

**Umweltziele festlegen und umsetzen
(nicht nur) im Rahmen einer Zertifizierung
nach EMAS oder ISO 14001
in Ergänzung zu einem vorhandenen QM-System**

**Referent:
Dipl.-Ökol. Martin Nöthe
Umweltberater und
Umweltgutachter für Kh**



Was soll dieser Vortrag aufzeigen?

- 1. Wie sind Umweltziele und Umweltprogramm in der EMAS-VO bzw. ISO 14001 verankert, wozu dienen sie?**
- 2. Warum sind Umweltziele auch hilfreich für ein QM-System ?**
- 3. Welche Kriterien muss ein Umweltziel erfüllen nach EMAS ?**
- 4. Wie findet man Umweltziele, wenn sollte man einbinden ?**
- 5. Beispiele erfolgreich aufgestellter und umgesetzter Umweltziele**
- 6. Umweltziele als Instrument auch für Kosteneinsparungen**

Die 2 Möglichkeiten / Normen zur Einführung eines UMS:

1. Die EMAS-Verordnung



ECO-Management
and **Audit-Scheme**

2. Die DIN EN ISO 14001,

1996 aus der EMAS-VO als weltweit gültige Norm für alle Branchen anwendbar entwickelt, heute auch in der EMAS-VO innerhalb eines Anhangs integriert.

Was will ein Umweltmanagementsystem (UMS)?

Hauptziel eines UMS ist die

- freiwillige kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes über das gesetzlich Geforderte hinaus (durch sogen. Umweltziele)
- mit eindeutiger Festlegung aller Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten zum Umwelt- und auch Arbeitsschutz (Schaffung einer rechtssicheren Aufbau- und Ablauforganisation und nachhaltige Rechtssicherheit) nach einer erfolgten Schwachstellenanalyse und
- Information der Öffentlichkeit über die Umweltleistungen,

Umweltmanagement ist heute Teil von QM

Der Aufbau eines UMS muss heute als **Teil eines integrierten Systems** gesehen werden, dass sich auch in Kh mit den Komponenten

- **Qualitätssicherung/-management und**
- **Arbeitssicherheit/-schutz**
- **Umweltschutz**

befassen muss. Ob KTQ, DIN ISO 9001, bei allen Systemen spielt auch der Aspekt Umweltschutz eine Rolle, wenn auch in einem geringem Maße. Daher ergänzen sich ein QM- und ein UM-System sehr gut.

Die Umweltrelevanz eines Krankenhauses als Grundlage für den Aufbau eines UMS und der Formulierung von Umweltzielen

EMAS / ISO 14001 kennen den Begriff „**Umweltaspekte**“, die prozessorientiert zu erheben und zu bewerten sind.

Beispiele für s. g. **direkte Umweltaspekte** sind

- anfallende Abfälle
- Verbrauch an Wasser / Energie
- anfallendes Abwasser
- entstehende Emissionen
- Verbrauch an Grund und Boden
- Verbrauch von/Umgang mit gefährlichen Stoffen
- Verbrauch von Materialien, Produkten zur Durchführung der Tätigkeiten

Was gehört zu einem Umweltmanagementsystem (UMS)?

Die Elemente eines UMS nach der Norm ISO 14001 im Überblick

Element	Nr.
Allgemeine Forderungen	4.1
Umweltpolitik	4.2
Planung	4.3
Umweltaspekte (direkte und indirekte)	4.3.1
Rechtliche Verpflichtungen u. a. Anforderungen/ Bewertung der Einhaltung der Rechtsvorschriften	4.3.2/ 4.5.2
Zielsetzungen, Einzelziele, Programme	4.3.3
Verwirklichung und Betrieb	4.4
Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit u. Befugnis	4.4.1
Fähigkeit, Schulung, Bewusstsein:	4.4.2
Kommunikation	4.4.3
Dokumentation	4.4.4
Lenkung von Dokumenten	4.4.5
Lenkung von Aufzeichnungen	4.5.4
Ablauflenkung	4.4.6
Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	4.4.7

Element 4.3.3/A.3.3: **Umweltziele. Einzelziele und Umweltprogramm**

Ein wichtiges Ziel des Umweltmanagementsystems (UMS) ist die **freiwillige kontinuierliche Verbesserung** des Umweltschutzes. Hierfür sind Maßnahmen und Verbesserungen zu suchen und zu formulieren, wie man diesem Anspruch nachkommen kann.

Diese **Verbesserungsvorschläge werden “Umweltziele”** genannt. Die Summe aller Ziele ist das **Umweltprogramm** mit – wie wir noch sehen werden - Angabe

- der Maßnahme(n), mit denen Ziel (z. B. Einsparung von Energie im Bereich/Prozess yx) konkret umgesetzt werden soll,
- der Zeitschiene zur Umsetzung
- und der Verantwortlichkeit/Zuständigkeit für die Umsetzung.

