

**Papua Neuguinea: Transportabler Flughafenkontrollturm,
Flughafenausrüstung I und II**

Ex Post-Evaluierungsbericht (Schlussprüfung)

OECD-Förderbereich	21050 / Luftverkehrswesen		
BMZ-Projektnummer	1)	1994 66 343	
	2)	1997 65 934	
	3)	1999 66 094	
Projektträger	1-3) Office of Civil Aviation, heute Civil Aviation Authority		
Consultant	1)	Weidleplan, Klaus Maraun (Einzelexperte)	
	2-3)	Klaus Maraun (Einzelexperte)	
Jahr der Schlussprüfung			
	Projektprüfung (Plan)		Schlussprüfung (Ist)
Durchführungsbeginn	1)	1. Quartal 1995	1) 2. Quartal 2000
	2)	2. Quartal 1998	2) 3. Quartal 1998
	3)	1. Quartal 2000	3) 3. Quartal 2002
Durchführungszeitraum	1)	9 Monate	1) 28 Monate
	2)	16 Monate	2) 53 Monate
	3)	22 Monate	3) 39 Monate
Investitionskosten	1)	1,28 Mio EUR	1) 1,90 Mio EUR
	2)	4,01 Mio EUR	2) 4,01 Mio EUR
	3)	3,83 Mio EUR	3) 3,18 Mio EUR
Eigenbeitrag	1)	0,00 Mio EUR	1) 0,28 Mio EUR
	2)	0,43 Mio EUR	2) 0,43 Mio EUR
	3)	0,77 Mio EUR	3) 0,03 Mio EUR
Finanzierung, davon FZ-Mittel	1)	1,28 Mio EUR	1) 1,62 Mio EUR*
	2)	3,58 Mio EUR	2) 3,58 Mio EUR
	3)	3,06 Mio EUR	3) 3,15 Mio EUR**
Andere beteiligte Institutionen/Geber	AUSaid		AUSaid
Erfolgseinstufung	1)	3	
	2)	4	
	3)	3	
• Signifikanz/Relevanz	1 u.3)	3	
	2)	4	
• Effektivität	1 u. 3)	3	
	2)	4	
• Effizienz	1 u. 3)	3	
	2)	4	

*Davon 112 TEUR aus Restmitteln des Vorhabens Flughafenausrüstung I und 234 TEUR aus dem Studien- und Fachkräftefonds

** Davon 90 TEUR aus dem Studien- und Fachkräftefonds

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Das Vorhaben transportabler Flugsicherungskontrollturm umfasste die Lieferung und Installation eines transportablen Air Traffic Control Towers (ATC) in Papua Neuguinea (PNG). Er wurde auf dem provisorischen Flughafen Tokua (Insel New Britain) installiert (1997), nachdem ein Vulkanausbruch den regulären Flughafen in Rabaul zerstört hatte (1994). In Tokua wurde mit EZ-Hilfe Japans ein neuer Flughafen errichtet. Nach Fertigstellung (1999) wurde der ATC auf dem Flughafen Goroka (Festland PNG) installiert (2002). Ursprüngliches Oberziel des Vorhabens ist die Leistung eines Beitrags zur sicheren Anbindung der Region um Rabaul und Goroka an das papua-neuguineanische Lufttransportnetz (Indikator: Rabaul 70 und Goroka 60 Flugbewegungen/Tag). Das ursprüngliche Projektziel war, eine reibungslose Kommunikation zwischen Flughafen und den Flugzeugen in der Region um Goroka zu erreichen (Indikator: Betriebsbereitschaft der Anlagen von zumindest 95 %).

Die Vorhaben Flughafenausrüstung Phase II und III umfassten die Beschaffung und Installation von Navigations-, Kommunikations- und Landebahnbefeuerungsanlagen sowie Notstromgeneratoren für insgesamt 10 Flughäfen in Papua Neuguinea. Ursprüngliches Oberziel war die Verbesserung der Luftverkehrssicherheit in ausgewählten Luftraumsegmenten (kein Indikator). Das Projektziel bestand in der Erhöhung der Flugsicherheit in den direkt betroffenen Lufträumen der neu ausgerüsteten Flughäfen besonders bei Starts und Landungen (Indikator: Betriebsbereitschaft von zumindest 95 % (Phase II) bzw. 90 % (Phase III)).

