

Einführung eines Integrierten Umwelt- und Qualitätsmanagementsystems bei einem Zweckverband für Abfallwirtschaft

Christoph Eipper, Michael Döpke, Jörg Bentlage und Erich Griebeler

Zur Verfügung gestellt von: Prof. Dr. Christoph Eipper, Envi Experts, Praunstr. 22, 90489 Nürnberg
www.envi-experts.de, christoph.eipper@envi-experts.de

1. Die komplexen Anforderungen an einen öffentlich-rechtlichen Entsorger

Durch viele Kommunen schwappt derzeit eine Privatisierungswelle. Diese betrifft auch die Zweckverbände im Bereich der Abfallwirtschaft, die sich von seiten der Kommunen einem verstärkten Privatisierungsdruck ausgesetzt sehen. Neben dem Konkurrenzdruck des freien Marktes bemerken die betroffenen Verwaltungseinheiten eine hohe öffentliche und politische Aufmerksamkeit hinsichtlich Effizienz und Leistungsfähigkeit. Daher ist es auch zur Sicherung der öffentlichen Arbeitsplätze sinnvoll, ein zeitgemäßes Managementsystem einzuführen, das den vielfältigen Ansprüchen des Marktes gerecht wird.

Zusätzlich ist 1996 durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz eine neue Marktsituation entstanden. Die Zweckverbände stehen zunehmend in Konkurrenz zu den zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben, so daß auch für sie eine Teilnahme am Zertifizierungssystem aus Wettbewerbsgründen dringend geboten ist.

Aufgrund der Tatsache, daß mehrere Managementsysteme gleichzeitig einzuführen sind, ist ein Integriertes Managementsystem (IMS) zu favorisieren, das die Prozesse in der Organisation individuell berücksichtigt und je nach Art der Tätigkeiten umwelt-, qualitäts- oder arbeitssicherheitsrelevante Instrumente bietet^{2,3}. Damit kann ein ständiger Verbesserungsprozeß im Unternehmen in Gang gesetzt werden, der Vorteile in folgenden Bereichen generiert:

- Sicherstellen eines rechtssicheren Betriebes
- Erzielen von Kosten- und Wettbewerbsvorteilen
- Verbesserung des Images in der Öffentlichkeit
- Erhöhung der Motivation der Beschäftigten
- Organisationsvereinfachungen

Die bisher auf den produzierenden Sektor und einige ausgewählte Servicebereiche beschränkte Teilnahmemöglichkeit an der EG-Öko-Audit-Verordnung ist vom potentiellen Teilnehmerkreis her wesentlich erweitert worden. Seit dem 9. Februar 1998 können wesentliche Bereiche des Dienstleistungssektors sowie kommunaler und öffentlich-rechtlicher Sektoren an dem Gemeinschaftssystem teilnehmen, d. h. ihr Umweltmanagementsystem validieren lassen, und eine Standortregistrierung erreichen¹. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend die Erfahrungen beim Aufbau eines Integrierten Managementsystems dargestellt, das neben den Anforderungen der EG-Öko-Audit-Verordnung auch die Ansprüche der Qualitätsnorm ISO 9001 und der Entsorgungsfachbetriebe-Verordnung erfüllt.

Keywords

Umweltmanagement
Qualitätsmanagement
Integriertes Managementsystem
Entsorgungsfachbetrieb

- Steigerung der Arbeitssicherheit
- Steigerung der Umweltleistung
- Steigerung der Kundenzufriedenheit

2. Die neue Situation öffentlich-rechtlicher Unternehmen nach der Erweiterungsverordnung zur Öko-Audit-Verordnung

Bereits heute liegen Entwürfe zur Revision der EG-Öko-Audit-Verordnung vor (die sogenannte „EMAS2“). Diese Revision erfolgt gemäß Artikel 20 der Verordnung spätestens fünf Jahre nach deren Inkrafttreten, also 1998. Allerdings werden diese Entwürfe noch mehrfach geändert und diskutiert wer-

den, um dann vermutlich im Jahr 2000 in Kraft zu treten. Einige wesentliche Trends zeichnen sich aber heute schon ab⁴. Dazu gehören besonders:

- die Aufgabe des Standortbezuges und Hinwendung zum Organisationsbezug (wie in ISO 14001),
- die Übernahme der ISO 14001 in den Anhang als Anforderung des Managementsystems,
- die grundsätzliche Anwendbarkeit auf alle Branchen,
- die Einführung eines Verfahrens zur Beurteilung der Umweltleistung einer Organisation.

