

DIN ISO 14004

ICS 13.020.10

Ersatz für
DIN ISO 14004:1998-01**Umweltmanagementsysteme –
Allgemeiner Leitfaden über Grundsätze, Systeme und unterstützende
Methoden (ISO 14004:2004)**

Environmental management systems –
General guidelines on principles, systems and support techniques (ISO 14004:2004)

Systèmes de management environnemental –
Lignes directrices générales concernant les principes, les systèmes et les techniques de
mise en œuvre (ISO 14004:2004)

Gesamtumfang 74 Seiten

Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN

Nationales Vorwort

Die weltweit anwendbare Spezifikation zum Aufbau und Betrieb eines Umweltmanagementsystems ist die ISO 14001. Diese wurde im November 2004 in ihrer überarbeiteten Fassung veröffentlicht.

Das führte auch zu einer Überarbeitung der ISO 14004. Diese wurde, wie die ISO 14001, im ISO/TC 207/SC 1 „Environmental Management Systems“ unter intensiver Mitwirkung des NAGUS-AA2 „Umweltmanagement/Umweltaudit“ vorgenommen.

Hervorgehoben wird, dass es sich bei der ISO 14004 nicht um eine „Interpretation“ der Anforderungen der ISO 14001 handelt, sondern um ein ergänzendes Dokument in Form eines Leitfadens, das wertvolle Hilfestellungen zur Umsetzung der ISO 14001 bietet.

Der NAGUS-AA 2 hat bei der Übersetzung der ISO 14004, wie auch bei der deutschen Fassung der EN ISO 14001 das Ziel verfolgt, eine der betrieblichen Praxis angemessene Sprache zu verwenden, um die Umsetzung eines Umweltmanagementsystems zu erleichtern.

Der NAGUS-AA 2 betrachtet die Kombination von DIN EN ISO 14001 und DIN ISO 14004 als eine Basis, auf der viele an der Einführung eines Umweltmanagementsystems interessierte Unternehmen und Organisationen die Optimierung ihrer Umweltleistung praxisorientiert vorantreiben können.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 14001:2004	siehe DIN EN ISO 14001
ISO 9000:2000	siehe DIN EN ISO 9000
ISO 9001	siehe DIN EN ISO 9001
ISO 9004	siehe DIN EN ISO 9004
ISO/TR 10013	Es gibt keine entsprechende deutsche Veröffentlichung.
ISO 14020	siehe DIN EN ISO 14020
ISO 14021	siehe DIN EN ISO 14021
ISO 14024	siehe DIN EN ISO 14024
ISO/TR 14025	Es gibt keine entsprechende deutsche Veröffentlichung.
ISO 14031:1999	siehe DIN EN ISO 14031
ISO/TR 14032	Es gibt keine entsprechende deutsche Veröffentlichung.
ISO 14040	siehe DIN EN ISO 14040
ISO 14041	siehe DIN EN ISO 14041
ISO 14042	siehe DIN EN ISO 14042
ISO 14043	siehe DIN EN ISO 14043
ISO/TR 14047	Es gibt keine entsprechende deutsche Veröffentlichung.
ISO/TS 14048	Es gibt keine entsprechende deutsche Veröffentlichung.
ISO/TR 14049	siehe DIN Fachbericht 107
ISO/TR 14062	siehe DIN Fachbericht ISO/TR 14062
ISO 19011	siehe DIN EN ISO 19011

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 14004:1998-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt vollständig überarbeitet;
- b) Verbesserung der Klarheit und Lesbarkeit der Norm;
- c) Verbesserung der Kompatibilität zur DIN EN ISO 9001:2000-12.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 14004: 1998-01

Nationaler Anhang NA

(informativ)

Literaturhinweise

DIN 33922, *Leitfaden – Umweltberichte für die Öffentlichkeit*

DIN 33927, *Umweltmanagement – Verwendung von Ökobilanzen in Vermarktung, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit*

DIN EN ISO 9000, *Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe*

DIN EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen*

DIN EN ISO 9004, *Qualitätsmanagementsysteme – Leitfaden zur Leistungsverbesserung*

DIN EN ISO 14001, *Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung*

DIN EN ISO 14020, *Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Allgemeine Grundsätze*

DIN EN ISO 14021, *Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II)*

DIN EN ISO 14024, *Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Umweltkennzeichnung Typ I – Grundsätze und Verfahren*

DIN EN ISO 14031, *Umweltmanagement – Umweltleistungsbewertung – Leitlinien*

DIN EN ISO 14040, *Umweltmanagement – Ökobilanz – Prinzipien und allgemeine Anforderungen*

DIN EN ISO 14041, *Umweltmanagement – Ökobilanz – Festlegung des Ziels und des Untersuchungsrahmens sowie Sachbilanz*

DIN EN ISO 14042, *Umweltmanagement – Ökobilanz – Wirkungsabschätzung*

DIN EN ISO 14043, *Umweltmanagement – Ökobilanz – Auswertung*

DIN EN ISO 19011, *Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und/oder Umweltmanagementsystemen*

DIN ISO 14015, *Umweltmanagement – Umweltbewertung von Standorten und Organisationen (UBSO)*

DIN-Fachbericht ISO/TR 14062, *Umweltmanagement – Integration von Umweltaspekten in Produktdesign und -entwicklung*

DIN-Fachbericht 107, *Umweltmanagement – Ökobilanz, Anwendungsbeispiele zu ISO 14041 zur Festlegung des Ziels und des Untersuchungsrahmens sowie zur Sachbilanz*

Inhalt

	Seite
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Elemente eines Umweltmanagement-systems	13
4.1 Allgemeines	13
4.2 Umweltpolitik	19
4.3 Planung	22
4.4 Verwirklichung und Betrieb	37
4.5 Überprüfen	53
4.6 Managementbewertung	59
Anhang A (informativ) Beispiele für die Übereinstimmung zwischen den Elementen eines Umweltmanagementsystems	63
Literaturhinweise	73

Contents

	Page
Introduction	5
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Terms and definitions	9
4 Environmental management system elements	13
4.1 General	13
4.2 Environmental policy	19
4.3 Planning	22
4.4 Implementation and operation	37
4.5 Checking	53
4.6 Management review	59
Annex A (informative) Examples of correspondence between environmental management system elements	63
Bibliography	73

Einleitung

Angesichts wachsendes Interesses an einer ständigen Verbesserung der Umweltqualität richten Organisationen aller Art und Größe ihre Aufmerksamkeit verstärkt auf die Umweltauswirkungen ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen. Die Umweltleistung einer Organisation ist für interne und externe interessierte Kreise von Bedeutung. Die Erreichung einer soliden Umweltleistung erfordert die Verpflichtung der Organisation zur systematischen Vorgehensweise und zur ständigen Verbesserung eines Umweltmanagementsystems (UMS).

Der allgemeine Zweck dieser Internationalen Norm ist die Unterstützung von Organisationen, die ein Umweltmanagementsystem einführen oder verbessern und dadurch ihre Umweltleistung verbessern möchten. Diese Internationale Norm steht im Einklang mit dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung und ist mit unterschiedlichen kulturellen, sozialen und organisationsbezogenen Rahmenbedingungen und Managementsystemen kompatibel.

Die vorliegende Internationale Norm kann von Organisationen aller Art, Größe und Entwicklungsstand sowie in allen Branchen und Regionen angewendet werden. Die speziellen Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen sind einbezogen und diese Internationale Norm berücksichtigt deren Bedürfnisse und unterstützt sie bei der Anwendung eines Umweltmanagementsystems.

Diese Internationale Norm ist Teil einer Reihe von Normen zum Umweltmanagement, die vom ISO/TC 207 erstellt wurden. In dieser Reihe enthält nur die ISO 14001 Anforderungen, die zum Zweck einer Zertifizierung/Registrierung oder Selbstdeklaration objektiv auditiert werden können. Diese Internationale Norm enthält Beispiele, Beschreibungen und Optionen, die sowohl die Implementierung eines Umweltmanagementsystems unterstützen als auch ihrer Stärkung hinsichtlich der Einbindung in das Gesamtmanagement einer Organisation dienen. Obwohl die Hilfestellungen der vorliegenden Internationalen Norm mit dem Umweltmanagementsystemmodell von ISO 14001 in Einklang stehen, sind sie nicht dafür vorgesehen, zur Interpretation der Anforderungen der ISO 14001 zu dienen. Zu Erleichterung der Anwendung haben die Unterabschnitte des Abschnitts 4 von ISO 14001 die gleiche Nummerierung wie die der ISO 14004. Letztere hat jedoch zusätzliche Unterabschnitte (z. B. 4.3.1.1 oder 4.3.3.3), wenn eine ausführliche oder zusätzliche Anleitung für eine wirksame Implementierung des Umweltmanagementsystems für nützlich erachtet wird. Abgesehen von der vorliegenden Internationalen Norm und der ISO 14001 gibt es in der Reihe Internationaler Normen, die vom ISO/TC 207 erstellt wurden, eine Vielzahl weiterer Normen zum Umweltmanagement. Ein Verweis darauf und eine Beschreibung

Introduction

As concern grows for continually improving the quality of the environment, organizations of all types and sizes are increasingly turning their attention to the environmental impacts of their activities, products and services. The environmental performance of an organization is of importance to internal and external interested parties. Achieving sound environmental performance requires organizational commitment to a systematic approach and to continual improvement of an environmental management system (EMS).

The general purpose of this International Standard is to provide assistance to organizations that wish to implement or improve an environmental management system and thereby improve their environmental performance. This International Standard is consistent with the concept of sustainable development and compatible with diverse cultural, social and organizational frameworks and systems of management.

This International Standard can be used by organizations of all types, sizes and levels of maturity, and in all sectors and geographic locations. The special needs of small and medium-sized enterprises (SMEs) are incorporated, and this International Standard accommodates their needs and promotes their use of an environmental management system.