Welche Ansprüche stellen EMAS-VO bzw. ISO 14001 an Umweltziele ?

- Die Umweltziele müssen mit der Umweltpolitik, d. h. an die formulierten Ansprüche der Leitlinien anknüpfen und der stetigen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes dienen.
Beispiel: Eine Leitlinie lautet:“ Wir wollen – wo immer möglich und sinnvoll - schonend mit den Ressourcen Wasser und Energie umgehen.“

Dann wird erwartet, dass es im Umweltprogramm hierzu auch Ziele und Maßnahmen gibt.

- Ein Umweltziel darf nicht ein bestehendes (rechtliches) Defizit ausgleichen wollen oder eine Anforderung von EMAS zum Inhalt haben. Das heißt:
Ein Ziel muss eine Verbesserung über das gesetzlich Geforderte hinaus gewährleisten
- Das Ziel muss möglichst quantifizierbar sein, das heißt der Erfolg sollte messbar sein.

Wie kann man Umweltziele ermitteln ?

Pool 1: Die Umweltprüfung

Zu Beginn des Aufbaus eines UMS wird eine sogen. Umweltprüfung gemacht, eine Ist-Analyse / Schwachstellen-Analyse zum Stand des Unternehmens (hier eines Kh) zum Umwelt- und auch Arbeitsschutzes durch möglichst eine neutrale, externe Person.

Bei dieser Prüfung werden i.d.R. nicht nur rechtliche Defizite aufgedeckt, sondern auch Optimierungsbedarf erkannt oder von befragten Personen geäußert. Hier bieten sich häufig erste Ansätze für spätere Umweltziele, erfahrungsgemäß besonders oft zu den Aspekten Energie- und Wassermanagement, gefolgt von Ideen zur Verbesserung der Abfallerfassung.

Wie kann man Umweltziele ermitteln ?

Pool 2: Die Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten

EMAS / ISO 14001 fordert eine prozessorientierte Ermittlung und Bewertung wesentlicher Umweltaspekte. Beispiel: Die Großküche im Kh

Prozesse:

1. Speisenherstellung
2. Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten
3. Speisenverteilung

Die Bewertung der Umweltaspekte bei Prozess 2 zeigt auf, dass für die Reinigung der Böden zu viel Wasser verwendet wird, da die Bodenreinigungsmaschine veraltet ist bzw. keine solche benutzt wird, sondern die „Schüttmethode“ praktiziert wird. Es wird daher aktuell eine hohe Punktzahl vergeben, die durch das Umweltziel „Beschaffung einer (neuen) Bodenreinigungsmaschine“ reduziert werden soll.

Wie kann man Umweltziele ermitteln ?

Pool 3: Aus Planungen/Vorhaben, die ohnehin vorgesehen sind

In jedem Haus werden Jahr für Jahr Vorhaben entwickelt für technische und bauliche Maßnahmen und Neuerungen.

Viele dieser Maßnahmen enthalten auch ökologische Aspekte, weil z. B. auch Energie (Strom, Wärme) oder Wasser eingespart werden kann, der Abwasserstrom reduziert wird oder die Schadstofffracht. Aus solchen Maßnahmen lassen sich gut Umweltziele formulieren.

Schaut man in Umweltprogramme aus Kh, so wird man sehen, dass der Großteil der dort formulierten Ziele und Maßnahmen diesem Pool entstammen.

Wie kann man Umweltziele ermitteln ?

Pool 4: Das interne Vorschlagswesen

Häuser, die über ein QM-System verfügen, besitzen auch ein Vorschlagswesen, das man auch für die Erhebung von Umweltzielen nutzen kann. Die Beschäftigten müssen nur darauf hingewiesen werden.

Auch bietet es sich an, an einem Leitbildtag gezielt zur Formulierung von Verbesserungen im hausinternen Umweltschutz aufzurufen. Die besten Vorschläge könnte man auch prämiieren.

Wie kann man Umweltziele ermitteln ?

Voraussetzung für diesen Pool 4:

- Es muss ein bestimmtes Umweltbewußtsein im Hause und bei den Beschäftigten vorhanden sein,
- Der Umweltschutz muss einen bestimmten Stellenwert im Hause haben, auch ohne EMAS oder ISO 14001.
- Es muss deutlich werden, dass über Maßnahmen im Umweltschutz auch Kosten eingespart werden können.

Insgesamt gilt:

Ohne Motivation und Information existieren schlechte Voraussetzungen für Umweltziele und die breite Masse der Beschäftigten.

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 1:

Ziel:

Reduzierung des Wasserverbrauchs bei Reinigungsarbeiten in der Küche

Maßnahme:

Einführung einer neuen Bodenreinigungsmaschine für die Küche.
Reduzierung des Wasserverbrauchs von ca. 150 l auf 40 l täglich.
Ersparnis: 260 Tage x 150 l = 39.000 l.
Zudem wird weniger Reinigungsmittel wie Fettlöser benötigt.

