

>>> Ex-post-Evaluierung Ländliches Infrastrukturprogramm IV/V, Kambodscha

Titel	Ländliches Infrastrukturprogramm Phasen IV und V		
Sektor und CRS-Schlüssel	Transport und Kommunikation (CRS-Code: 21020)		
Projektnummer	Phase IV: 2013 65 303, Phase V: 2015 67 536, A+F: 1930 05 295		
Auftraggeber	BMZ		
Empfänger/ Projektträger	Ministry of Economy and Finance / Ministry of Rural Development		
Projektvolumen/ Finanzierungsinstrument	Phase IV: 11 Mio. EUR, Phase V: 9 Mio. EUR, A+F: 0,8 Mio. EUR / FZ-Zuschüsse		
Projektlaufzeit	Phase IV: 2015 (Finanzierungsvertrag) bis 2021 (Abschlusskontrolle) Phase V: 2016 (Finanzierungsvertrag) bis 2021 (Abschlusskontrolle)		
Berichtsjahr	2024	Stichprobenjahr	2023 (beide Vorhaben)

Ziele und Umsetzung des Vorhabens

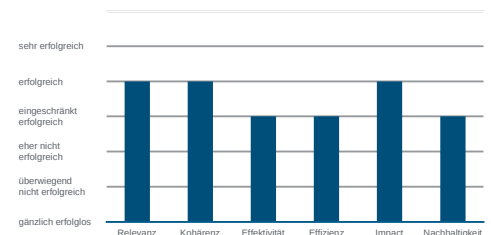
Das Ziel auf Outcome-Ebene war die ganzjährige und effiziente Nutzung der ausgebauten ländlichen Wege. Auf der Impact-Ebene sollte damit ein Beitrag zur Verbesserung der sozioökonomischen Lebensbedingungen in den Einzugsgebieten der finanzierten Infrastruktur geleistet werden. Entsprechend der ursprünglichen Konzeption wurden hierfür ca. 170 km ländliche Wege in vier Provinzen entsprechend der jeweiligen Erfordernisse von Nutzungsintensität und klimatischen Belastungen ausgebaut. Mit der begleitenden A+F-Maßnahme wurden die Kapazitäten des Trägers bzgl. Projektumsetzung und Straßenbetrieb gestärkt.

Wichtige Ergebnisse

Das Vorhaben entfaltete eine gute entwicklungspolitische Wirksamkeit, deren Nachhaltigkeit jedoch 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 Ausbau der ländlichen Transportinfrastruktur wurde dieser relevante Engpass für die sozioökonomische Entwicklung der Zielgruppe in den Projektregionen verringert und die Grundlage für Verbesserung von Einkommen, Gesundheit und Bildung geschaffen.
- Die bereitgestellte Infrastruktur wird intensiv genutzt. Die Transaktionskosten für den Transport von Gütern und Menschen sind gesunken, wobei die zunehmende Degradierung der Infrastruktur die Effizienzgewinne bei Fahrzeiten und Fahrzeugbetriebskosten zum Teil schon revidiert hat.
- Ländliche Wege sind höchst relevant für wirtschaftliche Entwicklung, da die effiziente Marktanbindung zu Produktivitäts- und Wohlstandszuwächsen führt.
- Wenngleich die finanziellen, organisatorischen und technischen Kapazitäten zum Betrieb ländlicher Wege kontinuierlich gestiegen sind, sind diese insgesamt noch unzureichend und gefährden die Nachhaltigkeit des Vorhabens. Die Eigenanstrengungen sowie die kontinuierliche Geberunterstützung lassen zusammen mit dem erwarteten Wirtschaftswachstum auf bessere Instandhaltungskapazitäten hoffen.

Gesamtbewertung: eingeschränkt erfolgreich



Schlussfolgerungen

- Die starke Belastung der Infrastruktur innerhalb von Siedlungen erfordert dort einen höheren Ausbaustandard.
- Extremwetterereignisse stellen hohe Ansprüche an Ausbaustandard, Instandhaltung und Expertise der Bauwirtschaft. Klimaresilientes Bauen führt zu höheren Bau- und Instandhaltungskosten. Diese stehen knappen finanziellen Mitteln gegenüber. Daher sind bei ländlichen Wegen kontext-spezifisch Asphalt- versus Schotterstraßen abzuwägen und Einzelfallentscheidungen geeigneter als pauschale Standards.
- Um die Finanzierung von Bau und Instandhaltung abzusichern, bedarf es neben Budgetzuweisungen weiterer Finanzierungsquellen für den Straßensektor wie etwa einem aus Mautgebühren oder Kraftstoffabgaben gespeisten Road Fund.

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

Übersicht der Teilbewertungen:

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

Die vierte und fünfte Phase des „Ländlichen Infrastrukturprogramms“ (*Rural Infrastructure Programme - RIP*) wurden in einer Vorratsprüfung gemeinsam geprüft, sind folglich identisch konzipiert und wurden gemeinsam implementiert. Die ex-post Datensammlung und -aufbereitung nach Fertigstellung erfolgte phasenübergreifend. Vor diesem Hintergrund werden beide Phasen phasenübergreifend evaluiert. Zur Verdeutlichung und der Lesbarkeit halber, werden in dieser Ex-post-Evaluierung (EPE) die beiden Phasen gemeinschaftlich als ein Vorhaben bezeichnet.

Rahmenbedingungen und Einordnung des Vorhabens

Zum Zeitpunkt der Projektprüfung (PP) im Jahr 2015 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

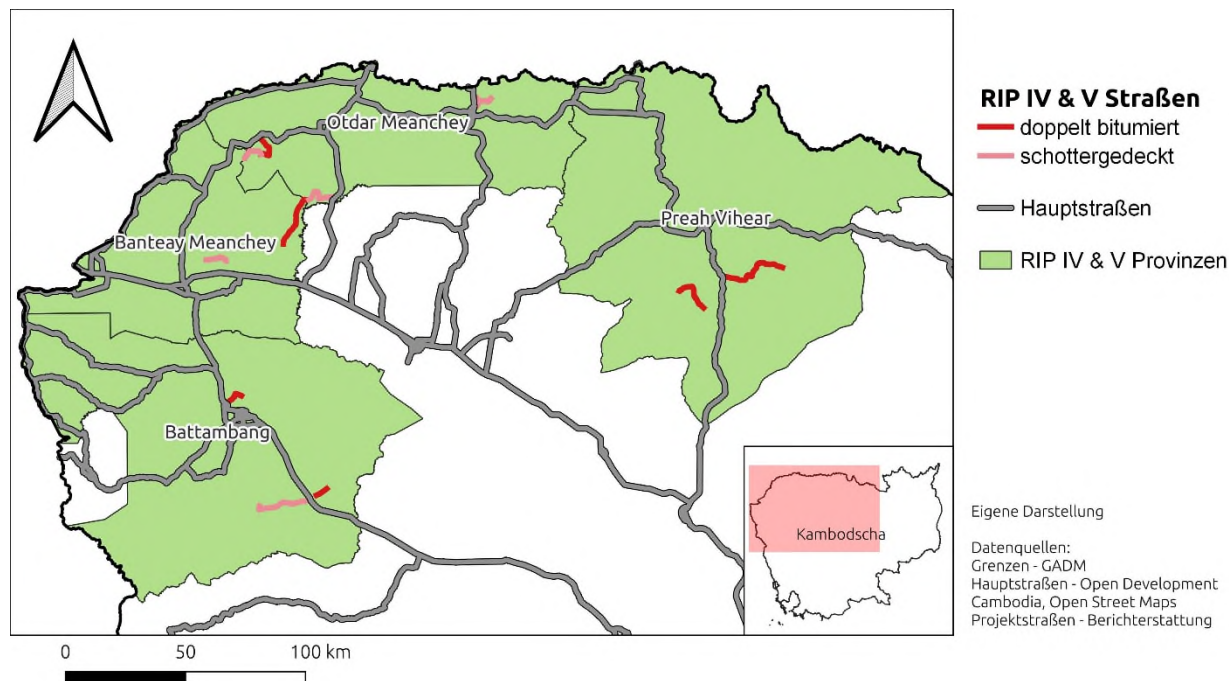
Um die sozioökonomischen Lebensbedingungen der armen und vulnerablen ländlichen Bevölkerung zu verbessern, wurden im Rahmen von RIP IV und V in den kambodschanischen Provinzen Battambang, Preah Vihear, Ot-dar Meanchey und Banteay Meanchey bestehende, unbefestigte Wege im ländlichen Raum mit einer Gesamtlänge von knapp über 170 km für eine intensivere und ganzjährige Nutzung ausgebaut. Die Auslegung der implementierten ländlichen Wege sah u.a. Bitumenoberflächen, robuste Drainagen und größere sowie verstärkte Durchlässe bzw. Brücken vor, durch welche die Widerstandsfähigkeit gegen die zunehmend anspruchsvolleren klimatischen Bedingungen gesteigert werden sollte. Eine A+F-Maßnahme finanzierte begleitende Trainingsmaßnahmen zur Stärkung der Management- und technischen Kapazitäten des Projektträgers MRD.

Die Zielgruppe des Vorhabens war die ländliche Bevölkerung in den Einzugsgebieten der auszubauenden Wege und umfasste 94 Dörfer mit rund 82.000 Einwohnern aus circa 17.300 Haushalten.

