
Umweltforschungsplan des
Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Forschungskennzahl 3716 37 313 0
UBA-FB-00 [trägt die UBA-Bibliothek ein]

Analyse und Weiterentwicklung der aktiven und fördernden Beteiligung in der Normungsarbeit durch BMU und UBA unter Berücksichtigung europäischer Entwicklungen

von

Dr. Florian Berger
Technopolis Group, Frankfurt am Main

Prof. Dr. Thomas Heimer
Technopolis Group, Frankfurt am Main

Nadia Galati
Technopolis Group, Frankfurt am Main

Prof. Dr. Knut Blind
Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS, Berlin

Crispin Niebel, Technische Universität Berlin, Berlin

technopolis |group| Deutschland
Große Seestraße 26
60486 Frankfurt am Main

in Kooperation mit Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS,
Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Abschlussdatum April 2019

Kurzbeschreibung

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und das Umweltbundesamt (UBA) bringen sich sowohl aktiv als auch finanziell in die Normung ein und treten dort in verschiedenen thematischen Bereichen für die Interessen des Umweltschutzes ein. Vor dem Hintergrund der wachsenden Wichtigkeit der Normung für den Umweltschutz sowie der Verschiebung der Normungsprozesse auf die europäische sowie internationale Ebene wurde das vorliegende Forschungsprojekt im Auftrag des UBA durch die Technopolis Group in Zusammenarbeit mit Fraunhofer FOKUS durchgeführt. Die Studie nimmt die Rahmenbedingungen, den Stellenwert und Entwicklungen in der umweltbezogenen Normung in den Blick, analysiert die aktive und fördernde Arbeit des UBA und BMU und spricht verschiedene Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung der umweltbezogenen Normungsarbeit des UBA und BMU aus. Für die Studie wurden eine Dokumentenanalyse und ein Interviewprogramm durchgeführt sowie verschiedene Fallstudien erarbeitet. Darüber hinaus wurden die Kernerkenntnisse in einem Stakeholder-Workshop validiert.

Abstract

The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) and the German Environment Agency (UBA) are both actively and financially involved in standardization and advocate the interests of environmental protection in standardization in various thematic areas. Given the increasing importance of standardization for environmental protection and the shift of standardization processes to the European and international level, the research project on behalf of UBA was carried out by the Technopolis Group in cooperation with Fraunhofer FOKUS. The study examines the framework conditions and developments in environmental standardization, analyses the active work and financial support of the UBA and BMU, and makes various recommendations for the further development of the environmental standardization work of the UBA and BMU. For the study, a document analysis and an interview programme were carried out and several case studies were developed. Core results were validated in a stakeholder workshop.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	9
Abkürzungsverzeichnis	10
Zusammenfassung.....	13
Summary	25
1 Einführung	36
2 Das Normungssystem und Entwicklungen im Normungssystem mit Bezug zur umweltrelevanten Normung.....	38
2.1 Normungsprozesse im Allgemeinen.....	38
2.1.1 Nationale Normung	38
2.1.2 Europäische Normung	41
2.1.3 Internationale Normung	50
2.2 Prozesse und Institution der umweltbezogenen Normung	53
2.2.1 Definition und Verständnis der „umweltbezogenen“ Normung/Umweltnormen.....	53
2.2.2 Umweltnormung auf nationaler Ebene in Deutschland.....	54
2.2.3 Normen des Umweltmonitorings/Umweltmanagements.....	57
2.2.4 Produktnormen mit umweltrelevantem Bezug.....	57
2.2.5 Umweltnormung auf europäischer Ebene	58
2.3 Aktuelle normungspolitische Konzepte und Strategien von Normungsorganisationen.....	71
2.3.1 Umweltschutzaspekte im Normungspolitischen Konzept der Bundesregierung.....	71
2.3.2 Aktuelle Strategien von Normungsorganisationen auf nationaler und europäischer Ebene.....	75
2.4 Zusammenfassung	76
3 Analyse der Normungsarbeit des UBA (Ist-Zustand).....	78
3.1 Kontext: Finanzielle Förderung und Teilnahme an der Normung durch BMU/UBA.....	78
3.2 Analysen der aktiven Normungsarbeit des UBA	82
3.2.1 Methode der Erhebung und Auswertung.....	82
3.2.2 Darstellung der Ergebnisse	86
3.3 Analysen der fördernden Normungsarbeit des UBA.....	110
3.3.1 Analysen zu ausgewählten geförderten Projekten	110
3.3.2 Der NAGUS als zentrales fachgebietsübergreifendes Normungsgremium im Umweltbereich	110
3.3.3 Der Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS).....	116
3.3.4 Der Normenausschuss Wasserwesen (NAW)	120

3.3.5	Das „Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände“ (KNU)	123
3.3.6	Die Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN (DIN-KU)	129
4	Fallanalysen zu Normungsvorgängen und normungspolitischen Optionen in verschiedenen Themenfeldern	133
4.1	Einführung	133
4.2	Die Fallanalysen	134
4.2.1	Fallanalyse 1: Normung im Kontext der Bauproduktenverordnung	134
4.2.2	Fallanalyse 2: Normung im Kontext der Energieeffizienzrichtlinie	150
4.2.3	Fallanalyse 3: Umweltrelevante Normung im Kontext der Industrieemissionsrichtlinie	166
5	Implikationen für die Weiterentwicklung der Normungsarbeiten des UBA und Handlungsoptionen	183
5.1	Kontextualisierung: normungs- und umweltpolitische Trends.....	183
5.1.1	Normungspolitische Trends	183
5.1.2	Umweltpolitische Trends	184
5.2	Handlungsempfehlungen zur Normungsarbeit des UBA	185
5.2.1	Empfehlungen zur aktiven strategischen und operativen Normungsarbeit des UBA	185
5.2.2	Empfehlungen zur fördernden Arbeit des UBAs	190
6	Quellenverzeichnis	199

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Entstehungsprozess einer nationalen Norm	41
Abbildung 2 Spiegelung übernationaler Normungsarbeit	42
Abbildung 3 Spiegelung übernationaler Normungsarbeit	42
Abbildung 4 Entstehung einer europäischen Norm	45
Abbildung 5 Stimmengewichtung in der europäischen Normung bei CENELEC	46
Abbildung 6 Verteilung von Sekretariaten bei CEN	48
Abbildung 7 Verteilung von Sekretariaten bei CENELEC.....	48
Abbildung 8 Entstehung einer Internationalen Norm	51
Abbildung 9 Verteilung von Sekretariaten bei ISO.....	52
Abbildung 10 Verteilung von Sekretariaten bei IEC.....	53
Abbildung 11 Interviews nach Institutionen	83
Abbildung 12 Häufigkeit der Aussage „Umweltaspekten wird in der Normung eine geringe Bedeutung zugesprochen“ im Kontext verschiedener Normtypen	88
Abbildung 13 Zentrale Herausforderungen in der umweltbezogenen Normungstätigkeit (Häufigkeit der Nennung).....	91
Abbildung 14 Zentrale Herausforderungen aus Sicht von UBA/BMU und Industrie im Vergleich (%).....	95
Abbildung 15 Einschätzungen der Interviewpartner zu Stellenwert der Umwelt und Stakeholder Engagement im Rahmen der DNS (Häufigkeit der Nennung).....	99
Abbildung 16 Zentrale Faktoren für die erfolgreiche Normgestaltung	100
Abbildung 17 Einschätzung der Befragten hinsichtlich der Notwendigkeit des Aufwands und der Dauer von Normungsprozessen (Häufigkeit der Nennung).....	103
Abbildung 18 Einschätzung der Befragten hinsichtlich der zukünftigen Wichtigkeit verschiedener Thematiken für die Normungsarbeit (Häufigkeit der Nennung).....	106
Abbildung 19 Einschätzung der Befragten hinsichtlich Verbesserungspotentiale (Häufigkeit der Nennung).....	108
Abbildung 20 Vernetzung des KNU mit anderen Institutionen der (umweltrelevanten) Normung.....	125
Abbildung 21 Einbringung der deutschen Interessen bei CEN und ISO.....	143
Abbildung 22 Zusammensetzung des Normenausschusses Bau (NABau).....	143
Abbildung 23 Prozessstufen der Normung mit Einflussmöglichkeiten der MS oder Normungsorganisationen.....	148
Abbildung 24 Einflussmöglichkeiten nach verschiedenen Akteuren im Normungsprozess	149

Abbildung 25 Entwicklungen in der Gesetzeslandschaft – Energieeinsparung in Gebäuden	152
Abbildung 26 Energieverbrauch von Wohngebäuden	153
Abbildung 27 Zusammensetzung des NABau	158
Abbildung 28 Entwicklungsschritte zur Industrial Emission Directive	168
Abbildung 29 Prozess der Entwicklung / Überarbeitung von BVTs im Rahmen der Industrial Emission Directive	174
Abbildung 30 Arbeitsprozess für die BVT-Merkblätter und deren Schlussfolgerungen	175
Abbildung 31 Konzeption des Sevilla-Prozesses	176
Abbildung 32 Schnittstellen zwischen CWW BREF und anderen chemischen BREFs zur Abwasserbehandlung	177

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Anzahl der UBA-Mitarbeitenden in nationalen, europäischen und internationalen Gremien	80
Tabelle 2 Zentrale Indikatoren zu Aktivitäten und Outputs der NA bzw. der Rolle von UBA	113
Tabelle 3 Durch NAGUS betreute Gremien (2016/2018).....	114
Tabelle 4 Durch NALS betreute Gremien (2015-2018)	118
Tabelle 5 Durch den NAW betreute Gremien (2015-2018)	121
Tabelle 6 Gremien mit Beteiligung von KNU Experten und Expertinnen 2015	126
Tabelle 7 Zur Durchführung der BauPVO veröffentlichte Normen nach Jahr des Beginns der Anwendung	139
Tabelle 8: Statistiken des DIN Normenausschusses Bauen (NABau)	140
Tabelle 9: DIN V 18599 Norm.....	155

Abkürzungsverzeichnis

AbwV	Nationale Abwasserverordnung
ACEA	Advisory Committee on Environmental Aspects
AUWP	Annual Union Work Program for European Standardization
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BauPVO	Bauproduktenverordnung
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt,- und Raumforschung
BFEE	Bundesstelle für Energieeffizienz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BT	(CEN) Technical Board
BUND	Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V.
BVT	„Beste Verfügbare Technik-Merkblätter“
CBM	Coal Bed Methane
CCMC	CEN/CENELEC Management Center
CEN	European Committee for Standardization
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization
EHD	(CEN) Environmental Helpdesk
COD	Chemical Oxygen Demand
CWA	CEN/CENELEC Workshop Agreements
DAkkS	Deutsche Akkreditierungsstelle
DG GROW	Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU (Europäische Kommission)
DG ENV	Generaldirektion Umwelt (Europäische Kommission)
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik
DIN	Deutsches Institut für Normung
DKE	Deutsche Kommission Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik
DNA	Deutscher Normenausschuss
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall
ECOS	European Environmental Citizens Organization for Standardization
EEWärmeG	Erneuerbare - Energien - WärmeGesetz

EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EFTA	European Free Trade Association
EIPPC	European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau
EN	Europäische Normen
ENEG	Energieeinsparungsgesetz
EnEv	Energieeinsparungsverordnung
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
FluLärmG	Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm
FNK	Fachnormenausschuss Kunststoffe
FNL	Fachnormenausschuss Lichttechnik
GEEG	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GNI	Gemeinsame Normungsinitiative
GrwV	Grundwasserverordnung
HCl	Hydrogenchlorid
HD	Harmonisierungsdokumente
HTS	Hightech-Strategie der Bundesregierung
IDZ	International Design Zentrum Berlin e.V.
IEC	International Electrotechnical Commission
IED	Industrial Emission Directive
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IoT	Internet of Things
ISO	International Organization for Standardization
ITU	International Telecommunication Union
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KNU	Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände
KRdL	Kommission Reinhaltung der Luft
KU DIN	Koordinierungsstelle Umweltschutz im Deutschen Institut für Normung
LABO	Länderarbeitsgemeinschaft Boden
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LHO	Landeshaushaltsordnung
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LuftVZO	Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung

NADI	Normenausschuss der Deutschen Industrie
NADL	Normenausschuss Dienstleistungen
NAGUS	Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes
NALS	Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik
NAM	Normenausschuss Maschinenbau
NAW	Normenausschuss Wasserwesen
NEN	Nederlandse Norm
NFD	NaturFreunde Deutschlands
NGO	Nichtregierungsorganisation
NHRS	Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik
NMP	Normenausschuss Materialprüfung
OgewV	Oberflächengewässerverordnung
ProdSG	Produktionssicherheitsgesetz
RaPS	Richtlinie zur allgemeinen Produktionssicherheit
ROM	Reference Report on Monitoring
SABE	Strategic Advisory Body on Environment
SCP/SIP	Sustainable Consumption and Production/ Sustainable Industrial Policy
SEP	Standardessentielle Patente
SMARRT	Standards Market Relevance Roundtable
StVZO	Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
TC	Technical Committee
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
TOC	Total Organic Carbon
TR	Technical Reports
TS	Technische Spezifikation
TrinkwasserV	Trinkwasserverordnung
TWG	Technical Working Group
UAP	Umweltaktionsprogramm
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VOC	Volatile Organic Compounds
WEEE	Waste Electrical and Electronic Equipment
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSVO	Wärmeschutzverordnung
WWTP	Waste Water Treatment Plan

Zusammenfassung

Zielsetzung der Studie

Normung ist ein integraler Bestandteil für die Ausgestaltung und Umsetzung nationaler, europäischer und internationaler Rechtsregelungen. Hierbei hat sich das Geschehen auf dem Feld der Normung in den vergangenen dreißig Jahren erkennbar gewandelt: Während Normung sich früher in erster Linie auf technisch-ökonomische Aspekte konzentrierte, treten zunehmend auch Anforderungen des Verbraucher- und Umweltschutzes in den Vordergrund. Allerdings müssen die Interessen des Umweltschutzes auch konsequent vertreten werden, um in Normen letztlich berücksichtigt zu werden. Gleichzeitig hat sich das Normungsgeschehen in den letzten Jahrzehnten stark europäisiert und internationalisiert, wodurch die nationalen Spielräume für die Setzung von Normen bei gleichzeitiger Wahrung von Umweltinteressen immer geringer werden.

Diese Wahrnehmung der Umweltinteressen in der Normung ist Kernelement der Normungsarbeit des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), des Umweltbundesamtes (UBA) sowie weiterer Interessensträger der Umweltpolitik. Im Kontext dieses Projektes wird **umweltbezogene Normung** definiert als alle Aktivitäten in direkten Normungsprozessen oder normungsunterstützenden Prozessen, die Aspekte eines schonenden und nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Ressourcen zum Ziel haben. In diesem Sinne kann „Umweltnormung“ sowohl in den Bereichen Umweltmonitoring und Umweltmanagement als auch in der Produktnormung durchgeführt werden. Als „**Umweltnormen**“ gelten in der Studie Normen aus ersteren Bereichen.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Wichtigkeit der Normung für den Umweltschutz sowie der Verschiebung der Normungsprozesse auf die europäische sowie internationale Ebene wurde das im Folgenden dargestellte Forschungsprojekt im Auftrag des UBA durch die Technopolis Group in Zusammenarbeit mit Fraunhofer FOKUS durchgeführt. Die Studie orientierte sich an den folgenden Leitfragen:

- ▶ **Rahmenbedingungen, Stellenwert und Entwicklungen in der umweltbezogenen Normung:** Welchen Stellenwert nimmt der Umweltschutz in der Normung ein, welche Herausforderungen und Erfolgsfaktoren bestehen in der umweltbezogenen Normungsarbeit? Welche Entwicklungen zeigen sich in den Rahmenbedingungen und welche Auswirkungen können diese auf die umweltbezogene Normungsarbeit haben?
- ▶ **Aktive und fördernde Arbeit des UBA und BMU in der umweltbezogenen Normung:** Wie ist die aktive Mitarbeit und projektbezogene Förderung von BMU und UBA in Bezug auf die Effektivität beim Einbringen von Umweltaspekten einzuschätzen? Durch welche Maßnahmen kann das UBA seine Normungsarbeit vor dem Hintergrund der momentanen Situation der Normung und der zu erwartenden Entwicklungen des europäischen und internationalen Normungsgeschehens optimieren?

Methodisches Vorgehen

Das Projekt näherte sich der Beantwortung dieser Leitfragen über verschiedene methodische Herangehensweisen.

- ▶ **Dokumentenanalyse:** Es wurden verschiedene untersuchungsrelevante Dokumente recherchiert und mit Blick auf die Forschungsfragen ausgewertet. Beispiele umfassen z.B. das Normungspolitische Konzept der Bundesregierung, die EU-Arbeitsprogramme für Europäische Normung, die Gemeinsame Normungsinitiative, Strategiedokumente bei DIN, CEN/CENELEC,

ISO, aber auch Forschungsprogramme wie z.B. Horizont 2020 oder Jahresberichte relevanter Normenausschüsse.

- ▶ **Qualitative Interviews:** In Rahmen dieses Projektes wurde eine Befragung von ca. 100 Normungsexpertinnen und -experten durchgeführt. Die Interviews dienten vor allem der Bestandsaufnahme u.a. im Hinblick auf Herausforderungen, Erfolgsfaktoren und Verbesserungspotentiale zum Thema der umweltschutzrelevanten Normung. Die Interviewten waren v.a. Mitarbeitende des UBA und BMU, aber auch Akteure bei Normungsorganisationen, Umweltverbänden oder aus Wirtschaft und Forschung.
- ▶ **Fallanalysen:** Des Weiteren wurden vertiefte Fallanalysen zu drei inhaltlichen umweltpolitischen Themenfeldern erarbeitet. In diesen wird am konkreten Beispiel analysiert, wie verschiedene Akteure (UBA, BMU, aber auch andere öffentliche Akteure) unter den jeweiligen Rahmenbedingungen – insbesondere europäischen sowie internationalen Kontexten – ihre Zielsetzungen des Umweltschutzes in der Normung verfolgen (können). Für die Fallstudien wurde eine Dokumentenanalyse vorgenommen, sowie Interviews mit Expertinnen und Experten geführt.

Die erarbeiteten Erkenntnisse wurden für die Studie trianguliert, d.h. zusammengefasst und übergreifend bewertet. Auf dieser Basis wurden Handlungsempfehlungen für UBA und BMU zur Steigerung der Effektivität der zukünftigen Normungsarbeit abgeleitet.

Erkenntnisse

Das Normungssystem ist ein hochkomplexes System mit mehreren Ebenen (nationale Ebenen, europäische Ebene, internationale Ebene) und Akteuren (u.a. DIN/DKE, CEN/CENELEC, ISO/IEC, auch OECD und andere Akteure). Derzeit sind etwa 85 % aller vom DIN betreuten Normungsvorhaben europäischen bzw. internationalen Ursprungs, während in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts noch 80 % aller DIN-Normungsvorhaben nationalen Ursprungs waren. Sowohl auf der nationalen und der europäischen, aber auch auf der internationalen Ebene können umfangreiche Normungsaktivitäten im Umweltbereich beobachtet werden. Jedoch zeigt die im Folgenden aufgeführte Analyse der aktuellen Strategiepapiere der für den Umweltbereich wichtigsten Normungsinstituten auf der nationalen, europäischen und internationalen Ebene, dass das Thema Umweltnormung zwar grundsätzlich in den jeweiligen Strategien etabliert ist, derzeit aber keine spezielle Aufmerksamkeit erfährt.

Kontext und Bedeutung der Umweltnormung auf nationaler Ebene

Mit dem 1992 geschlossenen „**Töpfervertrag**“ wurden die strukturellen Voraussetzungen für die Berücksichtigung des Umweltschutzes in der Normung in Deutschland geschaffen. Damit wurde u.a. sichergestellt, dass auch Verbände oder Organisationen außerhalb der Wirtschaft (z.B. Umweltverbände), an der Normungsarbeit teilnehmen können. Institutionelle Strukturen, die basierend auf dem Töpfervertrag etabliert wurden, sind die Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN (**DIN-KU**) und der DIN-Normungsausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (**NAGUS**). Für die Stärkung der Rolle der Umweltverbände in der Normung wurde zusätzlich das Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (**KNU**) eingerichtet.

