

Praxis

Kostenersparnis durch Emissionsmanagement

Roberto Greening, Convinta GmbH

Der bisherige Umgang mit dem Emissionshandel ist durch eine kurzfristige und vor allem ereignisorientierte Vorgehensweise geprägt. Dadurch sind den Unternehmen erhebliche Kosten entstanden. Anlagenbetreiber müssen sich darauf einstellen, dass dies nur der Anfang einer längeren Entwicklung ist. Auch in Zukunft kommen weitere Kosten - laufende und einmalige - auf Anlagenbetreiber zu. Durch die zeitnahe Implementierung eines professionellen Emissionsmanagements kann diese Kostenspirale durchbrochen werden, die kommenden Aufgaben lassen sich proaktiv in wohlstrukturierten Prozessen abbilden. Eine solche Strategie wird oft als vauseilender Gehorsam belächelt, doch viele Anforderungen sind bereits heute Gesetz geworden und die Termine der Einhaltung rücken unaufhaltsam näher.

► Bisher entstandene Kosten für die Antragsphase:

Viele Anlagenbetreiber beschwerten sich zu Recht, dass die Kosten für die Teilnahme am Emissionshandel unverhältnismäßig hoch sind. Dies ist bei genauer Betrachtung des entstandenen Aufwands für Administration und Berichterstattung sehr wohl nachvollziehbar.

Bei den folgenden Betrachtungen wird von einem Betreiber mit nur einer Anlage und einfacher Struktur ausgegangen. Die Art der Anlage und deren Einsatzstoffe beziehungsweise Betriebsweise sind hierbei zunächst weniger wichtig. So sind ein Erdgasheizwerk, eine Glasschmelzwanne oder eine Prozessdampfanlage mit einfachen Brennstoffen vom Aufwand her etwa gleichwertig. Anlagen zur Zementklinkerherstellung, petrochemische Anlagen, Stahlwerke und komplexere Feuerungsanlagen mit variierenden Brennstoffen und mehreren Produkten verursachen natürlich wesentlich mehr Aufwand, gehören aber der gleichen Systematik.

Tabelle 1 zeigt die typischen Aufwändungen im Jahr 2003, die dem Betreiber bei der Aufstellung des Nationalen Allokationsplans (NAP) entstanden sind. In dieser Phase wurden die Anlagenbetreiber aufgefordert lediglich Angaben über ihre Anlage,

den Brennstoffeinsatz, die Fahrweise (Betriebsstunden) und die Produkte zu machen.

In dieser Aufstellung nicht enthalten sind die Kosten, die durch interne Besprechungen, Vorbereitungen, Seminare, Informationsbeschaffung, externe Beratung etc entstanden sind. Diese lassen sich im Nachhinein auch nur schwer rekonstruieren. Man kann aber davon ausgehen, dass diese Aufwändungen nicht



Roberto Greening

Vorbereitung RISA I im Jahr 2003 (Tab. 1)	Personentage
Datensammlung	> 7
Installation RISA	> 0,5
RISA I Pflege	> 2
Überprüfen und Versenden der Daten	> 0,5
	> 10
Antragstellung RISA II im Jahr 2004 (Tab. 2)	
Einarbeitung in Gesetze (TEHG, ZuG, ZuV)	> 4
Identifikation und Bewertung von Early Actions	> 5
Zusammenstellung Genehmigungsunterlagen	> 3
Erarbeitung der Beantragungsstrategie	> 2
Datensammlung	> 2
Datenaufbereitung	> 2
Installation RISA II	> 0,5
Einarbeitung in RISA II	> 1,5
Datenpflege in RISA II	> 1
Einarbeitung in elektronischen Signaturkarten	> 1
Beschaffung, Installation, Test der Signaturkarten	> 3
Erstellung der Dokumentation für den Zertifizierer	> 4
Zertifizierung	> 3
Elektronische Zertifizierung, Berichtsabgabe	> 2
Betriebsanzeige	> 1
Korrespondenz mit der DEHSt	> 2
Kontopflege (Einrichtung) bei der DEHSt	> 3
	> 40

Praxis

unerheblich sind, da sich dieser Prozess über mehrere Monate erstreckte, wobei mindestens eine Person regelmäßig mit diesem Thema beschäftigt war. Damit ist eine Schätzung von mindestens 20 Personentagen realistisch.

