



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

EMAS – Praxisleitfaden für die Behörde

Umsetzungshilfe für die Einführung eines
Umweltmanagementsystems nach EMAS in Behörden



EMAS – Praxisleitfaden für die Behörde

**Umsetzungshilfe für die Einführung eines
Umweltmanagementsystems nach EMAS in Behörden**

IMPRESSUM

- Herausgeber:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Referat Öffentlichkeitsarbeit • 11055 Berlin
E-Mail: service@bmu.bund.de • Internet: www.bmu.de
- Umweltbundesamt (UBA)
Postfach 1406 • 06813 Dessau
E-Mail: info@umweltbundesamt.de • Internet: www.umweltbundesamt.de
- Redaktion:** Eva-Maria Daut, Dr. Uwe Götz, Kristin Halling
Arqum GmbH • Oppenheimer Landstraße 70 • 60596 Frankfurt a. M.
- Projektbetreuung:** Andreas Lorenz (UBA, I 2.2, andreas.lorenz@uba.de)
Annette Schmidt-Räntsch (BMU, ZG III 2, annette.schmidt-raentsch@bmu.bund.de)
- Gestaltung:** Torsten Krüger, Hamburg
- Fotos:** Umweltbundesamt (UBA) / Andreas Lorenz
Die Abbildungen zeigen Eindrücke des UBA-Dienstgebäudes in Dessau
- Stand:** Oktober 2006
Auflage: 500 Stück

Vorwort	4
1. Motivation: Warum EMAS?	5
2. Erste Schritte im Projekt	7
3. Mitarbeiterbeteiligung	9
4. Die „Grüne Inventur“ – eine Bestandsaufnahme des betrieblichen Umweltschutzes	10
5. Kern des Umweltmanagementsystems: Die kontinuierliche Verbesserung (KVP)	13
6. Umwelleitlinien	15
7. Die Dokumentation: Das Umweltmanagementhandbuch	17
8. Umwelterklärung	18
9. Validierung und Registrierung	19
10. Weiteres Vorgehen nach der Erstvalidierung	20
11. Literaturverzeichnis: Hilfe im Internet und weitere Leitfäden zur Einführung von EMAS	20

Liebe Leserin, lieber Leser,

ein betriebliches Umweltmanagement in öffentlichen Einrichtungen einzuführen, ist kein Luxus. Es ist ein Gebot der Stunde. Ein durchdachtes Umweltmanagement entlastet nämlich nicht nur die Umwelt, sondern auch die öffentlichen Haushalte. Mit natürlichen Ressourcen wie Wasser, Energie und Rohstoffen effizient und sparsam umzugehen, ist mehr als der Ausdruck ökologischen Bewusstseins oder finanzpolitischer Weitsicht der öffentlichen Hand. Das in der politischen Diskussion bisweilen vernachlässigte, in Artikel 20a des Grundgesetzes formulierte Staatsziel „Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen“ legt gerade öffentlichen Einrichtungen einen umsichtigen Umgang mit unserer Umwelt nahe.

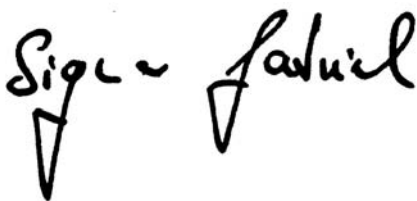
Das betriebliche Umweltmanagement senkt nicht nur die Umweltbelastungen, es rentiert sich. Effizienter Ressourceneinsatz entlastet so die öffentlichen Kassen, denn jede eingesparte Kilowattstunde Energie, jedes Kilo vermiedener Abfall sind bares Geld für die Haushalte des Bundes, der Länder und der Kommunen – Geld, das für andere Zwecke zur Verfügung steht.

Umwelt schützen und öffentliche Finanzhaushalte entlasten. Diesen doppelten Nutzen hatte der Deutsche Bundestag bereits im Jahr 2000 im Blick. Mit einem Beschluss forderte er die Bundesregierung unter anderem auf, in allen Bundesbehörden und Liegenschaften ein Umweltcontrolling mit dem Ziel des Umweltschutzes und der Kostenreduzierung einzuführen und in allen größeren Bundesliegenschaften ein Umweltmanagementsystem einzuführen.

Wir sind deshalb auch ein wenig stolz, dass das Umweltbundesamt im Jahr 2001 als erste Bundesbehörde überhaupt und das Bundesumweltministerium im Jahr 2006 als erstes Bundesministerium als Teilnehmer am Europäischen Umweltmanagementsystem EMAS ausgezeichnet wurden. EMAS – das Eco-Management and Audit Scheme der Europäischen Union – steht für Spitzenleistungen, Glaubwürdigkeit und Transparenz im betrieblichen Umweltschutz, die noch über die Anforderungen der internationalen Umweltmanagementnorm ISO 14001 hinausgehen. Mit der EMAS-Beteiligung von Bundesbehörden wollen wir deutlich machen: Wir praktizieren mit dem betrieblichen Umweltmanagement bei uns das, was wir anderen empfehlen und erhöhen zugleich die Bekanntheit von EMAS in der Öffentlichkeit.

Leider verfügt – insbesondere auf der Ebene der Bundesbehörden – bislang eine noch zu geringe Zahl öffentlicher Einrichtungen über ein Umweltmanagementsystem. Um weitere Bundesbehörden zur EMAS-Beteiligung zu ermutigen, haben Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt 2002 ein so genanntes Konvoiprojekt organisiert, in dem sich eine kleine Gruppe von Bundesbehörden gemeinsam und unter Begleitung durch ein erfahrenes Beratungsunternehmen auf die EMAS-Teilnahme vorbereitet hat. 13 Bundesliegenschaften verschiedener Ressorts haben inzwischen ihre EMAS-Validierung erfolgreich absolviert. Mit diesem Leitfaden möchten wir die Erfahrungen aus der Konvoigruppe weitergeben und andere Behörden motivieren, ebenfalls die Einführung eines Umweltmanagementsystems ins Auge zu fassen. Nützliche Arbeitsmaterialien aus dem Projekt stehen im Internet unter <http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum> zur Verfügung.

Den an der Konvoigruppe beteiligten Behörden und der Firma Arqum, die den Prozess begleitet hat, danken wir für ihre Bereitschaft, ihre Erfahrungen auf diese Weise mit anderen zu teilen.



Sigmar Gabriel
Bundesminister für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Prof. Dr. Andreas Troge
Präsident des Umweltbundesamtes

1. Motivation: Warum EMAS?

Mit der Einführung von EMAS wird ein innerbetriebliches Managementsystem aufgebaut, um die Umwelleistung der Behörde zu verbessern, zur Effizienzsteigerung bei der Arbeit beizutragen und Rechtssicherheit im Bereich Umwelt- und Arbeitsschutz zu gewährleisten. Darüber hinaus ist das Umweltmanagement nach EMAS auch ein sehr praktikabler Ansatz, innerbetriebliche Prozesse gezielt zu beeinflussen sowie indirekte Umweltaspekte aufzudecken und aktiv mitzugestalten.

Nicht zuletzt bietet ein Umweltmanagementsystem die Möglichkeit, Einsparpotenziale beispielsweise in den Bereichen Energie, Wasser und Abfallwirtschaft aufzudecken. Gerade die öffentliche Hand sollte sich ihrer Vorbildfunktion für sparsamen und effizienten Umgang mit Ressourcen bewusst sein und mit gutem Beispiel vorangehen.

