

Bewertung von CO2-Zertifikaten bei Betriebsunterbrechungsschäden

1. CO2-Zertifikate: Grundlagen und Funktionsweise - Kyoto-Protokoll

Im Jahre 2005 traten aufgrund des »Kyoto-Protokolls zum Klimaschutz weltweite verbindliche Obergrenzen für den Ausstoß vom Kohlendioxid (CO₂) in Kraft. Die EU setzt sich dabei das Ziel, den CO₂-Ausstoß bis 2020 um 20% gegenüber dem Niveau von 1990 zu senken. Ein wesentliches Instrument dazu ist der Emissionshandel mit CO₂-Zertifikaten.

Länder außerhalb der EU sind entweder nicht Teil des Kyoto-Protokolls, oder wählen andere Instrumente zur Umsetzung. So ist z.B. die USA dem Protokoll nie beigetreten, und Entwicklungsländer fordern Ausnahmeregelungen. Aktuell laufen Verhandlungen, ob und unter welchen Bedingungen das Protokoll bis 2020, und darüber hinaus, angepasst und verlängert wird. Das Ergebnis ist offen. Die vorliegende Ausarbeitung bezieht sich nur auf den Emissionshandel mit CO₂ in der EU.

Grundprinzip des CO₂-Handels

Unternehmen aus definierten Branchen, welche CO₂ emittieren, müssen nach Abschluss einer Betrachtungsperiode CO₂-Zertifikate an staatliche Stellen einreichen. Die Menge der einzureichenden Zertifikate entspricht dabei ihrem Ausstoß an CO₂ in der Betrachtungsperiode. Ein CO₂-Zertifikat gilt hierbei für je eine Tonne CO₂.

Fehlen dem Unternehmen am Ende einer Betrachtungsperiode Zertifikate, muss es diese von anderen Unternehmen zukaufen. Hat es überschüssige Zertifikate, kann es diese verkaufen. Dieser Emissionshandel geschieht auf Spezialbörsen, wie beispielweise der EEX in Leipzig. Die hier gehandelten Mengen und Preise werden veröffentlicht, und sind deshalb für externe Analysen zugänglich.

Die wesentlichen Branchen, für welche eine Teilnahme am CO₂-Handel verbindlich ist, sind die Energieerzeugung, Raffinerien, die Erzeugung von Eisen, Stahl und Koks, Zement, Glas und Papier. Hierbei dominiert die Energieerzeugung bezüglich des CO₂-Ausstoßes. Im Jahre 2006, beim Start des CO₂-Handels, entfielen darauf rund 80% der zugeteilten Zertifikate in Deutschland.

Insgesamt nahmen 2006 in Deutschland rund 1.200 Firmen der genannten Branchen mit rund 1.850 einzelnen gemeldeten Anlagen teil. Bewertet mit durchschnittlichen Marktpreisen 2006

hatten die zugeteilten Zertifikate einen Wert von rund 12 Milliarden Euro. Dies bedeutet einen durchschnittlichen Wert von rund 6,5 Millionen Euro pro Anlage, was deren betriebswirtschaftliche Dimension verdeutlicht.

Details zu allen teilnehmenden Firmen und Anlagen, sowie zugeteilten Zertifikaten, werden in Deutschland veröffentlicht, und zwar von der DEHST (Deutsche Emissionshandelsstelle), die Teil des Umweltbundesamtes ist.

Die staatliche Zuteilung der Zertifikate erfolgt im Wesentlichen auf Basis historischer Emissionswerte der Anlage, welche aber verglichen werden mit den Standards der effektivsten Anlagen des Branchensektors («Front Runner Prinzip»). Viele Anlagen bekommen deshalb weniger Zertifikate zugeteilt, als sie aufgrund der historischen Emissionen benötigen. Die Differenz muss dann entweder in der Ist-Emission dieser Periode eingespart werden, oder muss zugekauft werden.

Zuteilungsperioden

Beim CO₂-Handel in der EU gibt es drei verschiedene Phasen.

