

Teilbericht im Rahmen des BfN-Forschungsprojektes  
Implementation von Naturschutz: Naturschutzstandards

## **Untersuchungsbereiche Normungsprojekte im DIN und Produktkennzeichnung**

### **Materialien aus der Screeningphase**

Erstellt im Auftrag der Fachhochschule Darmstadt  
Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse - sofia  
gefördert aus Mitteln des BMU  
im Rahmen des UFOPLAN's (FKZ 801 82 080)  
im Juli 2003

Eva Schminke und Doris Mutschler, Five Winds

Sofia Diskussionsbeitrag  
zur Institutionenanalyse  
Nr. 03-5

ISSN 1437-126X

ISBN 3-933795-53-2

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Bestandsaufnahme Normungsprojekte im DIN</b>	<b>3</b>
1.1 Normung auf nationaler Ebene: DIN Deutsches Institut für Normung e.V..	3
1.1.1 Organisation	3
1.1.2 Finanzierung	5
1.1.3 Normungsarbeit	7
1.1.4 Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)	8
1.1.5 Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU)	11
1.2 Vorgehensweise zur ersten Vorauswahl	11
1.2.1 Kriterienauswahl	12
1.2.2 Untersuchungsschritte	13
1.2.2.1 Normen für Messverfahren	13
1.2.2.2 Produktnormen	14
1.2.2.3 Leitfäden	15
1.3 Vorgehensweise zur zweiten Vorauswahl	17
1.4 Wirksamkeitsprofil: DIN-Normen	17
1.4.1 Umsetzungspotential: Was kann dieses Instrument leisten? Was kann es nicht leisten?	17
1.4.2 Voraussetzungen erfolgreicher Normierung und Implementation	18
1.4.2.1 Akteurskonstellation	18
1.4.2.2 Vorarbeiten	19
1.4.2.3 Konsensfähigkeit	19
1.4.2.4 Praktikabilität	19
1.4.2.5 Verhältnis von Nutzen und Aufwand	20
1.4.2.6 Übertragbarkeit	20
1.4.3 Empfehlungen	20
<b>2 Bestandsaufnahme der Instrumente des Umweltmanagement: ISO 14000 Normenfamilie und EMAS II</b>	<b>23</b>
2.1 Die Normung auf internationaler Ebene	23
2.1.1 International Organization for Standardization	23
2.1.2 CEN	24
2.1.3 Die ISO 14000er Normenfamilie und EMAS II	26
2.2 Vorgehensweise zur ersten Vorauswahl	27
2.2.1 Ergebnis 1. Vorauswahl	28

<b>2.3</b>	<b>Wirksamkeitsprofil: ISO-Normen Umweltmanagement</b>	<b>29</b>
2.3.1	Umsetzungspotential: Was kann dieses Instrument leisten? Was kann es nicht leisten?	29
2.3.2	Voraussetzungen erfolgreicher Normierung und Implementation	29
2.3.2.1	<i>Akteurskonstellation</i>	29
2.3.2.2	<i>Vorarbeiten</i>	30
2.3.2.3	<i>Konsensfähigkeit</i>	30
2.3.2.4	<i>Praktikabilität</i>	30
2.3.2.5	<i>Verhältnis von Nutzen und Aufwand</i>	30
2.3.2.6	<i>Übertragbarkeit</i>	31
2.3.3	Empfehlungen	31
<b>3</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>Literatur</b>	<b>34</b>

# 1

## **Bestandsaufnahme Normungsprojekte im DIN**

Gegenstand dieses Berichts sind die Vorgehensweise und die Ergebnisse des Grobscreenings. Bearbeitet werden die Teil-Untersuchungsbereiche DIN-Normen, Instrumente des Umweltmanagements (ISO-Normen der 14000er Serie und EMAS II)

„DIN-Normen sind Regeln der Technik. Sie dienen der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, der Sicherheit, dem Umweltschutz und der Verständigung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft, Verwaltung und Öffentlichkeit.“ Die Normung ist ein vielschichtiger Prozess mit unterschiedlichen Akteuren. Zuerst wird ein kurzer Einblick in die Arbeitsweise der nationalen Normung und deren Institutionen gegeben.

### **1.1**

#### **Normung auf nationaler Ebene: DIN Deutsches Institut für Normung e.V.<sup>1</sup>.**

##### *1.1.1*

##### ***Organisation***

Das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN) ist ein privater, gemeinnütziger Verein, gegründet 1917, mit Sitz in Berlin. Es verfolgt seinen (satzungsgemäßen) Zweck, indem es, durch Gemeinschaftsarbeit der interessierten Kreise, zum Nutzen der Allgemeinheit, deutsche Normen und andere Arbeitsergebnisse, die der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, dem Umweltschutz, der Sicherheit und der Verständigung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft, Verwaltung und Öffentlichkeit dienen, aufstellt, sie veröffentlicht und ihre Anwendung fördert. Das DIN ist aufgrund des mit der Bundesrepublik Deutschland geschlossenen Vertrages vom 5. Juni 1975 die für die Normungsarbeit zuständige Institution in Deutschland.

<sup>1</sup>

vgl. DIN 1995, [www.din.de](http://www.din.de), [www2.din.de](http://www2.din.de)

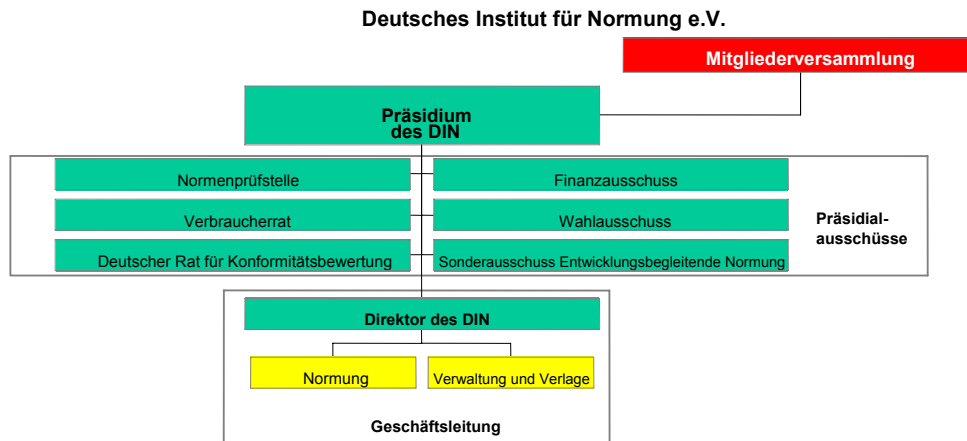


Abb.1:Aufbau des Deutschen Instituts für Normung e.V. (verändert nach [www2.din.de](http://www2.din.de))

Das DIN vertritt die deutsche Normungsarbeit in der europäischen Normungsorganisation (CEN) und der internationalen Normungsorganisation (ISO). Abbildung 1 zeigt der Aufbau des DIN, Abbildung 2 den Geschäftsbereich Normung.

Mindestens alle zwei Jahre findet eine Mitgliederversammlung statt. Das Präsidium besteht aus 30 bis 45 gewählten Mitgliedern, die ehrenamtlich tätig sind. Der Direktor, ein Angestellter des DIN, wird vom Präsidium berufen.

Der Geschäftsbereich Normung (Abb. 2) unterteilt sich in verschiedene Abteilungen.

Die Angestellten des DIN bieten technische und organisatorische Hilfestellung für die Normenausschüsse. Sie sollen hierbei keinen Einfluss auf die Inhalte nehmen, sondern moderieren und dokumentieren.

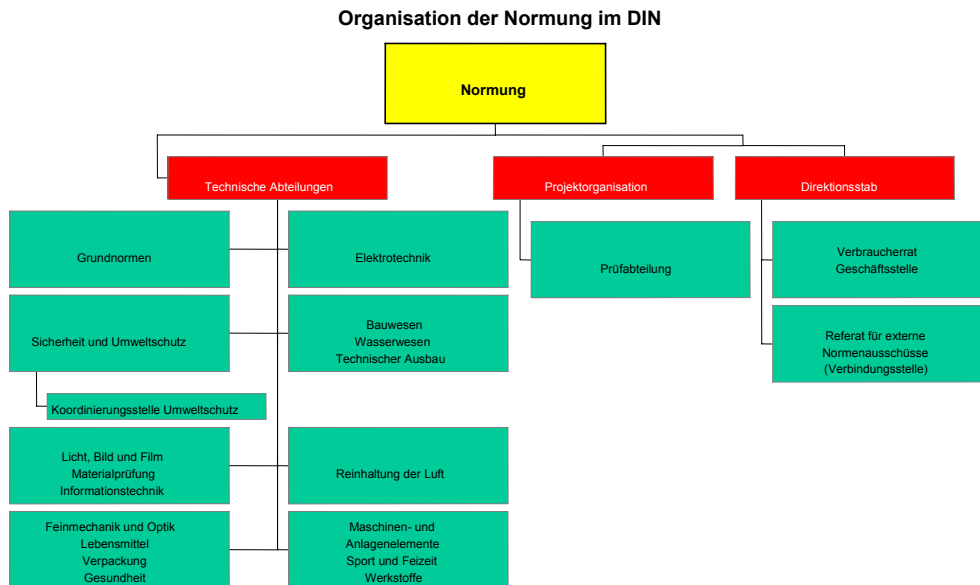


Abb. 2: Geschäftsbereich Normung im DIN (verändert nach [www2.din.de](http://www2.din.de))

Die fachliche Normungsarbeit findet in den Normenausschüssen und zugehörigen Arbeitsausschüssen statt. Die fachliche Arbeit wird von etwa 25000 Experten geleistet, die von den interessierten Kreisen (z.B. Industrie, Behörden, Umweltverbände, Gewerkschaften) delegiert werden.

Derzeit gibt es 83 Normenausschüssen angehören, beispielsweise:

- Normenausschuss Bauwesen (NABau)
- Normenausschuss Papier und Pappe (NPa)
- Normenausschuss Sport- und Freizeitgeräte (NASport)
- Normenausschuss Wasserwesen (NAW)
- Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)
- Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)

Den Normenausschüssen sind über 4000 Arbeitsausschüsse zugeordnet. Der Aufbau eines Normenausschusses ist exemplarisch für den Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) beschrieben (s. Kap.1.1.4.).

### 1.1.2

#### **Finanzierung**

Jeder Normenausschuss hat einen eigenen Haushalt mit Einnahmen und Ausgaben (z.B. Personal-kosten, Materialkosten, Reisekosten). Die Mitarbeit in einem Normenausschuss ist i.d.R. für die interessierten Kreise kostenpflichtig.