Die wesentlichen Vorteile von EMAS im Einzelnen sind:

- Umweltentlastung und Kostenreduzierung durch Einsparung von Ressourcen,
- Auffinden und Beseitigen von innerbetrieblichen Schwachstellen,
- Rechtssicherheit in Haftungsfragen,
- Öffentlichkeitswirkung: Darstellung der Leistungen im Umweltbereich nach außen (EMAS-Logo),
- Steigerung von Arbeitszufriedenheit und Motivation der Beschäftigten.

Verschiedene öffentliche Träger haben bereits in der Vergangenheit ein Umweltmanagementsystem nach EMAS eingeführt und geben im Folgenden durch die Praxisberichte einige ihrer Erfahrungen weiter.

Energieeinsparmaßnahmen als Motivation zur Einführung von EMAS

Im Jahre 1998 begannen wir mit der systematischen Erfassung aller Energieverbrauchsdaten (Strom, Wärmeerzeugung, Wasser) mit der Zielstellung, die Verbräuche und damit die Umweltbelastung durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren. Neben baulichen Maßnahmen wie Wärmedämmung und Optimierung von betriebstechnischen Anlagen, insbesondere der Heizungsanlage und des Nahwärmenetzes, wurden die Beschäftigten informiert und motiviert, beim Energiesparen mitzumachen. Die Erfolge bei der Energieeinsparung, die z.B. beim Heizöl zu einer Reduzierung des Verbrauchs um fast 50% führten, waren für uns der Hauptgrund dafür, über die Einführung eines umfassenden Umweltmanagementsystems nachzudenken. Deshalb begannen wir 2002 mit den Vorbereitungen zur Einführung von EMAS. *(Herr Vellage / Bundesamt für Naturschutz)*

Was kostet die Einführung von EMAS?

- Die Einführung eines Umweltmanagementsystems ist auch mit internen Kosten verbunden. In der Aufbauphase (12-18 Monate) muss bei günstigen Rahmenbedingungen mit einem internen Zeitaufwand von 2-5 Tagen pro Monat für den Projektleiter (Umweltbeauftragte/r) und das Projektteam gerechnet werden. Bei großen Liegenschaften und komplexen umweltrelevanten Anlagen kann sich der Zeitaufwand auch auf 50 Prozent der Arbeitszeit erhöhen. Nach der ersten Validierung nimmt der zeitliche Aufwand ab (siehe Kap. 10).
- Der interne Personalaufwand im Rahmen der Aufbauphase kann reduziert werden, indem ein externes Büro zur Unterstützung hinzugezogen wird. Dies ist u.U. auch aus fachlichen Gründen sinnvoll. Der erforderliche finanzielle Aufwand (Tagessätze zwischen 600 und 800 EUR, zuzüglich MwSt.) kann durch Zusammenschluss mehrerer Behörden (sog. Konvoiverfahren) reduziert werden. Zudem können u.U. landesspezifische Förderprogramme zur Einführung von EMAS herangezogen werden.
- Zum Projektabschluss (sog. Validierung, siehe Kap. 9) durch einen externen Umweltgutachter (Tagessätze zwischen 650 – 1.200 EUR, zuzüglich MwSt.) sowie für die Registrierung müssen ebenfalls Kosten eingeplant werden. Auskunft über tatsächliche Kosten geben gerne die Teilnehmer am Pilotprojekt (Adressen siehe Projekthomepage: <http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/teilnehm.htm>).



- Falls die Umwelterklärung (siehe Kap. 8) öffentlichkeitswirksam gestaltet werden sollte, muss mit Kosten für Layout und ggf. Druck kalkuliert werden.
- Die externen Gesamtkosten für die EMAS-Einführung sollten je nach Größe der Behörde eine Summe von 15.000 – 30.000 EUR nicht überschreiten.

Reaktivierung einer Solaranlage

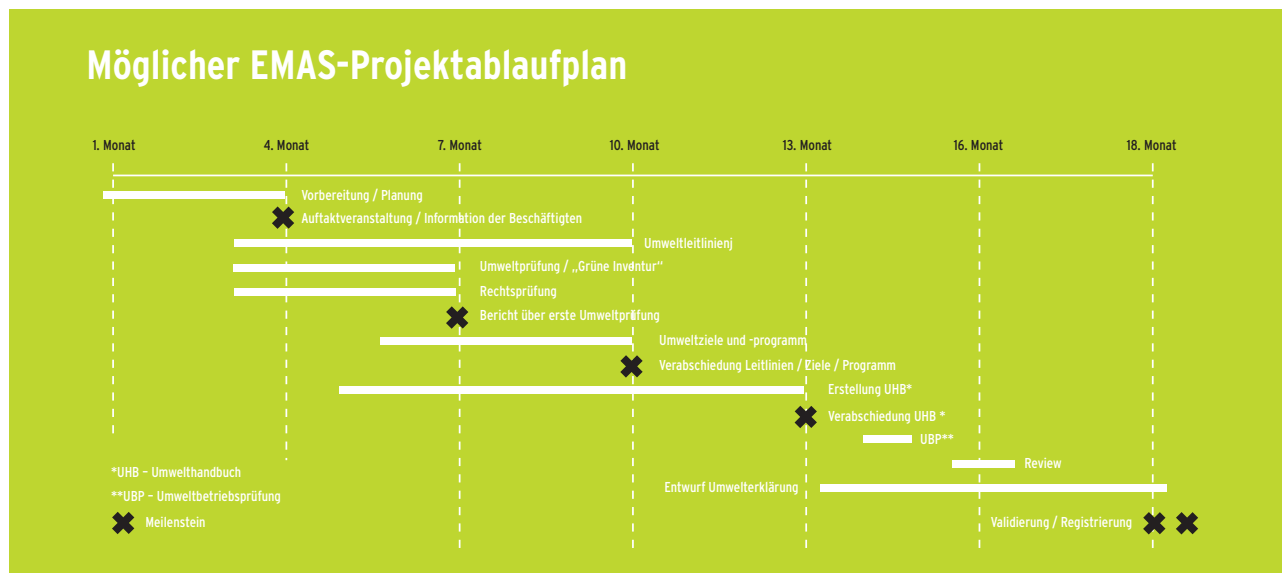
Die Bundespolizeiakademie (BPOLAK) hat im Jahr 2003 die Sanierung der Solaranlage in einer ihrer Liegenschaften vorgenommen. Die Solaranlage dient der Erwärmung des Schwimmhallenbeckenwassers. Durch die Nutzung von erneuerbaren Energien zur Wärmeengewinnung konnte der Verbrauch aus der konventionellen Heizung (Erdgas/Heizöl) in der Periode von August 2002 bis August 2003 gegenüber der Vorjahresperiode um 40% gesenkt und somit die CO₂- und SO₂-Emissionen reduziert werden. (Frau Ouerfelli / BPOLAK)

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

- Umwelterklärungen öffentlicher Einrichtungen: Umweltmaßnahmen

2. Erste Schritte im Projekt

Die Dauer eines EMAS-Projekts beträgt je nach Organisationsgröße, zur Verfügung stehenden Zeitressourcen und der Teamzusammensetzung etwa 15 bis 18 Monate. Darüber hinaus ist für die Dauer des Prozesses auch maßgebend, ob die Unterstützung durch ein externes Beratungsunternehmen vorhanden ist. Für ein erfolgreiches Projekt ist Voraussetzung, dass die Behördenleitung hinter dem Projekt steht und dies auch den Beschäftigten gegenüber vertritt.