In den Zielsystemen der Vorhaben Flughafenausrüstung II und III ist das Oberziel weitgehend mit dem Projektziel identisch. Insgesamt entsprechen die Zielsysteme aller drei Vorhaben nicht dem heutigen State of the Art. Die entwicklungspolitisch relevanten Wirkungen der Vorhaben bestehen aus heutiger Sicht darin, dass durch eine Verbesserung im Luftverkehr (erhöhte Flugsicherheit) ein Beitrag zum Wirtschaftswachstum und zur Verbesserung der Lebenssituation der Bevölkerung geleistet wird (geändertes Oberziel). Das geänderte Projektziel der Vorhaben besteht in der Verbesserung der Flugsicherheit durch die Nutzung der FZ-finanzierten Ausrüstungen. Als Projektzielindikator sollte neben der Betriebsbereitschaft der Anlagen auch die Entwicklung der Zahl der Flugunfälle und –zwischenfälle berücksichtigt werden. Für das Vorhaben Flugsicherungskontrollturm ist, da es sich, wie aus der PP hervorgeht, quasi um eine Maßnahme mit Nothilfecharakter handelte, auch der zügige Betrieb der FZ-finanzierten Maßnahmen als ein wesentliches Erfolgskriterium zu bewerten.

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

Im Vorhaben transportabler Flugsicherungsturm (ATC-Tower) entsprachen Lieferung und Installation (einschließlich Stromversorgung und Kommunikationseinrichtungen) weitgehend der Planung. Im Ergebnis wurde ein funktionsfähiger ATC-Tower auf dem Flughafen in Tokua installiert. Verzögerungen beim Abschluss des Darlehensvertrages durch die Regierung PNGs und verspätete Eigenleistungen des Trägers verlängerten die Durchführung erheblich. Der ATC-Tower nahm erst Mitte 1997 seinen Betrieb auf (Plan: Herbst 1995). Mit Fertigstellung (1999) des aus japanischen EZ-Mitteln finanzierten Ausbaus des Flughafens Tokua wurde der ATC-Tower hier nicht mehr benötigt. Infolge erheblicher Verspätungen bei der Verlagerung wurde er erst im Herbst 2002 auf dem Flughafen in Goroka wieder in Betrieb genommen.

Vorgesehene Projektmaßnahmen des Vorhabens Flughafenausrüstung II war vor allem die Erneuerung von UKW-Sende- und Empfangsanlagen auf vier größeren Flughäfen (Nadzab, Madang, Mt. Hagen, Wewak) und die Erneuerung von UKW-Einrichtungen in bis zu sechs Außenstationen. Die Programmmaßnahmen wurden während der Durchführung deutlich geändert. Eine neue Komponente zur kostengünstigeren und zuverlässigeren Kommunikation der Flughäfen untereinander (diese erfolgte bislang über das wenig zuverlässige öffentliche Telefonnetz)

mittels Satellitenanlagen (VSAT) wurde aufgenommen. Entsprechende VSAT-Einrichtungen wurden auf den Flughäfen Nadzab, Madang, Mt. Hagen, Tokua, Goroka und Port Moresby installiert. Die Anlagen können zentral von Port Moresby aus bedient und überwacht werden. Durch die Aufnahme der Komponente VSAT stiegen die Investitionskosten so stark an, dass die ursprünglich auf dem Flugplatz Wewak und auf den Außenstellen vorgesehenen Maßnahmen nicht durchgeführt wurden.

Das Vorhaben Flughafenausrüstung III sah vor, im Rahmen eines offenen Programms auf bis zu 8 Flughäfen verschiedene Ausrüstungsinvestitionen (u.a. Erneuerung von Notstromaggregaten, Austausch von Sichtanflughilfen, Erneuerung von Befeuerungsanlagen) durchzuführen. Im Rahmen der Durchführung ergaben sich deutliche Abweichungen von der ursprünglichen Planung. Diese betrafen vor allem den Bereich der Sichtflug-Landehilfen (Precision Approach Path Indicators), die ohne die ursprünglich geplante teure komplette Erneuerung der Start- und Landebahnbeleuchtungen durchgeführt wurde. In Ergänzung zur Phase II wurden auf 3 Flughäfen Kommunikationseinrichtungen (Voice Communication Control Systems, d.h. Nebenstellen für die Boden-Boden und Boden-Luft-Kommunikation), VSAT- und Meteo-Anlagen installiert.