This International Standard is part of the series of environmental management standards established by ISO/TC 207. In this series, only ISO 14001 contains requirements that may be objectively audited for certification/registration purposes or for self-declaration purposes. This International Standard includes examples, descriptions and options that aid both in the implementation of an environmental management system and in strengthening its relation to the overall management of an organization. While the guidelines in this International Standard are consistent with the ISO 14001 environmental management system model, they are not intended to provide interpretations of the requirements of ISO 14001. For ease of use, the subclauses of Clause 4 of ISO 14001 have the same numbering as in ISO 14004. However, the latter has extra subclauses (e.g. 4.3.1.1 or 4.3.3.3), where detailed or additional guidance for an effective environmental management system implementation is considered useful. Apart from this International Standard and ISO 14001, there are numerous other environmental management standards in the series of International Standards established by ISO/TC 207. A reference to and description of these International Standards can be found in the ISO publication *The ISO 14000 Family of International Standards*.

dieser Internationalen Normen sind in der ISO-Veröffentlichung *The ISO 1400 Family of International Standards* zu finden.

Diese Internationale Norm beschreibt die Elemente eines Umweltmanagementsystems und unterstützt Organisationen mit Anleitungen, wie ein Umweltmanagementsystem einzuführen, zu verwirklichen, aufrechtzuerhalten und zu verbessern ist. Ein derartiges System kann wesentlich dazu beitragen, eine Organisation zu befähigen, ihre Wechselwirkungen mit der Umwelt vorauszusehen, zu identifizieren und zu handhaben, sowie die ständige Einhaltung geltender rechtlicher Verpflichtungen und anderer Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat, sicherzustellen.

In der gesamten vorliegenden Norm sind zur Veranschaulichung Beispiele und Vorgehensweisen aufgeführt. Diese dienen weder dazu, die einzig möglichen Wege darzulegen, noch sind sie für jedwede Organisation unbedingt geeignet. Bei der Entwicklung und Verwirklichung oder Verbesserung eines Umweltmanagementsystems sollten Organisationen Vorgehensweisen wählen, die ihren spezifischen Rahmenbedingungen entsprechen. Umweltmanagement ist Bestandteil des Gesamtmanagementsystems einer Organisation. Die Entwicklung eines Umweltmanagementsystems ist ein kontinuierlicher und interaktiver Prozess. Struktur, Verantwortlichkeiten, Praktiken, Verfahren, Prozesse und Ressourcen für die Verwirklichung von Umweltpolitik, Zielsetzungen und Einzelzielen können mit bestehenden Aktivitäten in anderen Bereichen (z. B. Produktion, Finanzen, Qualität, Arbeitssicherheit) koordiniert werden. Zur Erleichterung des Lesens und Verstehens dieser Internationalen Norm wurden praktische Hilfen und allgemeine Anleitungen herausgelöst und als Textbox dargestellt.

Zu den wesentlichen Aufgaben von Führungskräften bei der Einführung, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und Verbesserung eines Umweltmanagementsystems zählen

- anzuerkennen, dass dem Umweltmanagement innerhalb der Organisation eine besonders hohe Bedeutung zukommt;
- die Herstellung und Aufrechterhaltung der Kommunikation und konstruktiver Beziehungen mit internen und externen interessierten Kreisen;
- die Identifizierung der Umweltaspekte von Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen der Organisation;
- die Identifizierung der rechtlichen Verpflichtungen und anderer Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat, die sich auf die Umweltaspekte der Organisation beziehen;
- die Sicherstellung, dass sich das Management und alle Personen, die für die oder im Auftrag der Organisation arbeiten, bei eindeutiger Zuweisung

This International Standard describes the elements of an environmental management system and provides organizations with guidance on how to establish, implement, maintain or improve an environmental management system. Such a system can substantially enhance an organization's ability to anticipate, identify and manage its interactions with the environment, meet its environmental objectives and ensure ongoing compliance with applicable legal requirements and with other requirements to which the organization subscribes.

Examples and approaches are presented throughout this International Standard for illustrative purposes. They are not intended to represent the only possibilities, nor are they necessarily suitable for every organization. In designing and implementing or improving an environmental management system, organizations should select approaches that are appropriate to their own circumstances. Environmental management is an integral part of an organization's overall management system. The design of an environmental management system is an ongoing and interactive process. The structure, responsibilities, practices, procedures, processes and resources for implementing environmental policies, objectives and targets can be coordinated with existing efforts in other areas (e.g. operations, finance, quality, occupational health and safety).

For ease of reading and understanding this International Standard, practical help and general guidance have been separated out and are shown as boxed text.

Key tasks for managers establishing, implementing, maintaining or improving an environmental management system include the need to

- recognize that environmental management is among the highest organizational priorities,
- establish and maintain communication and constructive relations with internal and external interested parties,
- identify the environmental aspects of the organization's activities, products and services,
- identify the legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, that relate to the organization's environmental aspects,
- ensure the commitment of management and all persons working for or on behalf of the organization to the protection of the environment, with clear assignment of accountability and responsibility,
- encourage environmental planning throughout the product or service life cycle,
- establish a process for achieving environmental objectives and targets,
- provide appropriate and sufficient resources, including training, to comply with applicable legal requirements and with other requirements to

der Rechenschaftspflicht und Verantwortung dem Schutz der Umwelt verpflichtet fühlen;

- die Förderung der umweltbezogenen Planung über den gesamten Lebensweg des Produktes oder der Dienstleistung;
- die Einführung eines Prozesses, um die umweltbezogenen Zielsetzungen und Einzelziele zu erreichen;
- die Bereitstellung geeigneter und ausreichender Ressourcen, einschließlich Schulung, um einschlägige rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat, zu erfüllen und die umweltbezogenen Zielsetzungen und Einzelziele fortlaufend zu erreichen;
- die Bewertung der Umweltleistung, gemessen an Umweltpolitik, Zielsetzungen und Einzelzielen der Organisation, und – soweit erforderlich – Verbesserungen vorzunehmen;
- die Einführung eines Managementprozesses für Auditierung und Bewertung des Umweltmanagementsystems und für die Identifizierung von Verbesserungspotentialen für das System und die sich daraus ergebende Umweltleistung;
- die Einführung von Umweltmanagementsystemen bei Auftragnehmern und Zulieferern anzuregen.

Organisationen können diese Internationale Norm oder damit zusammenhängende ISO-Dokumente auf unterschiedliche Art und Weise anwenden, einschließlich

- als Anleitung zur Einführung, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und Verbesserung ihres Umweltmanagementsystems, im Bewusstsein, dass diese Internationale Norm nicht für die Selbstdeklaration oder andere Konformitätsbewertungen bestimmt ist;
- der Unterstützung einer Verwirklichung oder Verbesserung ihres Umweltmanagementsystems.

Die Auswahl hängt dabei von Faktoren ab, wie z. B.

- den Zielen der Organisation;
- dem Entwicklungsstand des Managementsystems einer Organisation (d. h. ob die Organisation ein Managementsystem eingerichtet hat, das in der Lage ist, die Einbeziehung von Umweltbelangen zu unterstützen);
- den möglichen Vor- und Nachteilen, die von Faktoren bestimmt werden wie z. B. gegenwärtige und angestrebte Marktposition einer Organisation, Ansehen, Außenbeziehungen und Standpunkte interessierter Kreise;
- der Größe einer Organisation.

Ein wirksames Umweltmanagementsystem unterstützt eine Organisation dabei, nachteilige Umweltauswirkungen ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen zu vermeiden, zu reduzieren oder zu kontrollieren, die einschlägigen rechtlichen Verpflichtungen und andere Anforderungen, zu denen sich die Organisation

which the organization subscribes, and to achieve environmental objectives and targets on an ongoing basis,

- evaluate environmental performance against the organization's environmental policy, objectives and targets and seek improvement where appropriate,
- establish a management process to audit and review the environmental management system and to identify opportunities for improvement of the system and resulting environmental performance, and
- encourage contractors and suppliers to establish an environmental management system.

Organizations may use this International Standard, or related ISO documents, in various ways, including

- as guidance to establish, implement, maintain or improve its environmental management system, knowing that this International Standard is not intended for self-declaration or other conformity assessment purposes, and
- in support of the implementation or improvement of its environmental management system.

The choice will depend on factors such as

- an organization's goals,
- the maturity of an organization's management systems (i.e. whether the organization has a management system in place that is capable of supporting the inclusion of environmental concerns),
- possible advantages and disadvantages, as determined by such factors as an organization's current and desired market position, reputation, external relations and the views of interested parties, and
- the size of an organization.

An effective environmental management system helps an organization to avoid, reduce or control the adverse environmental impacts of its activities, products and services, achieve compliance with applicable legal and requirements and with other requirements to which the organization subscribes and assist in continually improving environmental performance.

Having an environmental management system can help an organization assure interested parties that

- a management commitment exists to meet the provisions of its policy, objectives, and targets,
- emphasis is placed on prevention,
- evidence of reasonable care and regulatory compliance can be provided, and
- the system's design incorporates the process of continual improvement.

Economic benefits can be gained from implementing an environmental management system. An organization whose management system incorporates an

verpflichtet hat, einzuhalten und unterstützt die ständige Verbesserung der Umweltleistung.

Das Vorliegen eines Umweltmanagementsystems kann einer Organisation helfen, interessierten Kreisen die Gewissheit zu geben, dass

- eine Verpflichtung des Managements besteht, die Festlegungen hinsichtlich Politik, Zielsetzungen und Einzelzielen einzuhalten;
- der Schwerpunkt auf der Vermeidung liegt;
- angemessene Sorgfalt und Einhaltung bei den Vorschriften nachgewiesen werden können;
- die Entwicklung des Systems den Prozess der ständigen Verbesserung einschließt.