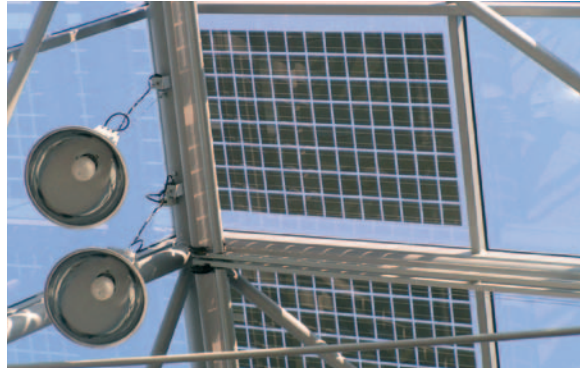
Die ersten Schritte im Projekt sind:

- Bildung eines Umweltteams (im Umweltbundesamt Umweltausschuss genannt); Die Aufgabe des Umweltteams ist es, alle im Projekt wesentlichen Schritte vorzubereiten und durchzuführen. Insbesondere bei größeren Behörden ist es sinnvoll, parallel zum Umweltteam eine Steuerungsgruppe einzuführen, die nach Erreichung der Meilensteine die Ergebnisse verabschiedet (bspw. Umweltleitlinien, Festlegung von Zielen und Programmen) und auf die Einhaltung des Zeitplans achtet.
- Nach Gründung des Projektteams sollte eine Auftaktveranstaltung zur Information der Beschäftigten durchgeführt werden (siehe Kap. 3).
- Vorbereitung der „grünen Inventur“ (siehe Kap. 4).
- In der Steuerungsgruppe bzw. im Umweltteam sollte unbedingt die Behördenleitung vertreten sein, um Entscheidungen treffen zu können.
- Im Umweltteam sollten Beschäftigte aus allen Abteilungen, die wesentliche Daten und Informationen für das Projekt liefern können, und der Personalrat vertreten sein. Das Umweltteam kann auch während des Projektes wachsen, wenn sich zeigt, dass die Mitarbeit weiterer Beschäftigter erforderlich ist.

Weiterhin haben sich bei der Bildung eines Umweltteams folgende Erfahrungen als hilfreich erwiesen:

- Das Umweltteam und die Ansprechpartner für den EMAS-Prozess sollten den Beschäftigten im Rahmen einer Auftaktveranstaltung vorgestellt werden,
- die Leitung des Umweltteams sollte bei einem Mitglied der Behördenleitung liegen und
- das Umweltteam sollte sich in der Aufbauphase des Umweltmanagementsystems alle vier Wochen treffen. Es ist sinnvoll, hierfür feste Termine zu bestimmen. Falls eine Steuerungsgruppe gegründet wird, trifft sich diese zur Verabschiedung der Ergebnisse der festgelegten Meilensteine (siehe Projektplan).

Ob ein externes Beratungsunternehmen hinzu gezogen werden sollte, hängt u.a. von den verfügbaren internen Zeitressourcen und dem vorhandenen Know-how der Mitglieder im Umweltteam ab. Falls ja, ist es wichtig darauf zu achten, dass das Beratungsunternehmen einen coachingorientierten Ansatz verfolgt. Im Rahmen eines Konvoi-Verfahrens kann darüber hinaus auf diese Weise vom Erfahrungsaustausch innerhalb der Gruppe profitiert werden.



Voller Einsatz: 100%-Stelle, keine Nebenbeschäftigung in der Aufbauphase

Während der Etablierung von EMAS im Unternehmen ist der zeitliche Aufwand des Koordinators oder Projektverantwortlichen erheblich. Außerdem sind Zuarbeiten aus den Fachabteilungen erforderlich, die auch dort Personal und Mittel binden. Durch das Einbeziehen eines erfahrenen Beratungsunternehmens kann in der Regel der Gesamtzeitaufwand reduziert werden und die Aussicht auf eine erfolgreiche Zertifizierung steigt. *(Herr Zehnsdorf / Umweltforschungszentrum)*

Zusammensetzung des Umweltausschusses im Umweltbundesamt

Mit der Entscheidung zum Aufbau eines Umweltmanagementsystems im Umweltbundesamt (UBA) im Jahr 1999 war auch die Etablierung eines Umweltausschusses als Koordinierungs- und Steuerungsgremium verbunden. In diesem Gremium unter Vorsitz des Vizepräsidenten waren ursprünglich alle Fachbereiche des Amtes durch ein Mitglied vertreten; außerdem gehörten dem Umweltausschuss der Umweltbeauftragte, die hauptamtliche Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sifa) sowie der Leiter des für die Liegenschaftsbewirtschaftung verantwortlichen Referats „Bau und Technik“ an. Schließlich hatte der Personalrat eines seiner Mitglieder als ständigen Gast in den Umweltausschuss entsandt.

Obwohl sich der Umweltausschuss im Grundsatz bewährt hatte, erwies es sich als wünschenswert, das Fachwissen des UBA zu verschiedenen umweltrelevanten Aspekten stärker als bisher in den Umweltausschuss einzubinden, um so die angestrebte Verknüpfung zwischen der wissenschaftlichen Arbeit des UBA und dem internen Umweltmanagement weiter zu intensivieren.

Diese Überlegungen wurden 2004 konkretisiert, so dass Anfang 2005 eine entsprechende Leitungsentscheidung gefällt werden konnte. Der neu geordnete Umweltausschuss besteht neben den wie bisher vertretenen Mitgliedern qua Funktion – Umweltbeauftragten, Sifa, Referat „Bau und Technik“, Personalrat – aus Mitgliedern, die fachlich die folgenden Themen vertreten: Energie, Umweltfreundliche Beschaffung, Umwelt und Gesundheit, Mobilität/Verkehr sowie Öffentlichkeitsarbeit; außerdem entsenden die großen Liegenschaft Bismarckplatz und Marienfelde je ein Mitglied. Dabei wurde Wert darauf gelegt, dass auch künftig alle Fachbereiche des UBA im Umweltausschuss vertreten sind – dies ist aber nicht mehr das primäre Kriterium für die Auswahl der Mitglieder. Die Leitung des Umweltausschusses liegt nach wie vor beim Vizepräsidenten. Es hat sich schnell erwiesen, dass diese Umstrukturierung zusätzliche positive Impulse für das Umweltmanagement im UBA geschaffen hat, so dass wir dem übergeordneten Ziel unserer Umwelleitlinien, konsequent im eigenen Haus das umzusetzen, was wir anderen zur Gewährleistung einer nachhaltig umweltgerechten Entwicklung empfehlen, ein weiteres Stück näher kommen. *(Herr Lorenz / UBA)*

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

- *Beispiel Zusammensetzung Umweltteam*
- *Beispieltexte zur Mitarbeiterinformation*
- *Real-Projektplan mit Terminen*

3. Mitarbeiterbeteiligung

Die Beteiligung der Beschäftigten ist für die Durchführung eines EMAS-Projektes von großer Bedeutung, da die Arbeit nicht von der/dem Umweltbeauftragten allein bewältigt werden kann und Ideen für Verbesserungsmaßnahmen gefragt sind. Die Beschäftigten sollen also nicht nur informiert, sondern auch aktiv einbezogen werden, um mit ihrem (Fach-) Wissen das Projekt mitzugestalten. Es geht also um

- Information und Motivation (z.B. durch regelmäßige Info-Mails und Plakate oder Ausleihe von Strommessgeräten an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, auch für Nutzung zu Hause),
- Qualifizierung und Schulung (z.B. durch gezielte Fortbildungen) sowie
- Mitwirkung (z.B. durch themenbezogene Workshops zur Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen) der Beschäftigten.

