheren technischen und organisatorischen Ansprüchen an Vergaben, Bauüberwachung und Instandhaltung einher, denen die zuständigen Behörden bislang nur unzureichend gerecht werden.
- Die Implementierung von Schwerlastkontrollen an den Straßen des Vorhabens bzw. zentralen Zubringern war nicht im Rahmen des Vorhabens vorgesehen. Die Kontrolle des Schwerlastverkehrs durch die örtliche Verwaltung ist nur unzureichend. Der Schwerlastverkehr u.a. in Verbindung mit der klimawandelbedingten stärkeren Beanspruchung durch Regenwasser zu einer schnellen Degradierung. Mit Blick auf den Schwerlastverkehr ist auch das Eigeninteresse der lokalen Entscheidungsträger von Relevanz, da diese als landwirtschaftliche Erzeuger oft selbst daran interessiert sind, aus Kostengründen möglichst große Transportmengen mit wenigen Fahrzeugen zu realisieren. Dass dies der langfristigen Transportkapazität der Straßen schadet, gerät dabei aus dem Blick.

Schlussfolgerungen und Lessons Learned:

- Um projektübergreifend aus Erfahrungen für die Konzeptionierung und Umsetzung der ländlichen Straßeninfrastruktur zu lernen und Synergien zu heben, bedarf es einer formalisierten Koordination zwischen der kambodschanischen Regierung und den Gebern.
- Lösungsansätze für eine hinreichende Instandhaltung (institutionelle Governance, Aufbau- und Ablauforganisation und Finanzierung) müssen auf Basis einer differenzierten Bestandsaufnahme ausgearbeitet und von allen Akteuren koordiniert umgesetzt werden, damit Betrieb und Instandhaltung mit dem Ausbau des ländlichen Wegenetzes Schritt halten können. Trainingsmaßnahmen in Ergänzung zu einzelnen Infrastrukturvorhaben konnten die notwendigen Änderungen nicht erreichen.
- Zur Finanzierung der Instandhaltung bedarf es neben den Zuweisungen aus dem Haushalt weiterer dezidierteter Finanzierungsquellen. Hierbei könnte ein *Road Fund* zielführend sein. Dieser könnte sich direkt aus mit dem Verkehr zusammenhängenden Quellen wie Mautgebühren oder Kraftstoffabgaben speisen. Es stünden dadurch der Instandhaltung mehr Mittel zur Verfügung. Auch bräuchte dies eine höhere Unabhängigkeit des Straßensektors von fiskalischen Engpässen mit sich.
- Projektbezogene Durchführungseinheiten innerhalb von Ministerien stellen eine für den Kapazitätsaufbau und Wissenstransfer effizienzmindernde Doppelstruktur bzgl. Bau und Instandhaltung ländlicher Wege dar, bei der

die notwendige Verzahnung mit den eigentlich zuständigen Governance-Strukturen fehlt. Das Vorgehen entspricht zwar den lokalen *Standard Operating Procedures*, aus Effizienzgesichtspunkten sind doppelte Strukturen generell und auch hinsichtlich der A+F-Trainingsmaßnahmen fraglich. Einzelprojektübergreifende Trainingsmaßnahmen lassen größere Lerneffekte erwarten.

- Zur Förderung der lokalen Bauwirtschaft und deren Kapazitäten wäre bei gleichgearteten zukünftigen Vorhaben mit Blick auf die Effizienz aber auch auf die Kapazitätsentwicklung es durchaus überlegenswert die Vergabe größerer Lose an größere und an leistungsstärkere Bauunternehmen zu pilotieren. Es liegt nahe, dass diese ohnehin mit kleineren lokalen Subunternehmen zusammenarbeiten. In dieser Konstellation ist von den Auftragnehmern die Ausführungsqualität zu sichern. Hierbei sind Wissenstransfer und damit trickle-down Effekte zu erwarten, die zum Kapazitätsaufbau beitragen. Eine Pilotierung würde demnach dabei helfen zu eruieren, ob eine andere Art der Vergabe sich positiv auf die Bauqualität und den Aufbau von Knowhow und lokalen Straßenbetriebskapazitäten auswirkt und diesbzgl. bessere Ergebnisse erzielt.
- Die Methodik von Verkehrszählungen könnte durch die Erfassung des Ist-Zustandes durch den Einsatz von automatischen *low-cost traffic counters* dahingehend verbessert werden, dass über längere Zeiträume gemessen und damit die Variabilität erfasst werden könnte. Zusätzlich könnten Bewegungsdaten (z.B. von Mobilfunk- oder Datenanbietern) genutzt werden, um die Ergebnisse an den Zählpunkten räumlich weiter aufgelöst zu triangulieren und Veränderungen des Verkehrs im Umfeld der Projektstraßen zu erfassen.
- Die Anzahl von motorisierten Fahrzeugen pro Haushalt gibt einen guten Aufschluss sowohl über die Entwicklung von Wirtschaftstätigkeit und Einkommen als auch über die Nutzung der Straßen. Damit handelt es sich um einen wichtigen Proxyindikator, der Inflationseffekte bei Haushaltseinkommen und methodische Probleme bei Verkehrszählungen kompensieren kann.
- Vor dem Hintergrund intendierter steigender Straßennutzung und wirtschaftlicher Aktivitäten und damit einhergehendem Schwerlastverkehr bei gleichzeitig steigenden klimatischer Herausforderungen sind Kontrollen von Achslasten zur Vorbeugung einer vorzeitigen Degradierung der Straßendecken unabdingbar. Mitzudenken sind dabei die wirtschaftlichen Eigeninteressen lokaler Entscheidungsträger.
- Die unter Nachhaltigkeit beschriebene Degradierung von Straßenabschnitten in Siedlungen spricht für einen höheren Ausbaustandard innerhalb von Siedlungen. Betonoberflächen bieten hier eine gute Alternative, die sich außerhalb des Vorhabens in Kambodscha schon bewährt hat.
- Mit der prognostizierten und teilweise schon eingetretenen Zunahme von extremen Niederschlägen durch den Klimawandel steht Kambodscha vor besonderen Herausforderungen für die Anpassung des Straßennetzes. Gleichzeitig stellen Extremwetterereignisse besonders hohe Ansprüche an Ausbaustandard und Instandhaltung. Der klimaangepasste Ausbau der Transportinfrastruktur in vom Klimawandel besonders betroffenen Partnerländern ist eine wichtige Aufgabe für die EZ, die eine entsprechende Mittelausstattung braucht.

Evaluierungsansatz und Methoden

Methodik der Ex-post-Evaluierung

Die Ex-post-Evaluierung folgt der Methodik eines Rapid Appraisal, d.h. einer datengestützten, qualitativen Kontributionsanalyse und stellt ein Expertenurteil dar. Dabei werden dem Vorhaben Wirkungen durch Plausibilitätsüberlegungen zugeschrieben, die auf der sorgfältigen Analyse von Dokumenten, Daten, Fakten und Eindrücken beruhen. Dies umschließt – wenn möglich – auch die Nutzung digitaler Datenquellen und den Einsatz moderner Techniken (z.B. Satellitendaten, Online-Befragungen, Geocodierung). Ursachen für etwaige widersprüchliche Informationen wird nachgegangen, es wird versucht, diese auszuräumen und die Bewertung auf solche Aussagen zu stützen, die – wenn möglich – durch mehrere Informationsquellen bestätigt werden (Triangulation).

Dokumente:

Projektberichterstattung des Projektträgers, Wirkungsmonitoring des Projektes, Strategien und Politiken der Partnerregierung, Projektdokumente anderer Geber (insb. ADB und Weltbank), ökonomische Analysen sekundäre Fachliteratur, Kontext-, Landes- und Sektoranalysen und Ex-post Evaluierungen von Vorgängervorhaben.

Datenquellen und Analysetools:

Berichte des Projektträgers zu Budgets und Instandhaltungs- und Notmaßnahmen, Datenbanken, Datensammlung und Wirkungsstudien vor Ort, GPS- und Geschwindigkeitsdaten, Satellitenbilder und Geodaten.