Hinsichtlich der Standortdefinition zeichnen sich Betriebe aus Dienstleistungsbranchen (privatwirtschaftliche genauso wie öffentliche) in vielen Fällen durch folgende grundlegende Merkmale aus:

- ▶ Neben stationären Einrichtungen werden manche Tätigkeiten mobil bzw. an periodisch wechselnden Standorten erbracht und sind durch die klassische Standortdefinition nicht faßbar.
- ▶ Dienstleistungen werden an verschiedenen Einzelstandorten (dezentral und teilweise nur temporär) erbracht, mit gleichzeitig zentralen Entscheidungskompetenzen, obwohl wesentliche Umweltauswirkungen dezentral zu verzeichnen sind.
- ▶ Die sogenannten indirekten Umweltauswirkungen der Produkte bzw. Dienstleistungen sind oft signifikanter als die direkten Auswirkungen.

Die Erweiterungsverordnung berücksichtigt diese Problemstellungen zwar teilweise in der Erläuterung zu den einzelnen Branchen, hält aber an dem Standort als Basis des zu validierenden Umweltmanagementsystems fest. Lediglich organisatorische Festlegungen (wie z. B. die Umweltpolitik, einzelne aufbau- und ablauforganisatorische Regelungen und die Struktur des Managementsystems) können standortübergreifend festgelegt werden. Das Verfahren zur Einführung und Validierung des Gemeinschaftssystems nach

der EG-Öko-Audit-Verordnung muß allerdings nach wie vor standortbezogen durchgeführt werden.

Es wird sich zukünftig zeigen, in welchem Rahmen vor allem die Gutachter und die registerführenden Stellen ihren Ermessensspielraum nutzen werden, um teilnahmewilligen Einzelstandorten, die zu einem Betrieb gehören und enge organisatorische Verflechtungen haben, bestimmte Erleichterungen bei der Durchführung des Verfahrens einzuräumen⁵.

3. Die Chancen integrierter Systeme für öffentlich-rechtliche Unternehmen

Öffentlich-rechtliche Unternehmen stehen als Teil der öffentlichen Verwaltung im Blickfeld einer Öffentlichkeit, die immer höhere Ansprüche in bezug auf Effizienz und Dienstleistungsqualität bei gleichzeitig umweltgerechter Produktqualität stellt¹¹. Durch integrierte Systeme können die Leistungen der Organisationen gerade gegenüber diesen externen Ansprüchen hervorragend dargestellt werden.

Die Verwaltungseinheiten sind in ihrer Struktur stark durch verwaltschaftliche Auflagen geprägt. Hiermit sind eine Vielzahl von Nachweispflichten verbunden. Durch die ausführliche Dokumentation, die ein integriertes System beinhaltet, kann diesen Nachweispflichten besser entsprochen und eine gesamtbetriebliche Koordination erreicht werden. Die Dokumentation in Form von Managementhandbüchern ermöglicht zudem eine vereinfachte, prozeßorientierte Dienststellenbeschreibung, die den Mitarbeitern ihr Tätigkeitsfeld eingehend und umfassend darstellt. Mitarbeiter, die über die betrieblichen Prozesse und Planungen gut informiert sind, können sich konkret an den Prozessen der Entscheidungsfindung beteiligen. Durch diese verstärkte Einbindung in betriebliche Abläufe wird ein Motivationsschub bei den Beschäftigten ausgelöst.

4. Methodische Grundlagen für den Aufbau eines integrierten Managementsystems

Das für den Zweckverband der Abfallwirtschaft entwickelte und eingeführte integrierte Umwelt- (UM) und Qualitätsmanagementsystem (QM) ver-

folgt die Zielsetzung, die Anforderungen der beiden Einzelsysteme QM und UM sowie der Entsorgungsfachbetriebe-Verordnung (EfbV) zu einem Gesamtsystem zu integrieren. Dies bedingt, daß sowohl die Forderungen der Norm DIN EN ISO 9001, 9002 oder 9003 als auch der Verordnung EWG Nr. 1836/93 (EG-Öko-Audit-Verordnung) bzw. der Norm DIN EN ISO 14001 und der EfbV berücksichtigt werden.