Für eine erste Information zu Projektbeginn ist eine Auftaktveranstaltung, unter Umständen integriert in eine routinemäßig stattfindende Mitarbeiterversammlung, empfehlenswert. Auf diese Weise können die Beschäftigten über die Bedeutung des Projektes, Inhalte und Ziele, Aufgaben sowie die Vorgehensweise informiert werden.

Informationen über laufende Aktivitäten sollten regelmäßig und dosiert z.B. auf folgenden Wegen erfolgen:

- persönliche Gespräche (besonders durch das Umweltteam),
- Aushänge / Plakate,
- Veröffentlichungen in (Betriebs-) Zeitungen oder im Intranet.

Hierbei ist es wichtig, Informationen regelmäßig weiterzugeben. Dies ist wesentlich effektiver als in großen Zeitabständen weit reichende Informationen zu kommunizieren. Dabei sollten verschiedene Informationskanäle genutzt werden, um möglichst alle Beschäftigten zu erreichen.

Zur Mitarbeitermotivation haben sich in der Praxis Ideen-Wettbewerbe mit kleinen Preisen für besondere Vorschläge und Leistungen bewährt; solche Wettbewerbe können auch im Rahmen des bestehenden Ideenmanagements bzw. Vorschlagswesens durchgeführt werden.

Ideenwettbewerb

Durch einen Ideenwettbewerb wurden die Beschäftigten in den Aufbau des Umweltmanagementsystems am Umweltforschungszentrum (UFZ) einbezogen. Der Ideenwettbewerb fand mit 211 eingereichten Vorschlägen große Resonanz. Mit Hilfe einer anonymen Mitarbeiterbefragung wurden subjektive Aspekte der Umweltbelastung und des persönlichen Umweltverhaltens erfasst. Die Rücklaufquote war mit 73,3% sehr gut. Die Ergebnisse liegen in Form eines Berichts vor und können vorteilhaft im Rahmen des Umweltmanagements verwendet werden. (Dr. H.-J. Stärk / UFZ)

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

- Umweltcheck BPOLAK
- Mitarbeiterzeitung (Insider von BPOLAK)
- Plakatserie zur Information über EMAS

| Näheres finden Sie in Anhang I.B.4. der EMAS-VO |

4. Die „Grüne Inventur“ – eine Bestandsaufnahme des betrieblichen Umweltschutzes

Durch die „grüne Inventur“ (die EMAS-Verordnung spricht von der „Umweltprüfung“) soll die Ist-Situation im betrieblichen Umweltschutz ermittelt werden. Auf dieser Grundlage werden im Verlauf des Projekts Umweltziele und Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet.

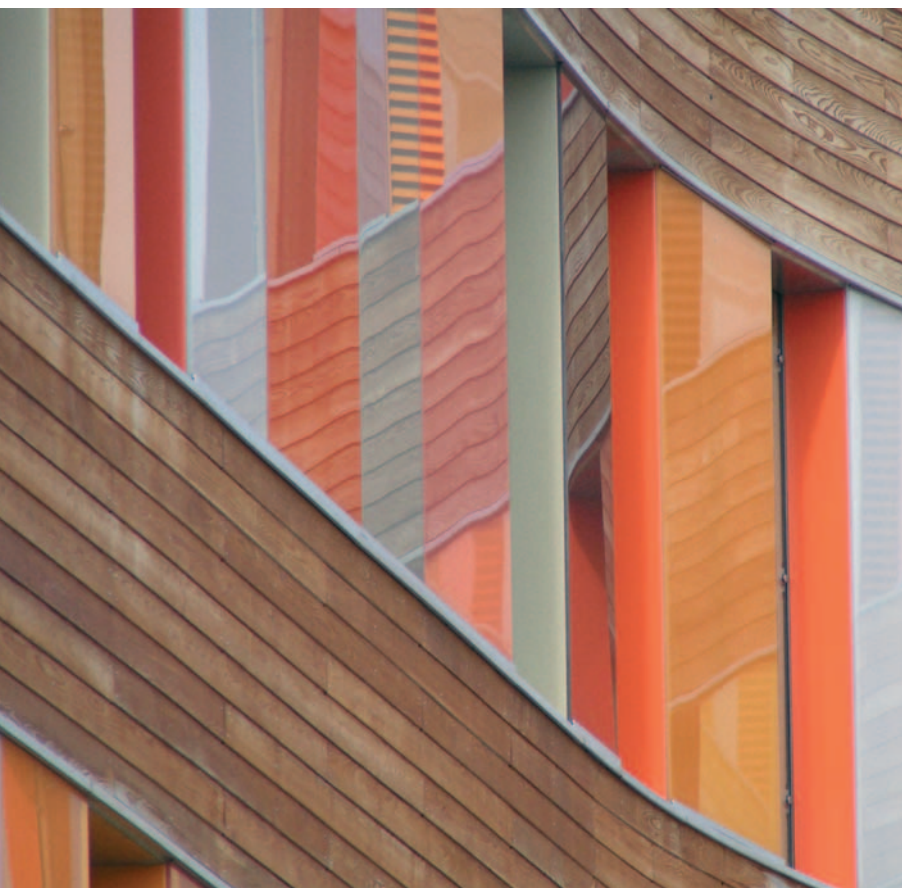
Die Umweltprüfung besteht aus einer Erhebung umweltrelevanter Daten und Informationen sowie einer Rechtsprüfung. Neben den direkten Umweltaspekten der eigenen Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen sind dabei auch die indirekten Aspekte zu berücksichtigen:

- Direkte Umweltauswirkungen entstehen aus Tätigkeiten der Behörde, deren Ablauf sie vollständig kontrolliert (z.B. Ressourcennutzung, Emissionen),
- indirekte Umweltauswirkungen entstehen mittelbar aus Tätigkeiten der Behörde, ohne dass sie diese vollständig kontrollieren kann (indirekte Umweltaspekte resultieren z.B. aus dem Verhalten von Lieferanten, Fremdfirmen und Entsorgern, dem täglichen Arbeitswegeverkehr der Beschäftigten etc.).

Vorgehensweise für die Datenerhebung:

- Erstellen eines Kontenrahmens, um die zu erfassenden Daten festzulegen; es sollten die Daten des vorangegangenen Jahres erhoben werden,
- klären, wer für die Erhebung der einzelnen Informationen verantwortlich ist und wo sie zusammengetragen werden,
- festlegen eines Zeitrahmens für die Erhebung (auch eine Informationslücke ist ein Ergebnis),
- Datenquelle (z.B. Abteilung) dokumentieren, um in den Folgejahren die Datenerhebung zu erleichtern,
- Ergebnisse an Hand von Grafiken und Kennzahlenbildung verdeutlichen (z.B. Restmüllmenge pro Mitarbeiter/in), um Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Behörden zu nutzen.