Interviewpartner:

Projektträger, Zielgruppe, andere Entwicklungsorganisationen, lokale und regionale Verwaltungen

Der Analyse der Wirkungen liegen angenommene Wirkungszusammenhänge zugrunde, dokumentiert in der bereits bei Projektprüfung entwickelten und ggf. bei Ex-post-Evaluierung aktualisierten Wirkungsmatrix. Im Evaluierungsbericht werden Argumente dargelegt, warum welche Einflussfaktoren für die festgestellten Wirkungen identifiziert wurden und warum das untersuchte Projekt vermutlich welchen Beitrag hatte (Kontributionsanalyse). Der Kontext der Entwicklungsmaßnahme wird hinsichtlich seines Einflusses auf die Ergebnisse berücksichtigt. Die Schlussfolgerungen werden ins Verhältnis zur Verfügbarkeit und Qualität der Datengrundlage gesetzt. Eine Evaluierungskonzeption ist der Referenzrahmen für die Evaluierung.

Die Methode bietet für Projektevaluierungen ein – im Durchschnitt - ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis, bei dem sich Erkenntnisgewinn und Evaluierungsaufwand die Waage halten, und über alle Projektevaluierungen hinweg eine systematische Bewertung der Wirksamkeit der Vorhaben der FZ erlaubt. Die einzelne Ex-post-Evaluierung kann daher nicht den Erfordernissen einer wissenschaftlichen Begutachtung im Sinne einer eindeutigen Kausalanalyse Rechnung tragen.

Folgende Aspekte limitierten die Evaluierung:

- Vom Träger angeforderte Detailinformationen zu den an den Straßen durchgeführten Instandhaltungsarbeiten wurden nur unvollständig und ausschließlich für die über die Projektmanagementeinheit abgewickelten, periodischen Maßnahmen bereitgestellt.
- Die vom Träger angeforderte Aufschlüsselung der Instandhaltungsbudgets nach Projektprovinzen wurde nicht bereitgestellt.

Methodik der Erfolgsbewertung

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den OECD DAC-Kriterien wird mit Ausnahme des Nachhaltigkeitskriteriums eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

- Stufe 1** sehr erfolgreich: deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
- Stufe 2** erfolgreich: voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
- Stufe 3** eingeschränkt erfolgreich: liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
- Stufe 4** eher nicht erfolgreich: liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
- Stufe 5** überwiegend nicht erfolgreich: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
- Stufe 6** gänzlich erfolglos: das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der sechs 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 „eingeschränkt erfolgreich“ (Stufe 3) bewertet werden.

Impressum

Verantwortlich:

FZ E
Evaluierungsabteilung der KfW Entwicklungsbank
FZ-Evaluierung@kfw.de

Kartografische Darstellungen dienen nur dem informativen Zweck und beinhalten keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. Die KfW übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen.

KfW Bankengruppe
Palmengartenstraße 5-9
60325 Frankfurt am Main, Deutschland

Anlagenverzeichnis:

Anlage Zielsystem und Indikatoren

Anlage Risikoanalyse

Anlage Projektmaßnahmen und Ergebnisse

Anlage Evaluierungsfragen entlang der OECD DAC-Kriterien/ Ex-post-Evaluierungsmatrix

Anlage Zielsystem und Indikatoren

Projektziel auf Outcome-Ebene		Bewertung der Angemessenheit (damalige und heutige Sicht)			
Bei Projektprüfung: Das Projektziel ist die nachhaltige Bereitstellung des ganzjährigen Zugangs / der Erreichbarkeit von Märkten sowie anderer sozialer Einrichtungen, wie Gesundheitszentren und Schulen für die Landbevölkerung		Grundsätzlich angemessen, aber beinhaltet die Wirkungskette. Der Fokus ist auf den Zugang verkürzt und vernachlässigt die Nutzungs- sowie die Effizienzaspekte. Entsprechend angepasst.			
Bei EPE (falls Ziel modifiziert): Ganzjährige und effiziente Nutzung der rehabilitierten ländlichen Wege.					
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau PP / EPE	Status PP (Baseline 2018)	Status AK (Datenerhebungen 2021)	Status EPE (2024)
INDIKATOR 1 (PP - OUTCOME) Erhöhung des Haushaltseinkommens um 20% zum Ende des Projekts	VERSCHOBEN ZU IMPACT				
INDIKATOR 2 (PP - OUTCOME) Erhöhung der Mobilität der Haushalte (günstiger, schneller und erhöhte Verkehrsfrequenz) a) Erhöhung der Reischäufigkeit zu Märkten, Gesundheitszentren, Pagoden und anderen sozialen Einrichtungen um 20% b) Erhöhung der durchschnittlichen Reise strecke um 20% c) Aufwertung der Verkehrsmittel (z.B. vom Motorroller zum Auto) um 20%	Nicht angemessen Der Indikator ist vieldimensional und in der Komplexität schwer robust und repräsentativ zu erheben. Der Erfassung der Aspekte der Mobilität erfolgt in der EPE durch das Verkehrsvolumen sowie die Veränderung der Verkehrszusammensetzung sowie den Fahrzeugbesitz. Weitere Aspekte werden im Rahmen der Fokusgruppendifkussionen anekdotisch erhoben. GESTRICHEN				
INDIKATOR 3 (PP - OUTCOME)	VERSCHOBEN ZU IMPACT				

Steigerung der Anzahl von lokalen Händlern, die lokale Produkte bei Produzenten aufkaufen (FarmgateTrader)					
INDIKATOR 1 (PP - OUTPUT) Relative Erhöhung des Verkehrsvolumens auf den verbesserten Wegen	Angemessen Für die EPE als Outcome-Indikator verwendet, um die Nutzung der im Projekt finanzierten Straßen abzubilden. Anpassung der Formulierung nach „state-of-the-art“ ANGEPASST: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke auf den RIP VI Straßen	Anstieg um 20%	9.197 motorisierte Fahrzeuge/Tag	+131 % ² (14.871 motorisierte Fahrzeuge/Tag)	+59 % ² (13.222 motorisierte Fahrzeuge/Tag) Erfüllt
INDIKATOR 2 (PP - OUTPUT) Programmwege sind ganzjährig befahrbar	Angemessen Für die EPE als Outcome-Indikator verwendet, um die ganzjährige Nutzbarkeit der im Projekt finanzierten Straßen abzubilden Anpassung der Formulierung nach „state-of-the-art“ UMFORMULIERT: Ganzjährige Befahrbarkeit der RIP VI Straßen	PP: ganzjährige Zugänglichkeit EPE: Straßen sind ganzjährig befahrbar	Straßen nicht ganzjährig befahrbar, erhebliche Einschränkungen in der Regenzeit	Einige Straßenabschnitte waren während Starkregenereignissen überflutet und nur eingeschränkt passierbar	Einige Straßenabschnitte waren während Starkregenereignissen überflutet und eingeschränkt passierbar Teilweise erfüllt
INDIKATOR 3 (PP - OUTPUT) Relative Reduktion von Fahrzeiten	Grundsätzlich angemessen , jedoch Zielniveau zu konservativ. Zielniveau bei EPE den Ausbaustandard der Straßen angepasst. Anpassung der Formulierung nach state-of-the-art mit Ergänzung „spezifische“ Fahrzeiten ANGEPASST: Durchschnittliche spezifische Fahrzeiten auf den RIP VI Straßen (Motorrad)	PP: Reduktion um 20% EPE: Reduktion um 30%	4,3 min/km	-58 % (1,8 min/km)	-41 % (2,5 min/km) Erfüllt
INDIKATOR 4 (PP - OUTPUT) Relative Reduktion von Fahrzeugbetriebskosten	Grundsätzlich angemessen , jedoch Zielniveau zu konservativ. Zielniveau bei EPE an den höheren Ausbaustandard der Straßen (insb. die überwiegende Oberflächenversiegelung) angepasst.	PP: Reduktion um 20% EPE: Reduktion um 30%	0.076 USD/km	- 43 % (0,043 USD/km ¹)	- 24 % (0,058 USD/km) Nicht erfüllt

