

ISO 14001 IN DEUTSCHLAND

ERFAHRUNGSBERICHT



Vorwort



Praktizierter Umweltschutz von Unternehmen ist mehr als die Einhaltung ordnungsrechtlicher Pflichten. Viele Unternehmen gehen über die gesetzlichen Anforderungen hinaus und verringern aufgrund der freiwilligen Einführung eines Umweltmanagementsystems nachteilige Umweltauswirkungen. Gleichzeitig ergeben sich für diese Unternehmen messbare Vorteile. Das interne Audit ermöglicht es, Schwachstellen zu identifizieren, Haftungsrisiken zu minimieren und Einsparungen beim Ressourcenverbrauch oder im Abwasser- und Abfallbereich zu erzielen. Hieraus kann sich eine nachhaltige Verbesserung der Umweltsituation ergeben.

Ein Instrument zur Einrichtung von Umweltmanagementsystemen stellt neben dem Europäischen Umweltmanagementsystem EMAS die internationale ISO-Norm 14001 aus dem Jahre 1996 dar. Der Revisionsprozess zu dieser Umweltmanagementsystem-Norm wurde kürzlich eingeleitet und soll spätestens im Jahre 2004 abgeschlossen sein. Ziel der Überarbeitung der ISO 14001 soll eine bessere Lesbarkeit und die Klärung von Verständnisfragen aufgrund unklarer Formulierungen sein. Deutschland ist gegenwärtig mit rund 2.400 zertifizierten Unternehmen eines der Hauptteilnehmerländer an diesem System und nimmt damit weltweit eine Spitzenstellung ein. Während zu EMAS bereits eine nationale Bestandserhebung zur Anwendung der EG-Verordnung aus dem Jahre 1993 existiert (Umweltbundesamt 1999), fehlte bislang zur ISO 14001 eine entsprechende Übersicht über die Anwendung des Systems und die Bedürfnisse und Wünsche der ISO14001-Teilnehmer in Deutschland.

Die vorliegende Studie soll diese Lücke schließen. Die Ergebnisse eines Forschungsvorhabens des Bundesumweltministeriums werden detailliert anhand der Erfahrungen deutscher Unternehmen mit dieser Norm aufgezeigt und deren Ansichten und Wünsche dar-

gelegt. Die Untersuchung stellt die erste umfassende Befragung zu diesem Thema in Deutschland dar und vermittelt einen empirisch begründeten, repräsentativen Überblick über die ISO 14001-Praxis in deutschen Unternehmen. Die vielfältigen Ergebnisse dieser Studie, die sich vor allem auch in den aufgrund der Umfrage ermittelten und als Zusammenfassung ausgesprochenen Empfehlungen widerspiegeln, sollen einen Beitrag im Rahmen der Revision der ISO-Norm 14001 leisten. Als Beispiel sei hier nur die angestrebte Klarstellung, dass die Norm nicht allein auf eine Verbesserung des Umweltmanagementsystems, sondern vielmehr auf eine stetige Verbesserung der Umweltleistung und eine Gewährleistung der Einhaltung des Umweltrechts abzielt, genannt.

Über den Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN Deutschen Institut für Normung e.V. werden die deutschen Interessen im ISO/TC 207 vertreten. Das Bundesumweltministerium unterstützt diese Aktivitäten und die Initiative des ISO/TC 207 zur Revision der ISO 14001 und setzt sich nachhaltig für ein qualitativ hohes Niveau dieser internationalen Umweltmanagementsysteme ein.

Mein Dank gilt allen an der Erstellung dieser Untersuchung Beteiligten, vor allem aber den befragten Unternehmen, ohne deren bereitwillige Auskunft zu vielen Fragen des betrieblichen Umweltschutzes diese Studie nicht möglich gewesen wäre.



Jürgen Trittin

Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Inhalte

ISO 14001 in Deutschland



Seite 6

I. Zusammenfassender Überblick

Seite 12 II. Die Untersuchung

Seite 13 II.1 Hintergrund

- II.1.1 Umweltmanagementsystem
ISO 14001-Norm
- II.1.2 Geplante Revision

Seite 17 II.2 Ziel und Aufbau

- II.2.1 Untersuchungsziel
- II.2.2 Rahmenvorgaben des ISO TC 207
- II.2.3 Zielgruppen
- II.2.4 Inhalte und Fragen

Seite 25 II.3 Durchführung der Befragung

- II.3.1 Zertifizierte Organisationen
- II.3.2 Zertifizierer
- II.3.3 Andere

Seite 30 III. Die Ergebnisse der Untersuchung

Seite 31 III.1 Aktuelle Situation

- III.1.1 Strukturdaten der Befragten
 - Zertifizierte Organisationen
 - Zertifizierer
- III.1.2 Beweggründe für die Anwendung
- III.1.3 Nutzenerwartung der Anwender
- III.1.4 Aufwand und Kosten

Seite 45 III.2 Aktuelle Problematik

- III.2.1 Allgemeine Schwierigkeiten
- III.2.2 Abweichungen von den Norm-Anforderungen
- III.2.3 Unklarheiten und Kompatibilitätsprobleme
 - Allgemeine Kommentare
 - Kommentare zu Unklarheiten bestimmter Abschnitte
 - Kommentare zur Kompatibilität bestimmter Abschnitte
 - Die kritisierten Abschnitte im Überblick
- III.2.4 Notwendige Arbeitshilfen
- III.2.5 Fehlende Auskunft auf Fragen

Seite 64 III.3 Beurteilung

- III.3.1 Weiterentwicklung der Norm-Anforderung
- III.3.2 Bewertung gesamt

Seite 70 III.4 Meinungen und Anregungen

- III.4.1 Zertifizierte Organisationen
- III.4.2 Zertifizierer
- III.4.3 Andere
- III.4.4 Sonstige Erkenntnisse und internationale Erfahrungen

Seite 82 IV. Das Fazit der Untersuchung

Seite 83 IV.1 Bewertungen und Empfehlungen für eine deutsche Position

- IV.1.1 Grundsätzliche Überlegungen
- IV.1.2 Konkrete Empfehlungen

Seite 92 V. Verzeichnisse und Anhang

Seite 93 V.1 Verzeichnisse

- Literaturverzeichnis
- Abbildungsverzeichnis
- Internetadressen
- Normenreihe ISO 14000ff

Seite 99 V.2 Impressum

I. Zusammenfassender Überblick

ISO 14001 in Deutschland

Hintergrund:

Umweltmanagement ISO 14001-Norm – geplante Revision

Die Revision der Umweltmanagement ISO 14001-Norm wird zur Zeit international verhandelt, dabei sollen praktische Erfahrungen und Ergebnisse der Anwender einfließen.

Von vielen Ländern außerhalb der Europäischen Union liegen entsprechende Studien und Erfahrungsberichte vor, und durch die geplante Revision sind nun auch die deutschen Erfahrungen mit der ISO 14001-Norm gefragt. Um hier die Entwicklung einer deutschen Position zu unterstützen, haben das deutsche Bundesumweltministerium (BMU) und das Umweltbundesamt (UBA) die vorliegende Studie initiiert und das Büro Dr. Glatzner, Münster, mit der Durchführung beauftragt.

Dabei ging es im Kern um folgende Fragen:

- Existieren textliche Unklarheiten in der ISO 14001-Norm, die den Anwendern Schwierigkeiten bereiten?
- Gibt es Kompatibilitätsprobleme zwischen der Umweltmanagementsystem ISO 14001-Norm und der Qualitätsmanagementsystem ISO 9001-Norm?
- Besteht (zukünftiger) Bedarf für Änderungen oder Neueinführungen von Anforderungen?

Damit Erfahrungen und Meinungen im richtigen Kontext betrachtet werden können, beinhaltet die Studie aber auch darüber hinausgehende Fragestellungen. Ebenso wird in diesem Sinne verschiedentlich auf das Umweltmanagementsystem EMAS Bezug genommen, ein Vergleich der beiden Systeme¹ ist jedoch nicht Gegenstand der Untersuchung.

¹ Die beiden Umweltmanagementsysteme in Deutschland:

- EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), umweltpolitisches Instrument, EU-weit gültig, circa 2.500 validierte Unternehmensstandorte in Deutschland;
- ISO 14001 (Internationale Umweltmanagementsystemnorm), privatwirtschaftliche Initiative, weltweit anwendbar, circa 2.300 zertifizierte Organisationen in Deutschland

Hintergrund:

Teilnehmer der Studie – Daten und Strukturen

Im September 2000 wurden die rund 2.300 ISO 14001-zertifizierten deutschen Organisationen und alle 34 akkreditierten deutschen Zertifizierungsstellen angeschrieben – sie erhielten jeweils einen 4-seitigen Fragebogen (siehe Seite 20).

Neben den Anwendern und Zertifizierern wurden auch Stellvertreter von Wirtschaft, Gewerkschaft und Umweltverbänden befragt. Sie hatten die Möglichkeit, Meinungen und Anregungen in Interviews zu äußern.

Den Fragebogen beantworteten 565 der zertifizierten Organisationen, also rund 25 %, und 17 Zertifizierstellen, die zusammen für rund 90 % aller in Deutschland erteilten Zertifikate verantwortlich sind. Die erfassten Organisationen repräsentieren alle Größen (nach Mitarbeiterzahl bzw. Jahresumsatz) und sämtliche Branchen. Weltweit und in Deutschland liegen die Branchen „Elektro“ und „Chemie“ vorne – diese Branchenverteilung spiegelt sich auch bei den Teilnehmern der Untersuchung wider. In Deutschland sind 86 % der erfassten Organisationen außerdem nach ISO 9001-Norm zertifiziert, in der Regel erfolgte hier zuerst die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems. Rund die Hälfte der erfassten Organisationen sind darüber hinaus EMAS-registriert.

Situation:

Beweggründe und Erwartungen der Anwender

Die meisten der erfassten Organisationen begründen die Anwendung der ISO 14001-Norm mit: Interne Gründe, externe Anforderungen und – zu einem großen Teil – Vorgaben des Mutterunternehmens. Die genannten „Hauptgründe“ lassen sich unter den Begriffen Imageförderung und Kundenforderung zusammenfassen.

Von der Anwendung der ISO 14001-Norm erwarteten sich die erfassten Organisationen vor allem Verbesserungen der Organisation, der Rechtssicherheit und des Images. Während die internen Verbesserungen zumeist vorstellungsgemäß realisiert wurden, sind viele vom externen Nutzen der Zertifizierung (z. B. Imageaufwertung, positiver Markteffekt) eher enttäuscht.

Situation:

Aufwand in Zeit und Geld

Der Aufbau eines Umweltmanagementsystems gemäß ISO 14001-Norm dauert durchschnittlich etwa 13 Monate und erfordert dabei einen internen Personalaufwand von rund 180 Arbeitstagen sowie 30 Beratertage. Durch das Umweltmanagementsystem werden Investitionen in den Umweltschutz ausge-

löst, durchschnittliche von 185.000 DM (95.000 €). Weitere Kosten von rund 43.000 DM (22.000 €) entstehen z.B. durch Schulungen, Information und die Auditierung selbst. Die erzielten Einsparungen dagegen betragen durchschnittlich 170.000 DM (87.000 €) – nur wenige Organisationen scheinen jedoch eine genaue Kalkulation zu haben, insbesondere was die Einsparungen, aber auch was die laufenden Kosten des Umweltmanagementsystems angeht.

Situation

Aufwand im Vergleich zu anderen Managementsystemen

Im Vergleich zu anderen Managementsystemen ist der Aufbau eines ISO 14001-Umweltmanagementsystems eher weniger aufwendig. So dauert beispielsweise die Implementierung eines Systems nach ISO 9001 oder nach EMAS jeweils ca. 1 Monat länger: Einerseits stellt EMAS zusätzliche Anforderungen (z.B. Umwelterklärung), andererseits profitieren die Anwender der ISO 14001-Norm von den zumindest teilweise übertragbaren Grundlagen und Erfahrungen aus den oftmals zuvor schon eingeführten Managementsystemen.

Problematik:

Kritik aus der Praxis der Anwender

Die erfassten Organisationen konnten ihre Anliegen zur ISO 14001-Norm im Fragebogen frei zum Ausdruck bringen – und nutzten dieses Angebot intensiv: Mit insgesamt 795 Kommentaren. Die allgemeinen Kommentare zur ISO 14001-Norm reichen von Kritik an Formulierungen im Wortlaut der Norm bis hin zum Verlangen nach mehr Beispielen und Interpretationshilfen. Häufig wurde der Wunsch nach Angleichung von ISO 14001-Norm und ISO 9001-Norm geäußert. Außerdem wurden Argumente und Ansichten „Pro und Contra Integrierter Managementsysteme“ angeführt, was die Aktualität und Relevanz dieser Frage im betrieblichen Geschehen verdeutlicht.

Daneben bemängeln viele der erfassten Organisationen Unklarheiten bei bestimmten Begriffen bzw. den entsprechenden Bestimmungen und Anforderungen. Hier werden konkrete problematische Abschnitte² der Norm genannt, z.B. „Umweltaspekte“ (Artikel 3.3 und Artikel 4.3.1) und „Ablauflenkung“ (Artikel 4.4.6) oder auch die Normanforderungen zu „Zielsetzung und Einzelziele“ (Artikel 4.3.3) sowie „Bewertung durch die oberste Leitung“ (Artikel 4.6).

Außerdem kritisieren die erfassten Organisationen ganz grundsätzlich die mangelnde Kompatibilität zwischen den Managementsystemnormen ISO 14001 und ISO 9001: Hier kam die Forderung nach Angleichung, kompatibler Strukturierung und einheitlicher Begrifflichkeit.

Die aktuellen Schwierigkeiten bei der praktischen Integration oder Kombination scheinen zwar nicht unüberwindlich, doch die gewünschten Verbesserungen könnten das Verfahren wesentlich erleichtern.

² Zur Übersicht über die Abschnitte 3 und 4 der ISO 14001-Norm siehe Abb. 31, Seite 59



Die eigentlichen Schwierigkeiten werden aber anscheinend nicht durch die Unklarheiten im Normtext oder die Inkompatibilität mit Qualitätsmanagementnormen verursacht – sondern vielmehr durch den hohen Personal- und Zeitbedarf sowie den hohen Dokumentations- und Verwaltungsaufwand, der mit dem Aufbau und der Aufrechterhaltung des ISO 14001-Umweltmanagementsystems verbunden ist.

Problematik:

Notwendige Arbeitshilfen aus Sicht der Anwender

Die erfassten Organisationen nutzen – neben der Norm und dem erläuternden Anhang A – verschiedene Hilfsmittel, um die ISO 14001-Norm umzusetzen. Dazu gehören insbesondere Leitfäden und Seminare und außerdem teilweise der Normtext ISO 14004, die EMAS-Verordnung sowie Mustervorlagen. Viele der Befragten ließen sich auch durch externe Berater unterstützen, ein Teil von ihnen findet deren Einsatz sogar unverzichtbar.

Dennoch sind bei nahezu der Hälfte (48 %) aller erfassten Organisationen schon einmal Fragen zur ISO 14001-Norm aufgetaucht, die keiner so richtig beantworten konnte. Ein Viertel von ihnen hält jedenfalls die bestehenden Möglichkeiten, auf Fragen zufriedenstellende Antworten zu bekommen, in Deutschland für nicht ausreichend. Manche wünschen sich eine „Hotline“, einen „Helpdesk“ oder Ähnliches.

Problematik

Abweichungen aus Sicht der Zertifizierer

90 % der Zertifizierer stellen bei mehr als 10 % der erstmalig auditierten Organisationen kritische Abweichungen des eingerichteten Umweltmanagementsystems von den Normvorgaben fest. Auch bei nachfolgenden Überwachungsaudits und Rezertifizierungen sind noch hohe Abweichungsquoten zu registrieren. Hauptabweichungen liegen insbesondere in den Abschnitten „Gesetzliche und andere Anforderungen“ (Artikel 4.3.2), „Umweltaspekte“ (Artikel 4.3.1), „Zielsetzungen und Einzelziele“ (Artikel 4.3.3), „Umweltmanagementsystem-Audit“ (Artikel 4.5.4) und „Schulung, Bewusstsein und Kompetenz“ (Artikel 4.4.2).

Beurteilung:

Aktueller Stand und künftige Entwicklung aus Sicht der Anwender und Zertifizierer

Insgesamt wird die ISO 14001-Norm positiv bewertet: Nach deutschem Schulnotensystem von 1=„sehr gut“ bis 6=„ungenügend“ erhält die ISO 14001-Norm von den erfassten Organisationen im Durchschnitt die Gesamtnote 2,7. Am besten wird die Struktur der Norm beurteilt (2,5), weniger gut wird ihre Klarheit bzw. Verständlichkeit bewertet (2,9); dazwischen liegt die Note für Inhalt und An-

forderungen der Norm (2,6) sowie ihre Verträglichkeit mit Qualitätsmanagementnormen (2,8). 95 % der erfassten Organisationen wollen sich relativ sicher („Ja“ und „eher Ja“) weiterhin zertifizieren lassen. Auch die Zertifizierer vermuten eine dynamische Weiterentwicklung: So rechnen 41 % von ihnen bis 2005 mit einer Verdreifachung der ISO 14001-Zertifizierungen in Deutschland und 18 % sogar mit noch höheren Wachstumsraten. 78 % der befragten Zertifizierer schätzen den Anteil der „Aussteiger“ dabei auf 10 % und weniger.

Meinungen

Aus Sicht der Anwender

75,5 % der erfassten Organisationen sehen die Normanforderungen und deren Weiterentwicklung positiv: Sie befürworten die Überprüfung der tatsächlichen Übereinstimmung mit Umweltrechtsvorschriften (Legal Compliance) als Pflichtbestandteil der ISO 14001-Norm.

Mehr als die Hälfte von ihnen sehen auch die Forderung nach verpflichtender Erstellung eines Umweltberichtes (Reporting) im Rahmen der ISO 14001 positiv. Hier spiegelt sich wider, dass in Deutschland viele ISO 14001-zertifizierte Organisationen auch EMAS-registrierte Standorte haben und diese Maßnahmen ohnehin schon praktizieren.

Sehr deutlich plädieren die erfassten Organisationen auch dafür, den Umweltschutz verstärkt in alle Funktionen und Abläufe zu integrieren, die Mitarbeiter intensiver einzubinden und die tatsächlichen Umweltleistungen (Performance) zu betonen.

Eine bedeutende Anzahl wünscht sich explizit eine Erweiterung bzw. Vertiefung der Normbestimmungen – bis hin zu zusätzlichen Anforderungen, wie beispielsweise eine „erste Umweltprüfung“ oder „Umweltberichterstattung“. Wichtig ist es ihnen darüber hinaus, mehr Anerkennung und Vorteile für die Zertifizierung zu bekommen, insbesondere Wettbewerbsvorteile und staatliche Vergünstigungen. Außerdem würden sie es begrüßen, wenn sich der mit dem Umweltmanagementsystem bzw. dessen Zertifizierung verbundene Aufwand reduzieren ließe, beispielsweise was die Dokumentationspflichten und Zertifizierungskosten anbelangt.

Meinungen und Anregungen:

Aus Sicht von Stellvertretern von Wirtschaft, Gewerkschaft und Umweltverbänden

Vertreter der **Wirtschaft** nennen als Stärken der ISO 14001-Norm: Die Nähe zu den in den Betrieben bekannten Qualitätsmanagementsystemen, die vergleichsweise große Offenheit des Systems für eine individuelle Implementierung und die Weltgeltung der ISO 14001-Norm. Es wird befürwortet, die Norm erst einmal längere Zeit stabil zu halten und mittelfristig zu klären, ob spezielle Systemnormen

künftig noch eine Existenzberechtigung haben oder ob ein integriertes Managementsystem eher den Zukunftsanforderungen entspricht.

Die deutschen **Gewerkschaften** sehen bei der Anwendung von Umweltmanagementsystemen auch die Arbeitnehmerinteressen berührt. Sie mahnen daher Verbesserung im Rahmen der Revision an – insbesondere zur Frage der Legal Compliance- und Performanceorientierung sowie der Mitarbeiterbeteiligung.

In die gleiche Richtung zielt die Kritik der **Umweltverbände**. Sie fordern außerdem eine intensivere externe Kommunikation sowie die Bereitstellung von Umweltinformationen; als Maßstab gilt für sie die EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS).

Empfehlungen:

Resultat der Studie – Empfehlungen für die Revision der ISO 14001-Norm

Auf der Basis der vorliegenden Untersuchung werden Empfehlungen ausgesprochen, die im Rahmen der Revision der ISO 14001-Norm berücksichtigt werden sollen.

Diese Empfehlungen sind ab Seite 83 detailliert aufgeführt. Im Wesentlichen entsprechen sie jedoch den Kernfragen, die der Revision zu Grunde liegen:

Die Beseitigung von Unklarheiten durch

→ Prüfung und Überarbeitung der festgestellten unklaren Definitionen und Anforderungen und

die verbesserte Kompatibilität durch

→ partielle Abstimmung auf ISO 9001-Norm.

Darüber hinausgehende Empfehlungen behandeln

die bessere Einbindung der Mitarbeiter durch

→ Herausstellen ihrer Bedeutung und Einführung von entsprechenden Bestimmungen,

die Kosten- und Aufwandsreduktion durch

→ Prüfung, wo und in welchem Umfang Dokumentationen notwendig sind

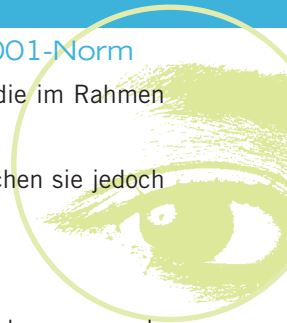
die zusätzliche Bereitstellung von Informationen durch

→ Erweiterung von Beispielen und Erläuterungen im Anhang

→ Erweiterung des Instrumentenkastens der 14000er Reihe

die verbesserte Außenwirkung durch

→ Erweiterung des Instrumentenkastens der 14000er Reihe.



II. Die Untersuchung



Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt

...Wir messen dem Thema "Novellierung der Umweltmanagementsystem-Norm ISO 14001" erhebliches Gewicht bei und wünschen uns, dass ein möglichst hohes Niveau bei der Weiterentwicklung dieser Norm erreicht wird...

II. 1 Hintergrund

II.1.1

Umweltmanagementsystem ISO 14001-Norm

Wachsende Komplexität, Umfang und Bedeutung der Umweltschutzaufgaben haben dazu geführt, dass in der Vergangenheit in Unternehmen und Organisationen nach Wegen gesucht wurde, den Umweltschutz zunehmend systematischer, effizienter und effektiver zu betreiben. Umweltmanagementsysteme wurden entwickelt und haben Eingang in die Praxis umweltorientierten Han-

delns gefunden. Bisher waren das häufig individuell gewachsene Systeme mit sehr unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen und Reifegraden, heute kann auf standardisierte Modelle zurückgegriffen werden.

In Europa und Deutschland steht seit 1995 das Umweltmanagementsystem gemäß EG-Öko-Audit-Verordnung (kurz: EMAS)³ zur Verfügung. Seit 1996 ist daneben die international entwickelte Norm DIN EN ISO 14001:1996 „Umweltmanagementsysteme – Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung“ (kurz: ISO 14001-Norm) in Kraft. Beide Systeme finden in Deutschland und Europa – mit unterschiedlichen Schwerpunkten – Anerkennung und Verbreitung; weltweit gesehen spielt naturgemäß⁴ die ISO 14001-Norm die entscheidende Rolle⁵.

Die Umweltmanagement-Norm ISO 14001⁶ wurde in den Jahren zwischen 1993 und 1996 unter dem Dach der „International Organization for Standardization“ (ISO) vom zuständigen Technischen Komitee ISO TC 207 „Umweltmanagement“ erarbeitet und im Rahmen eines internationalen Abstimmungsprozesses verabschiedet.

Bis Ende 2000 wurden weltweit insgesamt mehr als 23.000 Zertifikate nach dieser Norm erteilt. Schätzungen gehen von einer aktuellen Größenordnung (Anfang 2001) in Deutschland von ca. 2400-2600 erteilten ISO 14001-Zertifikaten aus; zum Zeitpunkt der Untersuchung (September 2000) waren es ca. 2300⁸.

Deutschland liegt damit – nach Japan mit ca. 5500 Zertifikaten – an zweiter Stelle⁹. Dies gilt auch, wenn die Gesamtzahl geprüfter Umweltmanagementsysteme zugrunde gelegt wird¹⁰. Pro Kopf der Bevölkerung bzw. an der Wirtschaftskraft gemessen liegt Deutschland auf Platz 12 bzw. 13¹¹ (unter der Berücksichtigung der EMAS-Standorte auf dem 9. bzw. 10 Platz).

³ EMAS steht für „Eco Management and Audit Scheme“ gemäß Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 – nun in revidierter Fassung als „EMAS II“: Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 – über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS).

⁴ EMAS ist auf die Mitgliedsstaaten der EU begrenzt.

⁵ siehe „speedometer“ im Anhang (auch unter www.inem.org) oder „weltweite Statistik der ISO 14001-Zertifizierungen (UBA)“ (auch unter www.14001news.de); die Struktur der Verbreitung hat selbstverständlich damit zu tun, dass EMAS ein europäisches System, die ISO 14001 ein internationaler Standard ist.

⁶ Da die Umweltmanagement-Norm ISO 14001 Anforderungen an ein Managementsystem beinhaltet, kann auch von Umweltmanagementsystem-Norm oder UMS-Norm gesprochen werden (Umweltmanagementsystem wird häufig auch als UM-System oder UMS abgekürzt, analog Qualitätsmanagementsystem, QM-System, QMS u.s.w.).

⁷ siehe auch unter: www.iso.ch

⁸ Leider existiert kein Gesamtregister der ISO 14001-zertifizierten Organisationen in Deutschland

⁹ vgl. speedometer (www.inem.org), „weltweite Statistik der ISO 14001-Zertifizierungen (UBA)“ (www.14001news.de), „ISO-Survey“ (www.iso.ch), Statistik des japanischen Normungsinstitutes (www.ecology.or.jp/isoworld).

¹⁰ Derzeit sind in Deutschland ca. ein Drittel aller Organisationen mit geprüftem Umweltmanagementsystem rein ISO 14001-zertifiziert, ein Drittel rein EMAS-registriert und ein Drittel sowohl nach ISO 14001 zertifiziert als auch nach EMAS registriert.

¹¹ siehe „ISO 14001-speedometer“ im Anhang oder unter: www.inem.org

Die ISO 14001-Norm ist Teil einer ganzen ISO-Normenreihe zum Umweltmanagement¹², deren aktuelle Normen in folgende Kategorien eingeteilt werden können:

Die ISO 14001-Norm „Umweltmanagementsysteme“ gehört zu denjenigen Normen, die zur unabhängigen Zertifizierung herangezogen werden.

Sie dient so weltweit als Grundlage für den Nachweis eines wirksamen Umweltmanagementsystems, das den Anforderungen¹³ gemäß eingerichtet und von unabhängigen Auditoren geprüft und zertifiziert wurde.

In Deutschland wird die 14000er Normenreihe vom Deutschen Institut für Normung e.V. (DIN)¹⁴ im „Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes“ (NAGUS) behandelt. Der NAGUS wurde auf der Grundlage einer Vereinbarung konstituiert, die 1992 zwischen dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem DIN zur Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Normung geschlossen worden war.

Durch den NAGUS werden die deutschen Interessen im ISO/TC 207 „Environmental Management“ vertreten. Dem NAGUS steht ein Beirat als Lenkungsgremium vor. Mitarbeiter der Arbeitsausschüsse kommen aus Wirtschaft und Wissenschaft, Umweltbehörden, Umwelt- und Wirtschaftsverbänden sowie aus dem Bereich der technischen Überwachung und Be-

Abb. 1

Überblick über die Normenreihe ISO 14000ff

Nach Kategorien, mit Nennung des jeweils zuständigen Arbeitsausschusses (AA) im NAGUS

Kategorie	Norm		Ausschuss
Organisations-Orientierte Normen			
Umweltmanagementsystem	ISO	14001	AA2
	ISO	14004	AA2
	ISO/TR ¹⁵	14061	
Umwelt-Auditing	ISO	14010	AA2
	ISO	14011	AA2
	ISO	14012	AA2
	ISO	14015	AA2
Produkt-Orientierte Normen			
Umwelt-Kennzeichnung und	ISO	14020	AA4
Umwelt-Deklaration	ISO	14021	AA4
	ISO	14024	AA4
	ISO/TR	14025	AA4
Öko-Bilanzen	ISO	14040	AA3
	ISO	14041	AA3
	ISO	14042	AA3
	ISO	14043	AA3
	ISO/TR	14047	AA3
	ISO	14048	AA3
	ISO/TR	14049	AA3
Mischformen (Organisations- und Produkt-Bezug)			
Umwelt-Leistungsbewertung	ISO	14031	AA5
	ISO/TR	14032	AA5
Umwelt-Aspekte in der Produktentwicklung	ISO/TR	14062	AA1
Terminologie	ISO	14050	

¹² siehe Normenreihe mit vollständigen Bezeichnungen unter: www.iso.ch; siehe auch Veröffentlichungsliste des Deutschen Instituts für Normung e.V. (DIN) im Anhang.

¹³ Das Inhaltsverzeichnis der ISO 14001 gibt einen Eindruck von den gestellten Anforderungen – siehe unter: www.14001news.de

¹⁴ siehe auch: www.din.de

¹⁵ TR steht für „Technical Report“

ration, den Gewerkschaften und den Verbraucherverbänden. Sie erarbeiten die deutschen Vorschläge zu den Normungsvorhaben nach dem Konsensprinzip. Mit dem Ziel, die Normungsarbeit des NAGUS systematisch durchzuführen und eine adäquate deutsche Beteiligung an den Arbeiten des ISO/TC 207 zu sichern, hat der NAGUS folgende Arbeitsausschüsse gebildet:

Für die Bearbeitung und Mitgestaltung der ISO 14001-Normenrevision ist der NAGUS Arbeitsausschuss AA2 mit dem Unterausschuss UA1 zuständig; er ist das sogenannte „Spiegelgremium“ des zuständigen ISO-Ausschusses (Technical Committee) TC 207 „Environmental Management“ mit dem Unterausschuss (Sub Com-

mittee) SC1, dessen Arbeitsgruppe (Working Group) WG1 sich der ISO 14001-Normenrevision widmet.

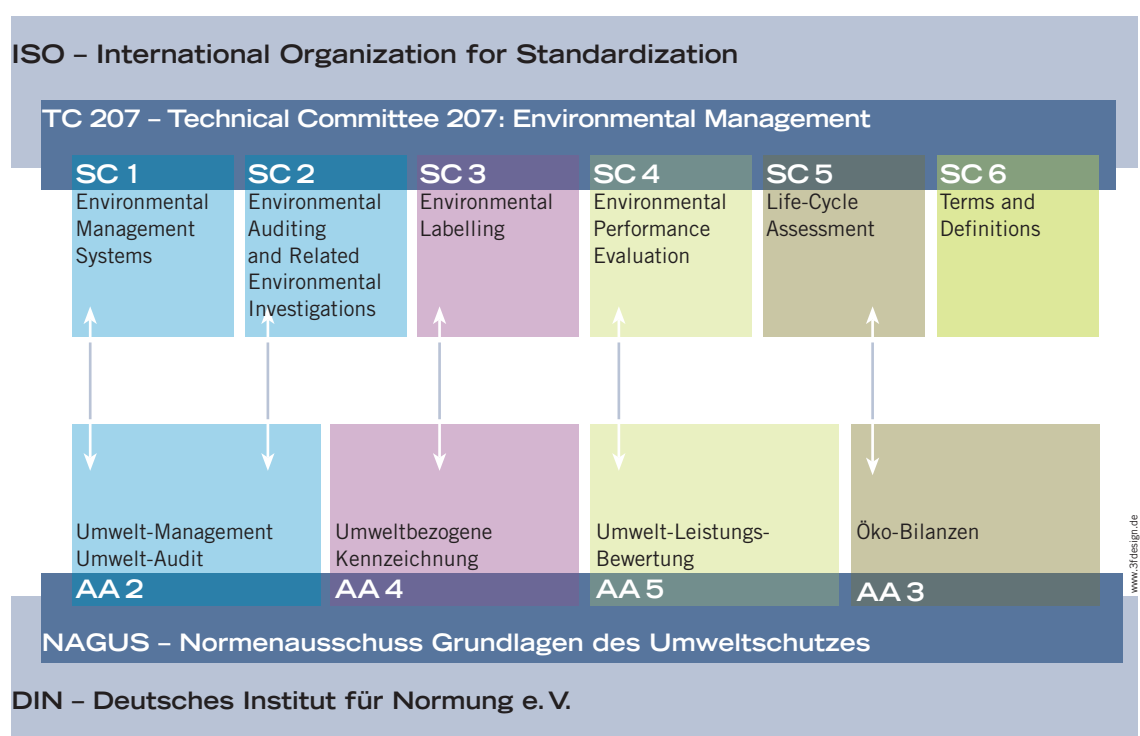
Originalkommentar aus der Umfrage:

„... englische Texte besser, klarer als deutsche!“

Abb. 2

Der DIN-Normenausschuss „Grundlagen des Umweltschutzes“ (NAGUS)

Übersicht, Struktur und Zuständigkeiten – auch in Beziehung zu den internationalen Spiegelgremien



II.1.2

Geplante Revision

Nach den ISO-Regeln wird regelmäßig überprüft, ob und inwieweit Revisionsbedarf bei existierenden ISO-Normen besteht („Review“). Das Review zur ISO 14001-Norm ergab einen Revisionsbedarf und löste beim zuständigen ISO-Komitee TC 207 einen Revisionsbeschluss aus. Am 16. Juni 2000 wurde in Stockholm der Novellierungsprozess der ISO 14001-Norm offiziell begonnen. Bei der aktuellen Revision sollen gemäß den ISO-Beschlüssen keine wesentlichen Veränderungen in den Anforderungen selbst vorgenommen, sondern nur bestehende Unklarheiten und Kompatibili-

tätsprobleme¹⁶ beseitigt werden. Ein breiter Ansatz mit intensiverer inhaltlicher Diskussion zu Anforderungen und deren methodischer Umsetzung liegt statt dessen der parallel verlaufenden Revision der ISO 14004 „Umweltmanagementsysteme – Allgemeiner Leitfaden“ zugrunde.

