

DIN EN ISO 14005

ICS 13.020.01

Einsprüche bis 2009-03-19

Entwurf

**Umweltmanagementsysteme –
Anleitung für eine stufenweise Einführung eines
Umweltmanagementsystems –
Unter Einbeziehung der Umweltleistungsbewertung
(ISO/DIS 14005:2008);
Deutsche Fassung prEN ISO 14005:2008**

Environmental management systems –
Guide for the phased implementation of an environmental management system –
Including the use of environmental performance evaluation (ISO/DIS 14005:2008);
German version prEN ISO 14005:2008

Système de management environnemental –
Guide pour la mise en place par phases d'un système de management environnemental –
Incluant l'évaluation de la performance environnementale (ISO/DIS 14005:2008);
Version allemande prEN ISO 14005:2008

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2009-01-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nagus@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 71 Seiten

Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14005) wurde im ISO/TC 207/SC 1 „Environmental management systems“, Sekretariat: BSI (Vereinigtes Königreich), in Zusammenarbeit mit dem CEN/SS S26 „Umweltmanagement“, Sekretariat: CMC, erarbeitet.

Die Mitarbeit des DIN im ISO/TC 207/SC 1 wird über den NA 172-00-02 AA „Umweltmanagement/ Umweltaudit“ des Normenausschusses Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) wahrgenommen.

Umweltmanagementsysteme — Anleitung für eine stufenweise Einführung eines Umweltmanagementsystems — Unter Einbeziehung der Umweltleistungsbewertung (ISO/DIS 14005:2008)

Système de management environnemental — Guide pour la mise en place par phases d'un système de management environnemental — Incluant l'évaluation de la performance environnementale (ISO/DIS 14005:2008)

Environmental management system — Guide for the phased implementation of an environmental management system — Including the use of environmental performance evaluation (ISO/DIS 14005:2008)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.2

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Prozess der stufenweisen Einführung	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Die Bedeutung von Unterstützung, Engagement und Einbeziehung von Management und Personal.....	10
4.3 Beschreibung der Norm.....	10
4.4 Prozess der stufenweisen Einführung	11
5 Durchführung eines umweltbezogenen Projekts zur Sicherstellung von Unterstützung und Verpflichtung des Managements für den Beginn der stufenweisen Einführung eines UMS	12
5.1 Zweck.....	12
5.2 Methode	13
5.2.1 Einbeziehung der obersten Leitung.....	13
5.2.2 Ermittlung und Auswahl eines Projekts.....	13
5.2.3 Planung des ausgewählten Projekts	14
5.2.4 Managementbewertung.....	15
6 Überblick über die Tätigkeiten	18
7 Unterstützende Elemente zur Unterstützung des UMS	23
7.1 Umweltkommunikation	23
7.2 Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit und Befugnis	26
7.3 Kompetenz, Schulung und Bewusstsein	27
7.4 Aufzeichnungen.....	28
7.5 Dokumentation und Dokumentationslenkung.....	29
8 Entwicklung und Einführung eines UMS	30
8.1 Ermittlung der bedeutenden Umweltaspekte der Organisation	30
8.2 Ermittlung der rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen der Organisation.....	33
8.3 Bewertung der Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen der Organisation	34
8.4 Ausarbeitung und Verwirklichung einer Umweltpolitik.....	35
8.5 Festlegung von Zielsetzungen und Einzelzielen und Einführung eines Programms.....	37
8.6 Bewertung der Umweltleistung	38
8.7 Ablaufenkung	39
8.8 Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	41
8.9 Überwachung und Messung des Fortschritts	42
8.10 Interne Audits.....	44
8.11 Bewältigen von Angelegenheiten, die nicht entsprechend der Planung verlaufen.....	46
8.12 Managementbewertung von Fortschritt und Leistung	47
Anhang A (informativ) Beispiel für eine Einführung in 5 Stufen	50
Anhang B (informativ) Beispiel für eine Einführung in 3 Stufen	51
Anhang C (informativ) Beispiel für eine stufenweise Einführung aufbauend auf einer Anzahl von Projekten.....	57
Anhang D (informativ) Beispiel für ein funktionierendes UMS-Projekt	58
Anhang E (informativ) Querverweistabelle	66
Literaturhinweise	69

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 14005:2008) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 207 „Environmental management“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC S26 „Umweltmanagement“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom CMC gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 14005:2008 wurde vom CEN als prEN ISO 14005:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Der Zweck der vorliegenden Norm ist es, Organisationen, insbesondere kleine bis mittelständische Unternehmen (KMU), zu ermutigen, ein Umweltmanagementsystem (UMS) zu entwickeln und einzuführen, das die Anforderungen von ISO 14001 erfüllt, und sie dabei anzuleiten.

Viele Organisationen haben daraus Nutzen gezogen, über ein formales Umweltmanagementsystem zu verfügen. Doch weitaus mehr Organisationen, insbesondere kleine bis mittelständische Unternehmen (KMU), verfügen über kein derartiges System, auch wenn sie daraus beträchtlichen Nutzen ziehen könnten. Investitionen von Zeit und Geld außerhalb des eigentlichen Geschäfts spielen bei jeder Organisation eine erhebliche Rolle. In dieser Norm wird ein stufenweiser Ansatz für den Aufbau eines Umweltmanagementsystems angewendet, das sich erforderlichenfalls ausbauen lässt, um die Anforderungen der Internationalen Norm für Umweltmanagementsysteme ISO 14001 zu erfüllen.

Ein stufenweiser Ansatz bietet mehrere Vorteile. Anwender können leicht beurteilen, wie in UMS investierte Zeit und Geldmittel Gewinn bringen. Sie können verfolgen, wie die Umweltverbesserungen dazu beitragen, Kosten zu verringern, ihre Beziehungen zur Gemeinde zu verbessern, den Nachweis der Einhaltung von umweltbezogenen rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen unterstützen und ihnen dabei helfen, den Erwartungen der Kunden gerecht zu werden. Sie können den Nutzen ihres UMS nachvollziehen, indem sie ihr System stufenweise aufbauen und Elemente in dem Maße hinzufügen oder erweitern, wie sie von Nutzen für die Organisation sind. Wenn der Geltungsbereich des UMS sämtliche Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Organisation einschließt, die die Organisation abdecken möchte, und diese unter Anwendung sämtlicher Elemente von ISO 14005 in vollem Umfang berücksichtigt werden, sollte die Organisation ein System entwickelt und eingeführt haben, dass die Anforderungen von ISO 14001 erfüllt.