Durch die Implementierung eines Umweltmanagementsystems kann wirtschaftlicher Nutzen erzielt werden. Eine Organisation, deren Managementsystem ein Umweltmanagementsystem beinhaltet, verfügt über einen Rahmen zum Ausgleich und zur Integration wirtschaftlicher und umweltbezogener Interessen. Der wirtschaftliche Nutzen kann auch festgestellt werden, um gegenüber interessierten Kreisen den Nutzen des Aufbaus eines soliden Umweltmanagements unter Beweis zu stellen. Es gibt der Organisation auch die Gelegenheit, umweltbezogene Zielsetzungen und Einzelziele mit bestimmten finanziellen Ergebnissen zu verbinden und somit sicherzustellen, dass Ressourcen dort zur Verfügung gestellt werden, wo sie sowohl in finanzieller Hinsicht als auch in Hinblick auf die Umwelt den größten Nutzen bringen. Eine Organisation, die ein Umweltmanagementsystem implementiert hat, kann wesentliche Wettbewerbsvorteile erzielen.

Zusätzlich zur verbesserten Umweltleistung umfasst der mit einem wirksamen Umweltmanagementsystem verbundene mögliche Nutzen Folgendes:

- Kunden gegenüber zu versichern, dass eine Verpflichtung zu einem nachweisbaren Umweltmanagement vorliegt;
- Aufrechterhaltung guter Beziehungen zur Öffentlichkeit/Gemeinde;
- Erfüllung der Kriterien von Investoren und Verbesserung des Zugangs zu Kapital;
- Abschluss kostengünstiger Versicherungen;
- Aufwertung des Erscheinungsbildes und Erhöhung des Marktanteils;
- Verbesserung der Kostenkontrolle;
- Reduzierung von Ereignissen mit Haftungsfolgen;
- Einsparung von Rohstoffen und Energie;
- Erleichterung, Genehmigungen und Erlaubnisse zu erhalten, und deren Anforderungen zu erfüllen;
- Förderung des Umweltbewusstseins bei Lieferanten, Auftragnehmern und allen Personen, die für die oder im Auftrag der Organisation arbeiten;
- Unterstützung der Entwicklung und Beteiligung an Lösungen für Umweltprobleme und
- Verbesserung der Beziehungen zwischen Wirtschaft und Politik.

environmental management system has a framework to balance and integrate economic and environmental interests. Economic benefits can also be identified to demonstrate to interested parties the value to the organization of sound environmental management. It also provides the organization with the opportunity to link environmental objectives and targets with specific financial outcomes and thus to ensure that resources are made available where they provide the most benefit in both financial and environmental terms. An organization that has implemented an environmental management system can achieve significant competitive advantages.

In addition to improved environmental performance, the potential benefits associated with an effective environmental management system include

- assuring customers of commitment to demonstrable environmental management,
- maintaining good public/community relations,
- satisfying investor criteria and improving access to capital,
- obtaining insurance at reasonable cost,
- enhancing image and market share,
- improving cost control,
- reducing incidents that result in liability,
- conserving input materials and energy,
- facilitating the attainment of permits and authorizations and meeting their requirements,
- promoting environmental awareness among suppliers, contractors and all persons working for or on behalf of the organization,
- fostering development and sharing of solutions to environmental problems, and
- improving industry-government relations.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gibt Hilfestellung zur Einführung, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und Verbesserung eines Umweltmanagementsystems und zu dessen Koordination mit anderen Managementsystemen.

ANMERKUNG Obwohl das System nicht dem Management von Arbeitssicherheits- und Gesundheitsbelangen dient, können diese einbezogen werden, wenn eine Organisation die Absicht hat, ein integriertes Managementsystem für Umwelt, Arbeitssicherheit und Gesundheit zu implementieren.

Die Anleitungen in dieser Internationalen Norm sind auf alle Organisationen anwendbar, unabhängig von deren Größe, Art, Sitz und Entwicklungsstand.

Die Anleitungen in der vorliegenden Internationalen Norm stimmen zwar mit dem Umweltmanagementsystemmodell der ISO 14001 überein, sind jedoch nicht dafür vorgesehen, die Anforderungen der ISO 14001 zu interpretieren.

2 Normative Verweisungen

Normative Verweisungen sind nicht angeführt. Dieser Abschnitt ist enthalten, um die identische Abschnittsnummerierung zur vorherigen Ausgabe (ISO 14004:1996) beizubehalten.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten folgende Begriffe.

3.1

Auditor

Person mit der Qualifikation, ein Audit durchzuführen [ISO 9000:2000, 3.9.9]

3.2

ständige Verbesserung

wiederkehrender Prozess zur Weiterentwicklung des **Umweltmanagementsystems** (3.9), um Verbesserungen der **Umweltleistung** insgesamt (3.11) in Übereinstimmung mit der **Umweltpolitik** (3.13) der **Organisation** (3.20) zu erreichen

ANMERKUNG Der Prozess muss nicht in allen Tätigkeitsbereichen gleichzeitig erfolgen.

[ISO 14001:2004, 3.2]

3.3

Korrektur

ergriffene Maßnahme zur Beseitigung einer erkannten **Nichtkonformität** (3.18)

ANMERKUNG Modifiziert übernommen aus ISO 9000:2000, 3.6.6.

3.4

Korrekturmaßnahme

Maßnahme zu Beseitigung der Ursache einer erkannten **Nichtkonformität** (3.18)

[ISO 14001:2004, 3.3]

1 Scope

This International Standard provides guidance on the establishment, implementation, maintenance and improvement of an environmental management system and its coordination with other management systems.

NOTE While the system is not intended to manage occupational health and safety issues, they may be included when an organization seeks to implement an integrated environmental and occupational health and safety management system.

The guidelines in this International Standard are applicable to any organization, regardless of its size, type, location or level of maturity.

While the guidelines in this International Standard are consistent with the ISO 14001 environmental management system model, they are not intended to provide interpretations of the requirements of ISO 14001.

2 Normative references

No normative references are cited. This clause is included in order to retain clause numbering identical with the previous edition (ISO 14004:1996).

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

3.1

auditor

person with the competence to conduct an audit [ISO 9000:2000, 3.9.9]

3.2

continual improvement

recurring process of enhancing the **environmental management system** (3.9) in order to achieve improvements in overall **environmental performance** (3.11) consistent with the **organization's** (3.20) **environmental policy** (3.13)

NOTE The process need not take place in all areas of activity simultaneously.

[ISO 14001:2004, 3.2]

3.3

correction

action taken to eliminate a detected **nonconformity** (3.18)

NOTE Adapted from ISO 9000:2000, 3.6.6.

3.4

corrective action

action to eliminate the cause of a detected **nonconformity** (3.18)

[ISO 14001:2004, 3.3]

3.5

Dokument

Information und ihr Trägermedium

ANMERKUNG 1 Das Medium kann Papier, ein magnetisches, elektronisches oder optisches Speichermedium, eine Fotografie, ein Bezugsmuster oder eine Kombination davon sein.

ANMERKUNG 2 Modifiziert übernommen aus ISO 9000:2000, 3.7.2.

[ISO 14001:2004, 3.4]

3.6

Umwelt

Umgebung, in der eine **Organisation** (3.20) tätig ist; dazu gehören Luft, Wasser, Boden, natürliche Ressourcen, Flora, Fauna, Menschen und deren wechselseitige Beziehungen

ANMERKUNG Umgebung erstreckt sich in diesem Zusammenhang vom Inneren einer **Organisation** (3.20) bis zum globalen System.

[ISO 14001:2004, 3.5]

3.7

Umweltaspekt

Bestandteil der Tätigkeiten oder Produkte oder Dienstleistungen einer **Organisation** (3.20), der auf die **Umwelt** (3.6) einwirken kann

ANMERKUNG Ein bedeutender Umweltaspekt hat eine wesentliche **Umweltauswirkung** (3.8) oder kann eine solche haben.

[ISO 14001:2004, 3.6]

3.8

Umweltauswirkung

jede Veränderung der **Umwelt** (3.6), ob ungünstig oder günstig, die sich ganz oder teilweise aus **Umweltaspekten** (3.7) einer **Organisation** (3.20) ergibt

[ISO 14001:2004, 3.7]

3.9

Umweltmanagementsystem

UMS

Teil des Managementsystems einer **Organisation** (3.20), der dazu dient, ihre **Umweltpolitik** (3.13) zu entwickeln und zu verwirklichen und ihre **Umweltaspekte** (3.7) zu handhaben

ANMERKUNG 1 Ein Managementsystem ist ein Satz zusammenhängender Elemente, der gebraucht wird, um eine Politik und Zielsetzungen zu formulieren und diese Zielsetzungen zu erreichen.

ANMERKUNG 2 Ein Managementsystem umfasst eine Organisationsstruktur, Planungsaktivitäten, Verantwortlichkeiten, Praktiken, **Verfahren** (3.23), Prozesse und Ressourcen.

[ISO 14001:2004, 3.8]

3.5

document

information and its supporting medium

NOTE 1 The medium can be paper, magnetic, electronic or optical computer disc, photograph or master sample, or a combination thereof.

NOTE 2 Adapted from ISO 9000:2000, 3.7.2.

[ISO 14001:2004, 3.4]

3.6

environment

surroundings in which an **organization** (3.20) operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, humans, and their interrelation

NOTE Surroundings in this context extend from within an **organization** (3.20) to the global system.

[ISO 14001:2004, 3.5]

3.7

environmental aspect

element of an **organization's** (3.20) activities or products or services that can interact with the **environment** (3.6)

NOTE A significant environmental aspect has or can have a significant **environmental impact** (3.8).