Da jedoch die ISO 14001-Norm im Gegensatz zur ISO 14004-Norm als Zertifizierungsgrundlage für tausende von Organisationen herangezogen wird und damit eine über einen Leitfaden weit hinausgehende Verbindlichkeit und Bedeutung erhält¹⁷, muss die Revision der ISO 14001-Norm mit besonderer Aufmerksamkeit und Verant-

wortung gegenüber den Anwendern durchgeführt werden.

Mindestens ebenso groß ist allerdings die Verantwortung, die die Normung hier für den Umweltschutz trägt. Von der Attraktivität, von der Qualität und vom Niveau der Normanforderungen hängt ab, wieviele Organisationen weltweit ein Umweltmanagementsystem einrichten, das letztendlich der Verhütung von Umweltbelastungen dient, die mit deren Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen der jeweiligen Organisationen verbunden sind. Die Revision soll bis 2003, spätestens im Jahr 2004 abgeschlossen sein.

Abb. 3

Geplanter Ablauf der Revision der ISO 14001-Norm

Vorläufiger Zeitplan

Juni 2000

Juli 2001

Nov. 2001 – voraussichtlich

Juni 2002 – entweder
– oder

Juni 2003 – wenn DIS

Juni 2004 – wenn CD2

Meilensteine

Start mit den Revisionsarbeiten

1. Arbeitsvorlage (Working Draft WD1)

1. Entwurfsvorschlag (Committee Draft CD1)

2. Entwurfsvorschlag (Committee Draft CD2)
Norm-Entwurf (Draft International Standard DIS)

Fertigstellung als neue ISO 14001-Norm

¹⁶ Wenn von Kompatibilität der ISO 14001 die Rede ist, steht in der Regel die Frage der Kompatibilität zwischen der UMS ISO 14001-Norm und der QMS ISO 9001-Norm im Mittelpunkt des Interesses.

¹⁷ Durch die Integration der ISO 14001-UMS-Anforderungen in EMAS II haben diese in Europa sogar Gesetzescharakter erlangt.

II.2

Ziel und Aufbau

II.2.1

Untersuchungsziel

Ziel der Untersuchung war es, die Erfahrungen und Revisionsvorstellungen deutscher Unternehmen und Organisationen, die die ISO 14001-Norm anwenden, bzw. gemäß ISO 14001-Norm zertifiziert worden sind, zu erheben, um die Entwicklung einer deutschen Position im internationalen Revisionsprozess zu unterstützen. Ein Vergleich mit EMAS war nicht Teil der Untersuchung. Den Rahmenvorgaben der ISO folgend (siehe unten) lag der Schwerpunkt der Untersuchung auf der Feststellung von eventuellen Unklarheiten der ISO 14001-Norm und der Ermittlung von Kompatibilitätsproblemen zwischen der ISO 14001-Umweltmanagement-Norm und der sehr verbreiteten ISO 9001-Qualitätsmanagementsystem-Norm¹⁸. Diese Fragen sollten dabei nicht isoliert, sondern im Erfahrungskontext der Norm-Anwender sowie der Zertifizierer betrachtet werden. Eine umfassende, die ökologische Wirksamkeit der gemäß ISO 14001-Norm eingerichteten Umwelt-

managementsysteme einbeziehende Betrachtung erfolgte vor dem Hintergrund des Untersuchungsziels nicht.

II.2.2

Rahmenvorgaben des ISO TC 207

Mitglieder der internationalen Normungsorganisation ISO sind die nationalen Normungsinstitute, wie unter anderem das Deutsche Institut für Normung DIN. Hauptakteure in der Normung sowie Zielgruppe der Managementsystem-Normen und damit auch der Revisionsbemühungen sind diejenigen, die als Anwender („user“) die ISO 14001-Norm in ihrer Organisation umsetzen (wollen).

Daneben gibt es vielerlei Interessen und Implikationen, die explizit oder auch unterschwellig mit einer Rolle spielen: Verschiedene Zielsetzungen und Bedürfnisse weltweit unterschiedlich entwickelter Länder, das Interesse der Öffentlichkeit am Umweltschutz, die Geschäftsinteressen der auf Beratung und Zertifizierung spezialisierten Berufsgruppen, die Bedürfnisse der von Manage-

mentsystemen betroffenen Mitarbeiter, das Interesse an Wettbewerbsgleichheit etc.

Aus deutscher Sicht gilt es, die deutschen Vorstellungen zu den Fragen einzubringen, die im Rahmen der Revision behandelt werden sollen und können. Dabei müssen die von der ISO offiziell vorgegebenen Maßgaben zur Revision der Umweltmanagement-Norm ISO 14001 berücksichtigt werden¹⁹:

The revision of ISO 14001 is limited to consideration of issues related to compatibility of ISO 14001 with ISO 9001 and to clarification of the existing text of ISO 14001. Any changes to the existing text should help understanding and implementation by users without resulting in additional requirements in ISO 14001. The revision of the standard will be guided by the following list of principles: simplicity; clarity; effectiveness and efficiency; impact on resource allocation; meets the aims of the standard; flexibility of the standard; ease of use of the standard; impact on existing users; verifiability; not increasing bureaucracy; compati-

¹⁸ Den Qualitätsmanagementsystemen, mit denen die Anwender in der betrieblichen Praxis Erfahrungen gemacht haben, liegen derzeit und für eine gewisse Übergangszeit überwiegend noch die ISO 9001:1994 zugrunde, während sich die Revisionsarbeiten auf die aktuelle Fassung ISO 9001:2000 beziehen.

¹⁹ Resolution 3/2000 und 8/2000 des ISO TC 207 SC1

bility with the other elements of the standards; compatibility with ISO 9001; take special account of the needs of SMEs; impact on developing countries and translatability.

Außerdem wurde vereinbart, ...*that any identified issues which are not dealt with within its current revision process and any issues which the members of SC1 identify as potential new issues in environmental management are recorded for future analysis.*

Im Rahmen der Revisionsdiskussion geht es also im Wesentlichen um folgende Fragen:

- Existieren **textliche Unklarheiten in der ISO 14001-Norm**, die den Anwendern Schwierigkeiten bereiten?
- Gibt es **Kompatibilitätsprobleme** zwischen der UMS-Norm ISO 14001 und der QMS-Norm ISO 9001?
- Besteht (zukünftiger) Bedarf für Änderung oder Neueinführung von **Anforderungen**?

II.2.3 Zielgruppen

Bei diesen Fragestellungen wird deutlich, dass im Mittelpunkt der Befragung diejenigen stehen müssen, die mit der Anwendung der Norm direkt zu tun haben, also die Norm lesen und verstehen, in bestehende Systeme integrieren und „last but not least“ die Anforderungen der Norm erfüllen müssen: Die Unternehmen, die sich zertifizieren lassen. Außerdem sind die Erfahrungen der Zertifizierer von Bedeutung, die die Norm interpretieren und als Prüfmaßstab einsetzen müssen. Darüber hinaus können weitere Zielgruppen genannt werden, deren Erfahrungen und Vorstellungen einen wertvollen Beitrag zur Weiterentwicklung der Norm darstellen können:

Abb. 4

Zielgruppen der Untersuchung „ISO 14001 in Deutschland“

Zielgruppe	Erkenntnisziele	Befragte	Wie
zertifizierte Organisationen	- Anwendungsschwierigkeiten - Entwicklungsbedarf - Kosten/Nutzen - Verbesserungsvorschläge	alle in Deutschland als zertifiziert ermittelten Organisationen	Fragebogen
Zertifizierer	- Anwendungsschwierigkeiten - Prüfungsschwierigkeiten - Entwicklungsbedarf	alle in Deutschland akkreditierten Zertifizierungsstellen und zertifizierende Umweltgutachter	Fragebogen
Andere	Einschätzungen und Beiträge zur Entwicklung einer deutschen Gesamtsicht	Experten aus deutschen - Akkreditierungsstellen, - Wirtschaftsverbänden, - Gewerkschaften, - Umweltverbänden	- Interviews - Diskussionen im zuständigen Normungsgremium (NAGUS)

II.2.4 Inhalte und Fragen

Im Mittelpunkt der empirischen Untersuchung muss vor dem Hintergrund des Untersuchungsziels die Frage stehen, welche Vorschläge sich für die Revision bzw. Weiterentwicklung der ISO 14001-Norm aus den Erfahrungen der praktischen Anwendung ergeben. Den Anwendern musste daher die Möglichkeit gegeben werden, zu praktischen Schwierigkeiten, zur Frage der Textklarheit, der Kompatibilität und zur Weiterentwicklung der Norm Anmerkungen zu machen und Stellung zu beziehen. Außerdem sollten über die Ermittlung von Kosten und Nutzen der Normanwendung und der eingesetzten Hilfsmittel weitere Problembereiche bzw. Verbesserungshinweise identifiziert werden.

Um möglichst aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, sollte allen in Deutschland zertifizierten Organisationen die Gelegenheit zur Beteiligung an der Umfrage gegeben werden, außerdem den Zertifizierern, die als Experten für die Normen als Zertifizierungsgrundlage anzusehen sind. Aufgrund der Größe und Geschlossenheit dieser zu befragenden Zielgruppen wurde eine schriftliche (postalische) Befragung unter Einsatz von Fragebögen durchgeführt.

An Frageformen stehen je nach Fragestellung grundsätzlich verschiedene Typen zur Verfügung. Neben geschlossenen Fragen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten sollte trotz des zu erwartenden hohen Bearbeitungsaufwandes (bei Beantwortung und Auswertung) besonderer Wert auf ausreichend Gelegenheit und Raum für freie Äußerungen und damit offene Fragestellungen gelegt werden.

Die Ermittlung bestimmter charakterisierender Merkmale der Befragten (Strukturdaten) dient zum einen der Beschreibung der erfassten Gruppe, zum anderen der Interpretation der Ergebnisse. Gründe, die der Zertifizierung zugrunde liegen, geben einen Eindruck von der Situation der erfassten Organisation und können Erklärungen für bestimmte Einschätzungen und Aussagen zur ISO 14001-Norm liefern.

Die Abfrage von Kosten und Nutzen, die mit der Anwendung der ISO 14001-Norm verknüpft sind, verschafft einen Eindruck von der Vorteilhaftigkeit dieses Umweltmanagementsystems. Ein ungünstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis weist auf Schwachstellen des Systems hin. Außerdem wird angenommen, dass eine mehr oder weniger günstige Kosten-Nutzen-Einschätzung auf die Beurteilung der Norm bzw. des Normtextes und Vorschläge zur Weiterentwicklung durchschlägt.

Die Einführung und Aufrechterhaltung eines zertifizierbaren Managementsystems gemäß Normvorgaben ist für die konkret in einer Organisation damit betrauten Personen erfahrungsgemäß eine anspruchsvolle Aufgabe. Auftretende Schwierigkeiten können dabei tatsächlich in der Unklarheit des Normtextes selbst begründet sein oder auch in der mangelnden Kompatibilität bzw. Integrationsfähigkeit des Systems. Dies sollte zusammen mit weiteren möglichen Problempunkten direkt abgefragt werden.

Darüber hinaus sollten die Befragten durch offene Fragestellung Gelegenheit und Raum erhalten, ohne besondere Vorgaben bestimmte Stellen der ISO 14001-Norm durch Angabe von Artikel-Num-

mern und/oder Stichworten zu benennen, die für sie unklar sind bzw. bei denen sie Kompatibilitätsprobleme mit ihren Qualitätsmanagementsystemen sehen.

Sollten besondere Schwierigkeiten mit der Norm beispielsweise aufgrund textlicher Unklarheiten oder Kompatibilitätsproblemen auftreten, ist davon auszugehen, dass bestimmte Hilfsmittel zur Unterstützung herangezogen werden. Der Einsatz bestimmter Hilfsmittel zeigt auf, welche Wege gegangen und welche Maßnahmen ergriffen wurden, die ISO 14001-Norm angemessen im Unternehmen umzusetzen, und ist so Indikator für mögliche Schwachpunkte der Norm. Unbeantwortet gebliebene Fragen zur Norm deuten auf Unklarheiten hin und auf fehlende Möglichkeiten, diese zu klären.

Daneben wurden Fragen zur möglichen Weiterentwicklung der Norm gestellt, die mit Hilfe vorgegebener Antwortkategorien durch Ankreuzen beantwortet werden konnten. Dadurch sollte in Erfahrung gebracht werden, ob grundsätzliche Änderungen

oder Erweiterungen für erforderlich gehalten werden. Die Befragten sollten Wünsche und Anregungen äußern können, die bei der Neugestaltung der Norm berücksichtigt werden sollten. Außerdem sollte eine Gesamtbewertung der Norm aus Sicht der Befragten erfolgen. Die Gestalt der Untersuchung stellt sich im Überblick wie folgt dar:

Zu fast allen Fragekomplexen wurden sowohl Unternehmen als auch Zertifizierer um Auskunft gebeten. Zu Kosten und Nutzen der Anwendung der ISO 14001-Norm jedoch wurden ausschließlich die Unternehmen befragt, während die Zertifizierer zu sogenannten Abweichungen, d.h. Nicht-Konformität des zu zertifizierenden Umweltmanagementsystem mit den Normvorgaben wertvolle Informationen zu geben in der Lage sind. Alle übrigen Fragestellungen können – z.T. modifiziert – an beide Zielgruppen gerichtet werden, was einen direkten Ver-

Inhaltliche Struktur der Untersuchung „ISO 14001 in Deutschland“

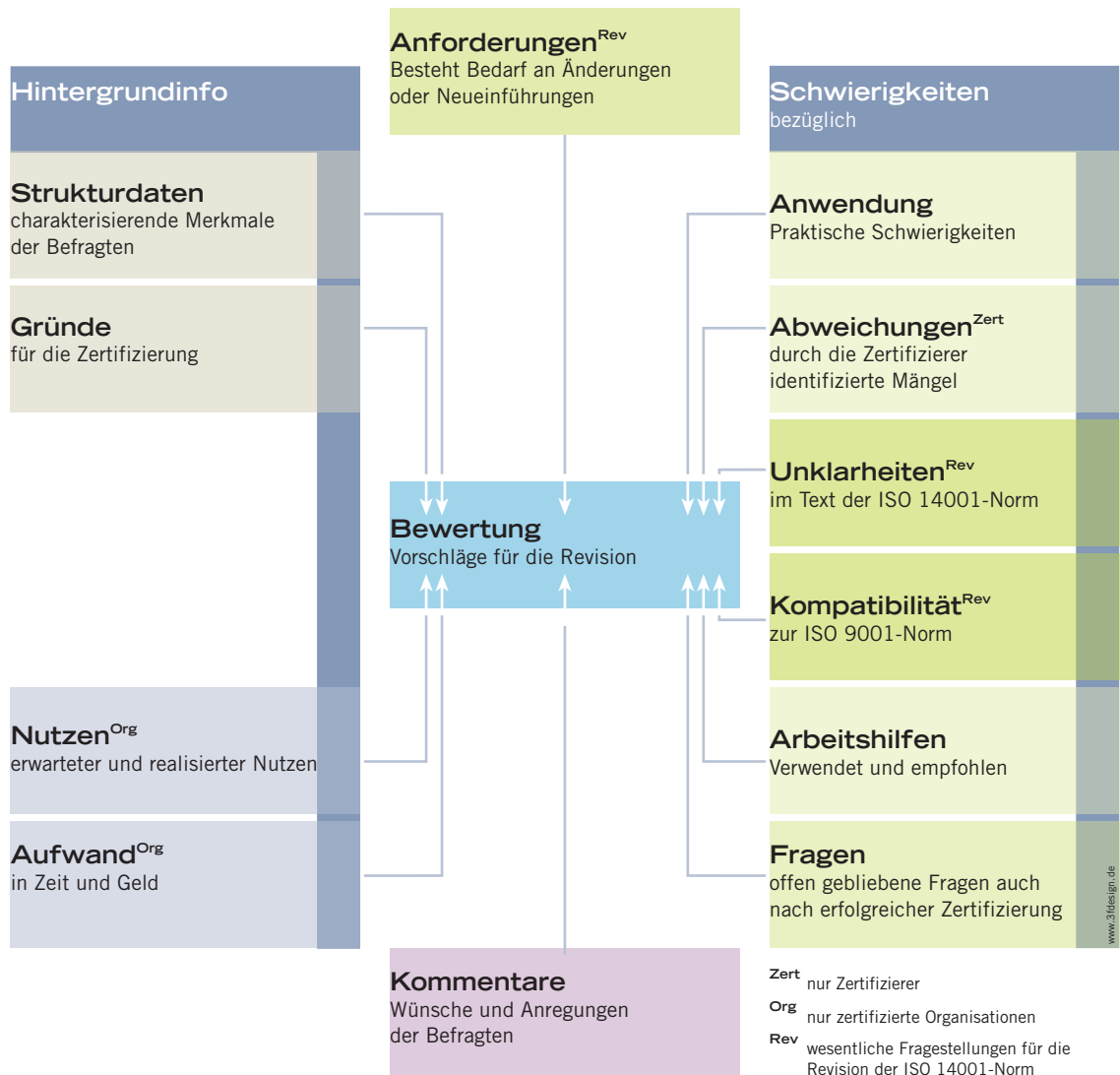


Abb. 5

gleich der auf unterschiedlichem Erfahrungshorizont beruhenden Einschätzungen ermöglicht.

Die entwickelten Fragestellungen wurden als Fragebogenentwürfe ausgearbeitet und unter Berücksichtigung der Stellungnahmen bzw. Ergebnisse von

Pretests durch Experten und Unternehmensvertreter optimiert.

Aus Gründen der Akzeptanz, um zu große Belastungen zu vermeiden und um eine ausreichend hohe Rücklaufquote zu erzielen, wurde Wert darauf gelegt, den Umfang des Fragebo-

gens „so klein wie möglich, aber nur so groß wie nötig“ zu halten. Die 14 Fragen mit letztendlich rund 100 Unterkategorien fanden auf 4 bzw. 5 Seiten Platz.

Abb. 6

Fragebogen für
zertifizierte
Organisationen
verkleinerte Ansicht

Sie erhalten: 1.1. Mitarbeiterzahl des Unternehmens: <table border="1"> <tr> <td>1-24</td> <td>25-49</td> <td>50-99</td> <td>100-249</td> <td>250-499</td> <td>500-999</td> <td>1000-9999</td> <td>+10000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table> 1.2. Zeit der Mitarbeiter im aktuellen Bereich: <table border="1"> <tr> <td>1-14</td> <td>15-24</td> <td>25-34</td> <td>35-44</td> <td>45-54</td> <td>55-9999</td> <td>+10000</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> </table> 1.3. Informations des Unternehmens: <table border="1"> <tr> <td>Wie oft?</td> <td>Wann?</td> <td>Wie oft?</td> <td>Wie oft?</td> </tr> <tr> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </table>										1-24	25-49	50-99	100-249	250-499	500-999	1000-9999	+10000	1	2	3	4	5	6	7	8	1-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-9999	+10000	1	2	3	4	5	6	7	Wie oft?	Wann?	Wie oft?	Wie oft?	_____	_____	_____	_____
1-24	25-49	50-99	100-249	250-499	500-999	1000-9999	+10000																																								
1	2	3	4	5	6	7	8																																								
1-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-9999	+10000																																									
1	2	3	4	5	6	7																																									
Wie oft?	Wann?	Wie oft?	Wie oft?																																												
_____	_____	_____	_____																																												
2. Welchen Wirtschaftszweig bzw. welcher Branche wird Ihr Unternehmen zugeordnet? <table border="1"> <tr> <td>Industrie</td> <td>Handwerk</td> <td>Gewerblich/Handel</td> <td>Dienstleistungen</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>										Industrie	Handwerk	Gewerblich/Handel	Dienstleistungen	1	2	3	4																														
Industrie	Handwerk	Gewerblich/Handel	Dienstleistungen																																												
1	2	3	4																																												
3. Bitte tragen Sie hier Ihren zugewiesenen SAC-Code ein. Zur Information finden Sie dies auf der letzten Seite einer Tabelle.																																															
4. Nach welcher Systemen ist Ihre Organisation strukturiert bzw. aufgebaut? <table border="1"> <tr> <th></th> <th>Struktur des ersten Geschäftszweigs, des Teilbereichs, des Bereichs</th> <th>Struktur von Zweigstellen, des Teilbereichs, des Bereichs</th> <th>Struktur von Zweigstellen, des Teilbereichs, des Bereichs</th> </tr> <tr> <td>ISO 14001</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ISO 9001, ISO 9001:2000 oder ISO 9001</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ISO 26000-Systeme (SMEs)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>sonstige _____</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>											Struktur des ersten Geschäftszweigs, des Teilbereichs, des Bereichs	Struktur von Zweigstellen, des Teilbereichs, des Bereichs	Struktur von Zweigstellen, des Teilbereichs, des Bereichs	ISO 14001	1	2	3	ISO 9001, ISO 9001:2000 oder ISO 9001	1	2	3	ISO 26000-Systeme (SMEs)	1	2	3	sonstige _____	1	2	3																		
	Struktur des ersten Geschäftszweigs, des Teilbereichs, des Bereichs	Struktur von Zweigstellen, des Teilbereichs, des Bereichs	Struktur von Zweigstellen, des Teilbereichs, des Bereichs																																												
ISO 14001	1	2	3																																												
ISO 9001, ISO 9001:2000 oder ISO 9001	1	2	3																																												
ISO 26000-Systeme (SMEs)	1	2	3																																												
sonstige _____	1	2	3																																												
5. Die Gründe für die Einführung des ISO 14001 waren: <table border="1"> <tr> <td>internales Markt, Gründe des Unternehmensanforderungen an</td> <td>ja</td> <td>nein</td> <td>noch nicht</td> </tr> <tr> <td>externales externe Gründe wie Kundenbedürfnisse etc.</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Vertrag des "Wohlfühlens"</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>sonstige _____</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>										internales Markt, Gründe des Unternehmensanforderungen an	ja	nein	noch nicht	externales externe Gründe wie Kundenbedürfnisse etc.	1	2	3	Vertrag des "Wohlfühlens"	1	2	3	sonstige _____	1	2	3																						
internales Markt, Gründe des Unternehmensanforderungen an	ja	nein	noch nicht																																												
externales externe Gründe wie Kundenbedürfnisse etc.	1	2	3																																												
Vertrag des "Wohlfühlens"	1	2	3																																												
sonstige _____	1	2	3																																												
Die Hauptgründe waren: _____																																															
6. Wurden Sie auch auf anderen Zeit wieder nach ISO 14001 von anderen Organisationen externen Stellen zertifiziert lassen? <table border="1"> <tr> <td>ja</td> <td>nein</td> <td>noch nicht</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>										ja	nein	noch nicht	1	2	3																																
ja	nein	noch nicht																																													
1	2	3																																													

Abb. 7

Fragebogen für
Zertifizierer
verkleinerte Ansicht

[illegible]

6. Welche spezifische Aufwand wie hoch ist mit dem 360-180°-System verbunden? Bitte schätzen	zu geringster Zunehmung	höchster durch- schnittlicher Gewinn
externe spezifische Investitionsaufwand	7000	7000
externe personale Unterstützung (Berater, ...)	7000	7000
Logistische Investitionen in Lagerungen	100	100
Investition in die Schulung	100	100
Wird weitere Investitionen	100	100
Sonstiges		

7. Welche Systeme wurde bei der Einführung eines Investitionsmanagements nach 360° genutzt, erweitert und wie konnte überdurchschnittlich implementiert werden?	360°			180°		
	ja	nein	teils	ja	nein	teils
Unternehmensplanung	25	25	25	25	25	25
Externe Kommunikation	25	25	25	25	25	25
Produktionsplanung	25	25	25	25	25	25
Personelle, logistische und Informationsinvestitionen	25	25	25	25	25	25
Investitionsaufwand	25	25	25	25	25	25
Externe Kommunikation	25	25	25	25	25	25
Personelle, logistische Investitionen	25	25	25	25	25	25
Realisierung externer Investitionen	25	25	25	25	25	25
Realisierung von Produktinvestitionen	25	25	25	25	25	25
Realisierung von Personalinvestitionen	25	25	25	25	25	25
Realisierung von Informationsinvestitionen	25	25	25	25	25	25
Realisierung von sonstigen Investitionen	25	25	25	25	25	25
Realisierung von sonstigen Investitionen	25	25	25	25	25	25
Realisierung von sonstigen Investitionen	25	25	25	25	25	25
Sonstiges	25	25	25	25	25	25

8. Welche Hilfen und Hilfformen wurden bzw. werden benutzt und wie hilfreich waren diese?	360°		180°		360°	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 360°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 180°-Investitionsmanagement	25	25	25	25	25	25
Investition in 36						

[illegible]

[illegible]

16. Im Rahmen der internationalen Veranstaltung und im Juni 2009 angestrebten Übersetzung der Norm ISO 14001 sollen insbesondere Untersuchungen hinsichtlich der Tauglichkeit und der Vergleichbarkeit auf Qualitätsmanagementnormen (Kernanforderungen) vorgenommen werden. Die Fakten sind folgendes: In diesem Aspekt aus Ihrer Sicht Schwachpunkte der Norm zu nennen und ggf. Verbesserungsvorschläge zu machen. Die Angewandtheit der Norm ist nicht zu beurteilen. Insbesondere sollen die Bereiche der Umwelt, der Arbeit und der Wirtschaft auf Kapazitätsmanagement verstanden können. Falls der Platz nicht ausreicht, können Sie bitte die Recherche

10	Verfahren (z.B. bei gemeinsamen Indikatoren, Begleitfakt, Audio-Interviews)
11	Erhebung, ggf. Weiterverarbeitung
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

11. Wenn Sie der Name NO 14097 Schulnoten (1, 1.2, 2, 2.3, 3, 3.4, 4, 4.5, 5, 5.6, 6) geben sollten, wie würde das Ergebnis aussehen?

Punkte für Teamarbeit / Verantwortlichkeit:
 Punkte für Vereinbarkeit mit Qualitätszielen:
 Punkte für die Struktur / Aufbau der Teams:
 Punkte für den Inhalt / die Aufzeichnungen:

11.1. Sind bei Ihnen zur ICD-10/11 schon einmal Fragen aufgetaucht, die Sie sich hinsichtlich der Aussagen zu einzelnen Stoffen, die Ihnen bei Doping-Beurteilungen kamen?	ja	nein	nicht weiß
	23	23	23
11.2. Welchen Sinn, die beschriebenen Möglichkeiten, auf Fragen zur Stoffeigenschaftswerte Antworten zu bekommen, sind im großen und ganzen nützlich?	ja	nein	nicht weiß
	23	23	23

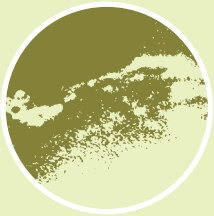
[illegible][illegible]

ENDE des Fragebogens - vielen herzlichen Dank!

[illegible][illegible][illegible]

II.3

Durchführung der Befragung



II.3.1 Zertifizierte Organisationen

Weltweit ist die Registrierung und zentrale Sammlung der nach ISO 14001-Norm zertifizierten Organisationen üblich. So verlangen auch die in Deutschland gültigen, von der TGA²⁰ angewandten Akkreditierungsbestimmungen von akkreditierten Zertifizierungsgesellschaften die Führung eines Registers der zertifizierten Organisationen (mit Adresse, Datum der Zertifizierung, Registrierungsnummer, Geltungsbereich etc.). Diese Daten sollten (müssen) also grundsätzlich vorliegen.

Im deutschen ISO 14001-Zertifizierungssystem gibt es allerdings bislang keine zentrale, öffentlich zugängliche Datenbank zertifizierter Organisationen²¹.

Für die durchzuführende Befragung konnte deshalb nicht auf eine solche zentrale Datei mit entsprechenden Angaben zurückgegriffen werden. Weitere grundsätzliche Schwierigkeiten ergeben sich dadurch, dass ISO 14001-Zertifikate an „Organisationen“ verliehen werden: Dies können Organisationseinheiten jedweder Art, Untergliederung

und Größe sein.

Ausgehend von der geschätzten Größenordnung „2300 erteilte ISO 14001-Zertifikate in Deutschland“ wurden durch Befragung von Experten, über Unternehmensdarstellungen und Pressemeldungen, über Umweltberichte und Referenzlisten etc. die Anschriften der allem Anschein nach zertifizierten Organisationen recherchiert. Es wurden insgesamt 2308 Organisationen ermittelt und angeschrieben, von denen sich 22 explizit als nicht ISO 14001-zertifiziert rückmeldeten.

Die Fragebögen einschließlich Anschreiben und adressiertem Rückumschlag wurden am 7. September 2000 und den Folgetagen verschickt, ein kleinerer Teil an nachträglich bekannt gewordene Anschriften nachgeliefert. Die Fragebögen sollten bis zum 5. Oktober ausgefüllt zurückgeschickt werden. Der Unterstützung und Information der Befragten diente eine projektbegleitend eingerichtete Website (www.14001news.de). Auf die dort niedergelegten Informationen konnte auch bei Rückfragen verwiesen werden.

Insgesamt kamen 565 Fragebögen zurück. Dies bedeutet bezogen auf den Bestand der angeschriebenen, 2286 zertifizierten Organisationen (2308 Einheiten abzüglich 22 „Fehlanzeigen“) eine Rücklaufquote von 25 %.

Mit diesen 565 Fragebögen sind sogar noch mehr als 25 % der zertifizierten Organisationen bzw. erteilten Zertifikate abgedeckt. Aufgrund der teilweise expliziten Angaben von Befragten, die eine zentrale Beantwortung für mehrere zertifizierte Organisationseinheiten durchführten, sowie auf Basis plausibler Rückschlüsse und Zuordnungen von angeschriebenen und antwortenden Stellen konnte grob abgeschätzt werden, dass die 565 Fragebögen ca. 900 Zertifikate repräsentieren.

Wenn ein Fragebogen ein Unternehmen repräsentiert, würde dies bedeuten, dass im Durchschnitt auf ein Unternehmen ca. 1,5 Zertifikate entfallen²².

Nach sehr konkreten Angaben einer großen Zertifizierungsgesellschaft, bei der ein Verhältnis Standorte:Zertifikat von durchschnittlich 1,7:1 festzustellen ist, muss davon ausgegangen

²⁰ TGA=Trärgemeinschaft für Akkreditierung, vgl. „Allgemeine Anforderungen an Stellen, die Umweltmanagementsysteme begutachten und zertifizieren“ (ISO/IEC Guide 66) z. B. unter www.tga-gmbh.de

²¹ Im folgenden werden die Bezeichnungen „Organisation“, „Organisationseinheit“, „Unternehmen“ synonym verwendet, wenn nicht konkret auf die Besonderheiten des Organisationsbezugs eingegangen wird.