Aufschlüsselung der Gesamtkosten

		RIP IV (Plan)	RIP IV. (Ist)	RIP V (Plan)	RIP V. (Ist)	A+F (Plan)	A+F (Ist)
Investitionskosten (gesamt)		12,1	12,1	9,9	9,9	0,8	0,8
Mio. EUR							
Eigenbeitrag	Mio. EUR	1,1	1,1	0,9	0,9	0	0
Fremdfinanzierung	Mio. EUR	11,0	11,0	9	9	0,8	0,8
davon BMZ-Mittel	Mio. EUR	11,0	11,0	9	9	0,8	0,8

Karte: Projektprovinzen und geförderte Straßenabschnitte



Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

Relevanz

Ausrichtung an Politiken und Prioritäten

Die Zielsetzung des Projekts stand im Einklang mit den bei Projektprüfung gültigen Zielen der Millennium Development Goals sowie 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. Es 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 Raums¹, welche aus der übergreifenden Entwicklungsstrategie² der Regierung sowie dem dazugehörigen Umsetzungsplan³ 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- bzw. Schotterstraßen durch asphaltierte Straßen zu ersetzen und den

¹ Rural Development Policy Strategy und Rural Development Policy and Action Plan 2014 – 2018, 2019 – 2023

² Rectangular Strategy for Growth, Employment, Equity and Efficiency, Phase III (2013) und Phase IV (2018)

³ National Strategic Development Plan (NSDP) 2014 – 2018, 2019 – 2023

Straßenunterhalt zu stärken. Diese Ziele finden sich auch in der aktuellen Strategie für die Entwicklung des ländlichen Raums⁴ 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 Bedürfnisse und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Zum Zeitpunkt der Prüfung im Jahr 2015 war das schlechte ländliche Wegenetz weiterhin eines der zentralen Hemmnisse für die sozio-ökonomische Entwicklung ländlicher Regionen in Kambodscha. Dies betraf auch die Projektprovinzen, die zuvor wenig von ländlichen Straßenentwicklungsprojekten profitiert hatten und die eine überdurchschnittlich arme Bevölkerung hatten (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 Sicht der EPE 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 in den Provinzen des Vorhabens war ein transparenter Auswahlprozess 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. Die Kapazitäten des Trägers MRD wurden 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 Transaktionskosten und -zeiten → bessere Transport- und Vermarktungsmöglichkeiten und ganzjähriger Zugang zu Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten sowie zu öffentlichen Dienstleistungen, Bildung und Gesundheit → Verbesserung der 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 und die steigenden klimawandelbedingten Herausforderungen an das ländliche Wegenetz berücksichtigen. 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 → Management und Betrieb der Straßen werden verbessert. Auch dieser Wirkungszusammenhang war und ist plausibel. Die zum Zeitpunkt der Prüfung (2015) noch schwachen institutionellen Kapazitäten im kambodschanischen Straßensektor waren ein zentraler, limitierender Faktor dafür, das Straßennetz effektiv auszubauen, zu erweitern und zu unterhalten. Die flankierende A+F-Maßnahme setzte dabei an, diese Einschränkungen zu verringern. Neben den Kapazitäten ist für die Verbesserung des Straßenbetriebs weiterhin die Bereitstellung hinreichender finanzieller Mittel zentral. Mit Blick darauf verpflichtete sich im Rahmen des Vorhabens die kambodschanische Regierung, 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 (RIP/TRIP) 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-

⁴ Rural Development Policy, 2019 - 2023

Finanzierung ausgebauten 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*).

Mit dieser Forderung sollte dem steigenden Instandhaltungsbedarf durch den Ausbau des ländlichen Wegenetzes Rechnung getragen und die Instandhaltung der bis dahin bereits mit FZ-Finanzierung ausgebauten ländlichen Wege sichergestellt werden. Ob diese Mittel zusätzlich zu den geplanten Budgets bereitgestellt werden sollten, ist nicht explizit geklärt.

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, Projektträger und Zielgruppe wurden realistisch eingeschätzt und bei der Ausgestaltung berücksichtigt. Insbesondere war das Projektkonzept 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 berücksichtigte angemessen die Kapazitäten und war konzeptionell darauf ausgelegt diese für die Umsetzung und den nachhaltigen Betrieb der finanzierten Infrastruktur zu stärken. Allerdings wurden dabei rückblickend die Potenziale zur Weiterentwicklung der Trägerkapazitäten als zu optimistisch bewertet. Die beim Träger zur Verfügung stehenden personellen, technischen und finanziellen Kapazitäten sind nicht in erforderlichem Maße gestiegen. Ebenso erscheint es rückblickend sinnvoll, den Ausbau der Wartungskapazitäten stärker in den Vordergrund zu rücken (siehe *Nachhaltigkeit - Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen / Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten*).

Beim Träger MRD wurde auf Wunsch der kambodschanischen Seite wieder eine trägerfinanzierte Projektumsetzungseinheit innerhalb des Ministeriums mit der Durchführung beauftragt. Dies wurde bereits in der bei Projektprüfung vorliegenden Evaluierung vorheriger Projektphasen (RIP I und II) bemängelt, da diese Einheit nur unzureichend in die Strukturen des MRD eingebunden war und damit nur eine schwache Verbindung zwischen Projektumsetzungs- und Betriebsphase realisiert werden kann.

Reaktion auf Veränderungen / Anpassungsfähigkeit

Der ursprünglich vorgesehene Bau eines Marktes in Preah Vihear wurde im Einvernehmen mit den kambodschanischen Partnern aus dem Projektumfang genommen. Hintergrund waren zunehmende Zweifel an der entwicklungspolitischen Wirksamkeit der Marktverbesserungen in den vorangegangenen FZ-Projekten. Eine im Rahmen von RIP IV durchgeführte Bewertung der FZ-finanzierten Märkte in Vorgängerphasen sowie die Ex-post-Evaluierung der RIP Phasen I und II zeigten bei einigen Märkten konzeptionelle (Lage und Einbindung in das Projektkonzept) wie auch operative (Implementierung und Betriebsführung) Schwächen auf. Vor diesem Hintergrund wird dieses institutionelle Lernen positiv bewertet.

Zusammenfassung der Benotung:

Das Projekt 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 fügt sich in lokale, nationale und überregionale Entwicklungsstrategien der kambodschanischen Regierung und ihrer Entwicklungspartner ein. Hinsichtlich des institutionellen Lernens ist positiv zu bewerten, dass die Erfahrungen aus Vorgängervorhaben bzgl. des Baus von Märkten eingeflossen sind. Mit dem konzeptionellen Festhalten an einer separaten Projektdurchführungseinheit wurde die Chance vertan, Projektdurchführung und Betrieb beim Projektträger stärker zu verknüpfen. In der Gesamtschau entspricht die Relevanz des Vorhabens voll den Erwartungen und wird als erfolgreich erachtet.

Relevanz: 2

Kohärenz

Interne Kohärenz

Das Projekt 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 Projekt leistete zu Letzterem einen relevanten Beitrag. Die Maßnahmen des Vorhabens ergänzten sich mit dem Engagement der TZ in den Provinzen Otdar Meanchey und Banteay Meanchey. So bestanden hier Synergien mit der Förderung der Landwirtschaft und der Verwaltungskapazitäten. Ergänzend zum Ausbau der ländlichen Wege wurden im Rahmen des FZ-Vorhabens als Kleinmaßnahmen zwei Dorfstraßen und zwei Dorfmärkte rehabilitiert (kein Neubau), welche die TZ-Aktivitäten in den betreffenden Gemeinden ergänzten. Auch wenn es keine vollständige Überschneidung der Projektprovinzen gab, wird die interne Kohärenz als gut bewertet, da die Maßnahmen inhaltlich komplementär waren, zum Teil in denselben Zielregionen umgesetzt und hier auch inhaltlich abgestimmt waren. Arbeitsteilung und Koordination waren sinnvoll und entsprachen den jeweiligen Rollen der Durchführungsorganisationen.

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 klimaresiliente 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. 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.

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 (2015) bereits eine mehr als zehnjährige Zusammenarbeit im Bereich des ländlichen Wegbaus bestand.

Die Weltbank finanzierte den Ausbau ländlicher Wege im Rahmen von umfassenden Programmen zur ländlichen Wirtschaftsförderung. Die Asian Development Bank (ADB) setzte 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 dem FZ-Projekt überschneiden (in Battambang und Banteay Meanchey), erfolgte eine entsprechende Abstimmung der Maßnahmenauswahl. Das in 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 ein führender bilateraler Entwicklungspartner bei der Finanzierung von ländlichen Wegen in Kambodscha. Hinzu kamen zahlreiche Programme zur ländlichen (Wirtschafts-) Entwicklung (u.a. vom *International Fund for Agricultural Development* - IFAD), welche auch den Ausbau von 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 denselben Provinzen wie das Vorhaben. Zeitgleich mit der EPE (2023) hat ein durch die *Asian Infrastructure Investment Bank* (AIIB)

finanziertes Projekt mit Schwerpunkt auf dem 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. Die Geberkoordination war bis zum Zeitpunkt der EPE (2023) im ländlichen Transportsektor nicht formalisiert, sondern erfolgte bei Bedarf zwischen einzelnen Gebern sowie im Rahmen übergreifender Koordination zur Infrastruktur- und ländlichen Entwicklung durch das MRD.

Zusammenfassung der Benotung:

Sowohl die Kohärenz mit der deutschen EZ als auch mit anderen Entwicklungsprogrammen war aufgrund der räumlich und inhaltlich komplementären Maßnahmen gut. Weiterhin unterstützte das Projekt die Eigenanstrengungen des Partnerlandes bzgl. der Umsetzung der unter Relevanz dargestellten Entwicklungsstrategien.

Kohärenz: 2

Effektivität

Erreichung der (intendierten) Ziele

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

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

Indikator	Status Baseline (2016)	Zielwert PP/EPE	Ist-Wert nach Fertigstellung (2019/2020) ¹⁾	Ist-Wert bei EPE (2023)
(1) Ganzjährige Befahrbarkeit	Nein	Ja (EPE)	Ja	Ja Erfüllt
(2) Durchschnittliche spezifische Fahrzeiten auf Projektstraßen (Motorrad) (Veränderung in %)	3,6 min/km ²⁾	-30 % ³⁾ (EPE)	-38 % ³⁾ (2,2 min/km) ¹⁾	-24 % ³⁾ (2,9 min/km) ¹⁾ Nicht erfüllt
(3) Durchschnittliche spezifische Fahrzeugbetriebskosten auf Projektstraßen (Motorrad, in Preisen von 2018)	0,073 USD/km ²⁾	-30 % ³⁾ (EPE)	-42 % ³⁾ (0,041 USD/km ¹⁾)	-19 % ³⁾ (0,058 USD/km) ¹⁾ Nicht erfüllt
(4) Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke auf den Projektstraßen	25.648 motorisierte Fahrzeuge/Tag	+20 % ³⁾ (PP)	-12 % ³⁾ (24.332 motorisierte Fahrzeuge/Tag)	+2 % ³⁾ (27.415 motorisierte Fahrzeuge/Tag) Nicht erfüllt

¹⁾ Werte wurden vor der COVID19-Pandemie erhoben

²⁾ Durchschnitt aller Projektstraßen

³⁾ Durchschnittliche Veränderung auf den Projektstraßen. Im Gegensatz zur Veränderung der Durchschnittswerte, ist diese Berechnungsmethode weniger anfällig für Extremwerte.