Nach der Erhebung bewertet das Umweltteam die Daten, um die besonders relevanten Umweltaspekte zu identifizieren und auf dieser Grundlage Handlungsprioritäten festzulegen; dies kann z.B. mit Hilfe einer erweiterten ABC-Analyse geschehen (siehe nächste Seite).



Bewertung von Umweltaspekten im Umweltbundesamt

Zur Bewertung der dem Umweltbundesamt (UBA) zuzurechnenden direkten und indirekten Umweltaspekte nutzen wir die Methode einer erweiterten ABC-Bewertung, bei der jeder Umweltaspekt unabhängig voneinander hinsichtlich der beiden Dimensionen „Relevanz“ und „Beeinflussbarkeit durch das UBA“ beurteilt wird.

Direkte und indirekte Umweltaspekte werden im Wesentlichen gleich behandelt. Bei der Bewertung der indirekten Umweltaspekte ist allerdings zu berücksichtigen, dass diese – anders als normalerweise die direkten Umweltaspekte – nicht nur unerwünschte Umweltauswirkungen (Umweltbelastungen) sondern auch entlastende Wirkung auf die Umwelt haben können. Außerdem sind indirekte Umweltaspekte definitionsgemäß vom UBA nur mittelbar und oft auf lange Frist zu beeinflussen.

Feste Systemgrenzen für die Bewertung der Relevanz eines Umweltaspekts sind wegen der Heterogenität der verschiedenen betrachteten Umweltaspekte nicht vorzugeben. Um die Zuordnung der Umweltaspekte zu den drei Relevanzstufen dennoch so transparent und nachvollziehbar wie möglich durchzuführen, erfolgt sie anhand der drei **Bewertungskriterien** „relative quantitative Bedeutung des Umweltaspekts“, „prognostizierte zukünftige Entwicklung des Umweltaspekts“ und „relatives Gefährdungspotenzial des Umweltaspekts“. Die möglichen Kombinationen der drei Bewertungskriterien und die resultierenden Einstufungen des Umweltaspekts in eine der drei Relevanzstufen A (hoch), B und C (gering) sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Relative quantitative Bedeutung	Prognostizierte zukünftige Entwicklung	Relatives Gefährdungspotenzial		
		hoch	durchschnittlich	gering
hoch	zunehmend	A	A	B
	stagnierend	A	B	B
	abnehmend	B	B	B
durchschnittlich	zunehmend	A	B	B
	stagnierend	B	C	C
	abnehmend	B	C	C
gering	zunehmend	B	B	B
	stagnierend	B	C	C
	abnehmend	B	C	C

Ausführlicher ist das Bewertungsverfahren in der Umwelterklärung 2004 für den UBA Standort Bismarckplatz 1 in Berlin dargestellt, siehe <http://www.umweltbundesamt.de>. (Herr Lorenz / UBA)

Vorgehensweise bei der Erhebung von indirekten Umweltaspekten

Bei der Erhebung der indirekten Umweltaspekte ist es wichtig, alle Organisationseinheiten in die Beschreibung und Bewertung mit einzubeziehen. Nur so ist eine umfassende Darstellung aller relevanten indirekten Umweltaspekte möglich. In kleineren Behörden oder Dienststellen sollten deshalb alle Organisationseinheiten im Umweltteam vertreten sein. In größeren Behörden oder Dienststellen kann die Bildung einer entsprechenden Arbeitsgruppe, die dem Umweltteam zuarbeitet, hilfreich sein. Jede Behörde oder Dienststelle muss versuchen, die von ihr ausgehenden Gefahren einer Umweltbelastung oder -beeinträchtigung zu verringern. (Herr Vellage / Bundesamt für Naturschutz)

Zur Durchführung der **Rechtsprüfung** sollte zunächst eine Übersicht der umweltrelevanten und genehmigungs- oder überwachungsbedürftigen Anlagen und Tätigkeiten (z.B. Heizungsanlage, Fettabscheider) erstellt werden. In Verbindung mit den Daten aus der Abfallbilanz und dem Gefahrstoffverzeichnis kann in einem zweiten Schritt ein Rechtskataster ermittelt werden. Die Rechtskonformität kann ggf. durch interne Juristen oder mit Hilfe eines externen Büros geprüft und dokumentiert werden.

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

- *Vorlage Datenerhebungstabelle*
- *Bsp. Bewertung indirekter Aspekte*
- *Rechtskataster*
- *Liste wiederkehrender Prüfpflichten*
- *Liste der Genehmigungsbescheide*
- *Liste umweltrelevanter Anlagen*

| Näheres zur Umweltprüfung und der Bewertung von Umweltaspekten finden Sie in Anhang II und VI der EMAS-VO |



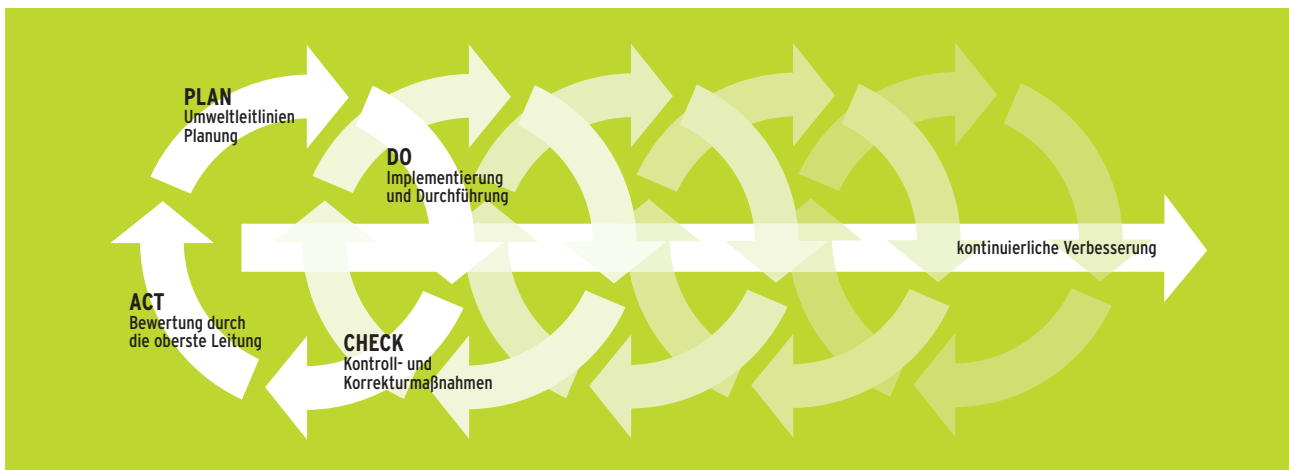
5. Kern des Umweltmanagementsystems: Die kontinuierliche Verbesserung (KVP)

Ziel von EMAS ist es, eine schrittweise Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes in der Behörde zu erreichen. Dieser **kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP)** basiert auf

- der Verabschiedung von Umwelleitlinien,
- der Erarbeitung und Umsetzung von Zielen und Maßnahmenprogrammen zur Verbesserung der Umweltleistung,
- der Festlegung organisatorischer Regelungen zur langfristigen Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems,
- der Überprüfung der Zielerreichung und
- der Bewertung des gesamten Managementsystems durch die Behördenleitung.