²² vgl. Dyllick/Hamschmidt (2000), S. 23f., die davon ausgehen, dass sich die zum Stichtag ihrer Untersuchung in der Schweiz erteilten 348 ISO 14001-Zertifikate auf „gut 290“ Unternehmen verteilen (d. h. Faktor: 1,2).

werden, dass die jeweils genannten Größenordnungen an Zertifikaten eine noch größere Anzahl von Betriebsstandorten darstellen. Gerechnet mit dem Faktor 1,5 ergibt sich nach dieser Abschätzung folgender vermuteter²³ Zusammenhang:

Abb. 9

(Vermuteter) Zusammenhang zwischen ISO 14001-zertifizierten Unternehmen, erteilten Zertifikaten und zertifizierten Standorten in Deutschland (2000)

	Zertifizierte Organisationen (Anzahl)	Faktor	ausgestellte Zertifikate (Anzahl)	Faktor	Zertifizierte Standorte (Anzahl)
Formel	1	— x 1,5	1,5	— x 1,5	2,25
erfasste Organisationen	565*	— x 1,5	ca. 900	— x 1,5	ca. 1.300
Gesamtheit	ca. 1.500	— x 1,5	ca. 2.300*	— x 1,5	ca. 3.450

*Ausgangszahl

II.3.2 Zertifizierer

In Deutschland²⁴ gibt es insgesamt 262 akkreditierte Institutionen bzw. Personen, die im Rahmen eines anerkannten Zulassungsverfahrens zur Zertifizierung von Organisationen nach der ISO 14001-Norm berechtigt sind: 34 gemäß internationalen Akkreditierungsbestimmungen von der deutschen Trägergemeinschaft für Akkreditierung (TGA) mbH zugelassene Zertifizierungsstellen. Daneben arbeiten 237 Umweltgutachter bzw. Umweltgutachterorganisationen, die gemäß EMAS und dem deutschem Umweltauditgesetz (UAG) von der Deutschen Akkreditierungsge-

sellschaft für Umweltgutachter (DAU) mbH zugelassen worden und damit berechtigt sind, Organisationen sowohl nach EMAS als auch nach ISO 14001-Norm als einer von der EU-Kommission anerkannten Norm zu prüfen.

Umweltgutachter können somit Unternehmen gemäß ISO 14001-Norm als sogenannte UAG-Zertifizierer mit DAU-Zulassung zertifizieren, ohne eigens über eine TGA-Akkreditierung verfügen zu müssen. 9 Zertifizierungsstellen haben die Zulassung beider deutscher Institutionen.

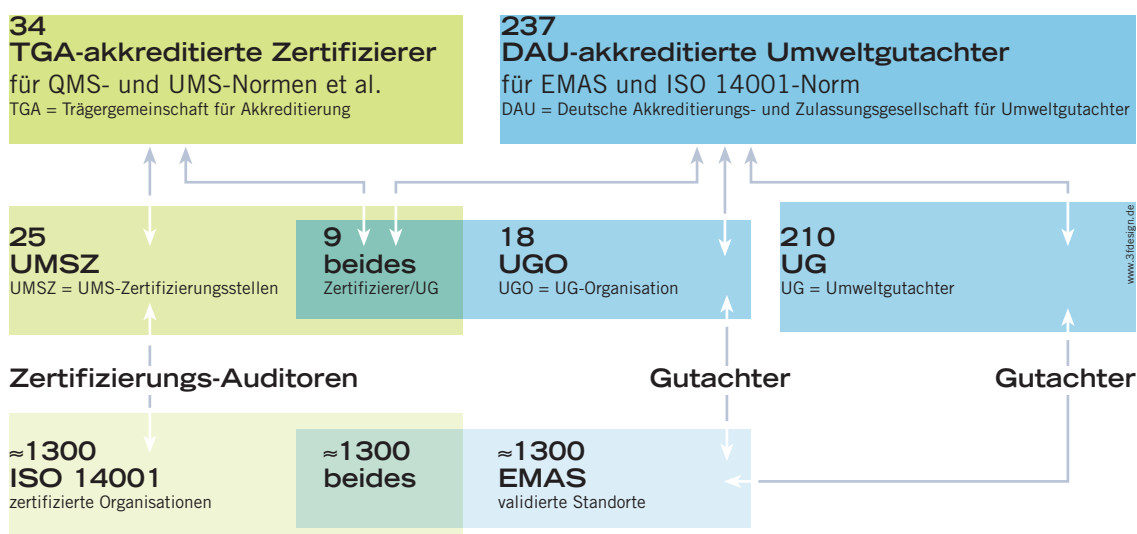
²³ Der dargestellte Zusammenhang zwischen der Anzahl zertifizierter Unternehmen, Anzahl ausgestellter Zertifikate insgesamt und Anzahl der damit abgedeckten Betriebsstandorte kann nicht als abgesichert gelten.

²⁴ In die Untersuchung wurden nur die bei den genannten Stellen akkreditierten Zertifizierer einbezogen; in Deutschland sind selbstverständlich darüber hinaus auch Zertifizierer tätig, die nur im Ausland akkreditiert sind.

Abb. 10

Überblick TGA-akkreditierte Zertifizierer und DAU-zugelassene Umweltgutachter

sowie deren Beziehungen untereinander und zu den geprüften Organisationen



Alle Zertifizierer sind registriert, und die Zulassungsregister sind öffentlich zugänglich²⁵. Insgesamt wurden 45 Fragebögen verschickt: An alle TGA-akkreditierten Zertifizierungsstellen für Umweltmanagementsysteme (34) sowie an alle die Umweltgutachter und Umweltgutachterorganisationen (11), von denen bekannt ist, dass sie ISO 14001-Zertifizierungen durchführen. Es wurden zwischen Oktober 2000 und Januar 2001 insgesamt 23 Fragebögen ausgefüllt zurückgesendet – dies ent-

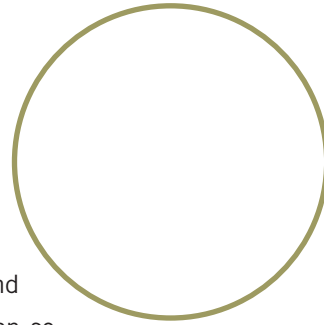
spricht einer Rücklaufquote von 51 %. 12 derjenigen 17 Zertifizierer, die Angaben zur Anzahl der von ihnen erteilten Zertifikate machten, also 71 %, haben bis zur Befragung weniger als 100 ISO 14001-Zertifikate ausgestellt; 5 der beteiligten Zertifizierungsstellen (29 %) sind als „sehr große Zertifizierer“ mit mehr als 100 bis über 500 ausgestellten Zertifikaten zu bezeichnen. Auf diese Zertifizierungsstellen entfallen 1699 (84 %) der insgesamt nach Angaben der 17 Befragten ausge-

stellten 2025 ISO 14001-Zertifikate. Die mit der Befragungen der Zertifizierer erfassten 2025 ISO 14001-Zertifikate entsprechen bei einer Basis zum Zeitpunkt der Befragung von 2286 zertifizierten Organisationen insgesamt einer „Erfassungsquote“ von 89 %.

²⁵ Die Liste der TGA-akkreditierten Zertifizierstellen ist über die website der TGA (www.tga-gmbh.de) abzurufen; die zugelassenen Umweltgutachter können über die Website der DAU bzw. des Deutschen Industrie- und Handelstages (www.diht.de) ermittelt werden.

II.3.3 Andere

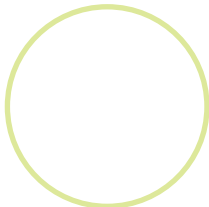
Von einer Revision der ISO 14001-Norm sind nicht nur die Anwender im engeren Sinne, d.h. die zertifizierten Organisationen und die Zertifizierer berührt. Direkt oder indirekt betroffen sind auch die in Deutschland für die Zulassung von Zertifizierern zuständigen Stellen sowie die Arbeitnehmerschaft, die Industrie und die von einer Umweltnutzung betroffene Öffentlichkeit. Als Vertreter der Arbeitnehmerschaft können die Gewerkschaften und als Vertreter der betroffenen Öffentlichkeit die Umweltverbände gelten. Darüber hinaus wurde eine Gesamteinschätzung von einem Verband der deutschen Wirtschaft eingeholt, um auch denjenigen Stimmen Ausdrucksmöglichkeit zu geben, die nicht direkt an der Normung bzw. am ISO 14001-System beteiligt sind. Die aus diesen Kreisen als Experten zum Thema Umweltmanagement und als Repräsentant ihrer Organisation in dieser Sache autorisierten Vertreter wurden um ein „Interview“ gebeten. Befragt wurden:



Akkreditierungsstellen

Geschäftsführer der TGA – Herr Dr. Facklam – und der DAU – Herr Dr. Racke:

„... Die Akkreditierungsstellen sehen in den ISO 14001-Zertifizierungen einen wichtigen Markt für die Zertifizierer, mit eher noch zunehmender Bedeutung; Ein deutliches Ansteigen der Akkreditierungen von Zertifizierungsstellen wird allerdings nicht erwartet. ...“



Gewerkschaften

Der Vertreter des „Deutschen Gewerkschaftsbundes“ DGB – Herr Dr. Schneider – und einer deutschen Industriegewerkschaft – Herr Bahr von der „Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie“ IGBCE:

„... Die Regelungen zur Mitarbeiterbeteiligung sind in der ISO 14001 ungenügend; es sind klare Partizipationsbedingungen zu schaffen, was Zugang zu Umweltinformationen, ausreichende Qualifizierung und reale Beteiligungschancen bedeutet. ... “



Umweltverbände

Der Geschäftsführer des Dachverbandes der deutschen Umweltverbände „Deutscher Naturschutzring“ DNR – Herr Röscheisen:

„... Wesentlicher Mangel ist die fehlende Außenwirkung, es gibt keine Verpflichtung, über eine geprüfte Umwelterklärung [...] glaubhaft Rechenschaft abzulegen...“

Wirtschaftsverbände

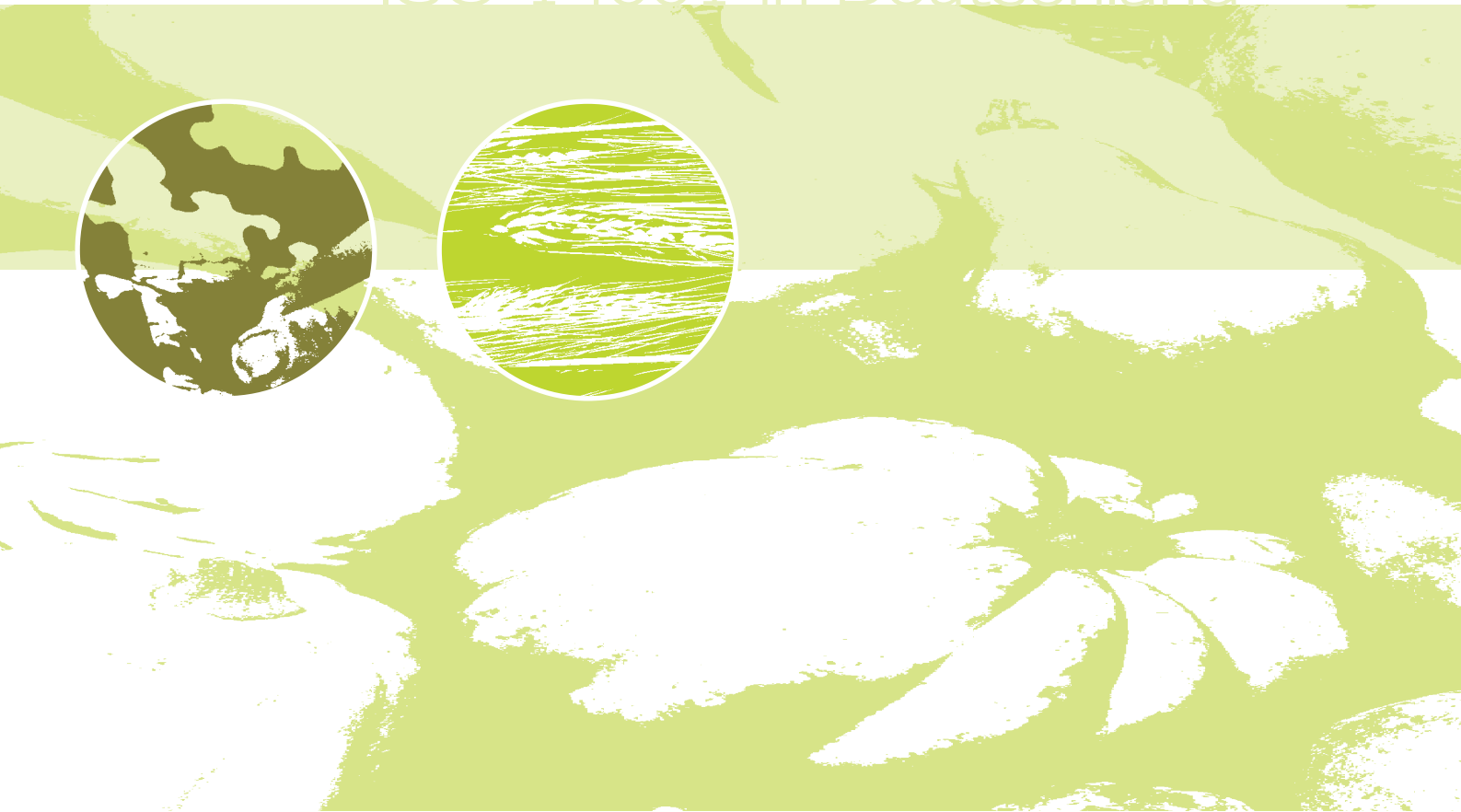
Der zuständige Umweltreferent des „Deutschen Industrie- und Handelstages“ DIHT, Dachorganisation aller deutschen Industrie- und Handelskammern – Herr Dr. Hühwels:

„... Für die Industrie und Handelskammer ist das Thema Umweltmanagement und Umweltmanagementsysteme sehr wichtig. ...“

Die Interviews fanden im Februar 2001 auf der Basis der ausformulierten Leitfragen (s. Abb. 8, S.22) statt, die den Interviewpartnern im Vorfeld zur Verfügung standen. Die Ergebnisse der Interviews sind in den Bewertungsteil des vorliegenden Berichtes eingeflossen.

III. Die Ergebnisse der Untersuchung

ISO 14001 in Deutschland



Originalkommentar aus der Umfrage:

„... in der Praxis wissen die Abteilungsleiter nicht,
welche Rechtsvorschriften sie einzuhalten haben.“

III.1 Aktuelle Situation

III.1.1 Strukturdaten der Befragten

Zertifizierte Organisationen

Die Branchenzugehörigkeit der in der Umfrage vertretenen Unternehmen wurde dem Zertifizierungs- und Akkreditierungssystem entsprechend nach dem EAC-Branchenschlüssel²⁶ ermittelt.

Abb. 11

Branchenzugehörigkeit der erfassten Organisationen

(gemäß EAC-Code Nr. 1-39)

Nr.	Branche	Anzahl der Nennungen n=559
1	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	1
2	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	0
3	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	30
4	Textil- und Bekleidungsgewerbe	11
5	Ledergewerbe	0
6	Holzgewerbe	4
7	Papiergewerbe	12
8	Verlagsgewerbe	0
9	Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Trägern	9
10	Kokerei und Mineralölverarbeitung	5
11	Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	2
12	Chemische Industrie	80
13	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	7
14	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	40
15	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	13
16	Herstellung von Zement, Kalk, Gips und Erzeugnissen aus Beton	6
17	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	66
18	Maschinenbau	34
19	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen; Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	74
20	Schiffbau	0
21	Luft- und Raumfahrzeugbau	2
22	Anderer Fahrzeugbau (Kraftwagen, Schienenfahrzeuge, Krafträder, Fahrräder)	26
23	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	6
24	Rückgewinnung, Recycling	16
25	Elektrizitätsversorgung	6
26	Gasversorgung	2
27	Wasserversorgung, Fernwärmeversorgung	1
28	Baugewerbe	10
29	Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern	6
30	Gastgewerbe	1
31	Verkehr- und Nachrichtenübermittlung	19
32	Kredit- und Versicherungsgewerbe, Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen (ohne Bedienungspersonal)	2
33	Datenverarbeitung, Informationstechnik	5
34	Forschung und Entwicklung, Architektur- und Ingenieurbüros	4
35	Erbringung von Dienstleistungen für Unternehmen	26
36	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	6
37	Erziehung und Unterricht	2
38	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	3
39	Erbringung von sonstigen öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen	22

²⁶ EAC ist der Branchencode der „European Accreditation of Certification“; bei EMAS wird der NACE-Code, basierend auf der „EG-Verordnung Nr. 3037190 die statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft betreffend“, verwendet.



Die Abbildung²⁷ zeigt folgende in der Umfrage repräsentierte Branchenschwerpunkte: „Chemische Industrie“ (EAC 12), „Elektro/Feinmechanik/Optik“ (EAC 19) sowie „Metallerzeugung/-erzeugnisse“ (EAC 17). Stark vertreten sind darüber hinaus „Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren“ (EAC 14), „Maschinenbau“ (EAC 18) und „Ernährungsgewerbe“ (EAC 3). Neben der Brancheneinstufung nach EAC wurde eine Wirtschaftszweigzuordnung abgefragt. Danach rechnen sich 74 % zur Industrie, 19 % zum Bereich Dienstleister/Handel und jeweils ca. 3,5 % zum Handwerk und zu Sonstigem (z. B. Landwirtschaft, Behörden). Bei der Recherche der Gesamtheit aller deutschen ISO 14001-zertifizierten Organisationen konnte zu einem Teil (n=1449) die Zuordnung nach Branchen gemäß dem EAC-Branchenschlüssel mit in Erfahrung gebracht werden. Im Vergleich zu dieser unvollständigen Gruppe weist die Branchenver-

teilung in der Umfrage lediglich etwas Übergewicht der Branche „Metallerzeugung“ bzw. „Metallerzeugnisse“ auf und ein leichtes Untergewicht bei den großen Bereichen „Elektro“ und „Chemie“. Zusammen mit der hohen Erfassungsquote von über 25 % ist angesichts dieser ausgeglichenen Struktur insgesamt von einer guten Aussagekraft der Befragungsergebnisse für Deutschland auszugehen.

Aus ISO-Erhebungen und aus Japan, dem „Spitzenland“ der ISO 14001-Zertifizierungen, liegen Statistiken vor, die eine branchenbezogene Gegenüberstellung erlauben²⁸:

Originalkommentar aus der Umfrage:

„... die Norm sollte alle Anwender bei einer tatsächlichen Leistungsverbesserung unterstützen und nicht so sehr die Verbesserung des Systems in den Vordergrund stellen ...“

²⁷ Hier und in den folgenden Darstellungen wird mit „n“ immer die Anzahl auswertbarer Nennungen angegeben.

²⁸ vgl. ISO-Survey (www.iso.ch) und Statistik des japanischen Normungsinstitutes (www.ecology.or.jp/isoworld).

Abb. 12

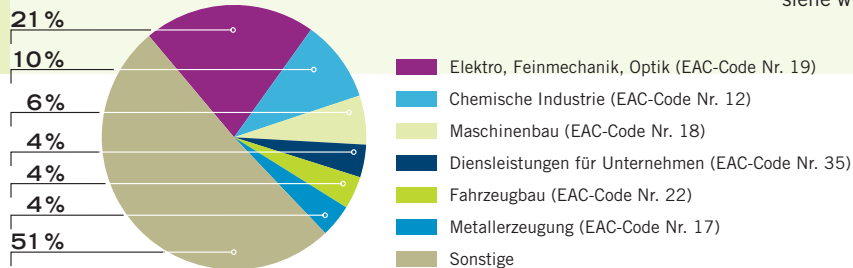
Branchenzugehörigkeit von ISO 14001-zertifizierten Organisationen:

Weltweit, in Japan, in Deutschland, in der Umfrage

Weltweit 1999

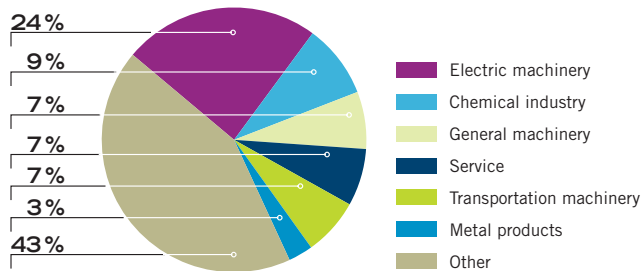
n=10.881

Branchenverteilung nach EAC-Code

Quelle:ISO Survey – Ninth Cycle
siehe www.iso.ch**in Japan 2000**

n=5.222

Branchenverteilung

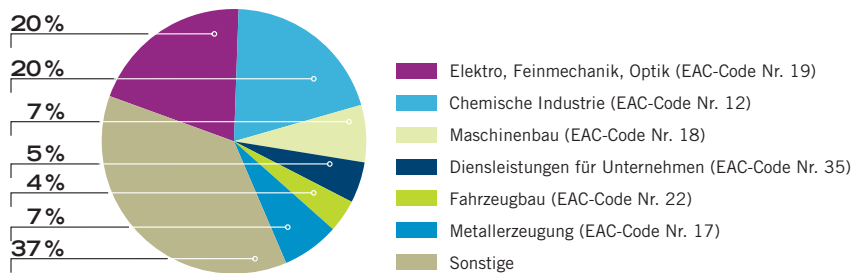
Quelle:Japanese National Committee
for ISO TC 207**in Deutschland 2000**

n=1.449

Branchenverteilung nach EAC-Code

Quelle:

Eigene Recherche

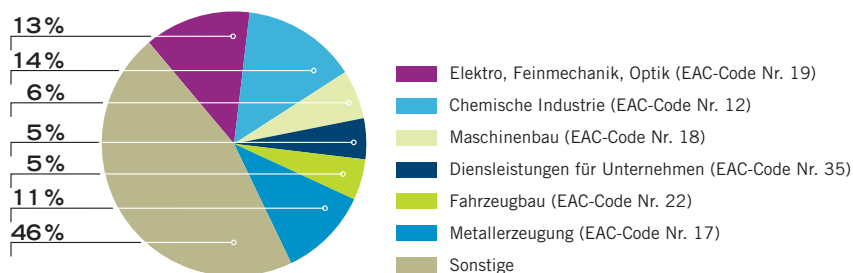
**in der Umfrage „ISO 14001 in Deutschland“**

n=559

Branchenverteilung nach EAC-Code

Quelle:

Eigene Erhebung



In unserer Untersuchung spiegelt sich die weltweite Branchenverteilung der ISO 14001-zertifizierten Organisationen gut wider. Augenfällig bei der Gegenüberstellung ist die generelle Stärke der Bereiche „Elektro“ und „Chemie“ sowohl bei den erfassten Organisationen und den insgesamt in Deutschland zertifizierten Organisationseinheiten, als auch in Japan und weltweit. Die Aussagekraft dieser Übersichten und des Vergleichs ist jedoch nur begrenzt: Die Daten des „ISO Sur-

veys“ scheinen nicht ganz valide zu sein: So ist beispielsweise die Anzahl deutscher Zertifikate für das Jahr 1999 nur mit 962 angegeben, was zu niedrig sein dürfte²⁹; außerdem sind von den weltweit erfassten 14.106 Zertifikaten nur 10.881 hinsichtlich der Branchenzugehörigkeit ausgewertet. Die japanische Branchenstatistik fußt nicht auf der EAC-Systematik mit 39 Branchen, sondern auf einer Einteilung in 47 Branchen, denen alle Zertifizierungen zugeordnet werden. Die Da-

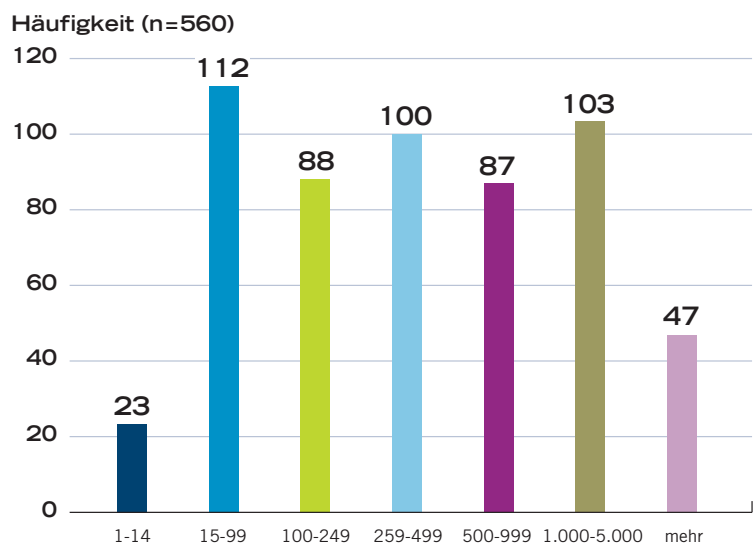
tenbasis der deutschen ISO 14001-Grundgesamtheit ist nicht vollständig und eventuell verzerrt, da nur von einer Teilgruppe (n=1449) die Branchenzuordnungen erhalten werden konnten.

Die in der Untersuchung repräsentierten Organisationen verteilen sich relativ gleichmäßig auf die gewählten Größenklassen nach **Mitarbeiterzahl**. Auch hierzu liegen keine genauen Daten über die Merkmale der Grundgesamtheit aller zertifizierten Organisationen in Deutschland vor.

Abb. 13

Größe der in der Untersuchung erfassten Organisationen

nach Mitarbeiteranzahl



²⁹ So werden in anderen Quellen für Deutschland für das Jahr 1999 um 1400 ISO 14001-zertifizierte Organisationen ausgewiesen, vgl. Umweltbundesamt: EG-Umweltaudit in Deutschland, Berlin 1999, S.16

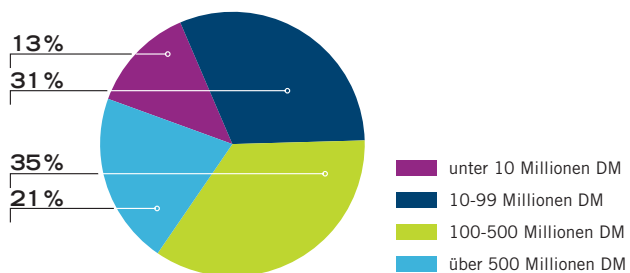
Abb. 14

Im Vergleich zeigt sich eine große Übereinstimmung der Größenverteilung der Gruppe der erfassten Organisation mit anderen Erhebungen über Anwender von Umweltmanagementsystemen in Deutschland³⁰.

Der Mittelwert des **Jahresumsatzes** der erfassten Unternehmen liegt bei 1,5 Milliarden DM (750 Millionen €). Dabei reicht die Spanne vom Unternehmen mit 0,5 Millionen DM (0,26 Millionen €) bis hin zum Weltkonzern mit 136 Milliarden DM (70 Milliarden €). Ein Drittel der Unternehmen bewegt sich zwischen 10 und 99 Millionen DM Umsatz, ein weiteres Drit-

Größe der in der Untersuchung erfassten Organisationen

nach Umsatz



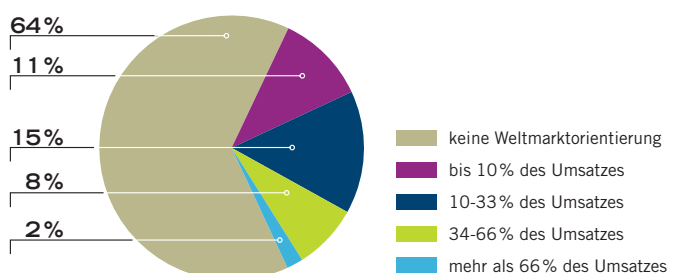
tel zwischen 100 und 500 Millionen DM. Das verbleibende Drittel verteilt sich zu einem kleineren Teil auf Unternehmen mit weniger als 10 Millionen DM Umsatz und die großen Unternehmen mit mehr als 500 Millionen DM Jahresumsatz.

Abb. 15

36% der Befragten gaben an, einen gewissen Anteil ihres Umsatzes auf den Weltmärkten außerhalb der Europäischen Union (EU) zu erwirtschaften, ca. 10% erzielen dort mehr als 1/3 ihres gesamten Jahresumsatzes.

Anteil der erfassten Organisationen mit Umsatz außerhalb der Europäischen Union

und dessen prozentuale Höhe in Bezug auf den jeweiligen Gesamtumsatz



³⁰ vgl. z.B. Umweltbundesamt: EG-Umweltaudit in Deutschland, Berlin 1999, S.25

Folgende Übersicht zeigt den „Zertifizierungsstatus“ der erfassten Unternehmen auf. Insgesamt 86 % der Befragten sind nicht nur nach der Umweltmanagement-Norm ISO 14001 zertifiziert, sondern auch nach einer Qualitätsmanagement-Norm der ISO 9000er Reihe. 51 % der Befragungsteilnehmer haben auch die EMAS-Validierung durchgeführt. 23 % aller Befragten realisierten Zertifizierungen nach weiteren Standards und Vorgaben (wie QS ISO 9000, VDA 6.1, SCC, EfbV)³¹.

Die ISO 9000er Normenreihe trat im Jahr 1994 in Kraft. Normenhistorisch gesehen hat also das Qualitätsmanagement und die Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen einen zeitlichen Vorsprung von einigen Jahren gegenüber der analogen Entwicklung im Umweltbereich. Die Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001-Norm sind die (durchschnittlich) „jüngsten“ Managementsysteme, während die längste Erfahrung mit den Qualitätsmanagementsystemen besteht, die im Durchschnitt drei Jahre früher zertifiziert wurden. Die Zeitdauer der Implementierung, vom Entschluß bis

zur ersten Zertifizierung, war möglicherweise aufgrund fehlender Vorerfahrungen bei Qualitätsmanagementsystemen mit gut 14 Monaten am längsten. Nur 7 % der erfassten Unternehmen sind allein nach ISO 14001-Norm geprüft. (Abb.17) 93 % haben hingegen ein Managementsystem, das nach mehreren Standards zugleich zertifiziert ist. 51 % sind sowohl ISO 14001-zertifiziert als auch EMAS-registriert; 86 % weisen neben der ISO 14001-Zertifizierung auch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem der ISO 9000er Reihe auf.

Abb. 16 „Zertifizierungsstatus“ der erfassten Organisationen in Deutschland

(Stand: Oktober 2000)

Zertifizierungsstatus	Anteil n=563	Zeitpunkt der ersten Zertifizierung/Validierung Monat/Jahr	Zeitaufwand ab Entschluß Monate Ø
ISO 14001-Norm	100 %	7/1998	13
ISO 9001-Norm oder ISO 9002-Norm oder ISO 9003-Norm	86 %	8/1995	14
EMAS (EG-Öko-Audit-Verordnung)	51 %	12/1997	14
Weitere	23 %	1/1998	11

³¹ QS 9000 wie auch VDA 6.1 stellen branchenspezifische Erweiterungen der ISO 9001 für Zulieferer der Automobilindustrie dar; SCC ist ein Sicherheitsnorm aus dem Bereich der Mineralölwirtschaft; EfbV steht für eine Zertifizierung nach der deutschen Entsorgungsfachbetriebsverordnung.

Abb. 17

Von den erfassten Organisationen angewandte Managementsystem-Kombinationen

und die bei der Einführung praktizierte Reihenfolge der einzelnen Systeme

Kombination	Anteil allg., n=560	Reihenfolge der Einführung	Nennungen im Detail, n=495*
		zeitgleich: a/b nacheinander; a vor b: a → b	
ISO 14001-Norm	7 %	ISO 14001	39
	39		
ISO 14001-Norm und EMAS	7 %	ISO 14001 → EMAS	2
		EMAS → ISO 14001	8
		ISO 14001/EMAS	25
	38		35
ISO 14001-Norm, ISO 9001-Norm	42 %	ISO 14001 → ISO 9001	10
		ISO 14001/ISO 9001	54
		ISO 9001 → ISO 14001	154
	237		218
ISO 14001-Norm, ISO 9001-Norm und EMAS	44 %	ISO 14001 → EMAS → ISO 9001	2
		EMAS → ISO 14001 → ISO 9001	2
		ISO 14001/EMAS → ISO 9001	6
		EMAS → ISO 9001 → ISO 14001	6
		ISO 14001/EMAS/ISO 9001	17
		ISO 9001 → ISO 14001 → EMAS	20
		ISO 9001 → EMAS → ISO 14001	56
		ISO 9001 → ISO 14001/EMAS	94
	246		203

*Die Differenz zwischen „Angaben allgemein“ n= 560 und „im Detail“ n=495 ergibt sich daraus, dass einige der Befragten nur Angaben über die „Kombination“ und nicht über die „Reihenfolge der Einführung“ gemacht haben.