Beitrag zur Erreichung der Ziele

Im Rahmen des Vorhabens wurden in den vier Provinzen Battambang, Preah Vihear, Otdar Meanchey und Banteay Meanchey 12 Straßenabschnitte mit einer Länge von insgesamt 171,3 km ausgebaut und mit Brücken und Durchlässen ausgestattet. Auf 25 % der o.g. Gesamtlänge wurden Schotterstraßen und auf 75 % mit doppelter Bitumenschicht versiegelte Straßen erstellt. Weiterhin wurde aus Restmitteln der hier betrachteten Phasen ein zusätzlicher Straßenabschnitt von 6,4 km finanziert, dessen Ausschreibung und Umsetzung in der Folgephase RIP VI

erfolgte. Bei EPE war die ganzjährige Befahrbarkeit grundsätzlich gegeben (Indikator 1). Einige Straßenabschnitte wurden jedoch nach Fertigstellung durch Überschwemmungen beschädigt und waren dadurch bis zu ihrer Wiederherstellung nicht nutzbar.

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 Reisezeiten (Indikator 2) und durchschnittliche spezifische Fahrzeugbetriebskosten für Motorräder (Indikator 3), welche noch immer mit Abstand das häufigste Fahrzeug für den Individualverkehr in den Zielregionen 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 Straßen (75 % anstelle von ursprünglich 50 %) mit höherem Ausbaustandard (asphaltierte Straßen) implementiert wurde. Hierdurch waren höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und geringere Fahrzeugbetriebskosten möglich. Nach Fertigstellung der Straßen wurde der Indikator zur Messung der spezifischen Reisezeiten erreicht (Indikator 2). Allerdings werden die spezifischen Reisezeiten und die durchschnittlichen Reisegeschwindigkeiten bei EPE auf mehreren Straßenabschnitten durch die Verschlechterung der Straßenoberfläche im Vergleich zum Zustand nach Fertigstellung erheblich beeinträchtigt, so dass der Indikatorzielwert nicht erreicht wird. Analog waren auch die erwartbaren Verringerungen bei den Fahrzeugbetriebskosten (Indikator 3)⁵ auf den neu ausgebauten Straßen nur nach Fertigstellung des Vorhabens und nicht mehr zum Zeitpunkt der EPE festzustellen. Die relativen Verbesserungen durch den Straßenausbau haben sich seit Fertigstellung mehr als halbiert. Dies wurde während der Projektbesuche 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 (Abschlusskontrolle - AK) spiegelt den verschlechterten Zustand der Straßendecken seit Fertigstellung wider, welcher während der im Rahmen 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 mangelnde 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 durchschnittliche Anstieg der Verkehrsstärke (Indikator 4) von 2 % liegt weit unter dem Zielwert einer Zunahme von mindestens 20 %. Die an ein bis zwei Tagen pro Straßenabschnitt gemessene Verkehrsstärke ist bedingt aussagekräftig aufgrund der anzunehmenden hohen Variabilität (u.a. durch klimatische und landwirtschaftliche Saisonalität). Das Ergebnis der Verkehrszählung deckt sich nicht mit den Eindrücken und Berichten vor Ort. Während der Standortbesuche berichteten alle Befragten (Straßennutzer, Vertreter der lokalen Verwaltung und Anrainer) von einer deutlichen Zunahme des Verkehrsaufkommens seit Fertigstellung des Ausbaus.

Gleichzeitig berichtete MRD, dass insgesamt die Verkehrsstärke seit Ende des Vorhabens aufgrund von sich überschneidenden Krisen unter den erwarteten Entwicklungen liegt. Hierzu gehören insbesondere die wirtschaftlichen Einbußen und Belastungen durch die COVID19-Pandemie und die rückläufige internationale Wirtschaftsintegration aufgrund des Zerfalls von – an gemeinsamen Interessen geleiteten – Allianzen. Diese Krisen äußerten sich in Kambodscha während der letzten Jahre insbesondere in einem Abschwächen des Tourismus sowie der Produktion. Von beiden hatte Kambodscha in den zwei Jahrzehnten davor profitiert. Die Projektprovinzen waren insbesondere von schwächerer Nachfrage nach Arbeitskräften und landwirtschaftlichen Produkten aus den Wirtschaftszentren und dem Ausland mit entsprechenden Auswirkungen auf die Transportnachfrage betroffen.

Die o.g. Verkehrszählungen sowie die Eindrücke aus Interviews und Ortsbesuchen deuten darauf hin, dass eine Veränderung der Verkehrsmittelnutzung von Fußgängern und Fahrradnutzung hin zu motorisiertem Verkehr

⁵ 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.

stattgefunden hat. Während sich die Nutzung von leichten Nutzfahrzeugen und Personenkraftwagen (PKW) kaum verändert hat, scheint der gewerbliche Verkehr mit Lastkraftwagen (LKW) auf den meisten Projektstraßen stark zugenommen zu haben. Weiterhin wurde vor Ort eine Zunahme von privatwirtschaftlich organisierten, öffentlichen Verkehrsmitteln wie Sammeltaxis und der Verleih von Fahrzeugen beobachtet.

Obwohl der Zielwert für die Verkehrsstärke (*Indikator 4*) nicht erreicht wird, wird die Nutzung der Straßen auf Grundlage der anekdotischen Evidenz aus den Feldinterviews, der Verkehrszusammensetzung, der Feldbeobachtungen und des beträchtlichen Anstiegs des Fahrzeugbesitzes (siehe *Übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen – Beitrag zu übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen*) dennoch als insgesamt gut eingeschätzt.

In Interviews wurde bestätigt, dass die Beteiligung von Frauen am motorisierten Straßenverkehr deutlich zugenommen hat. Bei den Verkehrszählungen wurden 28 % der Motorräder von Frauen gefahren. Grundsätzlich ist für alle Personen der Zielgruppen 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.

Die begleitende A+F-Maßnahme umfasste folgende Aktivitäten: 1.) Theoretische Fortbildungen auf zentraler und dezentraler Ebene des Projektträgers hinsichtlich Projektdurchführung (Beschaffung, Bauüberwachung), Klimaanpassung und Bioengineering, Qualitätskontrolle und Laboruntersuchungen sowie Straßeninstandhaltung (in Kooperation mit dem Projekt ADB/AFD RRIP-II) ; 2.) „On-the-Job“-Schulung der zuständigen Mitarbeiter auf Projektprovinzebene; 3.) Unterstützung des Prüflabors von MRD sowie 4.) Studienreisen außerhalb Kambodschas. Insgesamt wird die A+F-Maßnahme als eingeschränkt erfolgreich eingestuft. Während die Kapazitäten des Trägers zur Projektumsetzung weiter gestiegen sind, liegen bei Betrieb und Instandhaltung nach wie vor erhebliche institutionelle und technische Schwächen vor (siehe *Nachhaltigkeit – Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen*).

Perspektivisch ist angesichts unzureichender Instandhaltung sowie durch zu erwartende zunehmende Klimaschäden allerdings 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, wobei ein hoher Anteil von 75 % zur besseren Widerstandsfähigkeit bei höheren Verkehrsaufkommen und gegen Regenfälle mit doppelter Oberflächenbehandlung⁶ asphaltiert wurde. Die Versiegelung war seit 2016 kambodschanischer Standard für ländliche Wege. Aus Sicht der EPE ist es nachvollziehbar, dass in der Planungsphase aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit eine Auslegung gewählt wurde, die einen sinnvollen Kompromiss zwischen Resilienz gegenüber klimatischen Belastungen und Kosteneffizienz darstellte. Dieser Kompromiss erwies sich in der Praxis jedoch als nicht ausreichend für die auftretenden Extremwetterereignisse. Mitte 2017 kam es zu sehr starken Regenfällen und ungewöhnlich starken Überflutungen, vor allem in der Provinz Preah Vihear, bei denen einige Straßenabschnitte des Vorhabens, die sich zu dieser Zeit im Bau befanden, stark beschädigt wurden. Nach den Überflutungen wurde das Straßendesign im Vorhaben angepasst, was bei einigen Straßenabschnitten zu Mehraufwand und -kosten sowie zu Verzögerungen der Arbeiten führte.

Die Ausführungsqualität der Bauunternehmer war teilweise problematisch. 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 unterstreicht die Notwendigkeit einer Sensibilisierung für Verkehrssicherheit und einer strengeren Kontrolle durch die Verkehrspolizei. Andererseits berichteten die lokalen Vertreter auch an einigen Straßenabschnitten von einem

⁶ Double Bituminous Treatment (DBST)

Anstieg des Verkehrssicherheitsbewusstseins wie z.B. ersichtlich durch das Tragen von Helmen und das Fahren mit moderater Geschwindigkeit. 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 Trainingsmaßnahmen sowohl für Verkehrssicherheit als auch zum HIV/AIDS 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 nun ganzjährig befahrbar. Die tatsächliche Nutzung der finanzierten Infrastruktur und ob diese über oder unter den Erwartungen liegt, konnte mangels aussagekräftiger Erhebungen im Rahmen der EPE quantitativ nicht abschließend validiert werden. Die anekdotische Evidenz aus Ortsbesuchen und Interviews deutet jedoch auf eine rege und wirtschaftlich produktive Nutzung der Straßen hin. Ferner haben sich Transportzeiten sowie Transportkosten zwar verringert, aber die Nutzungseffizienz leidet erheblich unter der Verschlechterung des Straßenzustandes und wird sich ohne umfassende Rehabilitation absehbar weiter verschlechtern. Zum Zeitpunkt der EPE wird die Effektivität als eingeschränkt erfolgreich erachtet.

Effektivität: 3

Effizienz

Produktionseffizienz

Bei Prüfung wurden die spezifischen Kosten auf 60.000 bis 70.000 EUR/km geschätzt, wobei hierbei noch davon ausgegangen wurde, dass nur ein kleiner Anteil (~20 % der Straßenkilometer) asphaltiert würde. In der Umsetzungsphase wurde dann entschieden, überwiegend zu asphaltieren (~75 % der Straßenkilometer). Die spezifischen Investitionskosten lagen dadurch letztlich bei rund 100.000 EUR/km und damit im Rahmen vergleichbarer Vorhaben in Kambodscha und der Region. (siehe *Allokationseffizienz*).

