

Volksrepublik China: Stadtgasversorgung Harbin

Schlussprüfung

Berichtsdatum	21.03.2002	
OECD-Förderbereich	23050 / Gasversorgung	
BMZ-Projektnummer	1991 65 911	
Projektträger	Harbin Gas Company (HGC)	
Consultant	./.	
	Projektprüfung	Schlussprüfung
Durchführungsbeginn	III/1992	III/1992
Durchführungszeitraum	30 Monate	25 Monate
Investitionskosten	Nicht festgestellt	153,4 Mio EUR
Eigenbetrag	Nicht festgestellt	Nicht festgestellt
Finanzierung, davon FZ-Mittel	12 Mio EUR	12 Mio EUR
Andere beteiligte Institutionen/Geber	./.	./.
Erfolgseinstufung	Es wurde keine Erfolgseinstufung vorgenommen, da ein eingeschränkter Prüfungsauftrag vorlag, der auf die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Gesamtvorhabens verzichtete (Restfinanzierung eines weit fortgeschrittenen, ehemaligen DDR-Projektes).	

Kurzbeschreibung, Oberziel und Projektziele mit Indikatoren

Ziel des Vorhabens war die Versorgung der Stadt Harbin mit Stadtgas, um die Verbrennung von Kohle in Haushalten, Betrieben und Verwaltungseinrichtungen zu reduzieren und damit die Luftqualität in Harbin zu verbessern. Das Vorhaben war eines der zentralen Umweltschutzvorhaben der Stadt. Es umfasste die Errichtung einer Kohlevergasungsanlage mit Gasreinigung und Nebenanlagen, einer 247 km langen Ferngasleitung nach Harbin sowie eines 645 km langen Niederdruckverteilungsnetzes in Harbin mit dem Ziel, ab dem Jahr 1997 ca. 450.000 Haushalte und 13.000 gewerbliche Verbraucher zu versorgen.

Zum Zeitpunkt der Projektprüfung war das ursprünglich von der DDR finanzierte Vorhaben bereits weitgehend fertiggestellt. Im Rahmen des FZ-Vorhabens wurden i.W. die gemäß Vertrag mit dem ehemaligen DDR-Außenhandelsbetrieb „VE AHB Chemieanlagen Export-Import“, Berlin, noch zu erbringenden Lieferungen und Leistungen finanziert. Dabei handelte es sich um zwei Gasgeneratoren und eine Gasreinigungslinie als Teile der 2. Bauphase der Vergasungsanlage, Fachkräfteleistungen und Ersatzteillieferungen sowie die Schlusszahlungen für beide Phasen des Liefervertrages mit der Ingenieur- und Anlagenbau GmbH, Leipzig.

Die Gesamtkosten des Vorhabens belaufen sich auf rd. 153,4 Mio € (300 Mio DEM). Mit dem Auslaufen des Clearingabkommens zwischen der VR China und der ehemaligen DDR wurde die Restfinanzierung aus FZ i.H.v. rd. 12,015 Mio € (23,5 Mio DEM) sichergestellt.

Wesentliche Abweichungen von der ursprünglichen Projektplanung und deren Hauptursachen

Das zuvor beschriebene Vorhaben wurde zeitgerecht und ohne Änderungen durchgeführt, so dass die Anlage zur Stadtgaserzeugung seit Herbst 1995 verfügbar ist und die Stadtgasversorgung in Harbin gewährleistet.

Wesentliche Ergebnisse der Wirkungsanalyse und Erfolgsbewertung

Der Anteil des Stadtgases am gesamten Energieverbrauch von Harbin zur Zeit der Schlussprüfung (2001) ist mit 2,3% verhältnismäßig gering, auch wenn er sich seit 1992 deutlich erhöht hat. Die Anlagekapazität, die für eine deutlich größere Abnehmerzahl und -menge ausgelegt war, wird zu mehr als einem Drittel nicht genutzt. Die für 1997 vorgesehenen Anschlusszahlen (Haushalte: 450.000; gewerbliche Großabnehmer, z.B. Industriebetriebe: 13.000) konnten nur verspätet (für Haushalte Ende 2000: 564.000) oder bei weitem nicht (für Großabnehmer Ende 2000: 2.800) erreicht werden. Hinzu kommt ein deutlicher Rückgang des Verbrauchs pro Haushalt von 1,6 m³ (Prognose) auf 0,64 m³. Ursachen für den geringeren Haushaltsverbrauch sind (a) der Rückgang der Familiengröße als Folge der staatlichen Geburtenkontroll-Politik, (b) das Essen außer Haus aufgrund des steigenden Lebensstandards und (c) die Konkurrenz anderer Energieträger, insbesondere Strom und Flaschengas. Im gewerblichen Bereich spielt auch noch Dieselöl als Energieträger eine wichtige Rolle, so dass sich Stadtgas bei relativ teuren Preisen nur teilweise als Alternative durchsetzen konnte. Die im Abschlusskontrollbericht (1997) als **Risiko** bewertete Entwicklung der Nachfrage für Stadtgas hat sich somit bestätigt. Insgesamt ist die **Effektivität** des Vorhabens unbefriedigend, da die ursprünglichen Versorgungsziele teilweise deutlich unterschritten wurden.