Hinter den Kombinationen verbergen sich unterschiedliche Historien. So ist deutlich erkennbar, dass bei denjenigen, die neben dem zertifizierten Umweltmanagementsystem auch über ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem verfügen, die Reihenfolge vorherrscht: Erst Qualitätsmanagement, dann Um-

weltmanagement. Häufig wurden die ISO 14001-Norm und EMAS zeitgleich eingeführt und zertifiziert bzw. validiert, teilweise wurden auch Zertifizierungen von Umwelt- und Qualitätsmanagementsystemen kombiniert. Die an der Untersuchung beteiligten Befragten verfügen somit über zumeist langjährige Erfah-

rungen mit mehreren Managementsystem-Normen.

Zertifizierer

An der Umfrage haben sich insgesamt 23 akkreditierte Zertifizierer bzw. EMAS-Umweltgutachter beteiligt. Von den EMAS-Gutachtern sind 8 nur bei der TGA akkreditiert und 6 reine Umweltgutachter (DAU); 9 verfügen nach eigenen Angaben über die Zulassungen beider Institutionen, so dass die Teilnehmer insgesamt 17 TGA-Akkreditierungen und 15 DAU-Zulassungen repräsentieren.

Die reinen Umweltmanagementsystem-Zertifizierer sind in der Minderheit. 16 der 23 Befragungsteilnehmer sind für die Zertifizierung sowohl von QM-Systemen als auch von UM-Systemen zugelassen.

26% der Zertifizierer nennen als Tätigkeitsschwerpunkt die Branche EAC 17 „Metallerzeugung/-erzeugnisse“ und 17% den Bereich EAC 12 „Chemie“. Betrachtet man die (an der Um-

frage beteiligten) „großen 5“ Zertifizierer, die ca. 1700 erteilte ISO 14001-Zertifikate repräsentieren, so stehen die Branchen EAC 3 „Ernährungsgewerbe“, 12 „Chemie“, 17 „Metallerzeugung/-erzeugnisse“, 18 „Maschinenbau“, 19 „Elektro“ und 22 „Fahrzeugbau“ im Vordergrund des Geschäftes. Bestimmte Branchen, insbesondere aus dem Dienstleistungssektor, stellen überhaupt keinen

Abb. 18

Akkreditierungsstatus der ISO 14001-Zertifizierer in Deutschland

unter Berücksichtigung von Mehrfachnennungen

Status (n=23)	Nennung mehrfach mögl.	Anteil mehrfach mögl.	Zeitpunkt der Akkreditierung im Durchschnitt
TGA-Zertifizierer von UM-Systemen	17	74 %	6/1997
DAU-Umweltgutachter/-organisation	15	65 %	2/1996
TGA-Zertifizierer von QM-Systemen	16	70 %	3/1995

Originalkommentar aus der Umfrage:

„... zu behandelnde Gesichtspunkte in der EMAS deutlich besser beschrieben; klarere Aussagen zum Thema Umweltauswirkungen.“

Branchenschwerpunkt für Zertifizierer dar, wie z. B. das Baugewerbe, Gaststättengewerbe, Kreditgewerbe und die Datenverarbeitung.

Zertifizierungsaudits werden durchschnittlich zu einem Viertel (25 %) als reine ISO 14001-

Audits, zu 31 % als ISO 14001-Zertifizierung bei gleichzeitiger EMAS-Validierung und zu 39 % in Kombination mit Qualitätsmanagement durchgeführt.

Die Zertifizierer passen sich somit den Wünschen und Gegebenheiten eines Großteils ihrer

Kunden an, die verschiedene Ziele und Aufgabenfelder, wie Umweltschutz, Qualitätssicherung und Sicherheitsaspekte in ihr Managementsystem integrieren und nach anerkannten Vorgaben zertifizieren lassen wollen.

Abb. 19

Die bei Zertifizierungsaudits vorkommenden Kombinationen verschiedener Managementsysteme und deren prozentuale Häufigkeit

Angaben der Zertifizierer

Kombination	Anteile Mittelwert
Einzel-Audit ISO 14001-Norm	25 %
Kombi-Audit ISO 14001-Norm und EMAS (EG-Öko-Audit-Verordnung)	31 %
Kombi-Audit ISO 14001-Norm und ISO 9001-Norm	31 %
Kombi-Audit ISO 14001-Norm und ISO 9001-Norm und weitere (z.B. SCC)	8 %
Sonstige	5 %

Abb. 20

III.1.2

Beweggründe für die Anwendung

Die Gründe für die Einführung eines ISO 14001-Managementsystems sind vielfältiger Natur. Deutlich zu erkennen ist, dass bei den erfassten **Organisationen**³² interne Gründe, wie beispielsweise beabsichtigte Organisationsverbesserungen, die ausschlaggebende Rolle für die Einführung der ISO 14001-Norm spielten. Daneben waren häufig auch externe Gründe, beispielsweise Kundenforderungen, wirksam. In der Hälfte der Fälle ist auch einfach die Vorgabe des „Mutterunternehmens“ der Grund für die Einführung eines Umweltmanagementsystems.

Von denjenigen, die nur einen dieser drei Gründe bejaht haben (143 der 471 Antwortende = 30%), nannten 92 (64%) rein interne Gründe, 32 (22%) rein externe Gründe und 19 (13%) die Vorgabe des „Mutterunternehmens“. Die Motivationslage ist also durchaus vielschichtig. Explizit wurden von 277 der Befragten folgende Hauptgründe³³

für die Einführung des ISO 14001-Umweltmanagementsystems genannt. (Abb. 21)

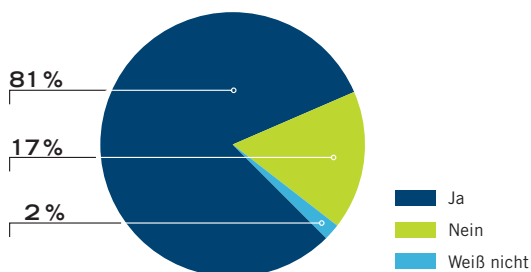
Anlässe für die Einführung eines

Umweltmanagementsystems nach ISO 14001-Norm

Sicht der erfassten Organisationen

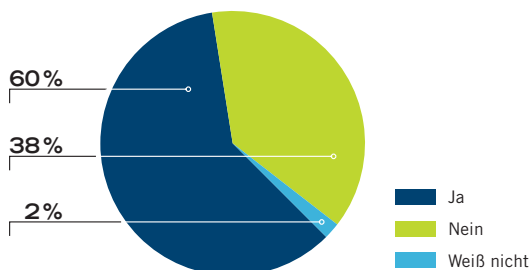
interne Gründe

n=471



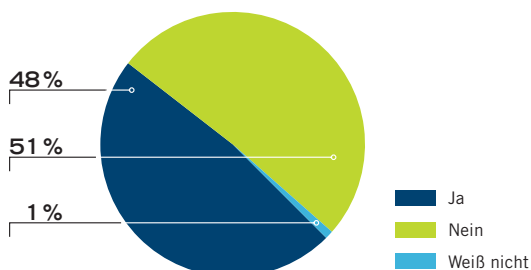
externe Gründe

n=435



Vorgabe des „Mutterunternehmens“

n=382



Die Gründe für die Einführung eines zertifizierten ISO 14001-Umweltmanagementsystems³⁴ dürften auch für dessen Beibehaltung sprechen.

³² Die hier und im folgenden dargestellten Ergebnisse resultieren – dem Untersuchungsdesign entsprechend – teilweise auf der Befragung der zertifizierten Organisationen und teilweise auf der Befragung der Zertifizierer. Wurden zu bestimmten Themen beide Gruppen befragt, werden die Erfahrungen der zertifizierten Organisationen in den Vordergrund gerückt und die der Zertifizierer flankierend dargestellt, da die Hauptzielgruppe der Untersuchung (und der Normenrevision) die Anwender in den zertifizierten Organisationen sind.

³³ Die von den Befragten in freier Antwort angegebenen Hauptgründe wurden thematisch gebündelt.

Abb. 21

Hauptgründe für die Einführung eines ISO 14001-Umweltmanagementsystems

Sicht der erfassten Organisationen

Grund	Nennungen	Anteile n=277
1. Image (... PR, Vorbild, Glaubwürdigkeit, Marketing ...)	49	18 %
2. Kundenforderung (... Markterfordernis, Wettbewerbsvorteile ...)	43	16 %
3. Unternehmensphilosophie (... Verantwortung, Nachhaltigkeit ...)	31	11 %
4. Kontinuierliche Verbesserung (... Systematik, Prozess- und Organisationsverbesserung ...)	26	9 %
5. Rechtssicherheit (... bestimmungsgemäßer Betrieb ...)	20	7 %
6. Internationalität (... Akzeptanz der Norm, weltweite Gültigkeit ...)	19	7 %
7. Integriertes Management (... Verknüpfung mit QM, mit Arbeitsschutz, Synergien ...)	16	6 %
8. Kosteneinsparung (... Wirtschaftlichkeit ...)	14	5 %
9. Bestätigung (... Leistung zeigen, darstellen ...)	10	4 %
10. EMAS-Bezug (... Ergänzung zu EMAS, Mitnahmeeffekt ...)	9	3 %
11. Verschiedene	40	14 %

Von den **Zertifizierern** wurde erfragt, welche Gründe denn ihrer Meinung nach für die „Beibehaltung“ der Zertifizierung bzw. für einen möglichen „Ausstieg“ entscheidend sein könnten.

Ein Ausstieg ist nach Ansicht der Zertifizierer vor allem eine Frage: • Wegfallender Kunden- bzw.

Marktanforderungen,

- Organisationsänderungen (Schließung, Übernahme etc.),
- fehlender Anreize (Deregulierung, Außenwirkung ...), eine insgesamt ungünstige Kosten-Nutzen-Relation.

Die Beibehaltung der Zertifizierung erfolgt aus Sicht der Zerti-

fizierer danach vor allem zur:

- Erfüllung bestehender Kundenforderungen,
- Optimierung und Transparenz interner Prozesse, Förderung der Systemwirksamkeit und des KVP – und zur internen
- Nutzenrealisierung (Rechtssicherheit, Kostenreduktion).

³⁴ Wenn hier von ISO 14001-Umweltmanagementsystemen gesprochen wird, ist eine Umweltmanagementsystem gemeint, das gemäß der Norm ISO 14001 implementiert ist und zertifiziert wird; „Einführung“ des Systems, „Beibehaltung“ oder „Ausstieg“ ist deshalb immer in Verbindung mit der Zertifizierung zu verstehen.

Abb. 22

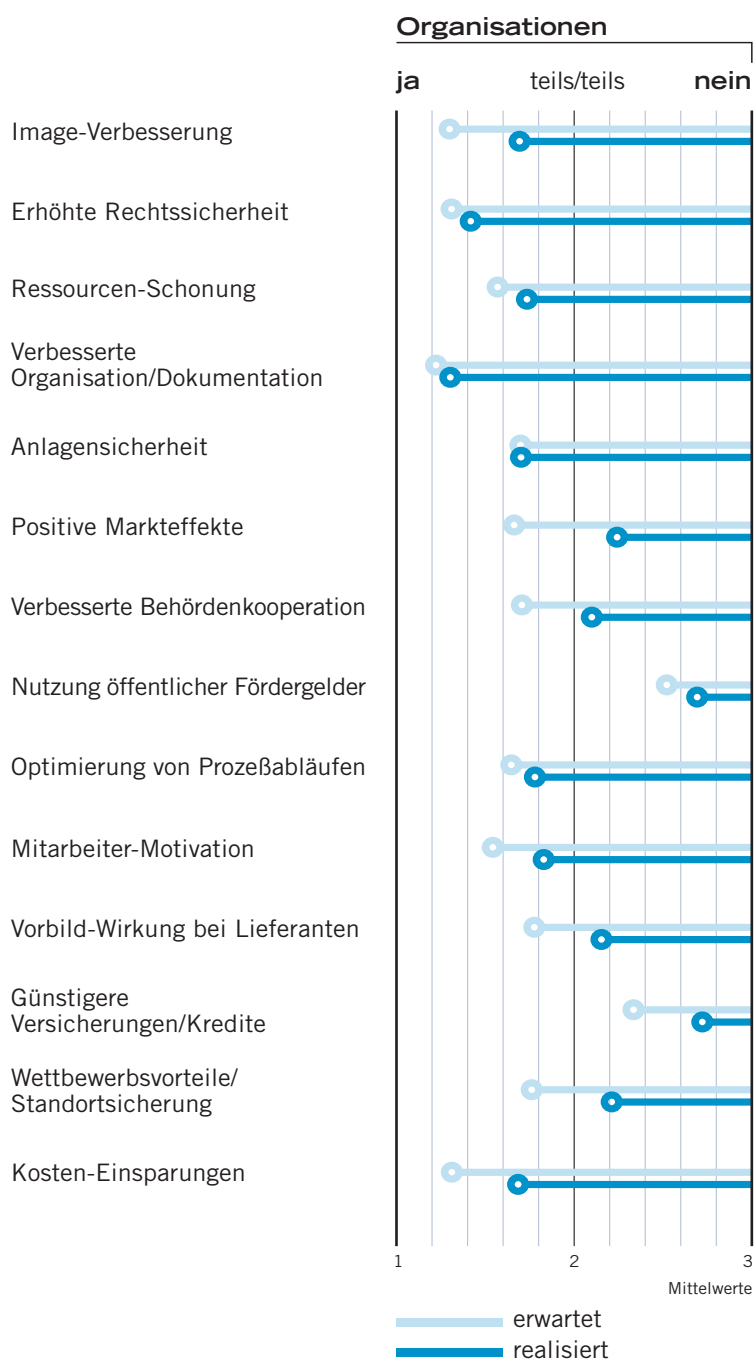
III.1.3

Nutzen

Nutzenerwartung der Anwender

Ob sich die genannten Gründe der Einführung und Aufrechterhaltung eines ISO 14001-zertifizierten Umweltmanagementsystems bestätigen, ob die Erwartungen als erfüllt oder als enttäuscht gelten können, zeigen die Antworten der Befragten aus den zertifizierten Organisationen auf die Frage, welche der vorgegebenen Nutzenkategorien sie erwartet hatten und welche sich realisieren ließen³⁵. Bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems erwartet wurden insbesondere Organisationsverbesserung, erhöhte Rechtssicherheit und Imageverbesserung³⁶.

Erwarteter und realisierter Nutzen durch die Einführung eines Umweltmanagementsystems nach ISO14001-Norm in den erfassten Organisationen



³⁵ Hier und im Folgenden wurden zur Auswertung die Antwortkategorien (z. B. ja, teils/teils, nein) mit Zahlenwerten (z. B. 1, 2, 3) versehen und als Mittelwert über alle Antworten dargestellt; vgl. Detailauswertungen im Anhang.

³⁶ Es zeigt sich eine große Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Studie des Umweltbundesamtes, deren Fragestellung zu Vergleichszwecken übernommen worden war, vgl. Umweltbundesamt: EG-Umweltaudit in Deutschland, Berlin 1999, S. 37

Realisiert wurden vor allem eine verbesserte Organisation/Dokumentation und eine höhere Rechtssicherheit. Hier ist auch wenig Enttäuschung, d.h. eine geringe Differenz zwischen erwartetem und realisiertem Nutzen, festzustellen. 78,7% aller Befragten hatten eine verbesserte Organisation und Dokumentation erwartet und 68,2% sahen diese Erwartung auch als erfüllt an; eine erhöhte Rechtssicherheit hatten 74,4% erwartet und 63,9% erreicht³⁷.

Abb. 23

Die größten Enttäuschungen gab es hinsichtlich ausbleibender Anerkennung: Allgemein (Image), bei Kunden (Markteffekte), Behörden (Behördenkooperation), Mitarbeitern (Mitarbeitermotivation), Lieferanten (Vorbildwirkung) und Geschäftspartnern (Versicherungen/Banken). Außerdem haben sich die Erwartungen hinsichtlich der Realisierung von Wettbewerbsvorteilen/Sicherung des Standortes und auch hinsichtlich der Kosteneinsparungen nicht ganz erfüllt. Erfüllt wurden die Erwartungen allein durch den realisierten Nutzen beim Aspekt Anlagen-

sicherheit, der allerdings keine entscheidende Rolle als Grund für die Einführung und Aufrechterhaltung eines ISO 14001-Umweltmanagementsystems spielt³⁸.

III.1.4

Aufwand und Kosten

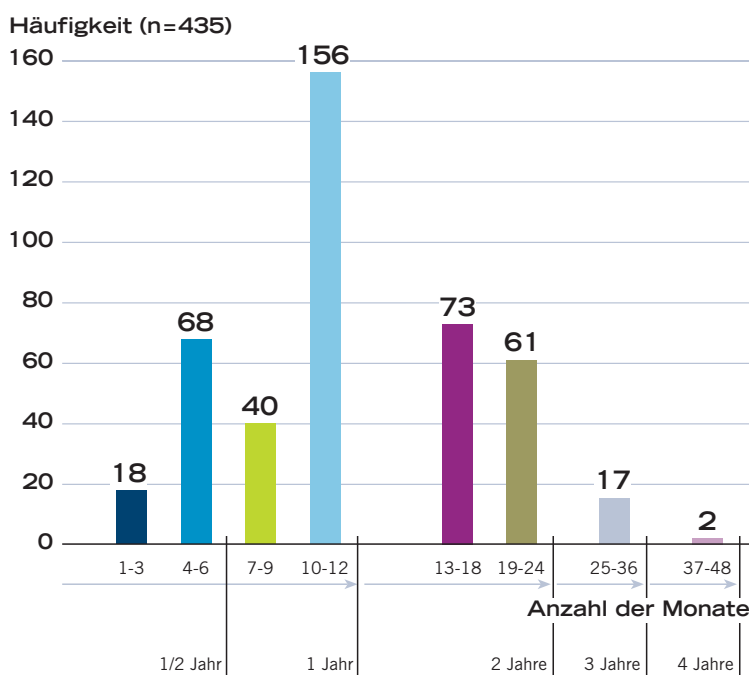
Der Aufwand für Aufbau und Aufrechterhaltung eines ISO 14001-Systems kann abgeschätzt werden aus Angaben zum benötigten Personalaufwand und ausgelösten Kosten,

vermindert um erzielte Einsparungen:

Die Mitarbeiter der ISO 14001-zertifizierten **Organisationen** haben sich bis zur ersten Zertifizierung über Monate hinweg mit dem Aufbau des ISO 14001-Managementsystems beschäftigen müssen: Durchschnittlich rund 13 Monate sind vom Entschluss bis zur ersten Zertifizierung vergangen (bei ISO 9000er und EMAS jeweils ca. 1 Monat länger).

Zeitbedarf für notwendige Vorarbeiten bis zur ersten ISO 14001-Zertifizierung

Angaben der erfassten Organisationen



³⁷ Auf die Darstellung jeweils aller Detailergebnisse, die in Form einer separaten Datensammlung vorliegen, wurde zugunsten der Kernaussagen und zentralen Einschätzungen der Befragten sowie zugunsten der Übersichtlichkeit und Handhabbarkeit des Berichtes verzichtet.

³⁸ vgl. Kapitel „Gründe der Normanwendung“.

Im Rahmen der rund 13 Monate andauernden Aufbauphase werden intern 183 Personentage aufgewendet. Rechnet man 220 Arbeitstage für 12 Monate (bzw. 240 Tage für 13 Monate), so ergibt sich, dass eine Person 13 Monate lang zu 75 % ihrer Unterstützung im Rahmen der Implementierung schlagen sich bei einem unterstellten Tagessatz von beispielsweise 1200 DM (615 €) mit 42.000 DM (21.500 €) nieder. Diese Angaben bestätigen von der Größenordnung her die im Rahmen anderer Untersuchungen oder Wirtschaftlichkeitsaspekten. Mit der Einführung von Umweltmanagementsystemen werden zweifelsohne reale betriebliche Anstrengungen und Verbesserungsmaßnahmen ausgelöst, die Kosten verursachen, die aber auch Nutzen unter an-

Abb. 24

Zeitaufwand für Aufbau und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems nach ISO 14001-Norm

Schätzung der erfassten Organisationen

Aufwand	für den Aufbau Arbeitstage geschätzt	für die Aufrechterhaltung Arbeitstage geschätzt, jährlich
Personalaufwand intern	183 Tage	61 Tage
externe Unterstützung (Berater)	35 Tage	6 Tage

beitszeit für den Aufbau eines zertifizierungsreifen ISO 14001-Umweltmanagementsystems eingesetzt werden muss – oder drei Personen beschäftigt werden müssen, die jeweils ein Viertel ihrer Arbeitszeit über einen Zeitraum von 13 Monaten in den Aufbau des Systems investieren. Und zur Pflege bzw. Aufrechterhaltung des Managementsystems werden – nach Schätzungen der Befragten – immerhin noch rund 3 Monate pro Jahr regelmäßig erforderlich. Die eingesetzten 35 Arbeitstage für die externe personelle Unter-

stützung ermittelten Werte³⁹. Im Rahmen des Aufbaus eines Umweltmanagementsystems fallen häufig auch Investitionen in Sachanlagen an, die von den Befragten durchschnittlich mit rund 185.000 DM (94.600 €) beziffert wurden. Investitionen in Sachanlagen können nicht direkt dem Umweltmanagementsystem als Aufwand „angelastet“ werden. Sie werden „nur“ durch die Einführung des Umweltmanagementsystems ausgelöst, basieren jedoch beispielsweise auf rechtlichen Vorschriften, technologischen Entwick-

lungen oder Wirtschaftlichkeitsaspekten. Mit der Einführung von Umweltmanagementsystemen werden zweifelsohne reale betriebliche Anstrengungen und Verbesserungsmaßnahmen ausgelöst, die Kosten verursachen, die aber auch Nutzen unter anderem in Form von Einsparungen hervorrufen können. Die von den Befragten geschätzten, mit der Einführung des Umweltmanagementsystems anfallenden Einsparungen liegen dabei mit 170.000 DM (87.000 €) in der Größenordnung der Investitionen, die ausgelöst wurden (n=82)⁴⁰. Weitere Kosten, die mit der erstmaligen Zertifizierung verknüpft sind (z. B. Schulungs-, Informations-, Auditierungskosten) liegen nach Einschätzung der Befragten bei durchschnittlich 45.000 DM (22.500 €).

³⁹ vgl. z. B. Umweltbundesamt: EG-Umweltaudit in Deutschland, Berlin 1999, S.36

⁴⁰ Die Fragen nach einmaligen und laufenden Aufwendungen und Einsparungen waren von den meisten Befragten im vorgegebenen Rahmen nicht vollständig zu beantworten – die Daten liegen offensichtlich nicht, nur an anderer Stelle oder in anderer Form vor.

III.2 Aktuelle Problematik

III.2.1 Allgemeine Schwierigkeiten

Mit dem Aufbau und der Aufrechterhaltung eines Umweltmanagementsystems sind nicht nur Kosten und Zeitaufwand verbunden. Es können auch Probleme bei der Anwendung auftreten. Um einschätzen zu können,

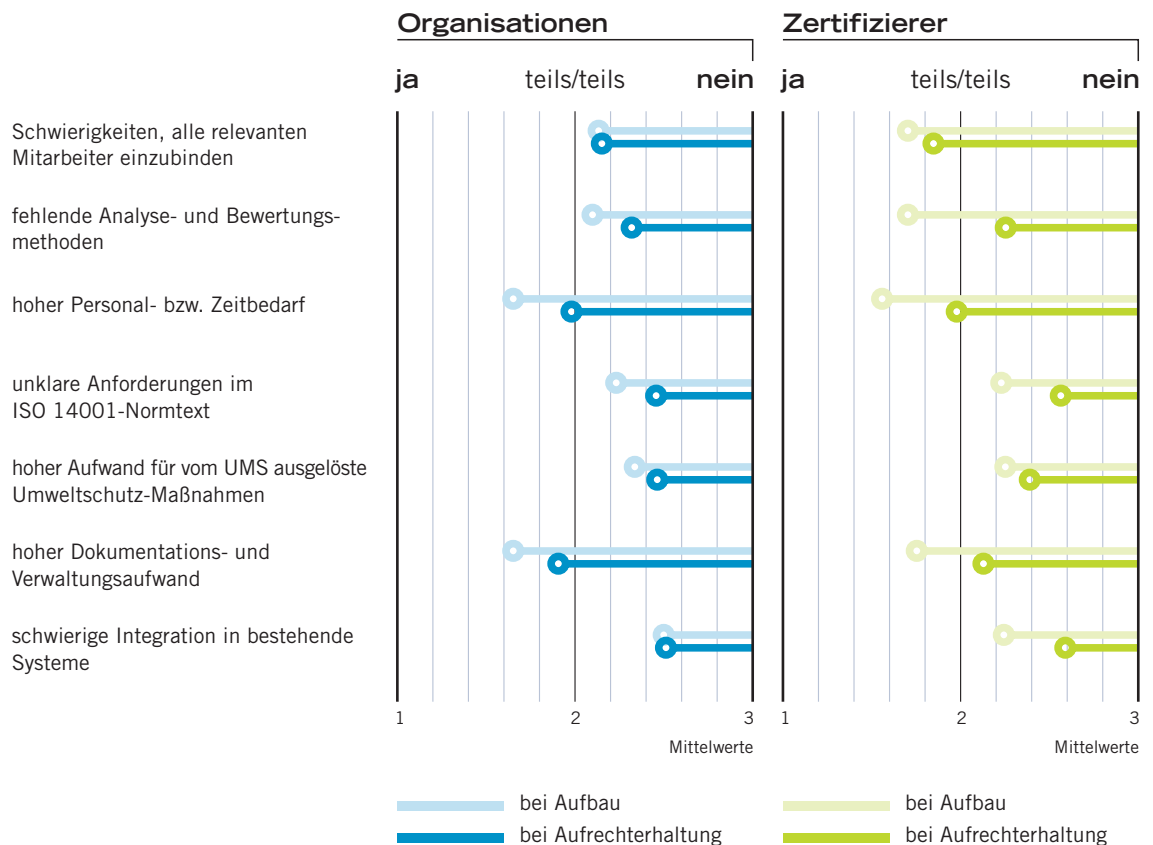
welchen Stellenwert dabei „Unklarheiten“ oder „Kompatibilitätsprobleme“ haben, wurde gefragt, welche Schwierigkeiten bei Aufbau bzw. Aufrechterhaltung des ISO 14001-Systems auftreten. Hierzu wurden sowohl die zertifizierten Organisationen als auch die Zertifizierer be-

fragt, denen verschiedene Antwortmöglichkeiten angeboten wurden, darunter „unklare Anforderungen der ISO 14001-Norm“ und „schwierige Integration in bestehende Systeme“.

Abb. 25

Schwierigkeiten mit dem ISO 14001-System bei Aufbau und Aufrechterhaltung

Ansicht der erfassten Organisationen und der Zertifizierer



Aus Sicht der **Organisationen** stellen Unklarheiten der Norm und Integrationsschwierigkeiten ebenso wie fehlende Analyse- und Bewertungsmethoden, der Aufwand für ausgelöste Umweltschutzmaßnahmen und die Einbindung der Mitarbeiter keine wesentlichen Probleme dar. Hauptschwierigkeiten sind der vor allem in der Aufbauphase erforderliche hohe Personal- und Zeitbedarf sowie der Dokumentations- und Verwaltungsaufwand, der mit dem ISO 14001-System verknüpft ist.

Die **Zertifizierer** weichen nur punktuell von dieser Einschätzung ab. Im Rahmen des Systemaufbaus sehen sie nicht nur im Personal-, Zeit- und Dokumentationsaufwand, sondern – abweichend von der Selbsteinschätzung der Organisationen – Schwierigkeiten auch durch fehlende Analyse- bzw. Bewertungsmethoden vor allem in der Aufbauphase sowie in der Frage der Einbindung aller relevanten Mitarbeiter. Die Einbindung der Mitarbeiter wird von den Zertifizierern stärker als ein Problempunkt gesehen, der nicht auf die Aufbauphase beschränkt ist. Insgesamt wird

deutlich, dass Textunklarheiten und eventuelle Integrationsprobleme aufgrund von Inkompatibilitäten der ISO 14001-Norm praktische Schwierigkeiten darstellen mögen, jedoch bei den Befragten keinesfalls im Vordergrund stehen. Vielmehr bereiten den Anwendern sowohl beim Aufbau wie bei der Aufrechterhaltung des ISO 14001-Systems der hohe Personal- und Zeitbedarf sowie der hohe Dokumentations- und Verwaltungsaufwand deutlich mehr Schwierigkeiten.

III.2.2

Abweichungen von den Norm-Anforderungen

Das in Organisationen existierende Umweltmanagementsystem kann – auch wenn es „gemäß ISO 14001-Norm“ implementiert wurde – von den Anforderungen der Norm abweichen. Zertifizierer stellen bei ihren Audits, ob Erstaudits, regelmäßige Überwachungsaudits oder Audits im Rahmen von Rezertifizierungen, immer wieder typische sogenannte Abweichungen fest. Darunter versteht man eine Nichterfüllung der Normanfor-

derungen, die entweder als „unkritisch“ oder als „kritisch“ bewertet werden. Kritische Abweichungen stehen einer erfolgreichen Zertifizierung ganz oder teilweise im Wege und müssen von der zu zertifizierenden Organisation vor der Erteilung des Zertifikats abgestellt werden.

Abweichungen deuten auf Schwierigkeiten der Erfüllung von Normanforderungen hin, die auf den Anforderungen selbst, auf Unklarheiten oder auch auf betrieblichen Schwachstellen beruhen können. 19 von 21 Zertifizierern (90 %) stellen nach eigenen Angaben bei mehr als 10 % aller Erstaudits in den Organisationen Abweichungen fest, die einer sofortigen Zertifizierung im Wege stehen. Für 6 von 22 Zertifizierern überwiegen mit über 50 % sogar diejenigen Organisationen, bei denen im Erstaudit kritische Abweichungen eine sofortige Zertifizierung verhindern. Aber selbst bei den der Zertifizierung nachfolgenden regelmäßigen Überwachungsaudits sind Abweichungen an der Tagesordnung. Hier sind es noch 1/3 der Zertifizierer, die bei mehr als 10 % ihrer Kunden

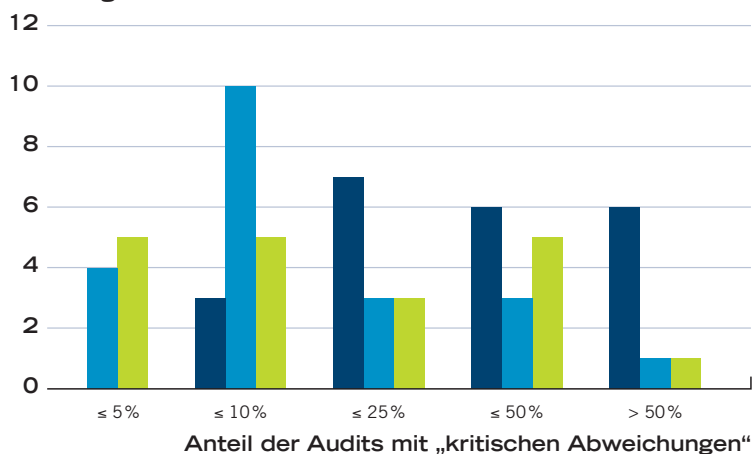
Abb. 26

kritische Abweichungen feststellen. Und 47 % der Zertifizierer finden diese Abweichungsquoten von mehr als 10 % auch bei Rezertifizierungen wieder.

Anteil der Zertifizierungsaudits, bei denen „kritische Abweichungen“ festgestellt wurden

Angaben der Zertifizierer

Nennungen (n=435)



■ Erst-Audits
■ Überwachungs-Audits
■ Rezertifizierungen

Die von den Zertifizierern bei Audits festzustellenden wichtigsten Abweichungen konzentrieren sich auf folgende Normanforderungen:

Abb. 27

„Kritische Abweichungen“ in der Umsetzung der ISO 14001-Norm in deutschen Organisationen

Feststellung der Zertifizierer bei ISO 14001-Audits

Kritische Abweichungen

ab 10 Nennungen

Nennung

Anteile

(n=20)

1.	Gesetzliche und andere Anforderungen (Artikel 4.3.2)	16	80%
2.	Umweltaspekte (Artikel 4.3.1 der ISO 14001-Norm)	14	70%
3.	Zielsetzungen und Einzelziele (Artikel 4.3.3)	12	60%
4.	Umweltmanagementsystem-Audit (Artikel 4.5.4)	11	55%
5.	Schulung, Bewusstsein und Kompetenz (Artikel 4.4.2)	10	50%

An der Spitze der Abweichungen steht die mangelhafte Behandlung gesetzlicher und anderer Forderungen (Artikel 4.3.2 der ISO 14001-Norm). Insbesondere wird festgestellt, dass gesetzliche Anforderungen nicht eingehalten werden oder dass das Regelwerksmanagement nicht den Anforderungen entspricht (Ermittlung der relevanten Umweltgesetze und Vorschriften, Umsetzung und Kontrolle, Regelwerksverfolgung).