Die Ausschreibungen der Bauleistungen erfolgten national und jeweils in einem Los pro Straßenabschnitt. Dies erfordert einen höheren Betreuungsaufwand seitens Träger und Consultant. Die damit einhergehenden Einbußen bei der Qualität (reduzierte Effizienz) wird dadurch gerechtfertigt, dass durch diese Art der Ausschreibung nationale Firmen gestärkt werden und damit ein für den Straßenbetrieb wichtiger lokaler Markt entwickelt wird.

Die Umsetzungszeit des Vorhabens war insgesamt vor allem durch Probleme mit den Baufirmen um ungefähr ein Jahr verzögert. Grund hierfür waren diverse Verzögerungen bei der Ausführung der Bauverträge sowie erhebliche Beschädigungen an bereits gebauter Infrastruktur durch Unwetter im Jahr 2017 (siehe *Effektivität – Qualität der Implementierung*). Die Verzögerungen werden insgesamt als vertretbar erachtet unter Berücksichtigung der herausfordernden Rahmenbedingungen. Insbesondere die Ausführung der Baumaßnahmen nach internationalem Standard durch nationale Unternehmen erforderte mehr Zeit, was aber durch den damit verfolgten Kapazitätsaufbau gut begründet ist.

Die Kosten für den Implementierungsconsultant erhöhten sich aufgrund der Erweiterung von Umfang und Laufzeit des Projekts (siehe *Effizienz - Allokationseffizienz*). Dennoch war der Anteil der Consultingleistung an den Gesamtkosten im Rahmen und ähnlich dem vergleichbarer Projekte des ländlichen Wegebbaus. 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 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 asphaltieren, 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*). Vor diesem Hintergrund wird die Entscheidung nicht pauschal alle Wege mit versiegelten Oberflächen auszubauen, sondern weniger abnutzungsanfällige Straßenabschnitte angesichts der geringeren Bau- und Instandhaltungskosten nur mit Schotterdecken zu versehen, als effizient erachtet.

Durch die ganzjährige Nutzung und Nutzbarkeit sowie den besseren Zustand der Straßen sanken die Transportzeiten und -kosten (Transaktionskosten) bei der Vermarktung lokaler landwirtschaftlicher Produkte und 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 bei den Effizienzindikatoren 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*).

Im Finanzierungsvertrag wurde vereinbart, dass die kambodschanische Regierung während der Projektlaufzeit jährlich einen Betrag von 3,3 Mio. USD für die Instandhaltung von Straßen in den von den FZ-Vorhaben begünstigten Provinzen bereitstellt. 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. Bei EPE konnte 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 Budgets bereitgestellt werden. Zwar verbessert sich durch die vertraglich vereinbarte Mittelallokation die Nachhaltigkeit einiger im Rahmen von FZ-Vorhaben (aus)gebauter Straßen, aber aus gesamtwirtschaftlicher Sicht werden die Mittel nicht unbedingt dort eingesetzt, wo sie angesichts insgesamt knapper Mittel den größten Mehrwert gebracht hätten. Die verpflichtende Instandhaltungsmittelbereitstellung für von FZ-Zuschüssen begünstigte Provinzen war bis zum Ende der sechsten Phase von RIP im Jahr 2021 gültig und wurde im darlehensfinanzierten Anschlussvorhaben RID4CAM nicht mehr fortgeführt. Dies ist angesichts der hier dargestellten Ineffizienzen begrüßenswert.

Darüber hinaus erfolgte die Umsetzung über die Projektumsetzungseinheit des MRD und damit parallel zu der eigentlich zuständigen Organisationseinheit. Hierdurch entstand ein entsprechender Mehraufwand ohne strukturbildende Wirkung (siehe *Nachhaltigkeit - Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen/Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten*), der gegenläufig zu den Bestrebungen des durch die A+F-Maßnahme geförderten Aufbaus nachhaltiger Instandsetzungskapazitäten war.

Zusammenfassung der Benotung:

Die spezifischen Baukosten sowie die Consultingkosten waren angemessen und begründen eine gute Produktionseffizienz, wobei teils schlechte Leistungen zu erheblichem Nachbesserungsbedarf führten. Der Ausbaustandard war hinsichtlich Nutzungsintensität und klimatischer Erfordernisse angemessen, stellte allerdings finanziell und technisch höhere Anforderungen an die Instandhaltung, welche aktuell durch die zuständigen Einheiten nicht gewährleistet werden können. Die ganzjährige Nutzbarkeit und die (Transaktionskosten-)effiziente Nutzung der Straßen führten zu deutlichen positiven sozio-ökonomischen Wirkungen. Diese Wirkungen sind jedoch bereits rückläufig. Zudem beeinträchtigten die ineffizient allokierten und implementierten (zusätzlichen) Instandhaltungsbudgets die Allokationseffizienz. Insgesamt ist vor diesem Hintergrund die Effizienz trotz guter Produktionseffizienz nur eingeschränkt erfolgreich.

Effizienz: 3

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 einher. 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) 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, sowie die Auswirkungen der geopolitischen Weltlage auf Handel und Tourismus. Diese führten zum Eintreten von bereits bestehenden strukturellen Risiken der kambodschanischen Wirtschaft, z.B. die Abhängigkeit von einigen wenigen Exportgütern und -märkten.

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 22 % des BIPs. Reis wird auf etwa 79 % der Ackerfläche angebaut und generiert 50 % des landwirtschaftlichen BIPs. 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.

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.

Das durchschnittliche, kaufkraftbereinigte Pro-Kopf-Einkommen hat sich in der Projektprovinzen von circa 6.900 USD im Jahr 2016 auf circa 7.000 USD im Jahr 2021 um rund 2 % erhöht. Der Anteil der armen Haushalte lag zum Zeitpunkt der EPE (2023) landesweit bei 20 % und ist somit seit 2019 wegen der oben genannten Einflüsse wieder leicht gestiegen. Die Projektprovinzen Banteay Meanchey mit 20 % und Otdar Meanchey mit 19 % lagen nahe diesem nationalen Durchschnitt von 20 %, während Preah Vihear mit 24 % und Battambang mit 31 % darüber lagen. Die Armutsraten in den Einzugsgebieten der Projektstraßen lagen 13 % bis 20 % über den Durchschnittswerten der jeweiligen Provinzen.

Beitrag zu übergeordneten (intendierten) entwicklungspolitischen Veränderungen

Das im Rahmen der EPE angepasste Ziel war es, einen Beitrag zur Verbesserung der sozio-ökonomischen 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 (2016)	Zielwert gemäß PP/EPE	Ist-Wert nach Fertigstellung (2019/2020) ¹⁾	Ist-Wert bei EPE (2023)
(1) Durchschnittliche Haushaltseinkommen in den Einzugsgebieten der Projektstraßen	1.368 USD ²⁾	+15 % ²⁾ (PP)	+ 84 % ³⁾ (USD 2.377 ¹⁾ und ³⁾)	+ 498 % ³⁾ (USD 6.973 ¹⁾ und ³⁾) Erfüllt
(2) Anteil der armen Bevölkerung im Einzugsgebiet der Projektstraßen	25 % ²⁾	20 % ²⁾ (EPE)	20 % ²⁾	42 % ²⁾ Nicht erfüllt

(3) Motorisierte Fahrzeuge pro Haushalt	0,86 ²⁾	+20 % ³⁾ (EPE)	+ 42 % ³⁾ (1,20 ¹⁾)	+ 66 % ³⁾ (1,63 ¹⁾) Erfüllt
(4) Handelsvolumen mit im Einzugsbereich der Straßen erzeugten landwirtschaftlichen Produkten	609 USD ²⁾	+30 % ³⁾ (EPE)	+ 143 % ³⁾ (1.329 USD ¹⁾ und ³⁾)	+ 546 % ³⁾ (3.308 USD ²⁾ und ⁴⁾) Erfüllt
(5) Anteil von in Sekundarschulen eingeschriebenen Jugendlichen (12 – 17 Jahre)	39 % ²⁾	+10 Prozentpunkte ³⁾ (PP)	Bei AK lagen keine offiziellen Daten der Schulbehörden vor	+ 10 Prozentpunkte ³⁾ (52 % ²⁾) Erfüllt

¹⁾ Werte wurden vor der COVID19-Pandemie erhoben

²⁾ Durchschnitt aller Projektstraßen

³⁾ Durchschnittliche Veränderung auf den Projektstraßen. Im Gegensatz zur Veränderung der Durchschnittswerte, ist diese Berechnungsmethode weniger anfällig für Extremwerte.

⁴⁾ In Baseline-Preisen mit Inflationsbereinigung anhand des kambodschanischen Konsumentenpreisindizes.

Die Einkommen der Haushalte in den Einzugsgebieten der Projektstraßen stiegen im Durchschnitt um 498 % (Indikator 1), wobei vorher sehr stark unterentwickelte und schlecht angebundene Regionen einen besonders starken Anstieg erlebten. Hierzu hat das Projekt durch die verbesserte Anbindung an Güter- und Arbeitsmärkte einen entscheidenden Beitrag geleistet. Der Ausbau der ländlichen Wege hat zu einem erheblichen Aufschwung der Markproduktion und Vermarktung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen in den Einzugsgebieten geführt. Es wurden zwar auch schon vor dem Ausbau der Straßen landwirtschaftliche Erzeugnisse für den Markt produziert, allerdings in geringerem Umfang angesichts der zuvor hohen Transportkosten. Das Handelsvolumen mit landwirtschaftlichen Produkten ist um mehr als das fünffache gestiegen (Indikator 4). Hierbei spielen Netzwerkeffekte eine große Rolle, da die ausgebauten Straßen an wichtige überregionale und zum Teil transnationale Verkehrswege angebunden sind, die den überregionalen und 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 2016 bei nur 65 % des durchschnittlichen Haushaltseinkommens lag, ist dieser Anteil bis ins Jahr 2023 auf 82 % gestiegen.