Schwerpunkt der Vorhaben war die Lieferung und Installation der finanzierten technischen Ausrüstung. Hierbei wurde der Träger Civil Aviation Authority (CAA) bei der Planung, der Ausschreibung und Angebotsauswertung durch einen aus FZ-Mitteln finanzierten Consultant unterstützt. Im Rahmen der Lieferverträge erfolgte eine Geräteeinweisung von Bedienungspersonal des Trägers. Ein verspäteter Abschluss des Darlehensvertrags durch die Regierung von PNG und nicht zeitgerechte Eigenbeiträge führten im Vorhaben transportabler Flughafenkontrollturm zu erheblichen Verzögerungen. Auch die Durchführungszeiten der Vorhaben Flughafenausrüstung II und III waren infolge langwieriger Abstimmungen über Art und Umfang der aus FZ-Mitteln zu finanzierenden Ausrüstung deutlich verlängert. Dies und umfangreiche Änderungen bei der finanzierten Ausrüstung führten zu einem deutlich umfangreicheren Consultanteinsatz.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Die aus FZ-Mitteln finanzierten Maßnahmen haben sich vor allem auf die punktuelle Beseitigung von luftsicherheitsrelevanten Defiziten auf einzelnen Flughäfen konzentriert und hierfür erforderliche technische Kapazitäten geschaffen. Deren Nutzung ist je nach Komponente sehr unterschiedlich. So wird der ATC-Tower weiterhin auf dem Flughafen Goroka genutzt. Die CAA plant, hier wegen des geringen Flugaufkommens (< 30 Flugbewegung/Tag) in absehbarer Zeit keinen bemannten ATC mehr zu unterhalten. Auch bei unbemanntem Betrieb würden jedoch wichtige technische Anlagen des ATC zur Steuerung der Flugbahnbeleuchtung und des Funkrichtkreuzes genutzt. Die Betriebssituation der im Rahmen der Vorhaben Flughafenausrüstung II und III installierten Anlagen ist je nach Art der finanzierten Ausrüstung sehr unterschiedlich. Die geringsten Probleme wiesen generell die installierten VHF-Funkanlagen auf. Hierbei handelt es sich bauartbedingt um vergleichsweise robuste Geräte, die über entsprechende „Backup“ Module verfügen. Die im Rahmen des Vorhabens Flughafenausrüstung III installierten optischen Landeanflughilfen (PAPI) sind Ende 2005 abgenommen worden. Wegen Problemen bei der internen Übergabe beim Träger wurden sie zunächst nicht genutzt. Nach Angaben des Trägers vom August 2006 sind die PAPI Anlagen mittlerweile an die operative Abteilung übergeben worden und werden eingesetzt. Ein gravierendes Betriebsdefizit bestand im Bereich der satellitengestützten Kommunikationseinrichtungen (VSAT), die einen Großteil (55 %) der im Vorhaben Flughafenausrüstung II finanzierten Anlagen ausmachen, die Ende 2002 in Betrieb genommen wurden. Da der Träger entsprechende Transpondergebühren nicht zahlte, wurde der Betrieb dieser Anlagen in 2005 eingestellt. Seitdem erfolgt die Kommunikation der Flughäfen untereinander unter Nutzung des vergleichsweise unzuverlässigen und nur für den Sprach-, nicht aber für einen modernen Datenverkehr ausgelegten Netzes des öffentlichen Telekommunikationsunternehmens. Der Träger hat uns kürzlich darüber informiert, dass er die ausstehen-

den Gebühren mittlerweile bezahlt hat und Verhandlungen mit einem Satellitenbetreiber aufgenommen hat. Bislang liegen uns keine Informationen darüber vor, dass die finanzierten VSAT-Einrichtungen wieder in Betrieb sind.

Negativ auf die Erreichung des geänderten Oberziels wirkt, dass sich die Beförderungszahlen im inländischen Luftverkehr gegenüber dem Niveau zu Beginn der 90er Jahre deutlich verringert haben (1993: 1,24 Mio; 2004: 0,62 Mio). Es erscheint plausibel, dass die Vorhaben mit zur Verbesserung der Luftsicherheit beitragen, so dass ein weiterer, sicherheitsbedingter Rückgang im Luftverkehr vermieden werden konnte. Einen Beitrag zur Verbesserung der sozialen Lebenssituation der Bevölkerung leisten die Vorhaben insofern, als NGOs den Luftverkehr nutzen, um entlegene Regionen mit Lehrkräften und medizinischem Personal zu versorgen.