ISO 14001, die in hohem Maße anerkannte Internationale UMS-Norm, ist ein strukturierter Ansatz für das Management der umweltbezogenen Belange einer Organisation. Sie steht im Einklang mit und bildet die Grundlage für viele andere regionale Managementsystem orientierte Ansätze, wie z. B. die Anforderungen an das Managementsystem des Europäischen Gemeinschaftssystems für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS), das Japanische Programm „EcoAction 21“ und andere.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm stellt eine Anleitung für alle Organisationen, jedoch besonders für kleine und mittelständische Unternehmen, zur stufenweisen Entwicklung, Einführung, Aufrechterhaltung und Verbesserung eines Umweltmanagementsystems zur Verfügung. Sie umfasst auch Ratschläge zur:

— Integration und Anwendung von Methoden zur Umweltleistungsbewertung

und,

— gegebenenfalls, für die Zusammenführung eines derartigen Managementsystems mit anderen Managementsystemen.

Die in der vorliegenden Internationalen Norm angeführten Leitlinien gelten für sämtliche Organisationen, unabhängig von deren Entwicklungsstand, der Art der ausgeführten Tätigkeiten oder der Stelle, an der sie ausgeübt werden.

Diese Norm sollte nicht zur Interpretation von ISO 14001 angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Für die vorliegende Norm gelten keine normativen Verweisungen.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Auditor

Person mit den dargelegten persönlichen Eigenschaften und der Kompetenz, ein Audit durchzuführen

ANMERKUNG Die relevanten persönlichen Eigenschaften eines Auditors sind in ISO 19011 beschrieben.

[ISO 9000:2005, 3.9.9]

3.2

Auditfeststellung

Ergebnisse der Beurteilung der zusammengestellten Auditnachweise gegen Auditkriterien

ANMERKUNG Auditfeststellungen können entweder Konformität mit Auditkriterien oder Fehler oder Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen.

[ISO 9000:2005, 3.9.5]

3.3

Auditprogramm

Satz von einem oder mehreren Audits, die für einen spezifischen Zeitraum geplant werden und auf einen spezifischen Zweck gerichtet sind

ANMERKUNG Ein Auditprogramm enthält alle Tätigkeiten, die für Planen, Organisieren und Durchführen der Audits erforderlich sind.

[ISO 9000:2005, 3.9.2]

3.4

ständige Verbesserung

wiederkehrender Prozess zur Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems, um Verbesserungen der umweltorientierten Leistung insgesamt in Übereinstimmung mit der Umweltpolitik der Organisation zu erreichen

ANMERKUNG Der Prozess muss nicht in allen Tätigkeitsbereichen gleichzeitig erfolgen.

[ISO 14001:2004, 3.2]

3.5

Korrekturmaßnahme

Maßnahme zur Beseitigung der Ursache einer erkannten Nichtkonformität (3.15)

[ISO 14001:2004, 3.3]

3.6

Dokument

Information und ihr Trägermedium

BEISPIEL Aufzeichnung, Spezifikation, Verfahrensdokument, Zeichnung, Bericht, Norm.

ANMERKUNG 1 Das Medium kann Papier, eine magnetische, elektronische oder optische Rechnerdiskette, eine Fotografie, ein Bezugsmuster oder eine Kombination daraus sein.

ANMERKUNG 2 Ein Satz von Dokumenten, z. B. Spezifikationen und Aufzeichnungen, wird häufig als „Dokumentation“ bezeichnet.

ANMERKUNG 3 Einige Anforderungen (z. B. die Anforderung nach Lesbarkeit) gelten für alle Arten von Dokumenten, obgleich es verschiedene Anforderungen für Spezifikationen (z. B. die Anforderung, durch Revision überwacht zu sein) und Aufzeichnungen (z. B. die Anforderung, abrufbar zu sein) geben kann.

[ISO 9000:2005, 3.7.2]

3.7

Umwelt

Umgebung, in der eine Organisation tätig ist; dazu gehören Luft, Wasser, Land, natürliche Ressourcen, Flora, Fauna, Menschen und deren wechselseitige Beziehungen

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

[ISO 14001:2004, 3.5]

3.8

Umweltaspekt

Bestandteil der Tätigkeiten oder Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, der auf die Umwelt einwirken kann

ANMERKUNG Ein bedeutender Umweltaspekt hat eine bedeutende Umweltauswirkung oder kann eine solche haben.

[ISO 14001:2004, 3.6]

3.9

Umweltauswirkung

jede Veränderung der Umwelt, ob ungünstig oder günstig, die sich ganz oder teilweise aus Umweltaspekten einer Organisation ergibt

[ISO 14001:2004, 3.7]

3.10

Umweltmanagementsystem

UMS

Teil des Managementsystems einer Organisation, der dazu dient, um ihre Umweltpolitik zu entwickeln und zu verwirklichen und ihre Umweltaspekte 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, Prozesse und Ressourcen.

[ISO 14001:2004, 3.8]

3.11

umweltbezogene Zielsetzung

umweltbezogenes Gesamtziel in Übereinstimmung mit der Umweltpolitik, das eine Organisation sich setzt

[ISO 14001:2004, 3.9]

3.12

Umweltleistung

messbare Ergebnisse des Managements der Umweltaspekte in einer Organisation

ANMERKUNG Im Zusammenhang mit Umweltmanagementsystemen können Ergebnisse an der Umweltpolitik der Organisation, den umweltbezogenen Zielsetzungen, umweltbezogenen Einzelzielen und weiteren umweltbezogenen Leistungsanforderungen gemessen werden.

[ISO 14001:2004, 3.10]

3.13

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

[ISO 14031:1999, 2.9]

3.14

Umweltkennleistungszahl

spezifische Größe, die Informationen über die Umweltleistung einer Organisation darstellt

[ISO 14031:1999, 2.10]

3.15

Umweltpolitik

Gesamtabichten und Ausrichtung einer Organisation in Bezug auf ihre Umweltleistung, wie von der obersten Führungsebene förmlich ausgedrückt

ANMERKUNG Die Umweltpolitik bietet einen Rahmen für Maßnahmen und für das Festlegen umweltbezogener Zielsetzungen und Einzelziele.

[ISO 14001:2004, 3.11]

3.16

umweltbezogenes Einzelziel

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

[ISO 14001:2004, 3.12]

3.17

interessierter Kreis

Person oder Gruppe, die sich mit der umweltorientierten Leistung einer Organisation befasst oder davon betroffen ist

[ISO 14001:2004, 3.13]

3.18

internes Audit

systematischer, unabhängiger und dokumentierter Prozess zur Erlangung von Auditnachweisen und zu deren objektiver Auswertung, um zu ermitteln, inwieweit die von der Organisation 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]

3.19

Managementleistungskennzahl

Umweltleistungskennzahl, die Informationen über die Aktivitäten des Managements zur Verbesserung der Umweltleistung einer Organisation darstellt

[ISO 14031:1999, 2.10.1]

3.20

Fehler

Nichtkonformität

Nichterfüllung einer Anforderung

[ISO 9000:2005, 3.6.2]

3.21

operative Leistungskennzahl

Umweltleistungskennzahl, die Information über die Umweltleistung im operativen Bereich einer Organisation darstellt

[ISO 14031:1999, 2.10.2]

3.22

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]

3.23

stufenweise Einführung

Einführung in mehreren Stufen, wie von den Anwendern entsprechend ihren Bedürfnissen und Möglichkeiten (Ressourcen) festgelegt

ANMERKUNG Zur Einführung des UMS werden die Stufen höchstwahrscheinlich nacheinander umgesetzt.

