

Hypothetisches CDM-Fallbeispiel Windpark in Naristan

Der Energieversorger Deutsche Strom AG (DS) will seine Kompetenz im Bereich erneuerbare Energien im Land Naristan nutzen, wo der Strommarkt liberalisiert werden soll. In den naristanischen Bergen existiert ein ausgezeichnetes Windkraftpotenzial. Auf einer Energiemesse in der Hauptstadt Nurudin finden Gespräche mit dem naristanischen (Noch-)Strommonopolisten Naristan National Electricity Ltd (NNE) statt. NNE leidet unter einem rasanten Wachstum der Stromnachfrage, das durch ein ehrgeiziges ländliches Elektrifizierungsprogramm gefördert wird. Da alle Brennstoffe importiert werden müssen, steht NNE prinzipiell erneuerbaren Energien positiv gegenüber.

Daher vereinbaren DS und NNE eine Zusammenarbeit für ein Joint Venture zur Errichtung eines 100 MW-Windparks. Die Investitionskosten betragen 100 Mio. €, die prognostizierte Stromproduktion liegt bei 300 GWh pro Jahr. Die Stromgestehungskosten bei einer angemessenen Rendite liegen bei 3,5 Cent/kWh. DS will Emissionsgutschriften in Deutschland nutzen und ist somit sehr an der Anmeldung als CDM-Projekt interessiert. Eine grobe Überschlagsrechnung ergibt, dass der naristanische Strommix eine Emissionsintensität von 700 g CO₂/kWh hat. Jährlich könne man also mit Emissionsgutschriften von 210.000 t rechnen. Bei den derzeitigen Weltmarktpreisen von 5 €/t läge der zusätzliche Cash Flow bei ca. 1 Million €. Die technische Lebensdauer der Windkraftanlagen liegt bei 25 Jahren. NNE vergütet die Stromeinspeisung zu 3,5 Cent.

*Das CDM-Projekt muss den üblichen **wirtschaftlichen Kriterien** genügen und wirtschaftliche sowie politische **Risiken** berücksichtigen. Eine sorgfältige Analyse des Umfelds im Gastgeberland ist somit geboten.*

Im September 2002 nimmt DS Kontakt mit der deutschen CDM-Koordinierungsstelle auf, die beim Bundesumweltministerium angesiedelt ist. Windenergie gehört zur Liste der anerkannten Projekttypen und DS erhält grundsätzlich grünes Licht, dass die Emissionsgutschriften in Deutschland eingesetzt werden können. Allerdings soll die endgültige Genehmigung erst bei Vorlage der offiziellen Projektdokumentation bei einem unabhängigen Validierer erfolgen.

*Für den Investor ist entscheidend, dass er einen **Industriestaat** findet, in dem die Emissionsgutschriften **angerechnet** werden können.*

Naristan hat aufbauend auf der technischen Hilfe der GTZ einen nationalen Kriterienkatalog für CDM-Projekte beschlossen. Erneuerbare Energien sind ein Vorrangsektor. NNE erhält vom nationalen CDM-Sekretariat den Bescheid, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist. Außerdem muss die Schaffung von Arbeitsplätzen nachgewiesen werden. Derzeit steht auch noch die Ratifikation des Kyoto-Protokolls aus. Die UVP verursacht Kosten von 10.000 € und benötigt einen Monat. Es gelingt, zur Zufriedenheit des nationalen CDM-Sekretariats zusätzliche Arbeitsplätze zu belegen. Im Dezember 2002 liegen alle Dokumente vor und die naristanische interministerielle CDM-Kommission billigt das Projekt. Jedoch hat sich der parlamentarische Zeitplan der Ratifikation des Kyoto-Protokolls ins Frühjahr 2003 verschoben.

***Nationale CDM-Kriterien** können zu **Zeitverzögerungen** und **Zusatzkosten** führen, sind aber aus **entwicklungspolitischer Sicht unabdingbar**.*

Bereits im Oktober 2002 hat DS den vom CDM-Aufsichtsrat akkreditierten Zertifizierer CDMZert mit der Validierung des Projekts beauftragt. Bei der Vorbesprechung wird klar, dass die grobe Referenzfallberechnung keinesfalls ausreichend ist. CDMZert weist auf die drei im Marrakesch-Abkommen möglichen Referenzfallmethoden hin:

1. historische Emissionen
2. Emissionen der wirtschaftlich attraktivsten Alternative
3. Emissionen der effizientesten 20% der Technologie ähnlicher Projekte

Da es sich bei dem Projekt um eine emissionsfreie Neuanlage handelt, kommt nur die zweite Methode in Frage. DS wählt eine siebenjährige Projektdauer mit zweimaliger Verlängerungsoption.

DS beauftragt für 5000 € einen Gutachter mit der Analyse des naristanischen Stromerzeugungssektors. Dieser kommt zu dem Ergebnis, dass derzeit die billigste Versorgungsform der Stromimport aus dem benachbarten Ripalien zu einem Preis von 2,8 Cent/kWh ist.