Bei SP wurde deutlich, dass der Träger erhebliche Probleme hat, die auf den Flughäfen installierten Anlagen ordnungsgemäß zu betreiben. Wesentliche Ursache war ein Mangel an Ersatzteilen und an Mitteln für die Instandhaltung. Nicht ausreichende Budgets haben teilweise verhindert, dass spezialisiertes Wartungspersonal von der Zentrale des Trägers (Port-Moresby) auf die z.T. entlegenen Standorte eingeflogen werden konnte. Positiv auf die künftige Betriebssituation dürfte sich die in den beiden letzten Jahren deutlich verbesserte Einnahmensituation des Trägers auswirken. Im Bereich Wartung und Instandhaltung bestehen zwar derzeit erhebliche Defizite. Der Träger verfügt aber mittlerweile über ausreichend Finanzmittel um zu verhindern, dass sich die Wartungssituation weiter verschlechtert. Hinzu kommt das Eigeninteresse des Trägers eine Situation zu verhindern, in der infolge einer fehlenden Flugsicherheit der Flugverkehr sinkt und die Fluggebühren deutlich zurückgehen.

Die einzelwirtschaftlichen Effekte der Vorhaben Flugsicherungskontrollturm und Flughafenausrüstung Phase II und III bestehen darin, dass entweder alte wartungs- und betriebskostenintensive Anlagen (Flughafenausrüstung Phase II und III) bzw. durch Naturereignisse zerstörte Einrichtungen (Flugsicherungskontrollturm) durch moderne Systeme ersetzt wurden. Da bei PP für die bestehenden Altanlagen keine standortspezifischen Betriebs- und Wartungskosten erhoben wurden und für die neuen Anlagen von der CAA keine detaillierten Betriebs- und Instandhaltungskosten erhältlich sind, kann die Höhe der einzelwirtschaftlichen Kosteneinsparung nicht angegeben werden. Da ein Teil der finanzierten Einrichtungen (PAPI) erst mit erheblicher Verspätung in Betrieb genommen wurde und andere Ausrüstungen (VSAT) zeitweise nicht in Betrieb waren, sind die bisher tatsächlich erzielten einzelwirtschaftlichen Kosteneinsparungen geringer als bei PP erwartet. Eine Quantifizierung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Vorhaben, die im Wesentlichen auf eine Verbesserung der Flugsicherheit in bestimmten Bereichen des Luftraums von PNG abzielten, ist nicht möglich. Bei Projektprüfung wurden keine Modellrechnungen zur Bestimmung des volkswirtschaftlichen Nutzens der Vorhaben angestellt. Die Flugsicherheit in PNG insgesamt hängt maßgeblich auch von den Investitionen anderer im Luftfahrtsektor aktiver Geber ab. Der isolierte Beitrag, den die aus FZ-Mitteln finanzierten Vorhaben zur Verbesserung der Sicherheit im Luftverkehr geleistet haben, ist nicht bestimmbar.

Die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen einer Verbesserung des Flugverkehrs auf die wirtschaftliche und soziale Entwicklung PNGs müssen differenziert beurteilt werden. Da PNG über kein ausreichendes Straßennetz verfügt, das die wichtigsten Wirtschafts- und Bevölkerungszentren des Landes miteinander verbindet, kommt dem Flugverkehr grundsätzlich eine höhere Bedeutung für die Erschließung zu als in anderen Ländern. Allerdings hat seit Projektprüfung die Zahl der beförderten Passagiere im Inlandsverkehr abgenommen. Die Luftfracht ist für den überwiegenden Teil der Exportgüter keine wirtschaftlich sinnvolle Alternative, da diese wegen des hohen Transportkostenanteils international nicht mehr wettbewerbsfähig wären. Positive Effekte bestehen aber darin, dass ein Teil der Luftfracht (z.B. Ersatzteile, Funkgeräte) für die Wirtschaft und die Versorgung abgelegener Gebiete besonders wichtig sind. Wegen der hohen Flugpreise kann nur ein kleiner, vergleichsweise wohlhabender Teil der Bevölkerung den Luftverkehr regelmäßig nutzen. Von der Regierung gibt es keine nationalen Programme mit erheblicher sozia-

ler Breitenwirkung (z.B. im Bereich Gesundheit oder Bildung), in denen der Luftverkehr ein integraler Bestandteil ist. NROs nutzen den Luftverkehr im Rahmen ihrer Vorhaben und hiervon profitieren auch ärmere Bevölkerungsschichten. Die NGO Mission Aviation Fellowship beförderte per Flugzeug in 2005 rd. 12.000 Personen, die wichtige soziale Aufgaben (medizinisches Personal, Lehrer, Angehörigen von Missionen) erfüllen und führte rd. 1.000 Krankentransporte durch. Wirtschaftlich profitieren ärmere Bevölkerungsschichten indirekt vom Flugverkehr, wenn es z.B. durch den Transport von Geschäftsleuten zu einer Belebung der lokalen Wirtschaftsaktivitäten kommt. Quantitativ dürften diese Effekte aber stark von der Intensität des Flugverkehrs abhängen. Weitere positive Wirkungen des Luftverkehrs bestehen insofern, als Abgeordnete und höhere Regierungsbeamte den Luftverkehr für den Transport von den Provinzen zur Hauptstadt bzw. zwischen den Provinzen nutzen, wodurch ein Beitrag zur Integration Papua Neuguineas geleistet wird.