In einem umfassenderen Sinn schließt ein Integriertes Managementsystem darüber hinaus auch Forderungen des Arbeitsschutzes ein. Durch die Integration mehrerer Anforderungsbereiche auf ein Managementsystem mit nur einem Handbuch wird die Zielsetzung unterstützt, Synergieeffekte zu nutzen, Redundanzen und Zielkonflikte zu vermeiden sowie eine höhere Transparenz und Anwenderfreundlichkeit für alle Mitarbeiter zu erreichen.

Die Auswahl und der Umfang der Normelemente wurden abgestimmt auf die Managementanforderungen des Zweckverbands. So legen z. B. die Normen der ISO-9000-Familie, je nach Ausmaß der erforderlichen und angestrebten Prüfungstiefe, in drei unterschiedlichen Stufen Forderungen an das QM-System fest. In Abstimmung mit der Geschäftsleitung des Zweckverbands wurde zur QM-Darlegung die umfassende DIN EN ISO 9001 (Design/Entwicklung, Produktion und Montage, Endprüfung) zugrunde gelegt. Damit sind alle 20 QM-Elemente von Belang.

5. Ablauf des Beratungsprojektes

Kurzbeschreibung des Unternehmens

Der Zweckverband übernimmt als öffentlich-rechtliche Organisation mit rund 165 Beschäftigten die Entsorgung der Abfälle von ca. 250 000 Menschen. Er gliedert sich in die drei organisatorischen Abteilungen Betrieb, Verwaltung und Deponie. Die Abteilungen Betrieb und Verwaltung übernehmen die gesamte Abfallentsorgung, d.h. das Einsammeln und Transportieren von Restmüll, Sperrmüll, Grünabfällen, EES (Elektro-, Elektronikgeräte und Schrott), Kältegeräten, PPK (Papier, Pappe und Kartonagen) und DSD (Leichtverpackungen). Das Betriebsgelände befindet sich in der Innenstadt und ist teilweise von Wohnbebauung umgeben. Auf dem Gelände, das auch von anderen städtischen Einrichtungen genutzt wird, sind

der Fuhrpark und die Fahrzeuginstandhaltung untergebracht. Die in der Nachbargemeinde liegende Hausmülldeponie hat derzeit einen Müllkörper mit einem Volumen von rund 3 Mio. m³.

Organisatorische Vorarbeiten zum Projektstart

Als organisatorische Vorarbeiten wurde die Gesamtaufgabe des Projekts in einzelne, teils parallel, teils sequentiell zu erarbeitende Arbeitspakete aufgeteilt. Der Projektstart enthielt u. a. folgende Arbeitsschritte:

- Festlegen der Ansprechpartner beim Zweckverband (mit Stellvertreter)
- Vorbereiten und Durchführen des kick-off-meetings
- Klare Definition des Ziels für alle Beteiligten
- Vorstellung und Diskussion des Projektablaufs
- Festlegen der Basisdokumente für das Vorgehen
- Übernahme der relevanten Unterlagen des Zweckverbands
- Bestimmung der Teilnehmer des Review-Teams
- Festlegen der zu befragenden Bereiche des Zweckverbands

Des Weiteren wurden die in der Ist-Organisation laufenden Prozesse erhoben, Schnittstellen zu anderen Organisationseinheiten geklärt sowie mögliche Änderungen der Ist-Organisation schon vorab mit der Geschäftsleitung diskutiert.

Da alle Beteiligten eine enge Zusammenarbeit als Voraussetzung für ein erfolgversprechendes Vorgehen erkannten und hierfür eine breite Basis geschaffen werden sollte, gehörten dem Review-Team neben dem Auftragnehmer insgesamt ca. 15 Mitarbeiter aus allen drei Abteilungen des Zweckverbands an. Als Verantwortliche des Systems und unmittelbare Ansprechpartner für die Zusammenarbeit und Steuerung der Projektarbeit standen der vom Geschäftsführer des Zweckverbands ernannte Managementbeauftragte für Umwelt und Qualität und sein Stellvertreter an der Spitze des Teams. Diese anspruchsvolle Doppelfunktion garantiert zwar eine einheitliche Handhabung des Systems, kann jedoch leicht zu einer fachlich-organisatorischen Überforderung führen. In solchen Fällen ist auch eine Trennung in den klassischen Qualitätsmanagementbeauftragten (QMB) und den Umweltmanagementbeauftragten (UMB) möglich, die sich dann je-

doch gegenseitig vertreten sollten. Beim besagten Zweckverband wurden diese Funktionen entsprechend der vorwiegenden Tätigkeiten von den Leitern der Abteilungen 2 (Betrieb, QMB) und 3 (Deponie, UMB) wahrgenommen.

