



Emissionshandel

Emissionshandel – Klimaschutz als neue unternehmerische Herausforderung

Europäische Klimaschutzziele

Die Europäische Union hat sich mit Unterzeichnung des Kyoto-Protokolls dazu verpflichtet, ihren Treibhausgasausstoß in der ersten Verpflichtungsperiode 2008-2012 um 8% gegenüber dem Basisjahr 1990 zu senken. Im Juni 1998 einigten sich die europäischen Staaten auf eine Lastenverteilung zur Erreichung dieses EU-weiten Emissionsminderungsziels. In dem so genannten „EU Burden Sharing Agreement“ übernimmt Deutschland eine Minderungsverpflichtung von 21% gegenüber 1990 und trägt damit etwa drei Viertel der von der EU insgesamt zu erbringenden Minderungsleistung.

Emissionshandel

Zur Umsetzung der europäischen Klimaschutzziele strebte die Europäische Kommission bereits frühzeitig die Einführung eines gesamteuropäischen Emissionshandels auf Unternehmensebene an. Sie legte hierzu am 31.05.2001 einen Direktivenentwurf vor, der am 25.10.2003 mit Veröffentlichung im Amtsblatt der EU rechtskräftig wurde.

Für die von dem geplanten Handel direkt betroffenen Unternehmen der Sektoren Energieversorgung, Raffinerie, Eisen und Stahl, Papier und Zellstoff, Zement sowie Glas und Keramik ist der am 1.1.2005 beginnende Emissionshandel bereits heute unternehmerische Realität. Das Jahr 2004 steht damit ganz im Zeichen der letzten Vorbereitungsmaßnahmen.

Projektbasierte Instrumente

Das europäische Emissionshandelssystem sieht neben dem Emissionshandel auch die Nutzung so genannter projektbasierter Instrumente vor. Hierbei handelt es sich um internationale Klimaschutzprojekte,

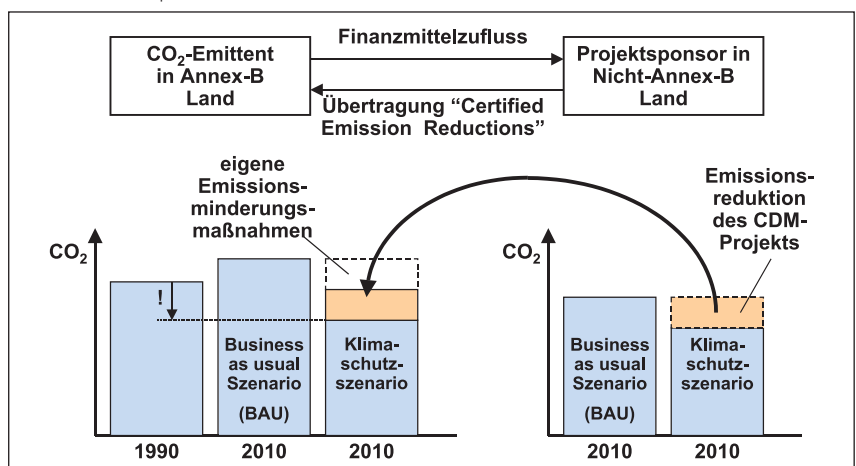
im Rahmen derer ein Unternehmen eines zur Emissionsminderung verpflichteten Industriestaates (Annex-B-Länderliste des Kyoto-Protokolls) in einem anderen „Gastland“ ein emissionsminderndes Projekt durchführt. Im Gegenzug erhält das Investorland, bzw. letztlich der Investor, die durch dieses Projekt vermiedenen Emissionen als Gutschrift. Klimaschutzprojekte zwischen Annex-B-Industriestaaten werden als Joint Implementation (JI) bezeichnet, Projekte zwischen Industriestaaten und Nicht-Annex-B-Staaten als Clean Development Mechanism (CDM).

Emissionsrechtebeschaffung

Die geeignete Verbindung der drei Handelsinstrumente Emissionshandel, JI und CDM ist ein wesentlicher Bestandteil ökonomisch effizienter Emissionsrechtebeschaffungsstrategien. Neben der Durchführung eigener Klimaschutzprojekte bietet sich dem Investor mit so genannten „Carbon Fonds“ auch eine indirekte Möglichkeit, um an solchen Projekten zu partizipieren.