Periode I 2005–2007

Periode II 2008–2012 Periode III 2013–2020.

In jeder Periode gab es leichte Änderungen an der Art der beteiligten Branchen, sowie an der Methodik der Zuteilung und Abrechnung der Zertifikate. In der aktuellen Periode III sind beispielsweise auch die Luftverkehrsindustrie, die Aluminiumherstellung sowie die organische Grundstoffchemie emissionshandelspflichtig. Zudem erhalten ab der Periode III die Energieerzeuger die Zertifikate nicht mehr kostenlos zugeteilt, sondern müssen diese ersteigern. Die sonstige Industrie erhält sie noch kostenlos; dies soll aber schrittweise bis 2020 ebenfalls auf Versteigerung umgestellt werden. Zudem wird EU-weit jedes Jahr die gesamte Menge der zugeteilten CO₂-Zertifikate um rund 2% gesenkt, um die Reduktionsziele zu erreichen.

Umsetzungsprobleme und Preisschwankungen

Bei der Umsetzung des Emissionshandels in der EU traten Probleme auf. So schwanken die Preise stark; von rund 30 EUR pro Zertifikat Mitte 2006, was dem Zielwert der EU entsprach, sanken sie auf weniger als einen Euro per Mitte 2007. Aktuell (Anfang Juli 2013) werden rund 4 EUR pro Zertifikat erzielt.

Dieser Preisverfall lag unter anderem daran, dass zum Ende der Zuteilungsperioden jeweils mehr verfügbare Zertifikate als erwartet (und benötigt) auf den Markt kamen. Sonderregeln für einzelne Branchen und Länder der EU, sowie hohe Zuteilungen in Süd- und Osteuropa aufgrund historischer Emissionen trugen dazu bei.

Zur Zeit gibt es Diskussionen in der EU, eine Verknappung der Zertifikate vorzunehmen, indem eine größere Menge Zertifikate dem Markt »entzogen« werden. Hierfür sprach sich EU-Kommission und EU-Parlament im Juni und Juli 2013 aus. Ob und wie dies letztendlich umgesetzt wird, ist offen. Die Diskussionen in den Mitgliedsstaaten dauern an.

2. CO2-Zertifikate in Kostenrechnung und Bilanz

Üblicherweise werden in Unternehmen, welche dem Emissionshandel unterliegen, CO2-Zertifikate bilanziell als Vorräte erfasst.

Sie fließen dann als variabler Kostenbestandteil, analog Rohstoffen, als Teil der variablen Herstellungskosten in Produktkalkulationen und Ergebnisrechnung ein. Dies entspricht ihrer Eigenschaft als produktionsleistungsabhängigem Verbrauchsgut, dem über Marktpreise ein bestimmter Wert zugeordnet werden kann.

Vereinzelt werden Zertifikate aber auch als Sonstiger Vermögensgegenstand, oder unter anderen Bilanzpositionen erfasst.

Deshalb sollte für das jeweilige zu betrachtende Unternehmen zuerst ermittelt werden, ob dieses am Emissionshandel teilnimmt, und, falls zutreffend, wie die Zertifikate in der Kostenrechnung, Produktkalkulation sowie der Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) abgebildet sind.

3. Bewertungsansatz für die Betriebsunterbrechung

Standardansatz

Bei einer Betriebsunterbrechung (BU) einer Anlage tritt im Regelfall eine produktionsseitige Leistungsminderung ein. Diese Leistungsminderung hat wiederum – sofern die Produktion mit CO₂ Emissionen einhergeht – eine Verminderung des CO₂-Ausstoßes zur Folge.

Ist diese Anlage emissionshandlungspflichtig, sind die durch den Produktionsausfall eingesparten Zertifikate bei der Berechnung des BU-Schadens zu berücksichtigen, und zwar als Teil der eingesparten variablen Herstellungskosten, da sie nicht verbraucht wurden.

