

Laos – Rehabilitation Nationalstraße 6/ Phasen I + II

Ex Post-Evaluierungsbericht (Schlussprüfung)

OECD-Förderbereich	21020 – Straßenverkehrswesen			
BMZ-Projektnummer	1994 65 543 (Investitionsvorhaben Phase I)			
	1994 70 170 (Begleitmaßnahme)			
	1998 65 932 (Ergänzungsvorhaben Phase I)			
	2004 65 815 (Investitionsvorhaben Phase II)			
Projektträger	Ministry of Public Works and Transport (MPWT)			
Consultant	GITEC, Düsseldorf			
Jahr Ex Post-Evaluierungsbericht	2010 (Phase II in Stichprobe 2010)			
	Projektprüfung (Plan)		Ex Post-Evaluierung (Ist)	
	Phase I	Phase II	Phase I	Phase II
Durchführungsbeginn	12/94	2/05	12/94	12/05
Durchführungszeitraum	5 Jahre	3 Jahre	7 Jahre	3 ¼ Jahre
Investitionskosten	8,0 Mio.	5,2 Mio. EUR	18,2 Mio.	5,3 Mio. EUR
Eigenbeitrag	0,3 Mio.	1,2 Mio. EUR	4,7 Mio.	1,3 Mio. EUR
Finanzierung, davon FZ-Mittel	7,7 Mio.	4,0 Mio. EUR	13,5 Mio.	4,0 Mio. EUR
Andere beteiligte Institutionen/Geber		./.		./.
Erfolgseinstufung	2			
• Relevanz	2			
• Effektivität	2			
• Effizienz	1 (Phase II)/ 2 (Phase I)			
• Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	1			
• Nachhaltigkeit	3			

1

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Die Projekte sollten zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region und zur Förderung der regionalen Zusammenarbeit beitragen (Oberziel), Indikatoren waren nicht spezifiziert. Gemeinsames Projektziel war es, einen ganzjährigen Zugang zur abgelegenen und strukturschwachen Provinz Houaphan über die Nationalstraße 6 als Hauptverkehrsachse der Region kostengünstig und nachhaltig sicherzustellen, mit der entlang der Nationalstraße lebenden ländlichen Bevölkerung als Zielgruppe. Kenngrößen waren ein auf über 160 Kfz/ Tag gestiegenes Verkehrsaufkommen sowie eine durchschnittliche Reisegeschwindigkeit außerorts von mindestens 40 km/h.

Die Maßnahmen der Phase I (einschl. Ergänzungsvorhaben) umfassten:

- Abschnitt A (92,2 km) und C (84,5 km): Abschnittweise Ausbesserungen der Straße und Aufbringung einer neuen zweilagigen bituminösen Einstreudecke.
- Abschnitt B (91,4 km): Ausbau von einer Erd- zu einer Bitumenstraße.
- Ingenieurleistungen für die Entwicklung und Umsetzung eines Konzepts zur arbeitsintensiven und mechanischen Routineunterhaltung.

Die Maßnahmen der Phase II des Projekts beinhalteten:

- Abschnitt A: Fahrbahnverstärkung und Erneuerung der Bitumenschicht.
- Abschnitt C: Fahrbahnverstärkung und –verbreiterung sowie Erneuerung der Bitumenschicht auf einem Teilstück von 25 km.
- Zusätzliche Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur von Dörfern nördlich von Xamneua.

Die beiden Vorhaben der Phase I wurden im Zeitraum von Dezember 1994 bis März 2000 durchgeführt, das Vorhaben der Phase II von 2005 bis 2008. Die Gesamtlänge der Straße beträgt 268 km. Einschließlich Verlängerung wurde die Begleitmaßnahme von 1996 bis Dezember 2003 umgesetzt. Aus den Gesamtkosten von insgesamt 23,5 Mio. EUR. wurden 17,5 Mio. EUR als FZ-Zuschuss finanziert.