	Anpassung der Formulierung nach state-of-the-art mit Ergänzung „spezifische“ Fahrzeugbetriebskosten ANGEPASST: Durchschnittliche spezifische Fahrzeugbetriebskosten auf den Projektstraßen (Motorrad, in Preisen von 2018)				
Projektziel auf Impact-Ebene		Bewertung der Angemessenheit (damalige und heutige Sicht)			
Bei Projektprüfung: Beitrag zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung sowie zur Armuts-minderung der ländlichen Bevölkerung in der Programmregion.		Angemessen. Auf die Eingrenzung der Bevölkerung als „ländlich“ wird verzichtet, da diese Charakteristik auf alle Projektregionen zutrifft (PP Anl. 7, insb. 1.3) und eine wei-tere Binnenabgrenzung zwischen Dorfbewohnern und Kleinstädten im ländlichen Raum nicht sinnvoll ist. Weiterhin wird nach <i>state of the art</i> umformuliert, wobei hier „sozioökonomisch“ auch die ursprünglich separat genannte Armutsminde-rung einschließt.			
Bei EPE (falls Ziel modifiziert): Beitrag zur Verbesserung der sozioökonomischen Lebensbedingungen der Bevölkerung im Einzugsgebiet der ländlichen Wege.					
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau PP / EPE	Status PP (Baseline 2018)	Status AK (Datenerhe-bungen 2021)	Status EPE (2024)
Erhöhung des durch-schnittlichen Haushaltsein-kommens (inklusive armer und weiblich geführter Haushalte) im Zielgebiet um 20 %	Grundsätzlich angemessen , aber von Outcome auf Impact-Ebene verschoben, da die Einkommen eine längerfristige Wir-kung darstellen. Wirkungszeitraum sollte sich nicht auf das Projektende, sondern auf den Zeitraum danach beziehen. Formulierung nach state-of-the-art, da Zielniveau in der Formu-lierung enthalten ist. Eine Differenzierung nach Geschlechtern und Armen erfolgt in der EPE im Text, aber für die einfache Verständlichkeit nicht in der Indikatorentabelle. ANGEPASST: Haushaltseinkommen in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen	Anstieg um 20 % zum Projektende (Streichung bei EPE)	1.734 USD ^{1,3}	+43 % ² (2.490 USD ^{1,3})	+241 % ² (5.833 USD ^{1,3}) Erfüllt

Senkung des Anteils der armen Bevölkerung (ID-Poor) um 10%	Grundsätzlich angemessen Formulierung nach state-of-the-art, da Zielniveau in der Formulierung enthalten ist und der Bezugsraum nicht definiert ist. Zielniveau angepasst. (analog zu der EPE RIP IV und V) ANGEPASST: Anteil der armen Bevölkerung in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen (ID-Poor)	Senkung um 10 % (PP) Zielniveau: 16 %, Senkung um 5 Prozentpunkte (EPE)	21 % ¹	18 % ¹	19 % ¹ Nicht erfüllt
Motorisierte Fahrzeuge pro Haushalt in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen	NEU	Zunahme um 20 % ² (EPE)	0,66 ¹	+32 % ² (0,92 ¹)	+60 % ² (1,05 ¹) Erfüllt
Steigerung der Anzahl von lokalen Händlern, die lokale Produkte bei Produzenten aufkaufen (Farmgate-Trader)	Nicht angemessen, da die Anzahl der Händler weniger relevant ist als das realisierte Handelsvolumen, welches auch durch eigenen Gütertransport zu Märkten vergrößert werden kann. Die Anzahl der Händler wird jedoch als Zusatzinformation berücksichtigt. NEU: Handelsvolumen der in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen erzeugten landwirtschaftlichen Produkte	EPE: Zunahme um 30 % ¹	609 USD ^{1,3}	+1 % ² (719 USD ^{1,3})	+336 % ² (2.467 USD ^{1,3}) Erfüllt
Anteil von in Sekundarschulen eingeschriebenen Jugendlichen (12 – 17 Jahre) in den Einzugsgebieten der RIP VI Straßen	NEU	44 % ² (EPE)	34 % ¹	39 % ¹	39 % ¹ Nicht erfüllt

¹ Durchschnitt der RIP VI Straßeneinzugsgebiete

² Durchschnittliche Veränderung in den der RIP VI Straßeneinzugsgebieten

³ In Baselinepreisen mit Inflationsbereinigung anhand des kambodschanischen Konsumentenpreisindizes.

Anlage Risikoanalyse

Die ex-ante als Risiko benannte Verzögerung bei der Bereitstellung der Eigenbeiträge der kambodschanischen Regierung (gering bei mittlerer Beeinflussbarkeit) ist in geringem Maße bei der Finanzierung der ergänzenden Kleininfrastruktur eingetreten. Dennoch konnten alle identifizierten Maßnahmen plangemäß umgesetzt werden.

Das ex-ante identifizierte Risiko (mittel bei geringer Beeinflussbarkeit) von Verzögerungen bei Vergabe und Abwicklung der Bauverträge mit entsprechenden Mehrkosten ist trotz Reisebeschränkungen aufgrund der COVID19-Pandemie nur in geringem Maße eingetreten und hatte keinen Einfluss auf die Projektergebnisse.

Das ex-ante identifizierte Risiko (mittel bei geringer Beeinflussbarkeit) von Preissteigerungen im Bausektor oder durch Wechselkursveränderungen ist trotz sektoraler Preissteigerungen – vor allem aufgrund verschiedener (chinesischer) Großinvestitionen – und einem Mangel an Arbeitskräften und Materialien für das Projekt nicht wirksam geworden, da die Bauverträge rechtzeitig mit Festpreis und ohne Preiseskalation vergeben wurden. Die eingeplanten Rücklagen für Unvorhergesehenes waren insgesamt – auch zur Abfederung von Währungsschwankungen – ausreichend.

Das ex-ante identifizierte Risiko (mittel bei mittlerer Beeinflussbarkeit) einer Beschädigung der Baustellen oder der fertigen Wege durch starke Unwetter und Überschwemmungen ist eingetreten. Es kam im Jahr 2020 zu Beschädigungen an den fertiggestellten Straßen durch schwere Überschwemmungen, die jedoch noch im Projektrahmen behoben werden konnten. Weiterhin kam es ex-post zu weiteren Beschädigungen durch extreme Niederschläge in den Regenzeiten, die zu einer fortschreitenden Degradierung einzelner Straßenabschnitte beitrugen.

Das ex-ante identifizierte Risiko (gering bei hoher Beeinflussbarkeit) unvorhergesehener Landminen sowie Verzögerungen bei der Räumung der Landminen durch staatliche Stellen trat in geringem Umfang während der Bauarbeiten der ergänzenden Kleininfrastruktur ein. Durch die entsprechende Minenräumung wurde die Projektumsetzung hierdurch jedoch nicht gefährdet.

Ex-ante wurden negative Umwelt- und Sozialwirkungen als geringes Risiko identifiziert. Bei der EPE wurden keine negativen ökologischen Wirkungen der Straßenrehabilitierung festgestellt. Negative soziale Wirkungen ergaben sich durch die gestiegene Häufigkeit von Unfällen aufgrund des gestiegenen Verkehrsaufkommens und der höheren Fahrgeschwindigkeiten.

Die ex-ante als Betriebsrisiko identifizierte nicht nachhaltige Instandhaltung ist eingetreten. Die angemessene routinemäßige und periodische Instandhaltung der Straßen ist nicht gewährleistet (ex-ante als Betriebsrisiko identifiziert). Die A+F-Maßnahmen im Rahmen des Vorhabens waren nicht ausreichend, um diesem Risiko entgegenzuwirken. Neben den technischen sind weiterhin auch die institutionellen und finanziellen Kapazitäten defizitär.

Die unzureichende Mittelbereitstellung für die Instandhaltung der Straßen wurde ex-post als hohes Risiko mit mittlerer Beeinflussbarkeit eingeschätzt. Dieses ist eingetreten, da die weiter voranschreitende Rehabilitation ländlicher Wege durch das RIP-Programm aber auch durch andere Geber den Instandhaltungsbedarf stetig vergrößerte, jedoch die bereitgestellten Finanzierungen nicht im erforderlichen Maße erhöht wurden. Insbesondere hat 2020 bis 2022 der Einbruch des langjährigen Wirtschaftswachstums zu einer Stagnation der Finanzierung geführt. Die entsprechenden Haushaltsmittel steigen erst seit 2023 wieder, aber sind nach wie vor nicht ausreichend.