Neben der Arbeit in den oben beschriebenen Ausschüssen bzw. Koordinierungseinrichtungen findet in den „klassischen“ Umweltbereichen Wasser, Boden und Luft die Normungsarbeit in verschiedenen anderen Normenausschüssen statt. Auch das UBA beteiligt sich direkt über die Teilnahme an

Normungsgremien an der umweltrelevanten Normungsarbeit. Normen in den Bereichen Luft, Wasser, Boden, Abfall und Lärmschutz (v.a. Mess- und Prüfnormen) stehen bei der Normungsarbeit des UBA im Vordergrund. Insgesamt sind 94 Mitarbeitende des UBA an der Arbeit von Normungsgremien auf nationaler, europäischer oder internationaler Ebene beteiligt.

Die Wahrnehmung des Umweltschutzes in Deutschland resultierte bis zum heutigen Zeitpunkt in einer Vielzahl an umweltrelevanten Normen sowie Leitlinien, die die Berücksichtigung von Umweltaspekten unterstützen. Somit konnte die umweltrelevante Normungsarbeit in Deutschland in den letzten Jahrzehnten, insbesondere durch die Unterstützung der genannten Institutionen, gestärkt werden, was sich einerseits an der Beteiligung der interessierten Kreise an der Normungsarbeit, andererseits an den entstandenen Umweltnormen manifestiert.

2009 wurde eine dezidierte nationale Normungsstrategie, das **Normungspolitische Konzept der Bundesregierung**, veröffentlicht, das einerseits die Ziele und Umsetzungsmaßnahmen des Bundes und andererseits ein Finanzierungskonzept zur Förderung der Normung durch die Bundesregierung beinhaltet. Das Finanzierungskonzept umfasst verschiedene Finanzierungsarten, so beispielsweise die Finanzierung von bestimmten Normungsgremien (z.B. NAGUS), die Förderung konkreter Normungsprojekte im Wege der Projektförderung oder anderer, im öffentlichen Interesse liegender Dienstleistungen des DIN (z.B. DIN-KU). In dem Konzept nehmen insbesondere die wirtschaftliche Bedeutung der Normung, z. B. zum Abbau von Handelshemmnissen und zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit, sowie die Rechtsvorschriften konkretisierende Aufgabe von Normen eine prominente Rolle ein. Dennoch wird auch die Umweltnormung explizit oder implizit in allen fünf Zielen des Normungspolitischen Konzeptes adressiert. Die Umsetzungsmaßnahmen umfassen z.B. die Einrichtung einer Koordinatorin oder eines Koordinators für Normungsfragen in jedem Ressort.

Auch DIN als zentrale nationale Normungsorganisation veröffentlichte 2016 gemeinsam mit Vertretern der interessierten Kreise aus Wirtschaft, Staat und Gesellschaft ein Update der **DIN-Normungsstrategie („Deutsche Normungsstrategie“)**. Hier werden sechs Ziele aufgeführt, in denen auch öffentliche Interessen und hierbei u.a. der Umweltschutz erwähnt werden. Allerdings wird der Umweltschutz eher auf einer untergeordneten Ebene und nicht der obersten Zielformulierungsebene adressiert, und war in einem ersten Entwurf gar nicht enthalten.

Kontext und Bedeutung der Umweltnormung auf europäischer und internationaler Ebene

Auf europäischer Ebene wurde die Deregulierung im Rahmen der sogenannten Neuen Konzeption (New Approach) im Jahre 1985 verwirklicht. Die Neue Konzeption ist ein politisches Prinzip der EU zur technischen Harmonisierung und Normung und wird im Zusammenhang mit der Vollendung des Binnenmarktes umgesetzt. Normen wirken deswegen deregulierend, d.h. sie entlasten den Staat dadurch, dass Rechtsvorschriften sich nun mehr auf die Festlegung von Rahmenbedingungen und Schutzziele beschränken und die technische Ausgestaltung durch die Normung geregelt ist. Hierbei sind umweltrelevante Aspekte in einem breiten Spektrum von europäischen Normen zu finden. Instrumente und Unterstützungsdienstleistungen, wie der Umwelt-Help-Desk oder der strategische Beratungsausschuss für die Umwelt (CEN/SABE), stehen den Normenausschüssen für die Berücksichtigung von Umweltinteressen zur Verfügung. 2016 wurde die **Gemeinsame Normungsinitiative** (GNI) von der Europäischen Kommission und über 50 Organisationen unterzeichnet. Die GNI steht für eine gemeinsame Vision, die die zehn politischen Prioritäten der Kommission sowie konkrete Maßnahmen unterstützt, die bis 2019 zur Verbesserung des europäischen Normungssystems umgesetzt werden sollen. Sie gilt allgemein als richtungweisend für

die europäische Normung unter Berücksichtigung technologischer Entwicklungen, politischer Prioritäten und globaler Trends. Dennoch werden in der Initiative Umweltaspekte nicht explizit berücksichtigt, obgleich die Umweltnormung indirekt im Kontext von Innovation und Normung sowie in der besseren Repräsentanz von Interessenvertretern (und damit auch Umweltvertretern) eine Rolle spielt. Auch die Generaldirektion Umwelt hat derzeit keine Normungsstrategie veröffentlicht und die letzte explizite Veröffentlichung der Europäischen Kommission zur Bedeutsamkeit der Normung für den Umweltschutz stammt aus dem Jahr 2004. Nicht zuletzt werden Umweltthemen mit Normungsbezug im Rahmen des EU-Forschungsrahmenprogramms Horizont 2020 lediglich im Rahmen der „Societal Challenges“ oder im Bereich der BioBased Industry adressiert.

2013 haben die europäischen Normungsorganisationen **CEN und CENELEC** ihre Ziele für 2020 formuliert. Neben der Stärkung ihres globalen Einflusses auf der einen Seite und der regionalen Relevanz von Normen für den europäischen Binnenmarkt soll die Sichtbarkeit der Normung erhöht werden, verbunden mit dem Ziel, Innovation und Wachstum via Normung zu stärken. Wiederum stehen wirtschaftliche Ziele, aber auch die enge Koordination mit den regulativen Rahmenbedingungen im Vordergrund, während der Umweltschutz nur eine untergeordnete Rolle spielt. Es wird nur indirekt darauf verwiesen, dass die höhere Sichtbarkeit und die breitere Partizipation der interessierten Kreise auch das Vertrauen in Normen zum Schutz der Umwelt erhöhen. In einem separaten Dokument haben CEN und CENELEC in 2016 zudem betont, dass Normen eine wichtige Rolle in der effizienten Nutzung von Energie und natürlichen Ressourcen und zur Verhinderung negativer Umweltauswirkungen spielen.

Somit kommt der umweltbezogenen Normung auf europäischer Ebene sowohl auf Seiten der Europäischen Kommission, als auch von CEN/CENELEC im Großen und Ganzen keine prominente Rolle zu.

Die Analyse der **ISO-Strategie 2016-2020** liefert ein ähnliches Bild. Trotz der zahlreichen Komitees mit umweltrelevanten Aktivitäten findet sich der Umweltschutz, aber auch die Nachhaltigkeit im Allgemeinen unter diesen Zielen nicht explizit wieder. Jedoch wird im Strategiedokument anerkannt, dass umweltbezogene Herausforderungen eine kontinuierliche Anpassung des ISO-Systems erfordern. Ferner ist anzumerken, dass ISO sehr prominent seine Aktivitäten in den Kontext der UN Sustainable Development Goals gesetzt hat.

Finanzielle Förderung und Teilnahme an der Normung durch BMU/UBA

Grundsätzlich ist die Normungsarbeit in Deutschland eine Selbstverwaltungsaufgabe der Wirtschaft. Der größte Teil des **Gesamtbudgets des DIN** wird über eigene Erträge (ca. 61%) sowie zusätzliche Projektmittel aus der Wirtschaft (ca. 21%) und Mitgliedsbeiträge (ca. 9%) getragen. Etwa 10% des Etats des DIN stammt jedoch aus Projektmitteln der öffentlichen Hand.

Ziel dieser **öffentlichen Projektförderung** der Normung ist oftmals die Unterstützung der Informations-, Mitwirkungs- und Einflussmöglichkeiten der an der Normung interessierten Kreise, hierbei u.a. von Umweltakteuren. Normungsarbeiten im Bereich des Umweltschutzes werden vom BMU jährlich mit ca. 3,6 Mio. Euro gefördert. Etwa 1,4 Mio. Euro werden als institutionelle Förderung an den VDI e. V. zur Finanzierung der Geschäftsstelle der „Kommission zur Reinhaltung der Luft im VDI und DIN (KRdL)“, weitere 2,2 Mio. Euro projektgebunden (z.B. NAGUS, DIN-KU oder ausgewählte Normungsprojekte) vergeben. Insgesamt gehen dabei rund 75% der Mittel für die Finanzierung der Normung bei DIN in die Normung von Mess- und Analyseverfahren. Die Förderung wird durch das UBA fachlich begleitet. Zusätzlich werden in den letzten Jahren in zunehmendem Ausmaß auch

externe Expertinnen und Experten beauftragt, die Interessen des Umweltschutzes in Normungsgremien zu vertreten. Diese externe Beauftragung ist dann vorgesehen, wenn das UBA keine internen Kapazitäten mobilisieren kann, um Normungsarbeiten zu begleiten, jedoch dennoch ein öffentliches Interesse an einer Begleitung dieser Arbeiten gegeben ist.

Neben der Finanzierung der Normung ist die **aktive Teilnahme an der Normung durch Mitarbeitende des UBA** eine weitere Dimension der Unterstützung der umweltbezogenen Normung durch BMU und UBA. Insgesamt sind fast 100 Mitarbeitende des UBA an der Arbeit von Normungsgremien in unterschiedlicher Intensität (z.B. Rolle eines Vorsitzes, Mitarbeitenden oder Beobachterrolle) auf nationaler, europäischer oder internationaler Ebene beteiligt. Der DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS), der DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW) und NAGUS erhalten neben der institutionell finanzierten VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) die höchsten finanziellen Förderungen. Gleichzeitig sind in diesen Gremien auch die meisten UBA-Mitarbeitenden aktiv, dicht gefolgt vom DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau). Die gleichzeitig finanziell als auch personell hohe Ausstattung dieser Gremien zeigt die hohe Bedeutung dieser Fachgebiete für die (normungsbezogene) Arbeit des UBA.

Analysen der umweltrelevanten Normungsarbeit: Stellenwert des Umweltschutzes in der Normung, Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Im Rahmen dieses Projektes wurde zwischen Januar und April 2017 eine qualitative, semi-strukturierte und teilweise explorative **Befragung von insgesamt 98 Normungsexpertinnen und -experten** durchgeführt. Hierbei wurden Vertreterinnen und Vertreter des UBA und BMU, DIN, CEN/CENELEC, ISO, weiterer Behörden sowie Expertinnen und Experten aus Forschung und Wirtschaft befragt. Die Befragten äußerten sich zu verschiedenen thematischen Schwerpunkten, darunter z.B. zum Bauwesen, Lärmschutz oder Wasser und Boden. Aus dem Interviewprogramm konnten verschiedene Erkenntnisse zum Thema Stellenwert des Umweltschutzes in der Normung sowie zu den Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren der umweltbezogenen Normung abgeleitet werden, die im Folgenden aufgeführt werden.

Die meisten der (allerdings ohnehin normungsaffinen) Befragten sehen **Normung als ein zentrales Instrument**, mit dem ihre Arbeit in der Regulierung und dem Umweltschutz in den jeweiligen Themenfeldern umgesetzt werden kann. Dabei erfährt der Umweltschutz bei Mess-, Prüf- und Verfahrensnormen den Befragten zufolge einen höheren Stellenwert als in der Produktnormung, die konkrete Berücksichtigung von Umweltinteressen in den jeweiligen Themenfeldern gestaltet sich allerdings stark themenspezifisch. Während in der Befragung z.B. eine besonders hohe Bedeutung des Umweltschutzes speziell dem Themenfeld Wasser und Boden zugerechnet wird, kommt dem Umweltschutz im Zusammenhang mit dem Thema Bauwesen / Bauprodukte den Befragten zufolge keine angemessen hohe Bedeutung zu.

In der Datenauswertung haben sich die folgenden **Herausforderungen** in der umweltbezogenen Normung herauskristallisiert.

- ▶ Die Kapazitätenausstattung und institutionelle Unterstützung wird von den Umweltakteuren als zu gering eingeschätzt, um Umweltschutzanliegen effektiv einbringen zu können. Hierbei erweisen sich hohe Kosten und der hohe Zeitaufwand als Hemmnis für die kontinuierliche Beteiligung an Normungsprozessen.

- ▶ Die Einbeziehung von Stakeholdern des Umweltschutzes wird als ungenügend angesehen. Insbesondere die Dominanz der Industrie in Normungsgremien gilt als Herausforderung für die Einbringung und Durchsetzung von Umweltthemen.
- ▶ Durch die Europäisierung und Internationalisierung der Normung wird das Herabsetzen deutscher Umweltstandards beobachtet oder befürchtet.
- ▶ Die Konsensbildung mit verschiedenen Interessensgruppen gestaltet sich schwierig. Dieses Problem verstärkt sich durch die Verlagerung der Normungsarbeit auf die europäische und internationale Ebene.
- ▶ Die Arbeits- und Entscheidungsprozesse in der Normung und bei vorbereitenden Normungsarbeiten sind sowohl im Rahmen des Normungssystems als Ganzes als auch teilweise im UBA selbst wenig transparent. Dies wirkt sich einerseits auf eine zielführende Beteiligung, andererseits auch auf den Wissenstransfer erschwerend aus.

Diese Herausforderungen sind je nach Normungsausschuss, Themenfeld und Kontext unterschiedlich stark ausgeprägt. Die Problematik eines unzureichenden Stakeholder Engagements und eines geringen Stellenwerts von Umweltthemen zeigte sich nach Ansicht vieler Interviewpartnerinnen und -partner beispielsweise besonders deutlich in der Erarbeitung der Deutschen Normungsstrategie 2020. Der Prozess der Strategiefindung wurde von Interviewpartnern in zweierlei Hinsicht kritisiert: So sei einerseits die Einbeziehung relevanter Stakeholder in den Strategieprozess nicht adäquat erfolgt und andererseits sei – auch bedingt hierdurch – die Bedeutung des Umweltschutzes in der Strategie (zunächst) nur gering ausgefallen.

Grundsätzlich sieht die Mehrheit der Befragten des UBA durchaus Möglichkeiten für das UBA sich in die Normungsgremien einzubringen. Zwar wurde in vielen Gesprächen deutlich, dass das UBA aufgrund von limitierten Ressourcen nicht in jedem relevanten Normungsgremium mitarbeiten kann, insbesondere in Bereichen der Produktnormung. Allerdings legen einige Interviews auch nahe, dass das UBA im Vergleich zu Institutionen in anderen Ländern und auch im Vergleich zu Umweltverbänden oder anderen NGOs relativ gute Möglichkeiten hat, sich einzubringen. Dadurch ist in wichtigen Feldern eine Normungsbeteiligung von Umweltschutzakteuren gewährleistet. Für Umweltverbände und NGOs hingegen sind die Kosten der Normung – trotz vorhandener Unterstützung – nach Aussagen vieler Befragter weiterhin ein Hemmnis für die Beteiligung an der Normung.

Die von normungspolitischer Seite angestrebte Beschleunigung des Normungsprozesses wird nicht als das prioritäre Problem für die umweltbezogene Normung gesehen. Initiativen wie das DIN-Projekt „Normung 18.0“, mit dem eine Erarbeitungszeit von 18 Monaten für Normen erreicht werden soll, oder auch die zwischen EU-Kommission und CEN für mandatierte Europäische Normen getroffene Vereinbarung, nach der Normungsvorhaben nicht länger als 18 Monate dauern dürfen, werden in diesem Zusammenhang eher kritisch gesehen. Während zwar die Notwendigkeit einer Beschleunigung der Normungsprozesse angesichts voranschreitender technologischer und wirtschaftlicher Entwicklungen für viele Akteure besteht, werden gleichzeitig negative Auswirkungen für die Berücksichtigung und Umsetzung von Umweltschutzziele befürchtet.

In Zusammenhang mit den erläuterten Herausforderungen nannten die Befragten verschiedene **(Erfolgs-)Faktoren**, die für die Einbringung von Umweltaspekten in der Normungsarbeit zielführend sind.

- ▶ Die Notwendigkeit der frühzeitigen und kontinuierlichen Mitarbeit für die erfolgreiche Umsetzung von Umweltschutzziele wird über alle Akteursgruppen hinweg am häufigsten

betont. Diesem Erfolgsfaktor kommt insbesondere angesichts der geringen Ressourcenausstattung, die das Engagement vieler Akteure beeinträchtigt, eine Schlüsselrolle in der umweltrelevanten Normungsarbeit zu.

- ▶ Für die erfolgreiche Einbringung von Umweltthemen sehen viele Befragte auch politische Vorgaben als wichtig an. Der Staat müsse die Rahmenbedingungen mitdefinieren, um sicherzustellen, dass das Interesse der öffentlichen Hand nicht außen vorbleibe. Durch im Vorfeld entwickelte politische Vorgaben kann der Umweltschutz in die Normung direkt integriert und in den Normen effektiv adressiert werden.
- ▶ Um der Herausforderung, Umweltschutzziele v.a. gegenüber der Industrie durchzusetzen, zu begegnen, wird der Zusammenschluss mit „Gleichgesinnten“ und eine geschickte Koalitionsbildung als zentraler Erfolgsfaktor betrachtet (in der internationalen Normung etwa mit Institutionen aus Ländern, die eine ähnliche Position vertreten). Aus Sicht der Befragten ist es wichtig, konstant Überzeugungsarbeit zu leisten, um Partner zu identifizieren und gemeinsam Umweltthemen in den Gremien voranzutreiben.
- ▶ Als zusätzlich unterstützenden Faktor nennen die Interviewpartner die stärkere Verknüpfung von Forschung und Normung. Durch gezielte Forschungsarbeiten, die relevante Umweltaspekte in den Blick nehmen, kann die Grundlage für eine erfolgreiche umweltrelevante Normungsarbeit geschaffen werden. Auch Forschungsarbeiten im Vorfeld der Normungsarbeit können die Relevanz und zentrale Umweltaspekte der Normungsvorhaben untermauern.
- ▶ Zuletzt wird das konsequente Mainstreaming von Umweltaspekten in der Normungsarbeit als zielführend erachtet.

Zuletzt wurden die Interviewpartnerinnen und -partner zu ihrer Sicht auf Verbesserungspotentiale in der umweltrelevanten Normungsarbeit befragt. Hierbei wurde einerseits Verbesserungsbedarf in der strategischen Ausrichtung der Normungsarbeit, insbesondere in Bezug auf das UBA bzw. das BMU, andererseits in der (verstärkten) Besetzung von Normungsgremien mit interessierten Kreisen gesehen. Auch die interdisziplinäre und institutionenübergreifende Zusammenarbeit z.B. zwischen verschiedenen Behörden und Ministerien wurde als ausbaufähig angesehen. Darüber hinaus wird eine verstärkte Entsendung externer Expertinnen und Experten in Normungsgremien begrüßt.

Analyse der fördernden Normungsarbeit des UBA/BMU

In der Analyse geförderter Projekte lag der Fokus auf den Normenausschüssen NAGUS, Normenausschuss Wasserwesen (NAW) und Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS), da diese (in absoluten Werten) die höchsten Zuwendungen von BMU/UBA erhalten, sowie auf der DIN-KU und dem KNU als zentrale Einrichtungen für eine Querschnittsförderung der umweltrelevanten Normung. Für die Analysen wurden Projektanträge und -beschreibungen sowie verschiedene relevante Dokumente, wie z.B. die Jahresberichte der Normenausschüsse oder interne Protokolle von Beiratssitzungen, ausgewertet. Zudem wurden weitere, auf die einzelnen Projekte fokussierte Interviews geführt.

Der **NAGUS** ist das zuständige Arbeitsgremium für die fachübergreifende Grundlagentnormung im Bereich des Umweltschutzes auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Er erarbeitet Normen und Spezifikationen auf dem Gebiet der Umweltmanagementsysteme und der Instrumente des Umweltmanagements. Die umweltschutzbezogene Zielerreichung des Ausschusses wird in der Studie im Hinblick auf mehrere Aspekte als positiv bewertet. Zum einen werden mit dem NAGUS wichtige europäische und internationale Gremien (z.B. ISO/TC 207) national gespiegelt. Seit 2012

werden im NAGUS jährlich zwischen 64 und 82 Normprojekte bearbeitet. In diesem Zeitraum wurden jährlich zwischen drei (2015) und zwölf (2012) Normen (national, europäisch, international) veröffentlicht. Hierbei zeigt sich die Relevanz des NAGUS darin, dass Normen aus dem Bereich des NAGUS bzw. der europäischen Spiegelgremien z.B. zunehmend von der Europäischen Kommission im Rahmen der Gemeinschaftspolitik genutzt werden. Das grundsätzliche Ziel der konsensbasierten Erarbeitung von umweltrelevanten Regelwerken unter Einbeziehung aller interessierten Kreise wurde als weitgehend erfüllt herausgestellt.