[ISO 14001:2004, 3.6]

3.8

environmental impact

any change to the **environment** (3.6), whether adverse or beneficial, wholly or partially resulting from an **organization's** (3.20) **environmental aspects** (3.7)

[ISO 14001:2004, 3.7]

3.9

environmental management system

EMS

part of an **organization's** (3.20) management system used to develop and implement its **environmental policy** (3.13) and manage its **environmental aspects** (3.7)

NOTE 1 A management system is a set of interrelated elements used to establish policy and objectives and to achieve those objectives.

NOTE 2 A management system includes organizational structure, planning activities, responsibilities, practices, **procedures** (3.23), processes and resources.

[ISO 14001:2004, 3.8]

3.10**umweltbezogene Zielsetzung**

umweltbezogenes Gesamtziel in Übereinstimmung mit der **Umweltpolitik** (3.13), das eine **Organisation** (3.20) sich setzt

[ISO 14001:2004, 3.9]

3.11**Umweltleistung**

messbare Ergebnisse des Managements der **Umweltaspekte** (3.7) in einer **Organisation** (3.20)

ANMERKUNG Im Zusammenhang mit **Umweltmanagementsystemen** (3.9) können Ergebnisse an der **Umweltpolitik** (3.13) der **Organisation** (3.20), den **umweltbezogenen Zielsetzungen** (3.10), **umweltbezogenen Einzelzielen** (3.14) und weiteren umweltbezogenen Leistungsanforderungen gemessen werden.

[ISO 14001:2004, 3.10]

3.12**Umweltleistungskennzahl
EPI**

spezifische Größe, die Informationen über die **Umweltleistung** (3.11) einer **Organisation** (3.20) darstellt

[ISO 14031:1999, 2.10]

3.13**Umweltpolitik**

Gesamtabsichten und Ausrichtung einer **Organisation** (3.20) in Bezug auf ihre **Umweltleistung** (3.11), wie vom obersten Führungsgremium förmlich ausgedrückt

ANMERKUNG Die Umweltpolitik bietet einen Rahmen für Maßnahmen und für das Festlegen **umweltbezogener Zielsetzungen** (3.10) und **Einzelziele** (3.14).

[ISO 14001:2004, 3.11]

3.14**umweltbezogenes Einzelziel**

detaillierte Leistungsanforderung für die **Organisation** (3.20) oder Teile davon, die sich aus den **umweltbezogenen Zielsetzungen** (3.10) ergibt und zum Erreichen dieser Zielsetzungen festgelegt und erfüllt werden muss

[ISO 14001:2004, 3.12]

3.15**interessierter Kreis**

Person oder Gruppe, die sich mit der **Umweltleistung** (3.11) einer **Organisation** (3.20) befasst oder davon betroffen ist

[ISO 14001:2004, 3.13]

3.10**environmental objective**

overall environmental goal, consistent with the **environmental policy** (3.13), that an **organization** (3.20) sets itself to achieve

[ISO 14001:2004, 3.9]

3.11**environmental performance**

measurable results of an **organization's** (3.20) management of its **environmental aspects** (3.7)

NOTE In the context of **environmental management systems** (3.9), results can be measured against the **organization's** (3.20) **environmental policy** (3.13), **environmental objectives** (3.10), **environmental targets** (3.14) and other environmental performance requirements.

[ISO 14001:2004, 3.10]

3.12**environmental performance indicator
EPI**

specific expression that provides information about an **organization's** (3.20) **environmental performance** (3.11)

[ISO 14031:1999, 2.10]

3.13**environmental policy**

overall intentions and direction of an **organization** (3.20) related to its **environmental performance** (3.11) as formally expressed by top management

NOTE The environmental policy provides a framework for action and for the setting of **environmental objectives** (3.10) and **environmental targets** (3.14).

[ISO 14001:2004, 3.11]

3.14**environmental target**

detailed performance requirement, applicable to the **organization** (3.20) or parts thereof, that arises from the **environmental objectives** (3.10) and that needs to be set and met in order to achieve those objectives

[ISO 14001:2004, 3.12]

3.15**interested party**

person or group concerned with or affected by the **environmental performance** (3.11) of an **organization** (3.20)

[ISO 14001:2004, 3.13]

3.16 internes Audit

systematischer, unabhängiger und dokumentierter Prozess zur Erlangung von Auditsnachweisen und zu deren objektiver Auswertung, um zu ermitteln, inwieweit die von der **Organisation** (3.20) festgelegten Auditkriterien des Umweltmanagementsystems erfüllt sind

ANMERKUNG In vielen Fällen, besonders bei kleineren Organisationen, kann die Unabhängigkeit dadurch nachgewiesen werden, dass keine Verantwortung für die zu auditierende Tätigkeit vorliegt.

[ISO 14001:2004, 3.14]

3.17 Managementleistungskennzahl MPI

Umweltleistungskennzahl (3.12), die Informationen über die Aktivitäten des Managements zur Verbesserung der **Umweltleistung** (3.11) einer **Organisation** (3.20) darstellt

[ISO 14031:1999, 2.10.1]

3.18 Nichtkonformität

Nichterfüllung einer Anforderung

[ISO 9000:2000, 3.6.2]

3.19 operative Leistungskennzahl OPI

Umweltleistungskennzahl (3.12), die Informationen über die **Umweltleistung** (3.11) im operativen Bereich einer **Organisation** (3.20) darstellt

[ISO 14031:1999, 2.10.2]

3.20 Organisation

Gesellschaft, Körperschaft, Betrieb, Unternehmen, Behörde oder Institution oder Teil oder Kombination davon, eingetragen oder nicht, öffentlich oder privat, mit eigenen Funktionen und eigener Verwaltung

ANMERKUNG Bei Organisationen mit mehr als einer Betriebseinheit kann eine einzelne Einheit als Organisation bezeichnet werden.

[ISO 14001:2004, 3.16]

3.21 Vorbeugungsmaßnahme

Maßnahme zur Beseitigung der Ursache einer möglichen **Nichtkonformität** (3.18)

[ISO 14001:2004, 3.17]

3.16 internal audit

systematic, independent and documented process for obtaining audit evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which the environmental management system audit criteria set by the **organization** (3.20) are fulfilled

NOTE In many cases, particularly in smaller organizations, independence can be demonstrated by the freedom from responsibility for the activity being audited.

[ISO 14001:2004, 3.14]

3.17 management performance indicator MPI

environmental performance indicator (3.12) that provides information about the management efforts to influence an **organization's** (3.20) **environmental performance** (3.11)

[ISO 14031:1999, 2.10.1]

3.18 nonconformity

non-fulfilment of a requirement

[ISO 9000:2000, 3.6.2]

3.19 operational performance indicator OPI

environmental performance indicator (3.12) that provides information about the **environmental performance** (3.11) of an **organization's** (3.20) operations

[ISO 14031:1999, 2.10.2]

3.20 organization

company, corporation, firm, enterprise, authority or institution, or part or combination thereof, whether incorporated or not, public or private, that has its own functions and administration

NOTE For organizations with more than one operating unit, a single operating unit may be defined as an organization.

[ISO 14001:2004, 3.16]

3.21 preventive action

action to eliminate the cause of a potential **nonconformity** (3.18)

[ISO 14001:2004, 3.17]

3.22**Vermeidung von Umweltbelastungen**

Nutzung von Prozessen, Praktiken, Techniken, Materialien, Produkten, Dienstleistungen oder Energie, mit der Zielsetzung (getrennt oder in Kombination), die Entstehung, Emission oder Freisetzung jeglicher Art von Verunreinigungen oder Abfall zu vermeiden, zu reduzieren oder zu beherrschen, um nachteilige **Umweltauswirkungen** (3.8) zu reduzieren

ANMERKUNG Vermeidung von Umweltbelastungen kann die Reduzierung oder Beseitigung an der Quelle, Prozess-, Produkt- oder Dienstleistungsänderungen, effiziente Nutzung von Ressourcen, Material- und Energiesubstitution, Wiederverwendung, Rückgewinnung, Recycling, Sanierung und Aufbereitung umfassen.

[ISO 14001:2004, 3.18]

3.23**Verfahren**

festgelegte Art und Weise, eine Tätigkeit oder einen Prozess auszuführen

ANMERKUNG 1 Verfahren können dokumentiert sein oder nicht.

ANMERKUNG 2 Modifiziert übernommen aus ISO 9000:2000, 3.4.5.

[ISO 14001:2004, 3.19]

3.24**Aufzeichnung**

Dokument (3.5), das erreichte Ergebnisse angibt oder Nachweise ausgeführter Tätigkeiten bereitstellt

ANMERKUNG Modifiziert übernommen aus ISO 9000:2000, 3.7.6.

[ISO 14001:2004, 3.20]

4 Elemente eines Umweltmanagementsystems

4.1 Allgemeines

4.1.1 Das Umweltmanagementsystemmodell

Das in dieser Internationalen Norm detailliert dargestellte Umweltmanagementsystem richtet sich nach einem „Planen-Ausführen-Kontrollieren-Optimieren“- (Plan-Do-Check-Act/PDCA-)Managementmodell. Dieses Umweltmanagementsystemmodell und der fortlaufende Prozess einer ständigen Verbesserung sind in Bild 1 dargestellt. Weitere Informationen zum PDCA-Modell siehe *Praktische Hilfe – Das Umweltmanagementsystemmodell*.

Ein Umweltmanagementsystem kann man sich am besten als ordnenden Rahmen vorstellen, der ständig überwacht und regelmäßig bewertet werden sollte, um das Umweltmanagement einer Organisation wirkungsvoll an sich ändernde interne und externe Faktoren anzupassen. Nach Möglichkeit sollten sämtliche Organisationsebenen Verantwortung dafür übernehmen, auf umweltbezogene Verbesserungen hinzuwirken.

