

# Ex-post-Evaluierung – Ghana

>>>

**Sektor:** Straßenverkehrswesen (CRS Kennung 21020)  
**Vorhaben:** Rehabilitierung der Straße Sogakope-Akatsi (BMZ-Nr. 2001 65 381)\*  
**Projektträger:** Ghana Highway Authority



## Ex-post-Evaluierungsbericht: 2014

	(Plan)	(Ist)
Investitionskosten (gesamt) Mio. EUR	13,28	21,45
Eigenbetrag Mio. EUR	0,50	0,96
Finanzierung Mio. EUR	12,78	20,49
davon BMZ-Mittel Mio. EUR	12,78	20,49

\*) Vorhaben in der Stichprobe 2014

**Kurzbeschreibung:** Das Projekt umfasste die Rehabilitierung des rd. 29 km langen, dringend reparaturbedürftigen Abschnitts der ghanaischen Küstenstraße (Accra bis zur Grenze mit Togo) zwischen den Orten Sogakope und Akatsi. Das Vorhaben stand in engem Zusammenhang mit der zuvor aus FZ-Mitteln finanzierten westlich anschließenden Teilstrecke Tema-Sogakope und der östlichen Strecke bis zur Grenze (56 km Länge), für deren Rehabilitierung die Afrikanische Entwicklungsbank (AfDB) Ghana ein Darlehen gewährt hat.

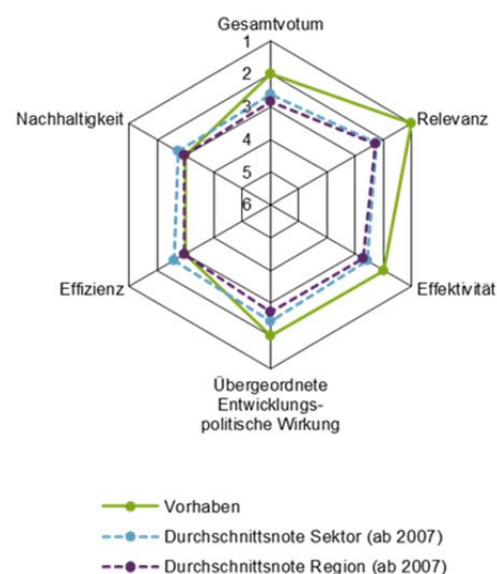
**Zielsystem:** Projektziel war die effiziente und sichere Abwicklung des Verkehrs auf der Projektstraße. Dies sollte zur Reduzierung der gesamtwirtschaftlichen Transportkosten in Ghana beitragen (Oberziel).

**Zielgruppe:** Die unmittelbare Zielgruppe umfasste die Fahrzeugbetreiber und die lokale Bevölkerung, die die beidseitig befestigten Straßenbankette als Transportweg nutzt, sei es zu Fuß oder mit nicht-motorisierten Verkehrsmitteln. Darüber hinaus sollten all diejenigen vom Vorhaben profitieren, die mittelbar oder unmittelbar Transportdienstleistungen nachfragen, die auf der Projektstraße abgewickelt werden.

## Gesamtvotum: Note 2

**Begründung:** Das Vorhaben überzeugt aufgrund der hohen Bedeutung der Straße, ihrer guten Nutzung und daraus resultierenden plausiblen entwicklungspolitischen Wirkungen. Hohe Kostensteigerungen führten zu einer geringeren Wirtschaftlichkeit als erwartet. Risiken liegen in der Finanzierung der Instandhaltung. Insgesamt ergibt sich eine gerade noch gute entwicklungspolitische Gesamtbewertung (Stufe 2).

**Bemerkenswert:** Die Straße ist sowohl für den innerghanaischen Verkehr als auch für den Verkehr Westafrikas bzw. der Länder der Economic Community of West African States (ECOWAS) von herausragender Bedeutung. Sie ist ein nicht ersetzbares Teilstück der Küstenstraße am Atlantik, zwischen den Millionenstädten Lagos in Nigeria bis Abidjan in der Elfenbeinküste. Das Vorhaben war das richtige Vorhaben zur richtigen Zeit.