Im Jahr 2016 wurden ca. 61% der Gesamtausgaben des NAGUS durch Zuwendungen des BMU/UBA getragen. Im Vergleich zu anderen Normungsgremien liegt der NAGUS hiermit im Mittelfeld der Förderung. Der direkte Nutzen für die öffentliche Hand in der Förderung liegt in erster Linie in der Möglichkeit einer direkten Einflussnahme z.B. über den Beirat des NAGUS, in dem BMU, UBA sowie weitere Umweltakteure vertreten sind. Für die im NAGUS durchgeführten Arbeiten ist die öffentliche Förderung unverzichtbar, allerdings gilt dies nicht für alle Bereiche des NAGUS gleichermaßen.

Der **DIN/VDI-Normenausschuss „Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik“ (NALS)** ist ein Organ des DIN und der Fachgesellschaft des VDI. Er ist verantwortlich für die nationale Normung und Regelsetzung in den drei Fachbereichen des NALS und nimmt die Mitarbeit bei der europäischen und internationalen Normung wahr. Die Zielerreichung des Ausschusses wird in der Studie als positiv bewertet. So führte der NALS 179 (2016) bzw. 170 (2017) Projekte durch. 2013 bis 2016 ist dieser Projektbestand kontinuierlich gestiegen und resultierte im Schnitt in ca. 16 veröffentlichten Normen, Spezifikationen oder VDI-Richtlinien. In fast allen europäischen Gremien, in denen der NALS involviert ist, hat er zudem das Sekretariat übernommen. Das Ziel des UBA, Themen in den NALS einzubringen, die aus umweltpolitischer Sicht von Bedeutung für die Arbeiten im NALS sind, wurde ebenso erfüllt.

Im Kontext der Förderung von BMU/UBA in der umweltbezogenen Normung war der NALS der Normenausschuss, welcher in 2017 und 2018 in absoluten Zahlen die höchste finanzielle Zuwendung erhielt. Die Fördermittel sind allerdings in den vergangenen Jahren kontinuierlich reduziert worden. Verschiedene Erkenntnisse sprechen für eine kontinuierliche substantielle Förderung des NALS, so u.a. die Tatsache, dass aufgrund der finanziellen Beteiligung Anliegen von BMU/UBA zeitnah durch das DIN aufgegriffen und in den Normungsprozess eingespeist werden. Allerdings kann die vorgesehene Reduzierung der Förderung angesichts verschiedener Vergleichswerte (z.B. NAW) als sinnvoll eingeschätzt werden.

Der **DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)** ist zuständig für die Normung und Standardisierung auf dem Gesamtgebiet des Wasserwesens, der Untersuchung und Beurteilung von Böden und Abfällen sowie auf dem Gebiet der Abscheidung und geologischen Speicherung von Kohlenstoffdioxid. Die Zielerreichung wird als zufriedenstellend bewertet, da u.a. eine Vielzahl an gesetzeskonkretisierenden Normen, die relevante Beiträge zur Umweltregulierung geleistet haben, entwickelt wurden. Der NAW führte im Jahr 2016 580 Projekte durch und erarbeitete 61 Normen und Spezifikationen, für 2017 lagen die Kennzahlen bei 562 Projekten, 89 erarbeiteten Normen und Spezifikationen.

Insgesamt ist der NAW das Normengremium mit der in absoluten Zahlen zweithöchsten Förderung durch BMU/UBA. Im Jahr 2016 wurde der NAW mit ca. 76% der zuwendungsfähigen Ausgaben mit Mitteln des BMU/UBA gefördert. In Anbetracht der Tatsache, dass fast alle Normenprojekte direkt oder indirekt mit der Konkretisierung von Gesetzen und anderen Regeln zusammenhängen, erscheint der genannte Kostenanteil gerechtfertigt. Da die Normung in diesem Fall direkt als Entlastung des Gesetzgebers genutzt wird, sollte von Seite der öffentlichen Hand auch die Finanzierung in diesem Teil des NAW sichergestellt werden.

Das **Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU)** wird getragen vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), dem Deutschen Naturschutzring und den NaturFreunden Deutschlands. Hauptaufgabe des KNU ist die Mitarbeit im Normungsprozess, sowie die Vernetzung mit anderen Akteuren im umweltbezogenen Normungsbereich. Im Jahr 2015 waren 17 Expertinnen und Experten des KNU in 43 Gremien mit direkter oder indirekter Normungsarbeit befasst, für 2016 war eine Beteiligung in 12 weiteren Gremien geplant. Das Ziel der Vernetzung kann als weitgehend erfüllt gesehen werden, die Außenkommunikation des KNU allerdings als ausbaufähig. Von Akteuren innerhalb der Normungs-Community wird dem KNU eine zentrale Rolle bei der Wahrnehmung von Umweltinteressen in der Normung zugeschrieben.

Die Gesamtausgaben des KNU werden mit ca. 90% über öffentliche Zuwendungen finanziert. Unter den gegebenen Rahmenbedingungen (v.a. der finanziellen bzw. personellen Ausgestaltung des KNU) kann die Kosten-Nutzen-Relation als angemessen bewertet werden. Gleichwohl könnte der Mehrwert der Arbeiten des KNU deutlich erhöht werden, wenn es gelänge – und Finanzierung dafür bereitstehen würde – mehr Expertinnen und Experten zu rekrutieren und in Normungsgremien zu entsenden.

Das grundlegende Ziel der **DIN-Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU)** ist die Unterstützung von DIN-Gremien bei der Einbeziehung von Umweltgesichtspunkten in nationalen, europäischen und internationalen Normen, z.B. über die Erstellung von Beiblättern oder Durchführung von Umweltschulungen. Neben der inhaltlichen Unterstützung bietet die DIN-KU auch Unterstützungsleistungen für die DIN-Normungsgremien hinsichtlich einer „Hilfe zur Selbsthilfe“ und der Bewusstseinsbildung für Umweltaspekte. Insgesamt ergibt sich für die Zielerreichung der DIN-KU ein durchwachsenes Bild. Es werden zwar Impulse durch direkte Projekte der Expertengruppen gesetzt und einzelne unterstützende Dokumente erstellt, allerdings erscheinen viele der Arbeiten der KU der Informationsverbreitung und der „Hilfe zur Selbsthilfe“ in der momentanen Ausgestaltung als relativ ineffektiv.

Eine direkte Additionalität der Förderung liegt insbesondere in der nationalen Spiegelung von Aktivitäten auf der europäischen Ebene sowie auch in der proaktiven „Lobbyarbeit“ für Umweltthemen innerhalb des DIN, nach den Erkenntnissen der Studie weniger im Bereich der Hilfe zur Selbsthilfe und der Informationsdissemination von Umweltaspekten innerhalb von DIN.

Fallanalysen zu normungspolitischen Optionen in drei Themenfeldern

Im Rahmen dieser Studie wurden Fallanalysen zu drei verschiedenen Themenfeldern erstellt, in denen herausgearbeitet wurde, wie verschiedene Akteure (UBA, BMU, aber auch andere öffentliche Akteure) unter den spezifischen Rahmenbedingungen – insbesondere europäischen sowie internationalen Kontexten – ihre Zielsetzungen des Umweltschutzes in der Normung verfolgen können. Für die Fallstudien wurde eine Dokumentenanalyse vorgenommen sowie Interviews mit Expertinnen und Experten geführt.

Die erste Fallanalyse („**Umweltrelevante Normung im Kontext der Bauproduktenverordnung**“) adressiert die Änderungen im regulativen Rahmen durch die Verabschiedung der Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011), wodurch sich für Deutschland verschiedene Einschränkungen bezüglich des Setzens von Anforderungen an Bauprodukte ergeben haben. In der Fallanalyse zeigte sich deutlich, dass es notwendig ist, dem immer wichtiger werdenden Instrument der Normung auch eine immer stärkere Involvierung von Seiten der Akteure des Umwelt-, Gesundheits- oder Verbraucherschutzes entgegenzusetzen. Alle Akteure des Umweltschutzes sollten

sich darüber hinaus generell über verstärkt strategische Möglichkeiten des Einflusses auf die Normung bewusstwerden.

Die zweite Fallstudie („**Umweltrelevante Normung im Kontext der Energieeffizienzrichtlinie**“) befasst sich mit der Normenreihe DIN V 18599 zum Thema der energetischen Bewertung von Gebäuden. In der Fallstudie hat sich u.a. eine proaktive Strategie als sinnvoll erwiesen. Eine proaktive Herangehensweise kann durch eine enge Verbindung zur Forschung realisiert werden, da diese die Grundlage für Normungsarbeiten bieten können. Kooperationen mit anderen Akteuren des Umweltschutzes in laufenden Normungsprozessen sind auch notwendig, um die Umweltschutzaspekte effektiver durchzusetzen. Das Fallbeispiel verdeutlicht die hohe Bedeutung der europäischen Normung, vor allem initiiert durch Normungsaufträge der europäischen Kommission. Dementsprechend erscheint eine frühzeitige Einflussnahme durch das BMU und das UBA auf die Normungsaufträge notwendig, um die nationalen Interessen im Umweltschutz durchsetzen zu können.

Die dritte Fallanalyse („**Umweltrelevante Normung im Kontext der Industrieemissionsrichtlinie**“) analysiert die Industrial Emission Directive mit dem Ziel, die Handlungsspielräume des UBA in diesem Normungsfeld exemplarisch aufzuzeigen. Die hohe Bedeutung der Normung wurde in diesem Zusammenhang insbesondere in der Erstellung der BVT-Merkblätter (beste verfügbare Techniken) und für die Regulierung im Umweltbereich verdeutlicht. Hierbei hat sich u.a. herausgestellt, dass die Einflussnahme durch eine höhere Anzahl an UBA/BMU geförderten Vertreterinnen und Vertretern und ein proaktives Vorgehen des UBA in der Entwicklung von Normen, aber auch im Anstoß zu mandatierten Normen (z.B. durch zunächst intern eingerichtete Task Forces) erhöht werden könnte.

Implikationen und Handlungsoptionen für die Weiterentwicklung der Normungsarbeiten des UBA

Die in der Studie entwickelten Empfehlungen wurden auf Basis der Gesamtschau der Erkenntnisse aus Literaturrecherchen und Dokumentenanalysen, Interviewprogramms und Fallstudien abgeleitet.

Die Analysen in diesem Projekt haben u.a. gezeigt, dass Umweltaspekte tendenziell einen eher geringen Stellenwert bzw. Sichtbarkeit in nationalen, europäischen und internationalen Normungsstrategien genießen. Grundsätzlich erscheint deswegen eine verstärkt **strategische Ausrichtung der Normungsarbeit** im UBA notwendig, um Umweltbelange proaktiv und effektiver in die Normung einbringen zu können und ggf. Strategien von Normungsorganisationen zu beeinflussen. Neben einem grundsätzlichen Strategieprozess sollte die **Zusammenarbeit mit relevanten Institutionen** sowohl auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene gestärkt werden. Auch die Koordination mit den weiteren Ministerien und Bundesbehörden in Deutschland sollte verstärkt beachtet werden. In verschiedenen Ministerien und nachgeordneten Behörden in Deutschland wurden mittlerweile Normungskoordinatorinnen oder -koordinatoren zu diesem Zweck etabliert. Das wichtige Instrument der Sitzung der Normungskoordinatorinnen und -koordinatoren könnte nach unserem Eindruck noch effektiver, evtl. auch über häufigere Sitzungen dieser Gruppen, genutzt werden. In jedem Fall sollten sich BMU und UBA weiterhin in die Treffen einbringen. Zudem wäre es, aufgrund der hohen Bedeutung von Verfahrens- und Prüfnormen, sinnvoll, auch proaktiv darauf hinzuwirken, dass auch in diesen Bereichen der Normung stärker **Mandate** als Hebel für die Normungsarbeiten an sich, aber auch für die Finanzierung der Normungsarbeiten genutzt werden. Nach den Eindrücken aus den Interviews haben UBA und BMU noch keine effektiven Wege gefunden, um frühzeitig Prozesse anzustoßen, die in Normungsmandaten münden könnten. Hieran könnte bei der strategischen Weiterentwicklung der Normungsarbeiten angesetzt werden. Die Entwicklung von **themenspezifischen Normungsstrategien** kann ebenso zielführend sein.

Darüber hinaus empfehlen wir den leitend-koordinierend in der Normung tätigen Mitarbeitenden des UBA, weiterhin permanent darauf hinzuwirken, die Wichtigkeit der Normung für die Wahrnehmung der Aufgaben des UBA stark nach außen sowie intern in der Hierarchie des UBA zu kommunizieren. Gleichzeitig ist eine weitere, kontinuierliche Teilnahme und ein **beständiges und nachdrückliches Betonen von Umweltaspekten** im allgemeinen normungspolitischen Diskurs von hoher Bedeutung.

Gleichzeitig sollte die strategische Bedeutung der Normung durch ein **frühzeitiges Einbringen** in die relevanten Prozesse verstärkt beachtet werden. Beispielsweise könnte erwogen werden, in Fällen von sich abzeichnenden frühzeitigen Interventionsbedarfen zeitlich begrenzt eingerichtete UBA-interne Task Forces zu berufen, die die Notwendigkeiten und Optionen für Einflussnahmen eruieren und ggf. auch durch Vergabe an Externe ex-ante Evaluationen von Normungsaspekten durchführen.

Um der strategischen Bedeutung der Normungsarbeit für den Umweltschutz auch auf operativer Ebene gerecht zu werden, ist die **Ressourcenausstattung** für die Normungsaktivitäten zu prüfen. Derzeit erscheinen die zur Verfügung stehenden (zeitlichen) Ressourcen für die Mitarbeitenden, aber auch für den Einsatz von externer Expertise als unzureichend und damit als zentrales Problem der effektiven Normungsarbeit. Wir empfehlen, die konkrete Mitarbeit in Normungsgremien durch eine Entlastung der jeweiligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von anderen Aufgaben zu prüfen, evtl. auch in Abstufungen je nach Intensität der Mitarbeit (Obmann/Obfrau, Mitarbeit; national/internationale Normung etc.). Zusammen mit einer Stärkung der Normungsaktivitäten durch interne Mitarbeitende des UBA halten wir die **verstärkte Beauftragung von externen Expertinnen und Experten** für die Normungsarbeit durch das BMU/UBA für sinnvoll.

Zusätzlich stellen die weiter zunehmenden Aktivitäten in **internationalen Standardisierungskonsortien** eine gewisse Herausforderung dar. Dies bedeutet zum einen, dass mehr Normungs- und Standardisierungsgremien mit Expertinnen und Experten zu bedienen sind, um nationale Interessen zu berücksichtigen. Im Bereich IKT hat die Europäische Kommission schon ein entsprechendes Förderprogramm aufgesetzt, um europäische Interessen in internationalen Standardisierungsgremien effizienter zu vertreten. In der Zukunft ist zu prüfen, ob ein ähnliches Programm zur Sicherung der deutschen oder europäischen Umweltinteressen aufzusetzen ist.

Für die effektivere Gestaltung der aktiven Normungsarbeit des UBA bedarf es weiterhin der Optimierung UBA-interner Prozesse. Um beispielsweise den **Wissenstransfer und den Zugang bislang wenig erfahrener Mitarbeitender zur Normung** zu erleichtern sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Mitarbeitenden in die komplexen Prozesse der Normung einzuführen sowie Herausforderungen und zielführende Strategien aufzuzeigen. Beispiele für derartige Maßnahmen können zum Beispiel Mentoring-Programme, eigene interaktive (Online-Schulungen) oder auch die Teilnahme an externen Schulungen wie z.B. dem MOOC der TU Eindhoven zur Normung über die Plattform Coursera oder Vorlesungen zur Normung an der TU Berlin sein.

Des Weiteren sollten **Forschungs- und Normungsaktivitäten** stärker miteinander verbunden werden. Beispielsweise kann das UBA bzw. das BMU stärker in das vom BMWi verwaltete Förderprogramm WIPANO eingebunden werden. So könnte das UBA gemeinsam mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen Anträge bei WIPANO initialisieren oder die Antragstellung unterstützen, um zusätzliche finanzielle Mittel für umweltrelevante Normungsprojekte zu akquirieren. Auch könnte eine engere Kooperation des BMU/UBA mit dem BMBF sinnvoll sein, um etwa die Gestaltung der europäischen Forschungsrahmenprogramme durch eine enge Koordination mit dem dafür zuständigen BMBF stärker auf umweltrelevante Normungsaspekte auszurichten.

Auch lassen sich **Empfehlungen zur fördernden Arbeit des UBA/BMU** ableiten. Grundsätzlich erfüllt die finanzielle Förderung bestimmter Normenausschüsse ihren Zweck dahingehend, dass durch

die Finanzierung Normungsarbeiten oder Beiträge zur Normungsarbeit angestoßen werden, welche bei einem (hypothetischen) Nicht-Vorliegen der Förderung nicht vorgenommen werden würden. Da der Staat, hier konkret das BMU, sich darüber hinaus der Normung als den Gesetzgeber entlastenden regelsetzenden Institution bedient, ist es weiterhin gerechtfertigt und notwendig, diese Normungsaktivitäten zu finanzieren. Das gleiche gilt für die Förderung der Mitarbeit der Zivilgesellschaft – hier konkret der Umweltverbände – über das KNU. Wenn der Staat gesetzeskonkretisierende Arbeiten in die Normung auslagert, sollte er auch in der Konsequenz dafür sorgen, dass potentiell strukturell benachteiligte Stakeholdergruppen in die Lage versetzt werden, sich in die Normung einzubringen.

Summary

Objective of the study

Standardization is an integral part of the design and implementation of national, European and international regulatory systems. The field of standardization has noticeably changed over the past thirty years: While standardization used to focus primarily on technical and economic aspects, requirements of consumer and environmental protection are increasingly coming to the fore. However, the interests of environmental protection must also be consistently advocated in order to be considered in standards. At the same time, standardization has become much more Europeanized and internationalized in recent decades, which means that the national scope for setting standards while taking environmental considerations into account is decreasing.

This safeguarding of environmental interests in standardization is a core element of the standardization work of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU), the German Environment Agency (UBA) and other stakeholders in environmental policy. In the context of this project, **environment-related standardization** is defined as all activities in direct standardization processes or standardization-supporting processes that aim at the careful and sustainable use of natural resources. In this sense, "environmental standardization" can be carried out both in the areas of environmental monitoring and environmental management as well as in product standardization. "**Environmental standards**" in the study are standards explicitly related to environmental monitoring and environmental management.

Against the backdrop of the increasing importance of standardization for environmental protection and the shift of standardization processes to the European and international level, this research project was carried out on behalf of the UBA by Technopolis Group in cooperation with Fraunhofer FOKUS. The study focuses on the following key questions:

- ▶ **Framework conditions, significance and developments in environmental standardization:** What role does environmental protection play in standardization? What are the challenges and success factors in environmental standardization? What developments have taken place within the framework conditions and how do these affect environmental standardization?
- ▶ **Active work and financial support of the UBA and BMU in environmental standardization:** How effective is the active participation and project-related financial support of BMU and UBA in introducing environmental aspects in standardization? Through which measures can the UBA optimize its standardization work against the background of the current situation of standardization and the expected developments of the European and international standardization process?

Methodological approach

The project approached the answers to these key questions through various methodological approaches.

- ▶ **Document analysis:** Various documents relevant to the study were evaluated with regard to the research questions. Examples include e.g. the standardization policy concept of the Federal Government, the EU work programs for European standardization, the German Standardization Strategy, strategy documents at DIN, CEN / CENELEC, ISO, but also research programs, such as e.g. Horizon 2020 or annual reports of relevant standards committees.

- ▶ **Qualitative interviews:** As part of this project, an interview program with approx. 100 standardization experts was conducted. The interviews focused on identifying challenges, success factors and potentials for improvement on the topic of environmental standardization. The interviewees were employees of the UBA and BMU, but also stakeholders in standardization organizations, environmental associations or in business and research.
- ▶ **Case studies:** In addition, in-depth case studies of three environmental policy topics were drafted. In these, concrete examples are used to analyze how different actors (UBA, BMU, but also other public actors) are able to pursue their objectives of environmental protection in standardization under the respective framework conditions - especially in European and international contexts. For the case studies, a document analysis as well as interviews with experts were carried out.