Die Vorhaben wiesen kein direktes Potential zur Verbesserung der Gleichstellung der Geschlechter auf. Es wurden keine Maßnahmen durchgeführt, die positive Wirkungen in diesem Bereich erzielt hätten. Die Vorhaben zielten nicht auf eine Verbesserung der Regierungsführung oder der Partizipation ab. Eine Verbesserung der Umweltsituation wurde durch die Vorhaben nicht angestrebt. Im Rahmen der Durchführung ist es hier nicht zu nennenswerten Beeinträchtigungen gekommen. Die Vorhaben zielten nicht auf eine Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Situation armer Bevölkerungsteile ab. Indirekte Armutswirkungen des Flugverkehrs bestehen insofern, als NGOs den Flugverkehr nutzen und hierdurch die Bereitstellung von sozialen Dienstleistungen verbessert wird.

Zusammenfassend beurteilen wir die entwicklungspolitische Wirksamkeit der Vorhaben wie folgt:

Effektivität: Projektziel des Vorhabens transportabler Flugsicherungskontrollturm (ATC-Tower) war, eine reibungslose Kommunikation zwischen dem verfügbaren Ersatzflughafen Tokua (der Hauptflughafen Rabaul war durch einen Vulkanausbruch zerstört worden) und den ihn anfliegenden Flugzeugen zu ermöglichen. Angestrebt war eine möglichst kurzfristige Verfügbarkeit der FZ-finanzierten Ausrüstung, deutlich vor Fertigstellung des aus japanischen EZ-Mitteln finanzierten Ausbaus des Flughafens. Tatsächlich wurde der Turm in Tokua wegen der erheblich verzögerten Durchführung nur rd. 2 Jahre betrieben. Deutliche Verzögerungen traten bei seiner Verlegung an den Flughafen Goroka auf (Inbetriebnahme August 2002; Plan: 1998). Der technische Zustand der Anlagen ist noch akzeptabel, die Nutzung der Anlagen ist wegen der rückläufigen Flugbewegungen geringer als geplant. Mittelfristig strebt die CAA an, die bemannte Flugüberwachung auf dem Flughafen Goroka einzustellen. Wichtige Einrichtungen des Fluggarturms würden aber auch dann noch benötigt. Die Ersatzteilversorgung der CAA weist Defizite auf. Infolge der verbesserten finanziellen Situation der CAA halten wir die Nachhaltigkeitsrisiken für noch tragbar. Wir bewerten die Effektivität des Vorhabens transportabler Flugsicherungskontrollturm als noch ausreichend (Teilbewertung Stufe 3). Projektziel der Vorhaben Flughafenausrüstung II und III war die Erhöhung der Flugsicherheit in den unmittelbar betroffenen Lufträumen der im Rahmen der Vorhaben ausgerüsteten Flughäfen. Die Erreichung der Projektziele stellt sich bezogen auf die finanzierten Ausrüstungskomponenten sehr unterschiedlich dar. Im Vorhaben II werden die finanzierten UKW-Funkanlagen (Finanzierungsanteil rd. 25 %) angemessen genutzt. Die finanzierten, Ende 2002 vollständig installierten satellitengestützten Kommunikationsanlagen (VSAT, Finanzierungsanteil 55 %), sind seit Anfang 2005 nicht mehr in Betrieb, da der Träger die zu ihrem Betrieb notwendigen Gebühren an den Satellitenbetreiber nicht gezahlt hatte. Dies ist im August 2006 angabegemäß geschehen. Zum Abschluss eines Vertrages mit einem neuen Satellitenbetreiber ist es aber bislang nicht gekommen. Von insgesamt 4 Jahren seit Erstellung sind die Anlagen bislang rd. 1,5 Jahre nicht genutzt worden. Damit sehen wir die Projektziele für dieses Vorhaben als nicht ausreichend erfüllt an (Teilbewertung Stufe 4). Im Vorhaben III sind die finanzierten optischen Landeanflughilfen (Finanzierungsanteil 67 %) nach Angaben des Trägers im August in Betrieb genommen worden. Angesichts der deutlich verbes-

serten finanziellen Situation des Trägers sehen wir die Risiken für einen nachhaltigen Betrieb als noch tragbar an und bewerten die Effektivität als ausreichend (Teilbewertung Stufe 3).

