

**Tschad: Straße Guélangdeng-Bongor-Eré und Pistenerneuerung im Ouaddai**

**Schlussprüfung**

<b>OECD-Förderbereich</b>	21020 / Straßenverkehrswesen	
<b>BMZ-Projektnummer</b>	(1) Straße Guélangdeng-Bongor-Eré, Sachinvestition 47,2 Mio EUR, BMZ Nr. 1990 65 392 (2) Pistenerneuerung im Ouaddai, Sachinvestition 4,6 Mio EUR BMZ Nr. 1990 65 764	
<b>Projektträger</b>	(1 + 2) Direction Générale des Routes	
<b>Consultant</b>	(1 + 2) Rhein-Ruhr Ingenieur-Gesellschaft mbH	
<b>Jahr der Schlussprüfung</b>	<b>2005</b>	
	<b>Projektprüfung (Plan)</b>	<b>Schlussprüfung (Ist)</b>
<b>Durchführungsbeginn</b>	(1) Q1/1991 (2) Q1/1994	(1) Q2/1995 (2) 01/1995
<b>Durchführungszeitraum</b>	(1) 53 Monate (2) 28 Monate	(1) 72 Monate (2) 64 Monate
<b>Investitionskosten</b>	(1) 43,1 Mio EUR (2) 5,5 Mio EUR	(1) 48,20 Mio EUR (2) 6,00 Mio EUR
<b>Eigenbeitrag</b>	(1) 0,0 Mio EUR (2) 0,9 Mio EUR	(1) 1,58 Mio EUR (2) 1,50 Mio EUR
<b>Finanzierung, davon FZ-Mittel (EUR)**</b>	(1) 43,1 Mio FZ/Z (2) 4,60 Mio FZ/Z	(1) 47,20 Mio FZ/Z* (2) 4,60 Mio FZ/Z**
<b>Andere beteiligte Institutionen/Geber</b>		(1) 0,76 Mio***
<b>Erfolgseinstufung (1 +2)</b>	2	
<b>• Signifikanz/Relevanz</b>	2	
<b>• Effektivität</b>	2	
<b>• Effizienz</b>	2	

\*Restmittel in Höhe von 1,34 Mio EUR wurden für das Vorhaben „Arbeitsintensiver Pistenbau“ (2000 65 276) in der Präfektur Mayo Kebbi verwendet.

\*\*Restmittel in Höhe von 0,1 Mio EUR werden für das dezentrale ländliche Entwicklungsvorhaben Mayo Dala und La Kabbia (2002 66 320) eingesetzt.

\*\*\* Zahlung des Bauunternehmens für verschuldete Bauverzögerung i.H.v. 0,76 Mio EUR

**Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren**

(1) Straße Guélangdeng-Bongor-Eré

Das Projekt umfasst den Ausbau der rd. 165 km langen Teilstrecke der einzigen Nord-Süd-Verbindung des Landes von zwischen der Hauptstadt N'Djaména und dem Industriestandort Moundou zu einer Allwetterstraße (Gesamtlänge 460 km).

Projektziele sind die ganzjährige Befahrbarkeit der Straße und die Senkung der Fahrzeugbetriebskosten.

Indikatoren der Projektzielerreichung sind die Vermeidung von Verkehrsunterbrechungen während der Regenzeit, die Beendigung des Umwegverkehrs durch Kamerun und eine Senkung der Kfz-Betriebskosten.

Oberziele sind eine Verbesserung der vor der Projektrealisierung ungenügenden wirtschaftlichen und administrativen Verflechtung der Präfektur Mayo Kebbi mit der Hauptstadt, eine bessere Versorgung der Bevölkerung N'Djaména mit Nahrungsmitteln und der Provinz mit Konsumgütern und der Ausbau der Achse N'Djaména-Moundou.

Indikator der Oberzielerreichung ist das Fahrzeugaufkommen.