Risiko (alle ex-ante)	Relevantes OECD-DAC Kriterium
(Rechtzeitige) Bereitstellung des Eigenbeitrags	Effektivität
Verzögerungen bei Vergabe und Abwicklung der Bauverträge	Effizienz/ Effektivität
Sektorales Kostenrisiko	Effizienz/ Effektivität
Schäden durch Flut und Unwetter	Effektivität/ Nachhaltigkeit
Landminen/Verzögerung bei Minenräumung	Effizienz/ Effektivität
Umwelt- und Sozialrisiken	Effektivität/ Nachhaltigkeit
Sicherstellung einer angemessenen routinemäßigen und periodischen Instandhaltung der Straßen	Nachhaltigkeit
Unzureichende Mittelbereitstellung für die Instandhaltung der Straßen	Nachhaltigkeit

Anlage Projektmaßnahmen und Ergebnisse

Ländliche Wege

Kürzel	Name	Distrikt	Gemeinden	Länge (km)	Straßenoberfläche	Fertigstellung	Finanzierungsphase
BMC16	Kouk Tonloab (NR5) - Kouk Krasang	Mongkol Borey	Banteay Neang Srah	9.90	doppelt bitumiert	2019	RIP VI
BMC18	Ou Snguot (NR5) - Ta Sal	Mongkol Borey	Banteay Neang Kouk Ballangk	16.40	doppelt bitumiert	2020	RIP VI
	Link BMC 16 to 18			0.90	Schotter		RIP VI
BMC20	Naka Chhay (NR5)	Ou Chrov	Changha, Souphi, Soengh	20.00	doppelt bitumiert	2020	RIP VI
BMC24	Vor Yeav - Prey Sangha (NR56)	Thma Puok	Prey Changha	6.40	doppelt bitumiert	2019	RIP IV

Kleine begleitende Infrastrukturmaßnahmen im ländlichen Raum

Straßeneinzugsgebiet	Maßnahmentyp	Umfang
BMC16	Seitenstraßen	2,5 km
BMC18	Seitenstraßen	2,9 km
BMC18	Rohrdurchlässe für Seitenstraßen	14
BMC18	Reistrocknungsplatz	1
BMC20	Seitenstraßen	5,9 km
BMC20	Latrinen	2
BMC20	Überdachter Gemeindeplatz	1
BMC20	Umzäunungen von Schule und Wasserbecken	2

Anlage Evaluierungsfragen entlang der OECD-DAC-Kriterien/ Ex-post Evaluierungsmatrix

Wesentliche Datenquellen:

KfW Entwicklungsbank, 2017: Projektprüfungsbericht (PP)
 KfW Entwicklungsbank, 2021: Abschlusskontrollberichte (AK)
Projektabschlussberichte (PAB):
 GOPA, OCA, ILKH, 2021: Final Report, Rural Infrastructure Programme Phase VI and Accompanying Training Consulting Services (AMTC)
 GOPA, OCA, ILKH, 2021: Training Report
Sozio-ökonomische Berichterstattung (SE):
 GOPA, OCA, IL, 2018: RIP VI Supplementary (Baseline) Socio-Economic Survey Report
 GOPA, OCA, IL, 2021: RIP VI Final Post-Construction Socio-Economic Survey Report
 Makathy Tep, 2024: Ex-Post Evaluation Socio-Economic Survey Of The Rural Infrastructure Programme (RIP) Phase VI

Relevanz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegen- des Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewich- tung (- / o / +)	Begrün- dung für Gewich- tung
Bewertungsdimension 1: Ausrichtung an Politiken und Prioritä- ten			2	o	
1.1 Sind die Ziele der Maßnahme an den (globalen, regionalen und länderspezifi- schen) Politiken und Prioritäten, insbe- sondere der beteiligten und betroffenen (entwicklungspolitischen) Partner und des BMZ, ausgerichtet?	- Beitrag zu den EZ-Strategien auf globaler und deutscher Ebene? - Beitrag zu Entwicklungsstrategien/-politi- ken von Kambodscha im Landwirtschafts- /Transportsektor? - Beitrag zu Anpassungsstrategien an Kli- mawandel? - Konflikt oder Kohärenz mit Klimastrate- gien (Mitigation) - Zu welchen SDG trägt das Vorhaben bei?	- Kritische Analyse des PP sowie der Sektor- berichterstattung (Teil A) Berichterstattung - Abgleich mit den bei Prüfung geltenden und dem 2019 erneuerten EZ-Programmen - Abgleich mit nationalen Entwicklungsstrate- gien - Abgleich mit regionalen und globalen Ent- wicklungsstrategien (z.B. SDGs)			
1.2 Berücksichtigen die Ziele der Maß- nahme die relevanten politischen und in- stitutionellen Rahmenbedingungen (z.B. Gesetzgebung, Verwaltungskapazitäten,	Passt das Konzept des Vorhabens, d.h. der Einbezug der lokalen Einheiten, zu de- ren Kapazitäten?	Analyse des PV und Abgleich mit weiterer Literatur (z.B. Entwicklungsberichte, Länder- analysen, Projektvorschläge anderer Pro- jekte zu der Zeit der Projektprüfung)			

tatsächliche Machtverhältnisse (auch bzgl. Ethnizität, Gender, etc.)?					
Bewertungsdimension 2: Ausrichtung an Bedürfnissen und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen			2	0	
2.1 Sind die Ziele der Maßnahme auf die entwicklungspolitischen Bedürfnisse und Kapazitäten der Zielgruppe ausgerichtet? Wurde das Kernproblem korrekt identifiziert?	- Wie wurden Projektmaßnahmen und damit die Zielgruppe ausgewählt? - Waren die Auswahlkriterien sinnvoll und angemessen? - Wie wurden die begleitenden, kleinen Infrastrukturmaßnahmen (z.B. einen Platz für Reistrocknung) ausgewählt und welches Konzept für Betrieb und Wirkungen wurden zugrunde gelegt?	- Sozioökonomische Analysen (z.B. Weltbank, EIU etc.) - Berichterstattung - Sektorteam - Projekträger			
2.2 Wurden dabei die Bedürfnisse und Kapazitäten besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.) berücksichtigt? Wie wurde die Zielgruppe ausgewählt?	Waren die Maßnahmen geeignet, die gemäß PP bestehenden Benachteiligungen von Frauen/Mädchen zu mindern?	PP Zielgruppenanalyse			
Bewertungsdimension 3: Angemessenheit der Konzeption			2	0	
3.1 War die Konzeption der Maßnahme angemessen und realistisch (technisch, organisatorisch und finanziell) und grundsätzlich geeignet zur Lösung des Kernproblems beizutragen?	- Welche Kapazitäten hatten die Regierung und die PT bei Prüfung? - War die Anwendung der kambodschanischen Straßenbaustandards (Versiegelung) für die Klimaresilienz angemessen? Sind die Straßenbaustandards auf Klimaresilienz ausgerichtet? - Wie ist die konzeptionell vorgesehene Verpflichtung Kambodschas zur Bereitstellung von Instandhaltungsbudget zu bewerten?	- PP - Sektorliteratur - Fachgespräche			

	• Entsprach die Konzeption der A+F-Maßnahme hinsichtlich der Inhalte und der Zielgruppe den Bedarfen (insb. im Bereich der Straßeninstandhaltung)?	
3.2 Ist die Konzeption der Maßnahme hinreichend präzise und plausibel (Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit des Zielsystems sowie der dahinterliegenden Wirkungsannahmen)?		
3.3 Waren die gewählten Indikatoren und deren Wertbestückung in ihrer Gesamtheit angemessen (zur Beantwortung eine der folgenden Angaben auswählen: Indikatoren und Wertbestückung waren angemessen / teilweise angemessen / nicht angemessen)? Die Begründung erfolgt differenziert nach Indikatoren in Anlage 1. (FZ E spezifische Frage)		• PP
3.4 Bitte Wirkungskette beschreiben, einschl. Begleitmaßnahmen, ggf. in Form einer grafischen Darstellung. Ist diese plausibel? Sowie originäres und ggf. angepasstes Zielsystem unter Einbezug der Wirkungsebenen (Outcome- und Impact) nennen. Das (angepasste) Zielsystem kann auch grafisch dargestellt werden. (FZ E spezifische Frage)	• Sind die begleitenden, kleinen Infrastrukturmaßnahmen (z.B. einen Platz für Reistrocknung) in der Wirkungskette eingebunden?	• PP • Ggf. Machbarkeitsstudie • Projektreise/-gespräche
3.5 Inwieweit ist die Konzeption der Maßnahme auf einen ganzheitlichen Ansatz nachhaltiger Entwicklung (Zusammenspiel der sozialen, ökologischen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit) hin angelegt?	• Ist die Förderung von Straßen- und ergänzender (kleiner) ländlicher Infrastruktur in ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept eingebettet?	• PP • Ggf. Machbarkeitsstudie • Literatur
3.6 Bei Vorhaben im Rahmen von EZ-Programmen: ist die Maßnahme gemäß ihrer Konzeption geeignet, die Ziele des EZ-Programms zu erreichen? Inwiefern		• PP • EZ-Programmorschlag

