

Produktionsprozesse und Produkte in Umweltmanagementsystemen

PD Dr. Peter Gresch

Neulich war ich an einem Treffen, wo über Produkte und Umwelt gesprochen wurde. Dabei fiel die Bemerkung, dass ein Umweltmanagementsystem (UMS) nach ISO 14001 sich nicht mit den Produkten selber befasse und dafür andere Instrumente einzusetzen seien. [Es gibt offenbar selbst Zertifizierer, die dieser Meinung sind.] Ich fragte mich, wie jemand zu dieser - meiner Meinung nach unkorrekten - Auffassung kommen kann. Ich holte die ISO 14001 hervor und ging noch einmal durch die Normforderungen durch. Die Nachforschung bestätigte die Auffassung, dass die Produktionsprozesse und Produkte Gegenstand der Überlegungen und damit Bestandteil eines UMS sein müssen, wenn es ISO-konform sein soll.

Beleg

In der Norm ISO 14001 ist unter Ziff. 3.4.1 (Umweltaspekte) formuliert:

„Die Organisation muss (ein) Verfahren einführen und aufrechterhalten, um jene Umweltaspekte ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen (Unterstreichung durch den Autor), die sie überwachen kann und bei dem ein Einfluss erwartet werden kann, zu ermitteln, um daraus diejenigen Umweltaspekte zu bestimmen, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben können.“

Dieser Text ist, wahrscheinlich aufgrund der nicht besonders geglückten Übersetzung aus dem Englischen, nicht leicht verständlich.

Was beinhaltet Ziff. 3.4.1 im Klartext?

Im Rahmen des Aufbaus eines UMS muss eine Organisation aufzeichnen, welche „Prozesse“ vorkommen. Dazu gehören nicht nur die Managementprozesse, sondern sicher auch die Produktionsprozesse. Jeder Produktionsprozess muss unter anderem beschrieben werden bezüglich:

- a) der Energie, die für den Prozess benötigt wird;
- b) der Materialien, die für den Prozess benötigt werden;
- c) der Emissionen, die aus dem Prozess hervorgehen (Lärm, Luftschadstoffe, Abwärme, Abwasser, Abfälle, usw.);
- d) des Produktes.

Neben diesen unmittelbaren Prozessen, die zu einem Produkt führen, sind auch mittelbare Prozesse miteinzubeziehen:

- die Beleuchtung der Räume;
- die Be- und Entlüftung der Räume;
- die Abwasserreinigung, die Reinigung der Maschinen und der Räume.

Ferner gehören die folgenden Prozesse zur Gesamtbetrachtung:

- die Transporte zur Produktionsstätte und von ihr weg;
- die Lagerung der Produkte, usw.

Um noch weiter zu gehen:

- die Maschinen, Geräte, Fahrzeuge und ihre Herstellung
- die Errichtung der Gebäude.

(NB: Was genau zum System gehört, muss jeweils beim Aufbau des UMS eindeutig definiert werden und die Allokation der Umweltbelastungen auf die einzelnen Prozesse ist vorzunehmen.)

Die Auswertung der Daten aus den umweltrelevanten Prozessen

Liegen die Beschreibung der Produktionsprozesse und die quantitativen Angaben zu den umweltrelevanten Daten vor, sind diese Daten auszuwerten. Die Aufwertung geschieht in zweifacher Hinsicht:

a) Zusammen mit den andern unmittelbaren Produktionsprozessen in einer Unternehmung und den Prozessen, die sonst noch zum Unternehmen gehören, ergibt sich die Gesamtheit der umweltrelevanten Daten einer Unternehmung, z. B. für ein ganzes Geschäftsjahr. Damit wird eine Aussage zur Umweltperformance einer Unternehmung machbar.

Um eine Triage bezüglich der bedeutenden Auswirkungen auf die Umwelt machen zu können, braucht es eine Beschreibung der Wirkungen auf die Umwelt, die an jedem Standort unterschiedlich sein kann. Auch hier gibt es wieder direkte Wirkungen (z.B. durch die Emissionen) und in-direkte Wirkungen (z.B. durch die Erzeugung der gebrauchten Energie, die Beseitigung der Abfälle, die Reinigung der Abwässer usw.). Für diese indirekten Wirkungen abzuschätzen, fehlen den Unternehmen aber vielfach die umweltbezogenen Daten, sodass hier vorwiegend mit qualitativen Aussagen und groben Abschätzungen gearbeitet werden muss. Diese Informationen müssen in die Umweltberichterstattung einer Unternehmung einfließen.

b) Die umweltrelevanten Daten sind zweitens in Relation zu den Mengen an hergestellten Produkten, bzw. der angebotenen Dienstleistung auszuwerten. Dadurch erhält man die „umweltrelevanten Produktinformationen“, bezogen auf eine bestimmte Stückzahl der hergestellten Produkte bzw. Dienstleistungs-Einheit. Auch diese Information gehört in die Umweltberichterstattung eines Unternehmens mit zertifiziertem Umweltmanagement-System.

Weitergehende Bedeutung der umweltbezogenen Daten aus den Produktionsprozessen

Diese umweltrelevanten Produktinformationen spielen zudem für die Erstellung von Ökobilanzen von Produkten eine Schlüsselrolle. Verfügen die Wirtschaftspartner in der Produktionskette über diese Daten, können sie auch dem Käufer eines Produktes weitergegeben werden. Aus der Gesamtheit dieser umweltrelevanten Produktinformationen über alle Stufen der Produktkette (Produktionsbetriebe, Gebraucher, Entsorger) resultiert die Ökobilanz zu einem Produkt über den ganzen Lebensweg.

Das Arbeiten mit generellen (generic) Daten zu den einzelnen Produkten, bzw. Produktionsprozessen kann lediglich zur groben Abschätzung bezüglich der Umweltrelevanz eines Produktes dienen. Solche generellen Daten sind jedoch nicht tauglich, wenn ein Unternehmen seine Umweltperformance verbessern will (im Sinne der kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung eines Unternehmens), denn der (quantitative) Nachweis der Verbesserung der Umwelleistung ist einer der zentralen Punkte, den ein Unternehmen erbringen muss, wenn es ein Zertifikat nach ISO 14001 erhalten will.

Folgerung

Aufgrund der Analyse des Textes der Norm ISO 14001 und der gemachten Ausführungen ist es zwingend, dass in einem Unternehmen mit einem UMS die Produktionsprozesse und ihre Wirkungen auf die Umwelt beschrieben und beurteilt werden müssen.

Unternehmen (z.B. Kleinbetriebe) ohne eigentliches UMS kommen ihrerseits nicht darum herum, wenigstens die unter Ziff. 3.4.1 (ISO 14001) formulierten Anforderungen zu erfüllen, wenn auch sie dem Käufer produktbezogene, umweltrelevante Informationen liefern wollen.

Zurückkommend auf die eingangs gestellte Frage, wie jemand der Auffassung sein kann, dass die Norm ISO 14001 die umweltmässige Betrachtung der Produktionsprozesse und der Produkte nicht verlange, lässt sich eindeutig beantworten: Er hat die ISO 14001 nicht hinreichend präzise gelesen und nicht begriffen. (Ich vermute, dass etliche zertifizierte UMS diesen Anforderungen nicht entsprechen.)

Peter Gresch
12.01.2003