

	Umweltmanagement Umweltleistungsbewertung Leitlinien (ISO 14031 : 1999) Deutsche Fassung EN ISO 14031 : 1999	DIN EN ISO 14031
--	--	-----------------------------------

ICS 13.020.10

Environmental management —
Environmental performance evaluation —
Guidelines (ISO 14031 : 1999);
German version EN ISO : 1999
Management environnemental —
Évaluation de la performance environnementale —
Lignes directrices (ISO 14031 : 1999)
Version allemande EN ISO 14031 : 1999

Die Europäische Norm EN ISO 14031 : 1999 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die vorliegende Norm ist unter Mitarbeit von Vertretern des Arbeitsausschusses 5 „Umweltleistungsbewertung“ des NAGUS durch das Technische Unterkomitee ISO/TC 207/SC 4 „Environmental performance evaluation“ erarbeitet worden.

Auf Beschluß des NAGUS-AA 5 ist die Norm zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk überführt worden. Aus diesem Grund wurde in dieser Norm der deutschen Sprachfassung die englische Fassung hinzugefügt.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 33922

Leitfaden — Umweltberichte für die Öffentlichkeit

E DIN 33923

Leitfäden für Umweltaudits — Anforderungen an Prüflisten für Umweltaudits

DIN 33924

Leitfaden zur Durchführung einer Umweltprüfung

DIN 33926

Umweltmanagement — Ökobilanzen — Standardberichtsbogen

E DIN 33927

Umweltmanagement — Verwendung von Ökobilanzen in Marketing, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit

DIN EN ISO 14001

Umweltmanagementsysteme — Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001 : 1996), Deutsche Fassung EN ISO 14001 : 1996

DIN ISO 14004

Umweltmanagementsysteme — Allgemeiner Leitfaden über Grundsätze, Systeme und Hilfsinstrumente (ISO 14004), Deutsche Fassung ISO 14004 : 1998

DIN EN ISO 14010

Leitfäden für Umweltaudits — Allgemeine Grundsätze (ISO 14010 : 1996), Deutsche Fassung EN ISO 14010 : 1996

DIN EN ISO 14011

Leitfäden für Umweltaudits — Auditverfahren — Audit von Umweltmanagementsystemen (ISO 14011 : 1996), Deutsche Fassung EN ISO 14011 : 1996

DIN EN ISO 14012

Leitfäden für Umweltaudits — Qualifikationskriterien für Umweltauditoren (ISO 14012 : 1996), Deutsche Fassung EN ISO 14012 : 1996

DIN EN ISO 14040

Umweltmanagement — Ökobilanz — Prinzipien und allgemeine Anforderungen (ISO 14040 : 1997), Deutsche Fassung EN ISO 14040 : 1997

Fortsetzung Seite 2
und 40 Seiten EN

Normenausschuß Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN EN ISO 14041

Umweltmanagement — Ökobilanz — Festlegung des Ziels und des Untersuchungsrahmens sowie Sachbilanz (ISO 14041 : 1998), Deutsche Fassung EN ISO 14041 : 1998

E DIN EN ISO 14042

Umweltmanagement — Ökobilanz — Wirkungsabschätzung (ISO/DIS 14042 : 1998), Deutsche Fassung prEN ISO 14042 : 1999

E DIN EN ISO 14043

Umweltmanagement — Ökobilanz — Auswertung (ISO/DIS 14043 : 1998), Deutsche Fassung prEN ISO 14043 : 1999

Deutsche Fassung

(einschließlich englischer Fassung)

Umweltmanagement

Umweltleistungsbewertung

Leitlinien

Environmental management — Environmental performance evaluation — Guidelines (ISO 14031 : 1999)

Management environnemental — Évaluation de la performance environnementale — Lignes directrices (ISO 14031 : 1999)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 15. November 1999 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

Contents

	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
3 Umweltleistungsbewertung	6
3.1 Allgemeine Übersicht	6
3.1.1 Prozeßmodell für die Umweltleistungsbewertung	6
3.1.2 Kennzahlen für die Umweltleistungsbewertung	8
3.1.3 Anwendung der Umweltleistungsbewertung durch das Management	10
3.2 Planung der Umweltleistungsbewertung (Planen)	10
3.2.1 Allgemeine Hilfestellung	10
3.2.2 Auswahl von Kennzahlen zur Umweltleistungsbewertung	12
3.3 Verwendung von Daten und Informationen (Umsetzen)	18
3.3.1 Allgemeiner Überblick	18
3.3.2 Datenerfassung	19
3.3.3 Datenanalyse und -aufbereitung	20
3.3.4 Informationsbeurteilung	20
3.3.5 Berichterstattung und Kommunikation	20
3.4 Überprüfung und Verbesserung der Umwelt- leistungsbewertung (Prüfen und Handeln)	23
Anhang A (informativ) Ergänzende Hilfestellungen zur Umweltleistungsbewertung	24
A.1 Allgemeine Hilfestellungen	24
A.2 Hilfestellungen zur Ermittlung der Anliegen von interessierten Kreisen im Rahmen der Umweltleistungsbewertung	24
A.2.1 Potentielle interessierte Kreise	24
A.2.2 Themen und Anliegen von interessierten Kreisen	25
A.2.3 Methoden zur Ermittlung der Anliegen von interessierten Kreisen	26
A.3 Ergänzende Hinweise zur Auswahl von Umweltleistungskennzahlen	26
A.3.1 Überlegungen bei der Auswahl von Umweltleistungskennzahlen	26
A.3.2 Beispiele für Ansätze zur Auswahl von Kennzahlen zur Umweltleistungsbewertung	27
A.4 Beispiele für Kennzahlen zur Umweltleistungs- bewertung	29
A.4.1 Allgemeine Übersicht	29
A.4.2 Managementleistungskennzahlen	29
A.4.3 Operative Leistungskennzahlen	31
A.4.4 Umweltzustandsindikatoren	36
Literaturhinweise	40