#### (2) Pistenerneuerung im Ouaddai

Projektziel ist die Wiederherstellung der weitgehend ganzjährigen Befahrbarkeit der ausgebauten prioritären Pisten und einer dem jeweiligen Verkehrsaufkommen angepassten Befahrbarkeit auf den Sekundärpisten.

Indikator der Projektzielerreichung sind Häufigkeit und Dauer der Verkehrsunterbrechungen.

Oberziel ist die Sicherstellung eines Mindeststandards von verkehrsmäßiger Anbindung und Erschließung der Region Ouaddai und damit die Verbesserung der sicheren, kontinuierlichen Versorgung der in der Region lebenden Bevölkerung.

Indikator der Oberzielerreichung ist die Entwicklung des Verkehrsaufkommens, das nicht unter den Stand des Prüfungsberichts (zwischen 5 und 8 Kfz/Tag) absinken soll.

### **Konzeption des Vorhabens / Wesentliche Abweichungen von der ursprünglichen Projektplanung und deren Hauptursachen**

#### (1) Straße Guélangeng-Bongor-Eré

Der 165 km lange Straßenabschnitt wurde wie vorgesehen auf der bestehenden Linienführung zu einer Bitumenstraße mit einer Fahrbahnbreite von 6,0 m ausgebaut. Technischen Änderungen betreffen die Überquerung des Flusses Logone nahe der Ortschaft Eré. Hier wurde, um einen permanenten Verkehrsfluss sicherzustellen, statt der ursprünglich geplanten Beibehaltung des vorhandenen Fährübergangs, der nur bei Niedrigwasser nutzbar gewesen wäre, eine 480 m lange Stahlbetonbrücke über den Fluss gebaut. Der Bau der Straße wurde nach internationaler Ausschreibung an eine Baufirma vergeben. Große Verzögerungen bei der Vergabe der Aufträge an den Bauconsultant und das Bauunternehmen führten zu einem gegenüber der Planung um fast 4 Jahre verspäteten Baubeginn im Mai 1995. Erhebliche Planungsmängel, Personalfuktuation und Organisationsschwäche des Unternehmens sowie Baumaterialengpässe und länger andauernder landesweiter Treibstoffmangel führten zu weiteren Zeitverzögerungen und Stillstandszeiten. Die Projektstraße konnte erst Mitte 2001 (Plan: 1996) fertig gestellt werden. Die Baufirma stellte wegen der Stillstandszeiten inakzeptabel hohe Nachforderungen und leitete ein Verfahren vor der Internationalen Handelskammer in Paris gegen den Tschad ein. Unter Einschaltung internationaler Rechtsanwälte wurde schließlich eine gütliche Einigung erzielt. Wegen der verspäteten Fertigstellung erfolgte der Verkehr auf der Projektstraße für einige weitere Jahre nur eingeschränkt, zum Teil auf Umwegen und mit höheren Kosten.

#### (2) Pistenerneuerung im Ouaddai

Zum Zeitpunkt der Projektprüfung war für die Pistenerneuerung im Ouaddai eine Kooperation mit der TZ geplant. Die TZ-Maßnahme umfasste eine Trägerqualifikation der damaligen regionalen Straßenmeisterei (OFNAR) in Abéché, zuständig für die Unterhaltung des regionalen Pistenetzes, und Consultingleistungen. Die geplante FZ-Komponente umfasste die Finanzierung der Lieferung von Bau- und Betriebsmaterial, Fahrzeugen und Geräten für die Arbeit der OFNAR. Nach Auflösung der OFNAR im Jahr 1993 wurde das Projektkonzept im Zuge der Privatisierung der Straßenunterhaltung dahin gehend geändert, dass die Pistenbauarbeiten an private Unternehmen vergeben und aus FZ-Mitteln finanziert wurden. Da mit dem Wegfall der TZ-Komponente mehr FZ-Mittel zur Finanzierung von Consultantleistungen benötigt wurden, konnten nur zwei der ursprünglich drei zur Erneuerung vorgesehenen prioritären Pisten der Region, die 92 km lange Strecke Abéché-Biltine und die 146 km lange Strecke Abéché-Oum Hadjer rehabilitiert werden, nicht aber die dritte Hauptstrecke Abéché-Adré (176 km). Hier und am Sekundärpistenetz (rd. 1.160 km) wurden nur punktuelle Verbesserungen vorgenommen. Bei den beiden Pisten handelt es sich, angepasst an den ursprünglich geringen Verkehr, um einfachste Erdstraßen mit einer Fahrbahnbreite von 3,5 m, deren Auslegung aber ein Mindestmaß an Verkehrsanbindung und vor allem die ganzjährige Erreichbarkeit der Region sichert.