Dennoch sind mit dem Projekt in qualitativer Hinsicht wichtige Ergebnisse erzielt worden. Zum Zeitpunkt der PP (1992), aber auch bei späteren Besuchen waren die negativen Auswirkungen des weit verbreiteten Hausbrands für Heizung und Kochen (Rauchbelastung, Geruchsbelästigung) noch direkt wahrnehmbar. Bei der SP in 2001 war dies nicht mehr fest zu stellen. Das Vorhaben hat einen signifikanten Beitrag zur **Verbesserung der Umweltsituation** in der Stadt Harbin geleistet. Die Staubkonzentration in der Luft beträgt heute nur noch ca. 50% im Vergleich zur Situation im Jahr 1990. Auch die Stickoxyd- (NO_x) Immissionen wurden um über 50% gesenkt, wobei der quantitative Beitrag des Projektes nicht genau zu bestimmen ist. Die gleichbleibend hohen Immissionswerte für Schwefeldioxyd (SO₂) sind mit einer veränderten Energieverbrauchsstruktur (insbesondere Zunahme von Kohle- und Erdölverbrauch) zu erklären. Die Schließung des **veralteten Gaswerks** in der Stadt Harbin nach der Inbetriebnahme der neuen Anlage hat nicht unerheblich zur Verringerung der Staubbelastung beitragen, auch wenn der Beitrag heute nicht mehr quantifizierbar ist. Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass die **Umweltziele** des Vorhabens trotz einiger genannter Mängel insgesamt überwiegend erreicht wurden.

Da das Vorhaben im Oberziel Umweltwirkungen vorsah, wird es in die **Umweltkennung** UR2 eingestuft. Handlungsbedarf besteht für den Projektträger hinsichtlich der Gewährleistung der Umweltsicherheit: Es sollten häufigere Messungen durchgeführt werden, um in den Stadtgebieten von Dalianhe und Harbin eine verbesserte Kontrolle der Umweltauswirkungen sicherzustellen. Das Projekt hat keine spezifische **Armutsrelevanz** (EPA). Im Hinblick auf **Geschlechterauswirkungen** hat das Projekt mit der Umstellung von Hausbrand auf bequemere nutzbare Energieträger zu einer Reduzierung der Belastung der Frauen beigetragen, die in China traditionell weitgehend für den Haushalt (ggf. zusätzlich in der Doppelbelastung neben dem Beruf) zuständig sind. Eine **genderbezogene Zielsetzung** liegt nicht vor (G0, kein Handlungsbedarf).

Für die zukünftige Entwicklung wird damit gerechnet, dass die Nachfrageentwicklung für Stadtgas kurz- und mittelfristig bei zunehmender Zahl der Haushaltsanschlüsse zu einer weiterhin leicht ansteigenden Auslastung der Produktionskapazitäten führen wird. Da jedoch gleichzeitig ein weiterer Rückgang des spezifischen Einzelverbrauchs zumindest der privaten Haushalte in Betracht gezogen werden muss, wird der Verbrauchsanstieg voraussichtlich unterproportional sein. Hinzu kommen relativ hohe Anschlusskosten für Haushalte sowie wenig konkurrenzfähige Stadtgastarife. Langfristig ist das Risiko abnehmender Nachfrage nicht auszuschließen, falls von Stadtgas schrittweise auf Erdgas umgestellt wird. Entsprechend ist die weitere Entwicklung der Anlagenauslastung unsicher.

Ein weiteres **Risiko** stellt die Kohlequalität dar. Die Qualität der vor Ort verfügbaren Kohle schwankt, ist aber entscheidend für die Erhöhung der Gaserzeugerleistung.

Da die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Gesamtvorhabens aufgrund des eingeschränkten Prüfungsauftrags entfällt, verzichten wir auf eine Gesamtbewertung der **entwicklungspolitischen Wirksamkeit** des Vorhabens.

Projektübergreifende Schlussfolgerungen

Es sind keine projektübergreifenden Schlussfolgerungen festzustellen.

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, weiter unten 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 (wie etwa bei der Weltbank) 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.