3.24

Stufe

eine Stufe ist eine logische Kombination von Schritten, die nach ihrer Einführung zu messbaren Ergebnissen führen wird, die die Entwicklung in Richtung einer erfolgreichen Einführung eines UMS aufzeigen

3.25

Vorbeugungsmaßnahme

Maßnahme zur Beseitigung der Ursache einer möglichen Nichtkonformität

[ISO 14001:2004, 3.17]

3.26

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 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]

3.27

Verfahren

festgelegte Art und Weise, eine Tätigkeit oder einen Prozess auszuführen

ANMERKUNG 1 Verfahren können dokumentiert sein oder nicht.

ANMERKUNG 2 Wenn ein Verfahren dokumentiert ist, werden häufig Benennungen wie „schriftlich niedergelegtes Verfahren“ oder „dokumentiertes Verfahren“ verwendet. Das ein Verfahren beinhaltende Dokument kann als „Verfahrensdokument“ bezeichnet werden.

[ISO 9000:2005, 3.4.5]

3.28

Aufzeichnung

Dokument, das erreichte Ergebnisse angibt oder einen Nachweis ausgeführter Tätigkeiten bereitstellt

ANMERKUNG 1 Aufzeichnungen können beispielsweise angewendet werden zur Darlegung von Rückverfolgbarkeit und zum Nachweis von Verifizierung, Vorbeugungsmaßnahmen und Korrekturmaßnahmen.

ANMERKUNG 2 Aufzeichnungen bedürfen üblicherweise nicht einer Überwachung durch Revision.

[ISO 9000:2005, 3.7.6]

4 Prozess der stufenweisen Einführung

4.1 Allgemeines

Eine Organisation kann entscheiden, einen systematischen Ansatz zum Management ihrer Umweltaspekte anzuwenden. Das kann durch die Notwendigkeit ausgelöst werden, ein einzelnes Problem zu lösen oder Nutzen aus einer bestimmten Möglichkeit zu ziehen. Andernfalls kann die Organisation sich darum bemühen, ein Umweltmanagementsystem (UMS) einzuführen, das es ihr ermöglicht, den gesamten Bereich von Umweltaspekten zu berücksichtigen, um die Anforderungen von ISO 14001 zu erfüllen.

Es gibt viele potentielle Vorteile, die eine Organisation aus der Handhabung ihrer Umweltaspekte ziehen kann. Organisationen können jedoch von der Anwendung eines systematischen Umweltmanagementansatzes abgeschreckt werden, weil sie diesen fälschlicherweise als einen unflexiblen, einschränkenden, bürokratischen oder kostspieligen Prozess wahrnehmen. Sie sind möglicherweise auch vom scheinbaren Umfang der Aufgabe überfordert.

Das in dieser Norm dargestellte Modell wurde entwickelt, um eine Organisation dabei zu unterstützen, in logischer Art und Weise Schritt für Schritt ein UMS über einen bestimmten Zeitraum einzuführen, wobei der Umfang und der Geltungsbereich des Systems ausgeweitet und die Zielsetzungen der Organisation und die zu Verfügung stehenden Ressourcen berücksichtigt werden.

4.2 Die Bedeutung von Unterstützung, Engagement und Einbeziehung von Management und Personal

Für die erfolgreiche Einführung eines wirkungsvollen UMS, das den Wert der Tätigkeiten der Organisation erhöht, ist es unentbehrlich, Unterstützung, Engagement und Einbeziehung von Management, einschließlich der obersten Leitung, und Personal sicherzustellen. Das wird jedoch selten in einem Schritt erreicht. Häufiger jedoch entwickeln sich Unterstützung und Engagement mit zunehmender Einbeziehung der Menschen in den Prozess und damit, dass sie beginnen, Nutzen aus den positiven Reaktionen zu ziehen, die sich aus ihrer Einflussnahme auf die Umwelt ergeben können.

Die Verpflichtung des Managements kann sich in Unterstützungserklärungen, wie z. B. einer Politik, widerspiegeln, dem muss jedoch die Zurverfügungstellung der notwendigen personellen, finanziellen und anderen Ressourcen folgen, um eine wirksame Einführung des UMS zu unterstützen. Personen, die im Auftrag der Organisation tätig sind, müssen motiviert werden, am Einführungsprozess teilzunehmen und ihren Beitrag dazu zu leisten. Teilnahme und Mitwirkung können sich unter anderem in der Teilnahme an Versammlungen, der Unterbreitung von Vorschlägen und dem Einsatz ihrer Initiative zur Förderung von Verständnis und Akzeptanz des Prozesses der stufenweisen Einführung unter ihresgleichen äußern.

Möglicherweise sind in der Organisation bereits hinreichend Unterstützung und Engagement vorhanden, um wenigstens mit dem Prozess der Einführung des UMS zu beginnen. Ist das jedoch nicht der Fall, ist in Abschnitt 5 der vorliegenden Norm eine mögliche Vorgehensweise dargestellt, die angewendet werden kann, um hinreichend Unterstützung und Engagement für den Beginn der Einführung eines UMS zu erlangen.

4.3 Beschreibung der Norm

Die vorliegende Norm ist in vier Hauptabschnitte unterteilt (5, 6, 7 und 8).

In Abschnitt 5 ist eine Übersicht dargestellt, in welcher Art und Weise ein EMS-Ansatz auf umweltbezogene Projekte angewendet werden kann. Das Befolgen der in Abschnitt 5 dargestellten Vorgehensweise sollte einer Organisation nachweisbaren Nutzen bringen, der dabei hilft, hinreichend internes Engagement und Unterstützung für umweltmanagementbezogene Tätigkeiten sicherzustellen, damit die Einführung eines UMS möglich ist. Es kann sein, dass sich eine Organisation für die Durchführung mehrerer Projekte, entweder gleichzeitig oder nacheinander, entscheidet, um hinreichend Engagement und Unterstützung sicherzustellen oder um schrittweise den Umfang umweltbezogener Maßnahmen auszubauen. Alternativ kann sich eine Organisation dafür entscheiden, dass sie direkt mit der Einführung eines UMS beginnen möchte, das den Anforderungen von ISO 14001 entspricht. In diesem Fall kann die Organisation direkt mit den Abschnitten 6, 7 und 8 fortfahren. Die Organisation kann es im Verlauf dieses Prozesses dennoch für sinnvoll halten, die in Abschnitt 5 angeführte Anleitung zu lesen und sich darauf zu beziehen.