## Bewertung nach DAC-Kriterien

### Gesamtvotum: Note 2

Das Vorhaben war das richtige Vorhaben zur richtigen Zeit, alle Indikatoren sind erfüllt (Verkehrsaufkommen, Kosten- und Zeitersparnis). Wir vergaben daher für die Effektivität eine gute Bewertung (Stufe 2). Die Straße hat für den Osten Ghanas sowie als Verbindung der Länder der Economic Community Of West African States (ECOWAS) sehr große Bedeutung. Das Vorhaben war alternativlos (Teilnote Relevanz Stufe 1) und die Ergebnisse zeigen, dass die Entscheidung dafür richtig war (Teilnote übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Stufe 2). Die Effizienz ließ wegen einer 60%-igen Kostensteigerung zu wünschen übrig. Da die in fünf bis zehn Jahren erforderliche periodische Instandhaltung bei der gegenwärtigen Finanzierungssituation des Trägers Ghana Highway Authority (GHA) als nicht gesichert angesehen werden muss, erhält die Nachhaltigkeit nur eine noch zufriedenstellende Bewertung (Stufe 3). Trotz der überragenden Bedeutung der Nachhaltigkeit erscheint uns aber eine Gesamteinstufung in Stufe 2 wegen der großen Bedeutung des Vorhabens und der guten Ergebnisse gerechtfertigt.

### Relevanz

Die Straße ist sowohl für den innerghanaischen Verkehr als auch für den Verkehr Westafrikas bzw. der ECOWAS Region von herausragender Bedeutung. Sie ist ein nicht ersetzbares Teilstück der Küstenstraße am Atlantik entlang, zwischen den Millionenstädten Lagos in Nigeria bis Abidjan in der Elfenbeinküste. Im nationalen Verkehrsnetz bildet sie ebenfalls die wichtigste Verbindung der Städte und Dörfer der östlichen Küstenregion mit der Hauptstadt Accra und ist die entscheidende Transportroute für Zement aus einer in Grenznähe gelegenen Zementfabrik nach Accra.

Die Straße war vor Projektbeginn in kaum mehr befahrbaren Zustand. Eine Bahnlinie gibt es in Ghana in dieser Richtung nicht, für den innerghanaischen Seetransport sind die Entfernungen zu klein und es fehlen Häfen im Osten. Der zwischenstaatliche Seehandel und Schiffstransport in der ECOWAS Region hat ebenfalls keine substantielle Bedeutung, zumal die Transportzeiten (inkl. Hafen- und Umladezeiten) verglichen mit LKW Transport viel zu lang wären. Das Vorhaben hat damit auch für die wirtschaftliche Entwicklung der östlichen Küstenregion Ghanas herausragende Bedeutung.

Das Vorhaben entsprach der nationalen, von der Gebergemeinschaft und der durch die deutsche FZ unterstützten Sektorstrategie (2005 formuliert), die die Verbesserung der Verkehrsverbindungen und damit zuerst der wichtigsten Hauptverbindungen vorsieht. Das Vorhaben fügt sich gut in die Aktivitäten anderer Geber ein. Ein AfDB Vorhaben, das die Rehabilitation des an das FZ-Vorhaben anschließenden Straßenabschnitts bis an die Grenze zu Togo beinhaltet, ist bis auf die letzten 500 m vor der Grenze ebenfalls fertig gestellt. Die Weltbank finanziert Teile der Küstenstraße westlich von Accra, sodass sich die Gesamtverbindung in wenigen Jahren in sehr gutem Zustand befinden wird. Insgesamt entsprach die Konzeption des Vorhabens in allen Aspekten den schon im Projektprüfungsbericht (PPB) formulierten Erwartungen. Das Vorhaben ordnete sich in den damaligen, inzwischen aufgegebenen, Schwerpunkt Transport in der Zusammenarbeit mit Ghana ein. Es hat eine hohe Relevanz und wird daher mit Stufe 1 bewertet.

### Relevanz Teilnote: 1

### Effektivität

Alle Maßnahmen wurden wie geplant durchgeführt, die Qualität wurde in der Abschlusskontrolle 2009 als gut bewertet, bei der Ex-post-Evaluierung 2014 war die Straße noch immer in einem guten Zustand. Alle Verkehrsschilder und Sicherheitseinrichtungen sind vorhanden, die an einer Kreuzung installierte Ampelanlage sowie die Wiegestation sind in Betrieb und funktionieren. Die Auslegung der Straße war angemessen.

Der gewählte Ausbaustandard, eine zweispurige Straße mit breiten Schultern für den Langsamverkehr, entspricht den Bedürfnissen der Zielgruppe. Die Transportunternehmer und Fahrer profitieren von einer schnellen, problemlosen Verbindung. Der lokale Langsamverkehr kann sich sicher auf den Seitenstreifen bewegen. Sicherheitseinrichtungen verhindern innerörtlich zu hohe Geschwindigkeiten.