The obtained findings were triangulated for the study, i.e. summarized and evaluated, and on this basis, recommendations for UBA and BMU to increase the effectiveness of future standardization work were derived.

Findings

The standardization system is a highly complex system with multiple levels (national levels, European level, international level) and stakeholders (including DIN / DKE, CEN / CENELEC, ISO / IEC, OECD and other stakeholders). Currently, about 85% of all standardization projects managed by DIN are based on European or international standardization initiatives, whereas in the 1980s, 80% of all DIN standardization projects were of national origin. Extensive environmental standardization activities can be observed both at national, European and international levels. However, the following analysis of the strategy papers of the most important standardization bodies at the national, European and international levels shows that although the topic of environmental standardization is fundamentally defined in the respective strategies, it is currently not receiving specific attention.

Context and significance of environmental standardization on the national level

The "**Töpfer Treaty**" in 1992 defined the conditions for the consideration of environmental protection in standardization in Germany. This included, among other aspects, ensuring that associations or non-business organizations (such as environmental organizations) can also participate in standardization processes. Institutional structures established on the basis of the Töpfer agreement are the Environmental Protection Coordination Office (**DIN-KU**) and the DIN Standardization Committee for Environmental Protection (**NAGUS**). In order to strengthen the role of environmental organizations in standardization, the Coordination Office Standardization of Environmental Associations (**KNU**) was also set up.

In addition to the work in the above-mentioned committees or coordination facilities, standardization takes place in various standards committees in the "conventional" environmental areas of water, soil and air. The UBA also contributes directly to standardization by participating in standards committees. Standards in the areas of air, water, soil, waste and noise protection (in particular measurement and test standards) are at the forefront of UBA standardization work. A total of 94 UBA employees are involved in the work of standardization bodies at national, European or international level.

The safeguarding of environmental protection in Germany to date has resulted in a variety of environmental standards and guidelines that support the consideration of environmental aspects.

Thus, environmental standardization in Germany has been strengthened in recent decades, in particular through the support of the above-mentioned institutions, which manifests itself, on the one hand, in the participation of the interested parties in the standardization work, and, on the other hand, in the established environmental standards.

In 2009, a dedicated national standardization strategy, the Federal Government's "**Concept for Standardization**" was published, which both includes the goals and implementation measures of the Federal Government and the government's financing concept to promote standardization. The financing scheme covers various types of financing, such as the financial support of certain standardization bodies (such as NAGUS), the promotion of specific standardization projects through project funding or other services of public interest (e.g. DIN-KU). In the concept, the economic importance of standardization in particular, i.e., for example, for the reduction of barriers to trade and the strengthening of international competitiveness, as well as the regulative role of standards in legislation are highlighted. Nevertheless, environmental standardization is explicitly or implicitly addressed in all five objectives of the standardization policy concept as well. The implementation measures include e.g. the establishment of a coordinator for standardization issues in each department.

DIN, as the central national standardization organization, also published an update of the **DIN standardization strategy ("German standardization strategy")** in 2016 together with representatives of interested parties from the economic, government and societal sector. In this strategy, six goals in which public interests and therein environmental protection are also referred to are listed. However, environmental protection tends to be addressed at a subordinate level and not at the top level of the objectives, and in a first draft it was not included altogether.

Context and significance of environmental standardization on the European and international level

At the European level, deregulation was realized within the framework of the New Approach in 1985. The New Approach is a political principle of the EU for technical harmonization and standardization and is implemented in the context of the completion of the internal market. Standards therefore have a deregulating effect, i. e. they relieve the state in that legislation is now more limited to defining framework conditions and essential safety requirements, and the technical details are defined in standards. Here, environmental aspects are to be found in a wide range of European standards. Instruments and support services, such as the Environmental Help Desk or the Strategic Advisory Committee on the Environment (CEN / SABE), are available to the standards committees for the consideration of environmental interests. In 2016, the **Joint Initiative on Standardization (JIS)** was signed by the European Commission and more than 50 organizations. The JIS stands for a common vision that supports the Commission's ten political priorities and concrete actions to be implemented by 2019 to improve the European standardization system. It is generally considered to be a landmark in European standardization, taking into account technological developments, political priorities and global trends. Nevertheless, the initiative does not cover environmental aspects in an explicit way, although environmental standardization plays a role indirectly in the context of innovation and standardization, as well as in the better representation of stakeholders (and thus environmental representatives). Similarly, the Environment Directorate-General has not published a standardization strategy so far and the last explicit publication by the European Commission on the importance of standardization for environmental protection dates back to 2004. Last but not least, environmental topics with standardization in the context of the Horizon 2020 EU Research Framework Program are

only part of the framework program Societal Challenges or addressed in the field of Bio Based Industry.

In 2013, the European standards organizations **CEN** and **CENELEC** formulated their 2020 targets. In addition to strengthening their global influence and the regional relevance of standards for the European single market, the visibility of standardization is set to be increased, aiming at strengthening innovation and growth via standardization. Once again, economic goals and close coordination with the regulatory framework are in the foreground, while environmental protection plays only a minor role in the strategy. It is only indirectly suggested that the increased visibility and wider participation of stakeholders also increase confidence in standards for the protection of the environment. In a separate document, CEN and CENELEC stressed in 2016 that standards play an important role in the efficient use of energy and natural resources and in preventing negative environmental impacts.

Thus, environmental standardization at European level has by and large not played a prominent role within the European Commission and CEN / CENELEC.

The analysis of the **ISO strategy 2016-2020** present a similar picture. Despite the numerous committees with environmentally relevant activities, environmental protection, but also sustainability in general, are not explicitly reflected in the strategic goals. However, the strategy document recognizes that environmental challenges require continuous adaptation of the ISO system. It should also be noted that ISO has very prominently put its activities in the context of the UN Sustainable Development Goals.

Financial support and active participation in standardization by BMU/UBA

In principle, standardization work in Germany (and elsewhere) is a form of industry self-regulation. The largest part of the **total budget of the DIN** consists of its own revenue sources (about 61%) as well as additional project funds from the industry (about 21%) and membership fees (about 9%). However, about 10% of the DIN budget is provided by project funds of the public sector.

The aim of this **public support of standardization** is often the support of the information, participation and possibilities for exerting influence of the stakeholders interested in standardization, such as environmental actors. Standardization work in the field of environmental protection is funded by the BMU annually with approx. EUR 3.6 million. Around EUR 1.4 million are awarded to VDI e. V. for the financing of the office of the VDI/DIN Commission on Air Pollution (KRdL)", another EUR 2.2 million are awarded for various projects (e.g. NAGUS, DIN-KU or selected standardization projects). Overall, around 75% of the funding for standardization at DIN goes into the standardization of measurement and analysis methods. The support is accompanied by the UBA. In addition, external experts have been increasingly commissioned in recent years to represent the interests of environmental protection in standardization bodies. This external mandate is foreseen when the UBA cannot mobilize internal capacities to support standardization process but when there is nevertheless a public interest in monitoring and participation.

In addition to the funding of standardization, **active participation in standardization processes** by UBA staff is another dimension of the support of environmental standardization by BMU and UBA. In total, almost 100 UBA staff members are involved in the work of standardization bodies (e.g. participation via the role of chair, staff or observer role) at the national, European or international level. The DIN / VDI Standards Committee for Acoustics, Noise Reduction and Vibration Technology (NALS), the DIN Standards Committee Water Practice (NAW) and NAGUS receive the highest financial support in addition to the institutionally funded VDI / DIN Commission on Air Pollution (KRdL). Within these committees, most UBA employees involved in standardization are active, closely followed

by the DIN Standards Committee on Sustainable Construction (NABau). The high level of funding and staffing of these committees shows the great importance of these specialist areas for the (standardization-related) work of the UBA.

Analysis of the direct environmentally relevant standardization work: Significance of environmental protection in standardization, framework conditions, challenges and success factors

As part of this project, a qualitative, semi-structured and partially explorative **interview program with a total of 98 standardization experts** was conducted between January and April 2017. Representatives of the UBA and BMU, DIN, CEN / CENELEC, ISO, other public authorities as well as experts from academia and industry were interviewed. The respondents commented on various subjects, including e.g. construction, noise control or water and soil. Various insights into the significance of environmental protection in standardization as well as the framework conditions, challenges and success factors of environmental standardization could be derived from the interview program, see the following analysis.

Most of the respondents consider **standardization a central instrument** with which their work in regulation and environmental protection can be implemented in the respective thematic fields. According to the interviewees, environmental protection has a higher priority as regards measurement, testing and process standards than in product standardization, but the concrete consideration of environmental interests in the respective subject areas is very much topic specific. According to the respondents, environmental protection is particularly important in the field of water and soil, while it is of lesser importance e.g. in the field of construction / building products.

In the data analysis, the following **challenges in environmental standardization** were identified.

- ▶ Available capacities and the institutional support are considered to be too low to effectively address environmental concerns. Here, high participation costs and the time needed to participate prove to be an obstacle to the continuous participation in standardization processes.
- ▶ The current level of involvement of stakeholders in environmental protection is considered insufficient. In particular, the dominance of industry representatives in standardization bodies is seen as a challenge for the introduction and enforcement of environmental issues.
- ▶ The lowering of German environmental standards through the Europeanization and internationalization of standardization is increasingly observed or worried about.
- ▶ The consensus-building with various involved interest groups is considered difficult. This problem is further compounded by the shift of standardization work to the European and international level.
- ▶ The work and decision-making processes in standardization and in preparatory standardization work are not very transparent both within the standardization system as a whole and partly within the UBA itself. This affects, on the one hand, effective participation, and, on the other hand, also complicates the transfer of knowledge.

These challenges vary according to the respective standardization committee, topic and context. According to many interviewees, the problem of inadequate stakeholder engagement and a low importance of environmental topics was particularly evident in the drafting of the German Standardization Strategy 2020. The process of formulating a strategy was criticized by interview partners in two respects: Relevant stakeholders were not adequately involved in the strategy process and, partly as a result of this, the significance of environmental protection in the strategy was (at first) only marginal.

In general, the majority of UBA respondents do see opportunities for the UBA to get involved in the standardization committees, although it became clear in many discussions that the UBA cannot work in every relevant standardization body due to limited resources, especially in areas of product standardization. However, some interviewees also suggest that the UBA has relatively good opportunities to get involved in comparison with similar institutions in other countries and also in comparison to environmental organizations or other NGOs. This ensures a consistent participation of environmental protection actors in important fields. For environmental organizations and NGOs, on the other hand, the costs of standardization - despite existing support - continue to hinder participation in standardization, according to many respondents.

The acceleration of the standardization process envisioned by policy-making bodies is not seen as the priority issue for environmental standardization stakeholders. Initiatives such as the DIN-project "Standardization 18.0", which aims to establish a working time of 18 months for standards in total, or also the agreement between the European Commission and CEN for mandated European standards, in which the standardization projects are to last no longer than 18 months, may be considered critical in this context. While the need to accelerate standardization processes in the face of advancing technological and economic developments is considered important by many actors, it is feared that it will have a negative impact on environmental protection objectives.

Responding to the challenges outlined, respondents identified various **(success) factors** that are considered effective in bringing environmental aspects into standardization work.

- ▶ The need for early and continuous participation to advocate the successful implementation of environmental objectives is most frequently emphasized across all stakeholder groups. This success factor plays a key role in environmentally relevant standardization work, especially in view of the low level of resources available to many actors.
- ▶ Many interviewees also consider political guidelines to be important for the successful advocacy of environmental topics. The state must define the framework conditions to ensure that the interest of the public sector is excluded. Through previously defined political guidelines, environmental protection can be integrated directly into standardization and effectively addressed in standards.
- ▶ In order to meet the challenge of safeguarding environmental interests vis-à-vis economic actors, the cooperation with "like-minded people" and skilful coalition-building (e.g. in international standardization with institutions from other countries that have a similar position) are seen as a key success factor. From the point of view of the interviewees, it is important to continuously keep up persuasion and coalition-building in order to identify partners and jointly promote environmental issues in the committees.
- ▶ The interviewees consider a stronger link between research and standardization as an additional supporting factor in standardization. Targeted research that focuses on relevant environmental aspects can provide the basis for successful environmental standardization work. Research done during preparatory standardization work can also underpin the relevance of central environmental aspects of the standardization projects.
- ▶ Finally, the consistent mainstreaming of environmental aspects in standardization is considered to be highly beneficial.

Last but not least, the interviewees were asked about potentials for improvement in environmental standardization work. In their view, there is a need for improvement regarding the strategic orientation of standardization work, in particular with regard to the UBA and the BMU, as well as

regarding the (increased) involvement of interested parties in standardization committees. Also, the interdisciplinary and inter-institutional cooperation e.g. between different public authorities and ministries was considered to be improvable. In addition, an increased deployment of external experts in standardization bodies is welcomed.

Analysis of the financial support to standardization by the UBA/BMU

In the analysis of funded projects, the focus was on the DIN Standards Committee Principles of Environmental Protection (NAGUS), the DIN Standards Committee Water Practice (NAW) and the DIN / VDI Standards Committee for Acoustics, Noise Reduction and Vibration Technology (NALS), as these receive the highest funding (in absolute values) from the BMU/UBA, as well as on DIN-KU and KNU as central institutions for cross-sectional funding of environmentally relevant standardization. For the analyses, project proposals and descriptions as well as various relevant documents, such as the annual reports of the standards committees or documents such as internal minutes of advisory board meetings, were evaluated. In addition, further interviews focused on the individual projects were conducted.

In 2016, approximately 61% of the total expenditure of the NAGUS was funded by the BMU/UBA. Compared to other standardisation bodies, the NAGUS is thus in the middle of the funding range. The direct benefit for the public sector in the funding lies primarily in the possibility of direct influence, e.g. via the NAGUS advisory board, in which the BMU, UBA and other environmental actors are represented. Public funding is indispensable for the work carried out in NAGUS, but this does not apply equally to all areas of NAGUS.

The DIN/VDI Standards Committee "Acoustics, Noise Reduction and Vibration Technology" (NALS) is a body of DIN and the VDI Association. It is responsible for national standardization and regulation in the three NALS divisions and is involved in European and international standardization. The achievement of the committee's objectives is evaluated positively in the study. NALS carried out 179 (2016) and 170 (2017) projects respectively. From 2013 to 2016, the number of projects increased continuously and resulted in an average of approx. 16 published standards, specifications or VDI guidelines. In almost all European committees in which NALS is involved, it has also taken over the secretariat. UBA's goal of introducing topics into NALS that are important for NALS work from an environmental policy point of view has also been achieved.

In the context of BMU/UBA funding of environmental standardization, the NALS was the standards committee that received the highest financial contribution in absolute terms in 2017 and 2018. However, funding has been continuously reduced in recent years. Different arguments can be put forward in favour of continued substantial funding of the NALS, including the fact that, due to the financial participation of BMU/UBA, concerns are promptly taken up by DIN and fed into the standardization process. However, the planned reduction in funding can be regarded as sensible in view of various comparative values (e.g. NAW).

The DIN Standards Committee Water Practice (NAW) is responsible for standardization in the entire field of water management, the analysis of soils and wastes as well as in the field of the capture and geological storage of carbon dioxide. The achievement of these objectives is assessed as satisfactory, since, among other things, a large number of standards have been developed that have made relevant contributions to environmental regulation. In 2016 the NAWI carried out 580 projects and developed 61 standards and specifications, for 2017 the key figures were 562 projects and 89 standards and specifications.

Overall, the NAW is the standards committee with the second highest funding by BMU/UBA in absolute figures. In 2016, the NAW covered approx. 76% of the eligible expenditure with BMU/UBA funding. Considering the fact that almost all standardisation projects are directly or indirectly used to put legal statutes in concrete terms, the cost share mentioned seems justified. Since standardization in this case is used directly to relieve the workload of the legislator, the public sector should also ensure financing in this part of the NAW.

The Coordination Office Standardization of Environmental Associations (KNU) is supported by the Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), the Deutscher Naturschutzring and NaturFreunde Deutschlands. The main task of the KNU is to participate in the standardization process and to network with other actors in the field of environmental standardization. In 2015, 17 KNU experts were involved in direct or indirect standardization work in 43 committees, and participation in 12 further committees was planned for 2016. The goal of networking can be regarded as largely achieved, but the KNU's external communication can be expanded. Actors within the standardization community ascribe a central role to the KNU in representing environmental interests in standardization.

The total expenditure of the KNU is financed to approx. 90% by public grants. Under the given framework conditions (especially the financial and staff structure of the KNU), the cost-benefit ratio can be assessed as appropriate. Nevertheless, the added value of the KNU's work could be significantly increased if it were possible - and financed - to recruit more experts and have them involved in standardization committees.

The general objective of the DIN Environmental Protection Coordination Office (**DIN-KU**) is to support DIN committees in integrating environmental aspects into national, European and international standards, e.g. by drafting supplementary documents to standards (*Beiblätter*) or conducting environmental training courses. In addition to supporting the content, the DIN-KU also provides support services for the DIN standards committees with the objective to "help standard committees to help themselves in addressing environmental questions" and raising awareness of environmental issues. Overall, the picture for the achievement of DIN-KU's objectives is mixed. Although impulses are provided by direct projects of the expert groups and individual supporting documents are produced, much of the work of the KU in disseminating information and "helping people to help themselves" appear relatively ineffective in its current form.

A direct additionality of the funding can be seen in particular in the national mirroring of European level activities as well as in the proactive "lobby work" for environmental topics within DIN. According to the findings of the study the added value can be seen less in the area of support to the standard committees and the dissemination of information on environmental aspects within DIN.

Case studies on standardisation policy options in three thematic areas

Within this study, case studies were carried out on three different topics. These case studies analysed how different actors (UBA, BMU, but also other public actors) can pursue their environmental protection objectives in standardization under specific framework conditions - in particular European and international contexts. For the case studies, a document analysis was carried out and interviews with experts were conducted.

The first case study ("Environmentally relevant standardization in the context of the Construction Products Regulation") addresses the changes in the regulatory framework through the adoption of the Regulation on marketing construction products (Regulation (EU) No. 305/2011), which has resulted in various restrictions for Germany regarding the setting of requirements for construction products. The case study clearly showed that it is necessary to react to the increasing importance of standardization

with an ever-stronger involvement of the actors involved in environmental, health or consumer protection. In addition, all actors involved in environmental protection should generally become aware of the increased strategic need to influence standardization.

The second case study ("Environmentally relevant standardization in the context of the Energy Efficiency Directive") deals with the DIN V 18599 series of standards on the subject of the energetic evaluation of buildings. In the case study, a proactive strategy proved to be useful. A proactive approach can be realised through a close link to research, as this can provide the basis for standardisation work. Cooperation with other actors in environmental protection in ongoing standardisation processes is also necessary in order to enforce environmental protection aspects more effectively. The case study illustrates the great importance of European standardization, primarily initiated by standardization mandates from the European Commission. Accordingly, early influence by the BMU and the UBA on standardization mandates seems necessary in order to assert national interests in environmental protection.

The third case analysis ("Environmental standardization in the context of the Industrial Emissions Directive") analyses the Industrial Emissions Directive with the aim of demonstrating UBA's scope for action in this field of standardization. In this context, the great importance of standardization was highlighted in particular in the preparation of the BATs (Best Available Techniques) and for environmental regulation. It became clear, among other things, that influence could be increased by a higher number of representatives supported by UBA/BMU and a proactive approach by UBA in the development of standards, but also in the initiation of mandated standards (e.g. by task forces initially set up internally).

Implications and options for the further development of UBA's standardization work

The following recommendations were derived on the basis of an overall analysis of the findings from literature review and document analyses, interview programmes and case studies.

The analyses carried out in this project have shown, among other things, that environmental aspects tend to be of relatively little importance or visibility in national, European and international standardization strategies. In principle, therefore, a stronger **strategic orientation of standardization** work in UBA appears necessary in order to be able to proactively and effectively integrate environmental concerns into standardization and, if necessary, to influence the strategies of standards organizations. In addition to a fundamental strategy process, **cooperation with relevant institutions** at national, European and international level should be strengthened. Coordination with other ministries and federal authorities in Germany should also be given greater attention. In various ministries and subordinate authorities in Germany, standardization coordinators have now been established for this purpose. In our opinion, the important instrument of the meeting of standardization coordinators could be used even more effectively, possibly also through more frequent meetings of these groups. In any case, the BMU and UBA should continue to participate in the meetings. In addition, given the great importance of procedural and testing standards, it would also make sense to proactively work towards using **mandates** more as levers for standardization work in these areas of standardization as well, but also for financing standardization work. According to the impressions gained from the interviews, UBA and BMU have not yet found any effective ways of initiating processes at an early stage that could lead to standardization mandates. This could be the starting point for the strategic further development of standardization work. The development of **topic-specific standardization** strategies can also be effective.