Konzeption des Vorhabens / Wesentliche Abweichungen von der ursprünglichen Programmplanung und deren Hauptursachen

Die Grundkonzeption, die Rehabilitierung der Nationalstraße auf 268 km Länge als Hauptverkehrsader für die Provinz Houaphan und Teile der Nachbarprovinz Xieng Khouang im abgelegenen Nordosten des Landes, wurde beibehalten. Folgende Anpassungen wurden im Verlauf der Durchführung vorgenommen:

- Bei den Maßnahmen der Phase I (Projekte 1994 und 1998) war ursprünglich vorgesehen, neben dem Ausbau des Abschnitts B (91,4 km) zu einer Bitumenstraße nur punktuelle Verbesserungen auf den Abschnitten A und C vorzunehmen. Wegen des stärker gestiegenen Verkehrsaufkommens und der Flutschäden während der Regenzeit 1996 wurde beschlossen, ergänzend auch die Abschnitte A und C komplett zu rehabilitieren.
- Durch günstige Ausschreibungsergebnisse und eine vorteilhafte Wechselkursentwicklung fielen in der Phase II Ersparnisse in Höhe von 1,1 Mio. EUR an. Diese wurden für die Rehabilitierung der Zugangsstraße zu einem nahegelegenen Distriktzentrum (Houa Mong), für zusätzliche Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur von 3 weiteren Distriktzentren nördlich der Provinzhauptstadt von Houaphan, Sam Neua, für Durchlässe entlang einer Zufahrtstraße (Ban Phai-Ban Yong) und für die Belagsverbesserung eines wichtigen Busparkplatzes an der Nationalstraße (Nam Neun) verwendet.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Aus Sicht der Straßennutzer verringern sich durch das Projekt die Kfz-Betriebskosten. Je nach Fahrzeugtyp und Art der Verbesserung (Rehabilitierung, Ausbau einer Schotterstraße zu einer Bitumenstraße) ergeben sich erhebliche Kosteneinsparungen sowie verkürzte

Reisezeiten. Außerdem sind die Frachttarife und teilweise die Passagiertarife zurückgegangen, und die Busanbindungen haben sich verbessert.

Laos besitzt seit 2002 einen Straßenfonds, der die Finanzierung der Unterhaltskosten abdecken soll und vor allem aus einer Treibstoffabgabe gespeist wird. Aufgrund der dynamischen Entwicklung des Straßenunterhaltungsfonds werden dessen Einnahmen bis zum Jahr 2012 ausreichen, um die landesweiten Unterhaltungskosten zu decken. Somit besteht auch für die Wartung der Projektstraßen eine solide finanzielle Perspektive: Aus Sicht des Trägers ist besonders hinsichtlich der Kosteneffektivität eine regelmäßige Wartung geboten, da unterlassene Unterhaltung langfristig Ausgaben (letztlich für Rehabilitierung bzw. Neubau) in drei- bis vierfacher Höhe verursacht. Für den überwiegenden Teil der Projektstraße bestehen auch Wartungsverträge mit örtlichen Baufirmen, dennoch befinden sich die Streckenabschnitte in einem allenfalls mäßigen Unterhaltungszustand, was mittelfristig zu höheren Instandsetzungskosten führen wird (s.o.).

Die bessere Anbindung der Provinz Houaphan an das Hauptstraßennetz war ein bedeutender Schritt für die regionale Wirtschaftsentwicklung, was u.a. auch die Vielzahl von Neubauten und aktiven Baustellen in den Provinzhauptstädten Sam Neua und Phonsavan belegt. Für Houaphan, aber auch für das Binnenland Laos insgesamt ist die verbesserte Anbindung an das vietnamesische Straßennetz von zentraler wirtschaftlicher Bedeutung. Diese Bedeutung wird zukünftig noch mit dem von der ADB geplanten weiteren Ausbau von der Grenzstation Nameo bis hin zur zentralen vietnamesischen Nord-Süd-Verkehrsachse in Thanh Hoa zunehmen.

Auf der Basis einer Kosten-Nutzen-Analyse wurde die interne Verzinsung des Vorhabens in Phase II berechnet. Dabei wurden neben 2 Investitionsjahren 15 Betriebsjahre als Berechnungszeitraum zugrunde gelegt. Alle Kosten und Nutzen wurden – wie im PPB – in USD, Preisbasisjahr 2004, ausgedrückt. Als Nutzen wurden, ebenfalls wie bei PP, nur die Betriebskostensparnisse von mindestens vierrädrigen Motorfahrzeugen, d.h. nicht von Motorrädern, angesetzt. Zeitersparnisse der Passagiere wurden angabegemäß - wie im PPB - nur sehr begrenzt in den Betriebskostensätzen einbezogen. Die errechnete interne Verzinsung von 21 % p.a. liegt deutlich über dem anfangs geschätzten Prognosewert (17%).