Bedingt durch die während der Projektlaufzeit erfolgte Veränderung der Trägerstruktur und einige weitere Verzögerungen nahm das ursprünglich auf 4 Jahre angelegte Programm insgesamt 8 Jahre in Anspruch. Während dieser Zeit mussten die Verkehrseinschränkungen weiter hingenommen werden.

### **Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung**

(1) Die Projektstraße ist ein Teilabschnitt der wichtigsten Nord-Süd-Verkehrsachse des Tschad, die in ihrem weiteren Verlauf die Hauptstadt N'Djaména mit der rd. 460 km entfernten Stadt Moundou verbindet, dem wichtigsten Wirtschaftszentrum des Landes. Die südlich von Mayo Kebbi gelegene Region Logone ist die Kornkammer des Landes. Die Stadt Moundou ist Mittelpunkt des Baumwollanbaugebiets und Standort der wichtigsten Konsumgüterindustrie des Landes. Projektergebnis eine ganzjährig nutzbare Straßenverbindung.

Das Vorhaben leistet einen wichtigen Beitrag, einen ganzjährigen und sicheren Verkehrsanschluss zwischen den zwei wichtigsten Städten des Tschad herzustellen. Damit trägt es zur besseren wirtschaftlichen und administrativen Erschließung und Verflechtung des Landes bei. Von der Projektstraße gehen positive Effekte auf den Handel mit landwirtschaftlichen und industriellen Gütern aus. Sie ermöglicht einen ungehinderten Personenverkehr. Eine starke Zunahme des Transportvolumens und der innerhalb weniger Jahre unerwartet angestiegene Personenverkehr zeigen, dass vor Ausbau ein großer Teil der Transportnachfrage nicht befriedigt werden konnte.

Die direkten Zielgruppen des Vorhabens sind das Transportgewerbe und seine Kunden im ganzen Land. Die privaten Transportunternehmer befördern auf der wichtigsten Verkehrsachse des Landes hauptsächlich Importwaren, daneben Produkte der einheimischen Industrie aus dem Raum Moundou zur Versorgung der Bevölkerung. Die Region Mayo Kebbi, die von der Projektstraße durchquert wird, erzeugt Getreideüberschüsse (vor allem Reis), die zur Vermarktung in die Hauptstadt transportiert werden. Vor dem Ausbau der Projektstraße waren die Güter- und Personentransporte regelmäßig während mindestens 3 Monaten im Jahr in der Regenzeit wegen Unpassierbarkeit der Straße unterbrochen.

Projekt- und Oberzieleerreichung: Durch die verbesserte Verkehrsverbindung ist der früher bestehende Umwegverkehr über Kamerun zum Erliegen gekommen. Dies und die verbesserte Fahrbahnqualität auf der Projektstraße führen zu erheblichen Einsparungen von Fahrzeugbetriebskosten (durchschnittlich um rd. die Hälfte). Das tatsächliche Fahrzeugaufkommen liegt aktuell mit 300 Kfz/Tag auf dem nördlichen und 200 Kfz/Tag auf dem südlichen Straßenabschnitt deutlich über den Zielgrößen bei PP (100 bzw 70 Kfz/Tag). Die Projektstraße weist eine befriedigende interne volkswirtschaftliche Verzinsung von 11 % auf. Die Projektstraße wird von der Direction Générale des Routes regelmäßig und in ausreichendem Umfang unterhalten.