In diesem Abschnitt wird ein Überblick des KVP-Prozesses dargestellt. In den folgenden beiden Kapiteln werden die Schritte „Verabschiedung von Umwelleitlinien“ und „Umweltdokumentation“ vertieft.

Der KVP-Prozess lässt sich an dem sog. Plan-Do-Check-Act-Zyklus verdeutlichen.



Grundlage dieser Systematik sind die Vorgaben der DIN EN ISO 14001 Abschnitt 4, die folgende Schritte vorsieht:

„Plan“:

- **Umwelleitlinien:** Die Behörde erarbeitet und veröffentlicht Umwelleitlinien, in der die **Verpflichtung** zur Einhaltung relevanter Vorschriften und Gesetze sowie zur kontinuierlichen Verbesserung ihrer Umweltleistung enthalten ist.
- **Planung:** Es wird eine **Umweltprüfung** („Grüne Inventur“, siehe Kap. 4) durchgeführt, um eine Übersicht der relevanten Umweltaspekte in der Behörde zu erhalten. Auf dieser Grundlage werden Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltleistung erarbeitet und verabschiedet (siehe Kapitel 5).

„Do“:

- **Durchführung/Verwirklichung:** Es werden **Regelungen** getroffen, um die im Rahmen der Umweltprüfung als wichtig erkannten Aufgaben langfristig zu organisieren. Hierzu werden **Verantwortlichkeiten** benannt (z.B. die Funktion eines/r Umweltbeauftragten) und umweltrelevante Abläufe festgeschrieben. Die Dokumentation wird in einem sog. Umweltmanagementhandbuch zusammengefasst (siehe Kapitel 7).

„Check“:

- **Überprüfung:** In regelmäßigen Abständen werden sog. **interne Umweltaudits** zur Überprüfung der Einhaltung der zuvor festgelegten internen Vorgaben des Umweltmanagementsystems und der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen durchgeführt.

„Act“:

- **Bewertung durch die oberste Leitung:** In einem sog. Management-Review bewertet die Behördenleitung den Erfolg des Managementsystems und legt ggf. Schritte zur Verbesserung des Systems fest.

Die Durchführung interner Umweltaudits (die EMAS-Verordnung spricht von **Umweltbetriebsprüfungen**) sowie das Management Review sind wesentliche Instrumente des Umweltmanagementsystems.

Ziel der internen Umweltaudits ist es, die Funktionsfähigkeit des Umweltmanagementsystems zu kontrollieren, evtl. vorhandene Risiken und Schwachstellen im internen Umweltschutz zu identifizieren und gemeinsam mit den verantwortlichen Arbeitseinheiten Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. Zu diesem Zweck werden u.a. geprüft:

- die Umsetzung der Umweltleitlinien und des Umweltprogramms,
- die Einhaltung der rechtlichen Vorschriften und
- die Umsetzung des Umwelthandbuchs.

Es sollte deutlich vermittelt werden, dass es nicht darum geht, individuelles Fehlverhalten aufzudecken oder zu sanktionieren, sondern darum, das Umweltmanagementsystem weiter zu verbessern, die Beschäftigten über Probleme zu informieren und bei der Problemlösung mit einzubeziehen.

Die als interne Umweltauditoren tätigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen sorgfältig ausgewählt und geschult werden. Erstens müssen sie persönlich sowie fachlich in der Lage sein, interne Umweltaudits durchzuführen. Da sich die Verantwortlichen nicht selbst überprüfen dürfen, müssen die Umweltauditoren zweitens über genügend Unabhängigkeit vom zu prüfenden Bereich, gleichzeitig aber über die nötigen fachlichen Kenntnisse bezüglich verwaltungsinterner Abläufe und deren Umweltrelevanz verfügen.

Um „Betriebsblindheit“ vorzubeugen und von weiteren Anregungen zu profitieren, bietet es sich an, dass sich ähnliche Bereiche gegenseitig auditieren und/oder einzelne Standorte einer Behörde ihre Umweltauditoren untereinander austauschen. Alternativ ist auch denkbar, dass verschiedene Behörden, die EMAS gemeinsam in einem Konvoiprojekt einführen, gegenseitig die internen Umweltaudits durchführen.

Erfahrungen mit den internen Umweltaudits im Umweltbundesamt

Die Durchführung interner Umweltaudits war im Umweltbundesamt (UBA) zunächst mit großer Skepsis seitens der auditierten Arbeitseinheiten verbunden, da das Instrument „Audit“ im Amt vor der EMAS-Einführung nicht genutzt wurde und daher keine praktische Erfahrung bestand. Die Umweltaudits haben aber schnell große Akzeptanz gefunden. Maßgeblich dafür war zum Ersten, dass die Amtsleitung im Vorfeld der Durchführung die zu auditierenden Referate und Fachgebiete schriftlich um Mitwirkung und Unterstützung gebeten und so den hohen Stellenwert der Audits dokumentiert hat. Zum Zweiten hat sich gezeigt, dass die Umweltaudits einen guten Anknüpfungspunkt für eine Reflexion des eigenen Handelns und Kommunizierens bieten, die in der Alltagsarbeit meist zu kurz kommt. Dort können Veränderungsvorschläge angesprochen und aufgegriffen werden, die oft bereits seit längerem angedacht, aber nicht realisiert worden waren. Drittens bieten die internen Umweltaudits für die Vorgesetzten zudem eine Möglichkeit, gewünschte Veränderungsprozesse bei den eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unter dem Druck der Prüfung durch Dritte eher durchsetzen zu können. (Herr Lorenz / UBA)

Auf Basis der Auditorgebnisse erfolgt dann ein Management-Review, d.h. eine Bewertung durch die Behördenleitung. Gegenstand des Reviews ist die Bewertung von Umweltleitlinien, Zielsetzungen sowie Verfahren des Managementsystems, um den Zielerreichungsgrad und die anhaltende Eignung des Systems festzustellen und ggf. Änderungen vorzunehmen.

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

- *Auditplan/Auditprogramme*
- *Reviewbericht*

6. Umweltleitlinien

Nach der Durchführung der „grünen Inventur“ hat die Behörde einen Überblick über ihre relevanten Umweltaspekte erhalten. Ausgehend von dieser ersten Bestandsaufnahme und der Bewertung der Bedeutsamkeit für die Behörde sollen Umweltleitlinien (die EMAS-Verordnung spricht von Umweltpolitik) aufgestellt werden.

Umweltleitlinien:

Umweltleitlinien stellen die umweltbezogenen Gesamtziele und Handlungsgrundsätze der Behörde dar:

- Sie stehen für die Selbstverpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung und
- können trotz ihres in der Formulierung allgemeinen Charakters in der Behörde eine hohe praktische Bedeutung erlangen, wenn es zu internen Zielkonflikten kommt.

Ein erster Entwurf für die Umweltleitlinien kann von den Mitgliedern des Umweltteams ausgearbeitet werden. Wichtig ist es, die Beschäftigten im nächsten Schritt über die Vorschläge zu informieren und Möglichkeit zum Feedback zu geben.