Für spezielle Aufgaben, wie z.B. technisch besonders komplexe Vorgänge oder den Bereich der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, wurden damit vertraute Mitarbeiter ausgewählt und um ihre Mitarbeit gebeten.

Damit einher ging die Qualifikation der Mitarbeiter des Zweckverbands im Projektverlauf, damit am Projektende Verantwortung und Weiterentwicklung des Integrierten Managementsystems problemlos vom Zweckverband selbst übernommen werden konnten. Dieses „learning by doing“ galt insbesondere für die QM- und UM-Beauftragten.

Durchführung der Ist-Analyse

Eine zentrale Aufgabe lag in der Durchführung der Ist-Analyse. Diese Ermittlung des Status quo war für den Bereich Umwelt als „Erste Umweltprüfung“ weitaus umfangreicher als für

den Bereich des Qualitätsmanagements. Im vorliegenden Fall wurden die Analyse weitgehend durch die externen Berater durchgeführt und die Ergebnisse in detaillierten Berichten vorgelegt. Dieses Vorgehen erleichterte dem Auftraggeber den Einstieg in die Denkweisen des IMS. Gleichzeitig wurde eine solide Grundlage für den Aufbau des Managementsystems gelegt. Es zeigte sich, daß für die Verbandsmitarbeiter der Zugang zum umweltbezogenen Bestandteil der Analyse sehr viel leichter war, da die Bezüge praxisorientierter erschienen und sich nicht auf organisatorische Elemente fokussieren.

Beim klassischen Vorgehen^{6,7} werden neben der legal compliance (Umweltrechtskonformität) vor allem Fragen nach den ablaufenden Prozessen (siehe Abbildung 1) und den Datenquellen beantwortet. Somit standen am Beginn der Arbeiten mehrere Betriebsbesichtigungen, Interviews und eine Bestandsaufnahme der bereits dokumentierten und im Zweckverband vorliegenden Grundsätze, Verfahren und Regelungen. Diese wurden hinsichtlich

der Forderungen aus DIN EN ISO 9001 und der Anleitungen aus DIN EN 9004-1 sowie der EG-Verordnung bzw. DIN EN ISO 14001 analysiert. Grundlage der Ist-Analyse waren Audits anhand des angepaßten Fragenkatalogs zur Ermittlung von Abläufen, Dokumenten, Projekttypen und Verantwortlichkeiten.

Besonders die Prozeßanalysen erlaubten das Ableiten von Kontroll- und Dokumentationsbedarf sowie die Erstellung von Kennzahlen^{8,9}.

Zusätzlich wurden die Umweltauswirkungen sowohl der Deponie als auch des Betriebshofes vor dem Hintergrund der natürlichen Standortempfindlichkeit gegen Umwelteinwirkungen bewertet (z. B. Schadstoffemissionen versus Gefahr von Inversionswetterlagen im Tal oder Sickerwasserabflüsse versus Grundwasserverhältnisse)¹⁰. Die Aktualität dieser Thematik spiegelt sich in einem derzeit laufenden Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes (Forschungsvorhaben 108 01 137) wider, das Ende 1998 abgeschlossen sein soll. Gerade öffentlich-rechtliche Unternehmen mit ihrer Fürsorgepflicht sollten in die-