Im Gegensatz dazu ist der Anteil der armen Bevölkerung im Einzugsgebiet der Projektstraßen (Indikator 2) zwar wie erwartet bei der Projektabschlusskontrolle gesunken. Für das Jahr 2023 weist das nationale Armutsregister (IDPoor) allerdings einen starken Anstieg der Armut im Einzugsgebiet der Straßen aus. Diese Werte sind unter Berücksichtigung des starken Einkommensanstiegs im Einzugsgebiet der Projektstraßen (Indikator 1) zu hinterfragen. Mehrere Faktoren können bei der Entwicklung der Angaben des Armutsregisters 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. Im Kontrast dazu sind sowohl der Fahrzeugbesitz als Indikator für wirtschaftliches Wohlergehen (Indikator 3) als auch die Haushaltseinkommen (Indikator 1) deutlich gestiegen. Die Feldbesuche und Interviews im Rahmen der EPE bestätigten den Eindruck, dass die Bewohner von den verbesserten Lebensbedingungen und Einkommen profitiert haben, aber die Wohlstandszuwächse vermutlich ungleich stark gewesen sein dürften. 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 Projektstraßen 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 10 Prozentpunkte vergrößert. Damit wurde der Indikatorzielwert erfüllt. In Anbetracht der Tatsache, dass die im Rahmen der EPE verwendeten Daten aus den Jahren 2021/2022 noch die Auswirkungen von Schulschließungen im Rahmen der COVID19-Pandemie enthalten, ist naheliegend, dass tendenziell der Anteil seit Ende der COVID19-Pandemie höher ausfallen dürfte. Über den Wirkungsbereich von Straßen hinausgehend wird der Besuch von Sekundarschulen allerdings von weiteren Faktoren beeinflusst wie u.a. dem Vorhandensein von entsprechenden und entfernungsstechnisch erreichbaren Bildungsangeboten sowie einer guten Bildungsdividende auf dem Arbeitsmarkt.

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 ganzjährig gewährleistet. Insbesondere die ärztliche Betreuung von Schwangerschaften und Geburten hat sich verbessert. Die öffentliche Sicherheit in den Dörfern ist durch die schnellere Erreichbarkeit durch die Polizei gestiegen und die Bürger können nun 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 (z.B. bei Organisationen, Systemen und Regelwerken) beigetragen. Dies war auch nicht angestrebt. 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 Projektstraßen wurden bereits bei Projektabschluss und auch zum Zeitpunkt der EPE übererfüllt. Dies lässt auf eine verbesserte Einkommenssituation der Haushalte schließen. Im Widerspruch dazu ist der Anteil der armen Bevölkerung, nachdem er bei Abschluss des Vorhabens gesunken war, bis zur EPE angestiegen. Dies steht vermutlich im Zusammenhang mit den zurückgegangenen Wachstumsraten, einer verstärkten Registrierung im Armutsregister für Transferzahlungen und Rückkehr von Arbeitsmigranten im Kontext der COVID19-Pandemie. Aber auch ungleiche Vorteile 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 ferner 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 den Betrieb sind auf nationaler Ebene das *Department of Rural Roads* (DRR) des MRD und auf Provinzebene die *Provincial Departments of Rural Development* (PDRDs) zuständig. Dabei sind die Prozesse stark auf nationaler Ebene zentralisiert während die PDRDs nur geringe Autonomie haben. 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, um dann 2023 auf rund 28 Mio. USD anzuwachsen. Damit standen im Jahr der EPE 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 asphaltierten Straßen. Da asphaltierte Straßen 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 spezifischen Kosten für Instandhaltung lagen in den Jahren 2017 bis 2023 durchschnittlich bei rund 6.400 USD pro km. Dies ist weniger als die Hälfte der spezifischen Kosten, die für die unten beschriebenen Instandhaltungsarbeiten im Rahmen der RIP-Projekte angefallen sind (siehe nächster Absatz). Daraus kann man ableiten, dass es sich tendenziell nicht um eine umfassende Instandhaltung, sondern um bedarfsorientierte und räumlich begrenzte Maßnahmen handelte.

Eine routinemäßige Instandhaltung der im Vorhaben implementierten Asphaltstraßen fand bislang mit der unten genannten Ausnahme von drei Straßen nicht umfassend und nicht systematisch statt. Das MRD sowie die hierfür maßgeblich verantwortlichen PDRDs sind organisatorisch und technisch hierzu noch nicht ausreichend in der Lage und verfügen angesichts der oben beschriebenen Mittelknappheit auch nicht über das notwendige Budget. Es wurden überwiegend – teilweise auch durch die anliegenden Kommunen und mit finanzieller Beteiligung kommerzieller Straßennutzer – nur punktuelle Reparaturen vorgenommen. Drei Straßen erhielten dagegen im Rahmen der o.g. vertraglich vereinbarten Mittelbereitstellung im Jahr 2021 (rund drei Jahre nach ihrer Fertigstellung) die für Schotterstraßen erforderliche periodische Instandhaltung auf einer Länge von insgesamt 45,1 km. Dies entspricht einem angemessenen Zyklus für eine Erneuerung der Straßendecke unter den örtlichen Wetter- und Nutzungsbedingungen, um eine weitere Degradierung zu verhindern. Hierbei lagen die spezifischen Kosten für periodische Instandhaltung von Schotterstraßen bei circa 14.000 EUR/km während für asphaltierte Abschnitte, die nur 1,5 km ausmachten, 130.000 USD/km veranschlagt wurden. Diese Arbeiten wurden nicht in den o.g. Instandhaltungsstrukturen, d.h. dem inhaltlich zuständigen *Department of Rural Roads* (DRR), sondern über die Projektumsetzungseinheit abgewickelt.

Wenngleich die Umsetzungs- und Betriebskapazitäten des Trägers kontinuierlich gestiegen sind, besteht weiterhin ein hohes Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Instandhaltung und der verstärkten Verflechtung der Umsetzungs- und Betriebseinheiten beim Träger (siehe *Nachhaltigkeit - Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten*). Die Eigenanstrengungen sowie die kontinuierliche Geberunterstützung⁷ geben Anlass zur Hoffnung auf eine, wenn auch langsame, Verbesserung der Instandhaltungskapazitäten. Hierbei bedarf es einer Beschleunigung, um mit dem Ausbau des ländlichen Wegenetzes Schritt zu halten.

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 RRAMS-System ist betriebsbereit und kann potenziell als Grundlage für eine systematische Planung und Budgetierung der Straßeninstandhaltung verwendet werden. Die Datenerhebung hierfür ist jedoch kostspielig und

⁷ Die FZ plant in einem neuen Vorhaben gezielt auf die Defizite im Bereich Instandhaltung einzugehen.

anspruchsvoll. Sie wird daher derzeit von mehreren geberfinanzierten Entwicklungsprojekten, wie dem laufenden FZ-Vorhaben RID4CAM, in ihren jeweiligen Projektregionen unterstützt.

Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten

Das Projekt hat im Rahmen der A+F-Maßnahme auf den Kapazitätsaufbau zur Sicherung der Nachhaltigkeit der Infrastruktur hingewirkt. Hierzu wurden Schulungen sowie „On-the-Job“-Trainings für Design, Vertragsmanagement und Bauüberwachung für MRD und die PDRDs durchgeführt. Zudem wurden Fahrzeuge für die Straßeninspektion angeschafft, die weiterhin genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass diese Maßnahmen einen positiven Einfluss auf die technischen Kapazitäten hatten – vor allem hinsichtlich der Umsetzungskapazitäten. Es zeigte sich im Rahmen der EPE jedoch, dass die Projektdurchführung und der Straßenbetrieb (zu) stark voneinander getrennt sind. Es ist plausibel, dass hierzu auch die vom Betrieb entkoppelte Umsetzungsstruktur in Form einer Projektumsetzungseinheit beigetragen hat (siehe *Relevanz - Angemessenheit der Konzeption*). Letztendlich ist der Umfang einer solchen A+F-Maßnahme zu begrenzt, um die erheblichen Kapazitätsdefizite auszugleichen.

Dauerhaftigkeit von Wirkungen über die Zeit

Der Zustand der im Vorhaben neu ausgebauten Straßen ermöglicht bis heute eine gute bis mittelmäßige und bei einigen Abschnitten schlechte Befahrbarkeit. Auf mehreren Abschnitten wurden Schäden durch intensive Straßennutzung sowie Grund- und Oberflächenwasser festgestellt. Diese 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 in Banteay Meanchey und Battambang, die durch ihre topographischen Rahmenbedingungen in der Regenzeit starken Überflutungen ausgesetzt sind sowie ein Straßenabschnitt in Preah Vihear, der als Zuweg für eine Großbaustelle zur Errichtung eines Staudamms genutzt wurde. Zudem sind die Straßenabschnitte in Siedlungen überwiegend stark degradiert. Dies dürfte primär auf die hohe Nutzungsintensität innerhalb der Siedlungen, aber auch auf Bautätigkeiten und Abfälle zurückzuführen sein, die den Abfluss von Wasser negativ beeinflussen.

Die Auslegung der implementierten ländlichen Wege (wie z. B. Bitumenoberflächen, Betondrainagen, größere, 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 Überflutungen haben aber bereits zu teils erheblichen Schäden geführt, die auch nicht durch die klimaangepassten Designs verhindert werden konnten.

Eine Kontrolle der Achslasten und damit die Vermeidung einer vorzeitigen Degradierung der Straßendecken ist nicht flächendeckend gewährleistet. Die auf einigen Straßen – außerhalb des Vorhabens – installierten Höhen- und Breitenbegrenzungen waren nicht effektiv bei der Kontrolle der Überlasten, da sie der Nachfrage nach dem Transport ländlicher Güter zuwiderlaufen und deshalb demontiert wurden. Die Bemühungen des kambodschanischen Staats, zunehmend Gewichtskontrollen durchzuführen (u.a. durch mobile Wiegeanlagen) sind hierbei positiv zu werten und weiter auszubauen.

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 des für Kambodscha wichtigen und während der COVID-19-Pandemie eingebrochenen Tourismussektors ab, durch den die Nachfrage nach Nahrungsmitteln 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 Projektregionen 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 eine umfassende Rehabilitierung (umfangreiche Wiederherstellungsmaßnahmen, die eine periodische Instandhaltung übersteigen) der Straßen aufrechterhalten werden. Dies wird absehbar durch weitere Entwicklungsprojekte erfolgen und bindet dadurch zum einen knappe Finanzmittel der internationalen Zusammenarbeit ebenso wie Ressourcen des kambodschanischen Staats, die sonst 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 Nutzungsdichte verursachten Degradierungen bei gleichzeitig wachsendem Wegenetz entgegenzuwirken. Die Nachhaltigkeit der entwicklungspolitischen Wirkungen ist damit strukturell 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. Obwohl die Kapazitäten noch nicht ausreichen, den bei Projektende erreichten Status dauerhaft zu erhalten und damit die Wirkungen langfristig zu sichern, wird unter Berücksichtigung der zuvor genannten positiven Entwicklungen 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 auf effiziente Art und Weise beseitigt 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 eine perspektivisch 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 von Relevanz, Kohärenz und den übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen, wird aufgrund der eingeschränkt erfolgreichen Effektivität und Effizienz und der gerade noch eingeschränkt erfolgreichen Nachhaltigkeit, welche ohne erhebliche Verbesserungen Einbußen auf Outcome- und Impactebene erwarten lässt, das Vorhaben insgesamt als eingeschränkt erfolgreich bewertet.

