

**Auszug aus dem**

**Gutachten**

über

die technische, finanzielle und umweltmäßige Umsetzung des Eisenbahnausbauprojektes Hefei-Wuhan,  
China, in Höhe von bis zu EUR 35 Mio.

### **Prüfungsgrundlage**

Die Beurteilung stützt sich auf eine gemeinsam von Vertretern der Oesterreichischen Kontrollbank AG mit der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) im August 2005 durchgeführte vor Ort Reise. Bei dieser Gelegenheit wurden unter anderem Gespräche mit dem Ministry of Railway China (MOR) sowie den involvierten Eisenbahnverwaltungen als auch der betroffenen Bevölkerung geführt. Darüber hinaus wurde die Gegend, in der der geplante Neubau der Eisenbahnstrecke erfolgen soll mit Bussen abgefahren. Als Vorbereitung auf die Reise diente eine vom Fourth Survey and Design Institute of China Railways für das Projekt erstellte Feasibility-Studie sowie diverse Nachreichungen. Weiters wird der von Kreditanstalt für Wiederaufbau erstellte Projektprüfungsbericht (samt Anlagen) für das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sowie der von der KfW ausgefüllte Soft Loan-Fragebogen in die Beurteilung mit einbezogen.

Im Folgenden werden kurz einige wesentliche Eckpunkte des Projektes beschrieben.

### **A) Projektbeschreibung**

Das antragsgegenständliche Projekt beinhaltet Bau und Ausrüstung einer neuen 356 km langen Eisenbahnstrecke von Hefei durch das Dabeshan-Gebirge nach Wuhan. Diese neue deutlich kürzere Streckenverbindung (356 km statt derzeit 565 km) ist eine Teilstrecke des Eisenbahnkorridors Shanghai-Wuhan-Chengdu und ist Teil des strategischen Plans der chinesischen Regierung, Zentral- und Westchina zu entwickeln. Die zweigleisige Strecke wird für den Hochgeschwindigkeitspersonenverkehr und für Frachtzüge (u.a. Doppelstockcontainer) ausgelegt. Ein wesentlicher Streckenteil besteht aus Tunnels und Brücken (18,0 % bzw. 30 % der Streckenlänge).

Die Gesamtkosten des Vorhabens belaufen sich auf umgerechnet ca. EUR 2.177 Mio., davon entfallen EUR 1.217 Mio. auf den Bauteil, EUR 423 Mio. auf rollendes Material, EUR 194 Mio. auf Elektrifizierungs-, Signal- und Kommunikationssysteme sowie EUR 129 Mio. auf Nebenanlagen, Hilfsausrüstungen und sonstiges. Für Preissteigerungen und Unvorhergesehenes wurde eine Reserve von EUR 154 Mio. veranschlagt. Die Devisenkosten werden mit ca. EUR 152 Mio. angegeben.

Diese Devisenkosten sollen einerseits durch eine Verbundfinanzierung in Höhe von EUR 117 Mio. seitens Kreditanstalt für Wiederaufbau und bis zu EUR 35 Mio. durch einen ungebundenen Hilfskredit Österreichs dargestellt werden.

Die verbleibenden rund 92,7 % des Gesamtprojektwertes werden zu 70 % aus Darlehen chinesischer Banken und zu 30 % aus Eigenmitteln des Ministry of Railway aufgebracht.

Der Lieferumfang wird generell im Ausschreibungsweg beschafft. Zur Projektrealisierung wurden in den beiden betroffenen Provinzen Hubei und Anhui Sondergesellschaften gegründet. Die Beschaffung erfolgt über eine Gruppe von Import-Export-Firmen („window company“).

Der Ausrüstungsteil, der mit den Hilfskrediten finanziert werden soll, umfasst Stromversorgungsanlagen, die Fahrleitung, Signal- und Telekommunikationsanlagen, Überwachungs- und Steuerungsanlagen des Betriebs, Geräte und Fahrzeuge für die Instandhaltung, Komponenten für den Lärmschutz, sowie gegebenenfalls einzelne hochgeschwindigkeitstaugliche Komponenten für den Fahrweg (spezielle Schienen- und Weichenteile).