(Förderbeiträge und Kostenbeiträge). Je nach Art der Normungsarbeit verteilt sich die Finanzierung der Normenausschüsse folgendermaßen (vgl. DIN 1998):

- Erarbeitung von ausschließlich branchenspezifischen Normen: Finanzierung zu 90% bis 100% aus Förderbeiträgen und Kostenbeiträgen der interessierten Kreise, z.B. Wirtschaft und Regierung.
- Erarbeitung von Grundnormen und Wahrnehmung von Querschnittsaufgaben: Finanzierung zu 100% aus DIN-Mitteln
- Erarbeitung von branchenbezogenen Normen und Wahrnehmung von Querschnittsaufgaben: Festlegung der Eigenfinanzierungsquote vom Finanzausschuss des DIN-Präsidiums.

Am 22. Oktober 1992 wurde eine Vereinbarung zwischen dem Bundesumweltministerium (BMU) und dem DIN über die Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Normung geschlossen (Umwelt 1993)

Diese Vereinbarung stützt sich auf den Vertrag von 1975 zwischen DIN und der Bundesrepublik. Zweck der Vereinbarung von 1992 ist, die Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Normung und die Normung von Grundlagen des Umweltschutzes zu organisieren. Auf der Basis der Vereinbarung wurden die Koordinierungsstelle Umweltschutz, (KU) und der Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) gegründet

- Die KU besteht aus der Geschäftsstelle und dem Fachbeirat. Das BMU unterstützt die KU mit bis zu 75% Projektfördermitteln und erlangt im Gegenzug die Institutionalisierung seiner Beteiligung bei der Entwicklung von umweltrelevanten Normen. Außerdem wird die Beteiligung eines Spektrums gesellschaftlicher Interessen an der KU (Umweltbehörden, Industrie, Verbraucher- und Umweltverbände, Berater, Gewerkschaften und Wissenschaft) ermöglicht.
- Der NAGUS spiegelt die Normungsarbeiten des ISO TC 207, Instrumente des Umweltmanagement, Der Haushalt des NAGUS kann bis zu höchstens 75% durch Projektmittel des BMU unterstützt werden. Im Verlauf der gesamten Arbeit des NAGUS hatte das BMU den größten und ständig wachsenden Anteil an der Finanzierung. 1994 wurden beispielsweise noch etwa die Hälfte des Haushalts aus Projektmitteln des BMU gestellt, 2001 jedoch knapp zwei Drittel.

Zusätzlich finanziert das Bundesumweltministerium ein Projekt zur Beteiligung der Umweltverbände in der Normung. Die Teilnahme der Umweltverbandsvertreter (ca. 50) beschränkt sich dabei nicht auf den NAGUS, sondern erstreckt sich auf die gesamte Normung. Die Finanzierung umfasst die Reisekosten und eine Aufwandsentschädigung für die Vertreter sowie die Kosten für das Koordinierungsbüro für Normung und Umweltschutz der Umweltverbände (KNU). Im KNU sind auch Naturschutzverbände, über den Dachverband unterschiedlicher Naturschutzverbände, dem Deutschen Naturschutzring, vertreten. Die Projektmittel werden von einem Projektbeirat kontrolliert, in dem die Umwelt-

verbände, das UBA und die KU vertreten sind. Die Verträge werden jährlich auf Vorschlag der Umweltverbände und des UBA zwischen der KU und den Vertretern der Umweltverbände abgeschlossen.

Das BMU ist nicht nur an der Finanzierung von KU und NAGUS erheblich beteiligt. Daneben werden auch folgende Normenausschüsse mitfinanziert :

NALS (Normenausschuss Akustik / Lärminderung / Schwingungstechnik),

NABau (Normenausschuss Bau),

NI (Normenausschuss Informationstechnik),

FNKä (Normenausschuss Kältetechnik)

NAL (Normenausschuss Lebensmittel, landwirtschaftliche Produkte),

NMP (Normenausschuss Materialprüfung),

NAVp (Normenausschuss Verpackungswesen),

NAW (Normenausschuss Wasser mit Boden/ Schlamm/ Abfall)

Zusätzlich wird die Kommission Reinhaltung der Luft, institutionell gefördert.

In allen diesen Normenausschüssen und/oder ihren Unterausschüssen sind außerdem BMU oder UBA-Vertreter tätig. Insgesamt bewegt sich die Förderung in der Größenordnung von über 3 Mio EUR<sup>2</sup>

Zur Evaluierung der öffentlichen Förderung der Einbeziehung von Umweltschutzaspekten in die Produktnormung hat das UBA eine Studie erarbeiten lassen, die abgeschlossen, allerdings noch nicht veröffentlicht ist. In dieser Studie wurden Befragungen im Umweltbundesamt und in den Umweltverbänden ausgewertet.

### 1.1.3

#### **Normungsarbeit**

"Normung ist die planmäßige, durch die interessierten Kreise gemeinschaftlich durchgeführte Vereinheitlichung von materiellen und immateriellen Gegenständen zum Nutzen der Allgemeinheit" (DIN 1995, S. 81). Normen an sich haben keine rechtliche Verbindlichkeit, sondern den Charakter von Empfehlungen.

Das DIN befolgt in seiner Arbeit folgende Grundregeln:

- Freiwilligkeit
- Öffentlichkeit
- Beteiligung aller interessierten Kreise
- Einheitlichkeit und Widerspruchsfreiheit
- Konsens
- Ausrichtung am Stand der Technik
- Ausrichtung an den wirtschaftlichen Gegebenheiten

<sup>2</sup> persönliche Mitteilung von Herrn Meyer-Rutz, stellvertretender Vorsitzender des NAGUS 2002



- Ausrichtung am allgemeinen Nutzen
- Internationalität.

Die Normungsarbeit beginnt mit einem Normungsantrag, der möglichst schon einen Norm-Vorschlag enthalten sollte. Der Antragsteller wird zur Behandlung seines Normungsantrages als Gast eingeladen, damit er seinen Antrag begründen kann. Ist der Normungsantrag vom zuständigen Normenausschuss angenommen, wird das Vorhaben im DIN-Anzeiger für technische Regeln veröffentlicht. Ein neuer Normenausschuss kann vom Direktor des DIN gegründet werden, wenn sich kein Normenausschuss für einen Normungsantrag zuständig erklärt.

Die Bearbeitung eines Normungsprojektes findet in den Arbeitsausschüssen des Normenausschusses statt und ist nicht öffentlich. In dieser Arbeitsphase können nur Mitglieder des Ausschusses oder von diesem autorisierte Personen Stellungnahmen abgeben, die in die Beratung einfließen. Zwischenergebnisse werden zur Verfolgung der internen Diskussion durch die Angestellten des DIN protokolliert.

Wenn der Inhalt der Norm durch den Arbeitsausschuss soweit bearbeitet ist, dass er auch vom Normenausschuss als abgeschlossen anerkannt wird, veröffentlicht das DIN einen Norm-Entwurf. Gegen diesen Normentwurf kann jede juristische oder natürliche Person während einer begrenzten Frist Einspruch erheben. Jeder Einspruch muss behandelt werden. Die Öffentlichkeit erfährt von der Einspruchsfrist durch den DIN-Anzeiger für technische Regeln. Die interessierten Kreise werden außerdem durch ihre VertreterInnen im Normenausschuss informiert.

Wenn der Normenausschuss sich - unter Berücksichtigung der Einsprüche - über den Inhalt geeinigt hat und nach Prüfung auf formale Richtigkeit durch die Normenprüfstelle, wird die DIN-Norm verabschiedet und zum Druck freigegeben. Nicht adäquat behandelte Einsprüche können in einem Schlichtungs- und Schiedsverfahren geregelt werden. Zwischen Antrag und Veröffentlichung einer Norm können oft Jahre vergehen.

Spätestens alle 5 Jahre findet für jede Norm eine Nachfrage auf Revision statt. Liegt nach den Vorstellungen des Normenausschusses Bedarf für eine Revision vor, wird die Norm auf Aktualität hin geprüft und ggf. überarbeitet. Liegt ein Bedarf nach Änderung einer veröffentlichten Norm außerhalb der regulären Revision vor, muss ein neuer Normungsantrag gestellt werden. Damit ist die Hürde zur Veränderung bestehender Normen absichtlich hoch.

#### **1.1.4**

##### ***Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)***

Der Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) ist das zuständige Arbeitsgremium des DIN für die fachgebietsübergreifende Grundlagentnormung im Bereich des Umweltschutzes auf nationaler, europäischer und

internationaler Ebene. Zu den Hauptarbeitsgebieten gehören Umweltmanagement / Umweltaudit, Ökobilanzen, Umweltkennzeichnungen und Deklarationen sowie die Umweltsleistungsbewertung. Neue normungsprojekte sind Umweltkommunikation und Treibhausgasemission. Der NAGUS vertritt die deutschen Interessen im Technischen Komitee 207 der ISO „Instrumente des Umweltmanagement“ und gestaltet die Normungsarbeit auf allen Ebenen des ISO/TC 207 aktiv mit (vgl. DIN 2001 c).

Grundlage des NAGUS ist eine Vereinbarung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des DIN vom 22. Oktober 1992 über die Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Normung.

Die Organe des NAGUS sind:

- der Mitarbeiterkreis
- der Beirat (Lenkungsgremium)
- der Vorsitzende
- die Arbeitsausschüsse
- der Geschäftsführer

Im NAGUS bestehen 6 Arbeitsausschüsse (Abb. 3, Stand November 2002):

- NAGUS-AA 1: Umweltaspekte in der Produktentwicklung (geschlossen Oktober 2002)
- NAGUS-AA 2: Umweltmanagement / Umweltaudit
- NAGUS-AA 3: Ökobilanzen
- NAGUS-AA 4: Umweltbezogene Kennzeichnung
- NAGUS-AA 5: Umweltsleistungsbewertung
- NAGUS-AA6: Umweltkommunikation
- NAGUS AA7: Treibhausgasemission

Als Lenkungsgremium steht dem NAGUS ein Beirat vor.