Im Sommer 2004 wurden die Anlagenbetreiber durch TEHG, ZuG 2007 und ZuV 2007 verpflichtet, eine Emissionsgenehmigung zu beantragen, Antrag auf Zuteilung von Emissionsberechtigungen zu stellen und den Betrieb der Anlage anzuzeigen.

In Tabelle 2 werden die typischen Aufwendungen für die Erstellung des Zuteilungsantrags und die Betriebsanzeige zusammengefasst. Die Erstellung des Monitoringkonzepts bleibt zunächst unberücksichtigt. Bei der Antragsstellung wurden von der DEHSt Informationen zur Anlage, der Genehmigungssituation, den Einsatzstoffen, den Produkten, der Betriebsweise und der Art der Antragsstellung gefordert.

Der Aufwand, der durch interne Diskussionen, Bildung von Arbeitsgruppen, Besuch von Informationsveranstaltungen und so weiter entstand, ist wiederum in der Aufstellung nicht enthalten. Eine realistische Schätzung liegt hier bei circa 40 Tagen. Viele Betreiber haben zudem mehrere Anträge erstellt und eingereicht. Schätzungsweise haben Betreiber einer einfachen und übersichtlichen Anlage daher bis zum 31.12.2004 einen Aufwand von fast 0,5 Person Jahren gehabt. Bei Betreibern mit mehreren oder komplexeren Anlagen war der Aufwand entsprechend höher. Dies entspricht internen und teilweise externen Kosten von mindestens 50.000 EUR.

► Bisherige und weitere Kosten für die Berichtsphase

Mit dem Start der ersten Berichtsperiode stehen für die zum Emissionshandel verpflichteten Unternehmen weitere Aufgaben an, die natürlich entsprechende Kosten verursachen. Diese können in ähnlicher Weise dargestellt und quantifiziert werden. Hierbei ist zwischen einmaligen und sich jährlich wiederholenden Aufwändun-

gen zu unterscheiden. Die neu durchzuführenden Tätigkeiten im Rahmen der Berichtspflichten des TEHG finden sich in Tabelle 3.

Der Betreiber muss weiterhin bei

der DEHSt ein Konto für die erhaltenen, beschafften und gelöschten Emissionsberechtigungen einrichten und pflegen. Die für das Monitoring erforderlichen Daten müssen geprüft,

Aufwand Monitoring, Qualitätssicherung (Tab. 3)	Personentage
Zusammenstellung eines Monitoringkonzepts	> 3
Umsetzung des Monitoringkonzepts, Anpassung interner Abläufe	> 10
Kontinuierliche Datenerfassung für Monitoringsystem (jährlich)	> 6
Aufbau eines „effektiven“ Datenverwaltungssystems	>8
Beschreibung des Qualitätssicherungssystems	> 8
Einführung des Qualitätssicherungssystems	> 8
	> 43
Kontenpflege, Berichterstellung, Kontakte mit der DEHSt (Tab. 4)	
Kontopflege und -überwachung (jährlich)	> 3
Datenprüfung und -aufbereitung (jährlich)	> 6
Einarbeitung in Berichtsvorgaben, Aufbau eines geeigneten internen Berichts nach eigenen Vorstellungen (jährlich)	> 6
Installation der Berichtssoftware RISA III	> 1
Einarbeitung in die Berichtssoftware RISA III	> 2
Pflege der Daten in die Berichtssoftware RISA III (jährlich)	> 2
Erstellung der Dokumentation für den Zertifizierer (jährlich)	> 4
Berichterstellung für DEHSt (jährlich)	> 2
Verifizierung des Berichts (jährlich)	> 3
Elektronische Verifizierung, Berichtsabgabe (jährlich)	> 2
Rücksprachen und Abstimmungen mit der Landesbehörde (jährlich)	> 1,5
Rücksprachen und Abstimmungen mit der DEHSt (jährlich)	> 1
KWK-Datensammlung/-aufbereitung zusätzlich zu bisherigem BAFA-Bericht (jährlich)	> 0,5
KWK-Bericht zusätzlich zu bisherigem BAFA-Bericht (jährlich)	> 0,5
Verifizierung KWK-Bericht für Monitoringbericht an DEHSt (jährlich)	> 0,5
	> 35
CO₂-Portfoliopflege, Teilnahme Emissionshandel, Allgemeines (Tab. 5)	
Einarbeitung in die Registersoftware	> 2
Durchführung der Transaktionen zur Löschung von Emissionsberechtigungen nach dem Vier-Augen-Prinzip (jährlich)	> 0,5
Einarbeitung im Handel mit CO ₂ -Emissionsberechtigungen	> 2
Durchführung von Transaktionen auf dem Konto (jährlich)	> 0,5
Bearbeiten von Widersprüchen	> 5
Einholen von rechtlichem Rat oder Beistand (jährlich)	> 2
Beobachtung der Entwicklung der Gesetzeslage (jährlich)	> 5
Beobachtung des Marktgeschehen, Börse und Preise (jährlich)	> 3