| Merkmal | Ausgestaltung des EU-Emissionshandels | |
|------------------------|--|--|
| Verpflichtete | Unternehmen (Anlagenbetreiber) | |
| Sektoren | Energieversorgung (ab 20 MW _{therm}) Eisen & Stahl Mineralstoffindustrie (Zement, Glas & Keramik) Papier & Zellstoff | |
| Verpflichtungsperioden | 2005-2007 2008-2012 2013-2017 | „Testperiode“ der EU 1. Kyoto-Verpflichtungsperiode 2. Kyoto-Verpflichtungsperiode |
| Allokationsverfahren | 2005-2007 2008-2012 | mind. 95% kostenfreie Vergabe mind. 90% kostenfreie Vergabe (Rest jeweils über Auktion) |
| Pönale | 2005-2007 2008-2012 | 40 Euro / t CO ₂ 100 Euro / t CO ₂ |
| Nachweispflicht | jährlich, jeweils bis zum 30.04. des Folgejahres; Banking, d.h. die Übertragung nicht verbrauchter Emissionsrechte auf Folgeperioden, ist erlaubt | |
| Handelsplatz | in der EU-Direktive nicht geregelt | |

Eckdaten des europäischen Emissionshandels



Grundmechanismus projektbasierter Instrumente

Corporate Carbon Strategy

Planungsherausforderung

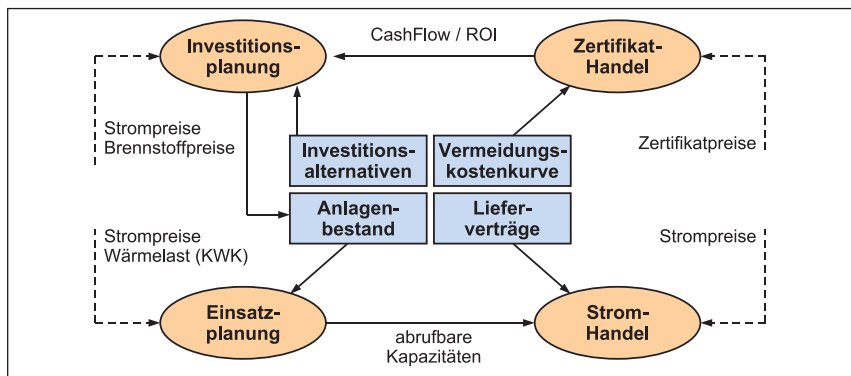
Die politische Verknappung des bisher freien Guts „Emissionsrecht“ führt zu einer Preisbildung für diesen neuen Produktionsfaktor. Damit sind Emissionsrechte in gleicher Weise zu bewirtschaften wie andere Produktionsfaktoren. Aufgrund der Kuppelproduktion von Strom, Wärme und CO₂ erhält das Management von Emissionsrechten einen zentralen Einfluss auf die gesamte Produktions- und Investitionsplanung der CO₂ emittierenden Unternehmen. Für Energieversorgungsunternehmen ergeben sich Wechselbeziehungen zwischen dem Strom-, Gas- und Emissionshandel.

Die Entwicklung integrierter Unternehmensstrategien erfordert damit Ansätze, die über reine Handelsstrategien weit hinausgehen.

Strategieentwicklung

Lahmeyer International unterstützt seine Kunden bei:

- der Abstimmung der Emissionsrechtebewirtschaftung auf die Produktions- und Investitionsplanung des Unternehmens,
- der Identifikation unternehmensinterner Emissionsminderungsmöglichkeiten,
- der Identifikation externer Bezugsquellen (inkl. JI-/CDM-Projekten) und der Ableitung von Emissionsrechtebeschaffungsstrategien,
- der Verbindung der verschiedenen Teilstrategien zu einer integrierten „Corporate Carbon Strategy“.



Planungsfragen im Zuge des Emissionshandels

CDM- und JI-Projekte

Projektentwicklung

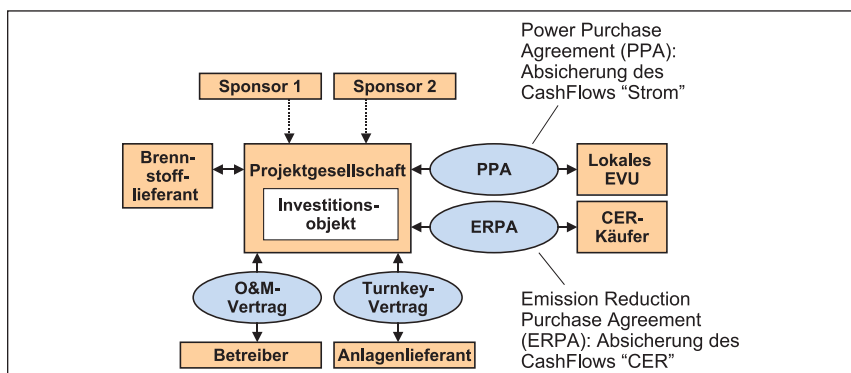
Die Entwicklung internationaler Klimaschutzprojekte erfordert spezifisches Know-how hinsichtlich des Genehmigungsverfahrens. Im Mittelpunkt steht das „Project Design Document“, das neben einer detaillierten Projektbeschreibung im Wesentlichen eine Baselinestudie (Ermittlung des Referenzfalls) sowie einen Monitoringplan umfasst. Beide Elemente dienen der Festlegung der dem Projekt zurechenbaren Emissionsminderungsleistung.