Die Hilfe-Box (das Hilfe-Feld) in Abschnitt 5 stellt dar, wie ein kleines Unternehmen ein Projekt einleiten könnte, das mit der Verpflichtung des Managements endet, zu einem vollständigen UMS überzugehen. In dieser Hilfe-Box wurden Tabellen in den Text eingefügt, um die Anfangsschritte der Zuordnung einiger Elemente für ein zukünftiges UMS aufzuzeigen. Dieses Beispiel wird in Anhang D vervollständigt, in dem dargestellt wird, wie dasselbe kleine Unternehmen die Elemente des UMS einführen könnte. Diese Elemente sind in der gleichen Reihenfolge dargestellt wie in Abschnitt 6, so dass das gesamte Beispiel für jeden der drei in diesem Abschnitt beschriebenen stufenweisen Ansätze gelten könnte. Unterhalb der Beschreibung, wie dieses Unternehmen die Zuordnung jedes Elements begonnen hat, ist in einer Tabelle eine annähernde Bewertung des Fortschrittsgrades in Richtung einer vollständigen Fertigstellung jedes Elements dargestellt.

In Abschnitt 6 ist eine tabellarische Übersicht über die Tätigkeiten und unterstützenden Elemente gegeben, organisiert in Zeilen, die für die Einführung eines UMS notwendig sind. Aus dem Lesen jeder Zeile von rechts nach links ergibt sich eine logische Reihe von Schritten, die zur Durchführung jeder Tätigkeit herangezogen werden kann. Es sollte jedoch beachtet werden, dass es nicht notwendig ist, eine Tätigkeit abzuschließen, bevor eine andere begonnen wird. Tatsächlich ist es möglicherweise notwendig, die Ergebnisse von einem Schritt bei einer Tätigkeit in einen Schritt einer anderen Tätigkeit einzubringen. Derartige Fälle sind im Text hervorgehoben.

Bei der Durchsicht von Abschnitt 6 werden viele Organisationen eine Reihe von Schritten ermitteln können, die sie bereits durchgeführt haben, häufig aus anderen Gründen als denen des Umweltschutzes (zum Beispiel Kosteneinsparungen, Reaktion auf Kundenforderungen usw.). Der Grad, in dem das zutrifft, ist von Organisation zu Organisation unterschiedlich. Ein derartiger Nachweis, dass die Organisation bereits Fortschritte in Richtung einer Einführung eines UMS erzielt hat, trägt auch dazu bei, mehr Unterstützung und Engagement zur Erweiterung der Tätigkeiten zu erhalten, die sämtliche der Anforderungen von ISO 14001 erfüllen. Diese Durchsicht zeigt der Organisation auch das Ausmaß der verbliebenen Aufgaben auf und gibt einen Hinweis auf den wahrscheinlichen Aufwand, der erforderlich ist, um die UMS-Einführung abzuschließen.

In Abschnitt 7 werden die in Abschnitt 6 eingeführten unterstützenden Elemente beschrieben, die sich auf allen Stufen in unterschiedlichem Maße entwickeln und die Einführung der UMS unterstützen müssen. Diese unterstützenden Elemente und das Ausmaß, in dem diese Instrumente erforderlich sind, nehmen mit der Entwicklung des UMS zu.

In Abschnitt 8 wird vorgeschlagen, in welcher Art und Weise sich die in Abschnitt 6 beschriebenen Tätigkeiten bewerkstelligen lassen.

4.4 Prozess der stufenweisen Einführung

Eine Stufe ist eine logische Kombination von Schritten, die nach ihrer Einführung zu messbaren Ergebnissen führen wird, die die Entwicklung in Richtung einer erfolgreichen Einführung eines UMS aufzeigen.

Eine stufenweise Einführung umfasst wahrscheinlich mehr als eine Stufe. Diese Stufen lassen sich durch die Anwender entsprechend deren Bedürfnissen und Ressourcen bestimmen und sind zur Einführung ihres UMS wahrscheinlich nacheinander umzusetzen.

Es gibt eine Anzahl von Vorgehensweisen zur stufenweisen Einführung eines UMS, die Organisationen berücksichtigen können.

Diese können Folgendes einschließen, sind jedoch nicht darauf beschränkt:

- die Größe der Organisation;
- den Standort der Organisation;
- bestehende Managementstrukturen;
- das Ausmaß, in dem Umweltthemen in die laufenden betrieblichen Tätigkeiten einbezogen wurden;
- kulturelle Bedürfnisse und Bestrebungen;
- Verfügbarkeit an Personal und dessen Sachkenntnis;
- Beschränkung von Ressourcen.

In der vorliegenden Norm werden drei verschiedene stufenweise Ansätze vorgeschlagen:

- a) Die Übernahme eines stufenweisen Ansatzes, um eine fortlaufende und vertikale Weiterentwicklung von Tätigkeiten zu verfolgen (siehe Abschnitt 8). Das eignet sich möglicherweise für Organisationen, die zuvor keine umweltbezogenen Tätigkeiten ausgeführt oder keinen systematischen Ansatz zur Handhabung ihrer Umweltthemen übernommen haben. Ein Beispiel für diesen, in einigen Ländern erfolgreich angewendeten Ansatz ist in Anhang A angeführt.
- b) Die Übernahme eines stufenweisen Ansatzes auf der Grundlage einer Auswahl von Tätigkeiten oder einer Gruppe oder Kombination von Tätigkeiten (siehe Abschnitt 8), die nacheinander oder parallel eingeführt werden können, um bestimmte Anforderungen von ISO 14001 (wie z. B. Nachweis der Einhaltung von Gesetzen oder Minimierung von Umweltauswirkungen oder Leistungsnormen) zu erreichen oder zu erfüllen. Dieser Ansatz eignet sich möglicherweise für Organisationen, die sich mit eigenem Tempo weiterentwickeln möchten, um ihr UMS wirksamer zu gestalten. Ein Beispiel für diesen Ansatz ist in Anhang B dargestellt.
- c) Die Übernahme eines stufenweisen Ansatzes auf der Grundlage der Ausweitung eines partiellen UMS, das sich aus der Einführung eines Projekts (von Projekten) (siehe Abschnitt 5) ergibt, das (die) sich auf eine begrenzte Anzahl von Umweltthemen konzentriert (konzentrieren). Das kann durch Ausweitung des Bereichs von Tätigkeiten und Umweltaspekten erfolgen, die durch das System erfasst werden, weil die Organisation vertrauter mit dem UMS wird. Ein Beispiel für diesen Ansatz ist in Anhang C dargestellt.

Für eine Organisation, die unsicher ist, welcher Ansatz sich am besten für sie eignet, kann es sinnvoll sein, sich mit einem einzelnen Projekt als Anfangspunkt zu befassen, wie in Abschnitt 5 dargestellt, um einen systematischen Umweltmanagementansatz zu verstehen und anzuwenden.

