



Industrie Service

Hürden und Fallstricke – Erfahrungen aus der Validierung und Verifizierung von CDM-Projekten im Windenergiesektor

Stephan Hild, Vertriebsleiter Carbon Management Service

- ▶ Kyoto, Marrakech und das Konzept der Zusätzlichkeit
- ▶ Der CDM-Projektzyklus – Exkurs
- ▶ Entwicklung und Verteilung von Windenergieprojekten im CDM
- ▶ Hürden und Fallstricke 1 – die Validierung
- ▶ Hürden und Fallstricke 2 – die Verifizierung
- ▶ Zusammenfassung



Worum geht es bei „Additionality“?

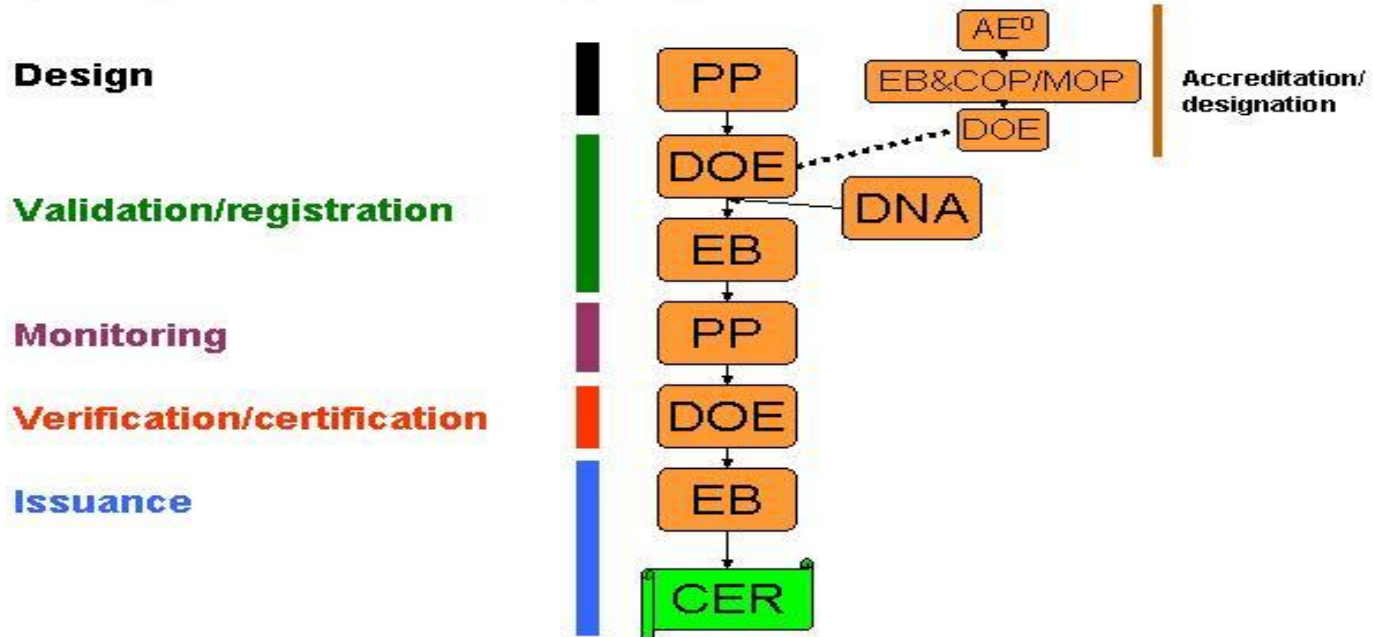
- Art. 12.5 Kyoto-Protokoll und Art. 43 CDM Modalities and Procedures
- das „Additionality-Tool“
- aktuelle Interpretation des Zusätzlichkeitsbegriffs und Hintergrund
- Auswirkung auf die Registrierung von CDM-Projekten



- ▶ Kyoto, Marrakech und das Konzept der Zusätzlichkeit
- ▶ Der CDM-Projektzyklus – Exkurs
- ▶ Entwicklung und Verteilung von Windenergieprojekten im CDM
- ▶ Hürden und Fallstricke 1 – die Validierung
- ▶ Hürden und Fallstricke 2 – die Verifizierung
- ▶ Zusammenfassung