	Page
1 Scope	4
2 Terms and definitions	4
3 Environmental performance evaluation	6
3.1 General overview	6
3.1.1 EPE process model	6
3.1.2 Indicators for EPE	8
3.1.3 Management use of EPE	10
3.2 Planning EPE (Plan)	10
3.2.1 General guidance	10
3.2.2 Selecting indicators for EPE	12
3.3 Using data and information (Do)	18
3.3.1 General overview	18
3.3.2 Collecting data	19
3.3.3 Analysing and converting data	20
3.3.4 Assessing information	20
3.3.5 Reporting and communicating	20
3.4 Reviewing and improving EPE (Check and Act)	23
Annex A (informative) Supplemental guidance on EPE	24
A.1 General overview	24
A.2 Guidance on identifying the views of interested parties in the context of EPE	24
A.2.1 Potential interested parties	24
A.2.2 Issues and views of interested parties	25
A.2.3 Methods for identifying the views of interested parties	26
A.3 Supplemental guidance on selecting indicators for EPE	26
A.3.1 Considerations for selecting indicators for EPE	26
A.3.2 Examples of approaches for selecting indicators for EPE	27
A.4 Examples of indicators for EPE	29
A.4.1 General overview	29
A.4.2 Management performance indicators	29
A.4.3 Operational performance indicators	31
A.4.4 Environmental condition indicators	36
Bibliography	40

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 14031 : 1999 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 207 „Environmental Management“ in Zusammenarbeit mit CEN/CS erarbeitet. Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch die Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2000, und etwaige entgegenstehende Normen müssen bis Mai 2000 zurückgezogen werden. Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Foreword

The text of the International Standard ISO 14031 : 1999 has been prepared by Technical Committee ISO/TC 207 “Environmental Management” in collaboration with the CEN/CS. This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by May 2000, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by May 2000. According to the CEN/CENELEC International Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.



Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 14031 : 1999 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Einleitung

Viele Organisationen suchen nach Wegen, um Kenntnisse über ihre Umweltleistung zu erlangen sowie ihre Umweltleistung darzustellen und zu verbessern. Dies kann dadurch erreicht werden, daß eine Organisation die Teile ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen, die wesentliche Umweltauswirkungen haben können, effektiv organisiert.

Gegenstand dieser Internationalen Norm ist die Umweltleistungsbewertung. Die Umweltleistungsbewertung ist ein interner Managementprozeß und ein Werkzeug, das entwickelt wurde, um dem Management kontinuierlich verlässliche und überprüfbare Informationen zur Verfügung zu stellen, um zu vermitteln, ob die Umweltleistung einer Organisation die vom Management der Organisation festgelegten Kriterien erfüllt.

Eine Organisation, die bereits ein Umweltmanagementsystem anwendet, sollte ihre Umweltleistung im Hinblick auf deren Übereinstimmung mit ihrer Umweltpolitik, ihren allgemeinen und spezifischen Zielen und anderen Umweltleistungskriterien beurteilen. Wenn eine Organisation kein Umweltmanagementsystem hat, kann die Umweltleistungsbewertung die Organisation unterstützen bei:

- der Ermittlung ihrer Umweltaspekte;
- der Festlegung derjenigen Umweltaspekte, die sie als bedeutend betrachtet;
- zur Festlegung von Umweltleistungskriterien; und
- der Bewertung ihrer Umweltleistung anhand dieser Kriterien.

Diese Internationale Norm (ISO 14031) unterstützt die Anforderungen der ISO 14001 und die Hilfestellungen der ISO 14004 (siehe Literaturverzeichnis), kann aber auch unabhängig angewendet werden.

Die Umweltleistungsbewertung und Umweltaudits helfen dem Management einer Organisation, den Stand ihrer Umweltleistung zu beurteilen und die Bereiche für die erforderlichen Verbesserungen zu erkennen. Die Umweltleistungsbewertung ist ein fortlaufender Prozeß zur Erfassung und Auswertung von Daten und Informationen, um eine Leistungsbewertung zu ermöglichen und Leistungstrends darzustellen. Umweltaudits werden im Gegensatz dazu in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt, um die Erfüllung definierter Anforderungen zu überprüfen. Weitere Hilfestellungen zur Durchführung von Umweltaudits sind in ISO 14010 und ISO 14011 zu finden (siehe Literaturhinweise).

Beispiele für andere Werkzeuge, die das Management anwenden könnte, um weitere Informationen für die Umweltleistungsbewertung zur Verfügung zu stellen, sind u. a. Umweltprüfungen und Ökobilanzen. Während die Umweltleistungsbewertung auf die Beschreibung der Umweltleistung einer Organisation zielt, ist die Ökobilanz ein Verfahren zur Beurteilung der Umweltaspekte und potentiellen Auswirkungen von Produkt- und Dienstleistungssystemen. Weitere Hilfestellungen zu Ökobilanzen sind in ISO 14040, ISO 14041, ISO 14042 und ISO 14043 zu finden (siehe Literaturhinweise). Relevante Informationen, die von diesen und anderen Datenquellen abgeleitet werden, können die Umsetzung der Umweltleistungsbewertung und anderer Umweltmanagementinstrumente unterstützen.

Endorsement notice

The text of the International Standard ISO 14031 : 1999 was approved by CEN as a European Standard without any modification.

Introduction

Many organizations are seeking ways to understand, demonstrate and improve their environmental performance. This can be achieved by effectively managing those elements of their activities, products and services that can significantly impact the environment.

Environmental performance evaluation (EPE) is the subject of this international standard. EPE is an internal management process and tool designed to provide management with reliable and verifiable information on an ongoing basis to determine whether an organizations environmental performance is meeting the criteria set by the management of the organization.

An organization with an environmental management system in place should assess its environmental performance against its environmental policy, objectives, targets and other environmental performance criteria. When an organization does not have an environmental management system, EPE can assist the organization in:

- identifying its environmental aspects;
- determining which aspects it will treat as significant;
- setting criteria for its environmental performance; and
- assessing its environmental performance against these criteria.

This International Standard (ISO 14031) supports the requirements in ISO 14001 and the guidance in ISO 14004 (see Bibliography), but it may also be used independently.

EPE and environmental audits help the management of an organization to assess the status of its environmental performance and to identify areas for improvement as needed. EPE is an ongoing process of collection and assessment of data and information to provide a current evaluation of performance, as well as performance trends over time. In contrast, environmental audits are conducted periodically to verify conformance to defined requirements. Further guidance on environmental auditing is provided in ISO 14010 and ISO 14011 (see Bibliography).

Examples of other tools that management could use to provide additional information for EPE include environmental reviews and life cycle assessment (LCA). While EPE focuses on describing the environmental performance of an organization, LCA is a technique for assessing the environmental aspects and potential impacts associated with product and service systems. Further guidance on LCA is provided in ISO 14040, ISO 14041, ISO 14042 and ISO 14043 (see Bibliography). Relevant information derived from these and other data sources can support the implementation of EPE, as well as the implementation of other management tools.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gibt Anleitung zur Gestaltung und Durchführung der Umweltleistungsbewertung innerhalb einer Organisation. Sie kann von jeder Organisation unabhängig von deren Organisationstyp, Größe, Standort und Komplexität angewandt werden.