In addition, we recommend that UBA staff working in a managerial and coordinating capacity in standardization continue to work permanently towards communicating the importance of

standardization for the mission of UBA both externally and internally within the UBA hierarchy. At the same time, further continuous participation and a **consistent and insistent emphasis on environmental aspects** are of great importance in the general discourse on standards policy.

At the same time, the strategic importance of standardization should be given greater attention by **intervening** in relevant processes at an **early stage**. In cases where an early intervention is needed, it could be considered to appoint internal UBA task forces for a limited period of time to investigate the necessities and options for influencing standardization and, if necessary, to carry out ex-ante evaluations of standardization aspects (internally or externally).

In order to be able to satisfy the strategic importance of standardization work for environmental protection at the operational level, the **resources** available for standardization activities must be reviewed. At present, the available time resources for employees, but also for the use of external expertise, appear to be insufficient and thus a central problem for effective standardization work. We recommend that concrete participation in standardization committees be examined by relieving the respective employees of other tasks, possibly also depending on the intensity of participation (chairman/woman, participation; national/international standardization, etc.). Additional to the strengthening of standardization activities by employees of UBA, we consider the increased **commissioning of external experts** for standardization work by BMU/UBA to be sensible.

In addition, the increasing activities in international **standardization consortia** pose a certain challenge for environmental standardization. On the one hand, this means that more standardization bodies need to be served by experts in order to take national interests into account. In the field of ICT, the European Commission has already set up a funding programme to represent European interests more efficiently in international standardization bodies. In future, it will be necessary to examine whether a similar programme should be set up to safeguard German or European environmental interests.

In order to make UBA's active standardization work more effective, internal UBA processes still need to be optimized. In order, for example, to facilitate **the transfer of knowledge** and the involvement of employees with little experience to date, measures should be taken to introduce employees to the complex processes of standardization and to identify challenges and target-oriented strategies. Examples of such measures could be, for example, mentoring programs, the interactive (online) training courses, or participation in external training courses such as the MOOC of the TU Eindhoven on standardization via the Coursera platform or lectures on standardization at the TU Berlin.

Furthermore, **research and standardisation** activities should be more closely linked. For example, the UBA and the BMU can be more closely integrated into the WIPANO funding programme by the BMWi. For example, UBA, together with research institutions and companies, could initiate applications to WIPANO or support applications to acquire additional financial resources for environmentally relevant standardization projects. Closer cooperation between the BMU/UBA and the BMBF could also make sense, for example in order to gear the design of the European research framework programmes more closely to environmentally relevant standardisation aspects through close coordination with the responsible BMBF.

Finally, recommendations on the standardization **funding of the UBA/BMU** can be derived. In principle, the financial support of certain standards committees fulfils its purpose by initiating standardization work or contributions to standardization work, which would not be carried out in the event of a (hypothetical) non-existence of the financial support. Since the state, in this case the BMU, also uses standardization as a regulatory institution that relieves the burden on the legislator, it is justified and necessary to finance these standardization activities. The same applies to promoting the

access of societal stakeholders – here specifically the environmental associations –via the KNU. If the state outsources legislative work to standardization, it should also ensure that potentially structurally disadvantaged stakeholder groups are enabled to participate in standardization.

1 Einführung

Normung ist ein integraler Bestandteil für die Ausgestaltung und Umsetzung nationaler, europäischer und internationaler Rechtsregelungen. Über das System der Normung werden auf der Basis fester Grundsätze wie etwa der Beteiligung aller interessierten Kreise oder des Konsenses (technische) Regeln gesetzt.

Das Geschehen auf dem Feld der Normung hat sich in den vergangenen 30 Jahren allerdings erkennbar gewandelt. Während Normung sich früher in erster Linie auf technisch-ökonomische Aspekte konzentrierte, treten zunehmend auch Anforderungen des Verbraucher- und Umweltschutzes in den Vordergrund. Das Normungssystem hat somit nicht nur eine hohe ökonomische Bedeutung – verschiedene Studien sprechen von einem Beitrag der Normung an der Wachstumsrate des Bruttoinlandproduktes von zwischen 0,2 und 0,9 Prozent, vor allem über die Verbesserung der Wissensdiffusion in einer Volkswirtschaft (Blind et al 2011). Die Bedeutung der Normung für weitere Bereiche des (nachhaltigen) Wirtschaftens und Lebens ist ebenso hoch, wenngleich auch nur schwer quantifizierbar. Allerdings müssen die Interessen des Umweltschutzes auch adäquat vertreten werden, um in möglichst vielen Normungsgremien wahrgenommen zu werden und in den entsprechend entwickelten Normen enthalten zu sein. Diese Wahrnehmung der Umweltinteressen in der Normung ist Kernelement der Normungsarbeit des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), des Umweltbundesamtes (UBA) sowie weiterer Interessensträger der Umweltpolitik (Umweltverbände etc.).

Gleichzeitig hat sich das Normungsgeschehen in den letzten Jahrzehnten stark europäisiert und internationalisiert. Dem wachsenden Einfluss europäischer Rechtsvorschriften in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Kommission entsprechend werden die nationalen Spielräume für die Setzung von Normen bei der Festlegung von Merkmalen und Anforderungen an Produkte und Prozesse durch nationale Normengremien dabei immer geringer.¹ Durch den Abbau technischer Handelshemmnisse hat das europäische Normungssystem in entscheidendem Maße zur Verwirklichung des europäischen Binnenmarktes als einem der wettbewerbsfähigsten Wirtschaftsräume der Welt beigetragen und ist integraler Bestandteil der Politik des Europäischen Rates und der Kommission.

Vor dem Hintergrund der hier skizzierten wachsenden Wichtigkeit der Normung für den Umweltschutz sowie der Verschiebung der Normungsprozesse auf die europäische sowie internationale Ebene stellt sich dieses Forschungsprojekt im Auftrag des UBA und durchgeführt durch die Technopolis Group in Zusammenarbeit mit Fraunhofer FOKUS folgende (Leit-)Fragen:

- ▶ Wie ist die aktive Mitarbeit und projektbezogene Förderung von BMU und UBA in Bezug auf die Effektivität beim Einbringen von Umweltaspekten einzuschätzen? Welchen Stellenwert nimmt der Umweltschutz in der Normung ein, welche Herausforderungen und Erfolgsfaktoren bestehen in der umweltbezogenen Normungsarbeit?
- ▶ Welche Entwicklungen zeigen sich in den Rahmenbedingungen für die umweltbezogene Normung und welche Auswirkungen können diese auf die Normungsarbeit haben?
- ▶ Durch welche (strategischen) Maßnahmen kann das UBA seine Normungsarbeit vor dem Hintergrund der Bestandsaufnahme der momentanen Situation der Normung des UBA und der

¹ Die Träger der europäischen Normung sind die Organisationen CEN, CENELEC und ETSI. CEN und CENELEC setzen sich aus Vertretern der nationalen Normungsgremien zusammen, wobei Deutschland durch das DIN vertreten wird. Nach den von CEN und CENELEC herausgegebenen gemeinsamen Regeln für die Normungsarbeit besteht das Ziel ihrer Tätigkeit in der Beseitigung von Unterschieden im technischen Inhalt von Normen mit gleichem Anwendungsbereich, insbesondere von solchen Unterschieden, die zu Handelshemmnissen führen könnten. Weltweit haben sich 146 nationale Normungsinstitute zur Internationalen Normungsorganisation (ISO) zusammengeschlossen.

zu erwartenden Entwicklungen des europäischen und internationalen Normungsgeschehens optimieren?

Das Projekt näherte sich der Beantwortung dieser Leitfragen über verschiedene methodische Herangehensweisen.

- ▶ **Dokumentenanalyse:** Im Rahmen der Dokumentenanalyse wurden auf Basis eines Analyserasters verschiedenste untersuchungsrelevante Dokumente, Berichte, Rechtstexte und strategische Papiere, in denen die Normung als Umsetzungsinstrument eine Rolle spielt, recherchiert und mit Blick auf die Forschungsfragen ausgewertet. Beispiele umfassen z.B. das Normungspolitische Konzept der Bundesregierung, die Arbeitsprogramme der Europäischen Union für Europäische Normung, die Gemeinsame Normungsinitiative, Strategiedokumente bei DIN, CEN/CENELEC, ISO, aber auch Forschungsprogramme wie z.B. Horizont 2020. Dazu gehörten ebenso beispielsweise Jahresberichte relevanter Normenausschüsse oder Protokolle relevanter Workshop und Besprechungen.
- ▶ **Qualitative Interviews:** In Rahmen dieses Projektes wurde bereits zu einem frühen Zeitpunkt des Projektes eine breit angelegte Befragung von ca. 100 Normungsexpertinnen und -experten durchgeführt. Die Interviews dienten vor allem der Bestandsaufnahme zum Thema der umweltschutzrelevanten Normung. Die Interviewten waren v.a. Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des UBA und BMU, aber auch Akteure bei verschiedensten Normungsorganisationen, Umweltverbänden oder aus der Wirtschaft (siehe Kapitel 3).
- ▶ **Fallanalysen:** Des Weiteren wurden vertiefte Fallanalysen zu drei inhaltlichen umweltpolitischen Themenfeldern erarbeitet. In diesen wird am konkreten Beispiel analysiert, wie verschiedene Akteure (UBA, BMU, aber auch andere öffentliche Akteure) unter den spezifischen Rahmenbedingungen – insbesondere europäischen sowie internationalen Kontexten – ihre Zielsetzungen des Umweltschutzes in der Normung verfolgen (können). In einer übergreifenden Analyse der Fallstudien werden generische, über den jeweiligen Fachkontext hinaus gültige Empfehlungen abgeleitet. Für die Fallstudien wurde eine spezifische detaillierte Dokumentenanalyse vorgenommen sowie Interviews mit Expertinnen und Experten geführt.

In einem letzten Arbeitspaket des Projektes wurden die verschiedenen gesammelten Erkenntnisse trianguliert, d.h. zusammengefasst und übergreifend bewertet. Auf dieser Basis wurden Handlungsempfehlungen für UBA und BMU zur Steigerung der Effektivität der zukünftigen Normungsarbeit abgeleitet.

2 Das Normungssystem und Entwicklungen im Normungssystem mit Bezug zur umweltrelevanten Normung

Das Normungssystem ist ein hochkomplexes System mit mehreren Ebenen (nationale Ebenen, europäische Ebene, internationale Ebene) und Akteuren (u.a. DIN/DKE, CEN/CENELEC, ISO/IEC, auch OECD und andere Akteure). Nationale, aber insbesondere europäische Regularien wie z.B. die Normungsverordnung 1025/2012 setzen den formellen Rahmen für die Normung.

Ziel dieses Kapitels ist vor diesem Hintergrund die Darstellung von Prozessen der Normung sowie der Nutzung der Normung als umweltpolitisches Umsetzungsinstrument auf europäischer Ebene im Kontext der gegebenen rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen.

Im Gegensatz zu den in den Folgekapiteln dargestellten Arbeiten geht es in diesem Kapitel also nicht um die bereits stattfindende Mitarbeit des UBA in der Normung, sondern um eine übergeordnete Analyse der Gesamtsituation. Der Fokus liegt auf einer wissenschaftlichen Gesamtbetrachtung des Normungssystems.

Auf Basis der institutionellen Gegebenheiten inklusive der aktuellen EU-Normungsverordnung werden zu diesem Zweck zunächst das System der Normung und der Normungsprozess im Allgemeinen differenziert nach nationaler, europäischer und internationaler Ebene dargestellt, bevor konkret die aktuellen Normungsaktivitäten im Umweltbereich auf der europäischen und internationalen Ebene vorgestellt und analysiert werden. Zudem werden die (beschränkten) Spielräume bezüglich der Umsetzung nationaler Interessen im Umweltschutz im Kontext des New Legislative Frameworks vorgestellt. Parallel wurde die aktuell vorliegende, allerdings wenig umfangreiche Literatur zur Thematik der europäischen Umweltnormung gesichtet.

Neben diesen institutionellen Gegebenheiten werden in einem weiteren Unterkapitel die Inhalte der Gemeinsamen Normungsinitiative GNI vorgestellt und nach Umweltaspekten analysiert.

Dem folgend wird das aktuelle Arbeitsprogramm 2018 der Europäischen Union für die europäische Normung dargestellt sowie das aktuelle europäische Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 nach Normungsinhalten mit Umweltbezug durchsucht und analysiert.

Abschließend werden ausgehend vom Normungspolitischen Konzept der Bundesregierung die aktuellen Strategiepapiere des nationalen Normungsinstituts DIN, der europäischen Normungsorganisationen CEN und CENELEC und der internationalen Normungsorganisation ISO hinsichtlich der Bedeutung von Umweltaspekten untersucht und durch die Inhalte des im Jahr 2015 publizierten Strategiepapiers der European Environmental Citizens Organisation for Standardisation (ECOS) ergänzt.

Der Bericht schließt mit einer generellen Zusammenfassung der Ergebnisse der Analyse und mit einem Ausblick auf die wichtigsten Trends.

2.1 Normungsprozesse im Allgemeinen

2.1.1 Nationale Normung

2.1.1.1 Institutionen der nationalen Normung

Vor inzwischen über einhundert Jahren entstand im Verein Deutscher Ingenieure (VDI) zunächst der „Normalienausschuss für den deutschen Maschinenbau“, woraus im Dezember 1917 der „Normenausschuss der Deutschen Industrie (NADI)“ gegründet wurde.² Mit dem NADI existierte zum ersten Mal in Deutschland eine selbstverwaltete, nicht staatliche Körperschaft, die den Anspruch auf

² Dieses Kapitel orientiert sich an Hartlieb et al. (2016), S.29-33. Vgl. die ausführliche Geschichte von DIN in Luxbacher (2017).

eine Zentralstelle für Normung auf nationaler Ebene erhob. Ausgehend vom Maschinenbau weitete sich die Tätigkeit des Normenausschusses im Laufe der Zwanzigerjahre auf weitere Bereiche der Wirtschaft aus. Im Jahre 1926 war dem gewachsenen Arbeitsspektrum, aber auch der gesteigerten Geltung mit einer Namensänderung in „Deutscher Normenausschuss (DNA)“ Rechnung getragen worden.

Nach dem zweiten Weltkrieg konnte der DNA nach Genehmigung der Alliierten seine Arbeit bereits 1945 als einer der ersten Verbände in Deutschland wiederaufnehmen.³ Die Normung in der Nachkriegszeit war durch die Aufbauphase der Bundesrepublik Deutschland geprägt, so dass Normen vor allem in technischen Bereichen erarbeitet wurden. Anfang der Sechzigerjahre des letzten Jahrhunderts nahm die Anzahl der Normen weiter zu, da neue Normungsgebiete wie Sicherheit, Ergonomie, Arbeitsschutz und Kerntechnik an Bedeutung gewannen. In den 1970er- und 1980er-Jahren wurden dann für die Normung die Gebiete Informationsverarbeitung, Umweltschutz sowie die Managementsysteme besonders relevant.

Im Jahre 1975 bekam der Deutsche Normenausschuss DNA aufgrund eines Vertrages mit der Bundesrepublik Deutschland (Normenvertrag) mit DIN Deutsches Institut für Normung e. V. einen neuen Namen und wurde als nationale Normungsorganisation für die Bundesrepublik Deutschland auf europäischer und internationaler Ebene anerkannt. Mit der Wiedervereinigung war das DIN wieder für das gesamte Deutschland zuständig.

In den 1990er-Jahren setzten noch verstärkt die Europäisierung und „Globalisierung“ ein. Insbesondere mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der bedeutenden Zunahme der globalen Logistik wurde eine internationale Arbeitsteilung möglich, die der Normung eine wichtige Rolle auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene verschaffte.

Wegen der zusätzlich höheren Innovationsdynamik in allen Bereichen wurde nun neben der konsensbasierten Normung als schnelleres Vereinheitlichungsinstrument die zeitnahe, nichtkonsensbasierte „Standardisierung“ auch innerhalb des DIN entwickelt. Die neuen Herausforderungen an die Normung - sei es im technologischen Bereich oder durch neue politischen Anforderungen wie der Europäisierung - wurden durch diverse Aktivitäten von DIN mit aufgenommen. Genannt werden können hier die Entwicklungsbegleitende Normung, aber auch die erstmalige Entwicklung der deutschen Normungsstrategie in 2004. 2012 wurde auch vor diesem Hintergrund die Satzung des DIN geändert und Standardisierung und Innovation explizit berücksichtigt. Alle diese Entwicklungen verhalfen der Normung zu ihrer heutigen Bedeutung.

2.1.1.2 Entstehung einer nationalen Norm

Die nationale Normungsarbeit beginnt mit einem Normungsantrag, welcher von jeder Privatperson oder jeder Organisation gestellt werden darf.⁴ Jedoch muss er begründet sein und sollte nach Möglichkeit bereits einen konkreten inhaltlichen Vorschlag enthalten. Eine gute inhaltliche Vorbereitung des Normungsantrags vor der eigentlichen Normungsarbeit erhöht sowohl die grundsätzlichen Chancen einer Annahme durch das zuständige Normungsgremium als auch eine zügige Bearbeitung.

Nach Eingang des Antrages klären die zuständigen Arbeitsausschüsse von DIN bzw. DKE, ob grundsätzlich ein Normungsbedarf vorliegt: in internen Abstimmungen, aber z.T. auch über öffentliche Online-Befragungen/Konsultationen von Stakeholdern, bei größeren Themen auch über Roadmapping-Prozesse. Es wird aber auch geklärt, ob eine ausreichende Finanzierung zur Bearbeitung des Antrages zur Verfügung steht. Falls die notwendigen finanziellen Mittel vorhanden sind, wird im jeweilig zuständigen Arbeitsausschuss entschieden, ob die Bearbeitung auf nationaler,

³ 1954 wurde das Amt für Standardisierung AfS der DDR äquivalent dazu eingerichtet.

⁴ Dieses Kapitel orientiert sich an Hartlieb et al. (2016), S.38-44.

europäischer oder internationaler Ebene erfolgen soll. Tendenziell wird die Erarbeitung von Normen auf internationaler oder europäischer Ebene im Vergleich zur nationalen Normung immer wichtiger. Allerdings ist die Wahl der Normungsebene stark abhängig vom Kontext der Norm (z.B. bei einem Bezug auf Normungsmandate der Europäischen Kommission oder auf die nationale Gesetzgebung). Werden zum gleichen Thema auf europäischer Ebene bereits vergleichbare Normungsarbeiten durchgeführt, müssen eigene nationale Aktivitäten aufgrund der „Stillhalteverpflichtung“ unterbleiben, so dass parallel keine nationalen Normen zum gleichen Normungsgegenstand entwickelt und veröffentlicht werden dürfen. Die Öffentlichkeit wird über die Aufnahme neuer nationaler Normungsarbeiten in Europa im Rahmen des EU-Informationsverfahrens über die DIN-Internetseite informiert. Umgekehrt veröffentlicht die Europäische Kommission gemäß der Regulierung 1025/2012 die Arbeitsprogramme der nationalen Normungsorganisationen der EU-Mitgliedsstaaten⁶.

Entscheidet sich der zuständige Ausschuss nach der Sichtung vor allem der europäischen Normungsaktivitäten für die Erarbeitung einer nationalen Norm und stimmt das für den Ausschuss zuständige Lenkungsgremium dem zu, so wird eine erste Vorlage für einen Norm-Entwurf erarbeitet. Im Verlauf der weiteren Beratungen werden weitere Entwürfe erstellt, bis schließlich ein Konsens erreicht wird. Es besteht die Möglichkeit, dass ein Normungsprojekt wegen fehlender Konsensfähigkeit letztlich abgebrochen wird. Wird jedoch ein Konsens erreicht, wird ein Vorschlag für eine Norm öffentlich als Norm-Entwurf im Normenentwurfportal⁷ mindestens zwei Monate öffentlich zur Diskussion gestellt. Innerhalb dieser Frist kann jede interessierte Person dazu eine Stellungnahme abgeben. Nach Ablauf dieser Frist werden vom zuständigen Ausschuss unter Hinzuziehung der Stellungnehmenden die Kommentare beraten, bis im Ausschuss Konsens über den Inhalt der geplanten Norm erreicht wird.⁸ Anschließend wird das Manuskript für die Norm verabschiedet und veröffentlicht. Stellungnehmende erhalten Antworten bezüglich der Entscheidungen zu ihren Stellungnahmen. Insbesondere Ablehnungen werden begründet. Weicht das Manuskript für die Norm durch zahlreiche Eingaben wesentlich vom Inhalt des ursprünglichen Norm-Entwurfes ab, wird ein weiterer Norm-Entwurf veröffentlicht, zu dem erneut Stellungnahmen abgegeben werden können.