Relevanz/Signifikanz: Gemäß angepasstem Zielsystem besteht die entwicklungspolitisch relevante Wirkung der Vorhaben auf Oberzielebene darin, dass eine Verbesserung des Luftverkehrs (i.W. durch Erhöhung der Flugsicherheit) einen Beitrag zur Verbesserung der Lebenssituation der Bevölkerung leistet. Einschränkend auf die Wirkungshypothese (Relevanz) wirkt, dass der überwiegende Teil der Bevölkerung nur mittelbar vom Luftverkehr profitiert. Im Vorhaben Flughafenrüstung II ist zudem zu berücksichtigen, dass der Beitrag des Vorhabens zur Verbesserung der Flugsicherheit deutlich geringer als geplant ist, da ein wesentlicher Teil der finanzierten Ausrüstungen nur zeitweise betrieben wurde. Einschränkungen in der Signifikanz der Vorhaben bestehen insofern, als die Bedeutung des Luftverkehrs, gemessen an der Zahl der Passagiere im Inlandsverkehr, deutlich abgenommen hat. Damit dürfte auch die Bedeutung des Flugverkehrs für die wirtschaftliche Entwicklung zurückgegangen sein. Zwar gibt es keine staatlichen sozialen Programme, die den Luftverkehr intensiv nutzen, NGOs sind jedoch im Bereich des Luftverkehrs tätig und tragen durch den Transport von Lehrkräften und medizinischem Personal per Flugzeug zu einer Verbesserung der sozialen Versorgung der Bevölkerung bei. Insgesamt bewerten wir die Relevanz/Signifikanz der Vorhaben transportabler Flughafenkontrollturm und Flughafenrüstung III als ausreichend (Teilbewertung Stufe 3) und des Vorhabens Flughafenrüstung Phase II als nicht mehr ausreichend (Stufe 4).

Effizienz: Negativ im Hinblick auf die Produktionseffizienz bewerten wir den deutlichen Anstieg der Consultingkosten (Vorhaben Flughafenrüstung II und III). Kritisch auf die Allokationseffizienz des Vorhabens Flughafenrüstung II wirkt sich aus, dass wesentliche Teile der FZ-finanzierten Investitionen (VSAT-Einrichtungen) nur zeitweise betrieben worden sind. Wir beurteilen die Effizienz der Vorhaben transportabler Flughafenkontrollturm und Flughafenrüstung III als ausreichend (Teilbewertung Stufe 3) und die des Vorhabens Flughafenrüstung II als nicht mehr ausreichend (Teilbewertung Stufe 4).

Zusammenfassend bewerten wir die entwicklungspolitische Wirksamkeit der Vorhaben transportabler Flughafenkontrollturm und Flughafenrüstung III als ausreichend (Stufe 3) und die des Vorhabens Flughafenrüstung II als nicht mehr ausreichend (Stufe 4).

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Insbesondere bei Serienvorhaben ist eine kontinuierliche kritische Analyse der wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Leistungsfähigkeit des Trägers für jede Phase erforderlich. Dabei sollten klare Benchmarks definiert werden, die vom Träger in der entsprechenden Projektphase erreicht werden müssen, bevor es zu Auszahlungen in Folgephasen kommt.

Bei Transportsektorvorhaben im Bereich Flugverkehr sollte, da es sich hier um eine einzelwirtschaftlich vergleichsweise teure Form des Transports handelt, besonders kritisch geprüft werden, ob die notwendigen Voraussetzungen dafür erfüllt sind, dass wirtschaftliche und soziale Folgeeffekte auch einen hinreichend großen Teil der ärmeren Bevölkerung erreichen. Hierzu wird es vor allem auf indirekte Wirkungen ankommen, die bei PP entsprechend detailliert untersucht und möglichst auch quantitativ erfasst werden sollten (baseline-survey).

Legende

Entwicklungspolitisch erfolgreich: Stufen 1 bis 3	
Stufe 1	Sehr gute oder gute entwicklungspolitische Wirksamkeit
Stufe 2	Zufrieden stellende 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, oben 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.