Häufig tauchen auch Probleme mit den Normanforderungen zu Umweltaspekten (Artikel 4.3.1 der ISO 14001-Norm) auf. Sei es, dass nicht alle wichtigen Umweltaspekte bewertet, erfasst, adäquat beschrieben und bewertet werden, oder dass kein Zusammenhang zwischen den wesentlichen Umweltaspekten und der Ablauforganisation hergestellt wird.

Schwierigkeiten haben die Anwender den auftretenden Abweichungen nach auch mit dem Anforderungskomplex Zielsetzungen und Einzelziele (Artikel 4.3.3 der ISO 14001-Norm). So wird die Zielsetzung von den Zertifizierern teilweise als ungenü-

gend bewertet, weil Ziele nicht ausreichend definiert werden, die Umweltpolitik und relevante Umweltaspekte unberücksichtigt bleiben, ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess nicht erkennbar ist oder insgesamt der Regelkreis Politik-Zielsetzungen-Programm-Bewertung nicht funktioniert.

Auf das (interne) Umweltmanagementsystem-Audit (Artikel 4.5.4 der ISO 14001-Norm) stützen sich die Zertifizierer bei ihrer Arbeit. Oftmals gibt es jedoch Mängel im Auditverfahren, sei es, weil das Audit als Methode nicht verstanden wird, zu wenig umweltspezifisch, oder nicht tiefgehend genug durchgeführt wird, unangemessene Auditverfahren angewandt werden, oder die erforderliche Unabhängigkeit der Auditoren nicht gegeben ist.

Schließlich ist der Bereich Schulung, Bewusstsein und Kompetenz (Artikel 4.4.2 der ISO 14001-Norm) eine von Zertifizierern oft festgestellte Schwachstelle. Teilweise werden erforderliche Schulungen nicht durchgeführt, teilweise ist die Kompetenz oder das notwendige Bewusstsein bei den Mitarbeitern nicht vorhanden,

teilweise mangelt es grundsätzlich an der Einbeziehung und Motivierung der Mitarbeiter.

Über diese Hauptabweichungen hinaus wurden vereinzelt (jeweils zwischen 4 und 8 Nennungen) weitere Elemente genannt: Ablauflenkung (Artikel 4.4.6 der ISO 14001-Norm), Bewertung durch die oberste Leitung (Artikel 4.6), Organisationsstruktur und Verantwortlichkeit (Artikel 4.4.1), Notfallvorsorge und -maßnahmen (Artikel 4.4.7) sowie Abweichungen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen (Artikel 4.5.2).

Dahinter verbergen sich festzustellende Abweichungen bei umweltrelevanten Abläufen, Probleme mit dem „Managementreview“, vor allem hinsichtlich dessen Aussagekraft und der tatsächlichen Aktivierung der obersten Leitung, Mängel im Zusammenhang mit dem Beauftragtenwesen (Managementbeauftragter), Schwächen in der Notfallanalyse und Vorsorgemaßnahmen sowie nicht ausreichend implementierte und funktionierende Korrekturverfahren.

III.2.3

Unklarheiten und Kompatibilitätsprobleme

Aufgrund der vom ISO TC 207 gesetzten Revisionsschwerpunkte stehen die Fragen nach eventuellen Unklarheiten innerhalb der ISO 14001-Norm und Kompatibilitätsproblemen der ISO 14001-Norm gegenüber der

Schwerpunkte setzen und neue Aspekte einbringen. Aus diesen Gründen wurden den Befragten an zwei Stellen des Fragebogens offene Fragen gestellt, also Fragen ohne vorgegebene Antwortkategorien. Zum einen wurde nach „Unklarheiten“ bzw. „Kompatibilitätsproblemen mit der ISO 9001-Norm“ der ISO

Aussagen und Erkenntnisse zu gewinnen. Andererseits „verschwinden“ die einzelnen, individuell formulierten Kommentare in der Gesamtheit; sie bilden jedoch den Hintergrund der Interpretation der Ergebnisse und gehen so in die Bewertungen und in die Empfehlungen ein⁴².

Von den **Zertifizierern** gingen insgesamt 82 Anmerkungen ein, davon waren 37 allgemeine Kommentare und 45 bezogen sich auf bestimmte Abschnitte der ISO 14001-Norm hinsichtlich Unklarheiten und Kompatibilität zur ISO 9001-Norm.

Originalkommentar aus der Umfrage:

„... 14001 muss an die 9001, novellierte, stärker prozessorientierte Norm, angepasst werden!“

ISO 9001-Norm im Mittelpunkt der Revisionsbemühungen und der vorliegenden Untersuchung. Die Befragung sollte die zu diesen Aspekten zu erwartenden Kritiken, Anregungen und Verbesserungsvorschläge nicht auf einen Katalog vordefinierter Antworten beschränken. Geschlossene Fragestellungen mit vorgegebenen Antwortkategorien haben zwar den Vorteil der leichteren Beantwortbarkeit und Auswertbarkeit, allerdings kommen dabei die Befragten nicht direkt zu Wort. Sie können nicht eigene

14001-Norm gefragt, zum zweiten am Ende des Fragebogens angeboten, „sonstige Wünsche und Anmerkungen“ zu äußern.

Von den 563 erfassten **Organisationen** haben insgesamt 300 Befragte die Gelegenheit ergriffen, sich zu den Bereichen „Unklarheiten“ bzw. „Kompatibilität“ offen zu äußern und 395 Antworten mit insgesamt 795 Anmerkungen abzugeben⁴¹.

Die einzelnen Kommentare wurden unter Oberbegriffen zusammengefasst und ausgezählt. Einerseits sind nur so generelle

⁴¹ vgl. Übersicht über die Kommentare der zertifizierten Organisationen im Anhang.

⁴² Die einzelnen Anmerkungen und Kommentare wurden dem mit der ISO 14001-Revision befassten, zuständigen Ausschuss im DIN (NAGUS) zur Verfügung gestellt.

Allgemeine Kommentare

Folgende Übersicht zeigt die Kategorien der allgemeinen Kommentare, die von den Befragten aus ISO 14001-zertifizierten **Organisationen** zu den Fragen „Unklarheiten“ und „Kompatibilität zur ISO 9001-Norm“ abgegeben wurden.

diesen Fragestellungen zu machen hatte.

Von Kritik an der Sprache („schlechte deutsche Übersetzung“), über den Wunsch nach Konkretisierung („zu allgemein“) bis hin zu Vorschlägen („mehr Beispiele und Interpretations- shall not“, „sollte/should“, „sollte nicht/should not“ nicht allen Anwendern klar zu sein. Das häufige grundsätzliche Verlangen nach mehr Beschreibung und Interpretationshilfe kann zu einem großen Teil die – derzeit auch im Revisionsprozess be-

Abb. 28

Allgemeine Kommentare zu Unklarheiten bei der Anwendung der ISO 14001-Norm und zu Kompatibilitätsproblemen mit der ISO 9001-Norm

Angaben der erfassten Organisationen

Kommentare	Nennung mehrfach	Anteile (n=260)
1. Text der ISO 14001-Norm und Unklarheiten	99	38%
2. Kompatibilität zur ISO 9001-Norm	73	28%
3. Für und wider „Integration“	71	27%
4. Explizit keine Probleme mit Klarheit oder Kompatibilität	17	7%

Die „Generellen Kommentare“ zeigen zum einen, dass es durchaus Anwender gibt, die keine Probleme mit Klarheit und Kompatibilität der ISO 14001-Norm haben. Deutlich ist aber auch, dass der überwiegende Teil der Befragten durchaus (kritische) Anmerkungen zu hilfe erwünscht“) reichen die Bemerkungen, die sich teilweise durchaus auch widersprechen („kürzen“ – „ausbauen“). Unabhängig von Formulierungen wird teilweise schlicht Aufklärung eingefordert. Beispielsweise scheint die Bedeutung der Begriffe „muss/shall“, „darf nicht/ findliche – ISO 14004 als allgemeiner „Leitfaden“ adäquat erfüllen. Im Rahmen der ISO 14001-Norm bleiben der Anhang und – so die Vorschläge – gezielte Hinweise auf die ISO 14004-Norm und andere Normen. Die Kommentare zur Frage der

Kompatibilität von ISO 14001-Norm und ISO 9001-Norm⁴³ machen deutlich, dass Kompatibilität zum einen ein Grundanliegen der Anwender ist, sich zum anderen die Kompatibilitätsfrage in der Praxis längst als allgemeine „Integrationsfrage“ stellt:

Originalkommentar aus der Umfrage:

„... Textklarheit: Wir fanden keine signifikanten Schwachpunkte.“

Häufig wird eine Angleichung der beiden Normen gewünscht, sei es eine Angleichung der Gliederung und Kapitelnummern, seien es Begriffe oder die Prozessstruktur. Teilweise gehen die Vorstellungen noch darüber hinaus, bis hin zur Forderung, mehrere Abschnitte der ISO 9001-Norm wörtlich zu übernehmen. Außerdem werden Querverweise zwischen den Normen vorgeschlagen. Für die Anwender geht es dabei aber längst nicht mehr alleine um Umweltmanagement

und Qualitätsmanagement (und den hierbei zugrunde gelegten Normen) oder deren Verträglichkeit bzw. Unverträglichkeit miteinander, sondern um die Integration unternehmerischer Aufgaben (Umweltschutz, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Sicherheit etc.) in das existierende Managementsystem. Und diesen Integrationsaufgaben sollen die Normen wenigstens nicht im Wege stehen. Allerdings sollen sie auch keine bestimmten Integrationsentscheidungen vorbestimmen, wie die Stimmen „für und wider Integration“ zeigen. Ziel ist für einige das „Integrierte Managementsystem“; ein anderer Teil sieht dabei jedoch auch die Gefahr, dass bestehende Unterschiede und Schwerpunkte verwischt werden könnten.

Von den **Zertifizierern** gab es neben den allgemeinen Forderungen nach einer verständlicheren Sprache und noch klarerer Gestaltung der Norm auch zur Frage der Kompatibilität einige wenige allgemeine Anmerkungen.

Danach ergeben sich Schwierigkeiten bei der Kombination von ISO 9001-Norm und ISO 14001-Norm, hauptsächlich aus der strukturellen Verschiedenheit („Gliederung“, „Prozessstruktur“, „gleiche Inhalte nicht an gleichen Stellen“) und der teilweise ungleichen Terminologie („verschiedene Begriffe für gleiche Inhalte“). Hier sollte eine Anpassung erfolgen.

⁴³ Es wurde von den erfassten Organisationen im Allgemeinen auf die aktuell gültige und paktisch angewendete Fassung ISO 9001:1994 Bezug genommen; nur wenige Kommentare bezogen sich auf die neue Fassung ISO 9001:2000.

Kommentare zu Unklarheiten bestimmter Abschnitte

Neben generellen Kommentaren wurden von den erfassten Organisationen konkrete, einzelnen Abschnitten der ISO 14001-Norm zuzuordnende Anmerkungen (n=206) bezüglich Unklarheiten gemacht, die zunächst in folgender Übersicht zusammengefaßt sind und dann auf den nächsten Seiten in Gegenüberstellung zu den Originaltexten der ISO 14001-Norm erläutert werden.

Die Grafik unten zeigt, dass der Begriff und die entsprechenden Anforderungen hinsichtlich „Umweltaspekte“ (Artikel 3.3 und 4.3.1 der ISO 14001-Norm) besonders häufig genannt wurden. Hier besteht relativ großer Bedarf an Klärung und Abgrenzung, beispielsweise gegenüber „Umweltauswirkungen“.

Originalkommentar aus der Umfrage:

„... Dienstleister haben Probleme bei der Interpretation der Begriffe der Norm. Sie sind weitestgehend an produzierenden Betrieben ausgerichtet. In vielen Fällen ist eine Neuinterpretierung für die Dienstleister erforderlich.“

Abb. 29

Kommentare zu Unklarheiten bei der Anwendung der ISO 14001-Norm

Angaben der erfassten Organisationen

Kommentare zu bestimmten Abschnitten der ISO 14001-Norm (mehr als 10 Nennungen)	Nennung mehrfach	Anteile (n=206)
1. Umweltaspekte (Artikel 4.3.1 = Anforderung)	27	13%
2/3. Abflaulenkung (Artikel 4.4.6)	19	9%
2/3. Umweltaspekte (Artikel 3.3 = Begriff)	19	9%
4. Zielsetzungen und Einzelziele (Artikel 4.3.3)	13	6%
5. Bewertung durch die oberste Leitung (Artikel 4.6)	12	6%

Umweltaspekte

Artikel 3.3 und 4.3.1 der ISO 14001-Norm

Auszüge aus der ISO 14001-Norm:

„ ... 3.3 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. ...

... 4.3.1 Umweltaspekte

Die Organisation muss (ein) Verfahren einführen und aufrechterhalten, um jene Umweltaspekte ihrer Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen, die sie überwachen kann und bei denen eine Einflussnahme erwartet werden kann, zu ermitteln, um daraus diejenigen Umweltaspekte zu bestimmen, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben oder haben können. Die Organisation muss sicherstellen, dass die Umweltaspekte, die mit diesen bedeutenden Auswirkungen verbunden sind, bei der Festlegung ihrer umweltbezogenen Zielsetzungen berücksichtigt werden.

Die Organisation muss diese Informationen auf dem neuesten Stand halten. ...“

Originalkommentar aus der Umfrage:

„ ... die Definition „bedeutender Umweltaspekt“ ist eine reine Worthölse, Beispiele wären sinnvoll (zus. mit 3.8); 4.3.1 dito 3.3“

Nach Auffassung vieler Anwender ist die Ermittlung der Umweltaspekte insgesamt „unklar“ beschrieben; sie stellen sich insbesondere auch die Frage, was denn eigentlich die vorauszusetzenden „bedeutenden Umweltauswirkungen“ sind, „wie ausführlich“ die Erfassung der Umweltaspekte sein muss, wie bewertet werden soll. Sie fragen sich, wie mit Lieferanten bzw. Fremdfirmen umzugehen ist und wie rechtliche Anforderun-

gen hier zu berücksichtigen sind; es werden Kriterien und Beispiele vermisst, obwohl die ISO 14004-Norm hier Erläuterungen gibt. Sie wünschen sich, dass die Umweltaspekte, die zu berücksichtigen sind, genannt bzw. empfohlen werden. Allein schon der Begriff „Umweltaspekte“ (Artikel 3.3 der ISO 14001-Norm) ist vielen unklar.

Originalkommentar aus der Umfrage:

„ ... zu Artikel 3.3/3.4 Es fehlen Kriterien zur Bestimmung, welche Umweltaspekte relevant/signifikant und somit zu berücksichtigen sind.“

Ablauflenkung

Artikel 4.4.6 der ISO 14001-Norm

Auszug aus der ISO 14001-Norm:

„ ... 4.4.6 Ablauflenkung

Die Organisation muss in Erfüllung ihrer Umweltpolitik, umweltbezogenen Zielsetzungen und Einzelziele jene Abläufe und Tätigkeiten ermitteln, die in Zusammenhang mit den festgestellten bedeutenden Umweltaspekten stehen. Die Organisation muss diese Abläufe einschließlich ihrer Aufrechterhaltung planen, um sicherzustellen, dass sie unter festgesetzten Bedingungen ausgeführt werden durch

- a) Einführung und Aufrechterhaltung von dokumentierten Verfahren für Situationen, in denen ihr Fehlen zur Nichterfüllung der Umweltpolitik und der umweltbezogenen Zielsetzungen und Einzelziele führen könnte;*
- b) Festlegung von betrieblichen Vorgaben in den Verfahren, ...*



Originalkommentar aus der Umfrage:

„... Beschreibung der Umweltziele und des Umweltprogrammes in der Norm schwammig formuliert!“



weiter:

... c) Einführung und Aufrechterhaltung von Verfahren in Bezug auf feststellbare bedeutende Umweltaspekte der von der Organisation benutzten Güter und Dienstleistungen sowie Bekanntgabe relevanter Verfahren und Forderungen an Zulieferer und Auftragnehmer. ...“

Originalkommentar aus der Umfrage:

**„... zu 4.4.6 Ablauflenkung: Einfache kurze Sätze
keine Schachtelsätze!“**

Einen weiteren Schwerpunkt bildet der Abschnitt „Ablauflenkung“ (Artikel 4.4.6 der ISO 14001-Norm). Von den Anwendern werden Hinweise, Beispiele und Empfehlungen vermisst, die klären könnten, welche Verfahren denn überhaupt zu steuern sind. Das Kapitel ist offensichtlich „nicht klar genug“ ge-

schrieben, für manche teilweise „missverständlich“, „zu kurz“ umrissen, „schwer verständlich“ und „praxisfern“ formuliert. Die Befragten wünschen sich eine genauere Beschreibung, oder Beispiele und Empfehlungen für relevante Abläufe.

Zielsetzung und Einzelziele

Artikel 4.3.3 der ISO 14001-Norm

Auszug aus der ISO 14001-Norm:

„ ... 4.3.3 Zielsetzungen und Einzelziele

Die Organisation muss für jede relevante Funktion und Ebene innerhalb ihrer Organisationsstruktur entsprechend dokumentierte, umweltbezogene Zielsetzungen und Einzelziele festlegen und aufrechterhalten.



Bei der Festlegung und Bewertung ihrer Zielsetzungen muss die Organisation die gesetzlichen und anderen Forderungen und ihre bedeutenden

Originalkommentar aus der Umfrage:

„... zu den Managementzielen gesellen sich bei der ISO 14001 noch umweltbezogene Einzelziele: Sind doch überzogene Forderungen, die bei vielen Mitarbeitern nicht auf das erforderliche Verständnis stoßen!“

Umweltaspekte berücksichtigen sowie ihre technologischen Optionen und ihre finanziellen, betrieblichen und geschäftlichen Rahmenbedingungen sowie die Standpunkte interessierter Kreise beachten.

Die umweltbezogenen Zielsetzungen und Einzelziele müssen im Einklang mit der Umweltpolitik stehen, einschließlich der Verpflichtung zur Verhütung von Umweltbelastungen. ...“



Auch der Komplex „Zielsetzungen und Einzelziele“ (Artikel 4.3.3 der ISO 14001-Norm) wird bemängelt: Schon die Begriffe werden als „nicht selbst erklärend“ empfunden, das Begriffspaar als „schwer vermittelbar“; eine ausreichende Beschreibung des geforderten „Umfangs“ der Zielsetzung wird vermisst; unklar ist, „wie ausführlich“ alles dargelegt und dokumentiert werden muß, wo die

Abgrenzung zum Umweltprogramm liegt. Teilweise wird die Zusammenfassung mit dem Kapitel zum Umweltprogramm vorgeschlagen. Außerdem werden gewisse Bedenken hinsichtlich des Ziels der kontinuierlichen Verbesserung geäußert – geht es nur um Systemverbesserungen, und wie lange können eigentlich Umweltleistungen kontinuierlich verbessert werden?

Originalkommentar aus der Umfrage:

„ ... „Zielsetzungen u. Einzelziele“ ist eine typisch deutsche Normübersetzung, die alles im Titel beschreiben will und damit entsprechend unverständlich wird. „Vorgaben und Ziele“ würde „objectives and targets“ besser entsprechen ...“

Bewertung durch die oberste Leitung

Artikel 4.6 der ISO 14001-Norm

Auszug aus der ISO 14001-Norm:

„ ... 4.6 Bewertung durch die oberste Leitung

Die oberste Leitung der Organisation muss das Umweltmanagementsystem in von ihr festgelegten Abständen bewerten, um seine fortwährende Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherzustellen. Das Bewertungsverfahren durch die oberste Leitung muss sicherstellen, dass die notwendigen Informationen gesammelt werden, um der obersten Leitung diese Bewertung zu ermöglichen. Diese Bewertung muss dokumentiert werden.

Bei der Bewertung durch die oberste Leitung müssen eventuell notwendige Änderungen von Umweltpolitik, umweltbezogenen Zielsetzungen sowie anderen Elementen des Umweltmanagementsystems aufgrund der Ergebnisse von Audits des Umweltmanagementsystems, sich ändernder Umstände und der Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung angesprochen werden.

...“

Originalkommentar aus der Umfrage:

„Zu Artikel 4.2 Politik: Was heißt denn: „... angemessen ist“. Wie überprüfe ich das?...”

Auch die „Bewertung durch die oberste Leitung“ (Artikel 4.6 der ISO 14001-Norm) scheint vielen Befragten vom „Umfang“ oder den Formulierungen her nicht klar zu sein; teilweise wird diese Anforderung als „überflüssig“ angesehen, teilweise die eindeutige Abgrenzung ange-mahnt: Wie stellt sich (auch be-grifflich) das Verhältnis von internem Audit, Bewertung des

Managementsystems durch die oberste Leitung und der regel-mäßigen Überprüfung der Um-weltpolitik dar?

Weniger häufige Kritik richtet sich jeweils auf die Abschnitte Organisationsstruktur und Ver-antwortlichkeit (Artikel 4.4.1 der ISO 14001-Norm), Umwelt-auswirkung (Artikel 3.4 der ISO 14001-Norm zu „Begriff“), Um-



weltmanagementprogramm/e (Artikel 4.3.), Gesetzliche und andere Anforderungen (Artikel 4.3.2), Umweltmanagementsystem-Audit (Artikel 4.5.4) und Dokumentation (Artikel 4.4.4). Darunter fällt die mehrmals sehr konkret gestellte Frage auf, welche Position denn

der Umweltmanagement-Vertreter haben muss. Muss

er Vertreter der

obersten Leitung, oder Vertreter aus der obersten Leitung, also deren Mitglied sein, und wie könnten Kleinunternehmen hier vorgehen?

Die Zertifizierer sehen Unklarheiten (für die zu zertifizierenden Organisationen) in folgender Gewichtung: Umweltaspekte

(Artikel 4.3.1 der ISO 14001-Norm zu „Anforderung“), Ab-
lauflenkung (Artikel 4.4.6), Ge-
setzliche und andere Anforder-
ungen (Artikel 4.3.2), Zielset-
zungen und Einzelziele (Artikel
4.3.3 der ISO 14001-Norm zu
„Anforderung“), Notfallvorsorge

Originalkommentar aus der Umfrage:

„...umweltorientierte Leistungen (wer lässt sich so etwas einfallen?)...“

und -maßnahmen (Artikel 4.4.7).

Es wird bei allen diesen Aspek-
ten ähnlich argumentiert wie
von den betroffenen Organisa-
tionen und eine Konkretisierung
für hilfreich gehalten.

Kommentare zur Kompatibilität bestimmter Abschnitte

Insgesamt sind im Vergleich zur Anzahl allgemeiner Kommentare und zur Frage der Unklarheiten wenig kapitelsspezifische Kritikpunkte und Vorschläge zur Kompatibilitätsfrage eingegangen. Von den 295 Anmerkungen der erfassten Organisationen auf die offene Frage zu Unklarheiten und Kompatibilitätsproblemen haben 10 (=3%) explizit eine gute Kompatibilität erklärt, 21 (=7%) mit allgemeinen Anmerkungen zur Kompatibilitätsfrage reagiert und 23 (=8%) spezielle kapitelorientierte Anmerkungen gemacht. Nimmt man jedoch die spezifischen Anmerkungen der Zertifizierer hinzu, so lassen sich dennoch Schwerpunkte erkennen. In der untenstehenden Liste sind diejenigen Anmerkungen aufge-

führt, die sowohl von den erfassten Organisationen als auch von den Zertifizierern genannt wurden.

Weitere Einzelanmerkungen der Organisationen erfolgten noch zu „Zielsetzungen und Einzelzielen“ (Artikel 4.3.3 der ISO 14001-Norm), „Aufzeichnungen“ (Artikel 4.5.3), „Dokumentation des Umweltmanagementsystems“ (Artikel 4.4.4), „Lenkung der Dokumente“ (Artikel 4.4.5), „Abweichungen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen“ (Artikel 4.5.2), „Organisation“ (Artikel 3.12), „Umweltpolitik“ (Artikel 4.2), „Umweltmanagementprogramm/e“ (Artikel 4.3.4), „Umweltmanagementsystem-Audit“ (Artikel 4.5.4). Von den Zertifizierern wurden zudem noch „Umweltaspekte“ (Artikel 4.3.1) und „Implementierung und Durchführung“ (Artikel 4.4) erwähnt. Bei allen diesen abschnitts-

orientierten Anmerkungen wird nur sehr grundsätzlich eine erschwerte Kompatibilität zur ISO 9001-Norm oder ein Harmonisierungsbedarf festgestellt.

Kritisierte Abschnitte im Überblick

In folgender Übersicht sind diejenigen Abschnitte der ISO 14001-Norm markiert, zu denen in besonderem Maße (kritische) Äußerungen abgegeben wurden: Bei „Abweichungen“⁴⁴ und „Unklarheiten“ sind jeweils fünf Artikel der Norm mehr als mindestens 10 mal kritisch genannt worden. Aufgrund der insgesamt geringen abschnittsspezifischen Kritik zur Frage der „(In-)Kompatibilität“ wurden hier diejenigen drei Artikel hervorgehoben, die gleichermaßen sowohl von den erfassten Organisationen als auch von den Zertifizierern angeführt wurden.

Abb. 30

Kommentare zu Kompatibilitätsproblemen mit der ISO 9001-Norm

Angaben der erfassten Organisationen und der Zertifizierer

Kommentare zu bestimmten Abschnitten der ISO 14001-Norm	Nennung Organisationen	Nennung Zertifizierer
1. Ablauflenkung (Artikel 4.4.6)	5	1
2. Notfallvorsorge und -maßnahmen (Artikel 4.4.7)	2	2
3. Kontroll- und Korrekturmaßnahmen (Artikel 4.5)	2	1

⁴⁴ vgl. Kapitel „Abweichungen bei Zertifizierungsaudits“

Kritische Abweichungen, Unklarheiten, Inkompatibilitäten zur ISO 9001-Norm – die bemängelten Abschnitte der ISO 14001-Norm im Überblick

Angaben der erfassten Organisationen und der Zertifizierer

Inkompatibilität

Sicht beider Gruppen

Unklarheiten

Sicht der erfassten Organisationen

Abweichungen

Sicht der Zertifizierer

Artikel der ISO 14001-Norm

Abb. 31

3 Begriffe

- 3.1 Kontinuierliche Verbesserung
- 3.2 Umwelt
- 3.3 Umweltaspekt
- 3.4 Umweltauswirkung
- 3.5 Umweltmanagementsystem
- 3.6 Umweltmanagementsystem-Audit
- 3.7 Umweltbezogene Zielsetzung
- 3.8 Umweltorientierte Leistung
- 3.9 Umweltpolitik
- 3.10 Umweltbezogenes Einzelziel
- 3.11 Interessierter Kreis
- 3.12 Organisation
- 3.13 Verhütung von Umweltbelastungen

4 Forderungen an ein Umweltmanagementsystem

- 4.1 Allgemeine Forderungen
- 4.2 Umweltpolitik
- 4.3 Planung
 - 4.3.1 Umweltaspekte
 - 4.3.2 Gesetzliche und andere Forderungen
 - 4.3.3 Zielsetzungen und Einzelziele
 - 4.3.4 Umweltmanagementprogramm(e)
- 4.4 Implementierung und Durchführung
 - 4.4.1 Organisationsstruktur und Verantwortlichkeit
 - 4.4.2 Schulung, Bewußtsein und Kompetenz
 - 4.4.3 Kommunikation
 - 4.4.4 Dokumentation des Umweltmanagementsystems
 - 4.4.5 Lenkung der Dokumente
 - 4.4.6 Ablauflenkung
 - 4.4.7 Notfallvorsorge und -maßnahmen
- 4.5 Kontroll- und Korrekturmaßnahmen
 - 4.5.1 Überwachung und Messung
 - 4.5.2 Abweichungen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen
 - 4.5.3 Aufzeichnungen
 - 4.5.4 Umweltmanagementsystem-Audit
- 4.6 Bewertung durch die oberste Leitung

Abb. 32

III.2.4 Notwendige Arbeitshilfen

Der Aufbau eines funktionierenden Umweltmanagementsystems ist eine anspruchsvolle und aufwendige Aufgabe. Daher werden häufig zur Unterstützung externe Fachkräfte herangezogen oder „andere Arbeitshilfen“ eingesetzt.

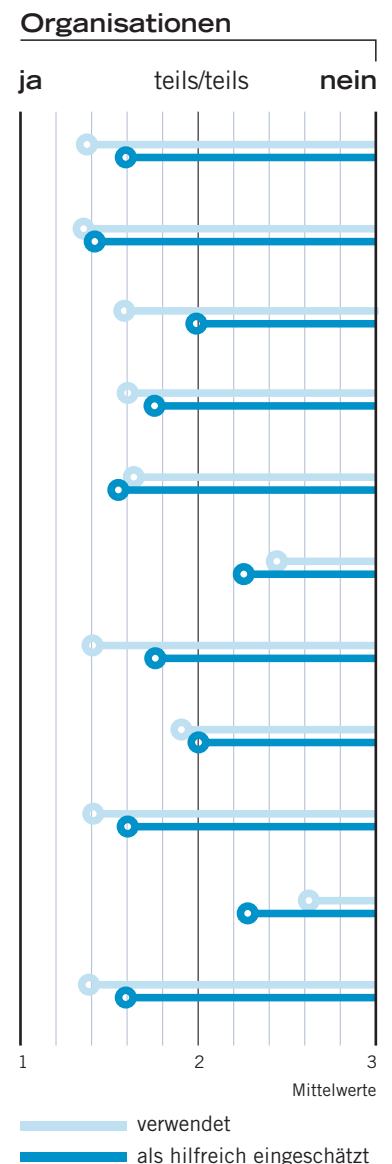
Folgende Übersicht zeigt, welches Hilfsmittel sich die erfassten **Organisationen** bedienten und ob sie diese als hilfreich empfunden haben⁴⁵.

Die offizielle deutsche Ausgabe der Norm, die DIN EN ISO 14001, enthält den Text und die Anhänge als deutsch-englische Sprachfassung. Von fast allen Befragten wurde der Normtext herangezogen. Diejenigen Befragten, die nach eigenen Angaben die ISO 14001-Norm nicht benutzt haben (immerhin 18%), konnten sich wohl auf externe Beratung verlassen oder wurden nur „nebenbei“ im Rahmen der EMAS-Teilnahme nach ISO 14001-Norm mit zertifiziert. Dafür spricht auch der relativ häufige Einsatz (64%) der (zudem kostenlos verfügbaren) EMAS-Verordnung. Die Leitfaden-Norm ISO 14004 hingegen wird ver-

Arbeitshilfen bei der Anwendung der ISO 14001-Norm

die verwendet bzw. als hilfreich eingeschätzt werden – Sicht der erfassten Organisationen

Norm in verschiedenen Sprachfassungen
erläuternder Anhang A
Text der ISO 14004-Norm
Text der EMAS-Verordnung
externe freie Beratung
Hilfe/Beratung durch Verband/Kammer
Publikationen/Leitfäden/Literatur
Musterhandbuch/Mustervorlagen
Vorträge/Seminare/Schulungen
finanzielle Förderung
spezielle Software



gleichsweise selten herangezogen; nicht einmal die Hälfte (49%) der erfassten Organisationen hat ihn verwendet.

Selbst allgemeine Publikationen, Leitfäden, Literatur finden da stärkere Verwendung; außerdem werden häufig auch Vorträ-

⁴⁵ Zur Berechnung der Mittelwerte konnten nur die gültigen Antworten herangezogen werden; dabei ist in Kauf zu nehmen, dass (leichte) Verzerrungen in der Darstellung auftreten, weil die Anzahl gültiger Fälle (leicht) variiert.

ge, Seminare und Schulungen besucht. Relativ selten werden die Unterstützung von Verband bzw. Kammer, finanzielle Förderung oder spezielle Software in Anspruch genommen, wohingegen der Einsatz freier Unternehmensberater im Vergleich dazu häufig vorkommt: 64 % aller erfasster Organisationen haben sich eines Beraters bedient. Die Berater werden im allgemeinen als durchaus hilfreich beurteilt, ja z.T. als unabdingbar, wie manche Kommentare zum Ausdruck brachten. Dies deutet darauf hin, dass es sich bei der praktischen Anwendung von Umweltmanagementsystemen um eine anspruchsvolle Aufgabe handelt, unterstützt jedoch auch die Anmerkung einiger Befragter, dass es zur Umsetzung der ISO 14001-Norm notgedrungen der Hilfe eines „Dolmetschers“ bedarf.