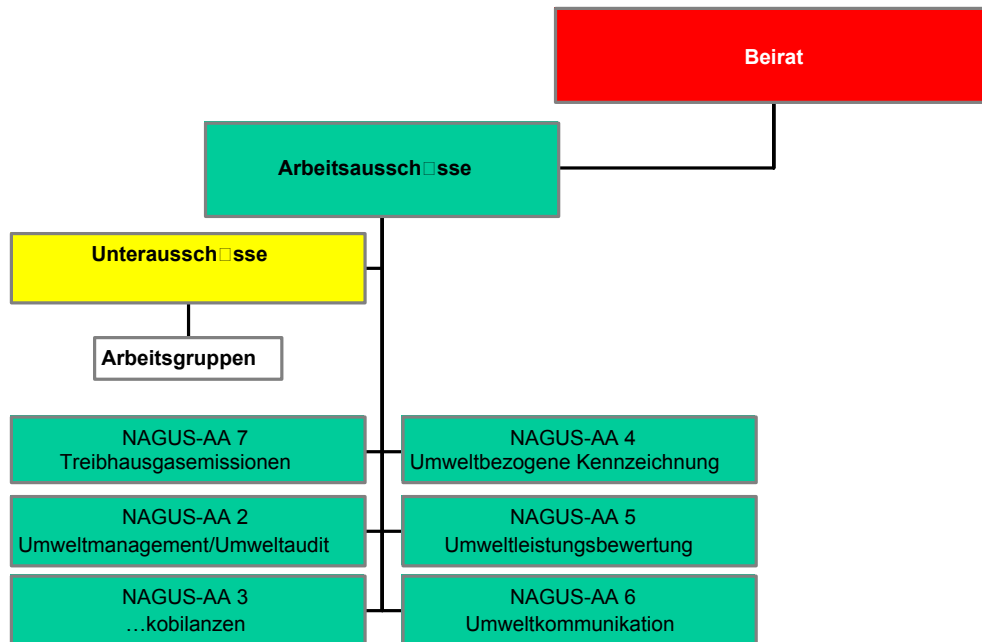


Abb. 3: Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes, Stand April 2002 (NAGUS)

Im Gegensatz zu den anderen Normenausschüssen des DIN, bei denen monetäre Aspekte über die Entscheidungskraft bestimmen, wird beim NAGUS die Beteiligung von gesellschaftlichen Interessen explizit mit Sitzen ( ) festgelegt. Die einzelnen Arbeitsausschüsse sowie der Beirat setzen sich jeweils zusammen aus einem unabhängigen Vorsitzenden und maximal 20 Vertretern aus den Bereichen

- Wirtschaft (10),
- Umweltverbände (3),
- Wissenschaft (2),
- Umweltbehörde (2),
- Gewerkschaften (1),
- Verbraucherverbände (1) und
- Beratung (1).

Mit der Geschäftsführung wird ein Angestellter des DIN beauftragt.

Die Arbeitsausschüsse unterteilen sich weiterhin in Unterausschüsse und gegebenenfalls in Arbeitsgruppen. Abbildung 3 zeigt die hierarchische Struktur des NAGUS.

### 1.1.5

#### **Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU)**

Die KU ist ein unparteiisches Koordinierungs- und Beratungsgremium im DIN. Ihre Aufgaben werden von einem ehrenamtlich arbeitendem Fachbeirat und der Geschäftsstelle wahrgenommen. Im Beirat sind alle Interessenskreise, wie Wirtschaft, Umweltverbände, Umweltbehörden, Wissenschaft, Gewerkschaften, Berater und Verbraucherverbände vertreten.

Aufgabe der KU ist es, die Gremien des DIN in Umweltfragen zu beraten und zu unterstützen. Sie gibt beispielsweise den Normenausschüssen Hilfestellung bei der Berücksichtigung von Umweltaspekten in der nationalen, europäischen und internationalen Normung oder auch Experten aus wissenschaftlichen Institutionen und Umweltschutzorganisationen bei der Wahrnehmung von Umweltinteressen.

Die KU ist auch autorisiert Umweltaspekte als Stellungnahmen in einzelne Normungsprojekten einzubringen. Zur umweltorientierten Optimierung von Einzelnormen wird die KU aktiv, wenn Anliegen seitens der Normenausschüsse oder aus Behörden, Industrie, Umweltverbänden oder sonstigen interessierten Kreisen vorgebracht werden. Der Fachbeirat der KU kann auch zu übergreifenden Themen Arbeitskreise einsetzen. Ziel ist, Maßnahmen vorzuschlagen, wie die Integration von Umweltschutzaspekten, und damit auch Naturschutzaspekten in der Normungsarbeit – also bereits bei der Entwicklung von Normen – verbessert werden kann.

Eine wichtige Aktivität der KU besteht in der Zusammenstellung des monatlichen Rundbriefes an die Beiratsmitglieder. Hier sind solche aktuellen Normungsprojekte zusammengestellt, für die die KU-Geschäftsstelle bei der Durchsicht der Unterlagen aus den Normenausschüssen Umweltrelevanz sieht. Sie orientiert sich dabei an dem Leitfaden für die Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten bei der Umweltaspekten bei der Produktnormung und –entwicklung (DIN Fachbericht 108), der von einem Arbeitskreis des Fachbeirates ausgearbeitet wurde. Es kann sich bei den ausgewählten Dokumenten um Normen handeln, die zur Überarbeitung anstehen, es können neue Normungsprojekte oder bereits vorliegende Stellungnahmen und Einsprüche dokumentiert sein. Ab der Ausgabe Dezember 2000 sind ebenfalls umweltrelevante VDI-Veröffentlichungen enthalten, die von der Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN (KRdL) erarbeitet wurden.

## 1.2

### **Vorgehensweise zur ersten Vorauswahl**

In Deutschland gibt es mehrere tausend DIN-Normen. Eine Überprüfung aller vorhandener Normen im Hinblick auf ihre Relevanz für den Naturschutz würde den Untersuchungsrahmen bei weitem sprengen. Als Arbeitsgrundlage dient daher die von der Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN (KU) monatlich in einem Rundbrief veröffentlichte Liste umweltrelevanter Normungsvorhaben der Jahrgänge 1999 bis 2001. Die aufgeführten umweltrelevanten Normen

und Norm-Entwürfe sind nach Maßgabe des Leitfadens zur Einbeziehung von Umweltaspekten in Produktnormung und -entwicklung (DIN 2001a) aus den verschiedenen Normungsbereichen ausgewählt worden. Die Liste beinhaltet die Titel und teilweise eine Kurzbeschreibung der Normen und Normungsvorhaben.

Ziel der Bestandsaufnahme ist die Erfassung der Normungsaktivitäten, die

- Naturschutzthemen zum Inhalt haben
- Einfluss auf Naturschutzbelange ausüben<sup>3</sup>.

Die Vorgehensweise kann in zwei Schritte unterteilt werden: In einem ersten Schritt wird mittels vorher festzulegender Auswahlkriterien eine Liste von Normungsaktivitäten erstellt, in denen Naturschutzaspekte bereits berücksichtigt sind oder werden sollten. Der erste Sichtungsdurchgang erfolgt anhand der Titel und Kurzbeschreibungen der KU-Liste. Eine Durchsicht der vollständigen Normungstexte ist aufgrund des Umfangs nicht möglich. In einem zweiten Schritt werden ausgesuchte Beispiele einer genaueren Betrachtung unterzogen.

### 1.2.1

#### **Kriterienauswahl**

Wie bereits erwähnt wurde von der Projektleitung ein methodischer Leitfaden für die Screening-Phase entwickelt (s. Phase B). Die Anwendung der in dem Leitfaden genannten Kriterien gestaltete sich für die Auswahl naturschutzrelevanter DIN-Normen schwierig. Die Gründe hierfür sind:

In der ersten Phase des Grobscreenings werden DIN-Normen aus den verschiedensten Branchen betrachtet. Auf dieser übergeordneten Untersuchungsebene unterscheidet sich die Akteurskonstellation nicht signifikant voneinander. So sind beispielsweise die bereits vorhandenen institutionellen Strukturen (Normungsinstitutionen des DIN) gleich. Dies gilt prinzipiell gleichermaßen für das Verhältnis von Nutzen und Aufwand, z.B. bei der Einführung neuer oder der Überarbeitung vorhandener Normen. Um vergleichende Aussagen zu Fragen der Konsensfähigkeit, der Praktikabilität oder auch des Umsetzungspotentials treffen zu können, müsste jede Norm einzeln überprüft werden.

Die Anwendung der von Bizer/Führ (Bizer, Führ 2001) aufgeführten Kriterien erscheint erst nach einer Reduzierung des Teilbereichs praktikabel. Um dennoch zu einer ersten Auswahl zu gelangen, wurden andere Auswertungskriterien entwickelt. Die verwendete Methodik wird im Folgenden beschrieben.

<sup>3</sup>

Die Normen können dabei bereits Naturschutzaspekte beinhalten, sie müssen aber nicht.

## 1.2.2

### **Untersuchungsschritte**

Die in der KU-Liste aufgeführten Normen und Norm-Entwürfe werden in drei Hauptgruppen untergliedert:

1. Normen für Messverfahren
2. Produktnormen
3. Leitfäden

Für die jeweiligen Hauptgruppen werden Auswertungskriterien entwickelt, die eine Abgrenzung bzw. Konkretisierung der Naturschutzaspekte in der umweltrelevanten Normung ermöglicht. Die Problematik einer klaren Trennung von Umwelt- und Naturschutz liegt aufgrund der vielfältigen Vernetzung auf der Hand. Aus Praktikabilitätsgründen und im Hinblick auf die Zielsetzung des Projektes muss dennoch eine Abgrenzung definiert werden.

### 1.2.2.1

#### **Normen für Messverfahren**

Messnormen<sup>4</sup> beinhalten

- Normen über den Ablauf eines Verfahrens  
Darunter werden Anleitungen zur Probenahme, Analysevorschriften für Laboruntersuchungen und Feldversuche sowie Messverfahren subsummiert.
- Normen über die Auswahl von Verfahren  
Darunter werden übergeordnete Verfahrensvorschriften und Richtlinien verstanden, die die prinzipielle Vorgehensweise einer Untersuchung beschreiben.

Einige Beispiele sind in Tabelle 1 aufgeführt (s.u.).

Messnormen bzw. die daraus resultierenden Ergebnisse können zur Bewertung eines Ökosystems oder Teilen davon (z.B. Boden, Wasser, Luft) herangezogen werden. Ihr Einfluss auf den Naturschutz ist entsprechend indirekter Natur<sup>5</sup>. Ein Großteil aller in der KU-Liste aufgeführten umweltschutzrelevanten Messnormen sind im weiteren Sinne auch naturschutzrelevant. Eine weitere Eingrenzung ist daher geboten (s. auch Tabelle 1). Berücksichtigung finden

4

Die Begriffe 'Messnormen' und 'Normen für Messverfahren' werden synonym verwendet.

5

Als Ausnahme könnten dabei solche Messverfahren betrachtet werden, die, z.B. durch Festlegung von Probenahmeverfahren im Feld, direkte schädliche Auswirkungen auf die Natur haben können. Entsprechende Normen wurden bei der Durchsicht der KU-Liste jedoch nicht gefunden.