Die sozioökonomische Situation in Xieng Khouang und Houaphan hat sich während der letzten Jahre deutlich verbessert. Dies betrifft vor allem den Zugang und den Besuch von Schulen, zu Gesundheitseinrichtungen sowie die Versorgung mit Strom und Trinkwasser. Armutsbekämpfung war weder Haupt- noch Nebenziel der geprüften Vorhaben. Durch das System der arbeitsintensiven Straßenunterhaltung wird jedoch das Haushaltseinkommen armer Familien erhöht. Weitere Armutseffekte ergeben sich aus der allgemein verbesserten wirtschaftlichen und sozio-ökonomischen Situation, die sich zumindest anteilig auch auf die bessere Verkehrsanbindung zurückführen lassen: so hat sich in der Provinz Houaphan die Armutsquote zwischen 1997/98 und 2007/8 von 71,3% auf 50,5% verringert.

Frauen obliegt häufig die Gesundheitsfürsorge und die Zubereitung von Mahlzeiten in den Familien. Durch den verbesserten Zugang zu Gesundheitseinrichtungen, zu sauberem Trinkwasser und zu Märkten werden Frauen entlastet, wobei die Gleichstellung der Geschlechter nicht explizit Projektgegenstand war.

Umweltwirkungen des Projekts ergeben sich zum einen dadurch, dass der Straßenausbau die Transportkosten reduziert und dadurch zu einem erhöhten Einschlag und Abtransport auch von Holz führt. Zum anderen führt die wirtschaftliche Belebung der Projektprovinzen dazu, dass die vom Brandrodungsanbau lebende Bevölkerung alternative Einkommensmöglichkeiten findet und dadurch die Waldbestände geschont werden. Nach Informationen von Straßen- und Forstbehörde haben Holztransporte eher abgenommen, so dass u.E. der gegenläufige Effekt, d.h. der Beitrag der Projekte zur Schaffung alternativer Einkommensmöglichkeiten und damit zu verminderter Brandrodung, plausibel ist.

Das Kernanliegen, zur wirtschaftlichen Entwicklung der abgelegenen und armen Regionen Xieng Khouang und Houaphan und – im Zuge der Phase 2 – darüber hinaus zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit beizutragen, ist auch aus heutiger Sicht noch relevant. Der Bau einer ganzjährig befahrbaren Bitumenstraße hat hierbei als eine notwendige Voraussetzung zu gelten. Auch die bessere Straßenverbindung nach Vietnam ist sowohl für die genannten Provinzen als auch für das Binnenland Laos insgesamt von strategischer Bedeutung. Der Ausbau und die Unterhaltung des Nationalstraßennetzes einschließlich seiner Anbindung an das Straßennetz der Nachbarstaaten besitzen eine hohe Priorität in der Entwicklungsplanung von Laos. Die Geberkoordinierung im Straßensektor funktioniert problemlos. Die aktuellen Vorhaben der deutschen Entwicklungszusammenarbeit im Bereich ländliche Entwicklung ordnen sich hier ein. Zusammenfassend wird die Relevanz der Vorhaben als gut (2) eingestuft.

Die geschaffene Straßenverbindung ist in alle Sektionen ganzjährig befahrbar. Nach Angaben der zuständigen Abteilungen des Straßenbauministeriums auf Provinzebene sowie der auf der Straße tätigen Transportunternehmer haben sich die Durchschnittsgeschwindigkeiten auf allen Abschnitten deutlich erhöht, und der motorisierte Verkehr ist weitaus stärker gestiegen, als dies in den jeweiligen Prüfungsberichten prognostiziert worden war. Einschränkend ist jedoch darauf hinzuweisen, dass alle Straßenabschnitte auslegungs- wie unterhaltungsbedingt Schlaglöcher, Schäden an den Schultern sowie Setzungen aufweisen. Auf verschiedenen Abschnitten vermindert sich dadurch die erzielbare (und ursprünglich angestrebte) Durchschnittsgeschwindigkeit von 40 km/h. Die Effektivität der Vorhaben wird mit der Note zufrieden stellend (3) bewertet.

Hinsichtlich der Produktionseffizienz sind die günstigen Einheitskosten hervorzuheben. Die moderaten Baukosten einerseits und das rasante Verkehrswachstum andererseits führen für die Phase II zu einer hohen volkswirtschaftlichen Verzinsung des Projekts (21 %) und damit zu einer hohen Allokationseffizienz. Die Effizienz der Maßnahmen der Phase I, für die keine

Kosten-Nutzen-Rechnung durchgeführt worden ist, wird mit gut (2) und die der Phase II mit sehr gut (1) bewertet.