Praxis

für die Jahresberichte aufbereitet, verifiziert und mittels vorgegebener Software oder elektronischer Formulare an die DEHSt übermittelt werden, wobei auch Abstimmungen mit den zuständigen Behörden unumgänglich sind.

Zur Pflege des CO₂-Portfolio und zur Teilnahme am Emissionshandel ist eine Einarbeitung in die Registersoftware, die Durchführung von Transaktionen auf dem CO₂-Konto, die Bearbeitung von eventuellen Widersprüchen und eine umfassende Beobachtung der Entwicklung der Gesetzeslage beziehungsweise auch der Marktsituation erforderlich.

Im Rahmen einer ordnungsgemäßen Geschäftsführung sind die Abschätzung des Risikopotenzials und Soll-Ist-Vergleiche im CO₂-Portfolio erforderlich. Das Emissionsinventar muss in der Buchhaltung erfasst und bewertet werden, hierzu werden zusätzliche Klärungen mit den Wirtschaftsprüfern erforderlich. Da die Abrechnung der Emissionsberechtigungen jahresübergreifend erfolgen, müssen die erforderlichen Abgrenzungen erfolgen und Rückstellungen gebildet werden.

Betrachtet man die einmaligen und die jährlichen Kosten getrennt, so ergibt sich folgendes Bild:

► Einmalige Kosten

Hier entstehen die Kosten im Wesentlichen durch den Aufbau des Monitoring- und Qualitätssicherungssystems. Je nachdem wie das Unternehmen informationstechnisch ausgestattet ist und wie komplex Anlagen beziehungsweise Einsatzstoffe und Produkte sind, kann der Aufbau des Datenerfassungssystems (Vorstufe zum gesetzlichen Monitoring), zusätzlich zu den Anpassungen der internen Geschäftsprozesse nur in der Entwicklung einer Excel-Datei bestehen oder zur kompletten Umstrukturierung der Datenverarbeitung beziehungsweise der Einführung eines neuen IT-Systems führen.

Im minimalsten Fall ist für den Aufbau des Datenerfassungssystems mit einem Einmalaufwand von etwa acht Personentagen zu rechnen, in kom-

plexeren Systemen sind die Kosten erheblich höher. Mit den Aufwänden für die Einführung des Monitoring- und des Qualitätssicherungssystems entstehen also Einmalkosten von mindestens 25.000 EUR.

► Jährliche Kosten

Die Kosten, die hier zusammengefasst werden entstehen durch das Monitoringsystem, die Qualitätssicherung und die Risikoanalysen. Weiterhin sind die verschiedenen gesetzlichen Berichte und Unterlagen, die regelmäßig erstellt werden müssen hier enthalten. Es ist recht schwer eine konkrete Schätzung abzugeben, grob kann jedoch entsprechend den dargestellten Aktivitäten in den Tabellen 3 bis 6 von einem jährlichen Mehraufwand von mindestens 72 Personentagen ausgegangen werden. Die Anzahl der Anlagen spielt bei dieser Betrachtung nur eine untergeordnete Rolle. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass durch Synergieeffekte eine nichtlineare Steigerung des Aufwands entsteht, die mit circa 30 % für jede weitere Anlage beziffert werden kann. Es entstehen daher für eine Anlage jährliche Kosten von mindestens 35.000 EUR.