Diese Internationale Norm legt keine Beurteilungsmaßstäbe für die Umweltleistung fest. Sie ist keine Norm zum Zweck der Zertifizierung oder Registrierung oder der Festsetzung von Anforderungskriterien für andere Umweltmanagementsysteme.

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser Internationalen Norm gelten die folgenden Definitionen:

2.1 Umwelt: Umgebung, in der eine Organisation tätig ist; dazu gehören Luft, Wasser, Land, natürliche Ressourcen, Flora, Fauna, der Mensch sowie deren Wechselwirkungen.

ANMERKUNG: Die Umgebung erstreckt sich in diesem Zusammenhang vom Inneren einer Organisation bis zum globalen System.

[ISO 14001 : 1996]

2.2 Umweltaspekt: Derjenige Bestandteil der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, der in Wechselwirkung mit der Umwelt treten kann.

ANMERKUNG: Ein bedeutender Umweltaspekt ist ein Umweltaspekt, der eine bedeutende Umweltauswirkung hat oder haben kann.

[ISO 14001 : 1996]

2.3 Umweltzustandsindikator: Spezifische Größe, die Informationen über den lokalen, regionalen, nationalen oder globalen Zustand der Umwelt darstellt.

ANMERKUNG: „Regional“ kann sich auf einen Staat, eine Provinz oder eine Gruppe von Ländern innerhalb eines Staates, eine Gruppe von Staaten oder einen Kontinent beziehen, je nach dem Maßstab des Umweltzustandes, den die Organisation betrachten möchte.

2.4 Umweltauswirkung: Jede Veränderung der Umwelt, ob günstig oder ungünstig, die vollständig oder teilweise das Ergebnis der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen der Organisation ist.

[ISO 14001 : 1996]

2.5 Umweltmanagementsystem: Der Teil des übergreifenden Managementsystems, der die Organisationsstruktur, Planungstätigkeiten, Verantwortlichkeiten, Methoden, Verfahren, Prozesse und Ressourcen zur Entwicklung, Implementierung, Erfüllung, Bewertung und Aufrechterhaltung der Umweltpolitik umfaßt.

[ISO 14001 : 1996]

2.6 Umweltbezogene Zielsetzung: Aus der Umweltpolitik der Organisation abgeleitetes umweltbezogenes Gesamtziel, das eine Organisation sich selbst setzt und, soweit möglich, quantifiziert.

[ISO 14001 : 1996]

1 Scope

This International Standard gives guidance on the design and use of environmental performance evaluation within an organization. It is applicable to all organizations, regardless of type, size, location and complexity.

This International Standard does not establish environmental performance levels. It is not intended for use as a specification standard for certification or registration purposes or for the establishment of any other environmental management system conformance requirements.

2 Terms and definitions

For the purposes of this International Standard, the following terms and definitions apply:

2.1 Environment: surroundings in which an organization operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, humans, and their interrelation.

NOTE: Surroundings in this context extend from within an organization to the global system.

[ISO 14001 : 1996]

2.2 Environmental aspect: element of an organization's activities, products or services that can interact with the environment.

NOTE: A significant environmental aspect is an environmental aspect that has or can have a significant environmental impact.

[ISO 14001 : 1996]

2.3 Environmental condition indicator ECI: specific expression that provides information about the local, regional, national, or global condition of the environment.

NOTE: "Regional" may refer to a state, a province, or a group of states within a country, or it may refer to a group of countries or a continent, depending on the scale of the condition of the environment that the organization chooses to consider.

2.4 Environmental impact: any change to the environment, whether adverse or beneficial, wholly or partially resulting from an organization's activities, products or services.

[ISO 14001 : 1996]

2.5 Environmental management system EMS: the part of the overall management system that includes organizational structure, planning activities, responsibilities, practices, procedures, processes and resources for developing, implementing, achieving, reviewing and maintaining the environmental policy.

[ISO 14001 : 1996]

2.6 Environmental objective: overall environmental goal, arising from the environmental policy, that an organization sets itself to achieve, and which is quantified where practicable.

[ISO 14001 : 1996]

2.7 Umweltleistung: Die Ergebnisse, die aus dem Management der Umweltaspekte einer Organisation resultieren.

ANMERKUNG 1: Umweltleistung wird in dieser Internationalen Norm anders als in ISO 14001 : 1996 und ISO 14004 : 1996 definiert.

ANMERKUNG 2: Im Zusammenhang mit Umweltmanagementsystemen können die Ergebnisse sowohl anhand der Umweltpolitik als auch anhand der allgemeinen und spezifischen Umweltziele gemessen und beurteilt werden.

2.8 Umweltleistungskriterium: Allgemeines oder umweltbezogenes Einzelziel oder jedes andere Ausmaß der Umweltleistung, das vom Management einer Organisation festgelegt wurde und zum Zweck der Umweltleistungsbewertung angewandt wird.

2.9 Umweltleistungsbewertung: Prozeß zur Unterstützung von Managemententscheidungen zur Umweltleistung einer Organisation durch Auswahl von Kennzahlen, Datenerfassung und -analyse, Beurteilung von Informationen nach Umweltleistungskriterien, Berichterstattung und Kommunikation sowie regelmäßige Überprüfung und Verbesserung dieses Prozesses.

2.10 Umweltleistungskennzahl: Spezifische Größe, die Informationen über die Umweltleistung einer Organisation darstellt.

2.10.1 Managementleistungskennzahl: Umweltleistungskennzahl, die Informationen über die Aktivitäten des Managements zur Verbesserung der Umweltleistung einer Organisation darstellt.

2.10.2 Operative Leistungskennzahl: Umweltleistungskennzahl, die Information über die Umweltleistung im operativen Bereich einer Organisation darstellt.

2.11 Umweltpolitik: Erklärung der Organisation über ihre Absichten und Grundsätze in bezug auf ihre umweltorientierte Gesamtleistung, welche einen Rahmen für Handlungen und für die Festlegung der umweltbezogenen Zielsetzungen und Einzelziele bildet.

[ISO 14001 : 1996]

2.12 Umweltbezogenes Einzelziel: Detaillierte, möglichst quantifizierte Vorgabe für die Organisation oder deren Teilbereiche, die sich aus den umweltbezogenen Zielsetzungen ergibt und die für die Realisierung dieser Zielsetzungen festgelegt und erfüllt werden muß.

[ISO 14001 : 1996]

2.13 Interessierter Kreis: Einzelperson oder Gruppe, welche sich von der Umweltleistung einer Organisation betroffen fühlt oder davon beeinträchtigt wird.