Darüber hinaus ist auch das Konzept der Projektfinanzierung hinsichtlich der Absicherung des zusätzlichen Cashflows aus dem Verkauf der Emissionsgutschriften weiterzuentwickeln. Kernpunkt hierbei ist eine geeignete Ausgestaltung des Emission Reduction Purchase Agreements (ERPA).

JI-/CDM-Leistungen

Lahmeyer International unterstützt als weltweit tätiges Ingenieurberatungsunternehmen Investoren bei allen mit einer erfolgreichen Projektrealisierung verbundenen Aufgaben:

- Durchführbarkeitsstudien und Beurteilung von Projektideen hinsichtlich ihrer „CDM-/JI-Tauglichkeit“
- Vermittlung von lokalen Projektpartnern im Gastland
- Erstellung des „Project Design Documents“ und Begleitung des Anerkennungsprozesses
- Technisches Projektdesign, Bauüberwachung
- Strukturierung der Finanzierung sowie des Emission Reduction Purchase Agreements (ERPA)



Projektstruktur von CDM-Projekten

Institutionelle Beratung

Handlungsbedarf

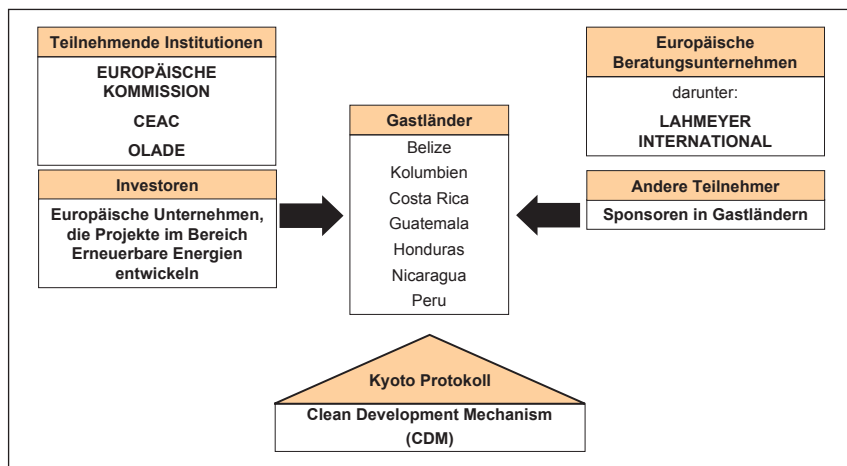
Zur umfangreichen Implementierung effizienter JI- und CDM-Projekte bestehen in vielen potenziellen Gastländern noch Hindernisse. Wesentliche Punkte hierbei sind geringe Informationen zu bestehenden Potenzialen bzw. voraussichtlichen Erschließungskosten und fehlende institutionelle Einrichtungen zur politischen Unterstützung der Projekte. Zur Überwindung dieser Hemmnisse streben Regierungseinrichtungen und internationale Organisationen wie die Vereinten Nationen die Implementierung von Unterstützungsprogrammen an. Die geeignete Ausgestaltung solcher Programme erfordert eine detaillierte Kenntnis der Markt- und Wirtschaftsstrukturen in den Gastländern (Bedürfnisse der Investoren) sowie der jeweiligen Charakteristika der in Frage kommenden Technologien (Potentialabschätzung).

Beratungsleistungen

Lahmeyer International unterstützt Regierungen und internationale Organisationen bei der Gestaltung und Implementierung von Klimaschutzstrategien durch:

- Regionalstudien zu existierenden JI-/CDM-Potenzialen

- Die Entwicklung von am Kriterium der Nachhaltigkeit ausgerichteten Energiemasterplänen
- CDM/JI Investor Guides und „Project White Lists“
- Unterstützung beim Aufbau institutioneller Strukturen und Schulung der Verwaltung



Struktur und Inhalte des PLANER-Projekts

Carbon Fonds

Neuer Marktmechanismus

Carbon Fonds stellen eine zunehmend attraktive Beschaffungsmöglichkeit für Emissionsgutschriften aus Klimaschutzprojekten dar. Sie basieren auf Portfolios mehrerer JI- und CDM-Projekte, an deren Emissionsgutschriften die Fonds-Anteilseigner proportional zu ihrer Einlage partizipieren.