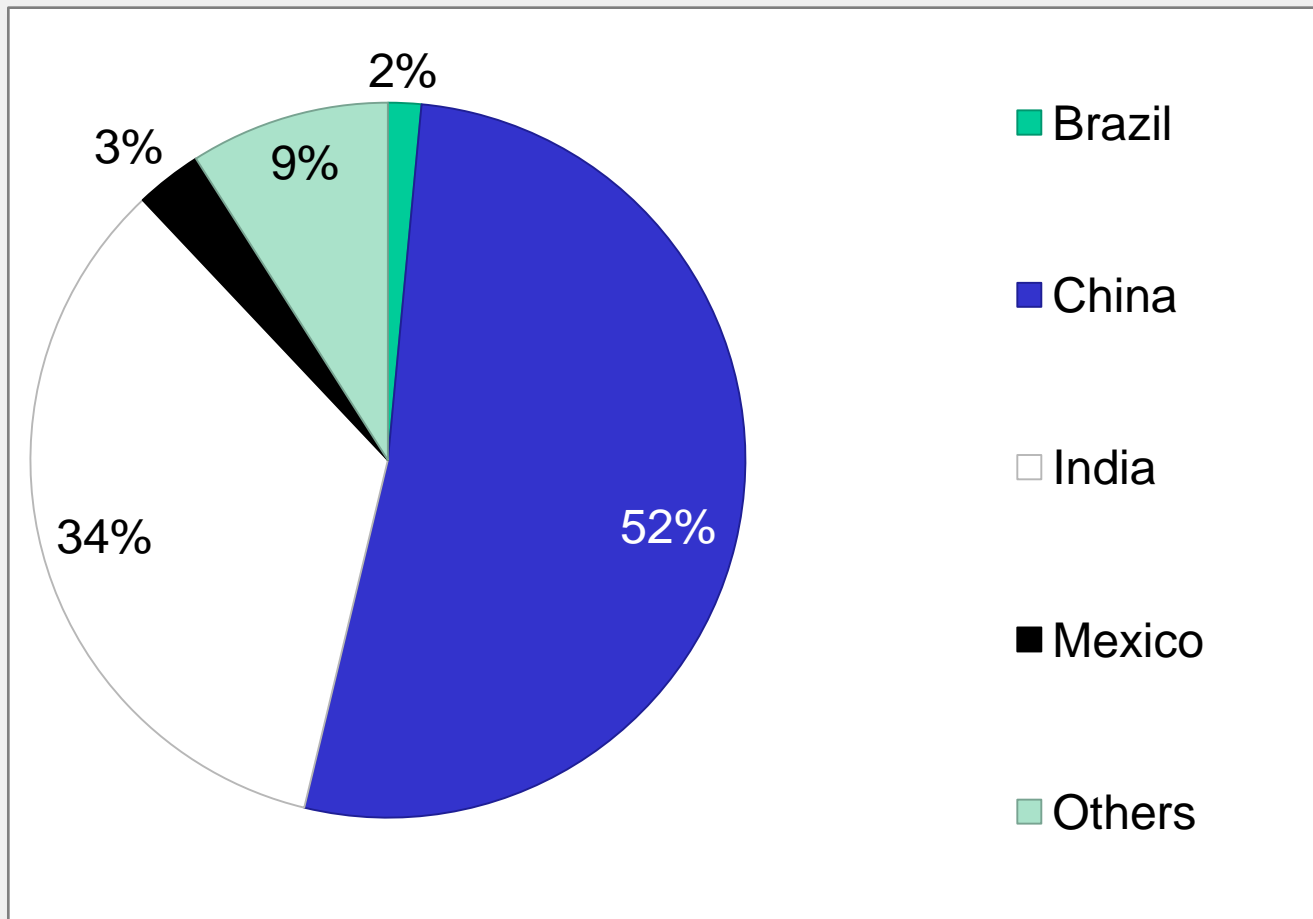
CDM project activity cycle



- ▶ Kyoto, Marrakech und das Konzept der Zusätzlichkeit
- ▶ Der CDM-Projektzyklus – Exkurs
- ▶ Entwicklung und Verteilung von Windenergieprojekten im CDM
- ▶ Hürden und Fallstricke 1 – die Validierung
- ▶ Hürden und Fallstricke 2 – die Verifizierung
- ▶ Zusammenfassung