[ISO 14001 : 1996]

2.14 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 Betriebseinheit als Organisation definiert werden.

[ISO 14001 : 1996]

2.7 Environmental performance: results of an organization's management of its environmental aspects.

NOTE 1: Environmental performance is defined differently in this International Standard than in ISO 14001 : 1996 and ISO 14004 : 1996.

NOTE 2: In the context of environmental management systems, results may be measured against the organization's environmental policy, objectives and targets.

2.8 Environmental performance criterion: environmental objective, target, or other intended level of environmental performance set by the management of the organization and used for the purpose of environmental performance evaluation.

2.9 Environmental performance evaluation EPE: process to facilitate management decisions regarding an organization's environmental performance by selecting indicators, collecting and analysing data, assessing information against environmental performance criteria, reporting and communicating, and periodic review and improvement of this process.

2.10 Environmental performance indicator EPI: specific expression that provides information about an organization's environmental performance.

2.10.1 Management performance indicator MPI: environmental performance indicator that provides information about the management efforts to influence an organization's environmental performance.

2.10.2 Operational performance indicator OPI: environmental performance indicator that provides information about the environmental performance of an organization's operations.

2.11 Environmental policy: statement by the organization of its intentions and principles in relation to its overall environmental performance which provides a framework for action and for the setting of its environmental objectives and targets.

[ISO 14001 : 1996]

2.12 Environmental target: detailed performance requirement, quantified where practicable, applicable to the organization or parts thereof, that arises from the environmental objectives and that needs to be set and met in order to achieve those objectives.

[ISO 14001 : 1996]

2.13 Interested party: individual or group concerned with or affected by the environmental performance of an organization.

[ISO 14001 : 1996]

2.14 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 : 1996]

3 Umweltleistungsbewertung

3.1 Allgemeine Übersicht

3.1.1 Prozeßmodell für die Umweltleistungsbewertung

Die Umweltleistungsbewertung ist ein interner Managementprozeß, der Kennzahlen verwendet, um Informationen über die Umweltleistung einer Organisation in Vergangenheit und Gegenwart im Vergleich zu ihren Umweltleistungskriterien darzustellen. Die Umweltleistungsbewertung wird, wie in dieser Internationalen Norm ausführlich beschrieben wird, nach dem Managementmodell „Planen-Umsetzen-Prüfen-Handeln“ durchgeführt. Dieser fortlaufende Prozeß besteht aus folgenden Schritten:

a) Planen

- 1) Planung der Umweltleistungsbewertung;
- 2) Auswahl von Kennzahlen für die Umweltleistungsbewertung (der Auswahlprozeß von Kennzahlen kann sowohl die Auswahl von bereits bestehenden Kennzahlen als auch die Entwicklung neuer Kennzahlen beinhalten).

3 Environmental performance evaluation

3.1 General overview

3.1.1 EPE process model

Environmental performance evaluation (EPE) is an internal management process that uses indicators to provide information comparing an organization's past and present environmental performance with its environmental performance criteria. EPE, as detailed in this International Standard, follows a "Plan-Do-Check-Act" management model. The steps of this ongoing process are the following:

a) Plan

- 1) planning EPE;
- 2) selecting indicators for EPE (the process of selecting indicators may include both choosing from existing indicators and developing new indicators).