(Quelle: LVR-Klinik Bedburg-Hau)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 2:

Ziel:

Verminderung von Emissionen durch geringeren internen Transport

Maßnahmen:

Anschaffung von weiteren 20 Tafelwasseranlagen. Dadurch Reduzierung des Verbrauchs der im Vorjahr benötigten ca. 121.000 Flaschen Mineralwasser um mind. 40 %.

(Quelle: LVR-Klinik Bedburg-Hau)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 3:

Ziel:

Reduzierung des Energieverbrauchs in Form von Strom durch Leuchtkörper

Maßnahme:

Einbau von Bewegungsmeldern, Präsenzmeldern oder Schaltuhren.

Phase 1: Analyse unter Einbindung der Beschäftigten, wo solche Melder sinnvoll sein können.

Phase 2: sukzessiver Einbau

(Anm.: Erfolgte von 2010 bis 2013 in mehr als 200 Fällen)

(Quelle: LVR-Klinik Köln)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 4:

Ziel:

Energieeinsparung beim Betrieb der Aufzugsanlagen.

Maßnahme:

Die Steuerung in Verbindung mit einem frequenzgeregelten Antrieb reduziert verglichen mit anderen geregelten Drehstromantrieben deutlich den Anlauf - und Nennstrom. Das bedeutet eine Stromeinsparung von ca. 89.000 kW pro Jahr.

(Quelle: KKh Gummersbach)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 5:

Ziel:

Reduzierung des Lösungsmiteleinsatzes in der Pathologie um mind. 20 %.

Maßnahme:

Einsatz eines Lösungsmittelrecycler zur Trennung von Xylol und Färbemittel.

(Quelle: KKh Gummersbach)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 6:

Ziel:

Wassereinsparung von ca. 400 m³/a für die Kesselwasserspeisung.

Maßnahme:

Einsatz des Spülwassers der Umkehrosmose für die Kesselwasserspeisung.

(Quelle: KKh Gummersbach)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 7:

Ziel:

Verringerung der Abwasserbelastung durch Spülmittel in der Küche.

Maßnahme:

Ersatz eines chlorhaltigen Spülmittels für die Spülmaschinen, von dem 1100 kg verbraucht wurden im Vorjahr.

(Quelle: LWL-Klinik Lengerich)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 8:

Ziel:

10 % des Wareneinsatzes in der Großküche sollen künftig mit Bio-Lebensmittel abgedeckt werden.

Maßnahme:

Änderung des Einkaufsverhaltens nach erfolgter Marktrecherche.

(Quelle: LWL-Klinik Münster)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 9:

Ziel:

Einsparung von ca. 4.380 m³ Wasser und 165.00 kWh Fernwärme im sanitären Bereich.

Maßnahme:

Einbau von Sparbrauseköpfen in allen Duschen.

(Quelle: LWL-Klinik Münster)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Beispiel 10:

Ziel:

Einsparung von ca. 15 m³ Frischwasser pro Jahr für die Außenbewässerung.

Maßnahme:

Einbau einer Zisterne mit 10 m³ Fassungsvermögen zwecks Auffangens von Regenwasser von diversen Dachflächen.

(Quelle: Ev. Kh Bielefeld)

Beispiele von Umweltzielen aus Kh

Fazit:

Alle dargestellten Umweltziele und Maßnahmen kosten zwar zunächst Geld, führen aber letztlich zu Kosteneinsparungen ab einem Zeitpunkt X

Aber:

Es gibt auch sogen. „weiche Umweltziele“, die sich nicht mit einem monetären Erfolg ausdrücken lassen.

Dazu gehört z.B. die Durchführung von Dachbegrünungen, die einen Beitrag sowohl zur Umwelt als auch zur Förderung des Patientenwohlseins leisten, oder Die gezielte Durchführung von Schulungen etwas zur Abfallerfassung, wenn hierzu Potenziale entdeckt wurden.

Warum helfen Umweltziele auch beim QM-System ?

Bei einem QM-System z. B. nach KTQ oder auch gem. DIN 9000 ff wird u. a. gefragt nach einem

- Energieeinsparkonzept
- Wassereinsparkonzept
- nach einem Abfallwirtschaftskonzept

Aufgestellte Umweltziele mit Maßnahmen zu diesen Aspekten „erschlagen“ diese Anforderungen und Fragen danach aus dem Stand.

**Vielen Dank
für das Kommen und Zuhören !**



Westring 303, 44629 Herne
Tel.: 02323/9657642
Fax: 02323/9872021
e-mail: info@umwelt-uberti.de
www.umwelt-uberti.de