- übergeordnete Messnormen, die Naturschutzaspekte beeinflussen,
- Messverfahren, in denen Testorganismen als Indikatoren für Umweltbedingungen (Bioindikatoren) zum Einsatz kommen. Ein direkter Bezug zur Natur kann dadurch hergestellt werden. In einem weiteren Schritt bleibt jedoch die tatsächliche Naturschutzrelevanz zu überprüfen, ob z.B. bei Verfahren mit Mikroorganismen auf humantoxikologische Fragestellungen abgezielt wird oder die Umweltbedingungen für Tiere und Pflanzen im Mittelpunkt stehen.

Nicht berücksichtigt werden hingegen Normen, in denen chemische oder physikalische Analyse- bzw. Messverfahren für Labor und Feld beschrieben werden, da diese eine „doppelt“ indirekte Wirkung aufweisen. Beispielsweise lässt die Bewertung von Boden, Wasser oder Luft erst nachfolgend eine Schlussfolgerung bezüglich des Zustands eines schützenswerten Biotops oder Habitats zu.

Tab. 1: Beispiele aus der KU-Liste: Messnormen

Status	Beispiel
<b>Berücksichtigt</b>	
Übergeordnete Messnorm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtlinien zur Untersuchung aquatischer Makrophyten (DIN EN 14184)</li> <li>• Interpretation von Fließgewässern mittels Makrophyten/ Kieselalgen (NAW WI 00230164/5)</li> </ul>
Messnorm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologische Messverfahren: Luftverunreinigung auf Pflanzen: Exposition von Grünkohl (VDI 3957 Bl.3)</li> <li>• Einheitsverfahren – Test mit Wasserorganismen (E DIN 38412-48)</li> </ul>
<b>Nicht berücksichtigte Messnormen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Epichlorhydrin (DIN EN 14207)</li> <li>• Luftqualität – Bestimmung SO<sub>2</sub> + SO (DIN EN 14211/2)</li> <li>• Bodenbeschaffenheit – Bestimmung des Porenwasserdrucks (DIN ISO 11276)</li> <li>• Akustik – Dämpfung Schall im Freien – Berechnungsverfahren (DIN ISO 9613-2)</li> </ul>

### 1.2.2.2

#### *Produktnormen*

Aus der Liste umweltschutzrelevanter Normen werden bei der Bestandsaufnahme diejenigen Produktnormen ausgewählt, die - über die Produkte - Auswirkungen auf Naturschutzbelange erkennen lassen. Der Einfluss kann dabei direkter oder indirekter Art sein. Es können sowohl Organismen als auch ihr Lebensraum oder Teile davon (Boden, Wasser, Luft) beeinträchtigt werden. Produkte, die erst bei der Ausbringung in die Natur Naturschutzrelevanz be-

kommen, finden ebenfalls Berücksichtigung. Wichtig ist hierbei jedoch, dass eine Ausbringung in der Norm enthalten oder zumindest zu erwarten ist. Tabelle 2 zeigt einige Beispiele.

Tab. 2: Beispiele aus der KU-Liste: Produktnormen

Status	Beispiel
<b>Berücksichtigt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stauanlagen – Staustufen (E DIN 19700-10/-15)</li> <li>• Thermoplastische Abdeckfolien in Landwirtschaft und Gartenbau (DIN EN 13206)</li> <li>• Charakterisierung von Schlämmen, Gute Praxis des Schlammeinsatzes bei der Rekultivierung (E DIN EN 13983)</li> </ul>
<b>Nicht berücksichtigt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verpackung – Bewertung unter Kompostierbedingungen (E DIN EN 14045/46)</li> <li>• Kläranlagen – Vermeidung Geruchsbelästigung (DIN EN 12255-9)</li> </ul>

### 1.2.2.3

#### *Leitfäden*

Hierunter fallen Normen für Umweltmanagementsysteme sowie allgemeine Leitsätze, die Naturschutzinteressen berühren (Tab. 3). Bei der Überprüfung dieser Handlungsanweisungen gilt es darauf zu achten, ob und in welcher Form Naturschutzaspekte bereits berücksichtigt sind, bzw. wo Handlungsbedarf besteht. Interessant sind hierbei u.a. jene Regelwerke, die bereits einen Kriterienkatalog zur Berücksichtigung von Umweltschutz- und evtl. sogar von Naturschutzaspekten beinhalten. Im Hinblick auf eine zukünftige Integration von Naturschutzkriterien könnte ein bestehender Katalog entweder entsprechend erweitert werden oder auch als Vorlage für einen eigenen „Naturschutz-Kriterienkatalog“ verwendet werden.

Die Grenze zwischen übergeordneten Messnormen (s.o.) und entsprechenden Leitsätzen ist manchmal fließend (z.B. Grenzwerte mit/ohne Verfahrensanleitung). Leitfäden zeigen stets eine indirekte Wirkung auf Naturschutzbelange.



Tab. 3: Beispiele aus der KU-Liste: Leitfäden

Status	Beispiel
<b>Umweltmanagementsysteme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltkennzeichnung und –deklaration (DIN EN ISO 14020)</li> <li>• Leitfaden für das Umweltaudit ( DIN 33923)</li> <li>• Verpackungen – Kriterien für Ökobilanz (WI 00261239)</li> </ul>
<b>Leitsätze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologische Klassifizierung von Flüssen – Richtlinie für Grenzwerte (DIN EN ISO 8689-3)</li> <li>• VOB-Verdingungsordnung für Bauleistungen- Teil C (DIN 18299)</li> <li>• Zentrale Trinkwasserversorgung, Leitsätze (DIN 2000)</li> <li>• Biotechnik – Leitfaden für Einschließung von gentechnisch veränderten Pflanzen (E DIN EN 13441)</li> </ul>

Die Ergebnisse des ersten Sichtungsdurchgangs wurden bereits im ersten Sachstandsbericht (Nov. 2001) dargestellt. Nach diesem ersten Sichtungsdurchgang werden die verbleibenden 94 Normen aus der KU-Liste nach ihrer Relevanz für den Naturschutz eingestuft:

1. = hohe Relevanz
2. = keine hohe Relevanz

Für die Beurteilung der hohen Relevanz werden folgende Kriterien verwendet:

- bei Messnormen: Normen mit Richtlinien oder Grenzwerten
- bei Produktnormen: Normen, die sich v.a. auf den Flächenverbrauch auswirken
- bei Leitsätzen: alle Normen ausgenommen die ISO 14000er Reihe, da diese gesondert betrachtet werden (Kap. 3).

Auf Grundlage dieser Kriterien werden 44 Normen identifiziert, die eine hohe Relevanz für den Naturschutz erwarten lassen<sup>6</sup> (zweiter Sichtungsdurchgang). Um den Stellenwert für den Naturschutz beurteilen zu können, werden nun die Inhalte anhand der vollständigen Normungstexte<sup>7</sup> einer genauen Betrachtung unterzogen.

Dies führt zu folgenden Ergebnissen:

- 19 Normen besitzen eine hohe Relevanz für den Naturschutz (4 Messnormen, 9 Produktnormen, 6 Leitsätze)

<sup>6</sup>

Zur Erinnerung: die bisherigen Auswertungsschritte erfolgten anhand der Titel und Kurzbeschreibungen der KU-Liste.

<sup>7</sup>

Einschbar in der Bibliothek der Technischen Universität Stuttgart.

- 15 Normen besitzen keine bedeutende Relevanz für den Naturschutz
- 10 Normen sind derzeit nicht erhältlich<sup>8</sup>

Tabelle A1 im Anhang zeigt die Ergebnisse des zweiten Sichtungsdurchgangs.

### 1.3

#### **Vorgehensweise zur zweiten Vorauswahl**

Ein Schwerpunkt der zweiten Phase des Grobscreenings liegt in einer Bewertung der DIN-Normung nach den von Bizer/Führ (2001) vorgegebenen Kriterien, unter Berücksichtigung der in Stufe A getroffenen Vorauswahl. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Evaluierung des bisherigen Vorgehens.

Zu diesem Zwecke werden telefonische Experteninterviews durchgeführt. Den Experten wird vorab eine Zusammenfassung über das Vorgehen und die Ergebnisse des „Scoping des Screenings“ zugesandt. Die Befragung erfolgt anhand eines Interviewleitfadens. Eine Liste der befragten ExpertInnen sowie der Interviewleitfaden sind in Anhang 3 dargestellt. Mit Hilfe der Expertenmeinungen wird ein allgemeines Wirksamkeitsprofil für DIN-Normen erstellt und Empfehlungen für das weitere Vorgehen im Feinscreening ausgearbeitet.

### 1.4

#### **Wirksamkeitsprofil: DIN-Normen**

##### **1.4.1**

#### ***Umsetzungspotential: Was kann dieses Instrument leisten? Was kann es nicht leisten?***

Durch die Integration von (konkreten) Naturschutzaspekten in DIN-Normen wird in deren Wirkungsbereich Naturschutz besser operationalisierbar. DIN-Normen können gesetzesähnliche Wirkung haben und sind gerichtlich verwertbar. DIN-Normen werden in den unterschiedlichsten Bereichen verwendet und sind entsprechend weit verbreitet und akzeptiert. In der Regel findet die Normung heutzutage auf europäischer Ebene statt (DIN-EN-Normen). Wenn die Berücksichtigung von Naturschutzaspekten in einer DIN-EN-Norm gefordert und diese auch angewandt werden, ist eine erfolgreiche Umsetzung in der Breite zu erwarten. Durch die Europäisierung der Normung können zudem innovative Ansätze von Vorreitern in anderen Ländern der europäischen Gemeinschaft verankert werden<sup>9</sup>. Der Bekanntheitsgrad von DIN-Normen ist so

<sup>8</sup>

Diese Normen stehen für die vorliegende Untersuchung nicht zur Verfügung. Mitteilung von Fr. Dr. Fluthwedel (KU).

<sup>9</sup>

Ein gutes Beispiel ist die Einbeziehung von Umweltaspekten in die Normung. Hier wurde der deutsche Leitfaden zur Grundlage des ISO-Guide 64, der dann von CEN in das Memorandum Nr.4 und das CEN-

hoch, dass ein verstärktes Lobbying, Marketing und Aufklärung nicht notwendig wären. Firmen und das DIN selbst bieten Fortbildungen zur Einhaltung der Normen an.