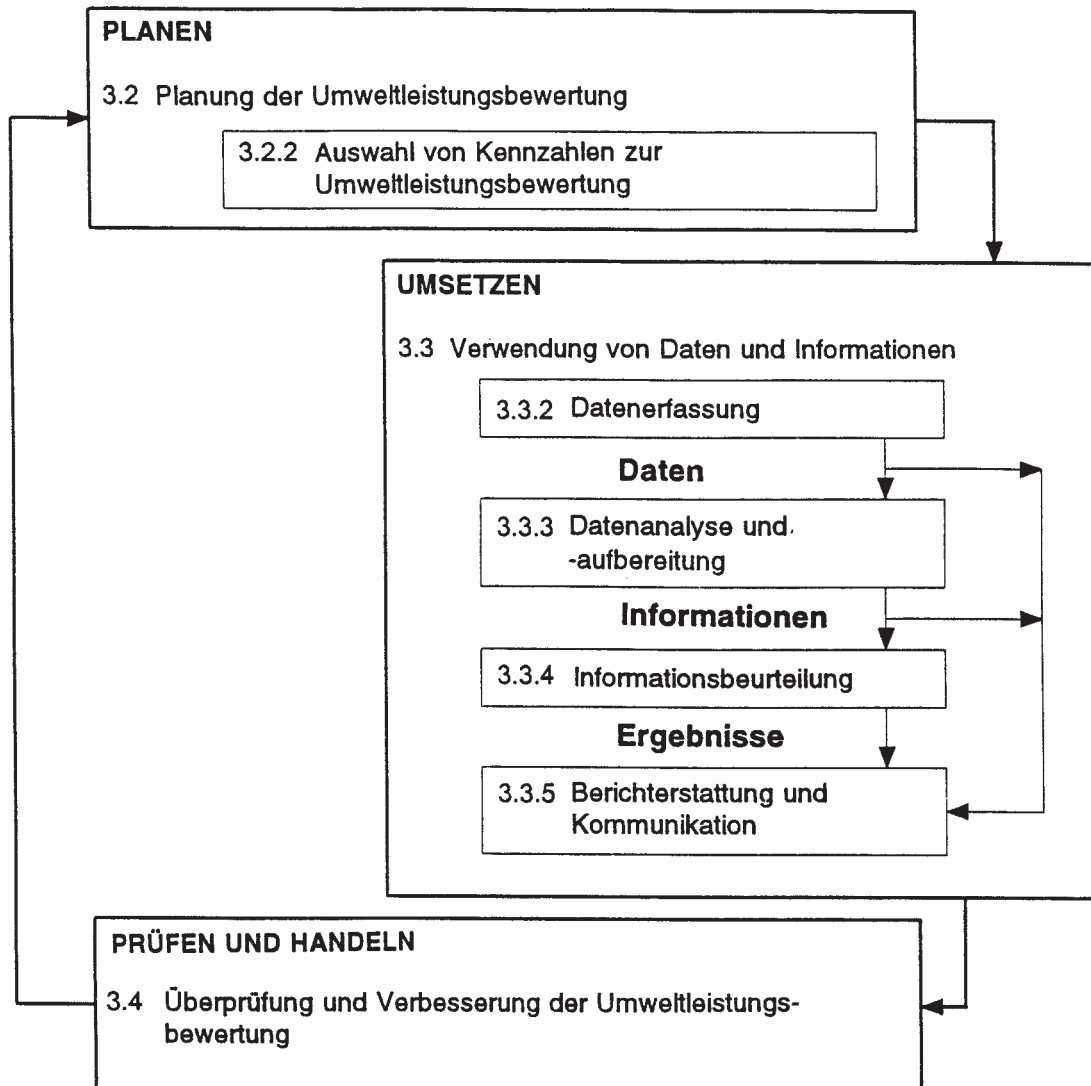


Bild 1: Umweltleistungsbewertung

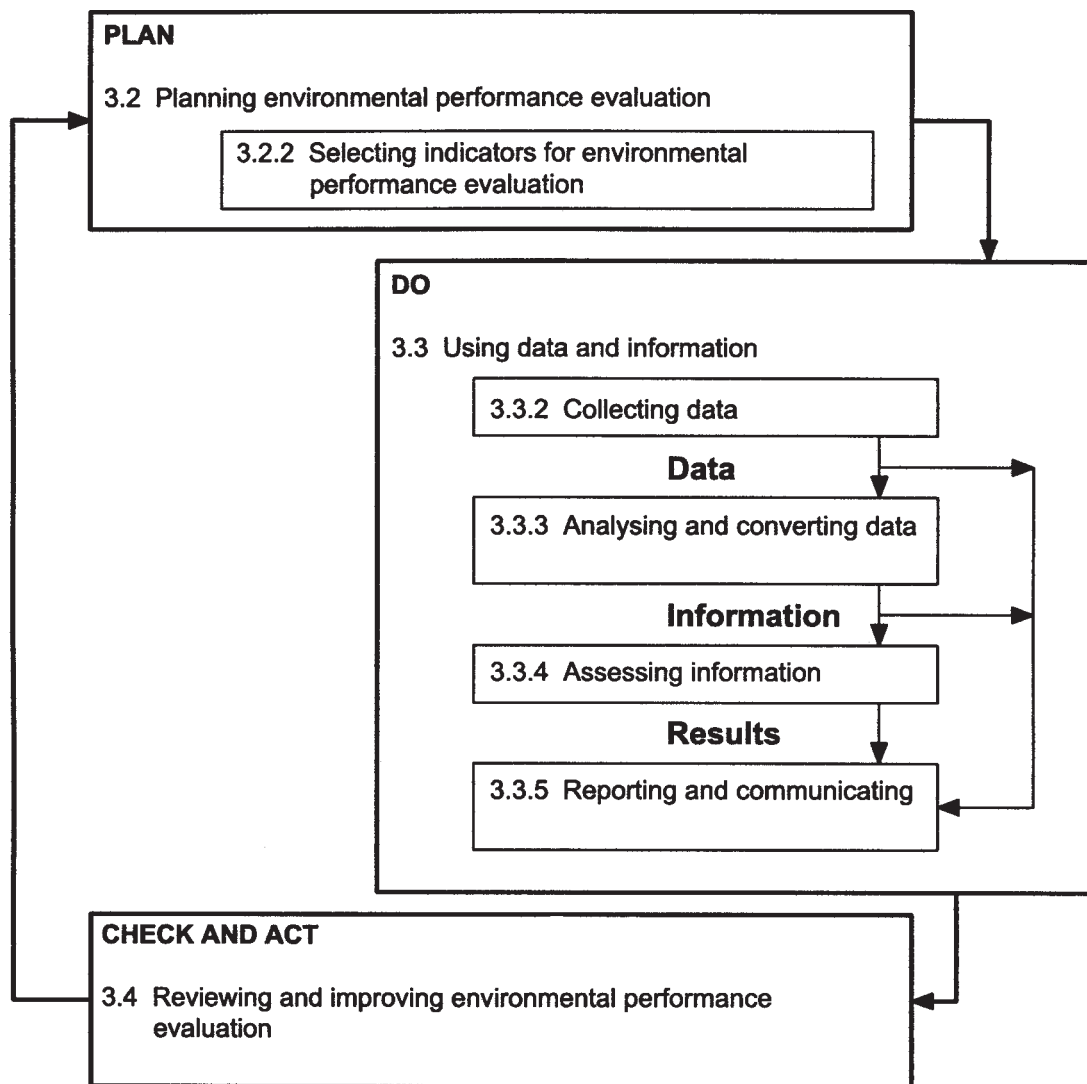


Figure 1: Environmental performance evaluation

b) **Umsetzen**

Nutzung von Daten und Informationen. Das beinhaltet

- 1) die Erfassung von Daten, die für die ausgewählten Kennzahlen erforderlich sind;
- 2) die Analyse von Daten und die Aufbereitung von Daten in Informationen zur Beschreibung der Umweltleistung einer Organisation;
- 3) die Beurteilung der Informationen zur Beschreibung der Umweltleistung einer Organisation im Vergleich zu den Umweltleistungskriterien dieser Organisation;
- 4) die Berichterstattung und Kommunikation von Informationen zur Beschreibung der Umweltleistung einer Organisation.

c) **Prüfen und Handeln**

Überprüfung und Verbesserung der Umweltleistungsbewertung.

Bild 1 stellt eine allgemeine Übersicht über die Umweltleistungsbewertung mit Bezug auf die Ordnungszahlen und Überschriften relevanter Abschnitte in dieser Internationalen Norm dar. Anhang A enthält ergänzende Hilfestellungen zur Unterstützung der Umweltleistungsbewertung.

b) **Do**

using data and information which includes:

- 1) collecting data relevant to the selected indicators;
- 2) analysing and converting data into information describing the organization's environmental performance;
- 3) assessing information describing the organization's environmental performance in comparison with the organization's environmental performance criteria;
- 4) reporting and communicating information describing the organization's environmental performance.

c) **Check and Act**

Reviewing and improving EPE.

Figure 1 provides an outline of EPE, with references to the numbers and titles of relevant clauses in this International Standard. Annex A provides supplemental guidance to support EPE.

3.1.2 Kennzahlen für die Umweltleistungsbewertung

In dieser Internationalen Norm werden zwei grundlegende Kategorien von Kennzahlen für die Umweltleistungsbewertung beschrieben:

- Umweltleistungskennzahlen und
- Umweltzustandsindikatoren.