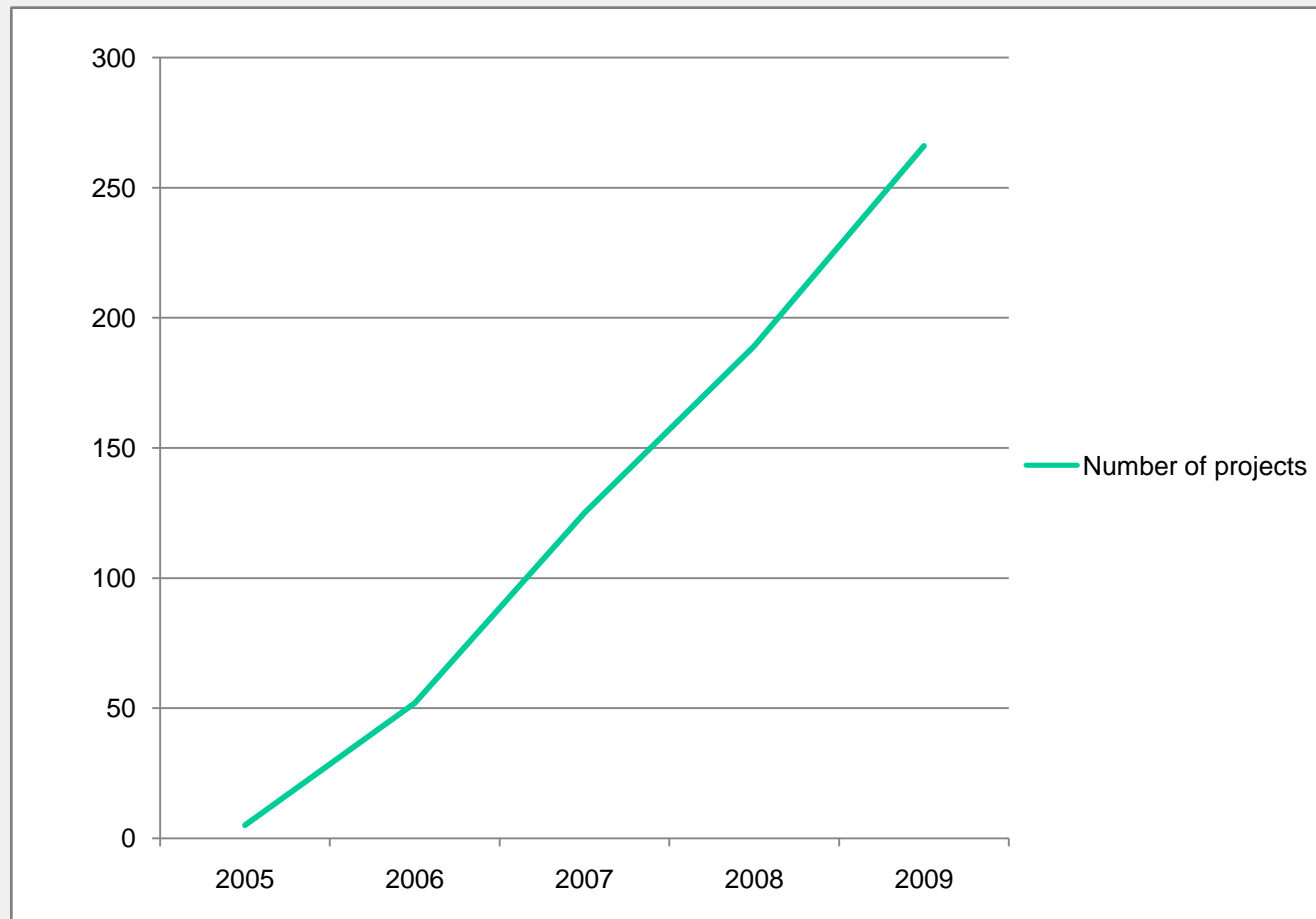
Verteilung von registrierten CDM-Projekten im Windenergiesektor