Beiträge zur Agenda 2030

Mit der verbesserten Straßenanbindung (SDG 9: Industrie, Innovation, Infrastruktur) konnte durch Marktintegration der Zielgruppe ein Anstieg des Einkommens und die Verbesserung der Lebensbedingungen erreicht werden. Dadurch trug das Projekt 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 Steigerung der Produktivität und Vermarktungsmöglichkeiten in der Landwirtschaft und die induzierte Steigerung von Einkommen sowie Verbesserung von Lebensbedingungen werden durch die Ergebnisse der EPE bestätigt.
- Die Netzwerkeffekte 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 deren Teilhabe 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:

- Die hier angewandte Methodik der Verkehrszählungen erlaubt keine belastbaren Aussagen zum Projektindikator Verkehrsstärken, da der Erhebungszeitraum (einer bis wenige Tage) zu gering ist. Die erhobenen nur wenig veränderten Verkehrsstärken entsprachen nicht der anekdotischen Evidenz und der starken Zunahme des Fahrzeugbesitzes.
- Trotz intensiver Unterstützung im Projektrahmen und parallel dazu ausgeführter Projekte war die Kapazitätsentwicklung für den Betrieb ländlicher Wege seit Projektbeginn unzureichend.
- Die Einrichtung einer Projektumsetzungseinheit ermöglicht zwar eine effektive Projektumsetzung, ist aber wenig mit den institutionellen Strukturen des MRD verknüpft, was die Potenziale zur Kapazitätsstärkung beschränkt und eine Entkoppelung von Umsetzung und Betrieb mit sich bringt.
- Die Zunahme von Extremwetterereignissen macht einen höheren Straßenbaustandard (Asphaltierung) 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.

Schlussfolgerungen und Lessons Learned:

- Es bedarf einer Verbesserung der Methodik von Verkehrszählungen. Die Erfassung des Ist-Zustandes könnte z.B. 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.
- Die unter Nachhaltigkeit beschriebene Degradierung von Straßenabschnitten in Siedlungen spricht für einen höheren Ausbaustandard innerhalb von Siedlungen. Anstelle von asphaltierten Oberflächen könnten hier, wie es außerhalb des Projektes teilweise auch in Kambodscha schon üblich ist, Betonoberflächen zum Einsatz kommen.
- Zur Finanzierung der Instandhaltung scheint es zielführend, neben den Zuweisungen aus dem Haushalt auch weitere dezidierte Finanzierungsquellen wie einen *Road Fund* einzurichten. 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.
- Extremwetterereignisse stellen besonders hohe Ansprüche an Ausbaustandard und Instandhaltung.
- Es gilt die Steigerung der Klimaresilienz und der Effizienz des Mitteleinsatzes bei der Auslegung miteinander abzuwägen, da ein höherer Auslegungsstandard zu höheren Bau-, aber auch zu höheren Folgekosten bei der Instandhaltung führt sowie eines höheren Know-Hows bedarf.
- Mit Blick auf die Maximierung der entwicklungspolitischen Wirkungen scheint es angesichts knapper Mittel sowie der höheren technischen und finanziellen Erfordernisse von Asphaltstraßen zielführend, beim Ausbau des ländlichen Wegenetzes den Einsatz von Asphaltstraßen gegenüber Schotterstraßen entsprechend der klimatischen Bedingungen und Herausforderungen gut abzuwägen und nicht pauschal einem Standard zu folgen, sondern einzelfallbezogen zu entscheiden.
- Mit der prognostizierten und teilweise schon eingetretenen Zunahme von extremen Niederschlägen durch den Klimawandel steht Kambodscha vor besonderen Herausforderungen für die Anpassung des Straßennetzes. Der klimaangepasste Ausbau der Transportinfrastruktur in vom Klimawandel besonders betroffenen Partnerländern ist eine wichtige Aufgabe für die EZ, die eine entsprechende Mittelausstattung braucht.
- Insofern projektbezogene Umsetzungseinheiten unabdingbar sind, bedarf es einer besseren Verzahnung von Umsetzung und Betrieb auf zentraler Ebene sowie auf Ebene der Provinzeinheiten, um die Integration innerhalb des zuständigen Ministeriums und das Zusammenspiel zwischen Umsetzung und Betrieb der Straßen zu stärken. Aus einer stärkeren Verzahnung bzw. Integration ergäben sich auch Synergien im Kapazitätsaufbau.

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 nach Projektprovinzen angeforderte Aufschlüsselung der Instandhaltungsbudgets 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 Empfehlungen für den Betrieb

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: Durch die Nutzung der finanzierten Infrastruktur sind die sozio-ökonomischen Lebensbedingungen der armen und vulnerablen Bevölkerung im ländlichen Raum verbessert.		Nicht angemessen, da sich die Formulierung auf die Impact-Ebene bezieht.			
Bei EPE (falls Ziel modifiziert): Ganzjährige und effiziente Nutzung der ausgebauten ländlichen Wege.					
Indikator	Bewertung der Angemessenheit (beispielsweise bzgl. Wirkungsebene, Passgenauigkeit, Zielniveau, Smart-Kriterien)	Zielniveau PP / EPE	Status PP (Baseline 2016)	Status AK (Datenerhebungen 2019/2020)	Status EPE (2023)
Anstieg des Haushaltseinkommens	VERSCHOBEN ZU IMPACT				
Indikator (PP) Ganzjährige Zugänglichkeit	Grundsätzlich angemessen, aber „Zugang“ nicht definiert. Deshalb Anpassung der Terminologie. ANGEPASST: Ganzjährige Befahrbarkeit	PP: ganzjährige Zugänglichkeit EPE: Projektstraßen ganzjährig befahrbar	0% der Straßen ganzjährig befahrbar	100% der Straßen ganzjährig befahrbar	100% der Straßen grundsätzlich ganzjährig befahrbar, mit gelegentlichen Unterbrechungen durch Extremwetter-schäden
Mobilität der Haushalte im Einzugsbereich der Programmstraßen	Unangemessen. Der Indikator ist nicht operationalisiert bzw. durch die Indikatoren Verkehrsvolumen, Fahrzeiten und Fahrzeugbetriebskosten teilweise abgedeckt. Die qualitative Komponente wird im Rahmen der EPE durch Interviews erfasst.	Verbesserung			-
Verkaufte landwirtschaftlichen Produkte auf den lokalen Märkten, insbesondere des neuen Marktgebäudes	Nicht zutreffend, da im Projekt kein Distriktmärkte neu gebaut wurde. Es wurden lediglich zwei bestehende Dorfmärkte unter RIP V rehabilitiert.	Anstieg um 10%			
Erhöhung des Anteils von Schülern die am Unterricht	VERSCHOBEN ZU IMPACT				

in Sekundärschulen teilnehmen zu Kindern der entsprechenden Jahrgangsstufen					
Reduktion der durchschnittlichen Fahrzeiten auf Programmstraßen um 20 %	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 Projektstraßen (Motorrad)	PP: Reduktion um 20% EPE: Reduktion um 30%	3,6 min/km ¹	-38 % ² (2,2 min/km ¹)	-24 % ² (2,9 min/km ¹)
Reduktion der durchschnittlichen Fahrzeugbetriebskosten um 20 %	Grundsätzlich angemessen, jedoch Zielniveau zu konservativ. Zielniveau bei EPE an den höheren Ausbaustandard der Straßen (insb. die überwiegende Oberflächenversiegelung) angepasst. Anpassung der Formulierung nach state-of-the-art mit Ergänzung „spezifische“ Fahrzeugbetriebskosten ANGEPASST: Durchschnittliche spezifische Fahrzeugbetriebskosten auf Projektstraßen (Motorrad)	PP: Reduktion um 20% EPE: Reduktion um 30%	0.073 USD/km ¹	- 42 % ² (0,041 USD/km ¹)	- 19 % ² (0,058 USD/km ¹)
Durchschnittliches tägliches Verkehrsvolumen auf Projektstraßen	Angemessen Umformulierung: Verkehrsstärke ANGEPASST: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke auf den Projektstraßen	Anstieg um 20%	25.648 motorisierte Fahrzeuge/Tag	- 12 % ² (24.332 motorisierte Fahrzeuge/Tag)	+ 2 % ² (27.415 motorisierte Fahrzeuge/Tag)