Normung ist nicht revolutionär. Es werden keine neuen Verfahren entwickelt, sondern der bestehende Stand der Technik festgeschrieben<sup>10</sup>. Die Funktion von Produkten, und Verfahren oder die Aufgabe eines Leitfadens an sich werden nicht hinterfragt. Normung besitzt einen defensiven Charakter, d.h. über die Normung kann versucht werden Versäumnisse auszugleichen, Neuentwicklungen sind nicht Thema der Normung. Auch wenn DIN-Normen manchmal eine gesetzesähnliche Wirkung haben können, ist ihre Anwendung dennoch freiwillig.

#### **1.4.2**

#### ***Voraussetzungen erfolgreicher Normierung und Implementation***

##### **1.4.2.1**

##### ***Akteurskonstellation***

Der Aufbau des DIN und der Arbeitskreise wurden bereits in Kapitel 2.1 beschrieben. Der beteiligte Personenkreis variiert entsprechend des betrachteten Handlungsfeldes. Das DIN ist ein eingetragener (Industrie-) Verein. Formal kann „Jedermann“ Mitglied eines Normausschusses werden, sofern er die anfallenden Kosten mit trägt. De facto ist es aber so, dass sich wegen der hohen Mitgliedsbeiträge der Teilnehmerkreis fast ausschließlich aus der Grossindustrie rekrutiert. Bisher ist die Beteiligung einer Umweltlobby nur in einem Normenausschuss, dem NAGUS institutioanlisiert, findet aber auch in anderen Normenausschüssen statt (siehe Abschnitt 1.1.2 Finanzierung). Für eine erfolgreiche Implementierung von Naturschutzmassnahmen via Normung ist es daher unumgänglich, in der Phase der Antragstellung für einen Normenausschuss und bei der Bearbeitung Interessensvertreter der Wirtschaft zu überzeugen und mit „ins Boot“ zu holen.

Auch wenn die Umweltverbände beteiligt werden, ist es noch keinesfalls selbstverständlich, dass auch Naturschutzvertreter in den Arbeitskreisen vertreten sind. Um dies im Rahmen der existierenden Beteiligung der Umweltlobby zu ermöglichen, sollte mit der KNU oder Landesorganisationen von professionellen Naturschützern verhandelt werden.

Systemhandbuch aufgenommen wurde und die Grundlage der Beratungsarbeit des Environmental Help Desk (EHP) darstellt.

<sup>10</sup>

Die entwicklungsbegleitende Normung bildet hierbei eine Ausnahme. Hier werden Sachverhalte genormt, die noch in der Entwicklung sind: die Normung soll dabei Schnittstellen für eine kompatible Entwicklung unterschiedlicher Entwicklungsstränge festhalten.

Die Beteiligung aller interessierten Kreise bei der Bearbeitung neuer Projekte von Beginn an, ist ein wichtiger Faktor für eine erfolgreiche Implementation. Die Konsensfindung gestaltet sich dadurch nicht einfacher, gewährleistet her-nach aber eine höhere Akzeptanz. Um die interessierten Kreise, die die gesell-schaftlichen Interessen vertreten, einbinden zu können, muss die Finanzierung ihrer Teilnahme geklärt werden. Nach Einschätzung der Experten erscheint die Einrichtung eines neuen Beratungsgremiums eigens für Naturschutzfragen, ähnlich der KU, wenig sinnvoll, vielmehr dagegen eine Betonung der Natur-schutzaspekte innerhalb der KU.

Initiator für neue Normungsprojekte ist in der Regel die Industrie, bei überge-ordneten Themen auch die Bundesregierung oder eine Bundesbehörde. Ein Normvorhaben könnte beispielsweise vom BfN initiiert werden.

#### **1.4.2.2**

##### ***Vorarbeiten***

Normung dient zur Harmonisierung bereits existierender Vorgaben und Prak-tiken. Je nach Fachbereich gibt es eine unterschiedliche Anzahl an Vorarbeiten (z.B. Forschungsberichte, Projektstudien) und Spezialregelwerken, die Natur-schutzaspekte bereits thematisiert haben. Geeignete „Bezugsquellen“ sind z.B. die entsprechenden Forschungseinrichtungen, Verbände oder behördliche Institutionen.

#### **1.4.2.3**

##### ***Konsensfähigkeit***

Die Normungsarbeit basiert auf Konsensbeschlüssen. Aus den bisherigen Bemühungen den Umweltschutzgedanken in die DIN-Gremien zu etablieren, lässt sich ableiten, dass derartige Vorhaben immer zuerst als Hindernis gese-hen werden. Entsprechend ist mit Widerstand aus der Industrie zu rechnen, insbesondere bei der Antragstellung.

Die Konsensfähigkeit hängt von den Vorgaben und den geforderten Kriterien (Minimal-/ Maximalforderungen, Konkretisierungsgrad) ab und wie sehr sol-che Vorgaben von den interessierten Kreisen – z.B. der Naturschutzgemeinde – gestützt werden. Die Akzeptanz einer verabschiedeten Norm ist hoch einzu-schätzen, problematisch ist der Weg dort hin.

#### **1.4.2.4**

##### ***Praktikabilität***

Die Normungsarbeit ist ein langwieriger und komplexer Konsensfindungspro-zess, der im Vergleich zur Gesetzgebung dennoch einfacher handhabbar ist. Von Vorteil ist, dass zur Realisierung entsprechender Vorhaben auf den tech-nischen Apparat des DIN zurückgegriffen werden kann und das Konsensfin-dungsverfahren an sich ausgereift ist. Generell hat die Normung den An-spruch der administrativen Handhabbarkeit, d.h. es sollte nur das genormt werden, was auch überprüfbar ist.

Normungsanträge mit konkreten Vorgaben in Bezug auf Naturschutz sind voraussichtlich erfolg-reicher und schneller durchführbar als allgemeine, wo-möglich gesellschaftspolitisch gefärbte Themen. Eine solche Konkretisierung ist jedoch angesichts des grundsätzlichen Anliegens im Naturschutz, Vielfalt und Differenzierung zu erhalten, nicht immer einfach zu finden. Wenn Natur-schutz in der Normung, z.B. in Produktnormen oder Messnormen berücksich-tigt werden soll, dann müssen die Anforderungen eher auf der Verfahrensebene gesucht werden, als auf der konkreten Schutzebene, da die Schutzziele regional differenziert sind, der Lebenslauf von Produkten (Rohstoffbereitstel-lung, Produktion, Nutzung und Entsorgung) sich jedoch in vielen verschiede-nen Regionen abspielt.

#### **1.4.2.5**

##### ***Verhältnis von Nutzen und Aufwand***

Das Verhältnis von Nutzen und Aufwand lässt sich nur schwer quantifizieren, da der Naturschutz viele Wertungen, die kulturell und vom geographischen Charakter der Region geprägt sind, enthält. Erschwerend für die Abschätzung kommt hinzu, dass sich die Auswirkungen (der DIN-Normung) auf die Natur meist nur indirekt und mit zeitlicher Verzögerung zeigen und bewerten lassen. Positiv zu beurteilen ist die Schaffung von einheitlichen, standardisierten Handlungsanweisungen, die eine bessere Vergleichbarkeit und Transparenz der Implementierung von Naturschutzaspekten ermöglichen. Ein weiterer Nut-zen liegt in der hohen Akzeptanz von DIN-Normen. Kosten entstehen u.a. durch die Auslagen der Mitglieder in den Normungsausschüssen (Reisekosten, Arbeitsausfall etc.) und bei der Mitfinanzierung des technischen Apparats des DIN (vgl. Kap. 2.1.1.2).

#### **1.4.2.6**

##### ***Übertragbarkeit***

Die konkreten Inhalte von DIN-Normen sind i.d.R. schwierig auf andere The-menfelder zu übertragen. Die für die Normung notwendige Operationalisie-rung kann jedoch auch für andere Themenfelder nutzbar gemacht werden.

#### **1.4.3**

##### ***Empfehlungen***

Aus dem Auswahlverfahren des Grob screenings resultieren 19 Normen aus unterschiedlichen Themenbereichen. Im Rahmen des Projekts ist es jedoch nicht möglich, für alle 19 Normen ein Feinscreening durchzuführen. Es emp-fiehlt sich daher einen Themenbereich auszusuchen der, Synergien ausnut-zend, eine Schnittmenge mit einem der anderen im Projekt untersuchten Handlungsfeldern bilden sollte. Schwerpunkte im Feinscreening wäre dann, das konkrete Potential der DIN-Normung in diesem Handlungsfeld auszuloten und eine geeignete Verfahrensweise herauszuarbeiten.

Ein weiteres mögliches Ergebnis des Grobscreenings könnte sein, dass bestimmte Handlungsfelder von einer Harmonisierung (DIN-Normung) vorhandener Vorgehensweisen, Bewertungsschemata o.ä. profitieren würden (z.B. Flächenbewertung). Vorstellbar wäre in diesem Falle, dies nicht über die jeweiligen themenbezogenen Normenausschüsse zu regeln, sondern übergeordnet geeignete Grundlagennormen zu schaffen. In welchem Normausschuss ein jeweiliges Normungsvorhaben angesiedelt sein könnte, ist themenabhängig. Eine weitere Option ist die Schaffung eines, dem NAGUS vergleichbaren, Normenausschusses „Grundlagen des Naturschutzes“ mit einzelnen Arbeitsausschüssen zu wichtigen Themen, oder die Zuordnung solcher Normungsthemen zum NAGUS. Dies wäre ein alternativer Untersuchungsansatz, der im Rahmen des Feinscreenings näher beleuchtet werden könnte. Tabelle 4 fasst die Ergebnisse in einem Überblick zusammen.