steht die Wirkungsebene des FZ-Moduls in einem sinnvollen Zusammenhang zum EZ-Programm (z.B. Outcome-Impact bzw. Output-Outcome)? (FZ E spezifische Frage)					
Bewertungsdimension 4: Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit			-	0	keine wesentlichen Veränderungen
4.1 Wurde die Maßnahme im Verlauf ihrer Umsetzung auf Grund von veränderten Rahmenbedingungen (Risiken und Potentiale) angepasst?	Haben sich die klimatischen Projektrisiken während der Umsetzung verändert und wenn ja, wurde dem Rechnung getragen?	- Projektabschlusskontrolle - Projektgespräche			

Kohärenz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 5: Interne Kohärenz (Arbeitsteilung und Synergien der deutschen EZ):			3	0	
5.1 Inwiefern ist die Maßnahme innerhalb der deutschen EZ komplementär und arbeitsteilig konzipiert (z.B. Einbindung in EZ-Programm, Länder-/Sektorstrategie)?	- Ist die Förderung der ländlichen Entwicklung in den verschiedenen Maßnahmen (TZ/FZ) komplementär? - Wie wurden RED und RIP koordiniert bzw. die Maßnahmen abgestimmt?	- EZ-Programm - Berichterstattung Teil A - FZ-Projektberichterstattung			
5.2 Greifen die Instrumente der deutschen EZ im Rahmen der Maßnahme konzeptionell sinnvoll ineinander und werden Synergien genutzt?		- GIZ-Berichterstattung - EZ-Schwerpunktberichte - GIZ ländl. Entwicklung: bodenpolitische und landrechtliche Vorschriften und Gesetze, Forstwirtschaft, Naturschutzgebiete			

5.3 Ist die Maßnahme konsistent mit internationalen Normen und Standards, zu denen sich die deutsche EZ bekennt (z.B. Menschenrechte, Pariser Klimaabkommen etc.)?		• PP und Berichterstattung			
Bewertungsdimension 6: Externe Kohärenz (Komplementarität und Koordinationsleistung im zum Zusammenspiel mit Akteuren außerhalb der dt. EZ):			3	0	
6.1 Inwieweit ergänzt und unterstützt die Maßnahme die Eigenanstrengungen des Partners (Subsidiaritätsprinzip)?	• Welche politische Priorität hat Verkehrsinfrastruktur in Kambodscha und welche Eigenanstrengungen wurden zur Verbesserung unternommen? • Gab es Eigenanstrengungen, die Anrainer der rehabilitierten Straßen an das Stromnetz anzuschließen und die Wasserversorgung zu verbessern? • Welche komplementären, ländlichen Entwicklungsprogramme gab es für die Zielgruppe zur Steigerung der landwirtsch. Produktivität und Einkommensdiversifizierung? • Wie hat sich das Angebot an Sekundärbildung verändert und ist es bedarfsgerecht?	• Projektdokumentation – auch von anderen Gebern (WB, ADB) • Projektgespräche mit Entscheidungsträgern • Projektbesuch			
6.2 Ist die Konzeption der Maßnahme sowie ihre Umsetzung mit den Aktivitäten anderer Geber abgestimmt?	• Wie erfolgte/erfolgt die Geberkoordination in Kambodscha und ist diese in den Zielen kohärent? • Erfolgt gegenwärtig Geberkoordinierung in einem geregelten Prozess?	• Projektprüfung und EZ-Programmvorschlag • Projektgespräche mit Sektorteam und anderen Gebern (sofern möglich) • Projektdokumentation von anderen Gebern (WB, ADB)			
6.3 Wurde die Konzeption der Maßnahme auf die Nutzung bestehender Systeme und Strukturen (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für die Umsetzung ihrer Aktivitäten hin angelegt und inwieweit werden diese genutzt?	• Wie funktioniert der Kapazitätstransfer von der PMU/PIU-Struktur in die Linie? • Gab es Reibungsverluste bzw. Kapazitätsengpässe? • Nutzen die Geber das ADB finanzierte Straßentool für Rehabilitation/Instandhaltung?	• Projektdokumentation • Bestätigung durch Projektgespräche			

	• Nutzen die Geber das ADB finanzierte Straßentool für Rehabilitation/Instandhaltung? • Können Geberfinanzierungen von DRR überhaupt umgesetzt werden? • Ist eine Integration von der PIU in das MRD aufgrund der Mittelherkunft (Geberbeiträge vs. Haushaltsmittel) überhaupt möglich bzw. die Umsetzung durch DRR (gesetzliche Vorgaben)?	
6.4 Werden gemeinsame Systeme (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für Monitoring/Evaluierung, Lernen und die Rechenschaftslegung genutzt?		• Projektdokumentation • Projektgespräche

Effektivität

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 7: Erreichung der (intendierten) Ziele			3	+	Besondere Berücksichtigung der bei EPE nicht erreichten Ziele und rückläufigen Effizienzindikatoren

7.1 Wurden die (ggf. angepassten) Ziele der Maßnahme erreicht (inkl. PU-Maßnahmen)? Indikatoren-Tabelle: Vergleich Ist/Ziel	--				
Bewertungsdimension 8: Beitrag zur Erreichung der Ziele:			3	+	Besondere Berücksichtigung der bei EPE nicht erreichten Ziele und rückläufigen Effizienzindikatoren
8.1 Inwieweit wurden die Outputs der Maßnahme wie geplant (bzw. wie an neue Entwicklungen angepasst) erbracht? (Lern-/Hilfsfrage)	• Welche Bauleistungen wurden erbracht? • Welche Trainingsmaßnahmen wurden zu welchen Themen durchgeführt?	• PAB • AK			
8.2 Werden die erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten genutzt?	• Siehe Indikatoren • Zusätzlich: • Wurden die Ziele der A+F Maßnahme erreicht? Wie wurde das Aus- und Fortbildungsangebot angenommen? • Wie ist die Nutzung durch Frauen? • Wieviele Händler nutzen die Straßen? • Wie hat sich das Verkehrsvolumen entwickelt?	• Sozio-ökonomisches Projektmonitoring und aktualisierte Verkehrszählung 2024 • AK • Inaugenscheinnahme/Stichprobenartige Kontrolle durch einen lokalen Consultant			
8.3 Inwieweit ist der gleiche Zugang zu erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten (z.B. diskriminierungsfrei, physisch erreichbar, finanziell erschwinglich, qualitativ, sozial und kulturell annehmbar) gewährleistet?	• Gibt es ein ausreichendes Angebot von öffentlichen Verkehrsdienstleistungen bzw. öffentlich verfügbaren Leihfahrzeugen? • Sind die Beförderungs-/Leihpreise auch für geringe Einkommen zahlbar? • Werden Verkehrsmittel von allen genutzt (mit Traditionen/Rollenbildern vereinbar?)	• PCS • AK • Ex-Post- Indikatorenerhebung und Zielgruppengespräche 2024 durch einen lokalen Gutachter			