Da diese Verträge aber jedes Quartal neu ausgehandelt werden, ist nach Meinung des Gutachters spätestens 2007 der Stromgestehungspreis eines neuen Gaskraftwerks von 4 Cent/kWh anzusetzen. Da das Windprojekt dann billiger ist, würde es selbst zur attraktivsten Alternative und keinerlei Emissionsgutschriften erzeugen.

DS fragt bei CDMZert an, ob er die Meinung des Gutachters teilt. CDMZert antwortet zustimmend, weist aber DS darauf hin, dass bei Nachweis von Hemmnissen für das Windprojekt ein geringer Preisvorteil nicht zum Wechsel des Referenzfalls führt. Der geeignete Referenzfall sei zunächst der gewichtete Mix der Grundlastkraftwerke, der mittels der Ausbauplanungen des naristanischen Stromsektors für sieben Jahre fortgeschrieben werden müsse.

*Der **Referenzfall** ist die Basis für die Emissionsgutschriften und muss äußerst **sorgfältig** berechnet werden. Nicht immer sind die dafür benötigten Daten griffbereit. Im Regelfall wird ein Investor für die auf 21 Jahre erweiterbare Siebenjahresfrist optieren. Ungeklärt ist bislang, ob Projekte, die dem **normalen Geschäftsgang** entsprechen und für das investierende Unternehmen bereits ohne Emissionsgutschriften **profitabel** sind, als CDM-Projekte anerkannt werden. Oder sind nur Projekte zulässig, die weniger attraktiv sind und somit "zusätzliche" Investitionen darstellen?*

Der von einem weiteren Gutachter ausgearbeitete Monitoringplan sieht eine kontinuierliche Datenerhebung der Stromzähler vor, die durch die Rechnungen des an NNE verkauften Stroms ergänzt werden. Weiterhin wird der Preis der ripalischen Stromimporte festgehalten. DS erhält von NNE Belege über die Existenz von Hemmnissen für das Windprojekt (fehlende Ingenieurkapazitäten und Infrastruktur wie ausreichend große Kräne). Daraufhin beantragt DS eine siebenjährige Referenzfall-Lebensdauer. Bei CDMZert wird im Dezember 2002 die fertige Projektdokumentation (Referenzfall, Monitoringplan und Genehmigung der beteiligten Regierungen) zur Validierung eingereicht. CDMZert leitet sie nach der im Januar 2003 endlich erfolgten Ratifizierung des Kyoto-Protokolls durch Naristan an den beim UN-Klimasekretariat UNFCCC angesiedelten CDM-Aufsichtsrat weiter, der sie auf der CDM-Website veröffentlicht. Innerhalb von 30 Tagen können nun Betroffene und UN-akkreditierte Beobachter Kommentare an den CDM-Aufsichtsrat abgeben. Greenpeace reicht eine Beschwerde mit zwei Punkten ein:

- Das Projekt gefährde den Vogelzug; die UVP habe diesen Punkt nicht hinreichend berücksichtigt
- Da das Projekt die kostengünstigste Option für den Ausbau des Stromerzeugungssektors sei, erfülle es nicht das Zusätzlichkeitskriterium

Greenpeace gelingt es, zwei Mitglieder des CDM-Aufsichtsrats von einer Überprüfung der Validierung zu überzeugen. Das uralische Aufsichtsratsmitglied unterstützt ohnehin alle Aktivitäten, die den CDM gegenüber den im Überfluss vorhandenen uralischen Emissionsrechten weniger attraktiv machen. Der Aufsichtsrat beschließt somit mit dem Minimum von drei Stimmen auf seiner Sitzung im Februar eine Überprüfung. Sie nimmt die festgelegten 8 Wochen in Anspruch und führt zu dem Ergebnis, dass die UVP korrekt sei, aber der Referenzfall ab 2008 auf Null falle. Der Aufsichtsrat registriert im April 2003 das Projekt unter dieser Auflage.

*Der CDM-Aufsichtsrat ist ein **politisches Gremium** mit starken Einflussmöglichkeiten.*

Die Arbeiten gehen zügig voran, und der Windpark ist im Dezember 2003 betriebsbereit. Das Monitoring läuft ohne Zwischenfälle. DS möchte umgehend Emissionsgutschriften erhalten und beauftragt im Dezember 2004 den akkreditierten Zertifizierer ClimateApproved (CA) mit der Verifizierung. CA prüft die archivierten Monitoringunterlagen. Zwischen Dezember 2003 und Dezember 2004 hat der Windpark 227,53 GWh an NNE abgegeben. Der Emissionsfaktor der Grundlastkraftwerke beträgt 722 g/kWh. Es fallen also 164.255 t Emissionsgutschriften an. CA bittet den CDM-Aufsichtsrat um Zertifizierung. Diese erfolgt auf der Sitzung im Januar 2005. Der Aufsichtsrat behält 3285 t als Abgabe für Anpassungsprojekte ein und teilt die restlichen 160.977 t an DS zu.

*Die **Emissionsgutschriften** entstehen erst nach abermaliger Entscheidung des Aufsichtsrates auf Grundlage eines Zertifizierungsberichts.*

DS reicht 150.000 t beim Bundesumweltministerium zur Erfüllung seiner Verpflichtungen unter dem EU-Emissionshandelssystem ein. Weitere 10.977 t verkauft es zu 4,57 €/t über den US-Broker Green Markets.