Oberziel des Projektes war es, zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region und – für die Phase 2 – zusätzlich zur Förderung der grenzübergreifenden Zusammenarbeit beizutragen. Zwar wurden zur Zeit der Projektprüfung beider Phasen keine konkreten bzw. aussagekräftigen Indikatoren für das Oberziel festgelegt, doch hat sich eine Reihe wichtiger sozioökonomischer Indikatoren deutlich verbessert. Die Folgerung, dass die beschriebene Entwicklung signifikant von der Rehabilitation der Projektstraße mit beeinflusst wurde, ist u.E. plausibel – besonders bei der Erreichbarkeit von Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen, beim Tourismusaufkommen und der Elektrifizierung. Die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen werden mit sehr gut (1) bewertet.

Bei der Bewertung der Nachhaltigkeit ist zwischen einerseits der fiskalisch-finanziellen und andererseits der funktionalen Dimension zu unterscheiden:

- In finanziell-fiskalischer Hinsicht besitzt Laos einen Straßenfonds, dessen Volumen derzeit zwar z.Zt. noch nicht ausreicht, um die gesamten Unterhaltungskosten zu finanzieren; angesichts des mit der Weltbank für das neue *Road Sector Project* vereinbarten Anstiegs der Treibstoffsteuer als Haupteinnahmequelle des Fonds erwarten wir, dass dieser dann sämtliche Unterhaltungskosten decken kann.
- In funktionaler Hinsicht kann die mechanische Routineunterhaltung der Projektstraße im Rahmen der "*performance based contracts*" in ihrer derzeit praktizierten Form offensichtlich keine durchgängig gute Befahrbarkeit der Straße gewährleisten. Demgegenüber gibt es keine Beanstandungen bei der nicht-mechanischen Unterhaltung. Aufgrund der hohen Priorität, die die laotische Regierung dem Hauptstraßennetz beimisst, sowie aufgrund der in der Vergangenheit gezeigten Bereitschaft des Straßenbauministeriums und der ausländischen Geber, periodische Unterhaltungen bzw. Rehabilitierungen zu finanzieren, ist zu erwarten, dass die Substanz und die Befahrbarkeit der Projektstraße – wenngleich zu letztlich höheren (Instandsetzungs-) Kosten – langfristig erhalten bleiben.

Wir stufen die Nachhaltigkeit der Vorhaben als zufrieden stellend ein (3).

Unter Abwägung der o.g. Aspekte bewerten wir die entwicklungspolitische Wirksamkeit der Vorhaben insgesamt als gut (2).

Programmübergreifende Schlussfolgerungen

Die Einschaltung privater Baufirmen im Interesse einer effizienteren Straßenunterhaltung stellt eine notwendige, *per se* aber noch nicht hinreichende Bedingung dar und bedarf eines transparenten Regelwerks sowie wirksamer Kontroll- und Sanktionsmechanismen durch die jeweiligen Auftraggeber (i.d.R. Straßenbauverwaltungen).

Erläuterungen:

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den Kriterien Relevanz, Effektivität, Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen und Effizienz als auch zur abschließenden Gesamtbewertung der entwicklungspolitischen Wirksamkeit wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

Stufe 1	sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
Stufe 2	gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
Stufe 3	zufrieden stellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
Stufe 4	nicht zufrieden stellendes Ergebnis; liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
Stufe 5	eindeutig unzureichendes Ergebnis: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
Stufe 6	das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Stufen 1-3 kennzeichnen eine positive bzw. erfolgreiche, die Stufen 4-6 eine nicht positive bzw. nicht erfolgreiche Bewertung.

Das Kriterium Nachhaltigkeit wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:

Nachhaltigkeitsstufe 1 (sehr gute Nachhaltigkeit):

Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.

Nachhaltigkeitsstufe 2 (gute Nachhaltigkeit):

Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nur geringfügig zurückgehen, aber insgesamt deutlich positiv bleiben (Normalfall; „das was man erwarten kann“).

Nachhaltigkeitsstufe 3 (zufrieden stellende Nachhaltigkeit):

Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich zurückgehen, aber noch positiv bleiben.

Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die Nachhaltigkeit eines Vorhabens bis zum Evaluierungszeitpunkt als nicht ausreichend eingeschätzt wird, sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv entwickeln und das Vorhaben damit eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Nachhaltigkeitsstufe 4 (nicht ausreichende Nachhaltigkeit):

Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht so stark verbessern, dass eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete entwicklungspolitische Wirksamkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung aller fünf Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1-3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein „erfolgreiches“, die Stufen 4-6 ein „nicht erfolgreiches“ Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i.d.R. nur dann als entwicklungspolitisch „erfolgreich“ eingestuft werden kann, wenn sowohl die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) als auch die Nachhaltigkeit mindestens als „zufrieden stellend“ (Stufe 3) bewertet werden.