Für die **Zertifizierer**⁴⁶ spielt neben der Nutzung von Normtexten und sonstigen Schriften eine wesentliche Rolle noch der „Austausch unter Kollegen“, den sie nicht nur häufig praktizieren, sondern auch als sehr hilfreich empfinden.

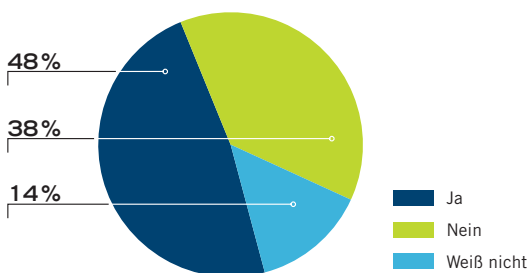
III.2.5 Fehlende Auskunft auf Fragen

Offen gebliebene Fragen deuten auf Verständnisschwierigkeiten, Definitionsprobleme und Interpretationsbedarf hin. In fast der Hälfte der erfassten **Organisationen** tauchen Fragen zur ISO 14001-

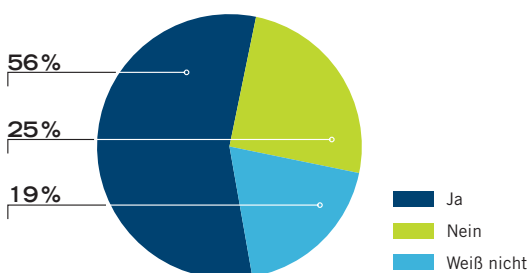
Häufigkeit offener Fragen zur ISO 14001-Norm und Beurteilung der verfügbaren Klärungsmöglichkeiten

Sicht der erfassten Organisationen

Gibt es Fragen, die keiner so richtig beantworten kann?
n=549



Gibt es zufriedenstellende Klärungsmöglichkeiten?
n=544



Norm auf, die nicht eindeutig zu klären sind. Und ein großer Teil sieht keine ausreichenden Möglichkeiten, auf solche Fragen zufriedenstellende Antworten zu erlangen. Hier besteht eindeutig Bedarf. Die einschlägigen Kommentare fordern beispielsweise eine „hotline“ oder „Informationsstelle“. Entscheidend ist wohl, dass eine derartige Auskunftsstelle autorisiert ist, Fragen zur Normauslegung zu beantworten⁴⁷. Auch und gerade die **Zertifizierer**, die zu mehr als der Hälfte der Ansicht sind, dass die bestehenden Möglichkeiten nicht ausreichen, könnten von einer derartigen Einrichtung profitieren.

⁴⁶ Den befragten Zertifizierern wurde eine angepasste, etwas modifizierte Liste möglicher Antworten vorgegeben.

⁴⁷ Für Deutschland wäre der NAGUS zuständig, der dieses bislang weder propagiert, noch beispielsweise eine Sammlung von Antworten auf häufig gestellt Fragen entwickelt, noch ein Prozedere der Fragestellung und der Beantwortung (wie z. B. das US-amerikanische Normeninstitut) festgelegt hat.

Abb. 33

III.3

Beurteilung

III.3.1

Weiterentwicklung der Norm-Anforderungen

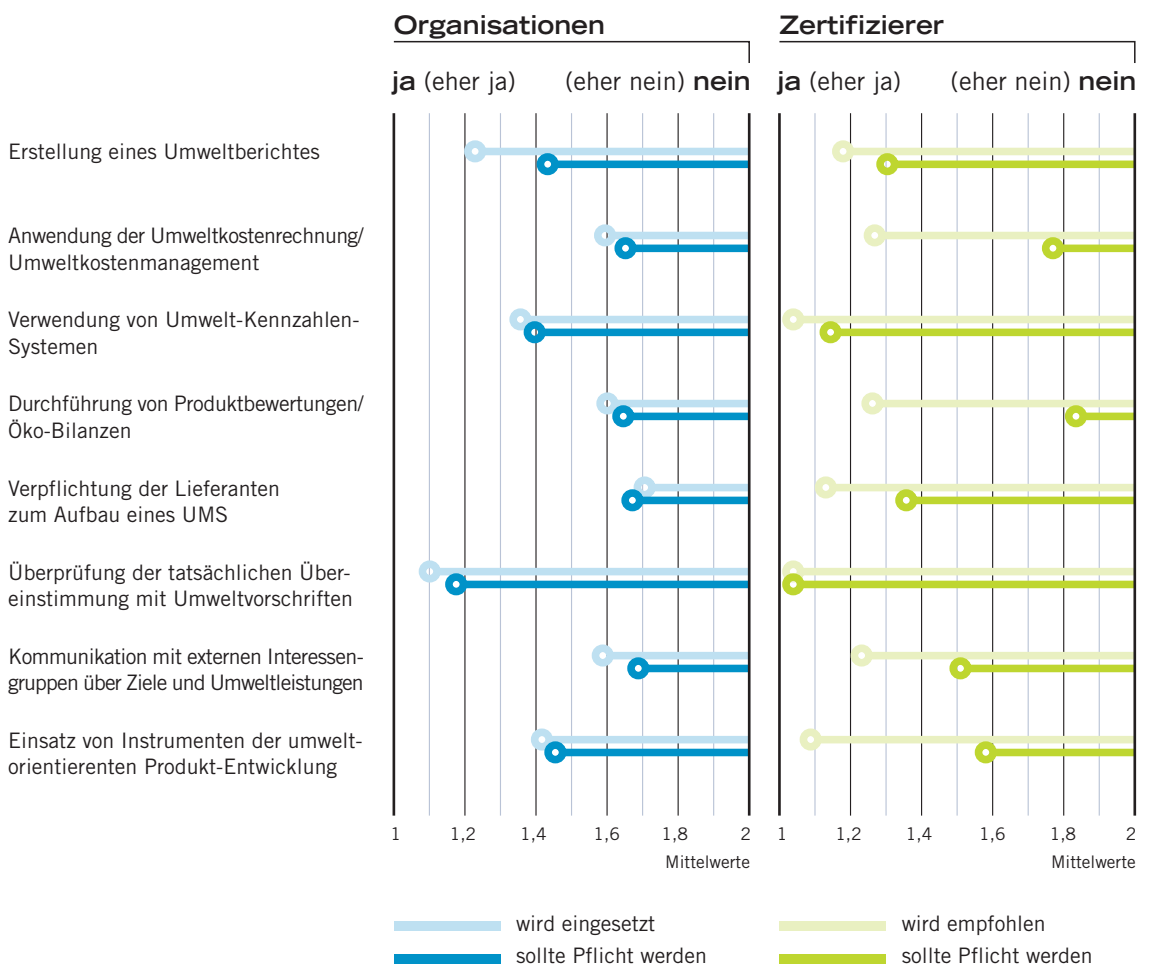
Die Umweltmanagement-Norm ISO 14001 spiegelt einen weltweiten Kompromiss auf der Basis des Standes der Technik („State of the Art“) des Jahres '96 wider. Seither erfolgte eine rasante

Entwicklung von Konzepten, Instrumenten und praktischen Erfahrungen mit Umweltmanagementsystemen und -instrumenten in Deutschland und vielen anderen Ländern der Welt. Zwar stehen zusätzliche Normanforderungen nicht auf der Tagesordnung der aktuellen Revision.

Dennoch: Auch kleine Anpassungen oder begriffliche Überlegungen sollten in ein zukunftsweisendes Gesamtkonzept eingebettet sein, das Elemente beinhaltet, die teilweise auch schon gängige Praxis darstellen, wie folgende Übersicht⁴⁸ zeigt.

Abb. 34 Maßnahmen

Zur Zeit eingesetzte und empfohlene Maßnahmen des Umweltmanagements sowie deren Einstufung als wünschenswerte zusätzliche Anforderungen der ISO 14001-Norm – aus Sicht der erfassten Organisationen/aus Sicht der Zertifizierer



⁴⁸ Während die Frage nach praktischer Anwendung einer Maßnahme eindeutig mit „Ja“ oder „Nein“ zu beantworten war, sollten zur Frage der Einführung als Pflichtbestandteil mit „eher Ja“ und „eher Nein“ Tendenzen erfasst werden.

Weder von großer praktischer Relevanz, noch Thema für die Einführung als Pflichtbestandteil in die ISO 14001-Norm sind für die erfassten **Organisationen** die Maßnahmen: „Umweltkostenrechnung bzw. Umweltkostenmanagement“, die „Durchführung von Produktbewertungen bzw. Produktökobilanzen“ sowie die „Verpflichtung der Lieferanten zum Aufbau eines Umweltmanagementsystems“.

Bezüglich der „Verwendung von Umweltkennzahlen-Systemen“, der „Kommunikation mit externen Interessensgruppen“ und der „Anwendung von Instrumenten der umweltorientierten Produktentwicklung“ zeigt sich, dass diese Maßnahmen in der Praxis teilweise schon verbreitet

Die Maßnahmen „Überprüfung der tatsächlichen Übereinstimmung mit Umweltrechtsvorschriften“ (Legal Compliance) und die „Erstellung eines Umweltberichtes“ werden von einem großen Teil der erfassten Organisationen bereits durchgeführt, obgleich sie nicht vorgeschrieben sind. Auf die Frage, ob die „Legal Compliance“-Prüfung Pflichtbestandteil der ISO 14001-Norm sein soll, haben 75,5 % für „eher ja“ und 15,5 % für „eher nein“ gestimmt⁴⁹. Für die Praxis scheint dies überwiegend eine Selbstverständlichkeit zu sein⁵⁰, denn Gesetze und Vorschriften sind per se einzuhalten; Umweltmanagementsysteme sollen u.a.

zur Sicherstellung der "Legal Compliance" eingesetzt werden. Während in der Frage der „Legal Compliance“ große Einigkeit herrscht, wird die „Erstellung eines Umweltberichtes“ als wünschenswerter Bestandteil der ISO 14001-Norm nicht so eindeutig gesehen. Immerhin werden von 76,7 % der erfassten Organisationen Umweltberichte (u.a. in der Gestalt der EMAS-Umwelterklärung) erstellt; und immerhin tendiert mehr als die Hälfte für die Aufnahme dieses Elementes als Pflichtbestandteil in die ISO 14001-Norm (und dies gilt auch für 47,3 % der rein ISO 14001-zertifizierten Organisationen).

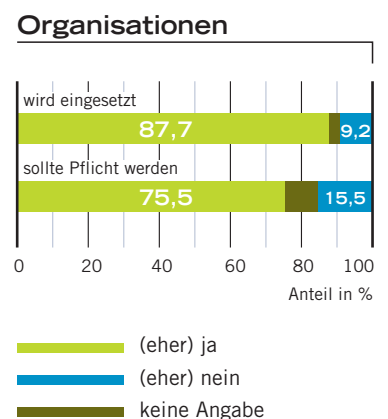
Abb. 35

sind und keine ausgeprägte Positionen gegen die Einführung als Pflichtbestandteil sprechen, mit einer Ausnahme: Eine verpflichtende nach außen gerichtete Kommunikation über Ziele und Umweltleistungen, die über eine Umweltberichterstattung hinausgeht, will eine deutliche Mehrheit (86 %) nicht als Pflicht in der ISO 14001-Norm verankert sehen.

„Legal Compliance“

in der Praxis und deren Beurteilung als zusätzliche Anforderung der ISO 14001-Norm – aus Sicht der erfassten Organisationen

Überprüfung der tatsächlichen Übereinstimmung mit Umweltrechtsvorschriften



⁴⁹ dto.

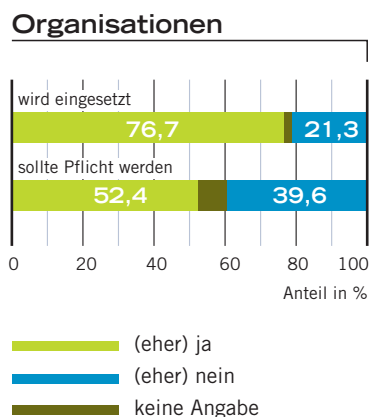
⁵⁰ Die Diskussion um „Legal Compliance“ dreht sich (insbesondere auch in Deutschland) vor allem um die Frage, inwieweit ein Zertifikat die Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften bestätigt und ob es ausreichend sein kann, Systemvorkehrungen (Verfahren) zu schaffen und zu zertifizieren, oder ob nicht die tatsächliche Übereinstimmung mit den relevanten Gesetzen und Vorschriften als Zertifizierungsvoraussetzung zu überprüfen ist.

Abb. 36

Umweltberichterstattung

in der Praxis und deren Beurteilung als zusätzliche Anforderung der ISO 14001-Norm – aus Sicht der erfassten Organisationen

Erstellung
eines Umweltberichtes



Die **Zertifizierer** empfehlen deutlich die Anwendung aller genannten Maßnahmen. Als Pflicht befürworten sie die „Erstellung von Umweltberichten“, die „Verwendung von Umweltkennzahlen“, die „Verpflichtung der Lieferanten zum Aufbau eines Umweltmanagementsystems“ sowie die „Überprüfung der Legal Compliance“. Eine im Rahmen des ISO 14001-Systems verpflichtend durchzuführende Umweltkostenrechnung oder obligatorische produktorientierte Maßnahmen lehnen sie eher ab. Um die Perspektive der weiteren Normentwicklung noch etwas weiter zu öffnen, wurden den Befragten weitere, noch grund-

sätzlichere Aspekte des Umweltmanagements mit Blick auf die Weiterentwicklung der ISO 14001-Norm vorgelegt. Fast alle der in der ISO 14001-Norm verankerten Grundsätze (vgl. folgende Übersicht) wurden positiv beurteilt, das heißt sie wurden sowohl von den erfassten Organisationen als auch von den Zertifizierern überwiegend als wichtig eingeschätzt, mit einer wesentlichen Ausnahme: Die Anwendung anspruchsvoller Technikstandards (z. B. im Sinne der „Besten verfügbaren Techniken“ bzw. des „Standes der Technik“⁵¹) wird als eher weniger wichtig klassifiziert und soll aus Sicht der Befragten

auch zukünftig nicht stärker verankert werden.

Für wichtig und unterstützenswert halten die Befragten hingegen die Integration umweltverantwortlichen Handelns in alle Funktionen und Abläufe, die Beteiligung aller Mitarbeiter sowie die Orientierung an tatsächlichen Umweltleistungen und Ergebnissen.

Die erfassten **Organisationen** stehen der „Einbindung der Zuliefererkette“ und einer insgesamt „verstärkten Transparenz und externen Kommunikation“ eher reserviert gegenüber.

Die **Zertifizierer** halten – im Vergleich zu den Befragten aus den zertifizierten Organisationen – insbesondere die Berücksichtigung von Kriterien der Nachhaltigkeit (Sustainability) und die Einbindung der Zuliefererkette in das Umweltmanagement für wichtig und verstärkenswert. Außerdem halten sie die Sicherstellung eines unabhängigen Zertifizierungssystems für sehr wichtig, sehen jedoch eher keine Veranlassung, diese zu verstärken.

⁵¹ In der EG-Öko-Audit-Verordnung 1836/93 (EMAS I) war noch der Standard der wirtschaftlich zumutbaren besten verfügbaren Technik als Technikanspruch enthalten; mit der EMAS-Revision ist dieser Anspruch entfallen. Das Niveau der „Besten verfügbaren Technik“ entspricht dem „Stand der Technik“ des deutschen Umweltrechts – vgl. Feldhaus, Gerhard: Beste verfügbare Techniken und Stand der Technik, in: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht, Frankfurt/Main 2001, 20. Jahrgang, Heft Nr. 1, S. 1.

Abb. 37 Beurteilung verschiedener Prinzipien im Rahmen eines Umweltmanagements

Sicht der erfassten Organisationen/Sicht der Zertifizierer

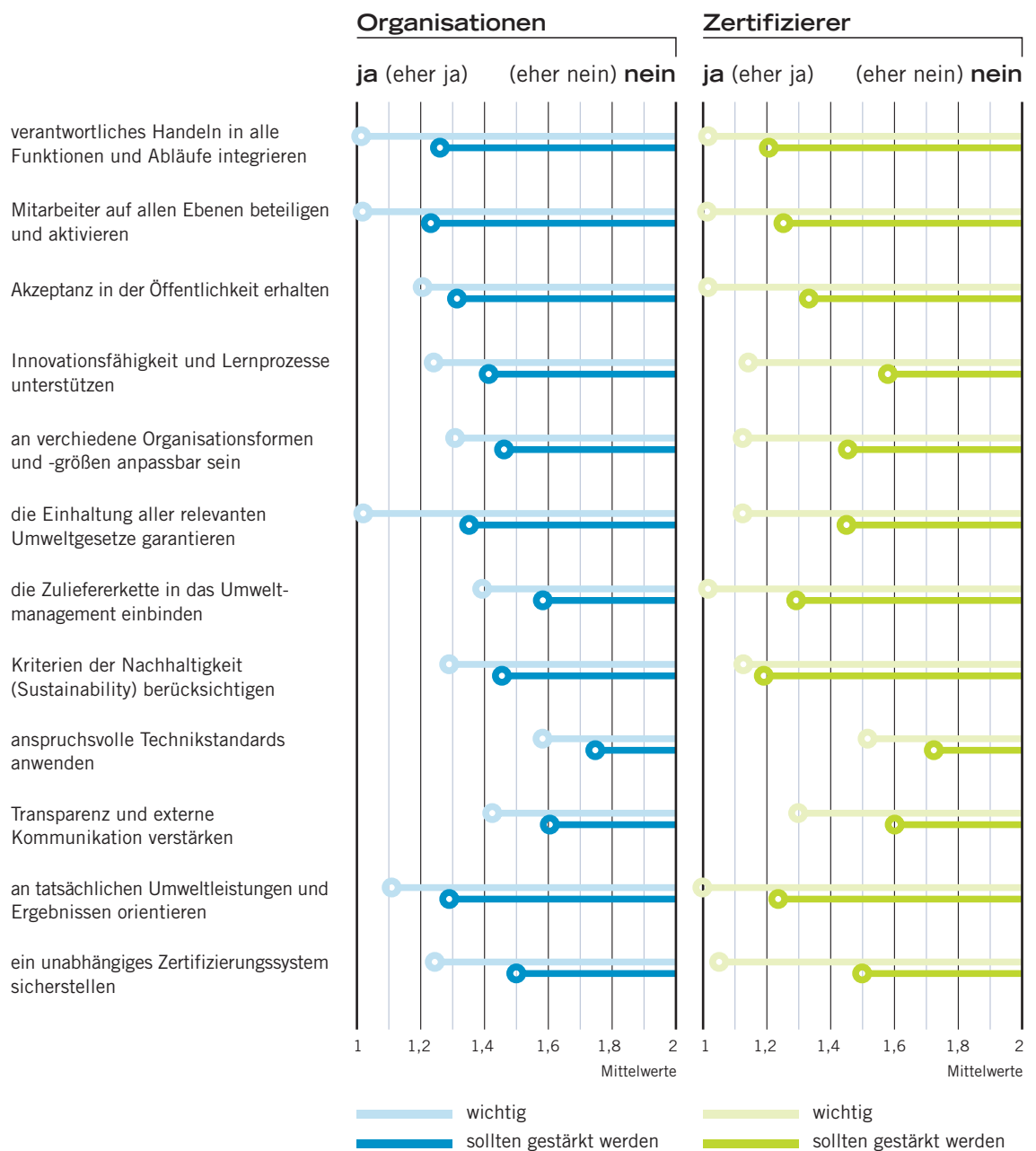


Abb. 38

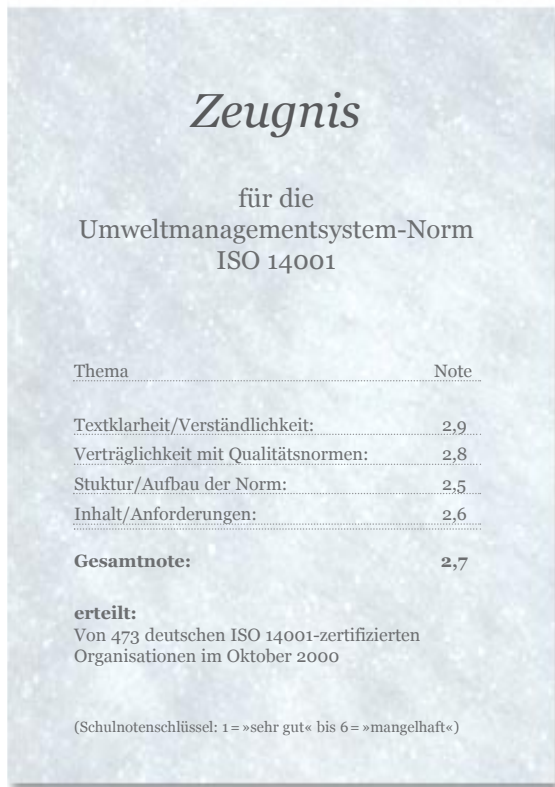


Abb. 39

III.3.2 Bewertung gesamt

Die Anwender aus den zertifizierten **Organisationen** geben der ISO 14001-Norm folgendes Zeugnis, das auf der Vergabe von Schulnoten der Palette von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend) mit halben Zwischennoten beruht: Damit bekommt die ISO 14001-Norm von den erfassten Organisationen insgesamt ein „gutes Befriedigend“. Das von den Zertifizierern erteilte Zeugnis fällt geringfügig besser aus, insbesondere aufgrund einer noch positiveren Bewertung der Struktur bzw. des Aufbaus der Norm, die bei den Zertifizierern die Durchschnittsnote 2,2 erhielt.

Die Zufriedenheit der Normenanwender stellt sich auch in „Zu- oder Abwanderungsbewegungen“ dar. Ein Bewertungsmaßstab in diesem Sinne ist die Quote derjenigen Organisationen, die sich weiterzertifizieren lassen wollen bzw. die Absicht haben, „auszuweichen“.

Stehen den Anwendern diese Verhaltensweisen, beispielsweise aufgrund zwingender Kundenanforderungen, nicht offen, bleibt als weitere Ausdrucksmöglichkeit die Äußerung von Kritik und Verbesserungsvorschlägen. Zunächst zur Absicht, sich weiterhin zertifizieren zu lassen: Über 95 % der erfassten **Organisationen** beantworten die Frage nach der Absicht zur Weiterzertifizierung positiv mit „Ja“ (83 %) bzw. „eher Ja“ (12 %).

Künftige Zertifizierungsabsicht der erfassten Organisationen

Werden Sie sich auf absehbare Zeit weiter nach ISO 14001-Norm zertifizieren lassen?

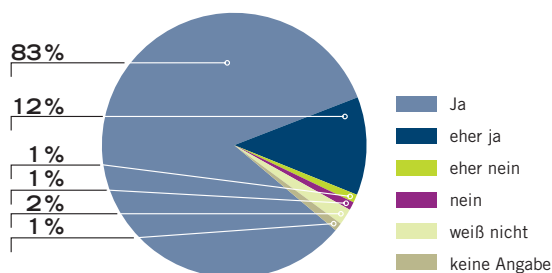


Abb. 40

Hier wird deutlich, dass es offensichtlich dauerhaft gute Gründe dafür gibt, ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001-Norm und dessen Zertifizierung aufrecht zu erhalten. Auch die **Zertifizierer** rechnen insgesamt mit einer dynamischen Weiterentwicklung der ISO 14001-Zertifizierungen: Die Mehrheit rechnet mit mindestens einer Verdreifachung der Zertifikate bis zum Jahr 2005.

Der Anteil derjenigen Organisationen, die „aussteigen“, wird hingegen als gering geschätzt. Eine Mehrheit der Zertifizierer meint, dass in Deutschland voraussichtlich nur maximal 10% der Teilnehmer auf zukünftige Überwachungsaudits und Rezertifizierungen verzichten werden.

Letztendlich deuten positiv getroffene Entscheidungen für ein Umweltmanagementsystem bzw. dessen Zertifizierung und Weiterzertifizierung darauf hin, dass die Vorteile des Umweltmanagementsystems die Nachteile und Kosten insgesamt übersteigen. Das bedeutet jedoch nicht, dass es keine Verbesserungen geben kann, die eine Erhöhung des Nutzens bzw. eine Verminderung der Kosten bewirken würden.

Weitere Entwicklung der Anzahl von ISO 14001-Zertifizierungen

Schätzung der Zertifizierer

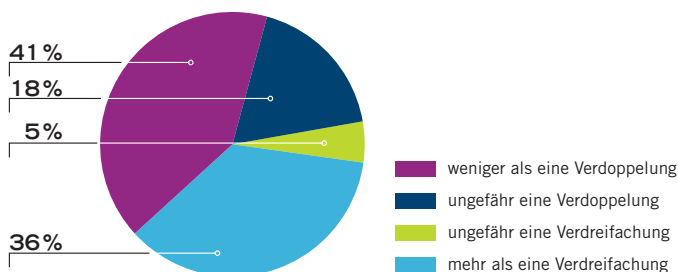
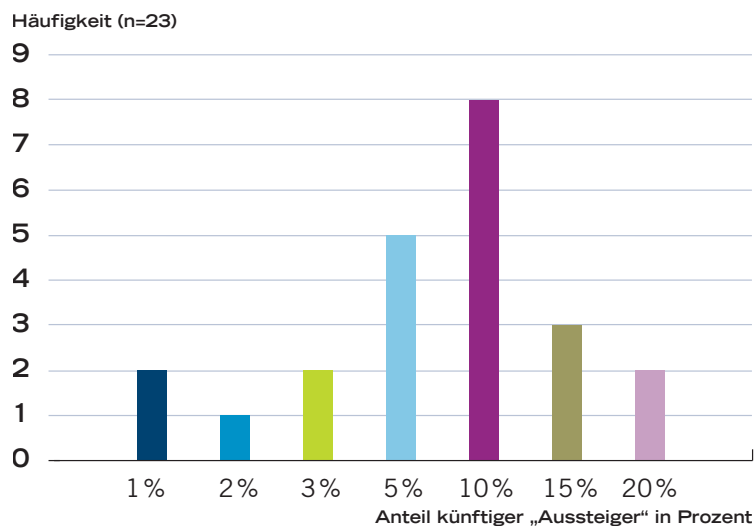


Abb. 41

„Aussteiger“

Anteil künftiger ISO 14001-Norm-„Aussteiger“ – Schätzung der Zertifizierer



III.4 Meinungen und Anregungen

III.4.1 Zertifizierte Organisationen

Auch die erfassten Organisationen zeigen in ihren Kommentaren auf, dass sie eine Optimierung der ISO 14001-Norm in manchen Punkten für wünschenswert halten:

größte Block von Antworten könnte unter der Überschrift „Erweiterung von Normanforderungen“ zusammengefasst werden. Ein sehr großer Anteil unter diesen Äußerungen (55 Nennungen) bezog sich auf Vorschläge, die Normanforderungen zu er-

tegration der ISO 14010-Norm. Ein weiteres, sehr häufig geäußertes Anliegen (48 Nennungen) war die Angleichung der ISO 14001-Norm an EMAS. Dies bedeutet nicht in jedem Fall, dass die Anforderungen der ISO 14001-Norm erhöht werden sol-

Abb. 42

Wünsche und sonstige Anmerkungen der erfassten Organisationen

	Nennung (mehrfach)	Anteile (n=306)
1. Erweiterung von Normanforderungen	120	39%
2. Wunsch nach mehr Anerkennung und Erleichterungen	86	28%
3. Anmerkungen zu Aufwand und Kosten	42	14%
4. Wünsche an Zertifizierer und zum Zertifikat	15	5%
5. Sonstige Anmerkungen und Wünsche	43	14%

Geäußert haben sich hierzu 306 der 563 Befragten. Die Kommentare setzten den Schlusspunkt im Fragebogen. Was hier explizit aus eigenem Antrieb der Umfrageteilnehmer mitgeteilt wurde, stellt teilweise eine bloße Bekräftigung der schon an anderer Stelle zum Ausdruck gebrachten Angaben dar. Teilweise wurde der Freiraum aber auch dazu genutzt, „sonstige“ Wünsche und Kommentare anzubringen, die über den Fokus der Befragung hinausreichen.

Der mit 120 Nennungen (39%)

weitem bzw. zu vertiefen: Verpflichtung zu Umwelterklärung/ Umweltberichterstattung, eine erste Umweltprüfung, mehr Leistungs- und Ergebnisorientierung, Betonung der Rechtskonformität, Einführung von Methoden und Instrumenten (Bewertungsmethoden, Bilanzierung, Öko-Controlling, Umweltkennzahlen), Einbezug der Produkte, der Lieferanten, der Risiko-/Versicherungssituation, Stärkung der internen Kommunikation, Verpflichtung zur Bereitstellung von Ressourcen, In-

len; ebenso könnte gemeint sein, die Zusatzanforderungen von EMAS fallen zu lassen. Im Zentrum dieser Äußerungen dürfte der Wunsch stehen, ein einziges System ohne unnötige Doppelarbeiten, Mehrfachprüfungen, Begriffsverwirrungen etc. mit nationaler und weltweiter Akzeptanz zur Verfügung zu haben⁵².

Aus manchen Kommentaren läßt sich neben dieser „sachlichen Begründung“ auch eine „umweltpolitische Begründung“ ablesen: Die Angleichung an EMAS

⁵² Mit der Revision von EMAS ist diesem Anliegen sicherlich zu einem großen Teil entsprochen worden, da EMAS II nun die Anforderungen der ISO 14001 an das Umweltmanagementsystem enthält.

soll der Akzeptanz der ISO 14001-Norm als Voraussetzung von Deregulierungsmaßnahmen dienen und EMAS überflüssig machen bzw. verdrängen. Einige der Befragten (17 Nennungen) sprachen sich in ihren Kommentaren gegen zusätzliche und höhere Anforderungen oder eine EMAS-Angleichung aus.

Der zweitgrößte Themenkomplex mit insgesamt 86 Nennungen (28 %) beinhaltet den Wunsch nach mehr Anerkennung und Erleichterungen für ISO 14001-zertifizierte Organisationen. Damit sind generelle Forderungen nach mehr Aufmerksamkeit und Öffentlichkeitsarbeit angesprochen, aber auch die Werbemöglichkeiten z. B. auf Produkten. Vor allem aber werden Erleichterungen im Umweltrecht und Verwaltungsvollzug gewünscht. Daneben besteht der Wunsch, die Zertifizierung bei Auftragsvergabe und öffentlicher Beschaffung positiv anerkannt zu bekommen. Auch steuerliche Vergünstigungen werden genannt. Außerdem sollen Nachteile durch die hohen deutschen Umweltstandards bzw. Wettbewerbsverzerrungen aufgrund international unter-

schiedlich hoher Umweltschutzanforderungen entfallen.

An dritter Stelle mit 42 Nennungen (14 %) stehen Forderungen, Aufwand bzw. Kosten der Normanwendung und Zertifizierung zu senken. Insbesondere der Dokumentationsaufwand wird häufig kritisiert, aber auch der Kaufpreis für die Normen selbst und die Zertifizierungskosten. Zu letzterem wird von einigen der Befragten der Vorschlag unterbreitet, vom jährlichen Überwachungsaudit abzugehen und die Intervalle der externen Auditierungen insgesamt zu vergrößern.

Geäußerte Wünsche mit Blick auf die Zertifizierer und Zertifikate (15 Nennungen bzw. 5 %) gehen vor allem dahin, mehr Beratung und Unterstützung durch die Zertifizierer statt Kontrolle und formale Prüfungen zu erhalten. Außerdem wurde vorgeschlagen, von der jeweiligen Zertifizierungsstelle unabhängige, einheitliche Zertifikate (Urkunden) auszustellen; Zertifikate, so einige Anregungen, könnten auch mehr Informationen über die Umweltleistungen und das Umweltmanagementsystem aufführen.