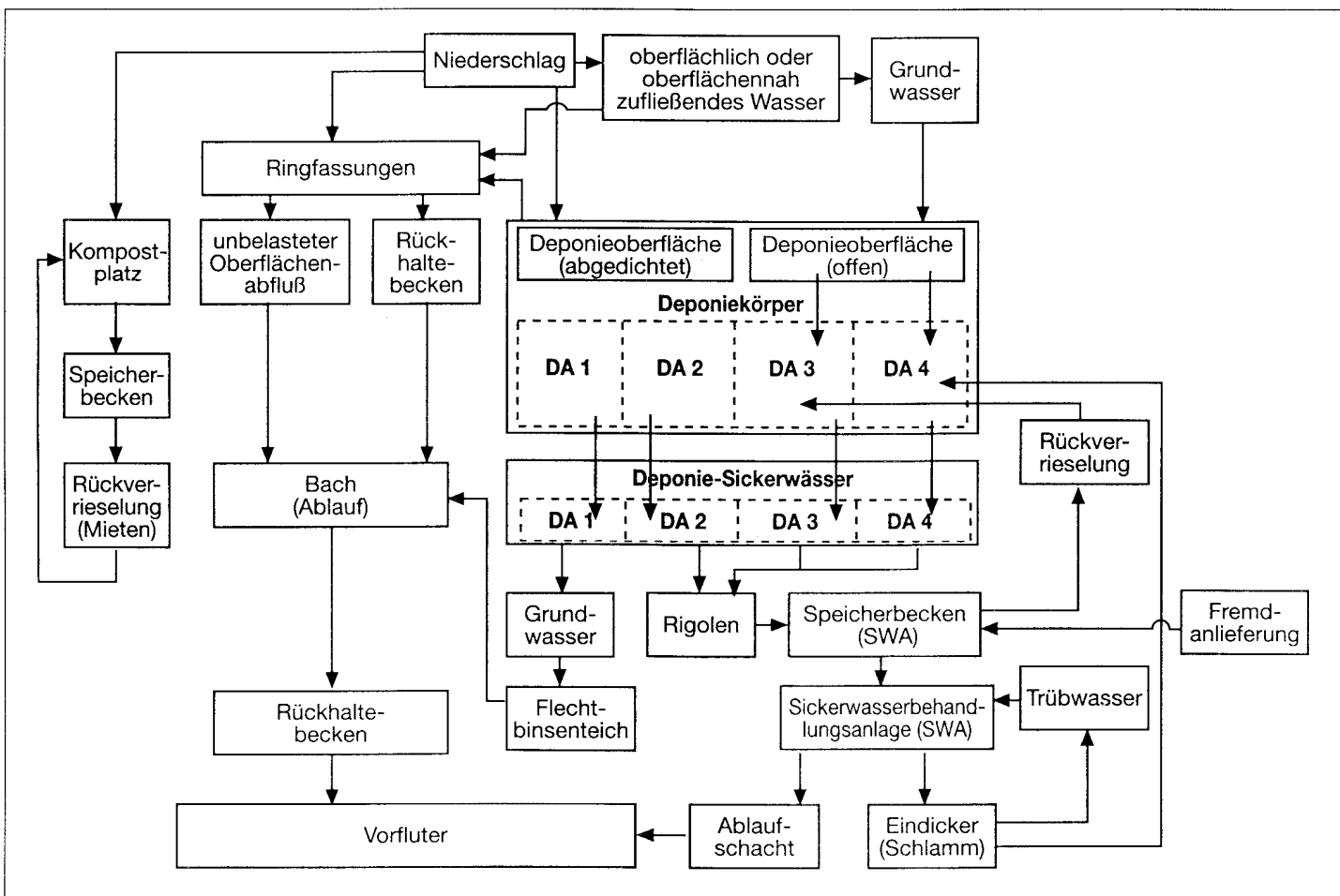


Abb. 1: Darstellung der Teilwasserströme der Deponie

ser Hinsicht eine Vorreiterrolle übernehmen.

Für das Bewertungsportfolio der Umweltprüfung wurde neben einer fünfstufigen Umweltbewertungsskala, die sich an Normalbetriebs- und potentiellen Störfallemissionen sowie an der Betroffenheit der verschiedenen Umweltmedien orientiert, auch die Einhaltung rechtlicher Vorgaben, Kosteneinsparpotentiale und zusätzlicher Dokumentationsbedarf aufgenommen. Der hierzu erstellte, tabellarische Bericht ist prozeß- und anlagenbezogen und enthält ein erstes Maßnahmenprogramm.

Die derzeit noch gültige Qualitätsnorm ISO 9001, deren Novellierung jedoch für das Jahr 1999 erwartet wird, krankt an ihrer schweren Verständlichkeit. Es war notwendig, den eher theoretischen Prüfungskatalog komplett auf die Bedürfnisse des Zweckverbandes umzuschreiben. Dabei wurden zur Gewährleistung der zertifizierungssensiblen Normenkonformität ein entsprechendes Glossar für einen einheitlichen Sprachgebrauch sowie eine Referenzierungstabelle eingesetzt. Beispielsweise mußte Einvernehmen darüber erzielt werden, was im Zweckverband die „Qualität“ ausmacht oder wer „Kunde“ ist. Dabei erwies sich die Benennung von Qualitätsmerkmalen als nicht immer einfach: Auch bei einem Zweckverband für Abfallwirtschaft als öffentlich-rechtlicher Entsorger sind Höflichkeit, Glaubwürdigkeit, Kommunikation, Flexibilität, Eingehen auf den Anschlußnehmer oder günstige Abfuhrzeiten wichtige Qualitätsmerkmale. Als „Kunde“ wurde der „Empfänger der vom Zweckverband bereitgestellten Entsor-