Im Jahr 2005 werden also interne und externe Aufwände von mindestens rund 72 Personentagen entstehen. Dabei wurde noch kein ein-

ziges fehlendes Zertifikat am Markt gekauft und es wurde von sehr einfachen Strukturen ausgegangen. Sonstige Kosten sind nicht berücksichtigt worden.

Durch den Beginn der ersten Handelsperiode hat sich der Schwerpunkt zu internen Berichten, Besprechungen mit den Verantwortlichen (Geschäftsleitung) und der Beobachtung der Marktentwicklung verlagert. Interne Besprechungen, Besuch von externen Seminaren und Informationsveranstaltungen sind aber immer noch als relevante Kostenfaktoren wirksam, wenn auch weniger stark als in den Vorjahren.

Über die Handelsperiode werden diese aber nicht konstant sein. Je nachdem ob strategische Entscheidungen erforderlich sind, wie beispielsweise die Vorbereitung der Angaben für den folgenden NAP, werden mehr oder weniger interne Kosten entstehen.

Dieser Aufwand fällt zumeist nicht nur bei einer Person im Unternehmen an, sondern ist auf verschiedene Stellen verteilt und somit nicht immer so offensichtlich.

Diese Aufwände sind regelmäßig schwer abzugrenzen, tragen aber erheblich zu den Gesamtkosten bei. Wenn beispielsweise vier Mitarbeiter zu einer Besprechung über CO₂-Emissionen für zwei Stunden zusam-

Analyse der Unternehmensrisiken, buchhalterische Bearbeitung für die Unternehmensbilanz (Tab. 6)

Risikoabschätzung im CO ₂ -Portfolio entsprechend KontraG (jährlich)	> 2
Soll-Ist-Vergleich der Entwicklung des CO ₂ -Portfolios für die laufende interne Berichterstattung (jährlich)	> 6
Regelmäßige betriebswirtschaftliche Bewertung des CO ₂ -Inventars (jährlich)	> 5
Steuerliche und buchhalterische Erfassung und Pflege des Emissionsinventars (jährlich)	> 5
Zusätzliche Klärungen mit dem Wirtschaftsprüfer (jährlich)	> 1
Einrichten und Pflege der Konten für Zuteilung, Kauf, Verkauf und Löschung der Zertifikate, inklusive Gewinn-, Verlust- und Mehrwertsteuernkonten, Abgrenzungen und Rückstellungen (jährlich)	> 4
	> 23
Gesamtzeitaufwand	> 171

menkommen, so ist ein Personentag Aufwand auf das CO₂-Projektkonto zu buchen.

► **Kostenentwicklung**

In der Grafik werden die bisherigen und gegenwärtig absehbaren Aufwendungen dargestellt. Weiterhin wurde die Vorbereitung des NAP für die nächste Zuteilungsperiode mit Berücksichtigung weiterer Treibhausgase (vermutlich in den Jahren 2006 und 2010) sowie die Antragsstellung für die nächsten Zuteilungsperioden (angenommen in den Jahren 2007 und 2012) sowie die Erweiterung des Monitoringsystems auf weitere Treibhausgase im Jahr 2007 berücksichtigt.

Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, dass es sich um eine recht einfache kleinere Anlage ohne komplexe Lagerhaltung, mit unproblematischen Einsatzstoffen und einfach handhabbaren Produkten handelt. Mit steigender Komplexität und Anzahl der Anlagen steigen die Kosten nicht linear, da einerseits Synergieeffekte beim Betreiber, andererseits aber zusätzliche Kosten

für die korrekte Erfassung besonders schwierig erfassbarer Einsatzstoffe und Produkte entstehen. Hier sind Einzelfallbewertungen für jede Anlage notwendig.

► **Kostenreduktion**

Bei der Ausschöpfung dieser Möglichkeiten muss differenziert vorgegangen werden. Das Monitoringkonzept und die Qualitätssicherung sollten qualitativ sehr hochwertig sein, an diesen Aufgaben sollte man nicht sparen. Hier zeigt sich, wie man sich gegenüber den Überwachungsbehörden präsentieren will.

Wer solide aufgestellt ist, braucht sich vor der Prüfung oder vor Rückfragen seitens der Behörden nicht zu fürchten. Ein gut ausgearbeitetes Monitoringkonzept und eine solide Qualitätssicherung sind daher kurzfristig etwas aufwändiger, mittelfristig aber die sicherere und bessere Wahl - der spätere Aufwand wird geringer sein.