Alle Indikatoren werden erreicht bzw. übererfüllt:

Indikator	Status PP	Ex-post-Evaluierung
Projektziel: Projektbedingter Rückgang der Fahrzeugbetriebskosten, erfasst über den Straßenzustand 2 Jahre nach Inbetriebnahme.	-/-	Straßenzustand gut: Betriebskosteneinsparung je km als Differenz zwischen Kosten auf schlechter und guter Straße je nach Fahrzeugkategorie zwischen 12,8 % und 21,3 %; Bezogen auf den Fahrzeugmix auf der Projektstraße: 18,2 %.
Nicht im PP explizit genannt, aber sinnvolle Ergänzung:  Jährlicher Verkehrszuwachs auf der Projektstraße.	3,0 % p.a. erwartet, bzw. 2.019 Fahrzeuge pro Tag in 2014 (1684 PKW, 72 LKW>10t, 23 Busse, 74 Minibusse).	7,55 % p.a., bzw. 4.433 Fahrzeuge pro Tag in 2014 (1884 PKW, 311LKW>10t, 94 Busse, 1875 Minibusse).

Beim gegenwärtigen Verkehrsaufkommen beträgt die Kostenersparnis 3,63 Mio. EUR p.a. Weiterhin hat sich die Fahrzeit auf der Strecke erheblich verringert, was beim gegenwärtigen Verkehrsaufkommen zu Zeiteinsparungen von 10,54 Mio. Std. p.a. führt. Wenn man diese Einsparungen mit Opportunitätskosten bewertet, ergeben sich dadurch weitere Einsparungen von 4,02 Mio. EUR pro Jahr. Eine aktuelle Verkehrszählung der GHA lag nicht vor, daher haben wir in Vorbereitung dieser Evaluierung eine Verkehrszählung durchführen lassen, die in allen Kategorien erhebliche Verkehrszunahmen zeigt. Insgesamt hat sich der Verkehr zwischen der Projektprüfung 2001 und 2014 mehr als verdoppelt. Besonders hohe Steigerungsraten gab es bei Minibussen, die 2001 kaum verkehrten, und schweren LKW (i.d.R. Sattelschlepper mit 60 t Gesamtgewicht) mit 1.875 % bzw. 310 % Zuwachs. Sehr signifikant sind die Zuwächse auch, wenn man die transportierten Personen und Tonnagen vergleicht: 1.450 % Zunahme der Personen und 250 % der Frachtmenge.

Da alle Indikatoren erfüllt sind, die Qualität gut ist, und das Verkehrsaufkommen stark zugenommen hat, bewerten wir die Effektivität des Vorhabens mit Stufe 2.

### Effektivität Teilnote: 2

### Effizienz

Bei der Einschätzung der Effizienz dominieren die erhebliche Kostensteigerung um 60,3 %, d.h. von 13,28 Mio. EUR auf 20,49 Mio. EUR und der Zeitverzug (erwarteter zu tatsächlicher Fertigstellung) von rd. fünf Jahren die Einschätzung. Gründe für die Verzögerungen waren im Wesentlichen die langsame Umsetzung auf ghanaischer Seite und die Nichterfüllung sektoraler Durchführungsvereinbarungen in den ersten Jahren nach Prüfung des Vorhabens. Das Beharren auf Erfüllung von Durchführungsvereinbarungen ist eine der wenigen Möglichkeiten der FZ, sektoral Einfluss zu nehmen, und birgt das Risiko für Verzögerungen. Die Erfüllung der Durchführungsvereinbarungen bewerten wir positiv. Die Auswirkungen auf die Kosten des Vorhabens wirken sich dennoch negativ auf die Effizienz aus. Die Ursachen der Kostensteigerungen waren vielfältig: Die erst nach Projektprüfung vorgeschlagene, teurere Auslegung mit den o.g. breiteren Schultern war sinnvoll und richtig. Während der Bauarbeiten gab es eine extrem starke Regenzeit, was zu massiven Schäden am Baukörper führte und damit zu erheblichen Mehrkosten. Dies sind allgemeine, nicht vorhersehbare Projektrisiken, die nicht vermieden werden konnten. Ein Großteil der Kostensteigerung liegt im verzögerten Beginn begründet, einem Zeitraum, in dem alle Baukosten in Ghana sehr stark angestiegen sind. Als das Hauptbaulos schlussendlich vergeben wurde, war der Preis dafür vergleichsweise günstig und die chinesische Baufirma hat die Arbeit im Zeitrahmen bei guter Qualität und somit effizient erledigt.