Sonstige Anmerkungen (43 Nennungen bzw. 14 %) bezogen sich auf eine Vielzahl verschiedenster Vorschläge, von der besseren Berücksichtigung der Situationen kleiner und mittlerer Unternehmen, über den Wunsch, deutsche Interessen im Normungsprozess stärker vertreten zu sehen, bis hin zur Bitte, Untersuchungen in Zukunft nach Möglichkeit zu koordinieren, um die Organisationen mit Umfragen nicht unzumutbar zu belasten.

III.4.2 Zertifizierer

Diejenigen Zertifizierer, die sich geäußert haben, fordern unter anderem die Einführung einer Umweltprüfung bei Einrichtung eines Umweltmanagementsystems, den Einsatz von Umweltkennzahlen, eine bessere Messbarkeit der Umweltziele und eine stärkere Berücksichtigung und Bewertung der tatsächlichen Umweltleistungen. Sie stehen einer größeren Transparenz, beispielsweise durch die Einführung (freiwilliger) Umweltberichte, positiv gegenüber.

III.4.3 Andere

Im Folgenden sind die aus Interviews gewonnenen und zusammengefassten Statements aus Akkreditierungsstellen, Gewerkschaften, Umweltverbänden und Organisationen der deutschen Wirtschaft dargestellt⁵³.

Stimmen aus den Akkreditierungsstellen

- Für die Akkreditierungsstellen (TGA, DAU) hat die Revision der ISO 14001-Norm allenfalls etwas Relevanz für Zulassung und Beaufsichtigung der Zertifizierer.
- Bedeutsamer als die ISO 14001-Norm sind für die Akkreditierungsstellen in diesem Zusammenhang jedoch diejenigen Bestimmungen, welche die Durchführung der Zertifizierungen und die Kompetenz der Zertifizierer regeln.
- Mit der neuen, kurz vor Verabschiedung stehenden ISO 19011-Norm („Guidelines on quality and environmental auditing“) sollte keine Verwässerung der Anforderungen an die Qualifikation der UMS-Zertifizierer verbunden sein.
- Die Akkreditierungsstellen sehen in den ISO 14001-Zertifizierungen einen wichtigen Markt für die Zertifizierer, mit eher noch zunehmender Bedeutung; ein deutliches Ansteigen der Akkreditierungen von Zertifizierungsstellen wird allerdings nicht erwartet.
- Wegen der Nachfrage nach Informationen über die Anzahl und Verteilung ISO 14001-zertifizierter Organisationen in Deutschland wird bei der TGA über die Einrichtung einer Datenbank, wie es in anderen Ländern üblich ist, nachgedacht.
- Eine Notwendigkeit der Angleichung der Systeme ISO 14001-Norm und EMAS wird, zumindest seitens der DAU, nicht gesehen („Wir halten die Ausrichtung von EMAS an Umweltleistungen, Umweltrechtsvorschriften und Umweltinformation für ein Leistungsmerkmal und damit für ein Unterscheidungs- und Qualitätskriterium“); allerdings werden auch gewisse Kompatibilitätsprobleme zwischen ISO 14001-Norm und EMAS – unter anderem im Bereich der Definitionen – gesehen, bei denen eine Angleichung wünschenswert wäre.

⁵³ Es wurde bei teilweise unterschiedlicher Schwerpunktsetzung verschiedener Gesprächspartner (z. B. der beiden Akkreditierungsstellen, der beiden befragten Gewerkschaftsvertreter) versucht, die Gemeinsamkeit in den Aussagen herauszuarbeiten.

Stimmen aus den Gewerkschaften

- Gewerkschaften sehen ihre Aufgabe darin, die Interessen ihrer Mitglieder unter anderem hinsichtlich Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Umwelt- und Nachbarschaftsschutz zu sichern.
- Sie sehen diese Aspekte von einem Umweltmanagementsystem dann als gewährleistet an, wenn materiell rechtliche Mindestanforderungen und Mindeststandards des Umwelt- und Gesundheitsschutzes als Forderungen an das Managementsystems festgelegt sind und überprüft werden, um über gesetzliche Mindestanforderungen hinaus Verbesserungen zu erreichen.
- Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001-Norm dürfen nicht dafür genutzt werden, anspruchsvollere, wirksamere und rechtlich verbindlichere Instrumente und Standards zu unterlaufen.
- Die ISO 14001-Norm weist Schwachstellen auf: Es wird im Rahmen der Zertifizierung keine Prüfung der Einhaltung nationaler gesetzlicher Umweltvorschriften durchgeführt, die Organisationsbezogenheit erlaubt das Zertifizieren von Teilstandorten und die Aussparung von Problemstandorten, es fehlt die Orientierung an Leistungsstandards („Performance“) und Technikstandards (z. B. Stand der besten verfügbaren Technik), so dass beliebige Verbesserungen, auch unterhalb des gesetzlich zulässigen Mindestniveaus, einer Zertifizierung nicht im Wege stehen.
- Die Regelungen zur Mitarbeiterbeteiligung sind in der ISO 14001-Norm ungenügend; es sind klare Partizipationsbedingungen zu schaffen, was Zugang zu Umweltinformationen, ausreichende Qualifizierung und reale Beteiligungschancen bedeutet.
- Das Revisionsverfahren sollte dazu genutzt werden, der ISO 14001-Norm ein qualitativ hohes Niveau zu verschaffen: Dazu gehört die Eliminierung der genannten Schwachstellen; außerdem ist die Beteiligung der relevanten gesellschaftlichen Kreise an der Normenbildung und -revision sicherzustellen, d. h. neben den Unternehmen und Wirtschaftsverbänden sind (nach Möglichkeit weltweit) auch Umweltverbände, Gewerkschaften, Verbraucherorganisationen und Vertreter der Wissenschaft verbindlich und gleichberechtigt zu beteiligen.
- Ein Vorteil der ISO 14001-Norm ist, dass sie weltweit angewandt die organisatorischen Voraussetzungen für eine Verbesserung des Umweltschutzes schafft und dass sie Teil einer Reihe ist („Instrumentenkasten“), die zur Realisierung tatsächlicher Verbesserungen beitragen kann; die ISO 14001-Norm allein und minimalistisch angewandt, ist jedoch nicht ausreichend.

Stimmen aus den Umweltverbänden

- Vorbildliches Umwelthandeln von Unternehmen zeigt sich in einer konsequenten, glaubwürdigen Integration des Umweltschutzes in die Unternehmensstrategie sowie in konkreten umweltfreundlichen Ergebnissen, Produkten, Dienstleistungen und Konzepten.
- Ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001-Norm ist vor diesem Hintergrund nur ein allererster Schritt.
- Außerdem ist das Umweltmanagementsystem nach ISO 14001-Norm ein System, das nicht auf Kommunikation und Außenwirkung angelegt ist.
- Das europäische Umweltmanagementsystem (EMAS) spricht die Öffentlichkeit und die Umweltverbände stärker an; es geht von den Leistungsanforderungen und der Außenorientierung her über die ISO 14001-Norm hinaus und hat daher auch Vorbildcharakter, wenn es um die Weiterentwicklung der ISO 14001-Norm geht.
- Die ISO 14001-Norm ist ein reines Managementsystem: Es werden keine konkreten Mindeststandards (Umweltleistungen, Stand der Technik) gefordert; außerdem stellt es die Einhaltung umweltrechtlicher Vorschriften nicht sicher; es sorgt jedoch dafür, dass Umweltaspekte und umweltbezogene Instrumente Eingang in den betrieblichen Alltag finden.
- Wesentlicher Mangel ist die fehlende Außenwirkung: Es gibt keine (selbstverständliche) Verpflichtung, über eine geprüfte Umwelterklärung glaubhaft Rechenschaft über die Umweltnutzung abzulegen und sich zu umweltfreundlichen Prinzipien zu bekennen.
- Gestärkt werden sollten die Leistungsorientierung, die Sicherstellung der Einhaltung des jeweils geltenden Umweltrechts, die Mitarbeiterbeteiligung sowie die externe Kommunikation und Bereitstellung von Umweltinformationen; darüber hinaus ist das produktorientierte Umweltmanagement zu intensivieren.
- Im Verfahren ist auf eine – insbesondere auch auf internationaler Ebene – stärkere, gleichberechtigte Vertretung von Umweltverbänden in der Normung hinzuwirken.

Stimmen aus den Interessensvertretungen der Wirtschaft

- Für die Industrie- und Handelskammern ist das Thema Umweltmanagement und Umweltmanagementsysteme sehr wichtig, weil sie daran interessiert sind, mit Hilfe dieser Instrumente die Leistungen der Wirtschaft für den Umweltschutz transparent zu machen.
- Der DIHT (Deutscher Industrie- und Handelstag) unterstützt Unternehmen bei der Einführung von ISO 14001-Norm und/oder EMAS – wobei das System als solches nichts über die damit erzielten Ergebnisse aussagt: Wichtige Vorteile eines UMS können sowohl mit EMAS als auch mit der ISO 14001-Norm erreicht werden.
- Der DIHT glaubt, dass die ISO 14001-Norm als Weltmaßstab für den Dialog über betrieblichen Umweltschutz wichtig ist. Die Norm schafft eine Plattform für die kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes; Erfahrungsaustausch, „best practises“ und ähnliches lassen sich wesentlich leichter transferieren, wenn die Basis, das Managementsystem, gleich ist.
- Hauptstärke der ISO 14001-Norm ist die prozedurale Nähe zu den in den Betrieben bekannten Qualitätsmanagementsystemen, ferner die vergleichsweise große Offenheit des Systems für die eigene Implementierung. Schließlich ist die Weltgeltung und damit die Bedeutung des Zertifikats sehr wichtig für die Anwender.
- Für den Mittelstand ist die vergleichsweise große „Papierlastigkeit“ des Systems sein größter Nachteil – übrigens auch gegenüber EMAS I.
- Der DIHT würde sich wünschen, wenn die ISO 14001-Norm erst einmal längere Zeit stabil bleibt, um in vielleicht fünf Jahren die Erfahrungen aus zwei, drei Auditzyklen auswerten zu können; mittelfristig wird sich allerdings die Frage stellen, ob spezielle Systemnormen noch eine Existenzberechtigung haben oder ein integriertes Managementsystem Zukunft hat.

III.4.4 Sonstige Erkenntnisse und internationale Erfahrungen

Ergebnisse der Umfrage zur Revision von ISO 14001, durchgeführt vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) und Deutschen Industrie- und Handelstag (DIHT)

Zur Vorbereitung auf die bevorstehende Revision der ISO 14001:1996 starteten BDI und DIHT unter Mitwirkung des Verbandes der Chemischen Industrie (VCI) Ende 1999/Anfang 2000 eine Umfrage bei den Normanwendern der deutschen Wirtschaft. Dabei wurde im Wesentlichen nach den Issues gefragt, die sich im Revisionsprozess bei ISO TC 207 SC1 zu diesem Zeitpunkt heraus kristallisiert hatten. An der Umfrage beteiligten sich insgesamt rund 400 Unternehmen.

Gegenstand & Ergebnisse der Umfrage

Kompatibilität von ISO 14001 und ISO 9001?

Die Antworten der Wirtschaft bestätigen die Arbeiten auf ISO-Ebene. Die Unternehmen befürworten deutlich eine stärkere Annäherung der ISO-Managementsystemnormen zu Umwelt und Qualität, um die Kompatibilität zwischen der Umweltmanagement-Norm und der Reihe ISO 9000ff zu verstärken. Eine Integration im Sinne eines Verschmelzens zu einem Managementsystem-Standard wird damit nicht gefordert.

Legal Compliance-Änderungsbedarf ja oder nein?

Dem Issue „Legal Compliance“ stehen die Firmen in Deutschland aufgeschlossen gegenüber. Die Unternehmen stellen sich dem Nachweis eines rechtskonformen Betriebes und sind dafür, ISO 14001:1996 entsprechend der Regelung in EMAS zu konkretisieren. Enthaltungen und ablehnende Stimmen bedeuten nicht, dass diese Firmen geltendes Umweltrecht nicht einhalten wollen. Sie versprechen sich aus einer „verbesserten“ Normierung keine verbesserte „Legal Compliance“ und damit keinen Mehrwert durch die Arbeiten bei ISO TC 207 SC 1.

„Initial Environmental Review“: Das europäische EMAS-System sieht bereits heute als ersten Schritt zur Errichtung eines Umweltmanagementsystems ein „Initial Environmental Review“ vor. Dieses Systemelement auch bei ISO 14001 einzuführen, stößt auf überwiegende Zustimmung (50 %) unter den befragten Unternehmen.

External Communication (Reporting) als „neues“ Element in ISO 14001?

Dieses Issue ist bereits heute in ISO 14001:1996 enthalten. Angesichts des zunehmenden Interesses auf ISO-Ebene, sich des Themas „Umweltberichterstattung“ anzunehmen, hatten sich die Wirtschaftsverbände dazu entschlossen, auch dieses Issue in den Fragebogen aufzunehmen. Die Mehrheit der Unternehmen lehnte eine Änderung der ISO 14001:1996 ab (167). Eine erhebliche Zahl (142) steht einer Änderung jedoch positiv gegenüber. Aus Sicht der Verbände zeigt sich hier der Einfluss verschiedener Größen. Einerseits ist Umweltberichterstattung in vielen Unternehmen etabliert und gelebte Praxis; andererseits liegen bereits ernüchternde Erfahrungen mit dem standardisierten Reporting nach EMAS vor (kein Publikumsinteresse).

ISO 14001 stärker auf die Belange des produktbezogenen Umweltschutzes ausgerichtet?

Die Antworten aus der Wirtschaft zeigen eine leicht überwiegende Zustimmung (158:147). Insbesondere in Anbetracht der aktuellen europäischen Diskussion zu IPP (Integrated Product Policy) sind Überlegungen zur Weiterentwicklung von Umweltmanagementsystemstandards für die Wirtschaftsverbände nicht überraschend.

Dieses Thema wurde in Europa bereits während des Revisionsprozesses von EMAS (1997 bis 2001) ausführlich diskutiert und hat in EMAS II auch Berücksichtigung gefunden.

Einbeziehung des Leitfadens ISO 14031?

Die Einbeziehung des Leitfadens ISO 14031 wird von der deutschen Wirtschaft klar abgelehnt (65%). Damit bezweifeln sie nicht das Thema „Umweltleistungsbewertung“ als solches, sondern ob eine Normierung in ISO 14001 weiterhelfen kann. Denn schließlich ist diese Diskussion bei den Arbeiten mit ISO 14031 ausgiebig geführt worden.

Umweltbundesamt (Hrsg.): Betrieblicher Umweltschutz mit System – EG-Umweltaudit in Deutschland – Erfahrungsbericht 1995 bis 1998, Berlin 1999

Dieser Erfahrungsbericht basiert auf einer Vollerhebung bei allen bis Ende 1998 nach EMAS registrierten deutschen Unternehmensstandorten (1.806 Teilnehmer, Rücklaufquote 70 %, 1.228 ausgewertete Fragebögen). Es wurden unter anderem folgende Gesichtspunkte beleuchtet: Teilnahmemotive, Nutzen-Kosten-Verhältnis der Teilnahme, Umwelterklärung, Erfahrungen mit dem Umweltgutachter, weitergehende Unterstützung, Verbesserungswünsche, Verhältnis EMAS und/oder ISO 14001-Norm.

Teilweise sind sehr große Übereinstimmungen dieser Studie mit den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung festzustellen. Dies kann nicht überraschen angesichts der Tatsache, dass ein erheblicher Teil der EMAS-Unternehmen auch ISO 14001-zertifiziert ist. Für die erfassten EMAS-Unternehmen spielten vor allem die weltweite Gültigkeit, positive Effekte aus der Verbindung beider Systeme und eine gute Kompatibilität zur ISO 9001 sowie die höhere Praktikabilität und Anwenderfreundlichkeit eine Rolle für die Entscheidung zu einer zusätzlichen ISO 14001-Zertifizierung. Für die Ablehnung einer zusätzlichen ISO 14001-Zertifizierung wurden neben Doppelaufwand verschiedene für EMAS sprechende Argumente, wie die größere Öffentlichkeitswirksamkeit oder die stärkere Leistungsorientierung, angeführt.

[Dyllick, Thomas; Hamschmidt, Jost: Wirksamkeit und Leistung von Umweltmanagementsystemen: Eine Untersuchung von ISO 14001-zertifizierten Unternehmen in der Schweiz; Zürich: vdf, 2000](#)

Diese Schweizer Untersuchung richtet den Blick auf die Gründe sowie ökologischen und ökonomischen Auswirkungen der Anwendung von Umweltmanagementsystemen. Hierzu wurde eine schriftliche Befragung der ISO 14001-zertifizierten Organisationen in der Schweiz im Jahr 1999 durchgeführt und 158 Fragebögen ausgewertet.

Ein Ergebnis dieser Studie ist das Erkennen eines „strategischen Defizits“ der ISO 14001-Norm. Dieses Ergebnis ist wichtig vor dem Hintergrund der Revision, da sie die Diskussion um Begrifflichkeit, Abgrenzung und Sinnhaftigkeit der Normanforderung 4.3.3 „Zielsetzungen und Einzelziele“ („Objectives and targets“) betrifft, die sowohl in der vorliegenden Untersuchung (vgl. „Kapitelspezifische Unklarheiten“) eine Rolle spielt, als auch im Rahmen der Fachdiskussion der Normungsgremien geführt wird. Eine Zusammenlegung dieser Begrifflichkeiten und Anforderungen würde sicherlich nicht der Stärkung der strategischen Managementebene dienen, auch nicht der Klarheit und Systematik. Eine stärkere Betonung der strategischen umweltorientierten Zielsetzung und deren Integration in die allgemeine Unternehmensstrategie könnte hingegen eher sowohl dem strategischen Defizit als auch den begrifflichen Unklarheiten abhelfen.

[Wehrmeyer, Walter \(Hrsg.\): ISO 14001 – Case Studies and Practical Experiences, Greener Management International – The Journal of Corporate Environmental Strategy and Practice, Issue 28, Sheffield 1999](#)

Die präsentierten Fallstudien zeigen die Breite der Anwendungsmöglichkeiten: Von der Gruppenzertifizierung von 30 KMU bis hin zum Globalzertifizierung eines weltweit aktiven Bankhauses. Ein Beitrag hebt die vergleichsweise stärkere Stringenz, Leistungs- und Kommunikationsorientierung von EMAS

hervor. Weitere Studien befassen sich mit der Einbeziehung einer umweltorientierten Produktentwicklung, der Lieferanten und weiterer interessierter Kreise, mit der Anwendung von Umweltkennzahlensystemen (ISO 14031), dem Erfordernis der stärkeren Bereitstellung von Umweltinformationen sowie mit den Perspektiven von Umweltmanagementsystemen im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung. Es bestätigt sich die Charakterisierung der ISO 14001-Norm durch den Herausgeber als das „T-Modell unter den Umweltmanagementsystemen: Nicht das Fortschrittlichste, aber man kann es sich leisten“. Ein wesentliches Problem für die Anwender sei, dass mit der beabsichtigten und in den Fallstudien eindrucksvoll gezeigten allgemeinen Anwendbarkeit der ISO 14001-Norm deren konkreter Hilfsmittel- und Leitfadencharakter nur gering ausgeprägt sein kann. Dies bestätigt die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung, in der die Befragten sich mehr Unterstützung, beispielsweise durch weitergehende Informationen und Beispiele im Anhang der Norm wünschen.

[Doktoranden-Netzwerk Öko-Audit e.V. \(Hrsg.\): Umweltmanagementsysteme zwischen Anspruch und Wirklichkeit – eine interdisziplinäre Auseinandersetzung mit der EG-Öko-Audit-Verordnung und der DIN EN ISO 14001, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 1998](#)

Verschiedene Autoren dieser Sammlung von Fachbeiträgen mit dem Schwerpunktthema Öko-Audit befassen sich auch mit der Umweltmanagement-Norm ISO 14001: Peter M. Thimme gibt einen vergleichenden Überblick über Entwicklung von EMAS und ISO 14001-Norm sowie deren Zielsetzung und Anforderungen; Gabriele Poltermann stellt die Ergebnisse einer empirischen Untersuchung von 75 ISO 14001-zertifizierten Unternehmen (Rücklauf von 164 ausgegebenen Fragebögen) vor.

Thimme arbeitet die Unterschiede zwischen EMAS und ISO 14001-Norm heraus; der Zweck der Umweltmanagement-Norm ISO 14001 sei es, einen Formalrahmen für Umweltmanagementsysteme bereit zu stellen, einen Vorteil der ISO 14001-Norm sieht er in der vergleichsweise klareren Strukturierung der Norm, eine Schwäche in der fehlenden Umweltberichterstattung. Poltermann kommt in ihrer empirischen Untersuchung aus dem Jahr 1997 zu weitgehend ähnlichen Ergebnissen wie die vorliegende Studie. Sie stellt fest, dass die Gesamtbewertung der ISO 14001-Norm durch ihre Anwender positiv ausfällt, im Vergleich zu EMAS jedoch etwas schlechter, was vor allem auf die schlechtere Einschätzung der Glaubwürdigkeit der ISO 14001-Norm zurückzuführen sei.

Steger, Ulrich et. al.: Umweltmanagement in der Praxis – Teilergebnisse eines Forschungsvorhabens (Teile I bis III, V und VI) zur Vorbereitung der 1998 vorgesehenen Überprüfung des gemeinschaftlichen Öko-Audit-Systems, Hrsg.: Umweltbundesamt, Berlin 1998

Um die deutsche Umweltpolitik bei der 1998 vorgesehenen Überprüfung von EMAS zu unterstützen, hat eine vom Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt beauftragte Forschungsgruppe die Erfahrungen mit EMAS evaluiert. EMAS-Erfahrungen wurden aus 6 Perspektiven („Scheinwerfern“) beleuchtet (Literaturrecherche, Modellvorhaben, Umwelterklärungen, rechtliche Untersuchung, teilnehmende Unternehmen, sonstige Beteiligte).

Der Großteil der Untersuchungsergebnisse bezieht sich auf EMAS bzw. Umweltmanagementsysteme im Allgemeinen. Die ISO 14001-Norm wird einerseits in der Literatur bzw. Literaturrecherche angesprochen, zum anderen bei der Frage zur Zukunft von EMAS. Grundsätzlich werden dabei die im Vergleich zusätzlichen bzw. höheren Anforderungen von EMAS thematisiert, aber auch die Anwenderfreundlichkeit der ISO 14001-Norm, deren „klarere Struktur“ und „verständlichere Sprache“. Als Nachteile der ISO 14001-Norm wird der (potentielle) „bürokratische Aufwand“ angeführt. In den Empfehlungen wird die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der differenzierten Positionierung beider Systeme betont: EMAS gegenüber der ISO 14001-Norm als anspruchsvolleres System mit „ökologischer Star Performance“.

Schwarz, E.J., Vorbach, S., Grieshuber, E.: Analyse des Nutzens unterschiedlicher Umweltmanagementsysteme, Hrsg.: Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Klagenfurt, 1999

Im Auftrag des österreichischen Umweltministeriums führte die Universität Klagenfurt 204 Expertengespräche mit Geschäftsführern bzw. Umweltbeauftragten von 133 österreichischen Betrieben mit Umweltmanagementsystem sowie eine Publikationsanalyse durch.

Im Vergleich zu österreichischen EMAS-Betrieben stehen nach dieser Untersuchung bei den ISO 14001-Unternehmen stärker Kosten-Nutzen-Argumente im Vordergrund. Die EMAS-spezifische Pflicht zur Erstellung einer Umwelterklärung lässt dieser Studie zufolge ein Drittel der UMS-Interessenten zur ISO 14001-Norm greifen. Impulse für die Einführung ergeben sich bei ISO 14001-zertifizierten Unternehmen vorrangig von Kunden bzw. Lieferanten, auf die sie auch ihre Kommunikationsbemühungen richten. Darauf wird zurückgeführt, dass ISO 14001-Betriebe gegenüber EMAS-Betrieben mehr (positive) Reaktionen ihrer Geschäftspartner erhalten. Mit Blick auf die Weiterentwicklung der beiden Umweltmanagementsysteme EMAS und ISO 14001-Norm wird eine Differenzierungsstrategie präferiert, die die besonderen Stärken von EMAS hervorhebt.

Eine Vielzahl weiterer Erfahrungsberichte, Darstellungen und Studien aus aller Welt gibt einen Eindruck von der internationalen Verbreitung und Bedeutung der ISO 14001.

Weitere Erfahrungsberichte und Studien (Auswahl)

International Network for Environmental Management e.V.:

Perspectives on ISO 14001 & SMEs from Australia, Hungary, Ireland, Slovakia and Thailand, Hamburg 1999

Industrial Development Bureau, Ministry of Economic Affairs:

ISO 14001 in Taiwan, Taipei, March 2000

National Standardization Agency of Indonesia (BSN):

Standardization, Industry and ISO 14001, Jakarta, June 2000

The World Bank's official report for the Guadalajara (Mexico):

Environmental Management Pilot; prepared for Mexico's environmental agency (SEMARNAP)

Zackrisson, M., Enroth, M.:

Environmental Management Systems – Paper Tiger or Powerful Tool; Swedish Institute of Production Engineering Research IVF, April 2000

Hillary, R.:

Small and Medium-sized Enterprises and ISO 14001: What are the Implications, London, May 1998

Morrison, J. et al.:

Managing a Better Environment: Opportunities and Obstacles for ISO 14001 in Public Policy and Commerce, Pacific Institute for Studies in Development, Environment and Security, USA, Oakland, March 2000

Engel, H.:

EMAS and ISO 14001 in Belgium, Brüssel 1999

Edwards, B. et al.:

The Effectiveness of ISO 14001 in the United States, University of California, April 1999

Tejera, J.:

Report on the Implementation of ISO 14001 and the Use of ISO 14004 by SME's, AENOR, Madrid, April 1998

OECD Group on Pollution Prevention and Control:

Review of the Development of International Environmental Management Systems – ISO 14000 Standard Series, Paris, May 1998.

Multi-State Working Group (MSWG) on Environmental Management Systems:

Statement of Considerations for the Review and Revision of 14001, Raleigh, NC, USA, September 1998

California Environmental Protection Agency:

ISO 14001 Environmental Management System (EMS) Pilot Study, January 1998

ISO 14001 Workshop, San Francisco, June 1998:

Stans, J.: Experiences with certification under ISO 14001 in the Netherlands; Nakamaru, S.: Implementation of ISO 14001: Japanese experience and expectations; Labbé, E.: Experiences on ISO 14001 – Implementation and Certification in Argentina; Andersen, T.: Implementation of ISO 14001 in Denmark; Soutter, D.: ISO 14001 implementation issues in South Africa; McKiel, M.: ISO 14001 and EMS implementation in the USA; Larsson, K.: Using ISO 14001 together with EPE, LCA and Environmental Product Declaration in Sweden; Guan, P.: ISO 14001 implementation in Singapore; Carvalho, A.: ISO 14001 – Implementation in Brasil; Prando, R.: Recent advances on implementation of ISO 14001 in Uruguay; Lister, N.: UK experience in the implementation of ISO 14001, ISO 14001 Workshop, San Francisco, June 1998

Corbett, C.J./Kirsch D.A.:

The Linkage between ISO 9001 and ISO 14001 Standards: An International Study, Ciber Working Paper Series, The Anderson School at UCLA, Los Angeles, 1999; ISO 14001: An Agnostic's Report from the Frontline, April 2000; International Diffusion of ISO 14000 Certification, January 2000.

United States-Asia Environmental Partnership:

Global Environmental Management – Candid Views of Fortune 500 Companies, 1997

Terui, K.:

Implementation of ISO 14001 and Japan's Perspectives, MITI, 1998

Japanese National Committee for ISO/TC 207/SC1/SME:

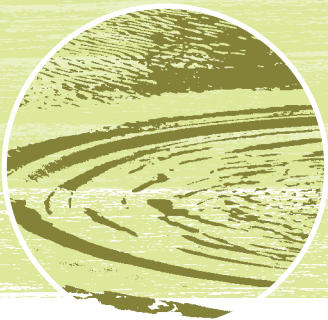
Implementation of ISO 14001 in Japanese SMEs, 1998

Nakamaru, S:

Establishment of EMS in Japanese SMEs, May '99; Implementation of ISO 14001 – the Japanese Experience, June '99

IV. Das Fazit der Untersuchung

ISO 14001 in Deutschland



VI.1.1 Grundsätzliche Überlegungen

Geht es um eine Positionierung zu den Themen der ISO 14001-Normrevision, sind die Bemühungen um Herstellung einer größeren Klarheit und Kompatibilität ohne Veränderung des Anspruchsniveaus der ISO 14001-Norm unproblematisch: Diese Ziele werden von allen am Revisionsprozess Beteiligten gleichermaßen angestrebt.

Die Grenzen jedoch zwischen Änderungen, die der Klarheit oder der Kompatibilität mit ISO 9001 dienen, und „zusätzlichen Anforderungen“, die im Rahmen der aktuellen Revision unberücksichtigt bleiben und nur gespeichert werden sollen, sind fließend. Die Entscheidungen darüber, was als „clarification“, „compatibility“ oder „additional requirement“ betrachtet werden

IV.1

Bewertungen und Empfehlungen für eine deutsche Position



soll, werden letztendlich in den zuständigen Normungsgremien getroffen⁵⁴.

Die Anmerkungen, Wünsche und Kommentare der in der vorliegenden Untersuchung Befragten machen jedoch auch sehr deutlich, dass unter dem Stichwort „Unklarheiten“ sich nicht rein textliche oder sprachliche Unklarheiten, sondern zu einem erheblichen Teil inhaltlich-methodische Fragestellungen und Unsicherheiten verbergen. So geht es beim Norm-Abschnitt „Umweltaspekte“ im Kern nicht um die Frage, was dieses Wort bedeutet, sondern darum, auf welche Art und Weise der Anwender diejenigen Umweltaspekte ermitteln kann und soll, die bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der offene Begriff „bedeutende Umweltauswirkungen“ ruft Unsicherheit

beim Anwender hervor. Schließlich geht es hier um eine für das Umweltmanagement zentrale Fragestellung. Denn diese Umweltaspekte sind bei der Umweltzielsetzung, im Umweltprogramm, in der Organisation, in der Qualifikation des Personals etc. zu berücksichtigen.

Geht es im ISO 14001-Normrevisionsprozess also zumindest latent auch um inhaltliche Fragestellungen und Anforderungen, stellt sich aus deutscher und europäischer Sicht notwendigerweise die Grundfrage nach den erwünschten Inhalten bzw. Anforderungen und damit nach dem erwünschten Verhältnis der sich in den Anforderungen unterscheidenden Umweltmanagementsystemen ISO 14001-Norm und EMAS. Dies wurde in einigen angesprochenen Untersuchungen herausgearbeitet

und auch von einigen der in der vorliegenden Untersuchung Befragten erkannt. Drei unterschiedliche (gegensätzliche) strategische Ansätze wurden vorgeschlagen:

Strategie 1: Die ISO 14001-Norm qualitativ nicht zu sehr aufwerten, damit die Unterschiede gegenüber EMAS erhalten bleiben und EMAS nicht überflüssig wird.

Strategie 2: Weitgehende Angleichung und Heranführung der ISO 14001-Normanforderungen an die von EMAS, um EMAS überflüssig zu machen.

Strategie 3: EMAS aufwärtskompatibel zur ISO 14001-Norm gestalten, damit in einem ersten Schritt die ISO 14001-Norm angewendet werden kann und darauf aufbauend dann EMAS.

⁵⁴ Die Revisionsvorgaben des zuständigen Ausschusses ISO TC 207 haben dementsprechend in der für die Revision der ISO 14001 zuständigen Arbeitsgruppe zu kontroversen Diskussionen über die für einige Anwender zu restriktiv erscheinenden Vorgaben bzw. deren Auslegung geführt.

Die ISO 14001-Norm ist das Umweltmanagementsystem mit der größten Bedeutung weltweit. EMAS hat jedoch (in Europa) das Potenzial zum „Mehrwert“ – aufgrund seiner besonderen Zusatzanforderungen (Legal Compliance, Performance, Kommunikation/Umwelterklärung, Mitarbeiterbeteiligung, Registrierung) und aufgrund der rechtlichen Verankerung als EU-Verordnung.

Wenn die umweltpolitische Grundsatzentscheidung in Europa und Deutschland für die Beibehaltung von EMAS, d.h. für zwei Systeme bestehen bleiben soll (und dafür gibt es gute Argumente), muss eine Differenzierungsstrategie folgen; denn zwei gleichwertige und gleichartige Systeme hätten auf Dauer kaum eine Chance und Existenzberechtigung nebeneinander. EMAS muss als „höher positioniertes Gütesiegel“, auch wenn die ISO 14001-Norm qualitativ gestärkt werden würde, immer ein ausreichend höheres Niveau an Leistungsfähigkeit und Verbindlichkeit und gleichzeitig entsprechenden Nutzen für die Anwender bringen, um nicht

überflüssig zu werden.