Es gibt zwei Arten von Umweltleistungskennzahlen:

- Managementleistungskennzahlen sind eine Art von Umweltleistungskennzahlen, die Informationen über die Aktivitäten des Managements zur Beeinflussung der Umweltleistung des operativen Bereichs einer Organisation zur Verfügung stellen.
- Operative Leistungskennzahlen sind eine Art von Umweltleistungskennzahlen, die Informationen über die Umweltleistung einer Organisation im operativen Bereich zur Verfügung stellen.

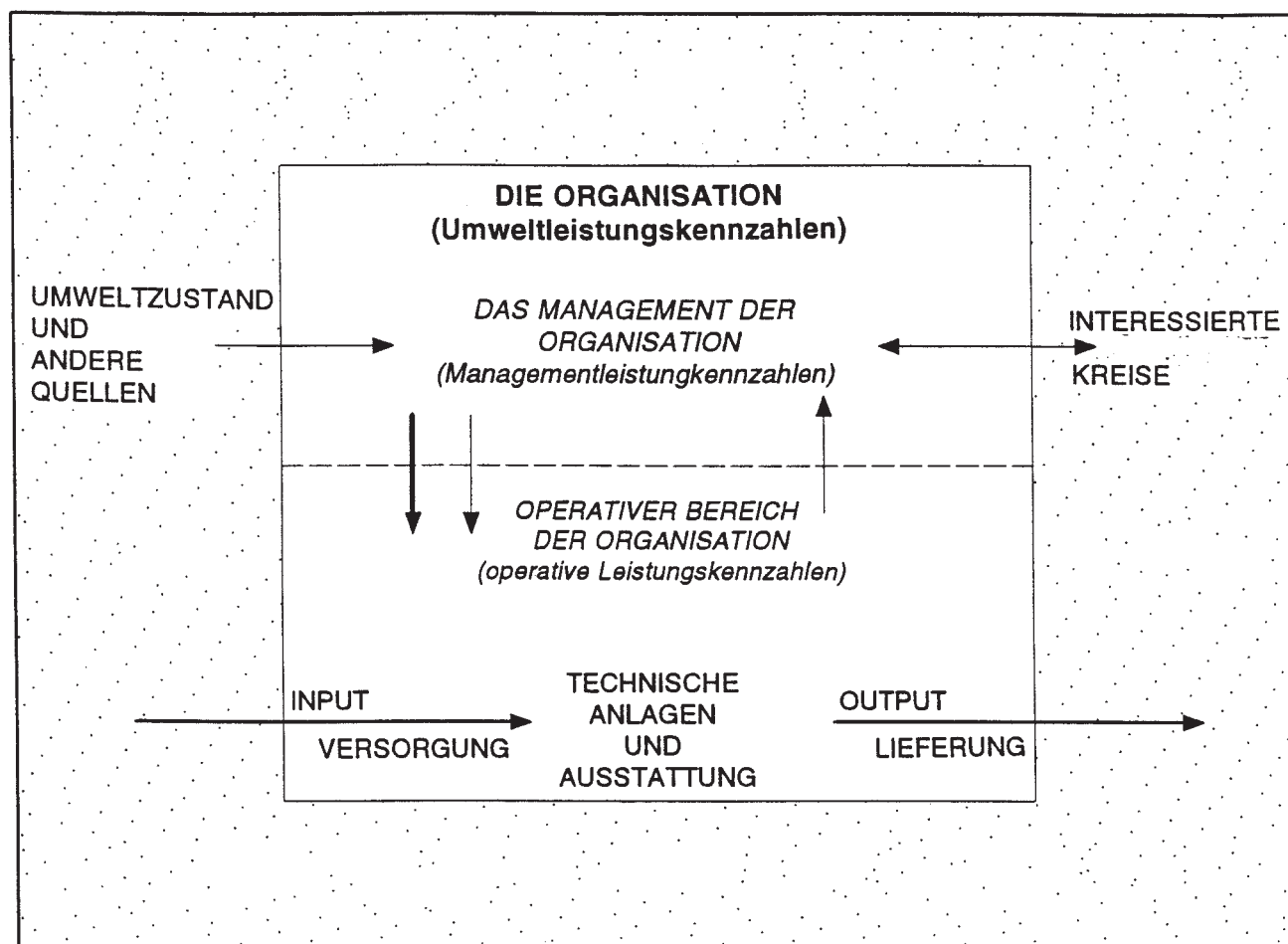
3.1.2 Indicators for EPE

This International Standard describes two general categories of indicators for EPE:

- environmental performance indicators (EPIs); and
- environmental condition indicators (ECIs).

There are two types of EPIs:

- Management performance indicators (MPIs) are a type of EPI that provide information about management efforts to influence the environmental performance of the organization's operations.
- Operational performance indicators (OPIs) are a type of EPI that provide information about the environmental performance of the organization's operations.