Umweltziele:

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme sollen für Themen, die in den Umweltleitlinien angesprochen wurden, überprüfbare Ziele (bspw. „Reduzierung des Gesamtstromverbrauchs der Liegenschaft im Jahr 2006 um 5% gegenüber 2003“) abgeleitet werden. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Es sollten realistische Ziele gesetzt werden; unerreichbare oder zu viele Ziele sollten vermieden werden,
- Enttäuschung kann durch „Wunschdenken“ entstehen.

Mögliche Vorgehensweise zur Verabschiedung von Umweltleitlinien und Zielen:

- Sie können vom Umweltteam auf Grundlage der „grünen Inventur“ formuliert werden (als Vorlage und Anregung kann auf Beispiele anderer Behörden zurückgegriffen werden),
- sofern eine Befragung der Beschäftigten im Rahmen einer Leitbilddiskussion durchgeführt wurde, sollen Anregungen der Beschäftigten integriert werden,
- falls vorhanden, können entsprechende Ergänzungen bereits bestehender Leitlinien der Behörde vorgenommen werden. Der Entwurf der Leitlinien sollte im Umweltteam diskutiert und von der Behördenleitung verabschiedet werden,
- gemeinsam mit der Behördenleitung sollten auf Basis der Leitlinie umweltrelevante Ziele für die Zukunft festgelegt werden.





Umweltprogramm:

Im Umweltprogramm sind die konkret geplanten umweltbezogenen Verbesserungsmaßnahmen dokumentiert. Das Umweltprogramm enthält zu jeder Maßnahme auch Angaben, wer, bis wann und ggf. mit welchen Haushaltsmitteln für die Umsetzung verantwortlich ist.

Mögliche Vorgehensweisen zur Erarbeitung eines Umweltprogramms können sein:

1. Befragung der Beschäftigten und Auswertung der Umweltprüfung im Umweltteam,
2. Einteilung der Maßnahmenvorschläge in Themenfelder (z.B. Energie, Abfall, Einkauf), Beurteilung der Realisierbarkeit in Zusammenarbeit mit den für die Umsetzung verantwortlichen Arbeitseinheiten und Prioritätensetzung,
3. Festlegung von Verantwortlichkeiten, Mitteln und Umsetzungstermin,
4. Diskussion des Entwurfs mit den Beschäftigten,
5. Verabschiedung des endgültigen Umweltprogramms durch die Behördenleitung.

Im Verlauf des Projekts sollte regelmäßig ein Feedback an die Beschäftigten über den Stand der Umsetzung gegeben werden.

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

- *Umweltleitlinien*
- *Ziele und Umweltprogramme aus Umwelterklärungen*

| Näheres zu Zielen und Zielsetzungen finden Sie in Anhang I-A 3.3 der EMAS-VO,
Näheres zum Umweltprogramm in Anhang I-A 3.4 |

7. Dokumentation: Das Umweltmanagementhandbuch

Zur Dokumentation und damit langfristigen Verankerung der umweltrelevanten Abläufe und Verantwortlichkeiten dient das Umweltmanagementhandbuch. In diesem sind alle wichtigen Regelungen niederzuschreiben und es soll

- den Beschäftigten der Behörde einen schnellen und gezielten Zugriff auf alle Festlegungen zu umweltschutzbezogenen Pflichten, Rechten, Aufgaben und Verfahrensweisen ermöglichen und
- den Maßstab sowohl für die interne als auch die externe Funktionsüberprüfung der Abläufe zum internen Umweltschutz bieten.

Bei der Erstellung eines Handbuches sollte auf bestehende Strukturen der Behörde zurückgegriffen werden. Die Erfahrung zeigt, dass in der Regel der Großteil der für das Umweltmanagement erforderlichen Festlegungen bereits besteht und für EMAS genutzt werden kann. So kann für die Erstellung des Umweltmanagementhandbuches auf bereits vorhandene Dokumente, z.B. Regelungen der Geschäftsordnung, des Geschäftsverteilungsplans oder Hausanordnungen, zurückgegriffen werden. Bei der Erarbeitung des Umweltmanagementhandbuchs kann das Organisationsreferat wichtige Hilfestellung leisten und ist unbedingt zu beteiligen. Gegebenenfalls sollte auch der Personalrat – im Wege der vertrauensvollen Zusammenarbeit (§ 2 BPersVG) zwischen Dienststelle und Personalrat – beteiligt werden, soweit nicht im Einzelfall sogar eine Mitbestimmungs- oder Mitwirkungspflicht besteht.

Umweltmanagementdokumentation im Intranet

Die Umweltmanagementdokumentation (UMD) stellt die im Umweltbundesamt (UBA) geltenden Vorschriften und Festlegungen zu Verfahrensweisen mit Bezug zum internen Umweltschutz – das Umweltmanagementsystem im engeren Sinn – systematisch und vollständig zusammen. Kern der Umweltmanagementdokumentation ist das Kapitel „Praktizierter Umweltschutz“, in dem die relevanten Festlegungen in zwölf Abschnitten nach Handlungsfeldern wie „Immissionsschutz“, „Abfallwirtschaft“, „Umweltgerechte Beschaffung“ oder „Planen, Bauen und Betreiben von Liegenschaften und der technischen Gebäudeausrüstung“ geordnet aufbereitet sind. Standardmäßig können alle Beschäftigten die aktuelle Version der UMD papierlos im Intranet des UBA einsehen. Dies macht es möglich, erforderliche Aktualisierungen zeitnah und mit geringst möglichem Aufwand umzusetzen. Zusätzlich stehen in den Abteilungssekretariaten auch ausgedruckte Exemplare der UMD zur Verfügung. *(Herr Lorenz / UBA)*

Vorgehensweise bei der Erstellung des Umwelthandbuches

Bei der Bildung des Umweltausschusses des Umweltforschungszentrums (UFZ) wurde bewusst darauf geachtet, dass viele leitende Beschäftigte aus allen „Schaltstellen“ der Einrichtung mitwirken. Diese Konzentration an Kompetenz und Kenntnis der Verwaltungsvorgänge hat uns nicht nur enorm bei der Erstellung eines alltagstauglichen Umwelthandbuches geholfen, sondern macht den Umweltausschuss auch zu einem funktionierenden Gremium, bei dem zeitnahe Umsetzung von Beschlüssen gegeben ist. Die einzelnen Kapitel unseres Handbuches wurden von den Mitgliedern des Umweltausschusses federführend bearbeitet, deren Kompetenzbereiche betroffen waren. *(Dr. K. Mackenzie / UFZ)*

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

- Organigramme
- Beschaffungsleitfaden
- Schulungsplan für Beschäftigte und Beauftragte
- Einarbeitungsplan für Beschäftigte
- Umwelthandbuch EMAS-VO

| Näheres finden Sie in Anhang I der EMAS-VO bzw. in Abschnitt 4 der DIN EN ISO 14001 |

8. Umwelterklärung

In der Umwelterklärung werden die Tätigkeiten der Behörde, die relevanten Umweltaspekte, das Umweltprogramm, die Leitlinien sowie das Umweltmanagementsystem dargestellt. Sie muss für alle Interessenten zugänglich gemacht und jährlich aktualisiert werden. Sofern auf Anfrage ein Ausdruck zur Verfügung gestellt wird, ist eine Bereitstellung der Umwelterklärung im Internet ausreichend.

Form und Layout können frei gewählt werden, so dass ein großer Gestaltungsspielraum bei der Erstellung der Umwelterklärung besteht und das vorhandene Budget berücksichtigt werden kann.