Mit 0,73 Mio. EUR je km fertiggestellter Straße lagen die Kosten im Rahmen ähnlicher Vorhaben (Weltbank, AfDB) in Ghana und der Region. Die AfDB und andere Geber im Verkehrssektor haben genau die gleichen Probleme hinsichtlich Kostensteigerungen und Verzögerungen.

Trotz der starken Kostensteigerung und der gegenüber der Planung mehrfach höheren Unterhaltungskosten ergibt die Kosten-Nutzen-Rechnung je nach Szenario eine interne Verzinsung von 10,1 -13,3 %, also oberhalb des Indikatorwertes von 10 %, aber unterhalb der bei Projektprüfung erwarteten Werte. Die Effekte der Kostensteigerung wurden dabei durch die Einspareffekte (nur die Fahrzeugbetriebskosten wurden dafür einberechnet, nicht die Zeitersparnis) bei einem wesentlich stärkeren Verkehrsaufkommen ausgeglichen. Zusammenfassend bewerten wir die Effizienz aufgrund der Kostensteigerungen nur mit Stufe 3.

### **Effizienz Teilnote: 3**

### **Übergeordnete Entwicklungspolitische Wirkungen**

Wir sehen die übergeordnete entwicklungspolitische Wirkung als gut an. Die erreichte volkswirtschaftliche Verzinsung ist hoch, der Verkehr hat stark zugenommen, der Straßenabschnitt als wichtiges nationales und überregionales Teilstück wurde von einem nur schwer befahrbaren Hindernis in ein schnelles, entspannt befahrbares Straßenstück gewandelt und Verkehrsteilnehmer sowie die Anwohner profitieren. Der stark gestiegene Verkehr verschafft den entlang der Straße gelegenen Geschäften, Tankstellen, Hotels und Restaurants mehr Kundschaft, die gute Straßenverbindung ermöglicht die verstärkte Ansiedlung von auf Transportinfrastruktur angewiesenen Betrieben. Insofern kann mittelbar von einer wirtschaftlichen Belebung ausgegangen werden, von der auch arme Schichten profitieren können. Die Mobilität hat sich klar erhöht, die Fahrzeugbetriebskosten sind gesunken und die Reisezeiten haben sich verkürzt. Die extrem stark angestiegenen Personentransporte zeigen einen deutlich höheren Austausch mit der Hauptstadt Accra. Da ein Großteil des Schwerlastverkehrs auf den Zementtransport (siehe oben) entfällt und Zement ein unverzichtbarer Rohstoff einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung ist, trägt die nun gute Straßenverbindung erheblich zur sicheren Zementversorgung Ghanas und vor allem Accras bei, sowie zur gesamten Wirtschaftsentwicklung. Inwieweit sich der grenzüberschreitende, regionale Verkehr in Abgrenzung zum innerghanaischen Verkehr erhöht hat, lässt sich zahlenmäßig nicht belegen.

Die positiven Wirkungen des Vorhabens auf Fahrzeugbetriebskosten und Transportzeiten wirken sich insgesamt positiv auf die Transportkosten aus, hierzu liegen jedoch keine Daten vor. Möglicherweise sind die an sich plausiblen Spareffekte projektunabhängig durch andere Faktoren wie Benzinpreissteigerungen kompensiert worden.

Daten zu erhöhten Besuchsraten von Schulen oder Krankenstationen liegen nicht vor, jedoch ist plausibel, dass die verbesserte Verkehrsverbindung nach Accra den Zugang zu allen großstadttypischen Einrichtungen erleichtert hat.

Die verkehrsbedingten spezifischen Abgasemissionen sind gesunken, da Fahrzeuge bei kontinuierlich 80-100 km/h wesentlich weniger Treibstoff benötigen und damit weniger Abgas emittieren, als bei schlaglochbedingtem dauernden Abbremsen und Anfahren. Durch das gestiegene Verkehrsvolumen sind die absoluten Emissionen jedoch angestiegen. Die Lärmbelastigung eines heute kontinuierlich fließenden Verkehrs dürfte geringer sein als vor Projektbeginn. Wir beurteilen die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen mit Stufe 2.