8.4 Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele beigetragen?	• Welchen Beitrag leistete die verbesserte Straßeninfrastruktur zur ganzjährigen Verkehrsanbindung und Reduzierung der Reisezeiten und Transportkosten? • Wie haben sich die Verkehrsvolumina auf den Straßen entwickelt, bei denen zum Zeitpunkt der AK ein Rückgang beobachtet wurde?	• PCS • AK • Ex-Post-Indikatorenerhebung und Zielgruppengespräche 2024 durch einen lokalen Gutachter
8.5 Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	• Zusätzlich: Wird die Infrastruktur von allen Bevölkerungsschichten genutzt? • Hat sich die Kraftfahrzeugzusammensetzung verändert, so dass das ggf. die Nutzung durch Frauen und Mädchen positiv beeinflusst?	• Zusätzlich: Wird die Infrastruktur von allen Bevölkerungsschichten genutzt? • Hat sich die Kraftfahrzeugzusammensetzung verändert, so dass das ggf. die Nutzung durch Frauen und Mädchen positiv beeinflusst?
8.6 Hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler beteiligter und betroffener Gruppen (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), beigetragen?	• Wie war der Beitrag zur Besserstellung der Frauen und Mädchen? • Insbesondere hinsichtlich des Besuchs von weiterführenden Schulen und Gesundheitseinrichtungen?	• PAB • FZ BE • Projektgespräche
8.7 Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	• Hat der Projektträger das Projekt effektiv umgesetzt? • Welche Rolle spielte der Eigenbeitrag zur Motivation der Projektträger? • Wie ist die Arbeit des Consultants einzuschätzen? • Lt. AK RIP IVI (Tz. 2.062) wurden die Anforderungen der Straßenauslegung für Klimawandelanpassung weiter erhöht → was heißt das konkret und war es im Projektstraßenkontext hinreichend? • LT. AK RIP IVI (Tz. 2.032) diente die KfW Nachhaltigkeitsrichtlinie als wichtige Leitlinie zur Planung und Umsetzung der Maßnahmen → inwiefern?	• PAB • FZ BE • Projektgespräche
8.8 Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele	• Gab es eine breite Unterstützung für das Vorhaben auf den verschiedenen Verwaltungsebenen?	• PAB • FZ BE • Projektgespräche

der Maßnahme (auch unter Berücksichtigung der vorab antizipierten Risiken)? (Lern-/Hilfsfrage)	Wie war die Akzeptanz in der Zielgruppe?			
8.9 Sonstige Evaluierungsfrage: Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	- Zusätzlich: Wird die Infrastruktur von allen Bevölkerungsschichten genutzt? - Hat sich die Kraftfahrzeugzusammensetzung verändert, so dass das ggf. die Nutzung durch Frauen und Mädchen positiv beeinflusst?	- PCS - AK - Ex-Post-Datenerfassung 2024 - Zielgruppengesprächen		
Bewertungsdimension 9: Qualität der Implementierung			2	
9.1 Wie ist die Qualität der Steuerung und Implementierung der Maßnahme im Hinblick auf die Zielerreichung zu bewerten?	- Wie ist die Qualität der Baumaßnahmen (Ausbau, Rehab. und Bau) zu bewerten? - Wie ist Implementierungsqualität durch die lokalen Bauunternehmen zu bewerten? Hätte mit einem internationalen Bauunternehmen, der lokale Subunternehmen koordiniert, ggf. eine bessere Qualität erreicht werden können? - Sind die Mängel, die während der AK festgestellt wurden, behoben worden?	- PAB - Projektgespräche (insb. Externe TSV) - Fotodokumentation des lokalen Gutachters		
9.2 Wie ist die Qualität der Steuerung, Implementierung und Beteiligung an der Maßnahme durch die Partner/Träger zu bewerten?	- Inwieweit haben Partner und Projektträger zu der Implementierung effektiv beigetragen und eigene Verantwortung übernommen? - War das Projekt stark „donor driven“? - Standen die Kapazitäten der PMU und des PT dem Projekt ausreichend zur Verfügung oder gab es Ressourcenkonflikte?	Projektgespräche		
Bewertungsdimension 10: Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)			2	
10.1 Sind nicht-intendierte positive/negative direkte Wirkungen (sozial, ökonomisch, ökologisch sowie ggf. bei	Gibt es DIREKTE negative soziale Auswirkungen durch die verbesserte Straßenanbindung von abgelegenen Regionen?	- PAB - KfW BE und AK		

vulnerablen Gruppen als Betroffene) feststellbar (oder absehbar)?	- Gab es mehr Unfälle? - Welche Auswirkungen gibt es auf die Umwelt (Abfall, Altöl usw.)? - Gab negative Auswirkungen durch Nutzung durch Schwerlastverkehr, Lärm, Staub, UXO? - Sind zusätzliche Jobs in Zentren/Fabriken oder größeren landwirtschaftlichen Betrieben entstanden?	Interviews des lokalen Gutachters m. Entscheidungsträgern, Repräsentanten und Zielgruppen.
10.2 Welche Potentiale/Risiken ergeben sich aus den positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen und wie sind diese zu bewerten?		- Berichterstattung des PT/Consultants, - KfW BE und AK - Interviews des lokalen Gutachters m. Entscheidungsträgern, Repräsentanten und Zielgruppen.
10.3 Wie hat die Maßnahme auf Potentiale/Risiken der positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen reagiert?		- Berichterstattung des PT/Consultants, - KfW BE und AK - Interviews des lokalen Gutachters m. Entscheidungsträgern, Repräsentanten und Zielgruppen.

Effizienz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 11: Produktionseffizienz			2	0	
11.1 Inwieweit wurden die Inputs der Maßnahme im Verhältnis zu den erbrachten Outputs (Produkte, Investitionsgüter und Dienstleistungen) sparsam eingesetzt (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer	- Entsprechen die spez. Investitionskosten dem lokalen Standard, Vergleich mit zu geschätzten Kosten im PP, Vorgängerphasen und anderen Ländern in Süd-Ost-Asien? - Ist der Ausbaustand der (auch bei PP zu erwartenden) Nutzungsintensität	- Projektdokumentation - FZ BE - EPE anderer Projekte und Vorgängerphasen			

Region, eines Sektors, etc.)? Z.B. Vergleich spezifischer Kosten.	(Motorräder, Autos (Klein-)Laster) und Verkehrsdichte angemessen? - Ist der Ausbaustandard für die klimatischen Bedingungen angemessen? Ist eine ausreichende Klimaresilienz gegeben? - Wurde der kambodschanische Eigenbeitrag wie vorgesehen erbracht. - Wurden die Instandhaltungsmittel aus dem kambodschanischen Haushalt für TRIP/RIP-Provinzen effizient eingesetzt? - Wie hoch waren die Kosten für die ergänzende Infrastruktur (ORM) und waren diese angemessen? - Wäre ggf. die Vergabe in einem Paket bzgl. spezifischer Kosten effizienter?			
11.2 Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten die Outputs der Maßnahme durch einen alternativen Einsatz von Inputs erhöht werden können (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)?	Hätte ein verstärkter Ausbau als Schotterstraßen den Output an Straßenkilometern ohne erhebliche Abstriche in anderen Zieldimensionen erreicht?	- Andere EPE - Austausch mit KfW FZE, SÖ und Sektorteam		
11.3 Wurden die Outputs rechtzeitig und im vorgesehenen Zeitraum erstellt?		PP/BE		
11.4 Waren die Koordinations- und Managementkosten angemessen? (z.B. Kostenanteil des Implementierungsconsultants)? (FZ E spezifische Frage)	- Wie hoch war die Consultingquote und war diese angemessen? - Wie beurteilt der Träger die eigenen Kosten bei der Projektumsetzung? Insbesondere vor dem Hintergrund der genutzten PMU/PIU-Strukturen.	Projektdokumentation		
Bewertungsdimension 12: Allokationseffizienz			2	0
12.1 Auf welchen anderen Wegen und zu welchen Kosten hätten die erzielten Wirkungen (Outcome/Impact) erreicht werden können? (Lern-/Hilfsfrage)	Wie war die Nutzung der Outputs? Kann dadurch plausibel auf eine entsprechende Allokationseffizienz geschlossen werden?	- Projektgespräche - Vergleich m. anderen Entwicklungsprojekten		