Normen werden durch die von den interessierten Kreisen entsandten Experten und Expertinnen (z. B. Anwender, Behörden, Berufsgenossenschaften, Berufs-, Fach- und Hochschulen, Handel, Handwerk, industrielle Hersteller, Prüfinstitute, Sachversicherer, selbständige Sachverständige, Technische Überwacher, Verbraucherinnen und Verbraucher, Wissenschaft) erarbeitet. Prinzipiell kann jede Organisation und jedes Unternehmen Expertinnen und Experten in die Arbeitsausschüsse entsenden. Mit Blick auf den Ressourcenaufwand (Kostenbeitrag) verständigen sich Unternehmen häufig auf einen Vertreter oder eine Vertreterin eines Fachverbandes, der oder die ihre Interessen gemeinschaftlich im Ausschuss vertritt. Die tatsächliche Zusammensetzung der Arbeitsgremien bestimmen diese selbst. Bei Bedenken zur Zusammensetzung eines Arbeitsgremiums kann der Beirat des zuständigen Normenausschusses angerufen werden, um die Zusammensetzung zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

Da die Arbeitsgremien auch für die nationale Meinungsbildung und die Entsendung von deutschen Delegierten für die Technischen Komitees der europäischen und internationalen Normungsorganisationen und deren Untergremien zuständig sind, wird über die Nominierung als nationaler Delegierter die Mitarbeit in europäischen und internationalen Normungsgremien ermöglicht. Die in die europäischen und internationalen Arbeitsgremien entsandten Delegierten sind dazu angehalten, sich stets mit dem autorisierenden Gremium für eine national abgestimmte Position

⁵ <https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/din-in-europa/eu-informationsverfahren>

⁶ https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/notification-system/work-programmes_en

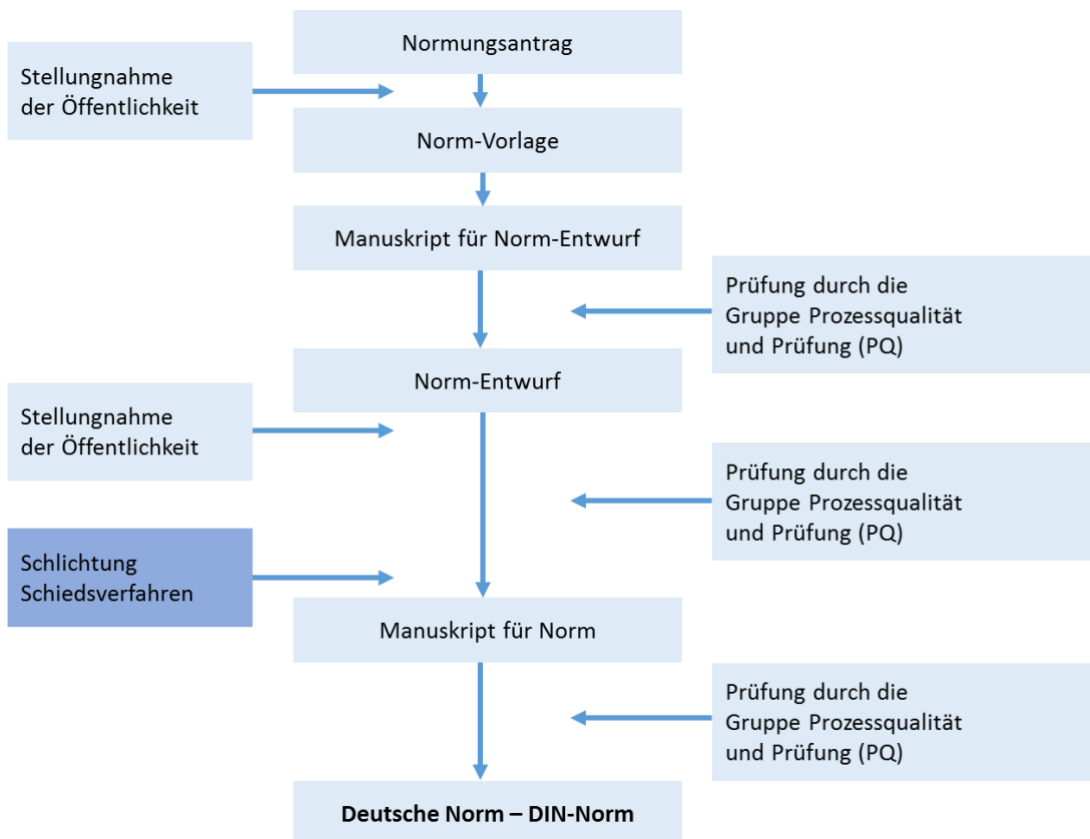
⁷ <https://www.din.de/de/mitwirken/entwuerfe>

⁸ Wenn kein Konsens erreicht wird, werden für die nationale Normungsarbeit verschiedene Verfahrensschritte (Schlichtungs- und Schiedsverfahren) nach DIN 820-4 Abschnitt 5 definiert.

rückzukoppeln. Damit soll die Meinungsbildung sowohl auf nationaler als auch auf europäischer bzw. internationaler Ebene effektiv gestaltet werden.

Die Normungsarbeit wird in verschiedenen Phasen von einer fachgebietsunabhängigen Einrichtung von DIN, der Gruppe Prozessqualität und Prüfung, begleitet, die für die Einhaltung der in der Normenreihe DIN 820 niedergelegten Festlegungen für die Normungsarbeit sorgt. Stellungnehmende, deren Einwänden vom zuständigen Ausschuss ihrer Meinung nach nicht hinreichend gefolgt wird, haben innerhalb bestimmter Fristen das Recht, ein Schlichtungs- oder Schiedsverfahren zu beantragen.

Abbildung 1 Entstehungsprozess einer nationalen Norm



Quelle: Hartlieb et al 2016

2.1.2 Europäische Normung

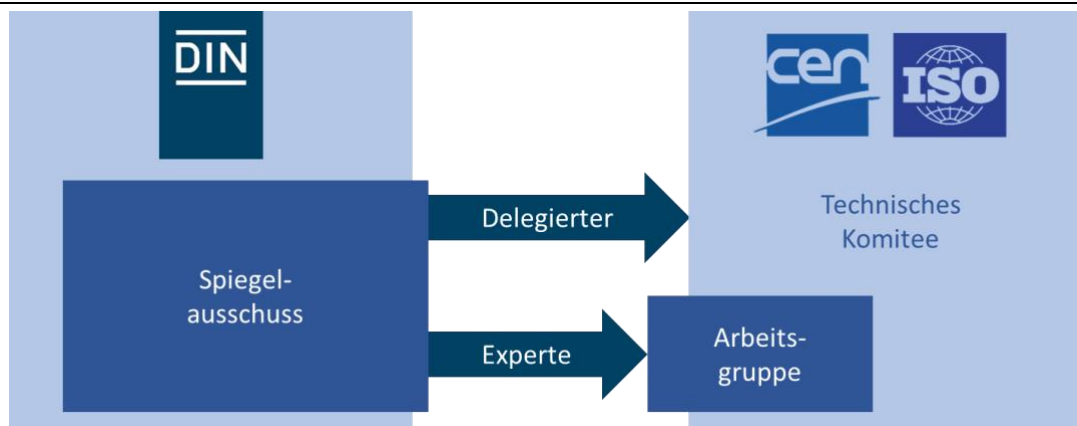
2.1.2.1 Institutionen der europäischen Normung

Die europäische Normung schafft eine wichtige Voraussetzung zur Verwirklichung des Europäischen Binnenmarktes.⁹ Die Harmonisierung der nationalen Normen in den Mitgliedsländern der Europäischen Union wird durch die einheitliche Einführung schon vorhandener internationaler Normen oder die gemeinsame Entwicklung europäischer Normen realisiert, wenn dies durch europäische Erfordernisse gerechtfertigt ist. Zurzeit sind ca. 85 % aller vom DIN betreuten Normungsvorhaben europäischen bzw. internationalen Ursprungs, während in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts noch 80 % aller DIN-Normungsvorhaben nationalen Ursprungs waren.

⁹ Dieses Kapitel orientiert sich an Hartlieb et al. (2016), S.45-46.

Die europäische Normung wird innerhalb der nationalen Normungsorganisationen, d. h. für Deutschland im DIN, betreut. Die Entscheidung für eine aktive Mitarbeit auf europäischer Ebene wird in einem DIN Normenausschuss gefällt. Die fachliche Betreuung der Arbeit wird einem Arbeitsausschuss, einem sogenannten Spiegelausschuss, zugewiesen. Dieser ermittelt die nationale Meinung zu einem Normungsthema und entsendet Delegierte zu europäischen Gremien, die die nationale Position vertreten und in den europäischen Normungsprozess einbringen.

Abbildung 2 Spiegelung übernationaler Normungsarbeit












Quelle: Hartlieb et al. 2016, S. 45

Die europäischen Normungsorganisationen CEN und CENELEC bilden das Dach für die Gesamtheit der nationalen Normungsorganisationen in Europa. CEN und CENELEC haben je Staat ein Mitglied, das die gesamten Normungsinteressen dieses Landes vertritt. Die deutschen Interessen werden durch das DIN in CEN bzw. in CENELEC durch die DKE als den für die Elektrotechnik zuständigen Normenausschuss (DKE: Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE) repräsentiert.

Mit Stand 2018 sind insgesamt 34 Länder im CEN und CENELEC als Vollmitglieder vertreten. Neben den Vollmitgliedern gibt es angegliederte Normungsinstitute („Affiliates“) sowie assoziierte Organisationen. Die Mitglieder arbeiten in den Organen von CEN/CENELEC, der Generalversammlung, den politischen und technischen Lenkungs-gremien und Technischen Komitees. Dorthin werden nationale Delegationen mit national abgestimmten Positionen entsandt. Vertreter europäischer Organisationen, die für ihr jeweiliges Fachgebiet repräsentativ sind, können als Beobachter teilnehmen.

Abbildung 3 Spiegelung übernationaler Normungsarbeit

	Nationale Ebene Bsp. Deutschland	Regionale Ebene Bsp. Europe	Internationale
Allgemein			
Elektrotechnik			
Telekommunikation			

Quelle: Hartlieb et al. 2016, S. 46

Das Zentralsekretariat CEN-CENELEC-Management-Zentrum (CCMC) in Brüssel hat die Aufgabe, die Abstimmungen auszuwerten und die europäischen Arbeitsergebnisse zu verteilen. Im Jahre 1988 ist ETSI aus der Normungstätigkeit der Europäischen Konferenz der Post- und Fernmeldeverwaltungen der Mitgliedsstaaten hervorgegangen. Es arbeitet in den technischen Gremien nicht mit nationalen Delegationen, sondern direkt mit interessierten Unternehmen, Organisationen und Verwaltungen als Mitglieder. Die DKE ist die für Deutschland zuständige Nationale Normungsorganisation (NSO) des ETSI.

2.1.2.2 Entstehung einer europäischen Norm

Ziel der europäischen Normungsorganisationen CEN und CENELEC ist es, basierend auf Vorschlägen der nationalen Normungsorganisationen, der Europäischen Kommission oder europäischen und internationalen Normungsorganisationen europäische Normen zu erstellen.¹⁰

Falls internationale Normen schon vorhanden sind, wird angestrebt, den europäischen Normen diese zugrunde zu legen oder diese möglichst unverändert zu übernehmen. Sind keine entsprechenden internationalen Normen vorhanden, wird versucht, die Normungsarbeit im Rahmen der Wiener Vereinbarung bzw. des Dresdener Abkommens möglichst nur auf einer der beiden Ebenen (international oder europäisch) durchzuführen und durch parallele Abstimmungsverfahren die gleichzeitige Anerkennung als internationale und europäische Norm herbeizuführen.¹¹ Europäische Normen werden erarbeitet, wenn nach Ansicht der im Komitee involvierten Experten nur europäische und keine internationalen Interessen bezüglich eines neuen Normungsprojektes vorhanden sind. Es

¹⁰ Dieses Kapitel orientiert sich an Hartlieb et al. (2016), S.47-53.

¹¹ Um die Effizienz der Normung auf internationaler und europäischer Ebene zu erhöhen, wird die Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN seit 1991 durch die Wiener Vereinbarung geregelt. Ziel dieser Vereinbarung ist es, die Facharbeit möglichst nur auf einer Normungsebene durchzuführen und durch parallele Abstimmungsverfahren die gleichzeitige Anerkennung als internationale und europäische Norm zu erreichen. Eine ähnliche Vereinbarung zwischen IEC und CENELEC aus dem gleichen Jahr wurde 1996 unter dem Namen Dresdener Abkommen verabschiedet. Gegenwärtig sind bei CEN mehr als 30 % des CEN-Normenbestandes identisch mit ISO-Normen. Bei CENELEC sind mehr als 70 % des CENELEC-Normenbestandes identisch mit IEC-Normen.

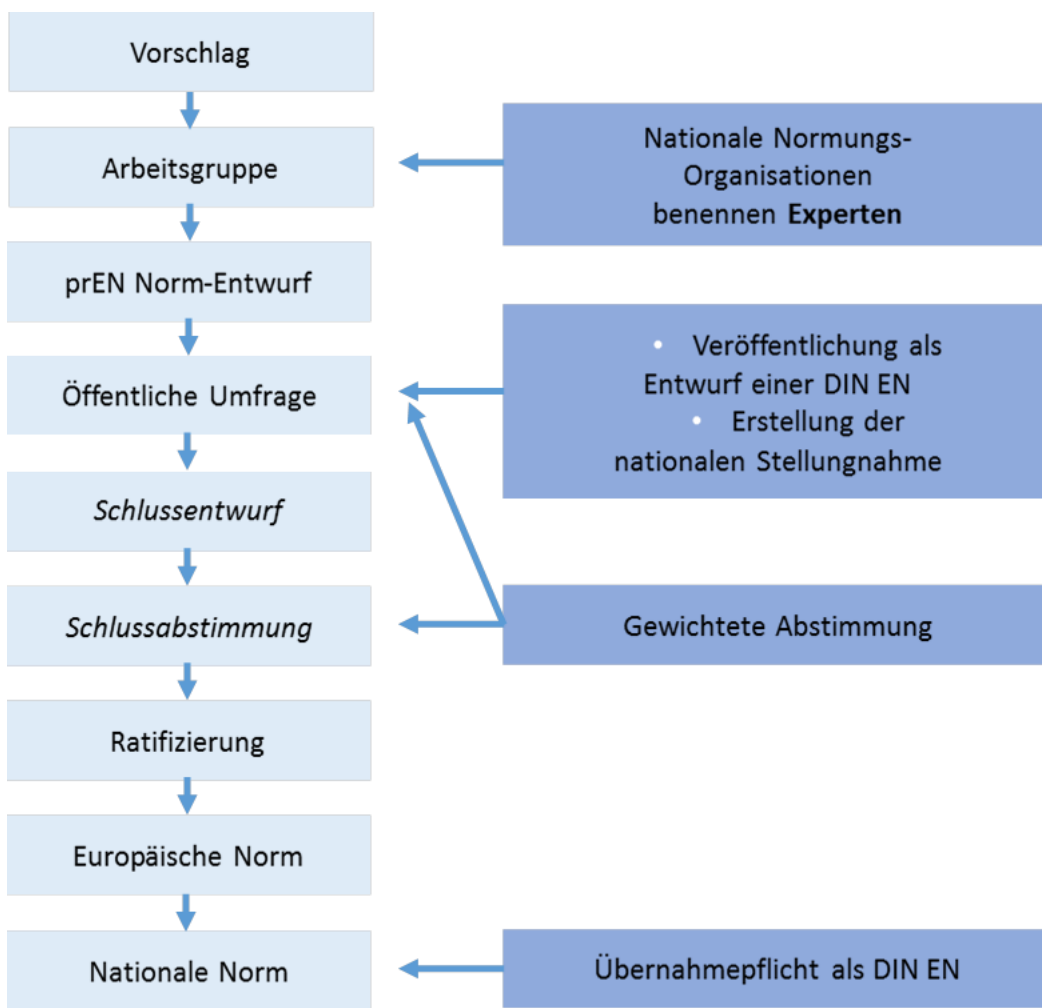
gibt aber auch die Konstellation, dass Normen durch die internationale Normung erstellt und über die Wiener Vereinbarung automatisch zu europäischen Normen werden.

Europäische Normen bei ETSI (European Telecommunication Standards Institute) werden trotz gleicher Zielsetzung bezüglich der internationalen Anwendbarkeit nach Regeln entwickelt, die sich im Detail von denen bei CEN und CENELEC unterscheiden.

Die europäische Normung beginnt mit einem Normungsvorschlag, der von einem nationalen Mitglied der europäischen Normungsorganisationen CEN, CENELEC oder ETSI, von der Europäischen Kommission oder von europäischen oder internationalen Organisationen eingebracht wird. Eine zunehmend wichtige Rolle als Impulsgeber für neue Normungsprozesse auf europäischer Ebene sind die Normungsaufträge der Europäischen Kommission. Die europäische Normungsverordnung 1025/2012 EU verweist auf Normungsaufträge (ehemals Mandate) für europäische Normungsorganisationen, die damit beauftragt werden können, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine europäische Norm oder ein Dokument der europäischen Normung zu erarbeiten, welches den von der Europäischen Kommission gesetzten Anforderungen entsprechen soll.

Im Falle einer allgemeinen Zustimmung, aber auch bei ausreichender Bereitschaft der nationalen Normungsorganisationen zur Mitarbeit und einer gesicherten Finanzierung wird bei CEN und CENELEC das Thema an ein bereits bestehendes Technisches Komitee (TC = Technical Committee) vergeben bzw. falls notwendig ein neues Arbeitsgremium zur Erstellung der Norm eingerichtet. Das Sekretariat des Technischen Komitees wird dabei jeweils von einer der nationalen Normungsorganisationen geführt. Sofern nicht bereits eine internationale Norm vorliegt, die unverändert als europäische Norm übernommen werden kann, wird von dem zuständigen Arbeitsgremium, ggf. unter Berücksichtigung der zum Thema bereits veröffentlichten nationalen Normen, ein erstes Manuskript für einen europäischen Norm-Entwurf erarbeitet. Danach wird ein finaler Vorschlag zum Zweck der öffentlichen Diskussion an die nationalen Normungsorganisationen weitergeleitet.