(2) Ergebnisse des Pistenvorhabens sind die eingeschränkt ganzjährig befahrbaren Pistenstrecken (routes semi-permanentes) Abéché-Oum Hadjer (92 km) und Abéché-Biltine (146 km). Diese müssen nur noch während einiger Stunden an jeweils mehreren Tagen, vorwiegend in den Regenmonaten Juni – September, durch Regenschranken gesperrt werden. Dadurch kommt es nicht mehr wie früher zu einschneidenden und langfristigen Verkehrsbehinderungen. Die rehabilitierten Pisten gehören als Teilabschnitte von Hauptverkehrsachsen des Landes zum Nationalstraßennetz. Ihre Unterhaltung erfolgt regelmäßig durch die Direction Générale des Routes.

Das Pistenvorhaben hat einen wichtigen Beitrag dazu geleistet, einen ganzjährigen und sicheren Verkehrsanschluss zwischen der Hauptstadt und der Region Ouaddai herzustellen und so die wirtschaftliche und administrative Erschließung und Verflechtung der Projektregion zu fördern. Die direkten Zielgruppen des Vorhabens sind das Transportgewerbe und seine Kunden im ganzen Land. Abéché ist ein wichtiges Handelszentrum, in dem Waren aus Importen über Kamerun und N'Djaména, aus den Golfstaaten über sudanesischen Häfen und aus Libyen auf Wegen durch die Sahara zusammentreffen und gehandelt werden. Private Betreiber transportieren auf der Verkehrsachse N'Djaména-Abéché-Sudan und auf der Verbindung von Libyen über Biltine nach Abéché hauptsächlich Importwaren, daneben Produkte der einheimischen Industrie zur Versorgung der Bevölkerung. Infolge der erleichterten Transportmöglichkeiten und der dadurch eröffneten Möglichkeit, günstigere Verkaufspreise zu erzielen, wurde auch die Agrarproduktion im Einzugsbereich der Pisten gesteigert. Aus dem Ouaddai werden Agrarerzeug-

nisse (Zwiebeln, Erdnüsse, Tomaten) zur Vermarktung in die Hauptstadt transportiert. Das Vorhaben leistet u.a. durch seine positiven Wirkungen auf die Agrarproduktion einen Beitrag zur Armutsbekämpfung. Vor dem Ausbau der Pisten waren diese Transporte und Reisen regelmäßig während mindestens 3 Monaten im Jahr unterbrochen. Nach Fertigstellung der Piste Abéché-Oum Hadjer wurden von Privatunternehmen Busverbindungen zwischen Abéché und N'Djaména eingerichtet. Inzwischen verkehren täglich bis zu 5 Busse mit je 70 bis 80 Reisenden in beiden Richtungen. Sie befördern die Reisenden in rd. 22 Stunden zu einem auch für lokale Verhältnisse erschwinglichen Preis über die 888 km lange Strecke. Eine unvorhergesehene Zielgruppe sind die aus dem sudanesischen Darfur stammenden im tschadischen Grenzgebiet in Lagern angesiedelten rd. 200.000 Kriegsflüchtlinge, für die, durch die verbesserte Straßenverbindung erleichtert, in Abéché eine umfangreiche Versorgungsbasis aufgebaut wurde, und die zum Teil über die Projektpiste Oum Hadjer-Abéché mit Nahrungsmitteln und sonstigem lebenswichtigen Bedarf versorgt werden.

Projekt- und Oberzielerreichung: Die Pisten sind weitgehend ganzjährig befahrbar. Das aktuelle Verkehrsaufkommen betrug in 2005 105 (Abéché-Oum Hadjer) bzw. 77 Kfz/Tag (Abéché-Biltine) und ist damit seit PP (rd. 5-8 Kfz/Tag) stark angestiegen. Durch die Verbesserung der Pisten konnten die Fahrzeugbetriebskosten deutlich verringert werden. Für die Piste Abéché-Oum-Hadjer beträgt die volkswirtschaftliche interne Verzinsung 17 % für die Piste Abéché-Biltine 7%.