### **Übergeordnete Entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 2**

### **Nachhaltigkeit**

Die Schädigung von Straßen nimmt durch schwere Achslasten exponentiell zu. Das zulässige Gesamtgewicht von LKW in Ghana und den ECOWAS Ländern ist mit 60 t schon extrem hoch (EU: 40 t). Deshalb sind Achslastkontrollen für die Nachhaltigkeit einer Straße eminent wichtig. Ghana hat zuletzt landesweit verschärfte Kontrollaktivitäten durchgeführt. Durch die konsequente Stilllegung überladener LKW ist der gemessene Anteil überladener LKW innerhalb Jahresfrist von 17,8 % auf 4,9 % gefallen. Von der Togo-Grenze kommend befindet sich eine fixe Wiegestation am Beginn der Projektstraße. Beim Besuch war die Station in Betrieb, 3 Sattelschlepper waren dort stillgelegt. Dies ist eine gute Voraussetzung einer

langen Straßenlebensdauer. Spurrillen waren nirgends zu sehen, auch nicht auf der älteren zuvor aus FZ-Mitteln finanzierten Straße.

Weiterhin entscheidend für die Nachhaltigkeit eine ordnungsgemäße Wartung und Unterhaltung. Die sog. Routinewartung, die bei relativ neuen Asphaltstraßen im Wesentlichen im Freihalten von Wasserdurchlässen und dem Schneiden von Gras und Gehölz besteht, erfolgte ordnungsgemäß und scheint gemäß unserer Beobachtung auch sonst regelmäßig auf den Straßen der GHA durchgeführt zu werden. Die Kilometer- und Kostenangaben im Jahresbericht der GHA zeigen, dass dies ausreichend im ganzen Land stattfindet.

Ein ganz anderes Bild ergibt sich bei der sog. periodischen Wartung, die Reparaturen, Schlaglochbeseitigung und Re-Asphaltierung beinhaltet. Zwar halten wir die Planungsansätze der GHA für angemessen, jedoch wird nur ein Bruchteil der geplanten Arbeiten genehmigt und ein Budget hierfür zur Verfügung gestellt. In 2013 konnten nur rd. 10 % des geplanten Umfangs realisiert werden, für 2014 erscheinen die Werte zwar besser, sind aber weiterhin im Sinne einer nachhaltigen Straßenunterhaltung ungenügend.

Die GHA wird im Wesentlichen durch Zuweisungen aus dem Road Fund und durch direkte Budgetzuweisungen finanziert. Im Zuge der Sektorreform bestand die Hoffnung, dass durch eine solide Finanzierung aus dem Road Fund die Budgetabhängigkeit des Straßensektors reduziert werden könnte. Der Road Fonds selbst finanziert sich zu nahezu 90 % aus einer Treibstoffabgabe, die mittlerweile nur noch 1,5 EUR Cents pro Liter beträgt und seit 2005 nicht mehr angehoben wurde. Eine signifikante Erhöhung wird auch in den kommenden Jahren nicht erwartet. Damit dürfte auch in den kommenden Jahren die deutliche Unterfinanzierung der periodischen Straßenunterhaltung bestehen bleiben. Dies führt schon mittelfristig zu einem sich verschlechternden Straßennetz. Der gute Zustand der Projektstraße wird sicherlich noch eine Reihe von Jahren andauern. Ob, wenn dann erforderlich, die notwendigen Instandhaltungsarbeiten ausgeführt werden, bleibt, so sich denn die Unterfinanzierung des Sektors fortsetzt, Spekulation.

Zusammenfassend bewerten wir die Nachhaltigkeit des Vorhabens trotz der guten Ergebnisse des Wiegeprogramms und der guten Routineunterhaltung vor allem wegen der Unterfinanzierung der Instandhaltung des ghanaischen Straßennetzes nur mit Stufe 3.

**Nachhaltigkeit Teilnote: 3**

### Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung (Rating)

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

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

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

### Das Kriterium **Nachhaltigkeit** wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:

Nachhaltigkeitsstufe 1 (sehr gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.

Nachhaltigkeitsstufe 2 (gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nur geringfügig zurückgehen, aber insgesamt deutlich positiv bleiben (Normalfall; „das was man erwarten kann“).