Erläuterung

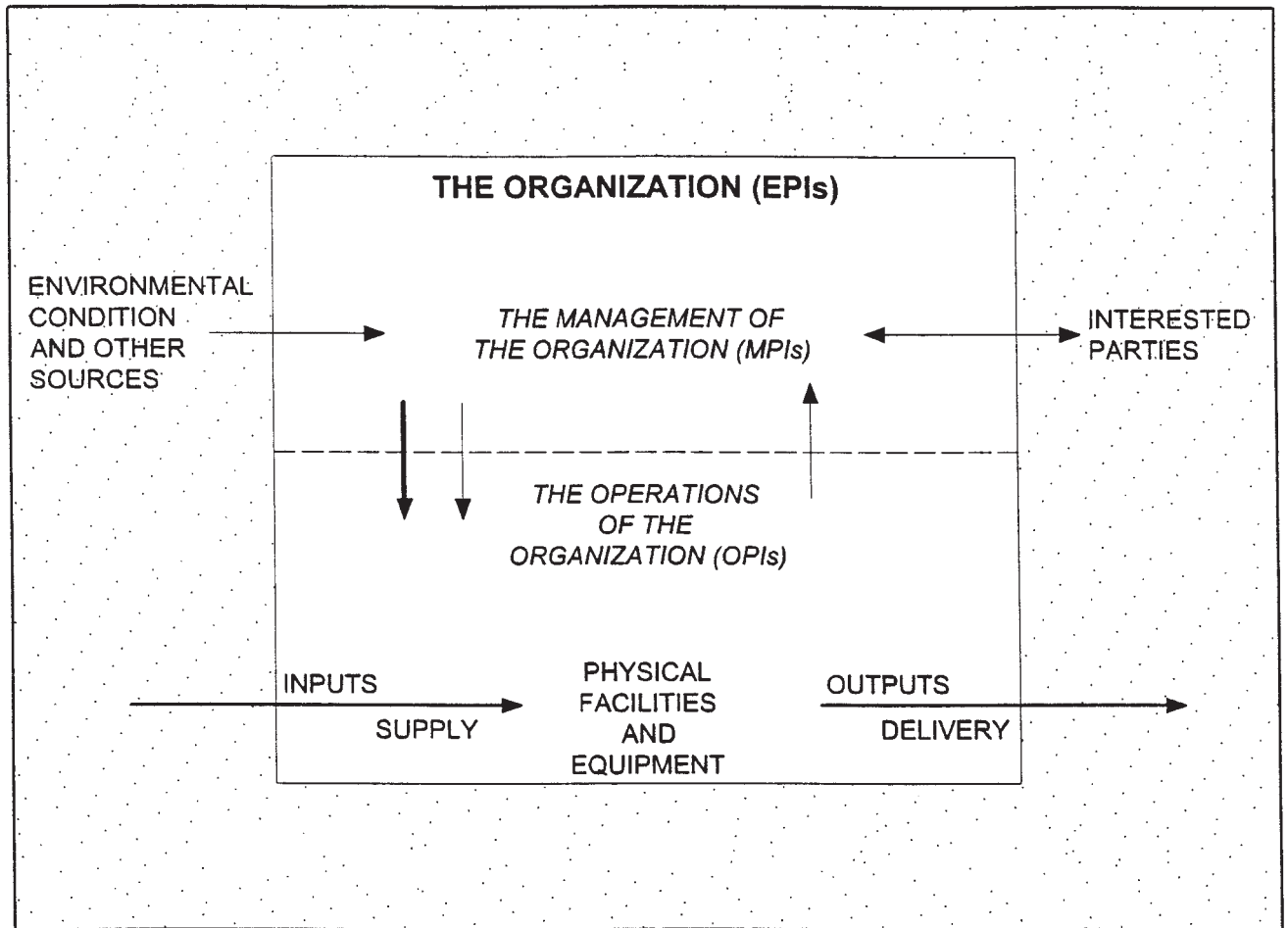
Informationsflüsse:

Input- und Outputflüsse in bezug auf den operativen Bereich:

Entscheidungsflüsse:



Bild 2: Zusammenhänge zwischen Management und operativem Bereich einer Organisation und den Umweltzuständen



Key

Information flows:

Input and output flows related to the organization's operations:

Decision flows:



Figure 2: Interrelationships of an organization's management and operations, and the condition of the environment

Umweltzustandsindikatoren stellen Informationen über den Zustand der Umwelt dar. Diese Informationen können einer Organisation dabei helfen, die tatsächlichen Auswirkungen oder potentiellen Auswirkungen ihrer Umweltaspekte besser zu verstehen und auf diese Weise die Planung und Umsetzung der Umweltleistungsbewertung unterstützen.

Die Entscheidungen und Handlungen des Managements einer Organisation stehen in engem Zusammenhang mit der Leistung ihres operativen Bereichs. Bild 2 zeigt die Wechselbeziehungen zwischen Management und operativem Bereich einer Organisation sowie dem Zustand der Umwelt, wobei die Art der Kennzahl zur Umweltleistungsbewertung zu den jeweiligen Elementen angegeben ist.

ECIs provide information about the condition of the environment. This information can help an organization to better understand the actual impact or potential impact of its environmental aspects, and thus assist in the planning and implementation of EPE.

The decisions and actions of an organization's management are closely related to the performance of its operations. Figure 2 illustrates the interrelationships among an organization's management and operations, and the condition of the environment, noting the type of indicator for EPE related to each of these elements.

3.1.3 Anwendung der Umweltleistungsbewertung durch das Management

Die Selbstverpflichtung des Managements zur Durchführung der Umweltleistungsbewertung ist von entscheidender Bedeutung. Die Umweltleistungsbewertung sollte der Größe, dem Standort und der Art der Organisation sowie ihren Bedürfnissen und Prioritäten angemessen sein. Die Umweltleistungsbewertung sollte kosteneffizient gestaltet sein und einen Teil der regulären Geschäftsabläufe und Tätigkeiten einer Organisation bilden. Die durch die Umweltleistungsbewertung ermittelte Information kann eine Organisation unterstützen:

- bei der Festlegung von Maßnahmen, die für die Erfüllung ihrer Umweltleistungskriterien notwendig sind;
- bei der Ermittlung bedeutender Umweltaspekte;
- bei der Ermittlung von Möglichkeiten zur Optimierung ihres Managements in Bezug auf ihre Umweltaspekte (z. B. Vermeidung von Umweltverschmutzung);
- bei der Ermittlung von Entwicklungstendenzen in ihrer Umweltleistung;
- bei der Steigerung ihrer Effizienz und Effektivität;
- beim Erkennen strategischer Chancen.

Die interne Berichterstattung und Kommunikation von Informationen zur Beschreibung der Umweltleistung einer Organisation ist wichtig, um die Mitarbeiter bei der Wahrnehmung ihrer Verantwortung zu unterstützen. Dadurch wird die Organisation in die Lage versetzt, ihre Umweltleistungskriterien zu erfüllen. Die Berichterstattung und Kommunikation dieser Informationen durch das Management kann sich auch an andere interessierte Kreise wenden.

Die Umweltleistungsbewertung einer Organisation sollte in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um Verbesserungsmöglichkeiten zu ermitteln.

3.2 Planung der Umweltleistungsbewertung (Planen)

3.2.1 Allgemeine Hilfestellung

Eine Organisation sollte die Planung der Umweltleistungsbewertung (einschließlich der Auswahl der Kennzahlen für die Umweltleistungsbewertung) gründen auf:

- die bedeutenden Umweltaspekte, die von ihr kontrolliert werden können und bei denen von ihr erwartet werden kann, daß sie Einfluß darauf ausüben kann;
- ihre Umweltleistungskriterien;
- die Anliegen der interessierten Kreise.

ANMERKUNG: Abschnitt A.2 dieser Internationalen Norm enthält Hilfestellungen zur Ermittlung der Anliegen von Interessengruppen im Rahmen der Umweltleistungsbewertung.