Tab. 4: Wirksamkeitsprofil „DIN-Normen“ - Übersicht

Wirksamkeitsprofil „DIN-Normen“	
	<p><b>Standardisierungsansatz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mehr Naturschutz in die Normung und . Normung von Grundlagen des Naturschutzes</li> </ul> <p><b>Was kann Standardisierung hier leisten? Was kann sie nicht leisten?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz wird besser operationalisierbar</li> <li>DIN-Normen haben gesetzähnliche Wirkung, ihr Bekanntheitsgrad ist hoch. Eine erfolgreiche Anwendung und Umsetzung verabschiedener Normen in der Breite ist zu erwarten</li> <li>Verankerung innovativer Ansätze auf europäischer Ebene</li> <li>Normung ist nicht revolutionär und hat einen defensiven Charakter. Die Anwendung ist freiwillig.</li> </ul>
1	
	<p><b>Akteure:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mitglieder der entsprechenden Normausschüsse, interessierte Kreise</li> <li>Initiatoren aus der Industrie und . Politik</li> </ul> <p><b>Vorarbeiten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Je nach Themengebiet Spezialregelwerke, Forschungsberichte, Projektstudien etc.</li> </ul> <p><b>Praktikabilität:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normen sind administrativ gut handhabbar</li> <li>Das Verfahren ist institutionalisiert und der Ablauf ausgereift</li> </ul> <p><b>Erwarteter Nutzen für den Naturschutz:.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Berücksichtigung in anwendungsbezogenen Vorschriften und Handlungsanweisungen</li> </ul> <p><b>Erwarteter Aufwand:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Finanzierung der Normungsarbeit</li> </ul> <p><b>Verhältnis:</b></p> <p>o</p>
2	
	<p><b>Konsensfähigkeit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Es ist mit Widerstand aus der Industrie zu rechnen</li> <li>Abhängig von geforderten Kriterien (Minimal-/Maximalforderungen, Konkretisierungsgrad)</li> </ul> <p><b>Übertragbar: ja/ nein; auf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Allgemein nein, da i.d.R. zu speziell; Operationalisierung kann nutzbar gemacht werden (Positivbeispiele)</li> </ul>
3	
4	

Legende: 1. Leistungsfähigkeit der Standardisierungsoption, 2. Voraussetzungen, 3. Verhältnis Nutzen/Aufwand, 4. Übertragbarkeit, 5. Empfehlung

Ergebnis zu 3.: ++ sehr gut, + gut, o mittel, - ungünstig, -- sehr ungünstig

## 2

### Bestandsaufnahme der Instrumente des Umweltmanagement: ISO 14000 Normenfamilie und EMAS II

#### 2.1

##### Die Normung auf internationaler Ebene

Die überwiegende Anzahl von Normungsaktivitäten des DIN finden inzwischen auf internationaler Ebene statt. Zur Bestimmung der jeweiligen Akteure und zum besseren Verständnis der internationalen Normungsarbeit soll nachfolgend ein kurzer Überblick über die Struktur der internationalen Organisation für Normung (ISO) sowie ein Abriss der Funktionsweise der internationalen Normung gegeben werden.

##### 2.1.1

##### *International Organization for Standardization*

Mit dem sich ausweitenden Handel zwischen den Industrienationen wurde vor ca fast 100 Jahren erkannt, dass eine Angleichung der nationalen technischen Parameter eine Voraussetzung für den Warenaustausch zwischen den Ländern ist. Die ISO wie sie heute besteht wurde 1947 geründet und ist ein eingetragener Verein nach Schweizer Recht mit ca. 140 Mitgliedsinstitutionen aus Industrie- und Entwicklungsländern. Die Mitgliedschaft steht Normungsinstituten aller Länder der Welt offen, jedes Land kann jedoch nur durch ein Normungsinstitut vertreten sein. Für Deutschland ist dies das Deutsche Institut für Normung (DIN). In den Lenkungsorganen der Normungsprojekte von ISO hat jedes Land, unabhängig von dessen Größe, eine Stimme, in den nachgeordneten Arbeitsausschüssen jeder Experte.

Ziel der ISO ist es, mit weltweit einheitlichen Normen den internationalen Austausch von Gütern und Dienstleistungen zu erleichtern sowie die Zusammenarbeit auf wissenschaftlichem, technischem und ökonomischem Gebiet über die Grenzen hinweg zu aktivieren.

##### Organisation der ISO

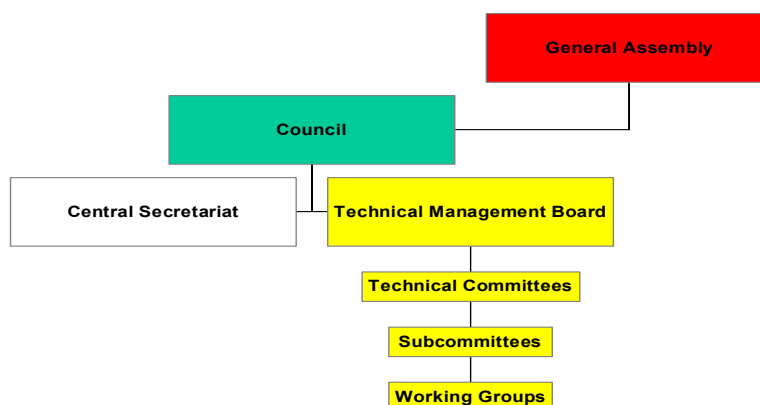


Abb. 4: Organisation der International Organization for Standardization (ISO)



Die technische Arbeit der ISO wird durch die Mitglieder getragen. Die Organe der ISO sind die Generalversammlung (General Assembly), der Rat (Council), das Technische Büro (Technical Management Board), die Technischen Komitees (Technical Committees) mit ihren Unterkomitees (Sub-committees) und Arbeitsgruppen (Working Groups) und das Zentralsekretariat (Central Office) in Genf. Abbildung 4 zeigt die Organisation der ISO.

Die fachliche Normungsarbeit erfolgt in den Arbeitsgruppen der Unterkomitees eines Technischen Komitees. Die technische Leitung der Arbeit wird von einem Sekretariat, das bei einer nationalen Mitgliedsorganisation eingerichtet wird geleistet (vgl. Lehmann 2000, [www.din.de](http://www.din.de), [www.iso.org](http://www.iso.org)), die Leitung der inhaltlichen Arbeit obliegt den vom Unterkomitee meist aus einem anderen Land als dem Sekretariat gewählten Obleuten.

Die Ergebnisse der ISO-Arbeit werden als Internationale Normen nach einem mehstufigen Abstimmungs- und Einspruchsverfahren auf der Ebene der nationalen Mitgliedsorganisationen, veröffentlicht. Über die nationalen Normungsinstitutionen hat jedermann die Möglichkeit Einspruch zu erheben. Die Erarbeitung einer Norm dauert von der Zustimmung zum Antrag bis zur Veröffentlichung in der Regel 3 Jahre. Alle drei Jahre steht eine Revision der Dokumente an.

### **2.1.2** **CEN**

Ziel der europäischen Normungsarbeit ist es, ein einheitliches und modernes Normenwerk für den Binnenmarkt zu schaffen. Diese Aufgabe erfüllt unter anderem die Europäische Normungsorganisation Comité Européen de Normalisation (CEN). CEN ist die Vereinigung der nationalen Normungsorganisationen Europas mit Sitz in Brüssel. Die Organisation ist vergleichbar mit ISO. Analog zur Ko-ordinierungsstelle Umweltschutz im DIN wurde das Environmental Helpdesk im CEN gegründet, um relevante Umweltaspekte in der Normung zu integrieren.

Spezifische Europäische Normen werden erarbeitet, wenn die internationalen Normungsorganisationen noch keine entsprechenden Projekte bearbeiten, oder aus EU-rechtlicher Sicht keine geeigneten Ergebnisse vorlegen können.

Europäischen Normen müssen von den CEN-Mitgliedern als nationale Normen übernommen werden. Die Übernahme von ISO-Normen durch europäische oder nationale Normungsinstitute ist fakultativ. Werden jedoch ISO-Normen von CEN übernommen, so müssen alle ihre Mitglieder (für Deutschland das DIN) diese ISO-Normen in nationale Normen umsetzen. Um Doppelarbeiten zu vermeiden, besteht zwischen den Europäischen Normungsorganisationen und ISO eine enge Zusammenarbeit. Weiterhin besteht eine Vereinbarung, dass Normungsprojekte, die auf internationaler Ebene erarbeitet werden, auf nationaler Ebene ruhen (Wiener Abkommen von 1991). Die Beteiligung spezifischer interessierter Kreise als direkte Interessensvertretung ist bei der europäischen und internationalen Normung in den Ausschüssen direkt nicht möglich,

da dort ausschließlich nationale Normungsinstitutionen vertreten sind. Sie muss also auf nationaler Ebene stattfinden. Es können jedoch bestimmte Gruppierungen einen Liaison-Status bekommen, z.B. WWF bei ISO. Sie haben dann Rederecht und das Recht Eingaben zu machen. Aber kein Stimmrecht in den Lenkungsgremien. Das Zusammenspiel der internationalen und der nationalen Normungsinstitution DIN im Bereich Umweltmanagement sind in Abbildungen 5a und 5b dargestellt.

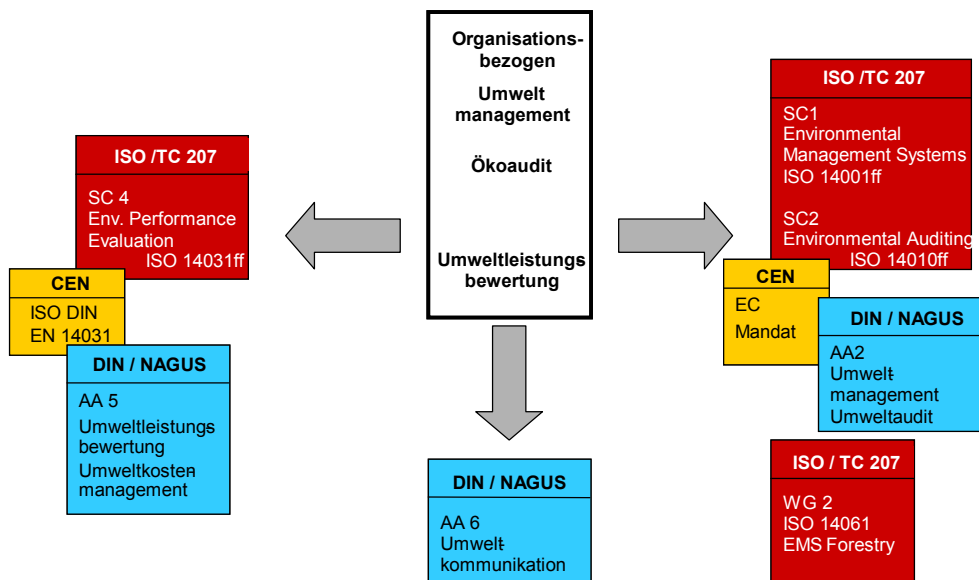


Abb. 5a: Zusammenspiel der internationalen und nationalen Normungsinstitutionen für Anwendungen Instrumenten des Umweltmanagement auf der Organisationsebene (eigene Darstellung Stand April 2002)