Projektziel auf Impact-Ebene		Bewertung der Angemessenheit (damalige und heutige Sicht)			
Bei Projektprüfung: Beitrag zur Verbesserung der sozioökonomischen Lebensbedingungen der ländlichen Bevölkerung in den Projektregionen.		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 weitere Binnenabgrenzung zwischen Dorfbewohnern und Kleinstädten im ländlichen Raum nicht sinnvoll ist.			
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 2016)	Status AK (Datenerhebungen 2019/2020)	Status EPE (2023)
Steigerung des Haushaltseinkommens	Grundsätzlich angemessen. Formulierung nach state-of-the-art, da Zielniveau in der Formulierung enthalten ist. ANGEPASST: Durchschnittliche Haushaltseinkommen in den Einzugsgebieten der Projektstraßen.	Steigerung um 15 % ² (PP)	USD 1.361 ¹ (2016)	+ 84 % ² (USD 2.377 ^{1,3})	+ 498 % ² (USD 6.973 ^{1,3}) Erfüllt
Anteil der armen Bevölkerung im Einzugsgebiet der Projektstraßen	NEU	20 % ¹ (EPE)	25 % ¹	20 % ¹	42 % ¹ Nicht erfüllt
Motorisierte Fahrzeuge pro Haushalt	NEU	Zunahme um 20 % ² (EPE)	0.86 ¹	+ 42 % ² (1.20 ¹)	+ 66 % ² (1.63 ¹) Erfüllt
Handelsvolumen mit im Einzugsbereich der Straßen erzeugten landwirtschaftlichen Produkten	Indikator wurde mit BE 2017 operationalisiert. Das Zielniveau von 10 % wird rückblickend als nicht ambitioniert genug eingeschätzt, da die wirtschaftlichen Wirkungen des Vorhabens maßgeblich auf der Anbindung von landwirtschaftlichen Produzenten an Märkte beruht.	PP: 10 % EPE: Zunahme um 30 % ¹	USD 609 ¹	+ 143 % ² (USD 1.329 ^{1,3})	+ 546 % ² (USD 3.308 ^{1,3}) Erfüllt
Anteil von Schülern die am Unterricht in Sekundarschulen teilnehmen zu Kindern der entsprechenden Jahrgangsstufen Geändert mit der BE 2017:	Von Outcome zu Impact verschoben: Grundsätzlich angemessen. Der mit BE 2017 vorgeschlagene Zielwert „Erhöhung über dem Provinzdurchschnitt“ ist nicht sinnvoll, da die Entwicklungspotentiale in den Einzugsbereichen der	Erhöhung um 10 Prozentpunkte ² (PP)	39 % ¹	Bei AK lagen keine offiziellen Daten der Schulbehörden vor	+ 9 PP ² (52 % ¹) Weitestgehend erfüllt

Erhöhung der Einschreibung von Kindern in Mittelschulen (12-17 Jahre)	Straßen nicht mit denen der gesamten Provinz (einschließlich der Provinzhauptstädte) vergleichbar sind. Für einen sinnvollen Vergleich, wäre hier die Erhebung von Einzugsgebieten an nicht-rehabilitierten Straßen mit vergleichbaren sozio-ökonomischen Bedingungen zur Kontrolle sinnvoll gewesen. ANGEPASST: Anteil von in Sekundarschulen eingeschriebenen Jugendlichen (12 – 17 Jahre)				
---	--	--	--	--	--

¹ Durchschnitt aller Projektstraßen

² Durchschnittliche Veränderung auf den Projektstraßen. Im Gegensatz zur Veränderung der Durchschnittswerte, ist diese Berechnungsmethode weniger anfällig für Extremwerte.

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 ist nicht eingetreten.

Das ex-ante identifizierte Risiko (mittel bei mittlerer Beeinflussbarkeit) von Verzögerungen und erhöhten Kosten bei Vergabe und Abwicklung der Bauverträge ist in insgesamt geringem Umfang eingetreten. Mitte 2017 kam es zu sehr starken Regenfällen und ungewöhnlich starken Überflutungen, vor allem in der Provinz Preah Vihear, bei denen einige Straßenabschnitte, die sich zu dieser Zeit im Bau befanden, stark beschädigt wurden. Nach den Überflutungen wurde das Straßendesign angepasst, was bei einigen Straßenabschnitten zu Mehraufwand und -kosten sowie zu Verzögerungen der Arbeiten führte. Die teils schlechte Leistung der Baufirmen führte zu kleineren Verzögerungen während der Bauzeit und erheblichem Nachbesserungsbedarf während der Garantieperiode.

Das ex-ante identifizierte Risiko (mittel bei mittlerer Beeinflussbarkeit) einer Beschädigung der Baustellen oder der fertigen Wege durch starke Unwetter und Überschwemmungen ist während der Bauphase eingetreten. Insbesondere wurden bei extremen Regenfällen durch den Tropensturm Sonca im Juli und August 2017, insgesamt 1,8 km einer Projektstraße in Preah Vihear stark beschädigt. Hierauf wurde mit entsprechenden Anpassungen am Design (insbesondere der Brücken und des Freibords der Straßen) reagiert, um die Infrastruktur zukünftig widerstandsfähiger gegen extreme Ereignisse zu machen. Weiterhin kam es ex-post zu weiteren Beschädigungen durch extreme Niederschläge in den Regenzeiten.

Das ex-ante identifizierte Risiko unvorhergesehener Landminen sowie Verzögerungen bei der Räumung der Landminen durch staatliche Stellen ist nicht eingetreten.

Das ex-ante identifizierte Risiko (mittel bei geringer Beeinflussbarkeit) von Preissteigerungen im Bausektor oder eine Verminderung des deutschen Finanzierungsbeitrags durch eine nachteilige Veränderung des USD/EUR - Wechselkurses sind eingetreten. Die eingeplanten Rücklagen für Unvorhergesehenes waren ausreichend, so dass keine Probleme bei der Projektumsetzung entstanden.

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

Die unzureichende Mittelbereitstellung für die Instandhaltung der Straßen wurde ex-ante als mittleres Risiko mit mittlerer Beeinflussbarkeit eingeschätzt. Dieses ist eingetreten, da der weiter voranschreitende Ausbau 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 wie bei Prüfung befürchtet zu einer Stagnation der Finanzierung geführt.

Die angemessene routinemäßige und periodische Instandhaltung der Straßen ist nicht gewährleistet (ex-ante als Risiko identifiziert). Die A+F-Maßnahmen im Rahmen der Maßnahme waren nicht ausreichend, um diesem Risiko entgegenzuwirken, da neben den technischen auch die institutionellen und finanziellen Kapazitäten defizitär sind.

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

Anlage Projektmaßnahmen und Ergebnisse

Ländliche Wege

Provinz	Kürzel	Straßenname	Länge (km)	Projektphase	Straßenoberfläche	Fertigstellung
Preah Vihear	PVH01	Svaypak - Sdau	16.8	IV	doppelt bitumierte	2018
Preah Vihear	PVH03	KhrangDoung (NR62) – S'ang	31.9	IV	doppelt bitumierte	2018
Otdar Meanchey	OMC01	Trapeang Ampil – Prasat Bei	13.4	V	doppelt bitumierte	2018
Otdar Meanchey	OMC05	Prasat Bei – Vor Yeav	10	V	Lateritschotter	2018
Otdar Meanchey	OMC13	Thnal Kandal – Thnal Keang	10.1	V	Lateritschotter	2018
Otdar Meanchey	OMC14	Srah Chhouk – Toul Sala	3.3			2018
Battambang	BTB02	Phreh Phos-Boeungbei-Moung	22.2	IV	Lateritschotter doppelt bitumierte 2.4 km	2017
Battambang	BTB03	Chrey Pir-Angkroing	5.2	IV	doppelt bitumierte	2017
Battambang	BTB04	RN5 - Promproatol, Peam	9.2	IV	doppelt bitumierte	2017
Banteay Meanchey	BMC04	Kabau Road	10	IV	Lateritschotter doppelt bitumierte 1.5 km	2017
Banteay Meanchey	BMC06	Nam Tau Road	23.2	V	doppelt bitumierte	2018
Otdar Meanchey	OMC03	Cheung Tien (NR68) -Tanouk village	16	IV	Schotterdecke für spätere Bitumierung	2017

Kleinstmaßnahmen auf Dorfebene in der Provinz Otdar Meanchey

Projektphase	Typ	Distrikt	Name
V	Straße	Chongkal	Kok Sangkhe , 2.30 km
V	Markt	Chongkal	Chongkal Market improvement, Kor Village
V	Straße	Chongkal	Preah Konlong Village roads, 1.20 km
V	Markt	Banteay Ampil	Kok Mon Market improvement, Kok Mon Village

Anlage Empfehlungen für den Betrieb

Bei der Abschlusskontrolle wurden folgende Betriebsempfehlungen protokollarisch festgehalten:

- Die jährliche Routinewartung sei zu stärken.
Umsetzung: Die jährliche Routinewartung ist weiterhin unzureichend
- Die Instandhaltungsbudgets sollten dem Bedarf angepasst werden
Umsetzung: Die Instandhaltungsbudgets stiegen nicht im erforderlichen Maße
- Das Rural Roads Asset Management System (RRAMS) soll weiter entwickelt und angewendet werden
Umsetzung: RRAMS wurde weiter entwickelt und ist in Betrieb genommen. Die Anwendung auf die Projektstraßen steht noch aus.

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

Wesentliche Datenquellen:

KfW Entwicklungsbank, 2014: Projektprüfungsbericht (PP)
 KfW Entwicklungsbank, 2021: Abschlusskontrollberichte (AK)
Projektabschlussberichte (PAB):
 GOPA, OCA, ILKH, 2019: Final Report Rural Infrastructure Programme Phase IV (RIP IV) and Accompanying Training Consulting Services (AMTC)
 GOPA, OCA, ILKH, 2020: Final Report Rural Infrastructure Programme Phase V (RIP V)
Sozio-ökonomische Berichterstattung (SE):
 GOPA, OCA, IL, 2016: RIP IV Supplementary (Baseline) Socio-Economic Survey Report
 GOPA, OCA, IL, 2017: RIP IV Supplementary (Baseline) Socio-Economic Survey Report, additional V Roads
 GOPA, OCA, IL, 2019: RIP IV Final Post-Construction Socio-Economic Survey Report
 GOPA, OCA, IL, 2020: RIP V Final Post-Construction Socio-Economic Survey Report
 Makathy Tep, 2023: Ex-Post Evaluation Socio-Economic Survey Of The Rural Infrastructure Programme (RIP) Phases IV & V
Marktevaluierung (MA-EVAL):
 GOPA, OCA, IL, 2016: Ex-Post Analysis of Market Investments (Market Survey)

Relevanz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegendes Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / 0 / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 1: Ausrichtung an Politiken und Prioritäten			2	0	
1.1 Sind die Ziele der Maßnahme an den (globalen, regionalen und länderspezifischen) Politiken und Prioritäten, insbesondere der beteiligten und betroffenen (entwicklungspolitischen) Partner und des BMZ, ausgerichtet?	- Beitrag zu den EZ-Strategien auf globaler und deutscher Ebene? - Beitrag zu Entwicklungsstrategien/-politiken von Kambodscha im Landwirtschafts-/Transportsektor? - Beitrag zu Anpassungsstrategien an Klimawandel? - Konflikt oder Kohärenz mit Klimastrategien (Mitigation) - Zu welchen SDG trägt das Vorhaben bei?	- Kritische Analyse des PP sowie der Sektorberichterstattung (Teil A) Berichterstattung - Abgleich mit den bei Prüfung geltenden und dem 2019 erneuerten EZ-Programmen - Abgleich mit nationalen Entwicklungsstrategien - Abgleich mit regionalen und globalen Entwicklungsstrategien (z.B. SDGs)			