Die Umwelterklärung ist ein wesentliches Instrument der aktiven Öffentlichkeitsarbeit und kann erfahrungsgemäß sehr gut für die Außendarstellung der Behörde genutzt werden. Um die Außendarstellung im Umweltbereich mit der Öffentlichkeitsarbeit in der Behörde abzustimmen, sollten entsprechende Beschäftigte der Öffentlichkeitsarbeit sowie die oberste Behördenleitung mit einbezogen werden.

<http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>

- *Umwelterklärungen der Teilnehmer am Pilotprojekt sowie weiterer Behörden*

| Näheres finden Sie in Anhang III der EMAS-VO |



9. Validierung und Registrierung

Im Rahmen der Validierung prüft ein zugelassener, unabhängiger Umweltgutachter/in die Einhaltung aller Vorschriften der EMAS-Verordnung, die Glaubwürdigkeit und Richtigkeit der erhobenen Daten und Umweltinformationen sowie die technische Eignung der Verfahren für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Für die Validierung muss ein qualifizierter Umweltgutachter ausgewählt werden. Erforderlich ist zum einen, dass der Umweltgutachter für das Tätigkeitsfeld der Behörde zugelassen ist. Die Zulassungen der Umweltgutachter orientieren sich an der Systematik der Wirtschaftszweige, dem so genannten NACE-Code; für Behörden ist oft der NACE-Code 75.1 „Öffentliche Verwaltung“ relevant. Zum anderen ist es sinnvoll, bei der Auswahl zu beachten, ob der Gutachter schon mehrere Organisationen der Branche validiert hat. Mit einem bisher unbekanntem Gutachter sollte ein Termin zum Kennen lernen vereinbart werden.

Es ist wichtig, alle Beschäftigten in der Behörde rechtzeitig über die geplante Validierung und die Vorgehensweise zu informieren.

Vor der eigentlichen Validierung erfolgt eine Dokumentenprüfung durch den Umweltgutachter. Entweder geschieht dies durch Einsenden der Dokumentation (Umwelterklärung, Umwelthandbuch etc.) an den Gutachter oder die Überprüfung findet durch ein Vor-Audit in der Behörde statt.

Die Validierung beinhaltet folgende Schritte:

- Interview mit Behördenleitung und Verantwortlichen bezüglich Verfahren, Ergebnissen der Prüfungen, Bewertungen, Umweltprogramm, Zuständigkeiten etc.,
- Behördenrundgang zur Überprüfung umweltrelevanter Regelungen, der Rechtskonformität sowie zur Umsetzung der Anforderungen des Managementsystems,
- Prüfung der Umweltmanagementdokumentation und
- Prüfung der Umwelterklärung.

Umweltgutachter können im Zuge der EMAS-Validierung im gleichen Verfahren auch die ISO 14001-Konformität bestätigen. Dieses weltweit gültige Zertifikat ist u.U. für international tätige Einrichtungen von Interesse.

Abschließend wird die durch den Umweltgutachter unterschriebene Umwelterklärung gemeinsam mit einem formellen Antrag an die zuständige IHK gesendet. Dort erfolgt im Anschluss die Eintragung in das offizielle EMAS-Register, das auch im Internet eingesehen werden kann.

Nun kann auch das offizielle EMAS-Logo in Verbindung mit der Eintragsnummer der Behörde bspw. im Briefkopf oder in Imagebroschüren geführt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, eine Kurzfassung der Umwelterklärung oder ein kurzes „Umweltportrait“ der Behörde mit einer Variante des EMAS-Logos „geprüfte Information“ nach außen darzustellen.

Liste aller registrierten deutschen EMAS-Standorte und NACE-Codes im Internet unter <http://www.emas-register.de>

Verzeichnis der zugelassenen Umweltgutachter/innen unter <http://www.dihk.de/inhalt/themen/innovationundumwelt/umweltberatung/umweltgutachter.pdf>

| Näheres zum Umweltgutachter finden Sie in Anhang V der EMAS-VO |

10. Weiteres Vorgehen nach der Erstvalidierung

Mit der Validierung des Managementsystems ist das Projekt nicht abgeschlossen. Wie im Kapitel „Kontinuierliche Verbesserung“ beschrieben, beginnt der Zyklus jedes Jahr von neuem.

Daher ist es von großer Bedeutung für das Projekt, die beteiligten Beschäftigten in den Teams und Arbeitsgruppen „bei der Stange zu halten“ und alle Bereiche in der Behörde zeitnah über aktuelle Entwicklungen zu informieren. In diesem Zusammenhang ist eine kontinuierliche Fortschreibung der Ressourcenverbräuche von größter Wichtigkeit. Über Erfolge bei Einsparungen und zum Stand der Umsetzung der Umweltprogramme sollten die Beschäftigten regelmäßig informiert werden. Die Aufgaben hierfür müssen nicht ausschließlich beim Umweltbeauftragten liegen, sondern sollten im Rahmen regelmäßiger Sitzungen des Umweltteams koordiniert werden.

11. Literaturverzeichnis: Hilfe im Internet und weitere Leitfäden zur Einführung von EMAS

- Das zentrale deutsche EMAS-Portal – hier finden Sie alles rund um EMAS: aktuelle Informationen, Ansprechpartner, Leitfäden und Verordnungstexte etc.: <http://www.emas.de>
- EMAS-Helpdesk der EU - hier können Sie u.a. alle Verordnungstexte und Leitfäden der Kommission herunterladen und sich durch die Zusatzinformationen speziell für Behörden detailliert informieren: http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
- Homepage des Pilotprojektes im Konvoi – hier stehen u.a. Arbeitsmaterialien, Informationen zum Pilotprojekt im Konvoiverfahren und Kontaktdaten der Ansprechpartner der teilnehmenden Behörden für Sie bereit. <http://www.umweltbundesamt.de/EMAS/forum/index.htm>
- Datenbank der zugelassenen Umweltgutachter der Deutschen Akkreditierungs- und Zulassungsstelle für Umweltgutachter (DAU): <http://www.dau-bonn-gmbh.de>
- Homepage des Umweltgutachterausschusses beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: <http://www.umweltgutachterausschuss.de>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt/ Umweltgutachterausschuss u.a. (Hrsg.): Der Weg zu EMAS, 2001.
- Umweltpakt Bayern: EMAS - Das neue EG-Öko-Audit in der Praxis, 2001.
- Deutsche Bundesstiftung Umwelt u.a. (Hrsg.): Leitfaden zur Einführung eines Umweltmanagementsystems in Kommunen und Unternehmen.
- UBC/“Emas Peer Review for Cities“-Projekt: EMAS-Umsetzung: Leitfaden für Kommunen in der Europäischen Union, 2004.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt: Umweltschutz lohnt sich für öffentliche Verwaltungen: Strategien und Beispiele für ökonomische Anreize, 2003.

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen ...”

Grundgesetz, Artikel 20 A

Kontakt:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Referat Öffentlichkeitsarbeit
11055 Berlin
Fax: 030 18 305-2044
Internet: www.bmu.de
E-Mail: service@bmu.bund.de

Titelabbildungen: Getty Images (M. Dunning), Enercon /Block Design,
Visum (K. Sawabe), Zefa, Getty Images (C. Coleman)

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum
Verkauf bestimmt. Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.