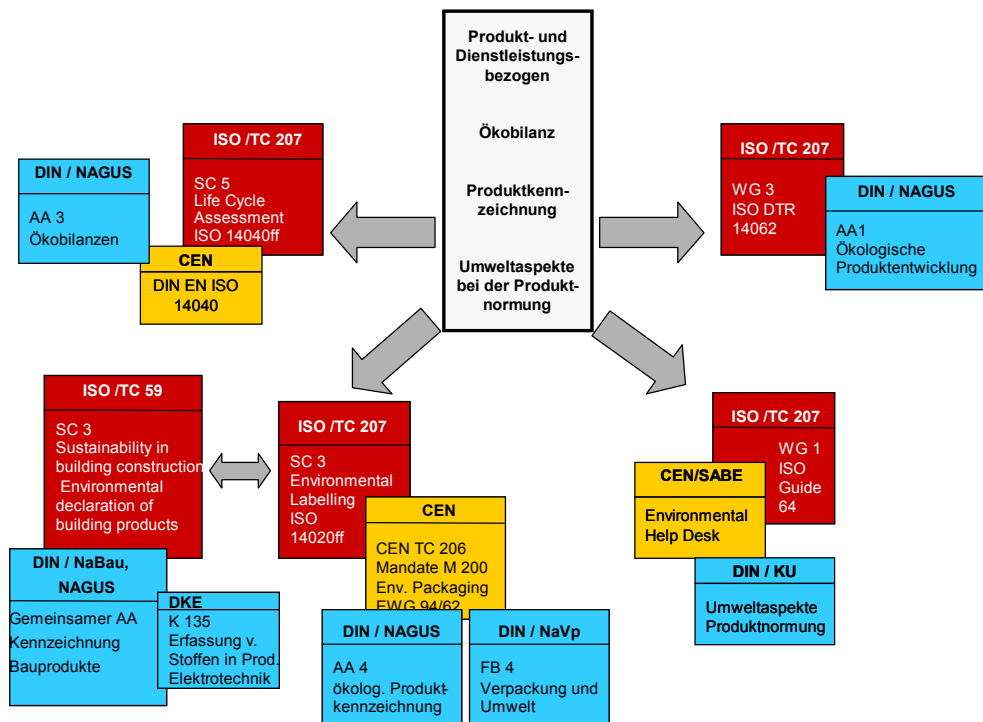


Abb. 5b: Zusammenspiel der internationalen und nationalen Normungsinstitutionen für Anwendungen von Instrumenten des Umweltmanagement auf der Produkt- und Dienstleistungsebene (eigene Darstellung Stand April 2002)

### 2.1.3

#### **Die ISO 14000er Normenfamilie und EMAS II**

In der ISO 14000er Serie sind Normen für Umweltmanagementsysteme und Umweltmanagement-methoden zusammengefasst. Sie geben Anleitung für die Entwicklung und Einführung eines Umwelt-managementsystems bis hin zur Zertifizierung (ISO 14001 bis 14012), beschäftigen sich mit der Verwendung von Umweltkennzeichnungen und -deklarationen (ISO 14020ff), der Entwicklung von Indikatoren zur Erfassung der Umweltleistung in Betrieben (ISO 14030ff), der Durchführung von Ökobilanzstudien (ISO 14040ff) oder auch der Berücksichtigung von Umweltaspekten in der Produkt-entwicklung (ISO/TR 14062). Neue Themen, die in dieser Serie aufgegriffen werden, sind Umwelt-kommunikation und Treibhausgasemissionen. Generell lassen sich die Normen untergliedern in An-wendungen auf der Organisationsebene und auf der Produkt- und Dienstleistungsebene (s. Abb. 5a + 5b sowie Tab. A2 im Anhang).

Zentraler Bestandteil all dieser Normen ist der Umweltschutz bzw. die Auswirkungen von Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen einer Organisation<sup>11</sup> auf die Umwelt. Sie nehmen daher eine Sonderstellung in dem Untersuchungsbereich 'Naturschutzrelevante Normen' ein und wurden ausgegliedert (s. Kap. 2.1.3). EMAS II

EMAS II (Environmental Management and Audit Scheme) basiert auf der europäischen Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsführung. Diese Verordnung wurde im Zuge einer Revision durch die Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 ersetzt. Eine der wesentlichen Änderungen in der revidierten Fassung war die Integration des Umweltmanagementsystems nach DIN EN ISO 14001. Ziel der Verordnung ist eine kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes durch die Bereitstellung eines europaweit einheitlichen Systems. Die Beteiligung am Öko-Audit ist vergleichbar der DIN EN ISO 14001 freiwillig (vgl. [www.umweltgutachterausschuss.de](http://www.umweltgutachterausschuss.de)).

Die EMAS II-Verordnung wurde dem Untersuchungsrahmen hinzugefügt, um einen vollständigen Überblick über die derzeit zur Verfügung stehenden Regelwerke im Bereich des Umweltmanagements zu erlangen.

## 2.2

### Vorgehensweise zur ersten Vorauswahl

In der ersten Phase "Scoping des Screenings" werden die Instrumente des Umweltmanagements ebenfalls dahingehend überprüft, ob und in welcher Form Naturschutzbelange berücksichtigt sind und in welchen Bereichen weiterer Handlungsbedarf besteht. Die Normen und Technischen Berichte (Technical Reports) wie auch die EMAS II-Verordnung liegen in vollständiger Textversion vor.

Bei der Festlegung geeigneter Auswahlkriterien stellte sich erneut das Problem, dass die von Bizer/Führ (2001) vorgeschlagenen Kriterien in dieser Untersuchungsphase wenig geeignet erschienen, eine erste Eingrenzung durchzuführen. Die in Kapitel 1.2 angeführten Gründe gelten für die ISO-Normung sinngemäß.

Wie bereits erwähnt, haben die Normen der ISO 14000er Serie eine Verbesserung der Umweltauswirkungen einer Organisation in verschiedenen Bereichen, auf unterschiedlichen Ebenen zum Ziel. Im weiteren Sinne sind daher alle Normen auch für den Naturschutz relevant. Im Hinblick auf die Aufgaben-

<sup>11</sup>

Unter Organisation wird hierbei eine Gesellschaft, Körperschaft, Betrieb, Unternehmen, Behörde oder Institution oder ein Teil oder eine Kombination davon verstanden (vgl. ISO 14001, S. 8).

stellung ist eine Abgrenzung bzw. Konkretisierung der Naturschutzaspekte erforderlich<sup>12</sup>.

In der ersten Screeningphase werden folgende Kriterien überprüft,

- ob und gegebenenfalls welche Naturschutzaspekte und -indikatoren berücksichtigt sind,
- in welchen Normen, abhängig vom Abstraktionsniveau, prinzipiell die Möglichkeit besteht, Naturschutzbelange hinzuzufügen.

In der zweiten Phase des Grobscreenings werden, analog zu dem methodischen Vorgehen bei den DIN-Normen, mit Hilfe von Expertengesprächen<sup>13</sup> die Instrumente des Umweltmanagements nach dem Kriterienkatalog von Bizer/Führ bewertet, sowie die bisherige Vorgehensweise und die erste Vorauswahl evaluiert. Darauf aufbauend wird ein Wirksamkeitsprofil erstellt und Vorschläge für die weitere Vorgehensweise gemacht.

### 2.2.1

#### **Ergebnis 1. Vorauswahl**

- EMAS II: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (2001)
- ISO 14004: Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and supporting techniques
- ISO 14024: Environmental labels and declarations – Type I environmental labeling – Principles and procedures
- ISO 14031: Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines
- ISO 14041: Environmental management – Life cycle assessment – Goal and scope definition and inventory analysis
- ISO 14042: Environmental management – Life cycle assessment – Life cycle impact assessment
- ISO/TR 14061: Information to assist forestry organizations in the use of the Environmental Management Systems standards ISO 14001 and ISO 14004

<sup>12</sup>

Die Problematik einer Trennung von Umwelt- und Naturschutz wurde bereits angerissen (Kap. 2.2.2).

<sup>13</sup>

Siehe auch Anhang 3: Interviewleitfaden und Expertenliste

- ISO/TR 14062: Environmental management – Integrating environmental aspects into product design and development

Die vollständige Liste der untersuchten Normen ist im Anhang in Tabelle A2 aufgeführt.

## 2.3

### **Wirksamkeitsprofil: ISO-Normen Umweltmanagement**

#### 2.3.1

##### ***Umsetzungspotential: Was kann dieses Instrument leisten? Was kann es nicht leisten?***

Der Naturschutz kann auf internationaler Ebene thematisiert und im Wirkungsbereich der Umweltmanagementinstrumente operationalisiert werden. Die bisherigen Platzhalter können inhaltlich ausgefüllt werden. Naturschutzaspekte können benannt und in das Firmenmanagement integriert werden. Die Identifikation und Bewertung von Naturschutzaspekten im Rahmen von Ökobilanzierungen wird erleichtert. Über die Produktkennzeichnungen kann der Informationsfluss verbessert werden. Händler, Verbraucher etc. können über die Auswirkungen eines Produkts auf die Natur genauer informiert werden. Die Instrumente des Umweltmanagements stellen Analyse- und Kommunikationsmittel bereit. Einen direkten Einfluss auf Maßnahmen und Methoden haben sie nicht. Sie sind vordergründig nicht für den Naturschutz konzipiert. Den lokalen/regionalen Aspekten der Natur/des Naturschutzes kann nicht ausreichend Rechnung getragen werden. Die Vorgaben und Kriterien müssen entsprechend abstrakt bleiben.

#### 2.3.2

##### ***Voraussetzungen erfolgreicher Normierung und Implementation***

##### 2.3.2.1

###### ***Akteurskonstellation***

Die relevanten Akteure der internationalen Normungsarbeit sind die nationalen Normungsinstitutionen bzw. die Mitglieder der entsprechenden Normungsausschüsse. Für die Umsetzung spielen v.a. Betriebe, Umweltbeauftragte und Industrieverbände eine Rolle. Letztere können durch Lobbyarbeit ihre Mitglieder von der Anwendung der Umweltmanagementinstrumente überzeugen.

Die Akteure bei EMAS II sind die EU-Kommission und die parlamentarischen Gremien der EU.

### **2.3.2.2**

#### ***Vorarbeiten***

Je nach Fachbereich gibt es eine unterschiedliche Anzahl an Vorarbeiten, auf die zurückgegriffen werden kann (z.B. Projekte zur Entwicklung von Umweltzustandsindikatoren, Umweltberichte von Unternehmen). Wichtige „Bezugsquellen“ sind die entsprechenden nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Verbände oder behördliche Institutionen.

### **2.3.2.3**

#### ***Konsensfähigkeit***

Die Normungsarbeit basiert wie beim DIN auf Konsensbeschlüssen. Die Einschätzungen in Kapitel 1.4.3 gelten sinngemäß. Allerdings kommt auf ISO-Ebene eine weitere Konsensebene hinzu. Außerhalb des Revisionsturnus ist es sehr unwahrscheinlich, dass Naturschutzaspekte überhaupt thematisiert bzw. in die bestehenden ISO-Normen eingearbeitet werden<sup>14</sup>. Die EMAS-Verordnung wurde erst 2001 revidiert. Änderungsmöglichkeiten werden derzeit als äußerst gering eingeschätzt.