Dies sollte natürlich nicht zu dem Fehlschluß verführen, das Niveau der ISO 14001-Norm zu Lasten des Umweltschutzes und der fortschrittlicheren Wirtschaften zu senken bzw. nicht anzuheben, nur um EMAS „zu retten“. Im Gegenteil: Die Übernahme wesentlicher Elemente „von EMAS in eine anspruchsvolle ISO 14001-Norm (ISO 14001plus)“ wäre „geeignet, die weltweite Einführung von Umweltmanagementsystemen nicht nur zu unterstützen, sondern auch zu beschleunigen“⁵⁵. Die empfohlene Strategie würde also lauten: ISO 14001-Norm weiterentwickeln, ohne EMAS überflüssig zu machen. Die europäische Hausaufgabe liegt dann darin, den Mehrwert von EMAS als weitergehende Ansprüche an und zusätzlichen Nutzen für die Anwender zu garantieren.

Eine Weiterentwicklung der ISO 14001-Norm ist auch nicht per se gleichbedeutend mit einer Überforderung weniger leistungsfähiger Unternehmen und Gesellschaften. Die prominenten Forderungen nach „Legal

Compliance“ (ausgerichtet an nationalen Umwelanforderungen), „Bester verfügbarer Technik“ (ausgerichtet an wirtschaftlicher Vertretbarkeit) oder „Kommunikation“ (ausgerichtet an vorhandenen und geeigneten Kommunikationsmitteln) sind stets relativ und zeigen, dass „zusätzliche Anforderungen“ nicht gleichbedeutend sind mit „zusätzlichen Belastungen“, zumal damit auch „zusätzlicher Nutzen“ für die anwendenden Organisationen in unterschiedlichem Ausmaß verbunden sein kann.

⁵⁵ vgl. Rat der Sachverständigen für Umweltfragen: Umweltgutachten 2000. Schritte ins nächste Jahrtausend (Kurzfassung Teil I), Nr. 36, S. 15, Stuttgart 2000

IV.1.2 Konkrete Empfehlungen

Die Bedingungen der aktuellen Revision erlauben keine grundsätzlichen Änderungen der ISO 14001-Norm. Dies kommt denjenigen entgegen, die sich „Normenstabilität“ wünschen. Andererseits werden jedoch auch grundlegende Änderungen gefordert, z. B. eine konsequente Anpassung an die Prozessorientierung der ISO 9001:2000.

Diese können im aktuellen Revisionsprozess nicht zum Zuge kommen. Andere Vorschläge, beispielsweise die zur Aufstellung einer Liste aller relevanten Umweltrechtsvorschriften im Anhang der ISO 14001-Norm, beziehen sich auf spezielle nationale Verhältnisse, können so in eine internationale Norm nicht einfließen und wurden deshalb im folgenden auch nicht als Empfehlung aufge-

führt. Abgesehen von dieser Vorselektion wurden in die folgende Empfehlungsliste alle in der Untersuchung ermittelten Vorschläge eingearbeitet und keine Entscheidung darüber getroffen, ob diese im Einzelnen nun als bloße Klarstellung oder veränderte Anforderung zu qualifizieren sind.

Abb. 43

Die Empfehlungen

Aspekt	Anmerkung	Empfehlungen
Begriffe allgemein	Für die erfassten Anwender ist ein wesentliches Anliegen die Verbesserung von begrifflicher Schärfe, Verständlichkeit und Konsistenz innerhalb der Norm und zwischen den Normen der ISO 14000er-Reihe, der ISO 9001:2000 (sowie EMAS).	Allgemeine Überprüfung und Vereinheitlichung der Terminologie; sprachliche Überarbeitung der Definitionen und deren deutsche Übersetzung; Abstimmung unterschiedlicher Definitionen (Umweltleistung in der ISO 14001-Norm und der ISO 14031-Norm); Darstellung der Bedeutung der Normungsbegriffe „muss/shall“, „darf nicht/shall not“, „sollte/should“, „sollte nicht/should not“.

Aspekt	Anmerkung	Empfehlungen
Umweltpolitik	Von einem erheblichen Teil deutscher ISO 14001-zertifizierter Unternehmen wird eine Betonung der Leistungs- und Legal Compliance-Orientierung weg von reiner Systemorientierung befürwortet; für die meisten deutschen ISO 14001-Unternehmen wäre dies eine bloße Bestätigung ihrer selbstverständlich geübten Praxis.	In den Forderungen zur Umweltpolitik sollte deutlich werden, dass das Managementsystem nicht nur auf sich selbst, sondern auf die Erzielung und Gewährleistung von Ergebnissen hinsichtlich der Einhaltung von Rechtsvorschriften und der Umweltleistungen zu allen signifikanten Umweltaspekten auszurichten ist; Klarstellung der Bedeutung von: „Commitment to Compliance“, „Continual Improvement“, „Prevention of Pollution“ und „Aspects“.
Umweltaspekte	Es bestehen Unklarheiten bei der Anwendung insbesondere in der Frage, was „bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt“ sind und wie die diesbezüglichen Umweltaspekte ermittelt werden können.	Überarbeitung und Präzisierung der Forderung sowie der Erläuterungen des Anhang A (unter Berücksichtigung der Diskussionsergebnisse zur ISO 14004 und Verweis auf diese); Klarstellung der Bedeutung von „Aspects“, „Impacts“, „Significance“.
Gesetzliche und andere Forderungen	Bei der Auditierung deutscher Unternehmen werden hier von Zertifizierern häufig Abweichungen festgestellt; dies hat auch mit der Komplexität des deutschen Umweltrechts und unscharfer Abgrenzung (z.B. Arbeitsschutz) zu tun; Anwender wünschen sich mehr Unterstützung bei Erfüllung dieser Anforderung.	Klarstellung und Konkretisierung der Anforderungen hinsichtlich „Legal Requirements“ und „Legal Compliance“ und Abstimmung mit den Forderungen zu „Umweltpolitik“, „Überwachung und Messung“ und „Audit“.

Aspekt	Anmerkung	Empfehlungen
Zielsetzung und Einzelziele	Die Begriffe und deren Abgrenzung untereinander sowie ihr Verhältnis zur Umweltpolitik sowie zu „Umweltprogrammen“ ist vielen Anwendern nicht klar; die strategische Komponente wird tendenziell vernachlässigt.	Klarstellung der Anforderung, stärkere Differenzierung der Begriffe und Betonung der strategischen Komponente der umweltorientierten Zielsetzung.
Organisationsstruktur und Verantwortlichkeit	Es besteht bei den deutschen Anwendern vereinzelt Unsicherheit darüber, ob der Managementbeauftragte der obersten Leitung auch aus der obersten Leitung stammen muss.	Sollte klarer formuliert werden.
Schulung, Bewusstsein und Kompetenz	Von den Zertifizierern werden in Deutschland relativ häufig Abweichungen von dieser Normvorgabe festgestellt; die Einbindung der Mitarbeiter wird von allen Befragten als zentrale Aufgabe angesehen ⁵⁶ .	Die Bedeutung dieser Forderungen für die Wirksamkeit eines Umweltmanagementsystems sollte deutlicher herausgestellt werden; weitergehende Bestimmungen zur Mitarbeiterbeteiligung einführen – siehe unter „zusätzliche Forderungen“.
Kommunikation	Umweltschutz hat mit gesellschaftlichen Bedürfnissen zu tun und ist nicht allein Sache der Organisationen und deren Kunden; Umweltberichterstattung ist teilweise geübte Praxis.	In der ISO 14001-Norm sollte verstärkt eine proaktive externe Information und Kommunikation über Ziele und Leistungen verankert werden – siehe auch unter „zusätzliche Forderungen“.

⁵⁶ „Die dauerhafte Integration des Umweltschutzes in den betrieblichen Alltag gelingt umso besser, wenn das Umweltmanagementsystem von Unternehmensleitung, Mitarbeitern und gegebenenfalls von deren betrieblicher Interessensvertretung gemeinsam getragen wird“, Zitat aus: Nationales Vorwort der Deutschen Fassung DIN EN ISO 14001:1996.

Aspekt	Anmerkung	Empfehlungen
Dokumentation des Umweltmanagementsystems, Dokumentenlenkung, Aufzeichnungen	Die Dokumentationsforderungen werden häufig als unnötig und sehr aufwendig empfunden; die betriebliche Praxis wird dabei einerseits von normunabhängigen Dokumentationserfordernissen und andererseits von einer (zwischenzeitlich überholten) Dokumentenorientierung des Qualitätsmanagements belastet.	Klärung und Präzisierung von „Records“, „Documents“, „Documentation“ in Abstimmung mit den Forderungen aus der neuen Qualitätsmanagement-Norm ISO 9001:2000; stärker herausstellen, wann, ob bzw. welches einzurichtende Verfahren ein zu dokumentierendes Verfahren sein soll.
Ablauflenkung	Von deutschen Anwendern und Zertifizierern wird die Formulierung dieser als zentral empfundenen Anforderung als nicht angemessen beurteilt; dies wird verstärkt durch die fehlenden Erläuterungen im Anhang der ISO 14001:1996.	Der Bedeutung in der Sache, aber auch in der Darstellung angemessen unter Berücksichtigung der Diskussionsergebnisse zur ISO 14004 präzisieren und im Anhang erläutern; an Schnittstellen Hinweise zu relevanten Normen der ISO 14000er-Reihe einführen (z.B. zur Produktentwicklung).
Notfallvorsorge und -maßnahmen	Diese Forderung wird teilweise als nicht ausreichend präzise beschrieben beurteilt, Erläuterungen im Anhang fehlen; außerdem wird gewisser Abstimmungsbedarf mit ISO 9001 gesehen.	Unter Berücksichtigung der Diskussionsergebnisse zur ISO 14004 präzisieren und im Anhang erläutern; dabei auf Abstimmung mit ISO 9001:2000 („Fehlerlenkung“, „Vorbeugungsmaßnahmen“) achten.

Aspekt	Anmerkung	Empfehlungen
Kontroll- und Korrekturmaßnahmen	Vereinzelte werden Abgrenzungsprobleme und Abstimmungsbedarf zur ISO 9001 gesehen.	Auf Abstimmung mit ISO 9001:2000 („Überwachung“, „Fehlerlenkung“, „Korrekturmaßnahmen“) achten.
Umweltmanagement-system-Audit, Bewertung durch die oberste Leitung	Es tauchen Bewertungs- und Abgrenzungsfragen zwischen internem Audit und der Bewertung durch die oberste Leitung auf; von einem erheblichen Teil deutscher ISO 14001-zertifizierter Unternehmen wird eine Betonung der Leistungs- und Legal Compliance-Orientierung (weg von reiner Systemorientierung) befürwortet; für die meisten deutschen ISO 14001-Unternehmen wäre dies eine bloße Bestätigung ihrer selbstverständlich geübten Praxis; teilweise werden konkretere Angaben und Informationen zur Durchführung von Audits und zu den erforderlichen Qualifikationen interner Auditoren vermisst.	Abgrenzung zwischen internem Audit und Bewertung durch die oberste Leitung in Anhang erläutern; in den Forderungen (und der Überschrift) deutlich werden lassen, dass das Audit nicht nur auf das Managementsystem, sondern auch auf die Frage auszurichten ist, ob die erwünschten Ergebnisse erreicht wurden. Hinweise auf Methoden zur Umweltleistungsbewertung (ISO 14031) geben; Darstellung des Zusammenhangs mit der ISO 14010ff (bzw. ISO 19011) sowie Klärung, inwieweit die Qualifikationsanforderungen interner Auditoren denen externer Auditoren entsprechen müssen; Abstimmung mit den Forderungen und Begriffen des Qualitätsmanagementsystems (ISO 9001:2000)
Anhang	Die Anwender fühlen sich häufig mit den bloßen, abstrakten Forderungen des Normentextes alleingelassen; sie geben vielfältige Anregungen, wie der Anhang erweitert werden könnte, insbesondere mit Erläuterungen, Beispielen, branchenspezifischen	Den Anhang nutzen, um die Gratwanderung zwischen allgemeingültigen Forderungen und konkreteren Hinweisen zu verbessern; hierzu die Zweckbestimmung, Positionierung und Beziehung von „Spezifikation zur Festlegung der Forderungen“–

Aspekt	Anmerkung	Empfehlungen
weiter Anhang	Interpretationen, Vorschriftenregister, Hinweise zur Integration verschiedener Managementsysteme.	„erläuterndem Anhang als Anleitung zur Anwendung“ – „weiterführender Leitfaden (ISO 14004)“ konkretisieren; Anhang A überarbeiten und um Ausführungen insbesondere zu „Ablauflenkung“, „Notfallvorsorge- und maßnahmen“ sowie „Überwachung und Messung“ ergänzen.
Zusätzliche Forderungen	Ein Vorteil der ISO 14001-Norm ist, dass sie Teil einer ganzen Normenreihe ist; weitgehende Anforderungen hinsichtlich der Anwendung von Umweltkennzahlensystemen (ISO 14031), externer Kommunikation (Normungsaktivitäten zum „Reporting“), Einbeziehung der Produkte (Produktentwicklung: ISO/TR 14062, Ökobilanzen und Kennzeichnung: ISO 14020er und ISO 14040er) müssen daher nicht alle umfassend in der ISO 14001-Norm behandelt werden; allerdings sollte ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001-Norm per se ein gewisses Maß an Vollständigkeit, Funktionsfähigkeit und Glaubwürdigkeit aufweisen; Forderungen erfahren praktisch nur dann Verbindlichkeit und Verbreitung, wenn sie in der ISO 14001-Norm selbst verankert sind.	In der ISO 14001 sollten die (bestehenden) Mindestanforderungen beispielsweise zur externen Kommunikation so ausformuliert werden, dass sie für sich selbst angewandt ein akzeptables, zukunftsfähiges Niveau aufweisen und darüber hinaus als Ausgangsbasis bzw. Schnittstellen zur Anwendung von ISO 14031, 14020er, 14040er u. a. Normen dienen; der „Instrumentenkasten“ der ISO 14000er-Reihe sollte um Angebote zum „Reporting/externe Kommunikation“, zum „Umweltkostenmanagement“ erweitert werden. Bestimmungen zur Beteiligung der Mitarbeiter als zentraler Erfolgsfaktor und Anforderung des Managementsystems sollten in die ISO 14001-Norm eingeführt werden.

Aspekt	Anmerkung	Empfehlungen
Zertifizierung	Vor Allem aus Kostengründen wird von den Anwendern teilweise die Verlängerung des Zertifizierungs-Zyklus gewünscht ⁵⁷ ; vereinzelt wird ein „Vertrauensaudit“ oder mehr „Beratung statt Kontrolle“ gefordert; den Zertifizierungskosten muss ein Nutzen gegenübergestellt werden, der aus der Unabhängigkeit und Glaubwürdigkeit der Zertifizierung erwächst.	Unabhängigkeit, Kompetenz und Qualifikation der externen Umweltmanagementsystem-Zertifizierungsauditoren sicherstellen; die zukünftig gültige ISO 19011 sollte nicht hinter die Anforderungen der ISO 14010 zurückfallen.
Auskunft, Information und Öffentlichkeitsarbeit	Ohne Beratung können viele Organisationen kein Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001-Norm aufbauen; für die Anwender tauchen immer wieder Fragen auf, die offen bleiben; für Norm-Auslegungsfragen sind Berater und Zertifizierer nicht autorisiert.	Mehr Aufklärung und Information zur ISO 14000er Reihe; Einrichtung eines autorisierten Auskunftsdienstes (Help desk), der Antworten auf häufig gestellte Fragen, Interpretationshilfen etc. bereithält bzw. Klärung durch die Normungsgremien herbeiführt; Einführung einer Datenbank zertifizierter Organisationen.

Im aktuellen Revisionsprozess sind die von den Befragten herausgestellten Problempunkte zwar durchaus in der Diskussion. Zu einem Großteil findet die inhaltliche Diskussion jedoch im Umfeld der ISO 14004-Revision statt. Hier ist sorgfältig darauf zu achten und hinzuwirken, dass die Ergebnisse dieser Diskussionen sich als Verbesserungen auch in der ISO 14001-Norm niederschlagen. Denn diese ist als Spezifikation und Zertifizierungsgrundlage für die Unternehmen relevant.

⁵⁷ Bei EMAS (II) wurde gerade der entgegengesetzte Weg eingeschlagen und die jährliche Prüfung (allerdings mit Ausnahmen für Kleinunternehmen) eingeführt.

V. Verzeichnisse und Anhang



Originalkommentar aus der Umfrage:

„... wir wollen eine kostenlose
hotline oder einen helpdesk.“

V.1 Verzeichnisse

V.1.1 Literaturverzeichnis

Bundesverband der Deutschen Industrie/Deutscher Industrie- und Handelstag:
Ergebnisse der Umfrage zur Revision von ISO 14001, Unterlage des DIN – NAGUS, 7/2000

Doktoranden-Netzwerk Öko-Audit e. V. (Hrsg.):

Umweltmanagementsysteme zwischen Anspruch und Wirklichkeit – eine interdisziplinäre Auseinandersetzung mit der EG-Öko-Audit-Verordnung und der DIN EN ISO 14001, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 1998

Dyllick, Thomas; Hamschmidt, Jost:

Wirksamkeit und Leistung von Umweltmanagementsystemen: eine Untersuchung von ISO 14001-zertifizierten Unternehmen in der Schweiz; Zürich: vdf, 2000

International Organization for Standardization:

The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates – Ninth cycle: up to and including 31 December 1999, Genf 2000

Schwarz, E.J.; Vorbach, S.; Grieshuber, E.:

Analyse des Nutzens unterschiedlicher Umweltmanagementsysteme, Hrsg.: Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Klagenfurt, 1999

Steger, Ulrich et.al.:

Umweltmanagement in der Praxis – Vorläufige Untersuchungsergebnisse und Handlungsempfehlungen zum Forschungsprojekt sowie Teilergebnisse eines Forschungsvorhabens (Teile I bis III, V und VI) zur Vorbereitung der 1998 vorgesehenen Überprüfung des gemeinschaftlichen Öko-Audit-Systems, Hrsg.: Umweltbundesamt, Berlin 1998

Umweltbundesamt (Hrsg.):

Betrieblicher Umweltschutz mit System – EG-Umweltaudit in Deutschland – Erfahrungsbericht 1995 bis 1998, Berlin 1999

Wehrmeyer, Walter (Hrsg.):

ISO 14001 – Case Studies and Practical Experiences, Greener Management International – The Journal of Corporate Environmental Strategy and Practice, Issue 28, Sheffield 1999

V.1.2 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Überblick über die Normenreihe ISO 14000ff Nach Kategorien, mit Nennung des jeweils zuständigen Arbeitsausschusses (AA) im NAGUS
Abb. 2	Der DIN-Normenausschuss „Grundlagen des Umweltschutzes“ (NAGUS) Übersicht, Struktur und Zuständigkeiten – auch in Beziehung zu den internationalen Spiegelgremien
Abb. 3	Geplanter Ablauf der Revision der ISO 14001-Norm
Abb. 4	Zielgruppen der Untersuchung „ISO 14001 in Deutschland“
Abb. 5	Inhaltliche Struktur der Untersuchung „ISO 14001 in Deutschland“
Abb. 6	Fragebogen für zertifizierte Organisationen Verkleinerte Ansicht
Abb. 7	Fragebogen für Zertifizierer Verkleinerte Ansicht
Abb. 8	Übersicht der Leitfragen für die Interviews mit den Interessensvertretern
Abb. 9	(Vermuteter) Zusammenhang zwischen ISO 14001-zertifizierten Unternehmen, erteilten Zertifikaten und zertifizierten Standorten in Deutschland (2000)
Abb. 10	Überblick TGA-akkreditierte Zertifizierer und DAU-zugelassene Umweltgutachter sowie deren Beziehungen untereinander und zu den geprüften Organisationen
Abb. 11	Branchenzugehörigkeit der erfassten Organisationen (gemäß EAC-Code Nr. 1-39)
Abb. 12	Branchenzugehörigkeit von ISO 14001-zertifizierten Organisationen: weltweit, in Japan, in Deutschland, in der Umfrage (nach EAC-Code)
Abb. 13	Größe der in der Untersuchung erfassten Organisationen nach Mitarbeiteranzahl
Abb. 14	Größe der in der Untersuchung erfassten Organisationen nach Umsatz
Abb. 15	Anteil der erfassten Organisationen mit Umsatz außerhalb der Europäischen Union und dessen prozentuale Höhe in Bezug auf den jeweiligen Gesamtumsatz
Abb. 16	„Zertifizierungsstatus“ der erfassten Organisationen (Stand: Oktober 2000)
Abb. 17	Von den erfassten Organisationen angewandte Managementsystem-Kombinationen und die bei der Einführung praktizierte Reihenfolge der einzelnen Systeme
Abb. 18	Akkreditierungsstatus der ISO 14001-Zertifizierer in Deutschland unter Berücksichtigung von Mehrfachnennungen
Abb. 19	Die bei Zertifizierungsaudits vorkommenden Kombinationen verschiedener Managementsysteme und deren prozentuale Häufigkeit Angaben der Zertifizierer
Abb. 20	Anlässe für die Einführung eines Umweltmanagementsystems nach ISO 14001-Norm Sicht der erfassten Organisationen
Abb. 21	Hauptgründe für die Einführung eines ISO 14001-Umweltmanagementsystems Sicht der erfassten Organisationen
Abb. 22	Nutzen Erwarteter und realisierter Nutzen durch die Einführung eines Umweltmanagementsystems nach ISO 14001-Norm in den erfassten Organisationen

Abb. 23	Zeitbedarf für notwendige Vorbereitung bis zur ersten ISO 14001-Zertifizierung Angaben der erfassten Organisationen
Abb. 24	Zeitaufwand für Aufbau und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems nach ISO 14001-Norm Schätzung der erfassten Organisationen
Abb. 25	Schwierigkeiten mit dem ISO 14001-System bei Aufbau und Aufrechterhaltung Ansicht der erfassten Organisationen und der Zertifizierer
Abb. 26	Anteil der Zertifizierungsaudits, bei denen von Zertifizierern „kritische Abweichungen“ festgestellt wurden Angaben der Zertifizierer
Abb. 27	„Kritische Abweichungen“ in der Umsetzung der ISO 14001-Norm in deutschen Organisationen Feststellung der Zertifizierer bei ISO 14001-Audits
Abb. 28	Allgemeine Kommentare zu Unklarheiten bei der Anwendung der ISO 14001-Norm und zu Kompatibilitätsproblemen mit ISO 9001-Norm Angaben der erfassten Organisationen
Abb. 29	Kommentare zu Unklarheiten bei der Anwendung der ISO 14001-Norm Angaben der erfassten Organisationen
Abb. 30	Kommentare zu Kompatibilitätsproblemen mit der ISO 14001-Norm
Abb. 31	Kritische Abweichungen, Unklarheiten, Inkompatibilitäten zur ISO 9001-Norm – die bemängelten Abschnitte der ISO 14001-Norm im Überblick Angaben der erfassten Organisationen und der Zertifizierer
Abb. 32	Arbeitshilfen bei der Anwendung der ISO 14001-Norm die verwendet und als hilfreich eingeschätzt werden – Sicht der erfassten Organisationen
Abb. 33	Häufigkeit offener Fragen zur ISO 14001-Norm und Beurteilung der verfügbaren Klärungsmöglichkeiten Sicht der erfassten Organisationen
Abb. 34	Maßnahmen Zur Zeit eingesetzte und empfohlene Maßnahmen des Umweltmanagements sowie deren Einstufung als wünschenswerte zusätzliche Anforderungen der ISO 14001-Norm – aus Sicht der erfassten Organisationen/aus Sicht der Zertifizierer
Abb. 35	„Legal Compliance“ in der Praxis und deren Beurteilung als zusätzliche ISO 14001-Norm-Anforderung – aus Sicht der erfassten Organisationen
Abb. 36	Umweltberichterstattung in der Praxis und deren Beurteilung als zusätzliche ISO 14001-Norm-Anforderung – aus Sicht der erfassten Organisationen
Abb. 37	Beurteilung verschiedener Prinzipien im Rahmen eines Umweltmanagements Sicht der erfassten Organisationen/Sicht der Zertifizierer
Abb. 38	Zeugnis für die Umweltmanagementsystem-Norm ISO 14001 Ausgestellt von den erfassten Organisationen
Abb. 39	Künftige Zertifizierungsabsicht der erfassten Organisationen
Abb. 40	Weitere Entwicklung der Anzahl von ISO 14001-Zertifizierungen Schätzung der Zertifizierer
Abb. 41	„Aussteiger“ Anteil künftiger ISO 14001-Norm-„Aussteiger“ – Schätzung der Zertifizierer
Abb. 42	Wünsche und sonstige Anmerkungen der erfassten Organisationen
Abb. 43	Die Empfehlungen für die Revision

V.1.3

Internet-Adressen

www.din.de

DIN: Deutsches Institut für Normung e.V.

www.iso.ch

ISO: International Organization for Standardization

www.tc207.org

ISO/TC 207: International Organization for Standardization Technical Committee 207 – Environmental Management

www.ihk.de

IHK: Deutsche Industrie- und Handelskammern

www.umweltbundesamt.de

Umweltbundesamt, Berlin

www.bmu.de

Bundesumweltministerium, Berlin/Bonn

www.tga-gmbh.de

TGA: Trägergemeinschaft für Akkreditierung GmbH

www.14001news.deUmweltmanagement-Norm ISO 14001
Homepage Dr. Glatzner, Münster mit Informationen zu dieser Studiewww.emas.org.uk/iso14001/mainframe.htm

Datenbank der ISO 14001 zertifizierten Unternehmen in England

www.iso14000.com/isodiscussions/index.htm

International ISO 14000 information and discussion center

www.ecology.or.jp/isoworld/english/iso14k.htm

Statistics of ISO 14001 and EMAS registration worldwide, plus ISO 14000 registered industry analysis of Japan

www.ecologia.orgECOLOGIA: ECOlogists Linked for Organizing Grassroots Initiatives and Actionwww.inem.orgInternational Network for Environmental Management
hier finden Sie das „ISO 14001-Speedometer“ – ein Ranking, das die Anzahl der erteilten ISO 14001-Zertifikate in Relation zur Bevölkerung bzw. zum Bruttosozialprodukt eines Landes setzt.www.tisi.go.th/114000/14000.htmlThai Industrial Standards Institute
Datenbank of ISO 14000 registered organizations in Thailand

V.1.4 Normenreihe ISO 14000ff

Liste (Auszug) der Veröffentlichungen des DIN-NAGUS (Stand: 2001-01-29)

	Dokument	Deutscher Titel	Englischer Titel
Norm wird z.Z. überarbeitet	DIN EN ISO 14001	Umweltmanagementsysteme – Spezifikation mit Anleitung zur Anwendung	Environmental management systems – Specification with guidance for use
Norm wird z.Z. überarbeitet	DIN ISO 14004	Umweltmanagementsysteme – Allgemeiner Leitfaden über Grundsätze, Systeme und Hilfsinstrumente	Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and supporting techniques
Wird durch ISO 19011 ersetzt	DIN EN ISO 14010	Leitfäden für Umweltaudits – Allgemeine Grundsätze	Guidelines for environmental auditing – General principles
Wird durch ISO 19011 ersetzt	DIN EN ISO 14011	Leitfäden für Umweltaudits – Auditverfahren – Audit von Umweltmanagementsystemen	Guidelines for environmental auditing – Audit procedures – Auditing of environmental management systems
Wird durch ISO 19011 ersetzt	DIN EN ISO 14012	Leitfäden für Umweltaudits – Qualifikationskriterien für Umweltauditoren	Guidelines for environmental auditing – Qualification criteria for environmental auditors
	ISO/DIS 14015	Umweltmanagement – Umweltbewertung von Standorten und Organisationen	Environmental assessments of sites and organizations
2. Ausgabe – Deutscher Norm-Entwurf erscheint im April 2001	ISO 14020	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Allgemeine Grundsätze	Environmental labels and declaration – Basic principles
Draft amendment	ISO 14020 DAM 1	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – allgemeine Grundsätze – Änderung 1	Environmental labels and declarations – General principles – Amendment 1
	E DIN ISO 14021	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Selbstdeklarierte Umweltaussagen (Umweltkennzeichnungen Typ II)	Environmental labels and declarations – Self declared environmental claims (Type II environmental labelling)
NEU!	DIN EN ISO 14024	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Umweltbezogene Kennzeichnung vom Typ I – Grundlagen und Verfahren	Environmental labels and declarations – Type I Environmental labelling – Principles and procedures
	ISO/TR 14025	Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Umweltdeklarationen Typ III	Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations
	DIN EN ISO 14031	Umweltmanagement – Umweltleistungsbewertung - Leitlinien	Environmental management - Environmental performance evaluation - Guidelines
	ISO/TR 14032	Umweltmanagement – Beispiele für Umweltleistungsbewertung	Environmental management systems – Examples of environmental performance evaluation (EPE)
	DIN EN ISO 14040	Umweltmanagement – Ökobilanz – Prinzipien und allgemeine Anforderungen	Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework
	DIN EN ISO 14041	Umweltmanagement – Ökobilanz – Festlegung des Ziels und des Untersuchungsrahmens sowie Sachbilanz	Environmental management – Life cycle assessment – Goal and scope definition and life cycle inventory analysis
	DIN EN ISO 14042	Umweltmanagement – Ökobilanz – Wirkungsabschätzung	Environmental management – Life cycle assessment – Life cycle impact assessment
	DIN EN ISO 14043	Umweltmanagement – Ökobilanz – Auswertung	Environmental management – Life cycle assessment – Life cycle interpretation
	ISO/TR 14049	Umweltmanagement – Ökobilanz – Anwendungsbeispiele zu ISO 14041 zur Festlegung des Untersuchungsrahmens sowie zur Sachbilanz	Environmental management – Life cycle assessment – Examples of application of ISO 14041 to goal and scope definition and inventory analysis
	ISO 14050	Umweltmanagement – Begriffe	Environmental management – Vocabulary
Draft amendment	ISO 14050 DAM 1	Umweltmanagement – Begriffe – Änderung 1	Environmental management – Vocabulary – Amendment 1
	ISO/TR 14061	Informationen zur Unterstützung der Forstwirtschaft in der Anwendung der ISO 14001 und ISO 14004 Umweltmanagementsystem-Normen	Informative reference material to assist forestry organizations in the use of ISO 14001 and ISO 14004 Environmental Management System Standards



ISO/Technical Committee 207

„Our vision is the worldwide acceptance and use of the ISO 14000 series of standards which will provide an effective means to improve the environmental performance of organizations and their products, facilitate world trade and ultimately contribute to sustainable development.“

V.2 Impressum

Unser Dank gilt allen Unternehmen und Organisationen, die sich sehr engagiert an der Erarbeitung dieser Studie beteiligt haben.

Herausgeber

Bundesumweltministerium (BMU)

Alexanderplatz 6

D-10178 Berlin

Tel.: +49-1888-305-0

Fax: +49-1888-305-2299

Internet: <http://www.bmu.de>

*Die in der Veröffentlichung geäußerten
Ansichten und Meinungen müssen nicht
mit denen der Herausgeber übereinstimmen.*

Kontakt

Umweltbundesamt (UBA)

Bismarckplatz 1

D-14193 Berlin

Tel.: +49-30-8903-0

Fax: +49-30-8903-2285

Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>

Bundesministerium für Umwelt,

Naturschutz und Reaktorsicherheit

Referat Öffentlichkeitsarbeit

D-11055 Berlin

Fax: +49-1888-305-2044

eMail: service@bmw.de

Erstellung der Studie

Dr. Ludwig Glatzner

Büro für Umwelt, Qualität und Sicherheit

Büchnerstraße 16

D-48147 Münster

Tel./Fax.: +49-251-20 19 16

Internet: <http://www.14001news.de>

Projektbetreuung und Auftraggeber

Annette Schmidt-Räntsch (BMU – G I 2)

Eckart Meyer-Rutz (BMU – G I 5)

Reinhard Peglau (UBA – I 2.2)

Gestaltung und Layout

3f design

Sibylle Schmidtchen, Brita Schneider

Rheinstraße 99

D-64295 Darmstadt

Tel.: 0049 (0)6151 82786 0

Fax: 0049 (0)6151 82786 10

Internet: <http://www.3fdesign.de>

eMail: mail@3fdesign.de