Abbildung 4 Entstehung einer europäischen Norm



Quelle: Hartlieb et al. 2016, S. 46

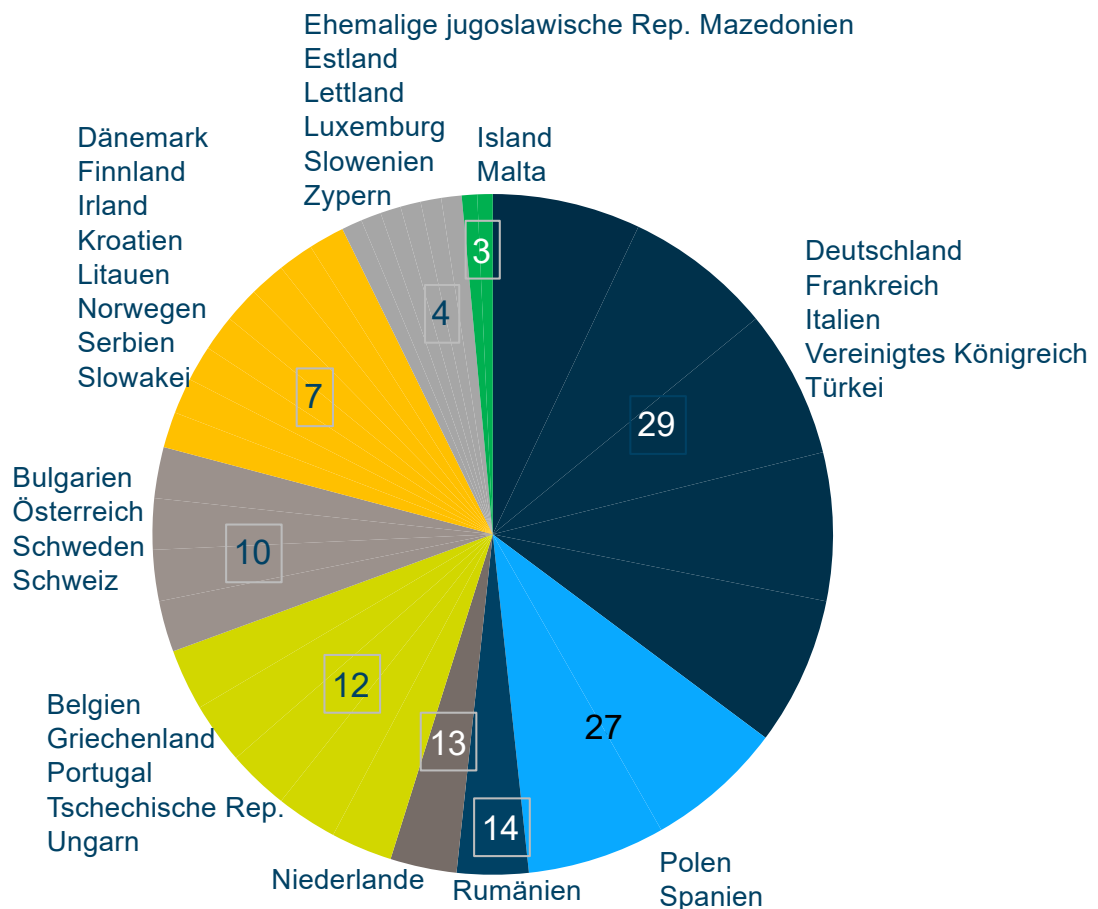
Hierzu wird von CEN und CENELEC mit der Veröffentlichung eines europäischen Norm-Entwurfs (prEN) in deutscher, englischer und französischer Sprache eine öffentliche Konsultation eingeleitet. Die nationalen Normungsorganisationen haben daraufhin drei Monate Zeit, eine nationale Stellungnahme abzugeben. In Deutschland wird dazu die deutsche Sprachfassung als Entwurf einer DIN-EN-Norm veröffentlicht, zu dem innerhalb von zwei Monaten jeder Stellung nehmen darf, über die dann vom national zuständigen Ausschuss (Spiegelausschuss) im DIN unter Hinzuziehung der Stellungnehmenden beraten und eine nationale Position abgegeben wird.

Seit 2017 folgt CEN dem Vertrag von Lissabon bezüglich der Abstimmungsregeln. So gibt es bei CEN keine festen Stimmgewichte mehr, sondern die nationalen Stimmenanteile sind abhängig von der Bevölkerungszahl in den Mitgliedstaaten. CENELEC folgt weiterhin dem Vertrag von Nizza, in dem immer noch feste Stimmgewichte existieren. Die Anzahl der Zustimmungen bei CEN muss 55% oder mehr der Gesamtanzahl von Zustimmungen und Ablehnungen sein. Bei CENELEC reicht die einfache Mehrheit bzw. 50% oder mehr, um eine neue Norm anzunehmen. Bei CEN muss die Bevölkerungszahl der zustimmenden Länder 65% oder mehr der Gesamtbevölkerungszahl der zustimmenden und ablehnenden Länder sein. Bei CENELEC muss der Stimmenanteil der zustimmenden Länder 71 % oder mehr der gewichteten Stimmen sein.

Abhängig von den Ergebnissen der Abstimmung und der Beratungen der Stellungnahmen wird von dem verantwortlichen europäischen Technischen Komitee entschieden, ob das Dokument direkt als

Norm, als Schlussentwurf oder als zweiter Norm-Entwurf veröffentlicht wird. In Ausnahmefällen kann der Normungsprozess auch eingestellt werden.

Abbildung 5 Stimmengewichtung in der europäischen Normung bei CENELEC



Quelle: Hartlieb et al. 2016, S. 47

Über die finale Annahme als europäische Norm entscheiden die nationalen Normungsorganisationen anschließend in einer zweimonatigen Schlussabstimmung, bei der die Norm nur noch angenommen oder begründet abgelehnt werden kann. Weicht der Schlussentwurf wesentlich vom Inhalt des ursprünglichen europäischen Norm-Entwurfes ab, so wird in Ausnahmefällen zuvor erneut ein (zweiter) europäischer Norm-Entwurf veröffentlicht, zu dem erneut eine öffentliche Konsultation durchgeführt wird.

Die Ratifizierung einer europäischen Norm erfolgt automatisch einen Monat nach einem positiven Abstimmungsergebnis. Entsprechend der Neuen Konzeption (New Approach) wird dann wie folgt verfahren:

- ▶ Nach der Ratifizierung muss eine europäische Norm von den nationalen Normungsorganisationen unverändert als nationale Norm übernommen werden, abweichende nationale Normen sind zurückzuziehen.
- ▶ Jede angenommene europäische Norm wird in Deutschland mit einem nationalen Vorwort als DIN-EN-Norm veröffentlicht.
- ▶ Nach DIN 820-13 darf ein nationales Vorwort lediglich erläuternde Angaben enthalten, d. h. keine Festlegungen, die den Inhalt sachlich ändern. Das nationale Vorwort sollte die Einführung des betreffenden europäischen Dokuments in die Praxis erleichtern.

Ein nationales Vorwort enthält insbesondere Informationen zum Ursprung der Arbeit einschließlich Angabe des zuständigen deutschen Arbeitsgremiums, Angaben darüber, wie die enthaltenen europäischen Änderungen gekennzeichnet sind, Erläuterungen zum Ersatzvermerk, Hinweise auf identische oder sachlich übereinstimmende deutsche Dokumente, Verbindungen zu ähnlichen nationalen Normen oder anderen deutschen Unterlagen (einschließlich Rechtsvorschriften), Angaben zu „Änderungen“ und „Frühere Ausgaben“ und Angaben aus dem Vorwort von internationalen Dokumenten. Falls die Implementierung einer europäischen Norm gegen eine nationale Regulierung verstößt, kann das betroffene Mitglied von CEN oder CENELEC von der Umsetzung der europäischen Norm befreit werden. Diese Ausnahmeregelung ist im Vorwort einer nationalen Norm kenntlich zu machen und wird mit A-Abweichung bezeichnet.

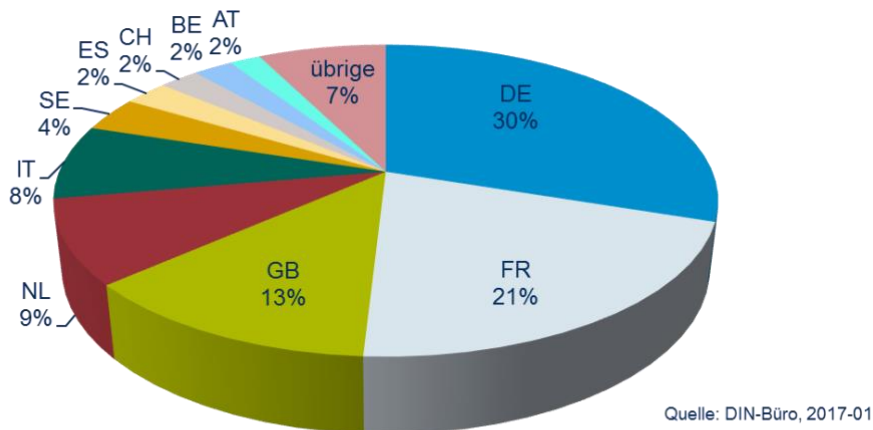
Europäische Normen sollten innerhalb von maximal drei Jahren erarbeitet werden, wobei in Analogie der Ziele der Deutschen Normungsstrategie im Rahmen der Gemeinsamen Normungsinitiative (siehe Kapitel 2.5.4) eine weitere Verkürzung der Bearbeitungszeit angestrebt bzw. von der Europäischen Kommission angemahnt wird (Europäische Kommission 2011). Um diese Vorgabe einzuhalten, werden Zeitvorgaben für die jeweiligen Erarbeitungsschritte festgelegt, bei deren Überschreitung eine Verlängerung beantragt werden darf. Falls die festgelegten Fristen überschritten werden, kann einmalig eine neunmonatige Verlängerung beantragt werden, oder das Normungsprojekt wird gestrichen.

Es existieren verschiedene weitere Produkte der europäischen Normung, die sich in der Art und der Dauer des Erarbeitungsprozesses und der Verbindlichkeit von europäischen Normen unterscheiden.

- ▶ Harmonisierungsdokumente (HD) sind CENELEC-Normen, die mit der Verpflichtung verbunden sind, auf nationaler Ebene übernommen zu werden. Abweichend von der sonstigen üblichen Regelung reicht die öffentliche Ankündigung von HD-Nummer und -Titel aus. Entgegenstehende nationale Normen müssen auch hier zurückgezogen werden.
- ▶ Technische Spezifikationen (TS) sind Dokumente, für die eine mögliche Einigung auf eine Europäische Norm absehbar sind, aber zum jeweiligen Zeitpunkt jedoch nicht genügend Unterstützung zur Annahme als europäische Norm bekommen. Auch können Zweifel über einen Konsens bestehen oder die betreffende Angelegenheit befindet sich noch in der technischen Entwicklung oder es hat bei Mess- und Analyseverfahren noch kein Ringversuch stattgefunden.
- ▶ Technische Berichte (TR) sind Dokumente, die informative Inhalte enthalten, z. B. Daten aus einer Umfrage unter nationalen Mitgliedern oder Daten über den „Stand der Technik“ zu einem bestimmten Fachbereich.
- ▶ CEN/CENELEC Workshop Agreements (CWA) sind Vereinbarungen, die von einem Workshop entwickelt werden und den Konsens zwischen den für den Inhalt verantwortlichen Personen und Organisationen widerspiegeln. Hierbei gilt nicht das nationale Delegationsprinzip. Die Teilnahme an einem Workshop steht jedem offen, auch Nichteuropäern. Im Gegensatz zu reinen Industriekonsortien bietet ein Workshop größere Offenheit der Beteiligung und größere Nähe zu den Normungsaktivitäten des CEN bzw. CENELEC und seiner Mitglieder.

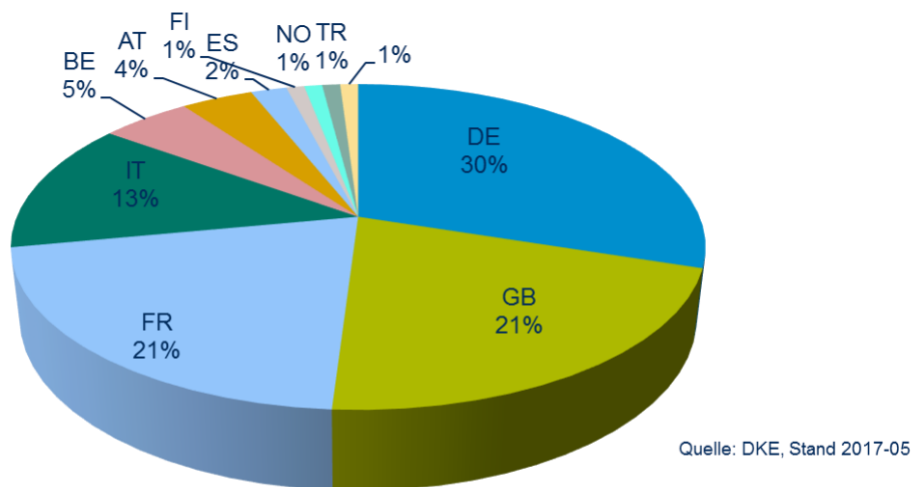
In der europäischen Normungsarbeit werden ca. zwei Drittel der Sekretariate von den drei großen Normungsorganisationen aus Deutschland, Frankreich und Großbritannien gestellt. Die Mitarbeitenden der nationalen Normungsorganisationen sorgen als Sekretäre in der europäischen Normungsarbeit der Technischen Komitees für die Einhaltung bestehender Satzungen und Richtlinien. Sie sind für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Sitzungen europäischer Normungsgremien sowie für die Sitzungen der nationalen Spiegelausschüsse verantwortlich und führen die formellen Abstimmungen durch.

Abbildung 6 Verteilung von Sekretariaten bei CEN



Ländercodes nach DIN EN ISO 3166-1				
DE = Deutschland	FR = Frankreich	GB = Vereinigtes Königreich	NL = Niederlande	IT = Italien
SE = Schweden	ES = Spanien	CH = Schweiz	BE = Belgien	AT = Österreich

Abbildung 7 Verteilung von Sekretariaten bei CENELEC



Ländercodes nach DIN EN ISO 3166-1				
DE = Deutschland	GB = Vereinigtes Königreich	FR = Frankreich	IT = Italien	NL = Niederlande
NO = Norwegen	BE = Belgien	CH = Schweiz	AT = Österreich	FI = Finnland
ES = Spanien				

Quelle: DKE 2017

Um die Transparenz in der europäischen Normung zu erhöhen und technische Handelshemmnisse zu reduzieren, findet ein systematischer Informationsaustausch über neue nationale Normungsvorhaben innerhalb der CEN- und CENELEC Mitgliedsorganisationen statt. Dies wurde in der Richtlinie 98/34/EG über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften bestimmt. Die Notifizierungen werden zentral beim CCMC (CEN-CENELEC-Management-Zentrum)

erfasst und monatlich in Form eines „Monthly Notifications Register“ (INFOPRO-Dienst – INFORMATION PROCEDURE) an die CEN-CENELEC-Mitglieder und die Europäischen Kommission verteilt.

Das DIN stellt für Deutschland die monatlich aktualisierten Listen zur Verfügung. Sie können entweder nach Sachgebieten oder nach Ländern sortiert abgerufen werden. Eine Liste der Sachgebiete (CEN Sektor-/Subsektor-Klassifikation), die sich an den Arbeitsgebieten der ISO bzw. CEN/TCs orientieren, wird ebenfalls bereitgestellt.¹²

Bei CENELEC ist darüber hinaus seit 1991 ein Abkommen in Kraft, mit dem sich die CENELEC-Mitglieder verpflichten, jede Überarbeitung einer bestehenden nationalen Norm und jedes nationale Normungsvorhaben allen anderen CENELEC-Mitgliedern mit dem Ziel zu öffnen, gleich eine europäische Norm zu erarbeiten.

¹² Siehe die Hinweise zu den Informationsverfahren in Kapitel 2.2.2 zur nationalen Normung.

2.1.3 Internationale Normung

2.1.3.1 Institutionen der internationalen Normung

Auf der internationalen Ebene¹³ bilden ISO (International Organization for Standardization) und IEC (International Electrotechnical Commission) ein Netzwerk der nationalen Normungsorganisationen. ISO und IEC sind private Organisationen, denen als Mitglieder die nationalen Normungsorganisationen angehören. Sie haben je Land nur ein Mitglied, das die gesamten Normungsinteressen dieses Landes zu vertreten hat. 161 nationale Organisationen sind derzeit Mitglied bei ISO und 62 bei IEC.

Die Organe von ISO und IEC sind die Generalversammlung sowie normungspolitische (z. B. Council) und technische Lenkungsorgane (z. B. Technical Management Board). Die Facharbeit wird von den nationalen Delegationen und ihren Expertinnen und Experten in den Technischen Komitees, Unterkomitees und Arbeitsgruppen durchgeführt. Die Mitarbeitenden der nationalen Normungsorganisationen sorgen in ihrer Funktion als Sekretäre in der internationalen Normungsarbeit für die Einhaltung bestehender Satzungen und Richtlinien. Sie sind für die Vorbereitung, Durchführung, inklusive formeller Abstimmungen, und Nachbereitung von Sitzungen internationaler Normungsorgane als auch der nationalen Spiegelausschüsse verantwortlich. Die Zentralsekretariate der ISO und IEC in Genf sind für die allgemeine Verwaltung, Planung und Koordinierung der Facharbeit und die Durchführung der Umfrage- und Annahmeverfahren zuständig.

Die ITU (International Telecommunication Union) ist eine Unterorganisation der Vereinten Nationen ebenfalls mit Sitz in Genf. Die von Regierungsvertretern der über 190 Mitgliedsstaaten sowie von Vertretern von Unternehmen und regionalen und nationalen Organisationen erarbeiteten Empfehlungen der ITU dienen den Mitgliedsstaaten als Vorgabe für Gesetzgeber und Unternehmen.

In der World Standards Cooperation (WSC) haben sich die internationalen Normungsorganisationen (ISO, IEC und ITU) zusammengeschlossen, um die historisch gewachsene Arbeitsteilung effizient zu gestalten und auf ein integriertes internationales Normungssystem hinzuarbeiten. Konkret soll dadurch eine bessere Koordinierung der Facharbeit erreicht werden, um Doppelarbeiten zu vermeiden, aber auch um Synergiepotenziale auszuschöpfen. Ferner will man gemeinsame Ressourcen nutzen und IT-Infrastrukturen koordinieren. Letztlich geht es um die Reduzierung der Kosten für Expertinnen und Experten der Industrie und Normungsorganisationen.

2.1.3.2 Entstehung einer Internationalen Norm

Internationale Normungsarbeit beginnt mit einem Normungsvorschlag, der von einem nationalen Mitglied der ISO bzw. der IEC, vom Sekretariat eines Technischen Komitees bzw. Unterkomitees der ISO bzw. IEC, von einer internationalen Fachorganisation mit Liaisonstatus, von Lenkungsorganen der ISO bzw. IEC oder vom ISO- oder IEC-Generalsekretär selbst eingebracht werden darf.

Stimmt die einfache Mehrheit der auf dem betreffenden Sachgebiet aktiven nationalen Normungsorganisationen dem Vorschlag zu und verpflichtet sich eine ausreichende Zahl der Mitglieder zur aktiven Mitarbeit, wird er in das Arbeitsprogramm eines bestehenden, fachlich zuständigen Technischen Komitees aufgenommen oder es wird ein neues Komitee gegründet. Die Führung des Sekretariats liegt dabei jeweils bei einem der ISO- bzw. IEC-Mitglieder.

Hat sich die zuständige Arbeitsgruppe des Technischen Komitees auf ein Arbeitsdokument (Expertenkonsens) verständigt, entscheidet es danach, ob ein Komitee-Entwurf erforderlich ist. Im Rahmen dieser optionalen Umfrage nehmen die zuständigen Gremien der an der Arbeit des Komitees beteiligten nationalen Normungsorganisationen dazu innerhalb von drei Monaten schriftlich Stellung (Gremienkonsens). Wird dabei ein Konsens erreicht oder der Weg über einen optionalen Komitee-Entwurf ganz ausgelassen, erfolgt danach eine öffentliche Umfrage, um zum globalen Konsens zu

¹³ Ausführlichere Informationen dazu finden sich in Hartlieb et al. (2016), S.55-61.

kommen. Hierfür wird von ISO bzw. IEC auf der Basis eines Internationalen Norm-Entwurfs in englischer und französischer Sprache eine öffentliche Umfrage eingeleitet. Die ISO bzw. IEC-Mitglieder haben daraufhin drei Monate Zeit, eine nationale Stellungnahme abzugeben.

In Deutschland wird dazu in deutscher Sprache möglichst frühzeitig der Entwurf einer DIN-ISO-Norm bzw. einer DIN-IEC-Norm veröffentlicht. Zu diesem Entwurf darf innerhalb von zwei Monaten jeder Stellungnahmen abgeben, über die dann vom national zuständigen Ausschuss (Spiegelausschuss) unter Hinzuziehung der Stellungnehmenden beraten und eine nationale Stellungnahme abgegeben wird.

Auf der Basis der Stellungnahmen erstellt die zuständige Arbeitsgruppe ein Internationales Norm-Manuskript. Optional kann auf Beschluss des Technischen Komitees auch ein Internationaler Schluss-Entwurf in englischer und französischer Sprache erstellt werden. Über dessen Annahme als Internationale Norm entscheiden die ISO- bzw. IEC-Mitglieder anschließend in einer zweimonatigen Schlussabstimmung, bei der nur noch angenommen oder begründet abgelehnt werden kann. Für die Annahme ist die Zustimmung von zwei Dritteln der an der Abstimmung teilnehmenden aktiven Mitglieder des zuständigen Technischen Komitees erforderlich. Ferner darf nicht mehr als ein Viertel der abgegebenen Stimmen negativ ausfallen. Weicht der Schlusssentwurf wesentlich vom Inhalt des Norm-Entwurfes ab, so wird in Ausnahmefällen zuvor erneut ein (zweiter) Norm-Entwurf veröffentlicht, zu dem erneut eine öffentliche Umfrage durchgeführt wird.