1.2 Berücksichtigen die Ziele der Maßnahme die relevanten politischen und institutionellen Rahmenbedingungen (z.B. Gesetzgebung, Verwaltungskapazitäten, tatsächliche Machtverhältnisse (auch bzgl. Ethnizität, Gender, etc.))?	• Passt das Konzept des Vorhabens, d.h. der Einbezug der lokalen Einheiten, zu deren Kapazitäten?	• Analyse des PV und Abgleich mit weiterer Literatur (z.B. Entwicklungsberichte, Länderanalysen, Projektvorschläge anderer Projekte zu der Zeit der Projektprüfung)	2	0	
Bewertungsdimension 2: Ausrichtung an Bedürfnissen und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen					
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 wurde der Markt in Preah Vihear ausgewählt und welches Konzept für Betrieb und Wirkungen wurden zugrundegelegt?	• Sozioökonomische Analysen (z.B. Weltbank, EIU etc. • Berichterstattung • Sektorteam • Projektträger			
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	• PP • Sektorliteratur • Fachgespräche			

	Bereitstellung von Instandhaltungsbudget zu bewerten?	
3.2 Ist die Konzeption der Maßnahme hinreichend präzise und plausibel (Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit des Zielsystems sowie der dahinterliegenden Wirkungsannahmen)?	Wie war der zentrale Markt in Preah Vihear ins Konzept eingebunden?	
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)	Ist der zentrale Markt 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 Marktinfrastruktur 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 steht die Wirkungsebene des		- PP - EZ-Programmorschlag

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			2	0	
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 insb. m. Hrn. Koblo (PM) <u>MA-EVAL</u>			

Kohärenz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 5: Interne Kohärenz (Arbeitsteilung und Synergien der deutschen EZ):			2		
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			
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,		Projektprüfung und Berichterstattung			

zu denen sich die deutsche EZ bekennt (z.B. Menschenrechte, Pariser Klimaabkommen etc.)?					
Bewertungsdimension 6: Externe Kohärenz (Komplementarität und Koordinationsleistung im Zusammenspiel mit Akteuren außerhalb der dt. EZ):			2		
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			

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	o	
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	o	
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? • Warum wurde der zentrale Markt in Preah Vihear nicht umgesetzt?	• 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 geplant: aktualisierte Verkehrszählung in 2023 • AK • Inaugenscheinnahme/Stichprobenartige Kontrolle			

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 - Geplant: Ex-Post-Datenerfassung o. Stichprobe 2023 - Zielgruppengesprächen
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 - Geplant: Ex-Post-Datenerfassung o. Stichprobe 2023 - Zielgruppengesprächen
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 (PV 3.36)?	- 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? (Lern-/Hilfsfrage)	- 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 IV (Tz. 2.02) wurden die Anforderungen der Straßenauslegung für	- PAB - FZ BE - Projektgespräche

	Klimawandelanpassung weiter erhöht → was heißt das konkret und war es im Projektstraßenkontext hinreichend? LT. AK RIP IV (Tz. 2.02) diene die KfW Nachhaltigkeitsrichtlinie als wichtige Leitlinie zur Planung und Umsetzung der Maßnahmen → inwiefern?			
8.8 Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme (auch unter Berücksichtigung der vorab antizipierten Risiken)? (Lern-/Hilfsfrage)	- Gab es eine breite Unterstützung für das Vorhaben auf den verschiedenen Verwaltungsebenen? - Wie war die Akzeptanz in der Zielgruppe?	- PAB - FZ BE - Projektgespräche		
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 - Geplant: Ex-Post-Datenerfassung o. Stichprobe 2023 - 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		
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“?	Projektgespräche		

	• Standen die Kapazitäten der PMU und des PT dem Projekt ausreichend zur Verfügung oder gab es Ressourcenkonflikte?			
Bewertungsdimension 10: Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)			3	
10.1 Sind nicht-intendierte positive/negative direkte Wirkungen (sozial, ökonomisch, ökologisch sowie ggf. bei vulnerablen Gruppen als Betroffene) feststellbar (oder absehbar)?	• Gibt es DIREKTE negative soziale Auswirkungen durch die verbesserte Straßenanbindung von abgelegenen Regionen? • 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?	• PAB • KfW BE und AK • Interviews 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 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 m. Entscheidungsträgern, Repräsentanten und Zielgruppen.		

Effizienz

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegen- des Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 11: Produktionseffizienz			2	o	
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 Region, eines Sektors, etc.)? Z.B. Vergleich spezifischer Kosten.	• 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 (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?	• Projektdokumentation • FZ BE • EPE anderer Projekte			
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? - Wie beurteilt der Träger die eigenen Kosten bei der Projektumsetzung? Insbesondere vor dem Hintergrund der genutzten PMU/PIU-Strukturen.	Projektdokumentation			
Bewertungsdimension 12: Allokationseffizienz			3		
12.1 Auf welchen anderen Wegen und zu welchen Kosten hätten die erzielten Wirkungen (Outcome/Impact) erreicht werden können? (<i>Lern-/Hilfsfrage</i>)	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 mit ZG 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	- PAB - Projektgespräche			

	entsprechenden FZ-Auflage (PP Finanzierungsvorschlag) entwickelt? • Geht die entsprechende Vertragsauflage zu Lasten der Budgets in nicht von der FZ begünstigten Provinzen?	
Hinweis: Falls für das Vorhaben die interne Kennung PSP (Private Sector Participation; siehe Inpro unter 1.11) vergeben wurde oder grundsätzlich eine Kooperation mit privaten Akteuren (kommerziellen Banken, Unternehmen, professionellen NGOs) in der Umsetzung von FZ besteht (Privatsektor als Instrument), muss folgende Evaluierungsfrage berücksichtigt werden:		
12.4 In welcher Hinsicht war der Einsatz öffentlicher Mittel finanziell additional?	• Keine Konkretisierung notwendig	

Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Evaluierungsfrage	Konkretisierung der Frage für vorliegenden des Vorhaben	Datenquelle (oder Begründung falls Frage nicht relevant/anwendbar)	Note	Gewichtung (- / o / +)	Begründung für Gewichtung
Bewertungsdimension 13: Übergeordnete (intendierte) entwicklungspolitische Veränderungen			2	o	
13.1 Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	• Haben sich die sozioökonomischen Lebensbedingungen in den Projektregionen verändert? • Ist die Armut gesunken? • Ist eine Entwicklung zu marktorientierter(er) Landwirtschaft zu beobachten? • Hat sich die Situation bzgl. der Gesundheit verändert? (Schwangerschafts-/Geburtsbegleitung, Kinder)	• Entwicklungsdaten (insb. IDPoor) • Befragungen der Verwaltungen (insb. Auf Provinz- und Distriktebene) und Zielgruppen (inkl. Bauern, Gemeindevorsteher, Schuldirektoren/Lehrer, Ärzte/Gesundheitspersonal)			
13.2 Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen (sozial, ökonomisch, ökologisch und deren Wechselwirkungen) auf Ebene der intendierten Begünstigten feststellbar?	• Haben sich die sozioökonomischen Lebensbedingungen auch für die intendierten Begünstigten verbessert?	• PCS • Ggf. Ex-Post Datenerhebung oder Stichprobennahme bei EPE • Entwicklungsdaten			

(bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)				
13.3 Inwieweit sind übergeordnete entwicklungspolitische 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. vulnerablen Teile der Zielgruppe identifiziert. • Wie hat sich die Situation für Frauen/Mädchen 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?	• PCS • Ex-Post Datenerhebung • Befragungen der Verwaltungen und Zielgruppen (inkl. Bauern, Gemeindevorsteher, Schuldirektoren/Lehrer, Ärzte/Gesundheitspersonal)		

	• 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 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 • Ggf. Ex-Post Datenerhebung oder. Stichprobennahme bei EPE • Entwicklungsdaten (insb. IDPoor) • Projektgespräche/Ortsbesuche
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	• Nicht zutreffend. • PP hat keine benachteiligten bzw. vulnerablen Teile der Zielgruppe identifiziert • Wie hat sich die Situation für Frauen/Mädchen verändert?	• PP Zielgruppenanalyse

Maßnahme beitragen sollte, beigetragen?		
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. Schulbau und mehr Lehrer, Bau von Gesundheitsstationen bzw. Einsatz spezifischen Gesundheitspersonals, Förderprogramme für Landwirtschaft und Vermarktung bzw. wurden Märkte?	- Projektdokumentation - Analyse von Entwicklungsdaten - Projektgespräche - Ortsbesuche - Literaturanalyse
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 der mehrerer nicht-ausgebauter Straße

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.? • 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?	• EPE-Ortsbesuche • Zielgruppengespräche • M&E-Monitoring		
15.3 Hat die Maßnahme feststellbar (bzw. absehbar) zu nicht-intendierten (positiven oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen	• Nicht zutreffend. • PP hat keine benachteiligten bzw. vulnerablen Teile der Zielgruppe identifiziert	• PP Zielgruppenanalyse		

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.)?		
---	--	--

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? - Gibt es aktuelle spezifische Instandhaltungskosten für routine/periodische Instandhaltung analog PP Tz. 3.32? - Welche Quellen gibt es für Instandhaltungsbudget (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? - In Kambodscha ist seit Jahren die Einführung eines RRAMS (Rural Roads Asset Management Systems) geplant. Ist diese mittlerweile umgesetzt? Und wie ist die aktuelle Bestandsverwaltung einzuschätzen?	- Aktualisierte Budgets für Instandhaltung, - Asset Management/Instandhaltungsplan - Interviews mit PT und Zielgruppen - Ortsbesuche - Geschwindigkeitsmessungen			

	• 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 (auch 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?			
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/Teilversiegelung und Straßen mit kompletter Versiegelung für die Nachhaltigkeit? • 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)	• Wartungsplan, • Budgets für Instandhaltung. • Projektgespräche		
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	• Hier insbesondere: Welche Wirkungen hatte das langfristige Engagement im Sektor auf die Kapazitäten	• Projektgespräche • Instandhaltungs-/ Betriebsbudgets des PT • Personalstand • Besuch des unterstützten Labors?		

der Maßnahme über die Zeit zu erhalten und ggf. negative Wirkungen einzudämmen?	• 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?				
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 IV/V 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?