Organisationen, die einen stufenweisen Ansatz für die Einführung ihres UMS übernehmen, können dies in geplanter und systematischer Art und Weise tun. Es sollte ein Plan für die Einführung erstellt werden, in dem der zu übernehmende Ansatz, der Zeitraum, in dem er zu erfüllen ist, die erforderlichen Ressourcen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten derer, die den Plan verwirklichen, erforderliche Aufzeichnungen und die Verfahren festgelegt sind, mit denen der Fortschritt nachvollziehbar überwacht und gemessen werden kann. Der Fortschritt kann in Bezug auf das Erreichen der am Ende jeder Stufe festgelegten Ergebnisse der Einführung und der Übereinstimmung mit dem Plan für die Einführung gemessen werden. Der Prozess der stufenweisen Einführung ermöglicht der Organisation auch eine Bewertung ihres Fortschritts in Richtung einer Implementierung von ISO 14001. Das Messen des Fortschritts in Richtung einer Einführung eines UMS ist zweckmäßig, um eine effiziente Nutzung von Ressourcen sicherzustellen und die Zielsetzung der Organisation zu erreichen.

5 Durchführung eines umweltbezogenen Projekts zur Sicherstellung von Unterstützung und Verpflichtung des Managements für den Beginn der stufenweisen Einführung eines UMS

5.1 Zweck

Vor Beginn der Einführung eines UMS und zur Sicherstellung neuer oder Festigung bestehender Verpflichtungen kann eine Organisation die Durchführung eines Projekts mit begrenztem Geltungsbereich für zweckmäßig halten, das es ihr ermöglicht, sich mit den grundlegenden Bestandteilen eines UMS vertraut zu machen und einen gewissen Teil des möglichen Nutzens zu erkennen, der durch eine systematische Handhabung von Umweltthemen und Verbesserung der Umweltleistung erzielt werden kann.

Das lässt sich umsetzen, indem ein kleines Projekt in Betracht gezogen wird, bei dem der Schwerpunkt auf nur ein Umweltthema oder eine begrenzte Anzahl von Umweltthemen gesetzt wird, das/die von besonderem und unmittelbarem Interesse für die Organisation ist/sind. Es kann sich zum Beispiel um einen spezifischen Abfallstrom handeln, dessen Entsorgung kostspielig oder schwierig ist, um zu berücksichtigende Rechtsvorschriften, die Organisation kann hohe Kosten für Rohstoffe oder Energie haben, die zu verringern sind, oder es kann sich um Verbesserungen bei Umweltschutzmaßnahmen handeln, die zur Verbesserung der Beziehungen zu den Gebietskörperschaften oder Kunden beitragen.

Die Anzahl der berücksichtigten Themen und der Umfang, in dem sie behandelt oder gelöst werden, können in dem Maße, wie konkrete Vorteile gesichert und zusätzliche Ressourcen erschlossen werden, schrittweise erhöht werden.

5.2 Methodik

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte stellen die grundlegenden Bestandteile eines UMS nach ISO 14001 dar. Sie entsprechen dem PDCA-Modell:

- P = PLANEN (PLANNING): Ermittlung und Auswahl eines Projekts und Erstellen eines vorläufigen Maßnahmenplanes zum Umweltschutz
- D = DURCHFÜHREN (DOING): Verwirklichung des Maßnahmenplans, einschließlich der Übertragung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten
- C = ÜBERPRÜFEN (CHECKING): Leistungsbewertung
- A = OPTIMIEREN (ACTING): Bewertung des Prozesses und Entscheidung über weitere Maßnahmen in einer Managementbewertung

Der PDCA-Ansatz wird auch als Grundlage für eine Reihe von anderen Normen zu Managementsystemen verwendet, einschließlich zum Beispiel ISO 9001 [3].

5.2.1 Einbeziehung der obersten Leitung

Es ist unbedingt notwendig aktives Engagement und Unterstützung der Personen innerhalb der Organisation zu erreichen, die die Befugnis haben sicherzustellen, dass Maßnahmen eingeleitet werden, und die die Kontrolle über die benötigten Ressourcen für die Unterstützung einer erfolgreichen Einführung des UMS haben. Diese Personen werden üblicherweise als oberste Leitung betrachtet. Es ist wichtig, dass diese Personen grundsätzlich verstehen, dass ihr Engagement und ihre Unterstützung von Bedeutung sind, und dass das den anderen innerhalb der Organisation mitgeteilt wird.

Es ist eine bewährte Verfahrensweise für die oberste Leitung, einen „Projektleiter“ zu benennen, um einen Ansprechpartner für das UMS oder Umweltprojekt zu bieten. Bei der Einführung eines UMS, das die Anforderungen von ISO 14001 erfüllt, ist diese Person als Beauftragter des Managements bekannt. Für die Anwendung der in dieser Norm angeführten Anleitung wird der Begriff Beauftragter des Managements auch im Sinne von „Projektleiter“ verwendet, in Abhängigkeit davon, ob von der Einführung eines vollständigen, ISO 14001 entsprechenden UMS oder eines Umweltprojekts im kleineren Maßstab die Rede ist.

5.2.2 Ermittlung und Auswahl eines Projekts

Für den Beginn des Entscheidungsprozesses, welche(s) Umweltprojekt(e) zu Umweltverbesserungen und betriebswirtschaftlichem Nutzen führen kann (können), die Engagement und Unterstützung fördern, kann es hilfreich sein, Informationen über ein breites Spektrum von Umweltthemen zu sammeln, die die Organisation betreffen. Das kann die Einhaltung von Vorschriften, umweltbezogene Beschwerden, eindeutige negative Auswirkungen auf die Umwelt (Rauch, Gerüche, Wasserverunreinigung usw.), mit Energieverbrauch, Abfallverwertung, Verbrauch von Wasser und Rohstoffen verbundene Kosten, Anfragen von Kunden, Vorschläge vom Personal oder die Ansichten anderer oder interessierter Kreise usw. einschließen.

Das ausgewählte Projekt sollte über einen hinreichend begrenzten Geltungsbereich verfügen, damit es mit begrenzten Ressourcen zu bewerkstelligen, jedoch gleichzeitig in der Lage ist, nachweisbaren Wert für die Organisation zu erzeugen, um die Unterstützung für weitere Umweltprojekte oder die Einführung eines vollständigen UMS (d. h. eines UMS nach ISO 14001) sicherzustellen.

Es ist auf den möglichen Umfang des erforderlichen Aufwands, notwendige Ressourcen und den Ertrag der Investition, einschließlich möglichen Nutzens und möglicher Chancen zu achten. Das ausgewählte Projekt mit seinem festgelegten Geltungsbereich, erwartetem Nutzen und notwendigem Budget sowie möglichen Rückschritten sollte der obersten Leitung unterbreitet werden, um die Genehmigung sicherzustellen.

5.2.3 Planung des ausgewählten Projekts

Es ist eine bewährte Verfahrensweise, vor Beginn der Arbeit am ausgewählten Projekt einen Maßnahmenplan zu erstellen. Dieser darf sehr kurz sein, besonders bei kleinen Organisationen, es sollte jedoch mindestens kurz dargelegt sein, welche Erwartungen das Projekt erfüllen soll, warum das für die Organisation von Nutzen ist und wie es erreicht werden kann. Der Plan darf auch die erwarteten Kosten enthalten.