3.22**prevention of pollution**

use of processes, practices, techniques, materials, products, services or energy to avoid, reduce or control (separately or in combination) the creation, emission, or discharge of any type of pollutant or waste, in order to reduce adverse **environmental impacts** (3.8)

NOTE Prevention of pollution can include source reduction or elimination, process, product or service changes, efficient use of resources, material and energy substitution, reuse, recovery, recycling, reclamation and treatment.

[ISO 14001:2004, 3.18]

3.23**procedure**

specified way to carry out an activity or a process

NOTE 1 Procedures can be documented or not.

NOTE 2 Adapted from ISO 9000:2000, 3.4.5.

[ISO 14001:2004, 3.19]

3.24**record**

document (3.5) stating results achieved or providing evidence of activities performed

NOTE Adapted from ISO 9000:2000, 3.7.6.

[ISO 14001:2004, 3.20]

4 Environmental management system elements

4.1 General

4.1.1 The environmental management system model

The environmental management system detailed in this International Standard follows a “Plan-Do-Check-Act” (PDCA) management model. The environmental management system model and the ongoing process of continual improvement are illustrated in Figure 1. For more information on the PDCA model, see *Practical help – The environmental management system model*.

An environmental management system is best viewed as an organizing framework that should be continually monitored and periodically reviewed to provide effective direction for an organization's environmental management in response to changing internal and external factors. All levels in the organization should accept responsibility for working to achieve environmental improvements, as applicable.

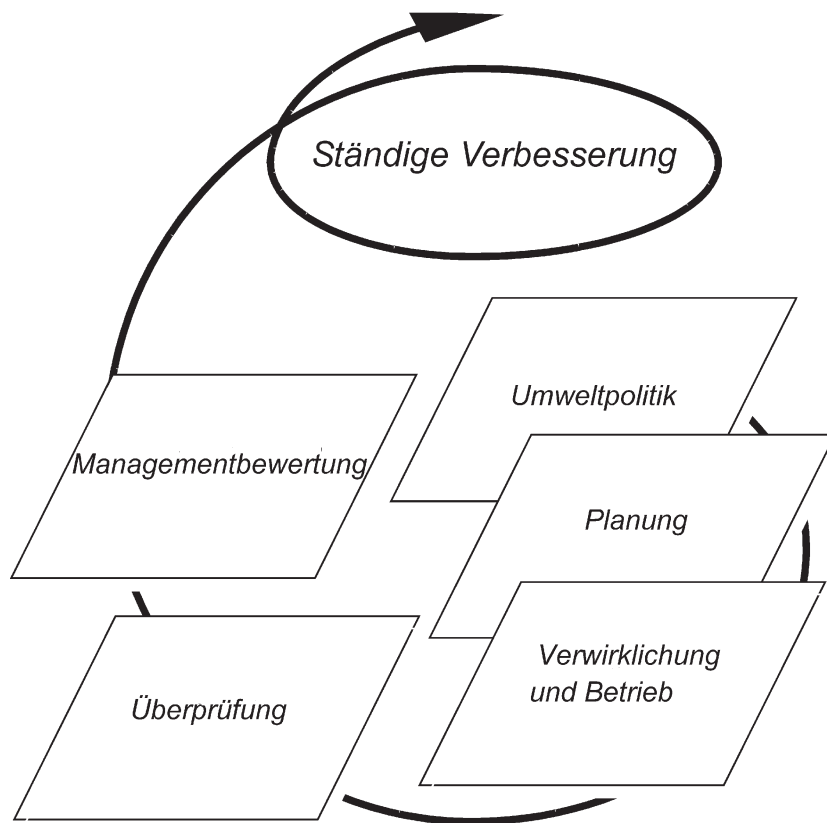


Bild 1 – Umweltmanagementsystemmodell dieser Internationalen Norm

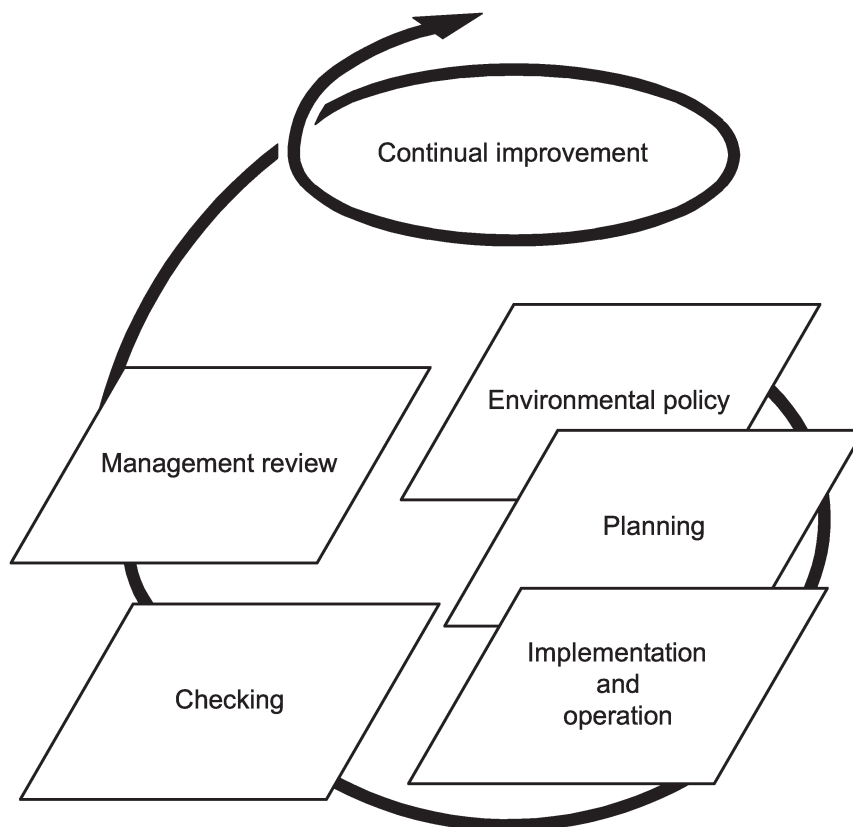


Figure 1 – Environmental management system model for this International Standard

Wenn erstmals ein Umweltmanagementsystem eingeführt wird, sollte eine Organisation da beginnen, wo offensichtlicher Nutzen erzielt werden kann, zum Beispiel durch Schwerpunktsetzung auf unmittelbare Kosteneinsparungen oder die Einhaltung insbesondere derjenigen rechtlichen Vorschriften, die mit den wesentlichen Umweltaspekten im Zusammenhang stehen. Im Zuge der Ausprägung des Umweltmanagementsystems können Verfahren, Programme und Technologien zur weiteren Verbesserung der Umweltleistung in das System eingefügt werden. Mit zunehmendem Reifegrad des Umweltmanagementsystems können Umweltgesichtspunkte in alle geschäftlichen Entscheidungen integriert sein.

Praktische Hilfe – Das Modell des Umweltmanagementsystems

PDCA ist ein fortlaufender, schrittweiser Prozess, der es einer Organisation ermöglicht, ihre Umweltpolitik (siehe 4.2), die auf der Vorbildfunktion ihres obersten Führungsgremiums und dessen Bekenntnis zum Umweltmanagementsystem (siehe 4.1.2) beruht, einzuführen, zu verwirklichen und aufrechtzuerhalten. Nachdem die Organisation ihre gegenwärtige Situation in Bezug auf die Umwelt bewertet hat (siehe 4.1.4), besteht der fortlaufende Prozess aus folgenden Schritten:

- a) **Planen:** Einführung eines fortlaufenden Planungsprozesses (siehe 4.3), der es der Organisation ermöglicht,
 - 1) Umweltaspekte und damit verbundene Umweltauswirkungen zu identifizieren (siehe 4.3.1);
 - 2) einschlägige rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat, zu identifizieren und zu überwachen sowie gegebenenfalls interne Leistungskriterien festzulegen (siehe 4.3.2);
 - 3) umweltbezogene Zielsetzungen und Einzelziele festzulegen und Programme abzufassen, um diese zu erreichen (siehe 4.3.3.1 und 4.3.3.2);
 - 4) Leistungskennzahlen zu entwickeln und anzuwenden (siehe 4.3.3.3).
- b) **Ausführen:** Verwirklichung und Betrieb des Umweltmanagementsystems (siehe 4.4)
 - 1) Aufbau von Managementstrukturen, Übertragung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten mit ausreichenden Befugnissen;
 - 2) Bereitstellung angemessener Ressourcen (siehe 4.4.1);
 - 3) Schulung von Personen, die für die oder im Auftrag der Organisation arbeiten, und Sicherstellung deren erforderlichen Bewusstseins und Fähigkeit (siehe 4.4.2);

When first establishing an environmental management system an organization should begin where there is obvious benefit, for example by focusing on immediate cost savings or regulatory compliance mainly related to its significant environmental aspects. As the environmental management system takes shape, procedures, programmes and technologies can be put in place to further improve environmental performance. As the environmental management system matures, environmental considerations can be integrated into all business decisions.