Die zu berücksichtigende Zertifikatmenge ist gemäß der tatsächlichen, durch den Sachschaden bedingten Einsparung anzusetzen. Hierzu sind die technischen Verbrauchsfunktionen und -definitionen heranzuziehen.

Da die Zertifikate starken Preisschwankungen unterliegen, ist der Zeitpunkt des Schadens, bzw. der Zeitpunkt des Nichtverbrauchs der Zertifikate für die Bewertung maßgebend. Zertifikate werden börsentäglich gehandelt, somit bietet sich eine Bewertung zu aktuellen Marktpreisen an. Zu berücksichtigen sind auch die Transaktionskosten.

Dieses Vorgehen ist auch anzuwenden, falls die Zertifikate nicht veräußert werden, sondern als unternehmerische Entscheidung für den Verbrauch in künftigen Perioden aufbewahrt werden, oder falls sie für den Verbrauch anderer eigener Anlagen genutzt werden.

Durch die tagesgenaue Bewertung der CO₂-Zertifikate entstehen, insbesondere bei einem zeitlich länger dauernden Schaden, komplexere Abläufe der Datensammlung, -zuordnung und -analyse.

Analoge Betrachtungen bezüglich CO₂-Zertifikaten wie bei der Betriebsunterbrechung sollten bei der Ermittlung von Versicherungswerten – und Summen vorgenommen werden.

Sonderfälle

Zusätzlich zu den hier dargestellten Standardabläufen einer Betriebsunterbrechung in der EU, mit technischer Wiederherstellung am gleichen Ort in gleicher Form, gibt es Sonderfälle, die einer gesonderten Betrachtung zu unterziehen sind.

Hierzu zählen beispielsweise die Übertragung von nicht genutzten Zertifikaten auf Neuanlagen, der Wiederaufbau außerhalb der EU, oder ein geänderter Wiederaufbau mit Auswirkungen auf den CO₂-Verbrauch. Auf detaillierte Ausführungen hierzu wird in diesem Artikel verzichtet. Im Grundsatz gelten jedoch die bislang dargelegten Bewertungsansätze,

sowie die üblicherweise bei einer BU anzuwendenden Überlegungen bezüglich Veränderungen der variablen Herstellungskosten.

4. Zusammenfassung der Bewertung im Falle der Betriebsunterbrechung

Im Falle einer Betriebsunterbrechung sind schadensbedingt nicht verbrauchte CO₂ Zertifikate zu ermitteln. Diese CO₂-Zertifikate sind bei einer Betriebsunterbrechung als Teil der ersparten variablen Herstellungskosten anzusetzen.

Diese lassen sich mengenmäßig anhand der ausgefallenen Produktionsmengen, und dem hiermit verbundenen CO₂-Ausstoß ermitteln.

Wertmäßig sind die Zertifikate mit dem Wert zum Zeitpunkt ihrer Nicht-Nutzung zu berücksichtigen. Hierfür kann auf tägliche, veröffentlichte Börsendaten zurückgegriffen werden.

Fließen CO₂-Zertifikate im Unternehmen bereits als variabler Kostenbestandteil in Kalkulation und Ergebnisrechnung ein, so erübrigt sich eine gesonderte Zuordnung im Rahmen der Betriebsunterbrechung. Allerdings sollte aufgrund stark schwankender Preise die Bewertungsbasis dahingehend überprüft werden, ob diese dem Zeitpunkt der Nichtnutzung entsprechen. Auch sollte geprüft werden, ob die tatsächliche Nichtnutzung den hinterlegten Parametern entspricht, je nach Einfluss des Sachschadens auf Produktionsleistung und CO₂-Ausstoß.

Fließen CO₂-Zertifikate im Unternehmen nicht in Kalkulation und Ergebnisrechnung ein, so sind sie bei einer BU zusätzlich zur betrieblichen Kalkulation als variabel anzusetzen, entsprechend dem effektiv ersparten Verbrauch.

*Ralf Schneider
Christian Skodczinski*

*Tel.: 0221/9434437
E-Mail: set@schneider-set.de*