

EE und CDM Zahlenrätsel



- Wieviele eingereichte EE Methodiken? **51**
- Wieviele genehmigte EE Methodiken? **5 (8)**
- Wieviele eingereichte EE Projekte (Validierung)? **91**
- Wieviele registrierte EE Projekte? **3**

Wo ist die Energieeffizienz im CDM?



Hamburg, 9. März 2006

Matthias Krey
Perspectives GmbH
krey@perspectives.cc

Competence and Experience in CDM, JI, and Emissions Trading

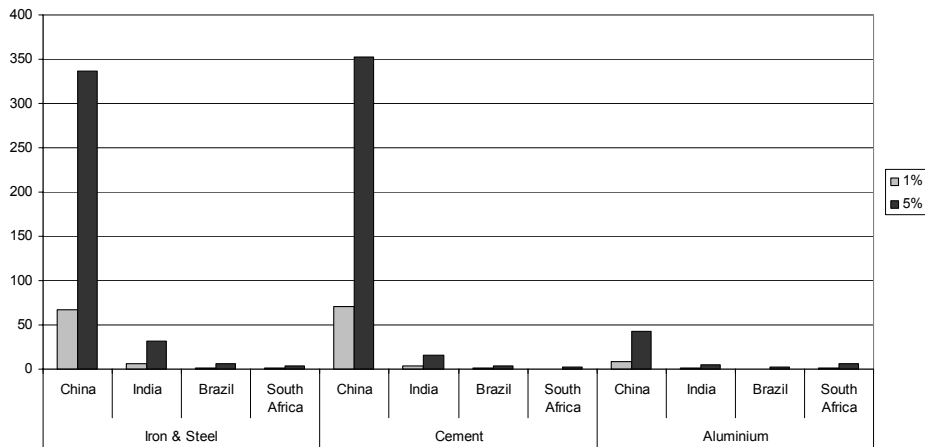
Clean Development Mechanism (CDM)

CDM Potential von Energieeffizienz- projekten

CDM Potential: Fossile Kraftwerke II

	New Coal (Mt CO2)	Add.	New Gas (Mt CO2)	Add.	R&M coal (Mt CO2)	Add.	R&M gas (Mt CO2)	Add.
China	275.3	Case-by-case	27.5	Low	6.4 - 61.8	High	1.6 - 10.0	Low
India	130.6	Currently high	26.1	Low	3.2 - 30.6	High	-	-
Brazil	19.4	High	20.9	Case-by-case	-	-	-	-
South Africa	-	-	-	-	3.7-13.3	Case-by-case	-	-
Indonesia	40.9	High	-	-	-	-	-	-

CDM Potential bis 2020: Schwerindustrie (CO₂)



Clean Development Mechanism (CDM)

**Registrierte
Energieeffizienz-
projekte**

Registrierte EE Projekte



Modifizierung des CO₂ Abscheiders in der Düngemittelindustrie (Indien)

- Implementiert in 2003
- Sinkender Dampfverbrauch
- Einsparung von Erdgas und Naphta
- Barrierenanalyse: „Erste seiner Art“ weltweit
- ER: 25,000 CERs/a

Wärmeversorgung (Moldawien)

- Kleinprojekt
- Öffentliche Gebäude
- Austausch von Kessel- und Leitungssystem
- Brennstoffwechsel (Kohle auf Gas)
- ER: 11,000 CERs/a

Private Haushalte (Südafrika)

- Kleinprojekt
- Energieeffiziente Glühbirnen
- Verbesserte Isolierung
- ER: 6,500 CERs/a

Clean Development Mechanism (CDM)



Hürden von Energieeffizienz- projekten

Fehlende Methodiken



Was ist da?

- Industrielle Kraftwärmekopplung – Contracting (09/04)
- 2x Energieeffizienz in Dampfsystemen (12/04)
- Energieeffizienz in Wasserpumpen (02/05)
- Nutzung industrieller Abwärme zur Stromerzeugung (07/05)
- Beimischung von Additiven bei der Zementherstellung (11/05)
- Wechsel von Gasturbinentechnologie auf Gas- und Dampfturbinentechnologie in Gaskraftwerken (11/05)

Es fehlen noch „große Brocken“?

- Superkritische Kohlekraftwerke
- Neubau Gas- und Dampfkraftwerk
- Ertüchtigung von Kohlekraftwerken
- Stahlindustrie
- Aluminiumindustrie
- Zementindustrie

Herausforderungen bei der Methodikerstellung I



Fossile Kraftwerke

- ACM002 ergibt keine Emissionsreduktion
- Alternative für GuD in Sicht (NM0080-rev)
- Alternative für superkritische Kohlekraftwerke in Arbeit
- Alternative für Kessel jeder Art in Arbeit (Strom- und Industriekessel)

Schwerindustrie (nachfrageseitig)

- Komplexe Systeme (Dampf/Wärme)
 - Angebotsseite, Verteilung und Nachfrage funktional gekoppelt
 - Vielzahl von Energieströmen (wo ist die Projektgrenze?)
- Verbleibende Lebensdauer der Anlagen
 - Beweis, dass länger als Crediting Period
- „Rebound-Effekt“ bzw. unterdrückte Nachfrage:
 - Energieeffizienzmaßnahmen führen zu Kosteneinsparungen und zu erhöhtem Konsum des emissionsverursachenden Gutes
- Konservativität führt zu sehr niedrigen Emissionsreduktionen

Herausforderungen bei der Methodikerstellung II



Austausch einer Vielzahl kleiner Komponenten

- z.B. Glühbirnen, Motoren, Klimaanlage, etc.
- Zusätzlichkeitstest bei einer Vielzahl von Nutzern
 - Über den Verkäufer gehen?
- Kontrollgruppen zur Baseline- und Projektemissionsbestimmung
 - Vertretbarer Aufwand?

Zusätzlichkeit – Zu wirtschaftlich für den CDM?



Investitionsanalyse reicht nicht

- Austausch oder der Ersatz von drastisch ineffizienten Anlagen im Bereich Energieerzeugung –oder verbrauch zumeist wirtschaftlich attraktiv bzw. die wirtschaftlich attraktivste Alternative

Barrierenanalyse

- Projektentwickler muss den Beweis antreten, dass der zusätzliche Erlös durch den CER-Verkauf Projektbarrieren überwinden hilft
 - „Erste seiner Art“
 - Finanzierungsprobleme
 - Technologierisiken (z.B. geringere Verfügbarkeit)

Benchmarking?

- Lange und immer noch diskutiert
- Durch EB zunächst abgelehnt
- Wieder durch COP/MOP1 in die Diskussion gebracht

Zusammenfassung



Energieeffizienzmethodiken sind komplex

Mittlerweile eine Reihe interessanter Methodiken verfügbar

Wenige Projekte validiert aufgrund fehlender oder schwer zu beweisender Zusätzlichkeit

Energieeffizienzprojekte werden kurz- bis mittelfristig (bis 2012) wenig CERs generieren

Vielen Dank!



Matthias Krey
Perspectives GmbH
Bei der Apostelkirche 24
20257 Hamburg
Germany

Phone: +49 (0) 176 24604014