Bei der Planung der Umweltleistungsbewertung kann die Organisation auch berücksichtigen:

- die gesamte Bandbreite ihrer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen;
- ihre Organisationsstruktur;
- ihre allgemeine Unternehmensstrategie;
- ihre Umweltpolitik;
- Informationen, die sie benötigt, um die an sie gestellten gesetzlichen und anderen Anforderungen zu erfüllen;
- einschlägige internationale Umweltabkommen;
- Umweltkosten und -nutzen;
- Informationen; die sie für die Analyse von finanziellen Auswirkungen in Bezug auf die Umweltleistung benötigt;

3.1.3 Management use of EPE

Management commitment to implement EPE is essential. EPE should be appropriate to the size, location, and type of the organization and its needs and priorities. EPE should be cost-effective and part of the regular business functions and activities of an organization. The information generated by EPE can assist an organization to:

- determine any necessary actions to achieve its environmental performance criteria;
- identify significant environmental aspects;
- identify opportunities for better management of its environmental aspects (e.g., prevention of pollution);
- identify trends in its environmental performance;
- increase the organization's efficiency and effectiveness;
- identify strategic opportunities.

Internal reporting and communication of information describing the organization's environmental performance is important to assist employees in fulfilling their responsibilities, thereby enabling the organization to achieve its environmental performance criteria. Management may also report or communicate such information to other interested parties.

An organization's EPE should be reviewed periodically to identify opportunities for improvement.

3.2 Planning EPE (Plan)

3.2.1 General guidance

An organization should base its planning of EPE (including the selection of indicators for EPE) on:

- the significant environmental aspects that it can control and over which it can be expected to have an influence;
- its environmental performance criteria;
- the views of interested parties.

NOTE: Clause A.2 of this International Standard provides guidance on identifying the views of interested parties in the context of EPE.

In planning EPE, the organization can also consider:

- the full range of its activities, products and services;
- its organizational structure;
- its overall business strategy;
- its environmental policy;
- information needed to meet its legal and other requirements;
- relevant international environmental agreements;
- environmental costs and benefits;
- information needed for analysis of financial effects related to environmental performance;

- den Bedarf an konsistenten Informationen in Bezug auf die Veränderungen ihrer Umweltleistung im Jahresvergleich;
- Informationen über den lokalen, regionalen, nationalen oder globalen Umweltzustand;
- kulturelle und soziale Faktoren.

Die finanziellen, technischen und personellen Ressourcen, die zur Durchführung der Umweltleistungsbewertung benötigt werden, sind vom Management zu ermitteln und bereitzustellen.

In Abhängigkeit von den Möglichkeiten und Ressourcen einer Organisation kann der Anwendungsbereich der Umweltleistungsbewertung anfänglich auf diejenigen Elemente ihrer Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen beschränkt sein, denen vom Management die höchste Priorität eingeräumt wird. Mit der Zeit kann der Anwendungsbereich der Umweltleistungsbewertung um Elemente der Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation erweitert werden, die zunächst nicht berücksichtigt wurden.

Die Ermittlung der Umweltaspekte einer Organisation ist ein wichtiger Input bei der Planung einer Umweltleistungsbewertung. Diese Information wird typischerweise im Rahmen eines Umweltmanagementsystems erarbeitet. Hilfestellungen für die Ermittlung der bedeutenden Umweltaspekte im Rahmen von Umweltmanagementsystemen sind in ISO 14001 und ISO 14004 zu finden (siehe Literaturhinweise). Eine Organisation, die ein Umweltmanagementsystem anwendet, sollte ihre Umweltleistung hinsichtlich ihrer Umweltpolitik, ihrer allgemeinen und spezifischen Ziele und anderer Umweltleistungskriterien beurteilen.

Eine Organisation ohne Umweltmanagementsystem kann die Umweltleistungsbewertung zur Unterstützung bei der Ermittlung der Umweltaspekte, die sie als wesentlich behandeln wird, und zur Festlegung von Umweltleistungskriterien anwenden. Bei der Ermittlung bedeutender Umweltaspekte sollte eine solche Organisation Folgendes berücksichtigen:

- das Ausmaß und die Art des Material- und Energieeinsatzes;
- Emissionen;
- Risiken;
- den Umweltzustand;
- die Möglichkeit von Zwischenfällen;
- gesetzliche und weitere Anforderungen, die die Organisation anerkennt.

Bei den meisten Organisationen wird der Schwerpunkt der Überprüfung von Umweltaspekten im operativen Bereich der Organisation liegen, wie in Bild A.1 beschrieben.

Unabhängig davon, ob eine Organisation über ein Umweltmanagementsystem verfügt oder nicht, sollte die Planung der Umweltleistungsbewertung einer Organisation gleichzeitig mit der Festlegung ihrer Umweltleistungskriterien erfolgen, so daß die ausgewählten Kennzahlen für die Umweltleistungsbewertung geeignet sind, um die Umweltleistung einer Organisation im Vergleich zu diesen Kriterien zu beschreiben.

Beispiele von Quellen, aus denen Umweltleistungskriterien abgeleitet werden könnten, sind:

- gegenwärtige und vergangene Leistung;
- gesetzliche Anforderungen;
- anerkannte Regeln, Normen und gute Managementpraktiken;
- Daten zur Leistung und Informationen, die von Industrieverbänden und anderen Branchenvereinigungen erarbeitet wurden;

- the need for consistent information related to its environmental performance from year to year;
- information about the local, regional, national, or global condition of the environment;
- cultural and social factors.

The financial, physical and human resources needed to conduct EPE should be identified and provided by management.

Depending on its capabilities and resources, the initial scope of an organization's EPE may be limited to those elements of its activities, products and services given highest priority by management. Over time, the initial scope of EPE can be widened to address elements of an organization's activities, products and services that have not been previously addressed.

The identification of an organization's environmental aspects is an important input in planning EPE. This information typically is developed in the context of an environmental management system. Guidance on identifying significant environmental aspects in the context of environmental management systems can be found in ISO 14001 and ISO 14004 (see Bibliography). An organization with an environmental management system in place should assess its environmental performance against its environmental policy, objectives, targets and other environmental performance criteria.

An organization without an environmental management system may use EPE to assist in identifying environmental aspects which it will treat as significant and setting criteria for its environmental performance. To determine significant environmental aspects, such an organization should consider:

- the scale and nature of material and energy usage;
- emissions;
- risks;
- the condition of the environment;
- the possibility of incidents;
- legal, regulatory and other requirements to which the organization subscribes.

For most organizations, the review of environmental aspects will focus on the organization's operations, as described in Figure A.1.

Whether it has an environmental management system or not, an organization should plan EPE in conjunction with the setting of its environmental performance criteria, so that the selected indicators for EPE will be appropriate for describing the organization's environmental performance against these criteria.

Examples of sources from which environmental performance criteria could be derived include:

- current and past performance;
- legal requirements;
- recognized codes, standards and best practices;
- performance data and information developed by industry and other sector organizations;