Der Unterhaltungszustand der Pisten ist befriedigend. Sie gehören zum prioritären Straßennetz des Landes und werden deshalb bevorzugt unterhalten. Die in den zuständigen Regionaldirektion der Direction des Routes verfügbaren Mittel sind knapp ausreichend, um auch in Zukunft eine insgesamt angemessene Instandhaltung finanzieren zu können. Es kann damit gerechnet werden, dass, insbesondere aufgrund der erreichten Finanzkraft des Straßenfonds (FER), sich die landesweit noch defizitäre Straßenunterhaltung in Zukunft deutlich verbessert wird.

Wir beurteilen die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Straßen- und des Pistenvorhabens wie folgt:

- Angesichts der Einhaltung bzw. deutlichen Übererfüllung der Projektzielindikatoren sowie der durch die Vorhaben bewirkten ganzjährigen Verkehrsanbindung der Regionen Mayo Kebbi und Ouaddai und der insgesamt tragbaren Risiken für eine nachhaltige Nutzung bewerten wir die Effektivität beider Vorhaben als zufriedenstellend (Teilbewertung: Stufe 2).
- Die Produktionseffizienz, gemessen an den spezifischen Investitionskosten wird für das Straßenvorhaben als ausreichend bzw. für das Pistenvorhaben als noch ausreichend bewertet. Für beide Vorhaben liegt das tatsächliche Verkehrsaufkommen deutlich über dem bei PP erwarteten Niveau. Im Straßenvorhaben weist die Kosten-Nutzen-Analyse eine günstige volkswirtschaftliche Verzinsung von 11% aus. Wir bewerten die Effizienz als zufriedenstellend (Teilbewertung: Stufe 2). Im Pistenvorhaben ist die volkswirtschaftliche Verzinsung akzeptabel bzw. hoch (7 bzw. 17 %). Wir bewerten seine Effizienz ebenfalls als zufriedenstellend (Teilbewertung: Stufe 2).
- Grundsätzlich waren beide Vorhaben geeignet, durch eine Verbesserung der Straßen- bzw. Pistenverbindungen zu nun überwiegend ganzjährig nutzbaren Fernverbindungen eine Verbesserung der wirtschaftlichen Verflechtung der Hauptstadt N'Djaména mit der Provinz Mayo Kebbi bzw. der verbesserten verkehrsmäßigen Anschließung der Region Ouaddai zu leisten. Der Lastverkehr auf der Straße bzw. den Pisten trägt zur Verbesserung der Versorgung von wesentlichen Teilen der Bevölkerung mit Gütern des laufenden Bedarfs, insbesondere mit Lebensmitteln bei. Die Mobilität der Bevölkerung ist durch den mittlerweile ausgeprägten Busverkehr stark gestiegen, mit positiven Wirkungen auf den Handel. Wir bewerten die Relevanz und Signifikanz der Vorhaben als zufriedenstellend (Teilbewertung Stufe 2).

Zusammenfassend bewerten wir die entwicklungspolitische Wirksamkeit der beiden Vorhaben als insgesamt zufriedenstellend (Stufe 2).

Bei beiden Vorhaben ist in Übereinstimmung mit der Einschätzung bei der Projektprüfung keine geschlechtsspezifische Auswirkung festzustellen. Eine direkte Armutsbekämpfung war bei PP für die Vorhaben nicht angestrebt worden. Im Fall des Pistenprogramms sind durch die Beauftragung von lokalen Bauunternehmen temporäre Beschäftigungseffekte eingetreten. Beide Vor-