Tabelle 1: Arbeitspakete zum Aufbau eines Integrierten Managementsystems:

- Erstellung des Managementkonzepts (Struktur, Organisation, Ablauf, Schnittstellen, Einführungsprinzipien, Schulung)
- Erstellung des Handbuchs (Textvorschläge, Detailinhalte)
- Erstellung der Verfahrensanweisungen (Modifikationen bzw. Ergänzung vorhandener Verfahren, Festlegung, Gestaltung)
- Erarbeiten der Arbeitsmittel (Werkzeuge, Checklisten, Formulare, Muster)
- Abgleich mit DIN EN ISO 900x, DIN EN 14001 und Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 (Querverweise Norm-Handbuch)
- Erstellung des Einführungskonzepts (Vorschlag, Abstimmung, Erstanwender)
- Initialisierung der Einführungsunterstützung (Starthilfen, Beispiele)
- Anwendungsunterstützung (QS-Maßnahmen, qualitätsrelevante Unterlagen)
- Zertifizierungsvorbereitung (Auditplan, Auditfragenliste, Auditudurchführung)

gungsleistung“, aber auch der Abnehmer (Käufer) von Kompost definiert.

Die Auswertung der Ergebnisse der Ist-Analyse führte zu einem Grobübersicht und einem Abgleich mit den Normforderungen. Zur Komplettierung der Ausgangsbasis für den Systemaufbau wurde auch für die QM-Analyse ein umfassender Analysenbericht erstellt. Dieser wurde nach den Elementen der ISO 9001 gegliedert und stellt die Normforderungen, die Befunde und die notwendigen Optimierungsmaßnahmen gegenüber.

Aufbau des Managementsystems

Der Aufbau des integrierten Managementsystems war von vornherein als längerfristiger Prozeß über einen Zeitraum von rund einem Jahr angelegt. Er erfolgte demgemäß planvoll und schrittweise und verlangte eine systematische Ordnung aller erforderlichen Maßnahmen. Im Anschluß an eine umfassende Bestandsaufnahme, Formulierung bzw. Umsetzung der Normvorgaben hinsichtlich Organisationsstruktur, Verfahren, Prozesse und notwendiger

Mittel, wurde der Zweckverband auf die eigenständige Fortführung und Weiterentwicklung des Managementsystems vorbereitet.

Für die Einführung des Managementsystems wurde ein gleichzeitiges Vorgehen in allen Abteilungen als nicht zweckmäßig angesehen. Vielmehr wurde in einer der drei Abteilungen begonnen. Die dort erarbeiteten Ergebnisse und Erfahrungen sowie die psychologische Basis (Erfolgsnachweis, Motivation, Akzeptanz und praktische Anwendung) konnten so im zweiten Schritt auf die übrigen Bereiche übertragen werden. Die erzielten Erfolge trugen maßgeblich dazu bei, bestehende Widerstände in anderen Bereichen abzubauen und die Mitarbeiter dort zur Unterstützung und Umsetzung des Systems zu motivieren.

In der Tabelle 1 sind die Arbeitspakete bis hin zur Zertifizierungsvorbereitung aufgeführt.

Eine zentrale Rolle für den Erfolg des Managementsystem-Aufbaus spielte die Beteiligung der Mitarbeiter. Dies wurde ganz besonders bei den durchgeführten

Wir sind ein leistungsstarkes Unternehmen der Entsorgungswirtschaft im Großraum München, mit Schwerpunkt Abfallaufbereitung.

Zwecks Erweiterungsmöglichkeiten suchen wir

Übernahme oder Beteiligung

von/an Unternehmen im Umwelt-/Entsorgungsbereich, im Raum Ober-/Niederbayern und Schwaben.

Bei Interesse setzen Sie sich bitte mit dem von uns beauftragten Beratungsunternehmen in Verbindung.