Practical help – The environmental management system model

PDCA is an ongoing, iterative process that enables an organization to establish, implement and maintain its environmental policy (see 4.2) based on top management's leadership and commitment to the environmental management system (see 4.1.2). After the organization has evaluated its current position in relation to the environment (see 4.1.4,) the steps of this ongoing process are the following:

- a) **Plan:** establish an ongoing planning process (see 4.3) that enables the organization to
 - 1) identify environmental aspects and associated environmental impacts (see 4.3.1),
 - 2) identify and monitor applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, and set internal performance criteria where appropriate (see 4.3.2),
 - 3) set environmental objectives and targets and formulate programme(s) to achieve them (see 4.3.3.1 and 4.3.3.2), and
 - 4) develop and use performance indicators (see 4.3.3.3).
- b) **Do:** implement and operate the environmental management system (see 4.4)
 - 1) create management structures, assign roles and responsibilities with sufficient authority,
 - 2) provide adequate resources (see 4.4.1),
 - 3) train persons working for or on behalf of the organization and ensure their awareness and competence (see 4.4.2),

4) Einführung von Prozessen für die interne und externe Kommunikation (siehe 4.4.3); 5) Einführung und Aufrechterhaltung der Dokumentation (siehe 4.4.4); 6) Einführung und Verwirklichung der Lenkung von Dokumenten (siehe 4.4.5); 7) Einführung und Aufrechterhaltung der Ablauflenkung (siehe 4.4.6); 8) Sicherstellung der Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr (siehe 4.4.7).	4) establish processes for internal and external communication (see 4.4.3), 5) establish and maintain documentation (see 4.4.4), 6) establish and implement document control(s) (see 4.4.5), 7) establish and maintain operational control(s) (see 4.4.6), and 8) ensure emergency preparedness and response (see 4.4.7).
c) Kontrollieren: Überprüfung der Prozesse des Umweltmanagementsystems (siehe 4.5) 1) Durchführung fortlaufender Überwachung und Messung (siehe 4.5.1); 2) Bewertung des Status hinsichtlich der Einhaltung von Rechtsvorschriften (siehe 4.5.2); 3) Identifizierung von Nichtkonformität und Ergreifen von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen (siehe 4.5.3); 4) Handhabung von Aufzeichnungen (siehe 4.5.4); 5) Durchführung von internen Audits in regelmäßigen Abständen (siehe 4.5.5).	c) Check: assess environmental management system processes (see 4.5) 1) conduct ongoing monitoring and measurement (see 4.5.1), 2) evaluate status of compliance (see 4.5.2), 3) identify nonconformity and take corrective and preventive actions (see 4.5.3), 4) manage records (see 4.5.4), and 5) conduct periodic internal audits (see 4.5.5).
d) Optimieren: Bewertung und Ergreifen von Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltmanagementsystems (siehe 4.6) 1) Durchführung von Managementbewertungen des Umweltmanagementsystems in geeigneten Abständen (siehe 4.6.1); 2) Identifizierung der Bereiche mit Verbesserungspotential (siehe 4.6.2). Dieser fortlaufende Prozess ermöglicht der Organisation eine ständige Verbesserung ihres Umweltmanagementsystems und ihrer Umweltleistung insgesamt.	d) Act: review and take action to improve the environmental management system (see 4.6) 1) conduct management reviews of the environmental management system at appropriate intervals (see 4.6.1), and 2) identify areas for improvement (see 4.6.2). This ongoing process enables the organization to continually improve its environmental management system and its overall environmental performance.

4.1.2 Verpflichtung und Leitungsfunktion des obersten Führungsgremiums

Um den Erfolg sicherzustellen, gehört zu den ersten Schritten bei der Einführung oder Verbesserung eines Umweltmanagementsystems die Erlangung einer Verpflichtung vom obersten Führungsgremium einer Organisation hinsichtlich der Verbesserung des Umweltmanagements bei den Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass Verpflichtung und Leitungsfunktion des obersten Führungsgremiums von Dauer sind. Das Herausstellen des Nutzens, den ein Umweltmanagementsystem bringen kann, sowie der Probleme, die ein Umweltmanagementsystem vermeiden kann, können dazu beitragen, Verpflichtung und Leitung des obersten Führungsgremiums zu erreichen.

4.1.2 Top management commitment and leadership

To ensure success, an early step in establishing or improving an environmental management system involves obtaining commitment from the top management of the organization to improve the environmental management of its activities, products and services. The ongoing commitment and leadership of the top management are crucial. Identifying the benefits that an environmental management system can bring, as well as the challenges that an environmental management system can avoid, may help to secure top management's commitment and leadership.

4.1.3 Geltungsbereich des Umweltmanagementsystems

Das oberste Führungsgremium muss den Geltungsbereich des Umweltmanagementsystems der Organisation festlegen. Das heißt, die oberste Leitung sollte die Grenzen der Organisation festlegen, innerhalb derer das Umweltmanagementsystem Anwendung findet. Wenn der Geltungsbereich des Umweltmanagementsystems festgelegt ist, sollten alle Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen, die in den festgelegten Geltungsbereich fallen, in das Umweltmanagementsystem einbezogen werden.

4.1.4 Erstmalige Umweltprüfung

Eine Organisation ohne Umweltmanagementsystem sollte die aktuelle Situation im Hinblick auf die Umwelt überprüfen. Das Ziel dieser Überprüfung sollte es sein, alle Umweltaspekte der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Organisation als Grundlage beim Aufbau ihres Umweltmanagementsystems zu berücksichtigen.

Organisationen, die bereits ein Umweltmanagementsystem betreiben, müssen möglicherweise keine solche Prüfung durchführen, obwohl eine solche Prüfung sie bei der Verbesserung ihres Umweltmanagementsystems unterstützen könnte.

Die Überprüfung sollte die folgenden vier Kernbereiche umfassen:

- Ermittlung von Umweltaspekten, einschließlich denen bei normalen Betriebsbedingungen, bei außergewöhnlichen Bedingungen – einschließlich Anfahr- und Abfahrssituationen – sowie Notfallsituationen und Unfällen;
- Ermittlung einschlägiger rechtlicher Verpflichtungen und anderer Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet;
- Überprüfung bestehender Umweltmanagementpraktiken und -verfahren, einschließlich solcher, die mit Beschaffungsaktivitäten und Auftragsvergabe verbunden sind;
- Auswertung früherer Notfallsituationen und Unfälle.

Die Überprüfung kann auch zusätzliche Aspekte umfassen, wie

- eine Bewertung der Leistung im Vergleich zu den relevanten internen Kriterien, externen Normen, Vorschriften, Verfahrensregeln und der Gesamtheit von Prinzipien und Leitlinien;
- Möglichkeiten für Wettbewerbsvorteile, einschließlich Gelegenheiten zur Kostensenkung;
- die Ansichten interessierter Kreise;
- andere Organisationssysteme, die die Umweltleistung ermöglichen oder erschweren können.

Die Ergebnisse der Überprüfung können zur Unterstützung der Organisation bei der Festlegung des Geltungsbereiches ihres Umweltmanagementsystems

4.1.3 Scope of the environmental management system

Top management need to define the scope of the organization's environmental management system. That is, top management should determine the boundaries of the organization to which the environmental management system applies. Once the scope of the environmental management system has been defined, all activities, products and services of the organization that are within the defined scope should be included in the environmental management system.

4.1.4 Initial environmental review

An organization with no existing environmental management system should assess its current position with regard to the environment by means of a review. The aim of this review should be to consider the environmental aspects of the organization's activities, products and services as a basis for establishing its environmental management system.

Organizations with an existing environmental management system may not need to undertake such a review, although such a review could assist them in improving their environmental management system.

The review should cover the following four key areas:

- identification of environmental aspects, including those associated with normal operating conditions, abnormal conditions including start-up and shut-down, and emergency situations and accidents;
- identification of applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes;
- examination of existing environmental management practices and procedures, including those associated with procurement and contracting activities;
- evaluation of previous emergency situations and accidents.

The review can also include additional considerations, such as

- an evaluation of performance compared with applicable internal criteria, external standards, regulations, codes of practice and sets of principles and guidelines,
- opportunities for competitive advantage, including cost reduction opportunities,
- the views of interested parties, and
- other organizational systems that can enable or impede environmental performance.

The results of the review can be used to assist the organization in setting the scope of its environmental management system, developing or enhancing its environmental policy, setting of its environmental

tems, bei der Entwicklung oder Aufwertung ihrer Umweltpolitik, bei der Festlegung ihrer umweltbezogenen Vorgaben und Ziele genutzt werden sowie bei der Bestimmung der Wirksamkeit ihrer Vorgehensweise bei der Gewährleistung der Einhaltung einschlägiger rechtlicher Verpflichtungen und anderer Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat.

Praktische Hilfe – Erstmalige Umweltprüfung

Verfahren, die zur Untersuchung vorhandener Umweltmanagementpraktiken und -verfahren angewendet werden, können unter anderem umfassen:

- a) Befragungen von Personen, die früher oder gegenwärtig für die oder im Auftrag der Organisation gearbeitet haben oder arbeiten, um den Anwendungsbereich der früheren und gegenwärtigen Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Organisation festzulegen;
- b) die Bewertung interner und externer Kommunikation, die mit interessierten Kreisen der Organisation stattfand, einschließlich Beschwerden, Belange hinsichtlich einschlägiger rechtlicher Verpflichtungen oder anderer Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat, frühere umweltbezogene oder damit zusammenhängende Zwischenfälle und Unfälle;
- c) die Erfassung von Informationen, bezogen auf gegenwärtige Managementpraktiken wie
 - 1) Prozesslenkung bei der Beschaffung von Gefahrstoffen;
 - 2) Lagerung und Handhabung von Chemikalien (z. B. Sicherheitsbehälter; Ordnung und Sauberkeit, Lagerung von reaktiven Chemikalien);
 - 3) Überwachung flüchtiger Emissionen;
 - 4) Verfahren zur Abfallbeseitigung;
 - 5) Notfallvorsorge und Notfallausrüstung;
 - 6) Verwendung von Ressourcen (z. B. Nutzung der Bürobeleuchtung außerhalb der Arbeitszeiten);
 - 7) Schutz von Vegetation und Lebensräumen während Bauzeiten;
 - 8) zeitweilige Prozessänderungen (z. B. Änderungen der Fruchtfolge, die sich auf die Ausbreitung von Düngemitteln im Wasser auswirken);
 - 9) umweltbezogene Schulungsprogramme;

objectives and targets, and determining the effectiveness of its approach to maintaining compliance with applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes.