Kostspieligere Pläne sollten das Management sämtlicher im Geltungsbereich des Projekts enthaltenen Tätigkeiten einbeziehen.

Es kann mit der Durchführung einer Überprüfung begonnen werden, um Folgendes zu ermitteln und zu analysieren:

- Die hauptsächlichen umweltbezogenen rechtlichen Verpflichtungen, die auf die im Geltungsbereich des Projekts enthaltenen Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen der Organisation anwendbar sind. Andere Anforderungen (z. B. vertragliche Forderungen) können auch eine gewisse Berücksichtigung finden.
- Die hauptsächliche Umweltauswirkung dieser Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen, einschließlich der Quellen dieser Auswirkungen (der in ISO 14001 als Umweltaspekte bezeichneten Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen).

Dabei kann die Organisation in Zulassungen von Behörden und verfügbaren Informationen von Wirtschaftsverbänden hinsichtlich Emissionen in die Luft, Einleitungen in Gewässer, Abfälle, Verunreinigung von Böden, Verwendung und Produktion von Gefahrstoffen Einsicht nehmen und die Ansichten interessierter Kreise berücksichtigen.

Es wird keine erschöpfende Überprüfung erwartet, aber sie sollte ehrlich sein und sich auf die maßgeblichen Elemente konzentrieren, um den Nutzen, den ein UMS der Organisation bringen kann, zuverlässig zu beurteilen.

Es kann notwendig sein, eine bestimmte quantitative Bewertung der Umweltaspekte und der Kosten vorzunehmen, wenn noch keine derartige Angaben vorliegen, um den verbliebenen Teil der Methode zu unterstützen: Tonnen Abfall, Kubikmeter (oder Gallonen) flüssige Abwässer, finanzielle Verluste aufgrund der Tatsache, dass potenziell rückgewinnbare Produkte verworfen oder der Abfallentsorgung zugeführt wurden, Anzahl von Beschwerden, Zusammensetzung der Abwässer... Derartige Zahlenwerte werden als Leistungskennzahlen bezeichnet; es ist praktisch, sie je Grad der Tätigkeit (z. B. Tonnen Endprodukt) anzugeben.

ANMERKUNG Weitere Erläuterungen dazu, wie Leistungskennzahlen angewendet werden können, sind in 8.6 zu finden.

Anschließend sollten die Zielsetzungen und die Einzelziele für die Verbesserung ermittelt werden, zum Beispiel die Senkung des Energieverbrauchs, Verringerung von Schadstoffeinleitungen.

Zielsetzungen und Einzelziele sollten möglichst quantifiziert und wie vorstehend beschrieben mit geeigneten Leistungskennzahlen verbunden werden. Unter Berücksichtigung von geschäftlichen Abläufen, verfügbaren Ressourcen, Zielen des Managements und anderen, die Organisation betreffenden Belangen ist es notwendig, Prioritäten hinsichtlich der Zielsetzungen und Einzelziele zu setzen.

Der zugehörige Maßnahmenplan sollte schließlich Folgendes festlegen:

- die zum Erreichen dieser Ziele notwendigen Maßnahmen;
- die entsprechenden Ressourcen (personelle und finanzielle);
- Zeiträume, besonders für den Abschluss des Projekts sollte eine genaue Frist gesetzt werden;
- angemessene Verantwortlichkeiten für die Verwirklichung.

Der Maßnahmenplan sollte der obersten Leitung zur Genehmigung der Fortsetzung mit der Einführung vorgelegt werden. Die Einführung betrifft das ausgewählte Projekt.

Verantwortlichkeiten sollten bestimmten Personen innerhalb der Organisation übertragen werden und entsprechend den Festlegungen des Maßnahmenplans sollten angemessene Ressourcen bereitgestellt werden. Sämtliche im Plan enthaltenen Maßnahmen sollten verwirklicht werden; für eine effiziente Durchsetzung einiger davon ist möglicherweise eine zusätzliche Schulung erforderlich.

In angemessener Weise ist auf die Ablauflenkung und die zugehörigen Verfahren zu achten um sicherzustellen, dass sie nach Plan durchgeführt werden.

Der Fortschritt hinsichtlich der gewählten Kennzahlen kann in regelmäßigen Abständen mit dem Personal, das in die im Projekt enthaltenen ablaufbedingten Tätigkeiten einbezogen ist, beurteilt werden, um Folgendes zu untersuchen:

- Fortschritt hinsichtlich der Kennzahlen;
- Ressourcen und Aufwendungen;
- mögliche Verzögerungen;
- sonstige Abweichungen vom Maßnahmenplan.

Bei Bedarf sind angemessene Maßnahmen einzuleiten um sicherzustellen, dass sich das Projekt planmäßig entwickelt.

5.2.4 Managementbewertung

Wenn der Maßnahmenplan vollständig verwirklicht wurde (vorzugsweise am Ende des im Plan festgelegten Zeitraums), sollte die oberste Leitung den Prozess und die Ergebnisse bewerten, um Folgendes zu untersuchen und beurteilen

- ob alle der geplanten Maßnahmen angemessen verwirklicht wurden;
- ob Verbesserungen bei der Umweltleistung erreicht wurden;
- Grad der Ausführung im Vergleich zu den geplanten Zielen;
- die finanziellen Ergebnisse;
- die möglichen Auswirkungen auf die Struktur der Organisation;
- weitere Kosten und Nutzen des Projekts, einschließlich möglicher Reaktionen interessierter Kreise.

Für den Beauftragten des Managements, der für das Projekt zuständig ist, kann es zweckmäßig sein, unter Berücksichtigung der vorstehend beschriebenen Punkte einen zusammenfassenden Bericht zu erstellen.

Am Ende der Bewertung sollte die oberste Leitung in der Lage sein zu entscheiden, ob die Einführung eines vollständigen UMS vorangetrieben wird, ein besseres Verständnis für den Nutzen eines UMS durch Verbesserung (oder Vervollständigung) des laufenden Projekts erreicht werden soll oder ein weiteres Projekt mit Schwerpunkt auf einem anderen Umweltthema begonnen wird.

Zum Beispiel: Veränderung des Maßnahmenplans, bessere Kommunikation, Zuweisung zusätzlicher Ressourcen, neue Zuordnung von Verantwortlichkeiten, Änderungen im Geltungsbereich usw.

In diesem Fall ist es möglich, die beim ersten Projekt angewendete Methode unter Berücksichtigung der neuen Parameter und des neuen Schwerpunkts zu wiederholen und auf den im ersten Projekt gewonnenen Erkenntnissen aufzubauen.

Wenn die Organisation beschließt, mit der Einführung eines UMS fortzufahren, das die gesamten Anforderungen von ISO 14001 erfüllt, sollte die oberste Leitung formal ihre Verpflichtung und Unterstützung ausdrücken und sämtliche angemessenen Maßnahmen einleiten, die für die Verwirklichung der im nachfolgenden Text beschriebenen Maßnahmen notwendig sind, einschließlich der Benennung des Beauftragten des Managements und der Zuweisung von hinreichend Zeit und Ressourcen. Auf jeden Fall sollte die oberste Leitung ihre Entscheidung dem gesamten Personal innerhalb der Organisation unmissverständlich mitteilen und erläutern.