**SCHUSTER
UMWELTPLAN**

Ingenieurbüro für Bauplanung und Umwelttechnik
Wilhelm-Busch-Weg 6, 72770 Reutlingen Tel: 07121/9570-0
email: SCHUSTERUMWELTPLAN@t-online.de Fax: 07121/957095

GRIESSER

- Recycling
- Kraftwerke
- Kläranlagen
- Industrie

Nr. 1 in Europa über 10.000 Krane im Einsatz

A. GRIESSER
Maschinenbau
79807 Lottstetten
Tel. 07745/7410 Fax 7411
<http://www.griesser.com>

Hydraulik-Spezialkrane

Workshops und Qualitätszirkeln deutlich.

Einer der Workshops hatte die Aufgabe, Grundsätze zu Qualität und Umwelt zu formulieren, aus denen dann konkrete Ziele zur Verbesserung der betrieblichen Abläufe abzuleiten waren. Damit wurde u. a. zudem erreicht, daß alle Beteiligten eigene Ideen einbringen konnten, Eigeninitiativen verstärken und Ansätze für eine noch bewußtere Orientierung der Mitarbeiter im Bereich Umwelt/Qualität ausfindig gemacht wurden. Im Rahmen dieser Diskussion wurden u. a. organisatorisch notwendige Abläufe initiiert und Aspekte für die konkrete weitere Ausgestaltung von Änderungen erkennbar.

In Qualitätszirkeln wurden komplexe Fragestellungen bearbeitet. Hier wurden besonders gute Resultate erzielt, weil Mitarbeiter Aufgaben aus ihrem jeweiligen Arbeitsbereich aufgreifen konnten und die Gelegenheit hatten, vorhandene Mißstände unmittelbar abzustellen. Insofern erwiesen sich die Qualitätszirkel als eine ideale Methode, um schnelle und durchgreifende Verbesserungen im Zweckverband zu bewirken. Das kreative Potential der Mitarbeiter wurde gefördert und konnte so in pragmatische Lösungen umgesetzt werden. Durch die Zirkelarbeit wurde auch die erforderliche Akzeptanz geschaffen, da die Maßnahmen von den Mitarbeitern selbst vorgeschlagen wurden.

Managementhandbuch

Die „traditionelle“ Dokumentation eines Managementsystems sieht die drei Stufen

- Managementhandbuch (MHB)
 - Verfahrensanweisungen (VA) und
 - Arbeitsanweisungen (AA)
- vor. Das MHB ist das zentrale Element der Dokumentation eines Managementsystems. Es deckt alle Elemente der Normen ab, die für den Zweckverband erforderlich sind.

Bei der Erstellung der VA als wesentlicher Bestandteil des MHB wurde Wert auf einen durchgängigen, konstant gehaltenen Aufbau gelegt.

Die Vorgaben der Normen schreiben keine bestimmte Gliederung des Managementhandbuchs vor, sondern überlassen die Entscheidung dem Unternehmen. Die klassische Gliederung orientiert sich an den Elementen der Qualitäts- bzw. Umweltnorm, wobei der umweltbezogene Ansatz prozeßorientiert

ist. Die Zahl der Gliederungsebenen schwankt i. d. R. zwischen 3 und 7.

Die Geschäftsleitung des Zweckverbands wünschte im Verlauf der Erstellung des Handbuchs eine sehr straffe Strukturgebung hin zu einer nur noch an drei Hauptkapiteln ausgerichteten Darstellung, die einer Verwaltungsorganisation am nächsten kommt. Die Gliederung umfaßte entsprechend folgende Hauptkapitel:

- (0. Allgemeine Hinweise, Referenzierung)
 I. Führungsaufgaben
 II. Ablaufsteuerung
 III. Dokumentation

Eine solche Gliederung macht es im Hinblick auf die Zertifizierung unumgänglich, daß mittels eines allgemeinen Kapitels und einer Referenzierungstabelle die Inhalte des Handbuchs den Elementen der Normen gegenübergestellt werden.

Entwicklung der Grundlagen für die Umwelterklärung

Die Umwelterklärung ist das zentrale Instrument der externen Kommunikation innerhalb eines Umweltmanagementsystems nach der EG-Öko-Audit-Verordnung. Beim betreuten Abfallzweckverband war für alle abfallbezogenen Daten aufgrund der schon vorhandenen Erfassung (z. B. für das Abfallwirtschaftskonzept) ein sehr guter Datenpool vorhanden.