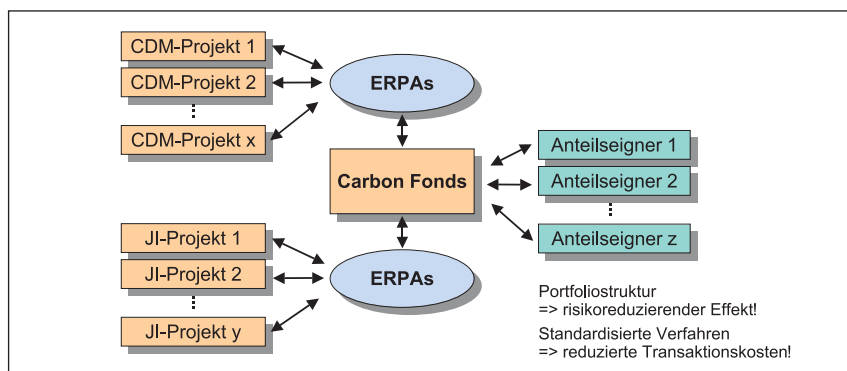
Erfolgsentscheidende Aspekte beim Auflegen eines Carbon Fonds (erfolgt in der Regel durch Banken) sind unter anderem:

- geeignete Konzipierung der Portfoliostruktur,
- zielgerichtete Organisation von Ausschreibungen,
- kompetente Projektevaluierung und -auswahl,
- Vertragsgestaltung und
- Überwachung der technischen Implementierung der Projekte.

Carbon Fonds Leistungen

Experten von Lahmeyer International unterstützen die Entwickler von Carbon Fonds von der Konzeptions- bis zur Implementierungsphase. Hierbei kommt unseren Kunden unsere langjährige Projekterfahrung in über 100 Ländern (darunter auch alle bedeutenden JI- und CDM-Gastländer) zu Gute.

Investoren unterstützen wir bei der Beurteilung und Auswahl verschiedener Fondsangebote sowie der geeigneten Einbindung dieser Emissionsrechtebeschaffungsoption in ihre übergeordnete Corporate Carbon Strategy.



Grundstruktur von Carbon Fonds

Lahmeyer International – Ihr kompetenter Partner mit weltweiter Beratungserfahrung

Das Unternehmen

Lahmeyer International ist mit 500 Mitarbeitern das größte deutsche Ingenieurberatungsunternehmen im Energiesektor. In den Geschäftsbereichen Energie, Wasser und Wasserkraft sowie Transport ist das Unternehmen in über 100 Ländern der Erde in Projekten tätig.

Gerade unsere langjährigen Geschäftsbeziehungen in vielen potenziellen Gastländern für internationale Klimaschutzprojekte (JI / CDM) stellen in der gegenwärtigen Phase des internationalen Klimaschutzgeschäfts einen wesentlichen Erfolgsfaktor für unsere Kunden dar.



Unser Beratungsansatz

Ziel unseres Beratungsansatzes ist es, den Emissionshandel als Bestandteil der Unternehmensplanung in das jeweilige Kerngeschäft der Unternehmen zu integrieren. Dieser Ansatz basiert auf der umfangreichen Erfahrung unserer Berater in den zugrunde liegenden technischen Projekten sowie der Nutzung ökonomischer Modelle und Methoden.

Durch die gezielte Verknüpfung bewährter Beratungsansätze mit aktuellen Erkenntnissen im Bereich des Emissionshandels können wir unseren Kunden innovative und belastbare Lösungsansätze bieten.

Unser Team

Unsere Beraterteams zeichnen sich durch eine interdisziplinäre Zusammensetzung aus Ingenieuren, Betriebswirten und Sozio-Ökonomen sowie internationale Erfahrung und Branchenexpertise aus.

Unsere Emissionshandels-experten bringen durch intensive Mitarbeit in nationalen und internationalen Gremien die Expertise von Lahmeyer International in die internationale Fachdiskussion ein. Sie stellen gleichzeitig einen aktuellen Informationsstand zu gegenwärtigen und zukünftigen Planungsfragen im Emissionshandel sicher.





Lahmeyer International GmbH
Friedberger Str. 173
61118 Bad Vilbel, Deutschland

Tel.: (0 61 01) 55 - 0
Fax: (0 61 01) 55 - 22 22
E-Mail: info@lahmeyer.de
Internet: www.lahmeyer.de

Geschäftsbereich Energie
Energiewirtschaft

Tel.: (0 61 01) 55 - 12 62
Fax: (0 61 01) 55 - 18 08
E-Mail: info@lahmeyer.de
Internet: www.lahmeyer.de