BEISPIEL FÜR DIE DURCHFÜHRUNG EINES PROJEKTS MIT BEGRENZTEM GELTUNGSBEREICH – DAS VOLLSTÄNDIGE BEISPIEL IST IN ANHANG D ANGEFÜHRT

Der Geschäftsführer und Eigner von XYZ, einem kleinen metallverarbeitenden Werk mit 14 Arbeitnehmern, bestehend aus einem Verfahrensingenieur, einem Vorarbeiter, zwei Verwaltungsangestellten und 10 Arbeitern, wollte herausfinden, ob ein UMS für sein Unternehmen zu übergreifenden Umweltverbesserungen führen würde.

Bei der letzten Zusammenkunft der Führungsgruppe wurde die Aufmerksamkeit auf eine Reihe von geringfügigen Mengen an verschüttetem Gut konzentriert, die im Liefer- und Lagerbereich von Chemikalien auftraten. Obwohl wenn die Mengen an verschüttetem Gut nur mäßige Kosten durch den Verlust von Rohstoffen verursachen, tragen die Reinigungsarbeiten wesentlich zu den Kosten der Abfallentsorgung bei. Außerdem wurde anerkannt, dass diese Zwischenfälle möglicherweise eine bedeutende Auswirkung auf die Umwelt haben und unvereinbar mit der Verpflichtung des Werks zur Umsetzung des umweltpolitischen Ziels sind, Verunreinigungen des Grundstücks zu verhindern. Der Bericht des regionalen Metallurgieverbandes weist auch darauf hin, dass eine rechtliche Verpflichtung vorliegt, verschüttetes Gut an die Umweltschutzbehörde zu melden.

Abschnitt	Tätigkeit	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5
8.4	Ausarbeitung und Verwirklichung einer Umweltpolitik					
8.1	Ermittlung bedeutender Umweltaspekte					

Die Führungsgruppe erkannte, dass es sich um ein ernsthaftes Problem handelt und entschied, ein Umweltmanagementprojekt zur Behandlung des Problems in die Wege zu leiten. Der für die Entladungsarbeiten verantwortliche Vorarbeiter analysierte die letzten Verschüttungen von Gütern und stellte fest, dass jede Verschüttung durch die bereits einleiteten Sicherheitsmaßnahmen hätte verhindert werden können. Fünf Verschüttungen traten bei ungeschulten Arbeitnehmern auf, die die entsprechenden Vorrichtungen, wie z. B. Wannenabdeckungen, nicht anwendeten; und die letzte Verschüttung trat auf, als eine der Sicherheitseinrichtungen nicht ordnungsgemäß angewendet wurde. Die Gruppe vereinbarte deshalb, dass ihre Zielsetzung die Verhinderung von Verschüttungen ist.

Abschnitt	Tätigkeit	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5
8.5	Festlegung von Zielsetzungen und Einzelzielen und Einführung von Umweltmanagementprogramm(en)					
8.2	Ermittlung rechtlicher Verpflichtungen					

Der erste Schritt war die Stärkung des Umweltbewusstseins der vier für die Be- und Entladungsarbeiten verantwortlichen Beschäftigten hinsichtlich der mit den verschütteten Gütern verbundenen Umweltaspekte und die Vereinbarung eines Maßnahmenplans zur Verhinderung weiterer Verschüttungen. Das wurde auf einer Versammlung mit den 4 Beschäftigten vereinbart.

Der Geschäftsführer legte ein Programm zur Erfüllung der Zielsetzung fest, das folgende Maßnahmen enthielt:

- 1) Herausgabe einer Anweisung für die Beschäftigten zur Sicherstellung einer angemessenen Ablaufenkung durch die eindeutige Festlegung, wie die Be- und Entladungsverfahren erfolgen sollten;
- 2) Herausgabe einer weiteren Anweisung um sicherzustellen, dass sich die Einrichtung im Fall von verschüttetem/übergelaufenem Gut (Notfallsituation) an Ort und Stelle befindet und einsatzbereit ist;
- 3) Bereitstellung von Anweisungen, wie die Auswirkung zu mindern und der Abfall zu entsorgen ist;
- 4) Informieren der Gebietskörperschaft über die Verschüttung und eingeleitete Maßnahmen. Diese Anweisung unterstützte die Sicherstellung der Einhaltung der zutreffenden rechtlichen Verpflichtungen;
- 5) Schulungen wurden monatlich angesetzt; nach einer Schulung wurden die Notfallmaßnahmen überprüft. Nur Arbeitnehmer, die dem Vorarbeiter ihre Kompetenz hinsichtlich dieser Verfahren nachgewiesen hatten, wurden für die Be- und Entladungsarbeiten zugelassen.
- 6) Zur Veranschaulichung der Arbeitsanweisungen zur Art und Weise der Nutzung der Sicherheitseinrichtungen wurden Beschilderungen und Fotos verwendet.

Verantwortlichkeiten wurden übertragen und Eckdaten festgelegt.

Abschnitt	Tätigkeit	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5
8.5	Festlegung von Zielsetzungen und Einzelzielen und Einführung von Umweltmanagementprogramm(en)					
7.3	Kompetenz, Schulung und Bewusstsein					
7.2	Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit und Befugnis					
8.8	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr					

Die Ablaufenkung schloss die Änderung des Entladeprotokolls ein, damit der Beschäftigte aufzeichnen konnte, ob sich die Sicherheitseinrichtungen vor Ort befanden oder, wenn sie nicht verwendet wurden, eine Begründung dafür geben konnte, warum nicht. Das Protokoll wurde wöchentlich auf der Geschäftsführerversammlung (d. h. Geschäftsführer + Ingenieur + Vorarbeiter) ausgewertet.

Nach 2 Monaten zeigten die Aufzeichnungen, dass keine Verschüttungen aufgetreten waren. Der Arbeiter der Frühschicht hatte jedoch begonnen, mit der Begründung „Zeitmangel“ die Anwendung der Sicherheitseinrichtungen auszulassen. Es wurden Maßnahmen zur Korrektur in der Form eingeleitet, dass der Ablaufplan der Frühschicht überprüft und so überarbeitet wurde, dass hinreichend Zeit sichergestellt wurde. Zu den Vorbeugungsmaßnahmen gehörte die Schulung sämtlicher Beschäftigten, damit sie ihren Vorarbeitern das Auftreten von Problemen im Betriebsablauf mitteilen, die sich störend auf die Verfahren auswirken.

Der Geschäftsführer erkannte den Erfolg dieses Projekts zur Umweltverbesserung an und entschied, ein vollständiges Umweltmanagementsystem einzuführen und zu bestimmen, welche weiteren Maßnahmen notwendig sind.