Nachhaltigkeitsstufe 3 (zufriedenstellende Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich zurückgehen, aber noch positiv bleiben. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die Nachhaltigkeit eines Vorhabens bis zum Evaluierungszeitpunkt als nicht ausreichend eingeschätzt wird, sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv entwickeln und das Vorhaben damit eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Nachhaltigkeitsstufe 4 (nicht ausreichende Nachhaltigkeit): Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht verbessern. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete Nachhaltigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

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



Alle Indikatoren werden erreicht bzw. übererfüllt:

Indikator	Status PP	Ex-post-Evaluierung
Projektziel: Projektbedingter Rückgang der Fahrzeugbetriebskosten, erfasst über den Straßenzustand 2 Jahre nach Inbetriebnahme.	-/-	Straßenzustand gut: Betriebskosteneinsparung je km als Differenz zwischen Kosten auf schlechter und guter Straße je nach Fahrzeugkategorie zwischen 12,8 % und 21,3 %; Bezogen auf den Fahrzeugmix auf der Projektstraße: 18,2 %.
Nicht im PP explizit genannt, aber sinnvolle Ergänzung:  Jährlicher Verkehrszuwachs auf der Projektstraße.	3,0 % p.a. erwartet, bzw. 2.019 Fahrzeuge pro Tag in 2014 (1684 PKW, 72 LKW>10t, 23 Busse, 74 Minibusse).	7,55 % p.a., bzw. 4.433 Fahrzeuge pro Tag in 2014 (1884 PKW, 311LKW>10t, 94 Busse, 1875 Minibusse).

Beim gegenwärtigen Verkehrsaufkommen beträgt die Kostenersparnis 3,63 Mio. EUR p.a. Weiterhin hat sich die Fahrzeit auf der Strecke erheblich verringert, was beim gegenwärtigen Verkehrsaufkommen zu Zeiteinsparungen von 10,54 Mio. Std. p.a. führt. Wenn man diese Einsparungen mit Opportunitätskosten bewertet, ergeben sich dadurch weitere Einsparungen von 4,02 Mio. EUR pro Jahr. Eine aktuelle Verkehrszählung der GHA lag nicht vor, daher haben wir in Vorbereitung dieser Evaluierung eine Verkehrszählung durchführen lassen, die in allen Kategorien erhebliche Verkehrszunahmen zeigt. Insgesamt hat sich der Verkehr zwischen der Projektprüfung 2001 und 2014 mehr als verdoppelt. Besonders hohe Steigerungsraten gab es bei Minibussen, die 2001 kaum verkehrten, und schweren LKW (i.d.R. Sattelschlepper mit 60 t Gesamtgewicht) mit 1.875 % bzw. 310 % Zuwachs. Sehr signifikant sind die Zuwächse auch, wenn man die transportierten Personen und Tonnagen vergleicht: 1.450 % Zunahme der Personen und 250 % der Frachtmenge.

Da alle Indikatoren erfüllt sind, die Qualität gut ist, und das Verkehrsaufkommen stark zugenommen hat, bewerten wir die Effektivität des Vorhabens mit Stufe 2.

### Effektivität Teilnote: 2

### Effizienz

Bei der Einschätzung der Effizienz dominieren die erhebliche Kostensteigerung um 60,3 %, d.h. von 13,28 Mio. EUR auf 20,49 Mio. EUR und der Zeitverzug (erwarteter zu tatsächlicher Fertigstellung) von rd. fünf Jahren die Einschätzung. Gründe für die Verzögerungen waren im Wesentlichen die langsame Umsetzung auf ghanaischer Seite und die Nichterfüllung sektoraler Durchführungsvereinbarungen in den ersten Jahren nach Prüfung des Vorhabens. Das Beharren auf Erfüllung von Durchführungsvereinbarungen ist eine der wenigen Möglichkeiten der FZ, sektoral Einfluss zu nehmen, und birgt das Risiko für Verzögerungen. Die Erfüllung der Durchführungsvereinbarungen bewerten wir positiv. Die Auswirkungen auf die Kosten des Vorhabens wirken sich dennoch negativ auf die Effizienz aus. Die Ursachen der Kostensteigerungen waren vielfältig: Die erst nach Projektprüfung vorgeschlagene, teurere Auslegung mit den o.g. breiteren Schultern war sinnvoll und richtig. Während der Bauarbeiten gab es eine extrem starke Regenzeit, was zu massiven Schäden am Baukörper führte und damit zu erheblichen Mehrkosten. Dies sind allgemeine, nicht vorhersehbare Projektrisiken, die nicht vermieden werden konnten. Ein Großteil der Kostensteigerung liegt im verzögerten Beginn begründet, einem Zeitraum, in dem alle Baukosten in Ghana sehr stark angestiegen sind. Als das Hauptbaulos schlussendlich vergeben wurde, war der Preis dafür vergleichsweise günstig und die chinesische Baufirma hat die Arbeit im Zeitrahmen bei guter Qualität und somit effizient erledigt.