Practical help – Initial environmental review

Methods that can be used to examine existing environmental management practices and procedures include

- a) interviews with persons previously or currently working for or on behalf of the organization to determine the scope of the organization's past and current activities, products and services,
- b) evaluation of internal and external communications that have taken place with the organization's interested parties, including complaints, matters related to applicable legal requirements or other requirements to which the organizations subscribes, past environmental or related incidents and accidents,
- c) gathering information related to current management practices, such as
 - 1) process controls on purchasing hazardous chemicals,
 - 2) the storage and handling of chemicals (e.g. secondary containment; housekeeping, storage of incompatible chemicals),
 - 3) controls on fugitive emissions,
 - 4) waste disposal methods,
 - 5) emergency preparedness and response equipment,
 - 6) use of resources (e.g. use of office lights after working hours),
 - 7) vegetation and habitat protection during construction,
 - 8) temporal changes in processes (e.g. changes to crop rotation patterns affecting fertilizer discharges to water),
 - 9) environmental training programmes,

10) Überprüfungs- und Genehmigungsprozesse für Regelungen zur Betriebsüberwachung und

11) Vollständigkeit von Überwachungsunterlagen und/oder Erleichterung bei der Abfrage historischer Aufzeichnungen.

Die Prüfung kann unter Anwendung von Checklisten, Prozess-Ablaufdiagrammen, Befragungen, direkten Kontrollen sowie früheren und gegenwärtigen Messungen, Ergebnissen früherer Audits oder anderer Prüfungen durchgeführt werden, in Abhängigkeit von der Art der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Organisation. Die Ergebnisse der Prüfung sollten dokumentiert werden, damit sie zur Festlegung des Geltungsbereiches und der Einführung oder Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems der Organisation, einschließlich der Umweltpolitik, verwendet werden können.

10) review and approval process for operational control procedures, and

11) completeness of monitoring records and/or ease in retrieving historical records.

The review can be conducted using checklists, process flowcharts, interviews, direct inspection and past and current measurements, results of previous audits or other reviews depending on the nature of the organization's activities, products and services. The results of the review should be documented so that it can be used to contribute to setting the scope and establishing or enhancing the organization's environmental management system, including its environmental policy.

4.2 Umweltpolitik

Eine Umweltpolitik legt die Handlungsprinzipien einer Organisation fest. Sie bestimmt den erforderlichen Grad der Umweltverantwortung und der erforderlichen Umweltleistungen der Organisation, nach dem alle künftigen Handlungen beurteilt werden. Die Umweltpolitik sollte hinsichtlich der Umweltauswirkungen der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Organisation angemessen sein (innerhalb des festgelegten Geltungsbereiches des Umweltmanagementsystems) und sollte als Leitlinie für das Festlegen von Zielsetzungen und Einzelzielen dienen.

Eine wachsende Zahl internationaler Organisationen, einschließlich Regierungen, Industrieverbänden und Bürgerinitiativen, hat Leitlinien entwickelt. Diese Leitlinien unterstützen die Organisationen bei der Definition des gesamten Geltungsbereiches ihrer Verpflichtung gegenüber der Umwelt. Außerdem tragen sie dazu bei, für unterschiedliche Organisationen gemeinsame Werte aufzustellen. Diese Leitlinien können eine Organisation bei der Entwicklung ihrer Politik unterstützen, die so individuell wie die betreffende Organisation sein kann. Die Verantwortung für die Festlegung der Umweltpolitik liegt beim obersten Führungsgremium der Organisation. Die Umweltpolitik kann entweder in andere Grundsätze der Organisation eingefügt werden oder auf diese Bezug nehmen. Das Management der Organisation ist für die Implementierung der Politik und für die Bereitstellung des Inputs für die Formulierung und Modifizierung der Politik verantwortlich. Die Politik sollte allen Personen bekannt gemacht werden, die für die oder im Auftrag der Organisation tätig sind. Zusätzlich sollte die Politik der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden (siehe 4.4.3.2 zur Diskussion über externe Kommunikationsverfahren).

4.2 Environmental policy

An environmental policy establishes the principles of action for an organization. It sets the level of environmental responsibility and performance required of the organization, against which all subsequent actions will be judged. The policy should be appropriate to the environmental impacts of the organization's activities, products and services (within the defined scope of the environmental management system) and should guide the setting of objectives and targets.

A growing number of international organizations, including government, industry associations and citizens' groups, have developed guiding principles. Such guiding principles help organizations to define the overall scope of their commitment to the environment. They also help to give different organizations a common set of values. Guiding principles such as these can assist an organization in developing its policy, which can be as individual as the organization for which it is developed. The responsibility for setting environmental policy rests with an organization's top management. The environmental policy can be included in or linked with other policy documents of the organization. The organization's management is responsible for implementing the policy and for providing input to the formulation and modification of the policy. The policy should be communicated to all persons working for or on behalf of the organization. In addition, the policy should be made available to the public (see 4.4.3.2 for a discussion of external communication methods).

Bei der Entwicklung ihrer Umweltpolitik sollte eine Organisation Folgendes berücksichtigen:

- a) ihre übergreifende Ausrichtung, ihre Vorstellungen, ihre Grundwerte und Auffassungen;
- b) die Abstimmung mit anderen Grundsätzen der Organisation (z. B. hinsichtlich Qualität, Arbeitssicherheit);
- c) Anforderungen von und Kommunikation mit interessierten Kreisen;
- d) ihre Leitlinien;
- e) besondere örtliche oder regionale Bedingungen;
- f) ihre Verpflichtungen zur Vermeidung von Umweltbelastungen und zur kontinuierlichen Verbesserung;
- g) ihr Bekenntnis zur Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen und anderer (umweltbezogener) Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat.

In developing its environmental policy, an organization should consider

- a) its mission, vision, core values and beliefs;
- b) coordination with other organizational policies (e.g. quality, occupational health and safety);
- c) the requirements of, and communication with, interested parties;
- d) guiding principles;
- e) specific local or regional conditions;
- f) its commitments to prevention of pollution and continual improvement;
- g) its commitment to comply with legal requirements and other requirements to which the organization subscribes.

Praktische Hilfe – Umweltpolitik

Die Umweltpolitik sollte berücksichtigen, dass alle Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen innerhalb des festgelegten Geltungsbereiches des Umweltmanagementsystems einer Organisation Umweltauswirkungen haben können.

Die in der Politik angesprochenen Themen hängen daher von der Art der Organisation ab. Die Politik sollte unter anderem folgende Verpflichtungen enthalten:

- a) Erfüllung oder Übertreffen der einschlägigen rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat und die auf die Umweltaspekte der Organisation bezogen sind;
- b) Vermeidung von Umweltbelastungen, (siehe *Praktische Hilfe – Vermeidung von Umweltbelastungen*); und
- c) kontinuierliche Verbesserung durch die Entwicklung von Verfahren zur Bewertung der Umweltleistung und damit verknüpften Kennzahlen.

Die Politik mag auch weitere Verpflichtungen enthalten

- d) Minimierung aller wesentlicher, nachteiliger Umweltauswirkungen von Neuentwicklungen durch die Anwendung integrierter Umweltmanagementverfahren und -planung;
- e) Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Produktentwicklung;
- f) Vorbildfunktion im Bereich des Umweltmanagements.

Practical help – Environmental policy

The environmental policy should recognize that all activities, products and services within the defined scope of an organization's environmental management system can cause impacts on the environment.

The issues addressed in the policy therefore depend on the nature of the organization. The policy should state commitments to, among other things,

- a) comply with or exceed applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes which relate to its environmental aspects,
- b) prevent pollution, (see *Practical help – Prevention of pollution*), and
- c) achieve continual improvement through the development of environmental performance evaluation procedures and associated indicators.

The policy might also include other commitments to

- d) minimize any significant adverse environmental impacts of new developments through the use of integrated environmental management procedures and planning,
- e) design products taking into account environmental aspects, and
- f) set an example of leadership in the field of environmental management.

Praktische Hilfe – Vermeidung von Umweltbelastungen

Die Vermeidung von Umweltbelastungen kann bereits bei der Entwicklung von neuen Produkten und Dienstleistungen sowie bei der Entwicklung von zugehörigen Prozessen berücksichtigt werden. Derartige Strategien können zum Beispiel einer Organisation bei der Schonung von Ressourcen und der Reduzierung der mit Produkten und Dienstleistungen verbundenen Abfälle und Emissionen helfen. (Eine Anleitung zu Konzeptionen und der Praxis der Produktentwicklung ist in ISO/TR 14062 zu finden.)

Die Reduzierung an der Quelle kann oft die effektivste Verfahrensweise sein, weil sie einen doppelten Nutzen hat – die Vermeidung von Abfall und von Emissionen und gleichzeitig den schonenden Umgang mit Ressourcen. Allerdings kann die Vermeidung von Umweltbelastungen durch Reduzierung an der Quelle unter bestimmten Bedingungen und für einige Organisationen nicht praktikabel sein. Die Organisation sollte in Hinblick auf die Vermeidung von Umweltbelastungen eine Hierarchie der Methoden festlegen. Eine derartige Hierarchie sollte der Vermeidung von Umweltbelastungen an deren Quelle den Vorzug geben und kann wie folgt aufgebaut sein:

- a) Reduzierung oder Beseitigung an der Quelle (einschließlich umweltverträglicher Konzeptionen und Entwicklungen, Materialsubstitution, Prozess-, Produkt- oder Technologieänderungen und effiziente Nutzung und Erhaltung von Energie und Materialressourcen);
- b) interne Wiederverwertung oder Recycling (Wiederverwertung oder Recycling innerhalb des Prozesses oder der Produktionsstätte);
- c) externe Wiederverwertung oder Recycling (Transport von Materialien zur Wiederverwertung oder zum Recycling außerhalb des Standortes);
- d) Rückgewinnung und Behandlung (Aufbereitung von Abfallströmen, Behandlung von Emissionen und anderen freigesetzten Stoffen am Standort oder außerhalb zwecks Reduzierung der Umweltauswirkungen).
- e) Verfahren, wie z. B. Verbrennung oder geordnete Ablagerung von Abfällen, wenn zulässig. Allerdings sollte die Organisation derartige Methoden erst dann anwenden, wenn andere Alternativen bereits in Erwägung gezogen wurden.