Fortsetzung in ANHANG D

6 Überblick über die Tätigkeiten

Zeilen 1–12 dieses Abschnitts bieten einen Überblick über die Tätigkeiten, die eine Organisation ausführen müsste, um ein UMS zu entwickeln und einzuführen. Diese werden in Abschnitt 8 näher erläutert. Außerdem wird ein Überblick über die Elemente gegeben, die die Entwicklung und Einführung eines UMS unterstützen; sie sind in den Zeilen 13–17 angeführt. Diese werden in Abschnitt 7 näher erläutert. Zusätzlich ermöglichen die Schritte, aus denen jede Zeile besteht, der Organisation, die Umweltleistungsbewertung in ihr UMS zu integrieren. Wenn eine Organisation sämtliche Schritte, die in jeder Zeile dieses Abschnitts kurz dargestellt sind, ausführt, sollte sie in der Lage sein nachzuweisen, dass sie die Anforderungen von ISO 14001 erfüllt und über eine integrierte Umweltleistungsbewertung nach den Leitlinien von ISO 14031 verfügt.

Zeile	Abschnitt ISO 14005	14001:2004 Abschnitt	Tätigkeit	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5	
1	8.1	ISO 14001,4.1 (Anwendungsbereich), 4.3.1	Ermittlung bedeutender Umweltaspekte	Erkennen, ob die Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Organisation auf die Umwelt einwirken.	Entwickeln und Einführen eines Verfahrens zur Ermittlung der Umweltaspekte der Organisation.	Entwickeln und Einführen eines Verfahrens zur Bestimmung jener Aspekte, die bedeutende Auswirkung(en) auf die Umwelt haben oder haben können.	Eine Liste der bedeutenden Umweltaspekte ist zusammenzustellen und auf dem neusten Stand zu halten.		
2	8.2	ISO 14001, 4.3.2	Ermittlung rechtlicher Verpflichtungen und anderer Anforderungen	Erkennen, ob die Organisation möglicherweise rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen einhalten muss, die im Zusammenhang mit deren Umweltaspekten stehen.	Ermitteln der betreffenden rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen.	Feststellen, inwiefern die rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen für die Umweltaspekte der Organisation gelten.	Das Verständnis der rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen, die auf die Organisation anwendbar sind, auf dem neusten Stand halten.		
3	8.3	ISO 14001, 4.5.1, 4.5.2	Bewertung der Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen der Organisation	Erkennen, ob die Organisation rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen unterliegt und diese einhalten muss.	Ermitteln und Planen der zur Überwachung und Messung der Einhaltung genutzten Verfahren.	Regelmäßige Bewertung der Einhaltung aller rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen.	Aufzeichnung und Berichterstattung der Ergebnisse der Bewertung, einschließlich der Einhaltung und/oder Nichteinhaltung aller rechtlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen.		
4	8.4	ISO 14001, 4.2 (Umweltpolitik), ISO 14004, 4.2	Ausarbeitung und Verwirklichung einer Umweltpolitik	(An)erkennen der Notwendigkeit, eine Umweltpolitik für die Organisation zu haben.	Ausarbeitung einer für die Organisation geeigneten vorläufigen Umweltpolitik.	Abschließende Formulierung des Dokuments zur Umweltpolitik	Die Umweltpolitik der Öffentlichkeit zugänglich machen. Ausbildung des Bewusstseins aller Personen, die für die Organisation oder in deren Auftrag arbeiten, für den Inhalt und Bedeutung der Umweltpolitik.		

Zeile	Abschnitt ISO 14005	14001:2004 Abschnitt	Tätigkeit	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5	
5	8.5	ISO 14001, 4.3.3	Festlegung von Zielsetzungen und Einzelzielen und Einführung von Programm(en)	(An)erkennen der Notwendigkeit der Einführung und Verwirklichung von Zielen zur Verbesserung der Leistung.	Erfassen von Informationen, die die Entwicklung von Zielsetzungen, Einzelzielen und Programm(en) ermöglichen.	Entwickeln und Dokumentieren von Zielsetzungen, Einzelzielen und Programm(en) zur Verbesserung der Leistung.	Auf das Erreichen von Zielsetzungen, Einzelzielen durch die Implementierung von Programm(en) hinarbeiten.		
6	8.6	ISO 14001, 4.5	Bewertung der Umweltleistung	Erkennen der Notwendigkeit, Kennzahlen zur Verfolgung der Leistung zu entwickeln.	Erfassen von Informationen, die die Entwicklung von Leistungskennzahlen ermöglichen.	Festlegen von Leistungskennzahlen. Bewertung der Eignung von Kennzahlen	Erfassen, Messen und Analysieren der Leistung	Bewertung der Leistung der Organisation.	
7	8.7	ISO 14001, 4.4	Ablauflenkung	(An)erkennen der Notwendigkeit der Lenkung von Abläufen, die im Zusammenhang mit bedeutenden Umweltaspekten stehen.	Planen der Art und Weise, in der die Abläufe, die im Zusammenhang mit bedeutenden Umweltaspekten der Organisation stehen, zu lenken sind.	Entwicklung und Einführung der Ablauflenkungen.	Überprüfung der Wirksamkeit der eingeführten Ablauflenkungen		
8	8.8	ISO 14001, 4.4.7	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	Erkennen, ob Notfallsituationen auftreten können und ob sie bewältigt werden müssen.	Ermitteln, welche Notfallsituationen auftreten können und deren mögliche Umweltauswirkungen.	Entwicklung eines Verfahrens, das der Reaktion auf die ermittelte mögliche Notfallsituation (Gefahrenabwehr) dient.	Einführen und Erproben (wenn praktisch durchführbar) des Verfahrens, das der Reaktion auf die ermittelte mögliche Notfallsituation dient.	Überprüfen der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und bei Bedarf Überarbeiten des Verfahrens.	
9	8.9	ISO 14001, 4.5.1, 4.5.2	Überwachung und Messung des Fortschritts	Erkennen der Notwendigkeit der Überwachung und Messung der Leistung des UMS, einschließlich der Kalibrierung der Geräte.	Ermitteln der maßgeblichen Merkmale, die zu überwachen und zu messen sind, und der Geräte, die zu kalibrieren sind.	Kalibrieren der Geräte und Aufbewahrung der Aufzeichnungen. Entwickeln eines Verfahrens zur regelmäßigen Überwachung und Messung der maßgeblichen Merkmale der Arbeitsabläufe.	Erfassen der Ergebnisse von Überwachung und Messung.		
10	8.10	ISO 14001, 4.5.5	Interne Audits	Erkennen der Notwendigkeit sicherzustellen, dass das System ordnungsgemäß verwirklicht wird und die geplanten Regelungen erfüllt.	Erfassen von Informationen zur Entwicklung des Auditprogramms.	Planen eines Auditprogramms.	Einführung des Auditprogramms	Berichterstattung an das Management zu den Auditfeststellungen und deren Befolgung	Ermitteln von Verbesserungen des internen Audits