Quelle: **UNEP RISØ**

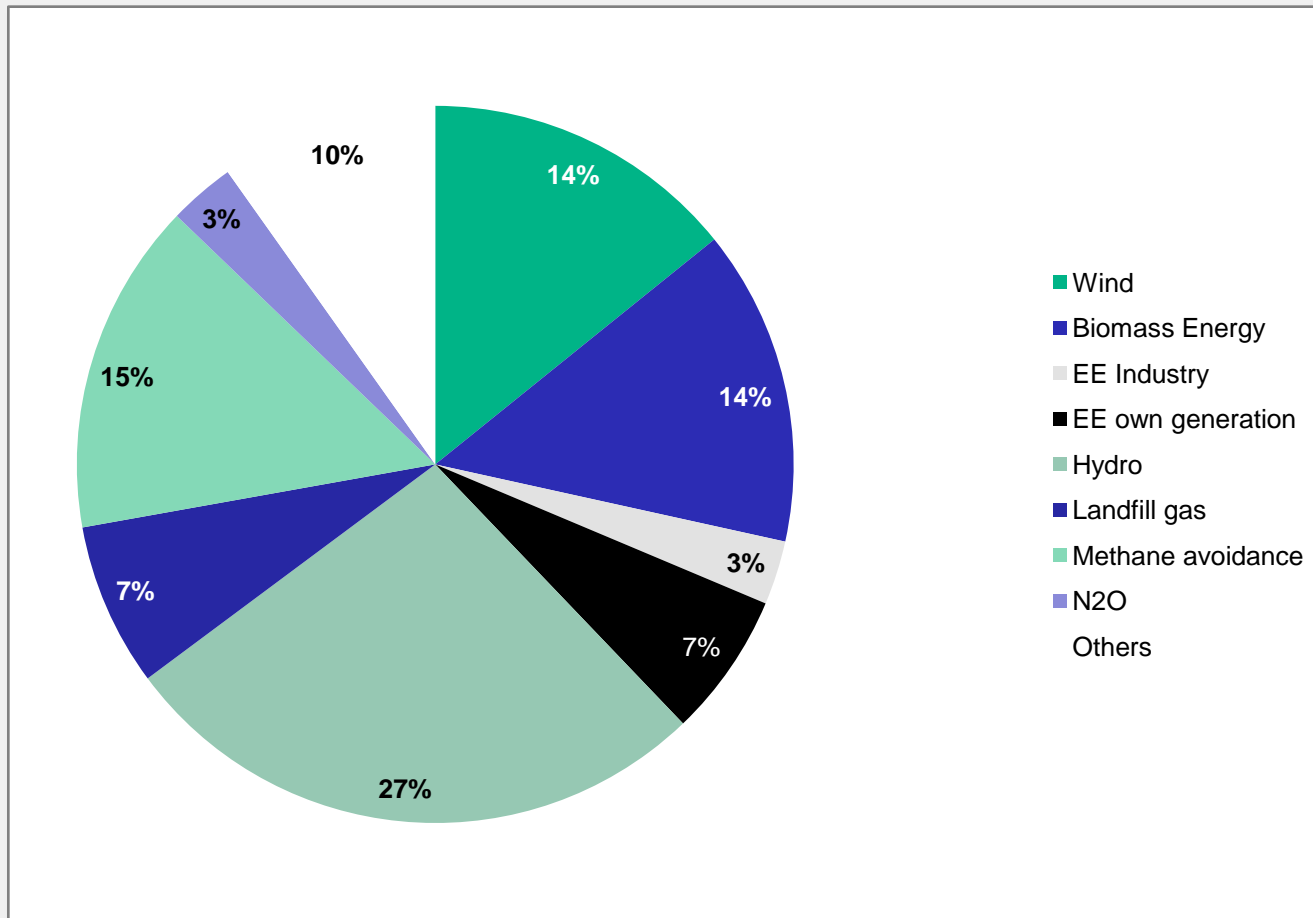
Globale Entwicklung von registrierten CDM-Projekten im Windenergiesektor