Lücken gab es jedoch bei Verbrauchs- und Emissionsdaten. Diese sollten für die Umwelterklärung zusätzlich in aussagekräftige Kennzahlen umgesetzt werden, die auch für die interessierte Öffentlichkeit gut verständlich sind. Die Nutzung von Absolutzahlen erwies sich dabei als wenig hilfreich. Werden dagegen Meßergebnisse bzw. Kennzahlen, z. B. im Bereich Energie- und Wasserverbrauch, noch mit graphischen Darstellungen der Produktionsprozesse verknüpft, ist eine transparente Außen-darstellung gewährleistet.

6. Fazit

Mit dem Aufbau eines Integrierten Managementsystems ist der Abfallzweckverband bestens für den Wettbewerb gerüstet. Während intern allein schon durch den Motivationsschub der in Entscheidungen fest eingebundenen Mitarbeiter eine Leistungssteigerung zu verzeichnen ist, kann auch durch die Teilnahme an den Zertifizierungs- bzw. Validierungssystemen die besondere

Leistungsfähigkeit auch nach außen klar demonstriert werden.

7. Literatur

- 1 Verordnung nach dem Umweltauditgesetz über die Erweiterung des Gemeinschaftssystems für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung auf weitere Bereiche (UAG-Erweiterungsverordnung – UAG-ErWV), Bundesgesetzblatt Jg. 1998 Teil I vom 9. Februar 1998, S. 338–339.
- 2 Hessische Landesanstalt für Umwelt (Hrsg.): Leitfaden Integrierte Managementsysteme. HfU-Schriftenreihe Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 240, Wiesbaden 1997.
- 3 Felix, R.; Pischon, A.; Riemenschneider, F.; Schwerdtle, H.: Integrierte Managementsysteme: Ansätze zur Integration von Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagementsystemen. IWÖ-Diskussionsbeitrag Nr. 41, St. Gallen 1997.
- 4 Gelber, M.: Will Revision Help EMAS Hold Its Own Against ISO 14001? Business and the Environment's ISO 14000 Update, Vol. IV, No. 2, February 1998, 1–9.
- 5 Bentlage, J.; Rieger, H.: Aktuelle Entwicklungen zur Erweiterung des Anwendungsbereiches der EG-Öko-Audit-Verordnung. In: Doktoranden-Netzwerk Öko-Audit e. V. (Hrsg.): Umweltmanagementsysteme zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Berlin, Heidelberg, New York 1998, 221–238 (im Druck).
- 6 Bentlage, J.; Böhme, M.; Schenck, M.: Umwelterklärung im Eigenbetrieb Entwässerung der Stadt Erlangen nach Maßgabe der EG-Öko-Audit-Verordnung. Bericht und Vorschläge für Umweltziele, Erlangen 1997.
- 7 Eipper, C.: Die Bewertung des Umweltrisikos von Gewerbe- und Industriebetrieben – ein Verfahren zur praxisorientierten Durchführung von Umweltrisikoprüfungen auf der Grundlage von Risikostudien für die Versicherungswirtschaft – (= Trierer Geographische Studien, Heft 12), 230 S., Trier 1995.
- 8 Puderbach, M.: Umweltmanagement bei Hausmülldeponien – Entwicklung von Umweltkennzahlen für eine Sickerwasserreinigungsanlage auf der Grundlage der Standortbedingungen und der Depo-nietechnik. – Diplomarbeit an der Universität Trier, Fachbereich für Angewandte Physische Geographie, Trier 1998.
- 9 Bentlage, J.; Schellenberger, M.: Methodische Aspekte bei der Entwicklung eines Umweltkennzahlensystems für Abwasserbehandlungsanlagen. UWF UmweltWirtschaftsForum 3/1997, 70–74.
- 10 Eipper, C.: Umweltauswirkungen entsprechend den Anforderungen der EG-VO 1836/93 – (= Der TÜV-Umweltmanagement-Berater). Technischer Überwachungs-Verein Rheinland, Loseblattsammlung, Kap. 05555, 14 S., 5. Akt./96, Köln 1996.
- 11 Bentlage, J.: Öko-Audit als Herausforderung für den öffentlichen Betrieb. UVP-report 4 + 5/1997, 191–194.

Autoren

Dr. Christoph Eipper, Geschäftsführer der UMR Gesellschaft für Umweltmanagement und Risiko-Service mbH.

Michael Döpke und **Jörg Bentlage**, Mitarbeiter der UMR, Trier bzw. Nürnberg.

Erich Griebeler, QM-Spezialist bei der IABG mbH, Niederlassung Trier.