Mit 0,73 Mio. EUR je km fertiggestellter Straße lagen die Kosten im Rahmen ähnlicher Vorhaben (Weltbank, AfDB) in Ghana und der Region. Die AfDB und andere Geber im Verkehrssektor haben genau die gleichen Probleme hinsichtlich Kostensteigerungen und Verzögerungen.

Trotz der starken Kostensteigerung und der gegenüber der Planung mehrfach höheren Unterhaltungskosten ergibt die Kosten-Nutzen-Rechnung je nach Szenario eine interne Verzinsung von 10,1 -13,3 %, also oberhalb des Indikatorwertes von 10 %, aber unterhalb der bei Projektprüfung erwarteten Werte. Die Effekte der Kostensteigerung wurden dabei durch die Einspareffekte (nur die Fahrzeugbetriebskosten wurden dafür einberechnet, nicht die Zeitersparnis) bei einem wesentlich stärkeren Verkehrsaufkommen ausgeglichen. Zusammenfassend bewerten wir die Effizienz aufgrund der Kostensteigerungen nur mit Stufe 3.

### **Effizienz Teilnote: 3**

### **Übergeordnete Entwicklungspolitische Wirkungen**

Wir sehen die übergeordnete entwicklungspolitische Wirkung als gut an. Die erreichte volkswirtschaftliche Verzinsung ist hoch, der Verkehr hat stark zugenommen, der Straßenabschnitt als wichtiges nationales und überregionales Teilstück wurde von einem nur schwer befahrbaren Hindernis in ein schnelles, entspannt befahrbares Straßenstück gewandelt und Verkehrsteilnehmer sowie die Anwohner profitieren. Der stark gestiegene Verkehr verschafft den entlang der Straße gelegenen Geschäften, Tankstellen, Hotels und Restaurants mehr Kundschaft, die gute Straßenverbindung ermöglicht die verstärkte Ansiedlung von auf Transportinfrastruktur angewiesenen Betrieben. Insofern kann mittelbar von einer wirtschaftlichen Belebung ausgegangen werden, von der auch arme Schichten profitieren können. Die Mobilität hat sich klar erhöht, die Fahrzeugbetriebskosten sind gesunken und die Reisezeiten haben sich verkürzt. Die extrem stark angestiegenen Personentransporte zeigen einen deutlich höheren Austausch mit der Hauptstadt Accra. Da ein Großteil des Schwerlastverkehrs auf den Zementtransport (siehe oben) entfällt und Zement ein unverzichtbarer Rohstoff einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung ist, trägt die nun gute Straßenverbindung erheblich zur sicheren Zementversorgung Ghanas und vor allem Accras bei, sowie zur gesamten Wirtschaftsentwicklung. Inwieweit sich der grenzüberschreitende, regionale Verkehr in Abgrenzung zum innerghanaischen Verkehr erhöht hat, lässt sich zahlenmäßig nicht belegen.

Die positiven Wirkungen des Vorhabens auf Fahrzeugbetriebskosten und Transportzeiten wirken sich insgesamt positiv auf die Transportkosten aus, hierzu liegen jedoch keine Daten vor. Möglicherweise sind die an sich plausiblen Spareffekte projektunabhängig durch andere Faktoren wie Benzinpreissteigerungen kompensiert worden.

Daten zu erhöhten Besuchsraten von Schulen oder Krankenstationen liegen nicht vor, jedoch ist plausibel, dass die verbesserte Verkehrsverbindung nach Accra den Zugang zu allen großstadttypischen Einrichtungen erleichtert hat.

Die verkehrsbedingten spezifischen Abgasemissionen sind gesunken, da Fahrzeuge bei kontinuierlich 80-100 km/h wesentlich weniger Treibstoff benötigen und damit weniger Abgas emittieren, als bei schlaglochbedingtem dauernden Abbremsen und Anfahren. Durch das gestiegene Verkehrsvolumen sind die absoluten Emissionen jedoch angestiegen. Die Lärmbelästigung eines heute kontinuierlich fließenden Verkehrs dürfte geringer sein als vor Projektbeginn. Wir beurteilen die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen mit Stufe 2.