Industrie Service



Quelle: **UNEP RISØ**

Verteilung verschiedener Sektoren unter registrierten CDM-Projekten



Quelle: **UNEP RISØ**

- ▶ Kyoto, Marrakech und das Konzept der Zusätzlichkeit
- ▶ Der CDM-Projektzyklus – Exkurs
- ▶ Entwicklung und Verteilung von Windenergieprojekten im CDM
- ▶ **Hürden und Fallstricke 1 – die Validierung**
- ▶ Hürden und Fallstricke 2 – die Verifizierung
- ▶ Zusammenfassung



Mögliche Problemfelder

- Planungsgrundlagen
(kein global standardisiertes Verfahren zur Bewertung von Windpotenzialen)
 - Beispiel: plant load factor (vgl.: Annex 11, EB48)

- Additionality demonstration: investment analysis
 - Beispiel: O/M or equipment costs; „reasonable range“ – wird hinterfragt!



Mögliche Problemfelder

- Electricity coefficient (assumed electricity output)
 - Beispiel: Projekt Dalian Tuchengzi zurückgewiesen, andere „hängen“
- Einspeisetarif
 - Machbarkeitsstudie versus Additionalität
 - CDM und Umweltgesetzgebung (E+/E-)



Einspeisetarif – Fortsetzung

- Derzeit befinden sich alle chinesischen CDM-Projekte im Windsektor in der Schwebe
 - Chin. DNA (NDRC) plant Studie
 - EB ebenfalls
 - EB 51



- ▶ Kyoto, Marrakech und das Konzept der Zusätzlichkeit
- ▶ Der CDM-Projektzyklus – Exkurs
- ▶ Entwicklung und Verteilung von Windenergieprojekten im CDM
- ▶ Hürden und Fallstricke 1 – die Validierung
- ▶ Hürden und Fallstricke 2 – die Verifizierung
- ▶ Zusammenfassung



Mögliche Problemfelder

- Im Prinzip: unkompliziert
- Nach-Validierung gemäß EB48
 - Beispiel: andere WEA, andere Kapazität
 - Konsequenz: Überprüfung der Baseline, Applicability, Additionality durch DOE => zeitliche Verzögerungen



Mögliche Problemfelder

- Dauerhaft erhöhte Erzeugung (effective output – Annex 67, EB48)
 - mangelhafte Planungsgrundlagen oder systematisch verzerrte Inputwerte (Discounts)?
 - Beispiel: WEA auf chinesischer Insel hatte eine um 44 % höhere Erzeugung. Grund: Planung basierte auf Daten vom Festland



Mögliche Problemfelder

- Abweichung vom Monitoringplan
 - Beispiel: anderes Messgerät installiert
 - Konsequenz: revision of Monitoringplan => zeitliche Verzögerungen



- ▶ Kyoto, Marrakech und das Konzept der Zusätzlichkeit
- ▶ Der CDM-Projektzyklus – Exkurs
- ▶ Entwicklung und Verteilung von Windenergieprojekten im CDM
- ▶ Hürden und Fallstricke 1 – die Validierung
- ▶ Hürden und Fallstricke 2 – die Verifizierung
- ▶ Zusammenfassung



Bislang stetige Entwicklung – derzeit Planungsunsicherheit

■ Validierung

Fokus auf Daten, die in die Wirtschaftlichkeitsberechnung einfließen

■ Verifizierung

Fokus auf abweichende Implementierung gegenüber dem registrierten PDD

■ Schlüsselfaktor

robuste Planungsgrundlagen

- zukünftige Haltung des CDM-EB gegenüber der Windkraft abzuwarten, ggf. Ausweichen auf andere Standards





Industrie Service

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Carbon Management Service
Westendstraße 199
80686 München

Stephan Hild

Telefon +49 (0)89 5791–1481
E-Mail: stephan.hild@tuev-sued.de