## **B) Prüfungsbericht**

### **1) Entwicklungshilfeteil**

Im direkten Einzugsgebiet der Teilstrecke Hefei-Wuhan leben ca. 20 Mio. Menschen. Im Gegensatz zu den Ballungsräumen, die bereits über eine industrielle Basis verfügen, arbeiten über 80 % der Bevölkerung in der Landwirtschaft, wobei das Durchschnittseinkommen um mehr als 90 % unter dem von Shanghai liegt. Das vom Dabeshan-Gebirge geprägte Gebiet verfügt über topographisch schwierige Bedingungen und ist daher trotz seiner Nähe zur Küste infrastrukturell nur ungenügend erschlossen. Es gibt lediglich ein schlecht ausgebautes Straßennetz, womit ein durchgreifender Strukturwandel dieser Gebiete bisher verhindert wurde. Dies führt dazu, dass ein Großteil der Bevölkerung weiterhin unter der Armutsgrenze lebt.

Oberziel des Projektes ist ein Beitrag zu Wirtschaftswachstum und zu weiterer Armutsminderung in den Provinzen Zentral- und Westchinas. (Die Strecke wird im Endausbau bis nach Chengdu führen.) Dies soll durch eine bessere und gesamtwirtschaftlich effizientere Anbindung dieser Provinzen an die Küstenregion und einer damit verbundenen Verbesserung der Standortbedingungen erreicht werden. Bei dem vorgesehenen Verkehrsmix soll ab dem 3. Betriebsjahr auf der neuen Strecke ein Verkehrsaufkommen von ca. 7,7 Mrd. standardisierten Transporteinheiten bzw. etwa 25 Zugpaaren pro Tag erreicht werden. Im 3. Betriebsjahr soll damit auch die durchschnittliche Reise- bzw. Transportzeit auf der neuen Strecke weniger als 3 Stunden bei Personen und weniger als 5 Stunden bei Güterfernzügen betragen.

In den Provinzen Hubei und Anhui werden neben den Ballungszentren Hefei und Wuhan vor allem die von armen Kleinbauern bewohnten und bisher schwer zugänglichen Landkreise in und um das

Dabeshan-Gebirge profitieren (ca. 6,3 Mio. Einwohner), welche teilweise erstmalig an das chinesische Schienennetz angeschlossen werden. Zusammen mit dem ergänzend erfolgenden Straßenausbau beschleunigt das Vorhaben den Transport von Waren, Personen und Informationen. Damit sollten auch neue Arbeitsplätze außerhalb der Landwirtschaft speziell im Dienstleistungssektor und im verarbeitenden Gewerbe gefördert werden. Weiters kommt es während der Bauphase des Vorhabens zu erheblichen vorübergehenden Beschäftigungseffekten (chinesischen Angaben zufolge ca. 35.000 Arbeitsplätze). Auch durch die langfristige Nutzung der Bauinfrastruktur wie z.B. Zufahrtsstraßen werden weitere positive Effekte erzielt.

Negative Auswirkungen bestehen darin, dass die für die Trassenführung, Bahnhofsgebäude und Baustellenzufahrten erforderlichen Flächen den derzeitigen Nutzern entzogen werden müssen (991 ha). Insgesamt sind 38.000 Personen betroffen, die Häuser und landwirtschaftliche Flächen verlieren. Ein Entschädigungsprogramm hat bereits begonnen, wobei ortsübliche und auch bei Weltbank unterstützten Projekten angewendete Maßnahmen zum Einsatz kommen. Eine Berichterstattung wurde vereinbart (siehe Beilage 2 Ministry of Meeting Seite 7).

Die Eisenbahn wird von breiten Bevölkerungsschichten, insbesondere Geschäftsleuten und Wanderarbeitern, genutzt werden.

Der Wunsch der projektdurchführenden Stelle bezüglich Finanzierung zu Soft Loan-Konditionen ist aufgrund der Tatsache, dass

- es sich um ein Infrastrukturprojekt handelt und
  - das Projekt selbst keine Devisen erwirtschaftet
- absolut verständlich.

Aufgrund der Erfüllung der wesentlichen Kriterien im Rahmen des „Aid Quality Assessment“ ist dieses Projekt positiv zu bewerten. Daher erachten wir es als hinsichtlich der DAC-Kriterien für qualifiziert.

## **2) Beitrag zur Nachhaltigkeit des Empfängerlandes**

Die bestehende Eisenbahnstrecke ist in ihrer Kapazität erschöpft. Durch die Streckenführung um das Bergmassiv des Dabeshan-Gebirges ergeben sich lange Umwege. Damit verbunden sind auch lange Reise- und Transportzeiten im Eisenbahnkorridor. Eine Autobahn folgt der bestehenden Bahnstrecke und erschließt die dortigen Gebiete, ist aber aufgrund der langen Strecke (512 km) für den Ost-, Westverkehr nicht effizient. Der Jangtse ist durch die geringen Geschwindigkeiten nur für den Transport von Massengütern konkurrenzfähig, die weiterhin per Schiff transportiert werden. Für den Personenverkehr bzw. für den Güterverkehr stellt die neue Eisenbahn mit hohen Geschwindigkeiten und kurzen Wegen daher das geeignetste Verkehrsmittel dar. Über das bestehende Projekt hinaus