12.2 Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – die erreichten Wirkungen kostenschonender erzielt werden können?	- Anhand welcher Kriterien wurde festgelegt, welche Straßen als Schotterstraßen und welche als versiegelt implementiert werden? - War die überwiegende Bitumierung der Projektstraßen ökonomisch sinnvoll?	- PPS - PAB - Projektgespräche - Vergleich m. anderen Entwicklungsprojekten
12.3 Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – mit den vorhandenen Ressourcen die positiven Wirkungen erhöht werden können?	- War der Auswahlmechanismus effizient hinsichtlich der größtmöglichen Wirkungen mit den vorhandenen Ressourcen? - Wie ist das wirtschaftliche Entwicklungspotential der Zielgruppe einzuschätzen? - Wäre ein umfassenderes Programm zur ländlichen Entwicklung mit Straßen, Bildung, Wasser, Gesundheit und dafür einer kleineren Zielgruppe besser gewesen?	- Projektgespräche - Interviews des lokalen Gutachters mit Zielgruppen und Entscheidungsträgern - PCS - Vergleich m. anderen Entwicklungsprojekten (insb. RID4CAM)
12.3 Projektspezifische Frage: Wie wirkte sich die Vertragsauflage zur Bereitstellung von Instandhaltungsmitteln für die von FZ-Projekten begünstigten Provinzen aus?	- Bezieht sich das Budget auf RIP-Straßen oder RIP-Provinzen allgemein? - Wie haben sich die Instandhaltungsbudgets nach Ende der Vorhaben und entsprechenden FZ-Auflage (PP Finanzierungsvorschlag) entwickelt? - Geht die entsprechende Vertragsauflage zu Lasten der Budgets in nicht von der FZ begünstigten Provinzen?	- PAB - Projektgespräche
12.4 In welcher Hinsicht war der Einsatz öffentlicher Mittel finanziell additional?	Keine Konkretisierung notwendig	

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegen- des Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewich- tung (- / o / +)	Begrün- dung für Gewich- tung
Bewertungsdimension 13: Übergeordnete (intendierte) entwick- lungspolitische Veränderungen			-	0	Außer- halb des Einfluss- bereichs
13.1 Sind übergeordnete entwicklungspo- litische Veränderungen, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	- Haben sich die sozioökonomischen Le- bensbedingungen in den Projektregionen verändert? - Ist die Armut gesunken? - Ist eine Entwicklung zu marktorientier- ter(er) Landwirtschaft zu beobachten? - Hat sich die Situation bzgl. der Gesund- heit verändert? (Schwangerschafts-/Ge- burtsbegleitung, Kinder)	- Entwicklungsdaten (insb. IDPoor) - Befragungen der Verwaltungen (insb. Auf Provinz- und Distriktebene) und Zielgruppen (inkl. Bauern, Gemeindevorsteher, Schuldi- rektoren/Lehrer, Ärzte/Gesundheitsperso- nal) durch lokalen Gutachter			
13.2 Sind übergeordnete entwicklungspo- litische Veränderungen (sozial, ökono- misch, ökologisch und deren Wechselwir- kungen) auf Ebene der intendierten Begünstigten feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifi- zieren)	Haben sich die sozioökonomischen Le- bensbedingungen auch für die intendier- ten Begünstigten verbessert?	- PCS - Ex-Post Datenerhebung durch lokalen Gut- achter - Entwicklungsdaten			
13.3 Inwieweit sind übergeordnete ent- wicklungspolitische Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	- Nicht zutreffend. - PP hat keine benachteiligten bzw. vul- nerablen Teile der Zielgruppe identifiziert. - Wie hat sich die Situation für Frauen/Mäd- chen verändert?	PP Zielgruppenanalyse			

Bewertungsdimension 14: Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen		2	0	
14.1 In welchem Umfang hat die Maßnahme zu den festgestellten bzw. absehbaren übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, tatsächlich beigetragen?	• Ist die Wirkungskette plausibel? • Verbesserung der ländlichen Wege > Verringerung der Transaktionskosten/-zeit zum Arbeits- und Gütermarkt, Bildungs- und Gesundheitseinrichtung > Verbesserung der sozio-ökon. Lebensbedingungen (Einkommen, Armutsreduktion, Bildung und Gesundheit)			
14.2 Inwieweit hat die Maßnahme ihre intendierten (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele erreicht? D.h. sind die Projektwirkungen nicht nur auf der Outcome-Ebene, sondern auch auf der Impact-Ebene hinreichend spürbar? (z.B. Trinkwasserversorgung/Gesundheitswirkungen)	• Wie hat sich der Marktzugang verbessert (Ab-Hof-Ankauf oder Verkauf durch Farmer/Kooperativen auf Märkten?/Anzahl von Händlern) Welche Auswirkungen hatte dies auf den Umsatz? • Welche Veränderungen gibt es bei Auslastung/ Umsatz /Warenangebot auf Distrikt- und Dorfmärkten? • Wie hat sich der Zugang zu Bildung verändert? • Welcher weitere Infrastrukturausbau (z.B. Wasserversorgung, Strom) und andere Entwicklungsprojekte wurden durch die verbesserte Straßenanbindung begünstigt? • Wie hat sich der Zugang zum Gesundheitswesen verändert (insb. Besuche bei Krankenstationen, Mutter-Kind-Versorgung)? • Wie haben sich die (Arbeits-) migration und Rücküberweisungen seit dem Straßenausbau verändert? • Wie hat sich die Lohnarbeit (Pendeln) seit dem Straßenausbau verändert? • Gibt es Neuansiedlungen von Unternehmen durch den Straßenausbau? • Gibt es Veränderungen bei der Inanspruchnahme öffentlicher	• PCS • Ex-Post Datenerhebung • Befragungen der Verwaltungen und Zielgruppen (inkl. Bauern, Gemeindevorsteher, Schuldirektoren/Lehrer, Ärzte/Gesundheitspersonal) durch den lokalen Gutachter		

	Dienstleistungen (z.B. Sicherheit) und der gesellschaftlichen Teilhabe (z.B. Besuch von Pagoden)? Wie haben sich Bildungsstand und Gesundheitszustand der Zielgruppen verändert?	
14.3 Hat die Maßnahme zur Erreichung ihrer (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	- Haben sich die sozioökonomischen Lebensbedingungen in den Projektregionen durch die Straßenanbindung verbessert? Ist die Armut gesunken? Wie haben sich Einkommen entwickelt - Ist eine Entwicklung zu marktorientierter(er) Landwirtschaft zu beobachten? - Welche Veränderungen gab es in den ländlichen Wertschöpfungsketten und dem Handel nach dem Straßenausbau? - Gab es einen Strukturwandel von Subsistenzlandwirtschaft zu marktorientierter Produktion?	- PCS - Ex-Post Datenerhebung - Entwicklungsdaten (insb. IDPoor) - Projektgespräche/Ortsbesuche durch den lokalen Gutachter
14.4 Hat die Maßnahme zu übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen bzw. Veränderungen von Lebenslagen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, beigetragen?	- Nicht zutreffend. - PP hat keine benachteiligten bzw. vulnerablen Teile der Zielgruppe identifiziert - Wie hat sich die Situation für Frauen/Mädchen verändert?	PP Zielgruppenanalyse
14.5 Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	Entsprach die Auswahl der Straßen dem Potenzial für wirtschaftliche Entwicklung und Armutsminderung?	PP
14.6 Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	Gab es noch andere Entwicklungsmaßnahmen im Einzugsgebiet des Vorhabens/der Projektstraßen wie etwa Elektrifizierung, Kapazitäts- und Personalausbau bei sozioökonomischer Infrastruktur (z.B.	- Projektdokumentation - Analyse von Entwicklungsdaten - Projektgespräche - Ortsbesuche durch den lokalen Gutachter - Literaturanalyse

	Schulbau und mehr Lehrer, Bau von Gesundheitsstationen bzw. Einsatz spezifischen Gesundheitspersonals, Förderprogramme für Landwirtschaft und Vermarktung bzw. wurden Märkte?			
14.7 Entfaltet das Vorhaben Breitenwirksamkeit? - Inwieweit hat die Maßnahme zu strukturellen oder institutionellen Veränderungen geführt (z.B. bei Organisationen, Systemen und Regelwerken)? (Strukturbildung) - War die Maßnahme modellhaft und/oder breitenwirksam und ist es replizierbar? (Modellcharakter)	• Hatte die Durchführung der FZ-Maßnahme sowie ihrer Vorgänger- und Parallelprojekte strukturbildende Wirkungen bei den Trägern? • Hat die A+F Maßnahmen zu institutionellen/strukturellen Veränderungen beigetragen?			
14.8 Wie wäre die Entwicklung ohne die Maßnahme verlaufen? (entwicklungspolitische Additionalität)	• Wie wäre die Einkommensentwicklung, Armutsreduzierung, Veränderung der Lebensbedingungen und ländl. Entwicklung ohne die Straßenanbindung verlaufen? •	• Mit/ohne Vergleich • Ortsbesuch einer nicht-rehabilitierten Straße durch den lokalen Gutachter		
Bewertungsdimension 15: Beitrag zu übergeordneten (nicht-intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen			keine	keine
15.1 Inwieweit sind übergeordnete nicht-intendierte entwicklungspolitische Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität) feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)?	• Sonderpunkt: Spielt Landgrabbing in den Projektregionen eine Rolle?	• Entwicklungsberichte		
15.2 Hat die Maßnahme feststellbar bzw. absehbar zu nicht-intendierten (positiven und/oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen beigetragen?	• Wie wird z.B. die erhöhte Mobilität beurteilt? • Kommt es zu problematischer Zu- oder Abwanderung, Verdrängung, Umsiedlung o.ä.?	• Ortsbesuche und Zielgruppengespräche durch den lokalen Gutachter • M&E-Monitoring		