Die Denkweisen und das Naturbewusstsein sind stark kultur- und landschaftsgebunden und in den Ländern sehr unterschiedlich ausgeprägt. Zudem wird der Handlungsbedarf stark von regionalen Aspekten bestimmt. Die Konsensfindung ist entsprechend erschwert.

### **2.3.2.4**

#### ***Praktikabilität***

Die internationale Normungsarbeit ist ein langwieriger und komplexer Konsensfindungsprozess, in dem Deutschland nur in begrenztem Maße Einfluss ausüben kann. Von Vorteil ist (analog zum DIN), dass zur Realisierung entsprechender Vorhaben auf die institutionellen Strukturen zurückgegriffen werden kann und das Konsensfindungsverfahren an sich ausgereift ist.

### **2.3.2.5**

#### ***Verhältnis von Nutzen und Aufwand***

Das Verhältnis von Nutzen und Aufwand lässt sich wie bei den DIN-Normen nur schwer quantifizieren. Der Nutzen ist allgemein indirekter Natur. Positiv wird die Vereinheitlichung der Sprachregelung bewertet. Die Kosten sind aufgrund der internationalen Tätigkeit der Mitglieder entsprechend höher.

<sup>14</sup>

Für die Ökobilanznormen (ISO 14040ff) ist der Revisionsprozess gerade angelaufen, für ISO 14001 läuft das Revisionsverfahren, es werden keine wesentlichen Änderungen erwartet.

### **2.3.2.6**

#### ***Übertragbarkeit***

Aufgrund des höheren Abstraktionsniveaus der Vorgaben ist eine bessere Übertragbarkeit auf andere Handlungsfelder möglich. Um jedoch Wirkung zeigen zu können, muss eine weitere Konkretisierung, abgestimmt auf die jeweiligen Handlungsfelder, erfolgen.

### **2.3.3**

#### ***Empfehlungen***

Nach dem ersten Auswahlverfahren sind noch sieben ISO-Normen und die EMAS II-Verordnung in dem zu untersuchenden Teil-Handlungsfeld verblieben. Nach Expertenmeinung würden sich aus dieser Auswahl v.a. ISO 14031 und ISO 14041/42 für eine weitere Analyse eignen.

In der ISO 14031 ist der Naturschutz explizit thematisiert. Die Norm könnte bei der Bewertung von Umweltauswirkungen eine Brücke schlagen zwischen der Mikro- und Makroebene, d.h. zwischen den Planungszielen und dem tatsächlichen Vorgehen mit seiner erzielten Veränderung.

In der Methode der Ökobilanzierung nach ISO 14040ff kann Naturschutz prinzipiell mit verschiedenen Wirkungskategorien integriert werden. Bisher gibt es jedoch keinen Konsens, wie solche Kategorien charakterisiert werden könnten. Für manche Kategorien, wie Landschaftsnutzung oder Artenschutz, gibt es verschiedene praktizierte Verfahren der Charakterisierung, eine Normung dieser Verfahren wäre grundsätzlich denkbar. Damit könnte ein Schritt zur Operationalisierung von Naturschutzaspekten getan werden.



Tab. 5: Wirksamkeitsprofil „Instrumente des Umweltmanagements“ - Übersicht

Wirksamkeitsprofil „Instrumente des Umweltmanagements“	
	<p><b>Standardisierungsansatz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integration von Naturschutz in das Umweltmanagement</li> </ul> <p><b>Was kann Standardisierung hier leisten? Was kann sie nicht leisten?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutz wird international thematisiert und operationalisiert; bisherigen Platzhalter werden inhaltlich ausgefüllt</li> <li>Die Instrumente haben keinen direkten Einfluss</li> <li>Die Vorgaben verbleiben auf hohem Abstraktionsniveau</li> </ul>
1	
	<p><b>Akteure:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nationale Normungsorganisationen und deren Mitglieder in den entsprechenden Normausschüssen</li> <li>Industrieverbände, Verwaltung, Regierung, Grossindustrie</li> </ul> <p><b>Vorarbeiten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Forschungsberichte, Projektstudien etc.</li> </ul>
2	
	<p><b>Konsensfähigkeit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Generell aufwendiger Konsensfindungsprozess</li> <li>Änderungen nur im Rahmen von Revisionsprozessen möglich</li> </ul> <p><b>Praktikabilität:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nationale Einflussnahme ist begrenzt</li> <li>Das Verfahren ist institutionalisiert und der Ablauf ausgereift</li> </ul>
3	<p><b>Erwarteter Nutzen für den Naturschutz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vereinheitlichte Sprachregelung</li> <li>Integration in Managementprozesse</li> </ul> <p><b>Erwarteter Aufwand:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Finanzierung der Normungsarbeit</li> </ul> <p><b>Verhältnis:</b> o</p>
4	<p><b>Übertragbar: ja/nein; auf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>auf hohem Abstraktionsniveau ja</li> </ul> <p><b>Begründung:</b></p>

Legende: 1. Leistungsfähigkeit der Standardisierungsoption, 2. Voraussetzungen, 3. Verhältnis Nutzen/Aufwand, 4. Übertragbarkeit, 5. Empfehlung

Ergebnis zu 3.: ++ sehr gut, + gut, o mittel, - ungünstig, -- sehr ungünstig

### 3

#### Zusammenfassung und Ausblick

Im diesem Bericht wurden die Teil-Untersuchungsbereiche „DIN-Normen, Instrumente des Umweltmanagements analysiert und charakterisiert. Mit Hilfe eines Kriterienkataloges wurden die für die Fragestellungen relevanten Standardisierungsoptionen eingegrenzt sowie Wirksamkeitsprofile für die einzelnen Teil-Handlungsfelder erstellt. Abschließend wurden für das Feinscreening folgende Empfehlungen ausgesprochen:

Für den Bereich „DIN-Normung“ werden zwei alternative Untersuchungsansätze vorgeschlagen:

(1) Aus den verbleibenden DIN-Normen wird ein Themenbereich ausgesucht, der sich exemplarisch eignet, die Einbeziehung von Naturschutzaspekten in die Normung zu stärken. Dieser Themenbereich sollte sich sinnvollerweise mit einem der ebenfalls im Projekt untersuchten Handlungsfelder überschneiden. Im Feinscreening wird dann das konkrete Potential der DIN-Normung in diesem Handlungsfeld ausgelotet und eine geeignete Verfahrensweise herausgearbeitet.

(2) Alternativ bietet sich eine Potentialanalyse im Hinblick auf die Schaffung eines, dem NAGUS vergleichbaren, Normausschusses „Grundlagen des Naturschutzes“ an, beziehungsweise ein solches Projekt als Teil des NAGUS. Hierbei sollte geprüft werden, ob sich Standardisierungsansätze aus den ebenfalls im Projekt untersuchten Handlungsfeldern auswählen lassen, die für eine grundlegende Standardisierung in einem Normungsprozess geeignet sind. Themenschwerpunkt im Feinscreening wären dann die Umsetzungschancen im Kontext des Normungsprozesses.

Bei den Instrumenten des Umweltmanagements empfiehlt sich eine detaillierte Betrachtung der ISO 14031 „Umweltmanagement – Umweltleistungsbeurteilung - Leitlinien“ und der ISO-Normen zur Ökobilanzierung ISO 14041 „Umweltmanagement – Ökobilanz – Festlegung des Ziels und Untersuchungsrahmens sowie Sachbilanz“ und ISO 14042 „Umweltmanagement – Ökobilanz – Wirkungsabschätzung“.

Im Teil-Untersuchungsbereich „Produktkennzeichnung im Lebensmittelbereich“ erscheint eine eingehender Analyse der Bioland-Richtlinie lohnenswert.

In der letzten Sitzung des KU-Fachbeirates am 12. Dezember 2001 wurde das Projekt „Implementation von Naturschutz: Naturschutzstandards“ vorgestellt. Die KU-Geschäftsstelle wurde damals beauftragt, das Interesse und die Bereitschaft zur Mitarbeit an einem KU-Arbeitskreis „Naturschutzaspekte in der Normung“ zu ermitteln. Inzwischen zeichnet sich die Gründung eines derartigen Arbeitskreises ab. Die weitere Entwicklung wird beobachtet und gegebenenfalls dokumentiert.

## 4

### Literatur

- Bizer, Kilian & Führ, Martin 2001: BfN-Projekt „Implementation von Naturschutz: Naturschutzstandards“. Beschreibung des Vorgehens in der Screening-Phase.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) 2001a: Leitfadens zur Einbeziehung von Umweltaspekten in Produktnormung und –entwicklung. DIN Fachbericht 108.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) 2001b: Koordinierungsstelle Umweltschutz; Umweltschutz durch Normung.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) 2001c: Normausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) im DIN.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) 1998: Die Finanzierung des DIN.
- DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) 1995: Grundlagen der Normungsarbeit des DIN.
- Führ, Martin (Hrsg.) 2000: Stoffstromsteuerung durch Produktregulierung.
- Führ, Martin et al. (Hrsg.) 1995. Ansätze für proaktive Strategien zur Vermeidung von Umweltbelastungen im internationalen Vergleich. In: Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (Hrsg.): Umweltverträgliches Stoffmanagement, Bd. 2: Instrumente.
- Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) im DIN (Hrsg.): Information für die Mitglieder des Fachbeirates der Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU). KU-FB N 01-99 bis KU-FB N 055-01.
- Lehmann, Klaus 2000: Internationale Produktnormung – Perspektive der Normungsorganisationen. In: Führ, Martin (Hrsg.); 2000: Stoffstromsteuerung durch Produktregulierung.
- World Resources Institute (WRI), World Business Council for Sustainable Development (WBCS) & United Nations Environment Programme (UNEP) 2002: Tomorrow's markets, Global trends and their implications for business. [http://www.unep.org/outreach/wssd/TM/pub\\_TM.htm](http://www.unep.org/outreach/wssd/TM/pub_TM.htm)

**Websites** (letzter Bearbeitungsstand)

<http://europa.eu.int/eur-lex> (Januar 2002)

<http://ogs.atb-potsdam.de> (Januar 2002)

<http://www.din.de> (November 2002)

<http://www.din2.de> (Februar 2002)

<http://www.iso.org> (November 2002)

<http://www.lfu.baden-wuerttemberg.de/lfu/abt2/plenum/ziele.html> (April  
2002)

<http://www.nabu.de> (April 2002)

<http://www.umweltgutachterausschuss.de> (Februar 2002)