werden von der KfW Aus- und Fortbildungsmaßnahmen für das chinesische Eisenbahnministerium bzw. die betroffenen Bahnverwaltungen gefördert. Diese von KfW finanzierten Fördermaßnahmen betreffen insbesondere Betriebsführung und Notfallmanagement auf Hochleistungsstrecken sowie präventive Instandhaltungsstrategie für hochbelasteten Gleisoberbau. Damit soll langfristig der sichere und rationelle Betrieb auf der Neubaustrecke sowie eine hohe technische Verfügbarkeit des Oberbaus bei gleichzeitiger Einhaltung der relevanten Qualitätsstandards abgesichert und entsprechende Vorschriften und organisatorische Strukturen für einen weiteren Neubau ähnlicher Strecken geschaffen werden.

Wie bereits erwähnt, ist gegenständliches Projekt Teil eines übergeordneten Entwicklungskonzeptes der VR China und daher auch unter diesem Aspekt positiv zu beurteilen.

Wichtig für den nachhaltigen Erfolg des Projektes ist neben dem Ausbildungsstand des lokalen Personals (siehe oben) auch der adäquate Einsatz von Technologien. Darauf wird von KfW bzw. OeKB durch Einbindung in die zu erfolgenden Ausschreibungen geachtet werden.

### **Umwelt**

Der Verkehrssektor in China hat eine wichtige Rolle bei der weiteren Entwicklung des Energieverbrauchs. Der Anteil Chinas an den weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen ist zwischen 1973 und 2003 von 5,9 % auf 14,3 % gestiegen. Noch entfallen aber nur 7,6 % des Gesamtenergieverbrauchs auf den Verkehrssektor, allerdings mit steigender Tendenz. Daher hat unter den Gesichtspunkten eine Minimierung der Umweltbelastung und einer Dämpfung der Ölnachfrage der Ausbau des Schienenverkehrs in China eine besondere Bedeutung.

Im Zuge der Prüfung der Umweltauswirkungen des Projektes wurden Umweltbeeinträchtigungen während der Planungsphase, während der Baudurchführung und während des Betriebes analysiert. Von Seite des chinesischen Eisenbahnministeriums wurde bestätigt, dass die Umweltauswirkungen bei diesem Projekt und entsprechende Minderungsmaßnahmen vergleichbaren Projekten entsprechen, die mit Unterstützung der Weltbank finanziert wurden.

#### - planungsbedingte Umweltbeeinträchtigungen

Die Trassenführung wurde so optimiert, dass der Landverbrauch minimiert wurde und dadurch die ökologischen sozialen und ökonomischen Beeinträchtigungen so gering wie möglich bleiben. Die Entschädigung der betroffenen Bauern und Einwohner erfolgt auf der Grundlage entsprechender landesweit gültiger Gesetze.

#### - Umweltauswirkungen während der Baudurchführung

Die möglichen Umweltrisiken und -auswirkungen wurden von der chinesischen Seite insgesamt umfassend ermittelt. Die Auswirkungen sind im Rahmen dessen was normalerweise bei derartigen Infrastrukturbauprojekten zu erwarten ist. Die vorgesehenen Ausgleichs- oder Schutzmaßnahmen werden durch die chinesischen Gesetze vorgeschrieben und erscheinen angemessen.

- Umweltauswirkungen während des Betriebes

Die künftigen Umweltauswirkungen aus dem Betrieb der neuen Bahnlinie wurden umfassend ermittelt. Sie bewegen sich im Rahmen dessen was normalerweise beim Betrieb einer Eisenbahnstrecke zu erwarten ist. Die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen entsprechen dem Stand der Technik.

In einer Gesamtbetrachtung stehen den vergleichsweise geringen Verlusten an Land und Gebäuden und den zeitlich begrenzten Umweltbelastungen während der Bauzeit erhebliche nachhaltige Entlastungen der Umwelt durch Einsparung an Primärenergie und Reduzierung der verkehrsbedingten Emissionen von Schadstoffen in der Atmosphäre gegenüber. Darüber hinaus ist wegen der statistisch belegten deutlich geringeren Unfallhäufigkeit von Bahntransporten (bezogen auf die Transportleistung) von weniger Unfallopfern und geringeren umweltbeeinträchtigten Unfallschäden auszugehen.

Umwelt: Kategorie A