	• Welche (größeren) Wirtschaftsprojekte wurden durch die Infrastruktur ermöglicht und wem kamen diese zugute oder wurde dadurch geschädigt? • Welche Auswirkungen haben Veränderungen des Wertes von Grundstücken durch die Infrastruktur? • Gibt es soziale Verwerfungen (z.B. Kriminalität oder Menschenhandel) durch die bessere Straßenanbindung? • Wie haben sich Verkehrssicherheit, Unfälle und Lärm-/Schmutz-/Staubbelastung verändern? • Gab es unerwartete positive Wirkungen? • Sonderpunkt: Wurde Landgrabbing in den Projektregionen durch das Projekt begünstigt? • Wie aussagekräftig sind die ex-post Studienergebnisse angesichts Corona?	
15.3 Hat die Maßnahme feststellbar (bzw. absehbar) zu nicht-intendierten (positiven oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Gruppen (innerhalb oder außerhalb der Zielgruppe) beigetragen (Do no harm, z.B. keine Verstärkung von Ungleichheit (Gender/ Ethnie, etc.)?)	• Nicht zutreffend. • PP hat keine benachteiligten bzw. vulnerablen Teile der Zielgruppe identifiziert	• PP Zielgruppenanalyse

Nachhaltigkeit

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 16: Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen			4	o	

16.1 Sind die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit (nach Beendigung der Förderung) zu erhalten?	• Werden nötige Instandhaltungsarbeiten durchgeführt? • Ist genug Budget vorhanden? • Welche Quellen gibt es für Instandhaltungsbudgets (Haushalt)? • Ist ein ansteigender Trend beim Instandhaltungsbudget (zentral/dezentral) erkennbar? • Wie haben sich Instandhaltungsbudget (auf nationaler und dezentraler Ebene) entwickelt (sowie die darin vorgesehenen Anteile für ländl. Wege)? • Ist die institutionelle Organisation der Instandhaltung hinreichend geklärt? • Wie ist die aktuelle Bestandsverwaltung mit dem RRAMS (Rural Roads Asset Management Systems) einzuschätzen? • Ist genug Personal vorhanden? Wie ist die Personalsituation/-fluktuation auf Provinz-/Lokalebene? • Wie sind die Kapazitäten der zuständigen Institutionen zur Planung und Durchführung von Instandhaltung einzuschätzen (insbesondere unter Berücksichtigung der A+F-Maßnahme)? • Gab es Anschlussvorhaben mit entsprechenden Auflagen, die die Verpflichtung zur präferentiellen Finanzierung der Instandhaltung in TRIP/RIP-Provinzen weiter gefordert haben? • Gibt es ein zentrales Monitoring-/Planungs-/Budgetierungstool?	• Aktualisierte Budgets für Instandhaltung, • Asset Management/Instandhaltungsplan • Interviews mit PT und Zielgruppen • Ortsbesuche • Geschwindigkeitsmessungen
16.2 Inwieweit weisen Zielgruppe, Träger und Partner eine Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegenüber zukünftigen Risiken auf, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten?	• Wie ist die Bauqualität hinsichtlich Nachhaltigkeit sowie Klimawandel einzuschätzen? • Welche Bedeutung hat die Auslegung als Schotterstraßen/Teilver-siegelung und Straßen mit kompletter Versiegelung für die Nachhaltigkeit?	• Wartungsplan, • Budgets für Instandhaltung. • Projektgespräche

	- Ist der Träger hinsichtlich klimawandelangepasster Bauweise technisch hinreichend ausgebildet? - Wie hat sich die Bereitstellung des Instandhaltungsbudgets (zentral/dezentral) angesichts der schwierigen Haushaltslage und der Ausweitung der Straßeninfrastruktur entwickelt? (s.u. Dauerhaftigkeit der Wirkungen)			
Bewertungsdimension 17: Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten:			3	0
17.1 Hat die Maßnahme dazu beigetragen, dass die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) sind die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit zu erhalten und ggf. negative Wirkungen einzudämmen?	- Hier insbesondere: Welche Wirkungen hatte das langfristige Engagement im Sektor auf die Kapazitäten - Zusätzlich: Wie werden die Wirkungen der A+F-Maßnahme heute eingeschätzt? - Hat die A+F Maßnahme strukturbildende Wirkungen hinsichtlich der Instandhaltung gehabt? Welche Kurse werden weiter angeboten? - Wie wird das unterstützte Labor heute genutzt? Ausreichend Mittel/Logistik für effektiven Einsatz? - Wie ist die Retention des ausgebildeten Personals?	- Projektgespräche - Instandhaltungs-/ Betriebsbudgets des PT - Personalstand - Besuch des unterstützten Labors?		
17.2 Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der Zielgruppe, Träger und Partner, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?	- Ist die Klimaresilienz der Straßen und Qualität der Instandhaltung verbessert? - Ermöglicht der Ausbaustandard eine gute Effizienz der Instandhaltung (mehr Routineinstandhaltung vs. Aufwändigere periodische Instandhaltung)?	- Projektgespräche/ZG-Interviews - PBA - Ortsbesuche		
17.3 Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) besonders benachteiligter Gruppen, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?	Nicht zutreffend. Keine besonders benachteiligten ZG	PP		

Bewertungsdimension 18: Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit		3	0	
18.1 Wie stabil ist der Kontext der Maßnahme) (z.B. soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, politische Stabilität, ökologisches Gleichgewicht) (Lern-/Hilfsfrage)	• Welchen Preisrisiken und sozialen Dynamiken ist die ZG ausgesetzt? • Wie ist die Entwicklung der Klimawirkungen auf die landwirtschaftliche Produktion einzuschätzen? • Welche zusätzlichen Risiken ergeben sich aus den Wirkungen des Klimawandels?	• Literaturrecherche • Berichte zur Entwicklung in Kambodscha • PPS		
18.2 Inwieweit wird die Dauerhaftigkeit der positiven Wirkungen der Maßnahme durch den Kontext beeinflusst? (Lern-/Hilfsfrage)	• Gab es größere Investitionen (Plantagen, Fabriken, Kohleminen, Staudämme o.ä.), welche durch Übernutzung der Straßen die Nachhaltigkeit gefährden? • Wie stabil ist die hinreichende Mittelbereitstellung für Wartung bei zunehmenden Instandhaltungskosten in Anbetracht der makroökonomischen Lage?	• Literaturrecherche • Berichte zur Entwicklung in Kambodscha • PPS		
18.3 Inwieweit sind die positiven und ggf. negativen Wirkungen der Maßnahme als dauerhaft einzuschätzen?	• Welche Trends lassen sich seit Beendigung des Projekts feststellen und ist eine Fortsetzung wahrscheinlich? • Welche Grenzen sind aktuell für die Verbesserung der sozio-ökonomischen Bedingungen gesetzt? Welcher (Struktur-) Wandel wäre erforderlich, um weitere Entwicklungspotentiale freizusetzen? • Wie ist die Bauqualität mit Blick auf die Nachhaltigkeit einzuschätzen? • Werden Achslastkontrollen durchgeführt und Überladung effektiv sanktioniert? • Sind erste RIP VI-Straßen inzwischen im MRD Wartungszyklus enthalten/Instandhaltung umgesetzt? • Wie ist der Zustand der ORM und wie ihre Nachhaltigkeit einzuschätzen? Von wem werden sie gewartet/Instand gehalten?	• PPS • Interviews mit Entscheidungsträgern und ZG • Literaturanalyse?		