Practical help – Prevention of pollution

Prevention of pollution can be incorporated into the design and development of new products and services, as well as into the development of associated processes. Such strategies can, for example, help an organization to conserve resources and reduce waste and emissions associated with products and services. (Guidance on product design concepts and practices can be found in ISO/TR 14062.)

Source reduction can often be the most effective practice because it has the double benefit of avoiding the generation of waste and emissions and simultaneously saving resources. However, prevention of pollution through source reduction may not be practicable in some circumstances and for some organizations. The organization should consider using a hierarchy of approaches for prevention of pollution. Such a hierarchy should give preference to preventing pollution at its source, and can be structured as follows:

- a) source reduction or elimination (including environmentally sound design and development, material substitution, process, product or technology changes and efficient use and conservation of energy and material resources);
- b) internal reuse or recycling (reuse or recycling of materials within the process or facility);
- c) external reuse or recycling (transfer of materials offsite for reuse or recycling);
- d) recovery and treatment (recovery from waste streams on or offsite, treatment of emissions, and releases on wastes on or offsite to reduce their environmental impacts);
- e) control mechanisms, such as incineration or controlled disposal, where permissible. However, the organization should use methods such as these only after other options have been considered.

4.3 Planung

Allgemeine Hilfestellung – Planung

Planung ist entscheidend für die Erfüllung der Umweltpolitik und die Einführung, Verwirklichung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems einer Organisation. Eine Organisation sollte über einen Planungsprozess verfügen, der folgende Elemente enthält:

- a) Identifizierung von Umweltaspekten und die Bestimmung derjenigen, die bedeutend sind;
- b) Identifizierung der einschlägigen rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat;
- c) Festlegung von internen Leistungskriterien, wo dies angebracht ist;
- d) Festlegung von Zielsetzungen und Einzelzielen und Erstellung eines Programms/von Programmen, um diese zu erreichen.

Ein derartiger Planungsprozess kann eine Organisation dabei unterstützen, ihre Ressourcen auf die Bereiche zu konzentrieren, die für die Erfüllung ihrer Ziele am wichtigsten sind. Die beim Planungsprozess erzeugten Informationen können auch bei der Einführung und Verbesserung anderer Teile des Umweltmanagementsystems, wie z. B. Schulung, Ablauflenkung sowie Überwachung und Messung, verwendet werden.

Planung ist ein fortlaufender Prozess. Er findet, auf der Grundlage von Änderungen der Rahmenbedingungen sowie der Inputs und Outputs des Umweltmanagementsystems selbst, Anwendung sowohl zur Einführung und Verwirklichung von Elementen des Umweltmanagementsystems als auch zu deren Aufrechterhaltung und Verbesserung. Als Teil des Planungsprozesses sollte eine Organisation berücksichtigen, wie sie ihre Leistung hinsichtlich der Einhaltung ihrer politikbezogenen Verpflichtungen, Zielsetzungen und Einzelziele sowie anderer Leistungskriterien messen und bewerten würde. Ein Ansatz, der von Nutzen sein könnte, ist die Einführung von Leistungskennzahlen während des Planungsprozesses.

ANMERKUNG Hinsichtlich einer Anleitung zu Leistungskennzahlen und Bewertung siehe 4.3.3.3 und 4.5.1 sowie ISO 14031.

4.3.1 Umweltaspekte

4.3.1.1 Überblick

Ein wirksames Umweltmanagementsystem beginnt mit dem Verständnis, wie eine Organisation mit der Umwelt in Wechselwirkung treten kann (siehe

4.3 Planning

General guidance – Planning

Planning is critical to the fulfilment of an organization's environmental policy and the establishment, implementation, and maintenance of its environmental management system. An organization should have a planning process that includes the following elements:

- a) identification of environmental aspects and the determination of those which are significant;
- b) identification of applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes;
- c) setting of internal performance criteria where appropriate;
- d) setting of objectives and targets and establishment of programme(s) to achieve them.

Such a planning process can help an organization focus its resources on those areas that are most important to achievement of its goals. Information generated by the planning process can also be used in the establishment and improvement of other parts of the environmental management system, such as training, operational control and monitoring and measurement.

Planning is an ongoing process. It is used both to establish and implement elements of the environmental management system and to maintain and improve them, based on changing circumstances and inputs and outputs of the environmental management system itself. As part of the planning process, an organization should consider how it would measure and evaluate its performance in meeting its policy commitments, objectives and targets, and other performance criteria. One approach that can be useful is to establish performance indicators during the planning process.

NOTE See subclauses 4.3.3.3 and 4.5.1 and ISO 14031 for guidance on performance indicators and evaluation.

4.3.1 Environmental aspects

4.3.1.1 Overview

An effective environmental management system begins with understanding how an organization can interact with the environment (see 4.3.1.2). The ele-

4.3.1.2). Die Bestandteile der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen einer Organisation, die mit der Umwelt in Wechselwirkung treten können, werden Umweltaspekte genannt. Zu den Beispielen gehören Einleitung, Emission, Verbrauch oder Wiederverwendung eines Stoffes oder die Erzeugung von Lärm. Eine Organisation, die ein Umweltmanagementsystem implementiert, sollte die Umweltaspekte identifizieren, die sie lediglich überwachen kann, und die, welche sie beeinflussen kann (siehe 4.3.1.3).

Veränderungen in Bezug auf die Umwelt, schädlich oder nützlich, die ganz oder teilweise von Umweltaspekten herrühren, werden Umweltauswirkungen genannt. Zu den Beispielen für schädliche Auswirkungen gehören Luftverschmutzung und Verbrauch natürlicher Rohstoffvorräte. Beispiele für nützliche Auswirkungen sind eine verbesserte Wasserqualität oder Bodenbeschaffenheit. Zwischen Umweltaspekten und damit verbundenen Auswirkungen besteht ein Ursache-Wirkung-Verhältnis. Eine Organisation sollte die Aspekte verstehen, die wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt haben oder haben können, d. h. die bedeutenden Umweltaspekte (siehe 4.3.1.4).

Da eine Organisation eine Vielzahl von Umweltaspekten und damit verbundenen Auswirkungen haben kann, sollte sie Kriterien und ein Verfahren einführen, um diejenigen Aspekte zu ermitteln, die sie als wesentlich betrachtet (siehe 4.3.1.5). Bei der Festlegung von Kriterien sollten mehrere Faktoren berücksichtigt werden, wie z. B. umweltrelevante Charakteristika, Informationen zu einschlägigen rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat, und die Anliegen (interner und externer) interessierter Kreise. Einige dieser Kriterien können direkt auf die Umweltaspekte einer Organisation und einige auf die mit den Umweltaspekten verbundenen Umweltauswirkungen angewendet werden.

Die Identifizierung bedeutender Umweltaspekte und damit verbundener Auswirkungen ist notwendig um zu bestimmen, wo eine Kontrolle oder Verbesserung erforderlich ist, und um Prioritäten für das Tätigwerden des Managements zu setzen (siehe 4.3.1.5). Politik, Zielsetzungen und Einzelziele, Schulung, Kommunikation, Ablauflenkung und Überwachungsprogramme einer Organisation sollten in erster Linie auf der Kenntnis von deren bedeutenden Umweltaspekten beruhen. Andere Belange wie z. B. die einschlägigen rechtlichen Verpflichtungen und andere Anforderungen, zu denen sich die Organisation verpflichtet hat, sowie die Ansichten interessierter Kreise sind jedoch ebenfalls zu berücksichtigen. Die Identifizierung bedeutender Umweltaspekte ist ein fortlaufender Prozess, der das Verständnis der Organisation für ihre Beziehung zur Umwelt fördert und zur ständigen Verbesserung ihrer Umweltleistung durch die Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems beiträgt.

ments of an organization's activities, products and services that can interact with the environment are called environmental aspects. Examples include a discharge, an emission, consumption or reuse of a material, or generation of noise. An organization implementing an environmental management system should identify the environmental aspects it can control and those that it can influence (see 4.3.1.3).

Changes to the environment, either adverse or beneficial, that result wholly or partially from environmental aspects are called environmental impacts. Examples of adverse impacts include pollution of air, and depletion of natural resources. Examples of beneficial impacts include improved water or soil quality. The relationship between environmental aspects and associated impacts is one of cause and effect. An organization should have an understanding of those aspects that have or can have significant impacts on the environment, i.e. significant environmental aspects (see 4.3.1.4).

Since an organization can have many environmental aspects and associated impacts, it should establish criteria and a method to determine those that it will consider significant (see 4.3.1.5). Several factors should be considered when establishing criteria, such as environmental characteristics, information on applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes, and concerns of interested parties (internal and external). Some of these criteria can be applied to an organization's environmental aspects directly and some to their associated environmental impacts.

Identifying significant environmental aspects and associated impacts is necessary in order to determine where control or improvement is needed and to set priorities for management action (see 4.3.1.5). An organization's policy, objectives and targets, training, communications, operational controls and monitoring programmes should be primarily based on knowledge of its significant environmental aspects, although issues such as applicable legal requirements and other requirements to which the organization subscribes and the views of interested parties will also need to be taken into account. The identification of significant environmental aspects is an ongoing process that enhances an organization's understanding of its relationship to the environment and contributes to continual improvement of its environmental performance through enhancement of its environmental management system.

As there is no single approach for identifying environmental aspects and environmental impacts and determining significance that will suit all organizations, the guidance that follows serves to explain key concepts to those implementing or improving an environmental management system. Each organization should choose an approach that is appropriate