Auch für den Punkt Einarbeiten in die Gesetzeslage und in die Handhabung der zur Verfügung gestellten Werkzeuge gilt das gleiche Prinzip.

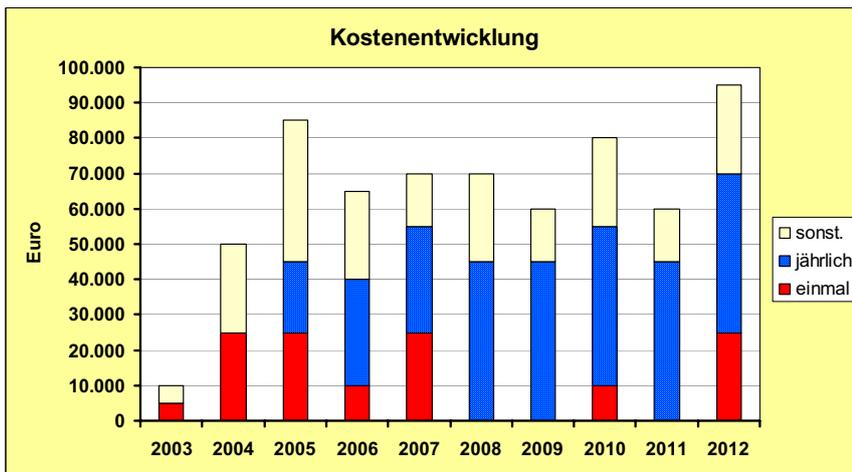
Gespart werden kann jedoch bei

Aufgaben, die zum einen die Integration der Prozesse betreffen und weiterhin bei der Generierung der notwendigen internen und externen Berichte. Auch alle anderen periodisch wiederkehrenden Aufgaben bieten ein erhebliches Einsparungspotenzial.

Allein dadurch können Sie etwa die Hälfte der jährlich anfallenden Aufwendungen nachhaltig reduzieren. Durch die Ausnutzung von Synergieeffekten können zusätzliche erhebliche Einsparungen erfolgen. Beispielsweise kann ein Emissionsmanagementsystem, da alle erforderlichen Werte enthalten sind, gleichzeitig den KWK-Bericht entsprechend FW 308 liefern, oder die Soll-Ist-Analyse für die Risikobetrachtung nach KontraG, die korrekten Werte für Zwischenbuchungen und die Abgrenzungsposten der Emissionsberechtigungen in der Buchhaltung. Bedingung hierfür ist das Erkennen dieser Synergiepotenziale, deren Abbildung im IT-Konzept und der Einsatz einer geeigneten Software.

Zwar ist die Einführung solcher Systeme auch immer mit Ausgaben verbunden; diese rechnen sich jedoch meist innerhalb eines Jahres, wenn man die oben durchgeführte Vollkostenrechnung dagegenhält. Die Aufgaben, die dieses Werkzeug erfüllen sollte, können Sie direkt den vorstehenden Aufgabentabellen für die Anlagenbetreiber für den Zeitraum vom 1. Januar 2005 entnehmen.

Der Autor ist Geschäftsführer der Convinta GmbH.



Die Grafik zeigt, welche Kosten ein Unternehmen (Annahme: kleine Anlage ohne komplexe Lagerhaltung, mit unproblematischen Einsatzstoffen und einfach handhabbaren Produkten) bisher schultern musste und welche weiteren Aufwendungen zu erwarten sind. Berücksichtigt wurden die Vorbereitungen auf den NAP II unter Berücksichtigung weiterer Treibhausgase (vermutlich in den Jahren 2006 und 2010) sowie die Antragsstellung für die nächsten Zuteilungsperioden (angenommen in den Jahren 2007 und 2012) sowie die Erweiterung des Monitoringsystems auf weitere Treibhausgase im Jahr 2007.

► **Kontakt:**

Roberto Greening
Convinta GmbH
Kölner Straße 391a
45481 Mülheim
Tel.: +49 (0) 208 46 00 - 18
Fax: +49 (0) 208 46 00 - 19
Mobil: +49 (0) 160 977 11 782
Roberto.Greening@convinta.com
www.convinta.com