haben leisten u.a. durch ihre positiven Wirkungen auf die Agrarproduktion einen Beitrag zur Armutsbekämpfung. Beide Vorhaben strebten keine Verbesserung der Umweltsituation an. Die Umweltwirkungen der Baumaßnahmen, sowohl infolge der Gewinnung von Baumaterial als auch durch zusätzlichen Landverbrauch, waren gering. Die Belastung durch Staubentwicklung wurde durch die Bituminierung der Straße Guélangdeng-Eré stark reduziert. Wesentlicher als der Abgasausstoß durch gesteigerten Schwerverkehr sind die Umweltbelastungen zu beurteilen, die durch auslaufendes Öl und Treibstoff von am Straßenrand reparierten Fahrzeugen entstehen. Zur Eindämmung dieses Problem wird der Träger eine entsprechende Überwachungsbrigade einrichten. Die Vorhaben zielen nicht auf eine Verbesserung der Regierungsführung ab.

### Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Um die sozio-ökonomischen Wirkungen von Straßenvorhaben besser erfassen zu können, sollten die Projektwirkungen durch ein entsprechendes Monitoring im Zeitverlauf ermittelt und analysiert werden.

Die Einrichtung von Straßenfonds (Fonds Routiers) führt zur Reduzierung von diskretionären und häufig unzuverlässigen Mittelzuweisungen durch das Finanzministerium für die Straßenunterhaltung. Dadurch lässt sich die Straßenunterhaltung in vielen Fällen deutlich verbessern.

In Ländern mit gravierenden finanziellen Engpässen in der Straßenunterhaltung ist eine Beschränkung von FZ-Maßnahmen auf das prioritäre Netz sinnvoll, weil so Nachhaltigkeitsrisiken deutlich verringert werden können.

### Legende

Entwicklungspolitisch erfolgreich: Stufen 1 bis 3	
Stufe 1	Sehr gute oder gute entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 2	Zufriedenstellende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 3	Insgesamt ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Entwicklungspolitisch nicht erfolgreich: Stufen 4 bis 6	
Stufe 4	Insgesamt nicht mehr ausreichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 5	Eindeutig unzureichende entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 6	Das Vorhaben ist völlig gescheitert

### Kriterien der Erfolgsbeurteilung

Bei der Bewertung der "entwicklungspolitischen Wirksamkeit" und Einordnung eines Vorhabens in die verschiedenen, o. a näher beschriebenen Erfolgsstufen im Rahmen der Schlussprüfung stehen folgende Grundfragen im Mittelpunkt:

- Werden die mit dem Vorhaben angestrebten **Projektziele** in ausreichendem Umfang erreicht (Frage der **Effektivität** des Projekts) ?
- Werden mit dem Vorhaben in ausreichendem Maße **entwicklungspolitisch wichtige Wirkungen** erreicht (Frage der **Relevanz** und **Signifikanz** des Projekts; gemessen an der Erreichung des vorab festgelegten entwicklungspolitischen Oberziels und den Wirkungen im politischen, institutionellen, sozio-ökonomischen und –kulturellen sowie ökologischen Bereich) ?
- Wurden und werden die Ziele mit einem **angemessenen Mitteleinsatz/Aufwand** erreicht und wie ist der einzel- und gesamtwirtschaftliche Beitrag zu bemessen (Frage der **Effizienz** der Projektkonzeption) ?
- Soweit unerwünschte (**Neben-)**Wirkungen auftreten, sind diese hinnehmbar?

Der für die Einschätzung eines Projekts ganz zentrale Aspekt der **Nachhaltigkeit** wird von uns nicht als separate Bewertungskategorie behandelt sondern als Querschnittsthema bei allen vier Grundfragen des Projekterfolgs. Ein Vorhaben ist dann nachhaltig, wenn der Projektträger und/oder die Zielgruppe in der Lage sind, nach Beendigung der finanziellen, organisatorischen und/oder technischen Unterstützung die geschaffenen Projektanlagen über eine insgesamt wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer weiter zu nutzen bzw. die Projektaktivitäten eigenständig mit positiven Ergebnissen weiter zu führen.