### **Übergeordnete Entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 2**

### **Nachhaltigkeit**

Die Schädigung von Straßen nimmt durch schwere Achslasten exponentiell zu. Das zulässige Gesamtgewicht von LKW in Ghana und den ECOWAS Ländern ist mit 60 t schon extrem hoch (EU: 40 t). Deshalb sind Achslastkontrollen für die Nachhaltigkeit einer Straße eminent wichtig. Ghana hat zuletzt landesweit verschärfte Kontrollaktivitäten durchgeführt. Durch die konsequente Stilllegung überladener LKW ist der gemessene Anteil überladener LKW innerhalb Jahresfrist von 17,8 % auf 4,9 % gefallen. Von der Togo-Grenze kommend befindet sich eine fixe Wiegestation am Beginn der Projektstraße. Beim Besuch war die Station in Betrieb, 3 Sattelschlepper waren dort stillgelegt. Dies ist eine gute Voraussetzung einer



langen Straßenlebensdauer. Spurrillen waren nirgends zu sehen, auch nicht auf der älteren zuvor aus FZ-Mitteln finanzierten Straße.

Weiterhin entscheidend für die Nachhaltigkeit eine ordnungsgemäße Wartung und Unterhaltung. Die sog. Routinewartung, die bei relativ neuen Asphaltstraßen im Wesentlichen im Freihalten von Wasserdurchlässen und dem Schneiden von Gras und Gehölz besteht, erfolgte ordnungsgemäß und scheint gemäß unserer Beobachtung auch sonst regelmäßig auf den Straßen der GHA durchgeführt zu werden. Die Kilometer- und Kostenangaben im Jahresbericht der GHA zeigen, dass dies ausreichend im ganzen Land stattfindet.

Ein ganz anderes Bild ergibt sich bei der sog. periodischen Wartung, die Reparaturen, Schlaglochbeseitigung und Re-Asphaltierung beinhaltet. Zwar halten wir die Planungsansätze der GHA für angemessen, jedoch wird nur ein Bruchteil der geplanten Arbeiten genehmigt und ein Budget hierfür zur Verfügung gestellt. In 2013 konnten nur rd. 10 % des geplanten Umfangs realisiert werden, für 2014 erscheinen die Werte zwar besser, sind aber weiterhin im Sinne einer nachhaltigen Straßenunterhaltung ungenügend.

Die GHA wird im Wesentlichen durch Zuweisungen aus dem Road Fund und durch direkte Budgetzuweisungen finanziert. Im Zuge der Sektorreform bestand die Hoffnung, dass durch eine solide Finanzierung aus dem Road Fund die Budgetabhängigkeit des Straßensektors reduziert werden könnte. Der Road Fonds selbst finanziert sich zu nahezu 90 % aus einer Treibstoffabgabe, die mittlerweile nur noch 1,5 EUR Cents pro Liter beträgt und seit 2005 nicht mehr angehoben wurde. Eine signifikante Erhöhung wird auch in den kommenden Jahren nicht erwartet. Damit dürfte auch in den kommenden Jahren die deutliche Unterfinanzierung der periodischen Straßenunterhaltung bestehen bleiben. Dies führt schon mittelfristig zu einem sich verschlechternden Straßennetz. Der gute Zustand der Projektstraße wird sicherlich noch eine Reihe von Jahren andauern. Ob, wenn dann erforderlich, die notwendigen Instandhaltungsarbeiten ausgeführt werden, bleibt, so sich denn die Unterfinanzierung des Sektors fortsetzt, Spekulation.

Zusammenfassend bewerten wir die Nachhaltigkeit des Vorhabens trotz der guten Ergebnisse des Wiegeprogramms und der guten Routineunterhaltung vor allem wegen der Unterfinanzierung der Instandhaltung des ghanaischen Straßennetzes nur mit Stufe 3.

**Nachhaltigkeit Teilnote: 3**

### Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung (Rating)

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

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

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

### Das Kriterium **Nachhaltigkeit** wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:

Nachhaltigkeitsstufe 1 (sehr gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.

Nachhaltigkeitsstufe 2 (gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nur geringfügig zurückgehen, aber insgesamt deutlich positiv bleiben (Normalfall; „das was man erwarten kann“).

Nachhaltigkeitsstufe 3 (zufriedenstellende Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich zurückgehen, aber noch positiv bleiben. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die Nachhaltigkeit eines Vorhabens bis zum Evaluierungszeitpunkt als nicht ausreichend eingeschätzt wird, sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv entwickeln und das Vorhaben damit eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Nachhaltigkeitsstufe 4 (nicht ausreichende Nachhaltigkeit): Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht verbessern. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete Nachhaltigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

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