Abbildung 8 Entstehung einer Internationalen Norm

Vorschlagsstufe	Vom Vorschlag bis zur Annahme eines neuen Normungsvorhabens
Bearbeitungsstufe	Von der Annahme des Normungsvorhabens bis zur Verabschiedung zur Registrierung als Komitee-Entwurf
Optionale Komiteestufe	Vom Komitee-Entwurf bis zur Verabschiedung zur Umfrage (Internationaler Norm-Entwurf)
Umfragestufe	Von der Annahme zur Umfrage (Internationaler Norm-Entwurf) bis zur Verabschiedung zum Schlusssentwurf
Optionale Annahmestufe	Von der Annahme als Schlusssentwurf bis zur Verabschiedung zur Internationalen Norm
Veröffentlichungsstufe	Von der Annahme als Internationale Norm bis zur Veröffentlichung als ISO-, IEC- oder ISO/IEC-Norm

Quelle: basierend auf Hartlieb et al. 2016, S. 58

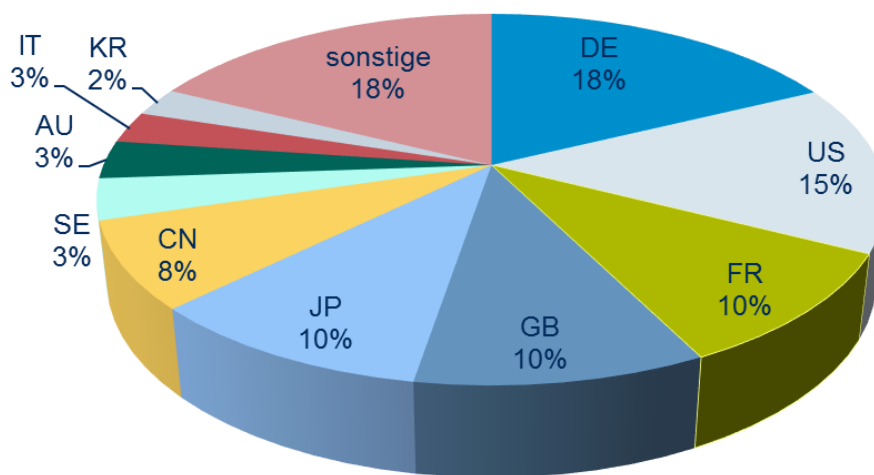
Nach einer positiven Abstimmung wird die Internationale Norm in englischer und französischer Sprache veröffentlicht. Im Gegensatz zu einer Europäischen Norm besteht eine Verpflichtung der ISO- bzw. IEC-Mitglieder zur Übernahme der Internationalen Norm in das nationale Normenwerk grundsätzlich nicht. Es ist den ISO- bzw. IEC-Mitgliedern freigestellt, Internationale Normen unverändert, modifiziert oder überhaupt nicht als nationale Norm zu übernehmen. Ist eine Internationale Norm im Rahmen der Wiener Vereinbarung bzw. des Dresdener Abkommens entstanden und hätte durch parallele Abstimmungsverfahren die gleichzeitige Anerkennung als Internationale und Europäische Norm erlangt, dann hätte sie auch den Status einer Europäischen Norm. Folglich müssten diejenigen ISO- bzw. IEC-Mitglieder, die auch Mitglied von CEN/CENELEC

sind, sie unverändert als nationale Norm übernehmen. Ferner sind abweichende nationale Normen zurückzuziehen.

Als Richtwert ist in den ISO/IEC-Direktiven ein Erarbeitungszeitraum von 36 Monaten bis zur Veröffentlichung der Norm angegeben. Über verschiedene im Vorfeld festzulegende Tracks sind Projektzeitpläne mit 18, 24, 36 oder 48 Monaten wählbar.

Wird eine Internationale Arbeitsgruppe oder ein Technisches Komitee federführend von Deutschland organisiert, spricht man von einem internationalen Sekretariat von DIN. Die Übernahme der Verantwortung sowie die Finanzierung einer hohen Anzahl von internationalen Sekretariaten (siehe Abbildung 9, 10) sprechen für einen hohen Stellenwert der deutschen Interessen in der internationalen Normung.

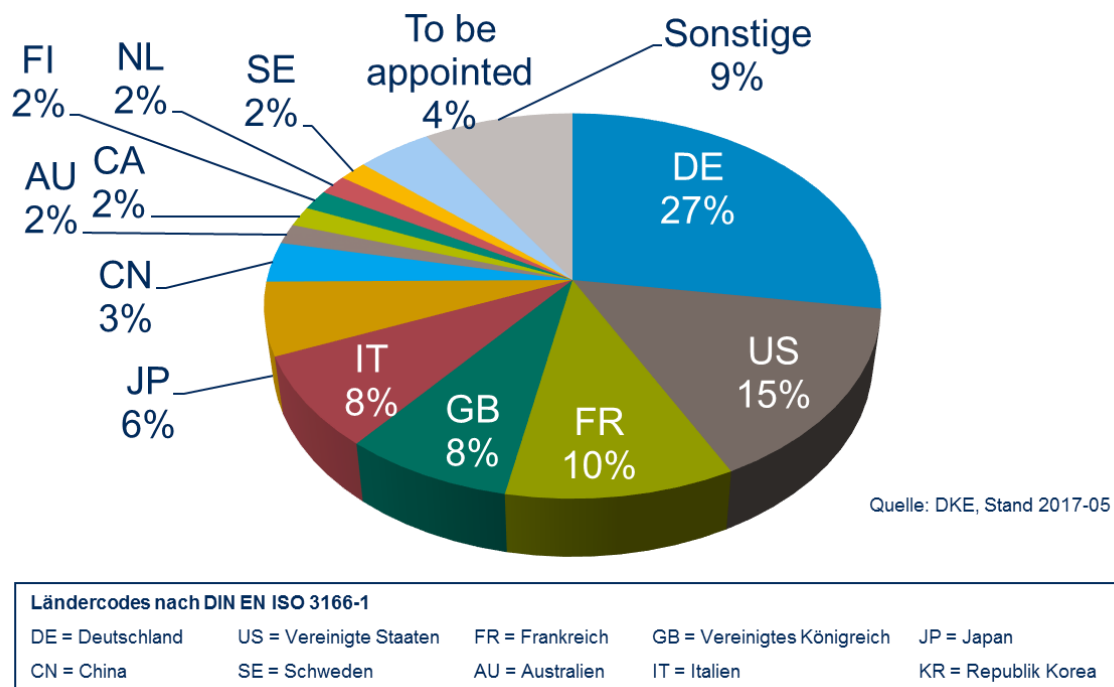
Abbildung 9 Verteilung von Sekretariaten bei ISO



Ländercodes nach DIN EN ISO 3166-1				
DE = Deutschland	US = Vereinigte Staaten	FR = Frankreich	GB = Vereinigtes Königreich	JP = Japan
CN = China	SE = Schweden	AU = Australien	IT = Italien	KR = Republik Korea

Quelle: DIN-Büro 2017

Abbildung 10 Verteilung von Sekretariaten bei IEC



Quelle: DKE 2017

2.2 Prozesse und Institution der umweltbezogenen Normung

2.2.1 Definition und Verständnis der „umweltbezogenen“ Normung/Umweltnormen

Normen verschiedener Regelsetzer, z. B. DIN-Normen, tragen grundsätzlich zur Ausgestaltung bzw. Präzisierung unbestimmter Rechtsbegriffe bei. Gesetze schaffen einen rechtlichen Rahmen und geben Schutzziele vor. Normen konkretisieren die gesetzlichen Sorgfaltspflichten.

Die Umweltpolitik ist nur ein Feld von vielen, in denen sich die Regulierung auf Normung stützt. Indem sich die Expertinnen und Experten in der Normung auf Mindeststandards zur Umweltverträglichkeit einigen, kann die Gesetzgebung grundsätzlich zurückgefahren werden. Hierbei sehen die Regeln von DIN vor, dass Normen spätestens alle fünf Jahre auf ihre Aktualität hin überprüft werden. Falls es angebracht ist, kann jedoch jederzeit eine Überarbeitung beantragt werden. Die Aufstellung technischer Regeln wird damit den Expertinnen und Experten aus der Wirtschaft, von staatlichen Stellen und aus der Wissenschaft übertragen. Zielsetzung dieser Delegation an die Normung ist u.a. die Steigerung der Effektivität und Effizienz der technischen Regulierung.

Im Kontext dieses Projektes ist ein Verständnis darüber wichtig, was unter „Umweltnormen“ oder umweltbezogener Normung verstanden werden kann. Grundsätzlich liegt eine allgemeingültige und trennscharfe Definition von Umweltnormung und Umweltnormen nicht vor. Der Grund liegt darin, dass es einerseits Komitees gibt, die sich ausschließlich explizit mit „Umweltnormen“ befassen, andererseits aber auch in den „normalen“ produktbezogenen Komitees vereinzelt umweltbezogene Normen entwickelt werden.

Bei **ersteren** kann man grob zwischen den Normen im Bereich des **Umweltmonitorings** (in der Regel Prüf- und Messnormen z.B. zu Boden, Wasser, Luft, Abfall) und denen im Bereich des **Umweltmanagements** (ISO 14000-Familie und Verwandte) unterscheiden.

Darüber hinaus werden auch in **Produktnormen Umweltaspekte** berücksichtigt. Die Perspektive auf die „Umweltnormung“ als Querschnittsthema ist hierbei wichtig. So gibt es z.B. bei DIN generell die

Verpflichtung das Thema „Umweltgesichtspunkte“ auf die Tagesordnung von allen Gremiensitzungen zu setzen. Auch die Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN arbeitet „querschnittlich“ und versucht in – idealerweise – allen Normenausschüssen das Bewusstsein für Umweltschutzaspekte zu verankern.

Zusätzlich gibt es inzwischen zahlreiche Normen zu Nachhaltigkeitsaspekten, die Umwelt als einen Teilaspekt, aber eben nicht ausschließlich behandeln.

Für diesen Bericht verstehen wir den Begriff der „**Umweltnormung**“ im weiteren Sinne oder der „**umweltbezogenen Normung**“ als alle Aktivitäten in direkten Normungsprozessen oder normungsunterstützenden Prozessen, die Aspekte eines schonenden und nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Ressourcen zum Ziel haben. In diesem Sinne kann „Umweltnormung“ in allen der oben aufgeführten Bereiche (Umweltmonitoring, Umweltmanagement, Produktnormung) durchgeführt werden, selbst wenn sie wie z.B. in der Produktnormung nicht im Vordergrund des Normungsgremiums stehen.

Wenn wir von „**Umweltnormen**“ im engeren Sinne sprechen, beziehen wir uns in einem engeren Fokus auf Normungsprozesse in der ersteren Gruppe, also etwa Normen im Bereich des Umweltmonitorings (medienbezogene Prüf- und Messnormen z.B. zu Boden, Wasser, Luft, Abfall). Ebenso zählen wir hierzu Normen im Bereich des Umweltmanagements (ISO 14000-Familie und Verwandte). In letzteren werden in der Normung zwar vor allem Prozessdefinitionen und Managementsystem behandelt. Allerdings ist der Leitgedanke in diesen Normungsgremien klar auf den Umweltschutz bezogen.

In diesem Zusammenhang ist auch zu betonen, dass die Arbeit des UBA in der umweltschutzbezogenen Normung sich – abgesehen vom Engagement in der fachübergreifenden Grundlagennormung im Bereich des Umweltschutzes wie etwas im NAGUS - in überwiegenden Ausmaß mit Mess- und Prüfnormen befasst. In der Gesamtbetrachtung der umweltbezogenen Normungsarbeit des UBA ist etwa Produktnormung weniger prominent.

2.2.2 Umweltnormung auf nationaler Ebene in Deutschland

Bereits seit Mitte der achtziger Jahre wurden im DIN verstärkt Anstrengungen unternommen, institutionell-organisatorische Strukturen sowie inhaltliche Strategien zur Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten zu etablieren (Bahke 2012). Während bereits seit den 1970er Jahren Umweltnormen vereinzelt Eingang in die Normung fanden¹⁴, wurden allerdings erst mit der im Jahre 1992 getroffenen „Vereinbarung für die Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Normung“ tatsächlich die strukturellen Voraussetzungen für die systematische Berücksichtigung des Umweltschutzes in der Normung geschaffen. Ziel dieses sogenannten „Töpfervertrags“, unterzeichnet vom damaligen Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Prof. Dr. Klaus Töpfer und dem damaligen DIN-Präsident Eberhard Möllmann, ist die Verankerung des Umweltschutzes in der Normung. Damit wurde unter anderem sichergestellt, dass auch Verbände oder Organisationen, die nicht der Wirtschaft angehören, an der Normungsarbeit teilnehmen können, ohne an der ansonsten erforderlichen Eigenfinanzierung zu scheitern. Durch diese Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und DIN veränderte sich auch der Charakter der umweltrelevanten Normung in Deutschland: Über seine selbstordnende Funktion hinaus hat das DIN gerade bei der Umweltnormung auch formal eine öffentliche Aufgabe übernommen (Terner 2005).

Institutionelle Strukturen, die basierend auf dem Töpfervertrag zum Zweck der Berücksichtigung von Umweltaspekten etabliert wurden, sind einerseits die Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN (DIN-KU) und andererseits der DIN-Normungsausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS).

¹⁴ Siehe z.B. zur Entstehung der Abwasserabgabe, Nisipeanu, Peter (2013).

So berät und unterstützt die **DIN-KU**, neben der Erfassung von Umweltaspekten in Normungsvorhaben, Normentwürfen und Normen, die Normenausschüsse in Fragen des produktorientierten Umweltschutzes. Neben der inhaltlichen Unterstützung soll dadurch in den Normenausschüssen somit auch das Bewusstsein für Umweltschutzaspekte („mainstreaming von Umweltbelangen“) verankert werden. Neben der grundsätzlichen Unterstützung können Arbeitskreise (KU-AK) für die Bearbeitung von spezifischen Fragen eingerichtet werden. Im Jahr 2017 waren die folgenden KU-AK aktiv¹⁵:

1. KU-AK 4 „Anpassung an den Klimawandel“
2. KU-AK 5 „Ressourcenschutz“
3. KU-AK 6 „Nachhaltige Chemikalien“

Die KU besteht aus einer Geschäftsstelle und einem Fachbeirat. Darüber hinaus wird die DIN-KU von Expertinnen und Experten aus staatlichen Umweltbehörden (z.B. Umweltbundesamt, Länderministerien), von unabhängigen Sachverständigen sowie von Seiten der Umweltverbände und der Industrie unterstützt¹⁶ (für eine Detailanalyse der DIN-KU siehe Kapitel 3.3.6).

Der **NAGUS** bildet das zuständige Arbeitsgremiums des DIN für die themenübergreifende Grundlagennormung im Bereich des Umweltschutzes auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Zu den Hauptarbeitsgebieten gehört auf der Ebene der Organisation und Prozesse einerseits u.a. das Umweltmanagement/Umweltaudit, die Umwelleistungsbewertung und die Umweltkommunikation, andererseits auf der Produktebene die Produktentwicklung, Ökobilanzen oder umweltbezogene Kennzeichnungssysteme¹⁷. So wurden unter Federführung des NAGUS beispielsweise die folgenden wichtigen Normen erarbeitet (siehe auch unten):

4. ISO 14001 zu Umweltmanagementsystem
5. ISO 14040 zu Ökobilanzen
6. ISO 14024 zu Umweltzeichen
7. ISO 50001 zu Energiemanagementsystemen

Die Arbeitsausschüsse des NAGUS spiegeln u.a. die TCs des ISO/TC 207 und erarbeiten die Grundlagen für eine adäquate deutsche Beteiligung in der internationalen Umweltquerschnittsnormung (Schwager 2015). Im Lenkungsgremium des NAGUS, der NAGUS Beirat, sind als interessierte Parteien neben der Wirtschaft auch Wissenschaft und Forschung, die öffentliche Hand, regelsetzende Institutionen, Verbraucher- und Umweltverbände sowie Gewerkschaften vertreten (für eine Detailanalyse des NAGUS siehe Kapitel 3.3.2).

Für die Stärkung der Rolle der Umweltschutzverbände in der Normung wurde zusätzlich 1996 das **Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU)** mit finanzieller Unterstützung des damaligen Bundesumweltministeriums eingerichtet. Auf der Basis der koordinierten Zusammenarbeit im Rahmen des KNU soll den Umweltverbänden als interessierter Kreis eine stärkere Einflussnahme in der Normungsarbeit ermöglicht werden. Arbeiten diese dementsprechend

¹⁵ Koordinierungsstelle Umweltschutz (2017): Jahresbericht 2017. Online: <https://www.din.de/blob/69756/7fe15f4427d980f8b1d90957553857ac/ku-jahresbericht-2017-data.pdf>

¹⁶ Siehe auch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Normung im Umweltschutz. Online: <https://www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen-tourismus/produkte-und-konsum/normung-im-umweltschutz/>

¹⁷ Siehe auch: DIN-Normungsausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS): Über NAGUS. Online: <https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/nagus>

kontinuierlich in den Normungsgremien mit, können sie eine ökologische Optimierung der Normeninhalte herbeiführen. Relevante Informationen zum Thema der Umweltnormung haben die Umweltverbände außerdem in einem eigenen Leitfaden nach dem DIN-Leitfaden 108 erarbeitet¹⁸ (für eine Detailanalyse des KNU siehe Kapitel 3.3.5).

Neben den beschriebenen Einrichtungen findet in den „klassischen“ Umweltbereichen Wasser, Boden und Luft Normungsarbeit in verschiedenen anderen Normenausschüssen statt. Hierbei beteiligt sich das BMU beispielsweise finanziell an den folgenden umweltrelevanten Normenausschüssen:

- ▶ FNKä (Normenausschuss Kältetechnik)
- ▶ NALS (Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik)
- ▶ NABau (Normenausschuss Bau)
- ▶ NAL (Normenausschuss Lebensmittel, landwirtschaftliche Produkte)
- ▶ NMP (Normenausschuss Materialprüfung)
- ▶ NAVp (Normenausschuss Verpackungswesen)
- ▶ NAW (Normenausschuss Wasser mit Boden/ Schlamm/ Abfall)

Diese Ausschüsse befassen sich mit verschiedenen umweltrelevanten Sachverhalten. Zudem befasst sich die Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) mit der Standardisierung auf dem Gebiet der Luftreinhaltung und erarbeitet das Regelwerk zur Konkretisierung der in gesetzlichen Vorschriften definierten Messaufgaben.¹⁹

Gleichzeitig beteiligt sich auch das **Umweltbundesamt** direkt an der umweltrelevanten Normungsarbeit. Hierbei nehmen Fachleute des UBA zum Teil Funktionen in den Normungsgremien (z.B. Sekretariate, Leitung von Gremien oder Mitarbeit in Lenkungskreisen) ein, um umweltpolitische Ziele unmittelbar in die Norminhalte einfließen zu lassen. Normen in den Bereichen Luft, Wasser, Boden, Abfall und Lärmschutz (v.a. Mess- und Prüfnormen) stehen bei der Normungsarbeit des UBA im Vordergrund (Brauer 2006). Zum Beispiel ist das UBA fachlich für die Konkretisierung der Vorschriften der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in Form standardisierter Verfahren verantwortlich.

Diese genannten Einrichtungen und Behörden treiben somit mit ihrer Arbeit die Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten in der Normungsarbeit voran. Auch grundsätzlich gibt es in der Normungsarbeit bei DIN die Verpflichtung, das Thema „Umweltgesichtspunkte“ auf die Tagesordnung von allen Gremiensitzungen zu setzen. Hierbei wird der Umweltschutz – so in der DIN EN 45020 „Normung und damit zusammenhängende Tätigkeiten – Allgemeine Begriffe“ – als „Schutz der Umwelt vor unvermeidbaren Schädigungen durch Auswirkungen und Betriebsabläufe von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen“ (Bahke 2012) definiert. Neben der Adressierung von Umweltaspekten in den Tagesordnungen soll bereits bei der Gründungssitzung eines Normenausschusses festgestellt werden, ob alle interessierten Kreise und damit auch der Bereich Umwelt eingeladen worden sind (Muntschler/Schmincke 2004).

Die Berücksichtigung des Umweltschutzes in Deutschland resultierte bis zum heutigen Zeitpunkt in einer Vielzahl an umweltrelevanten Normen sowie Guides, die die Berücksichtigung von Umweltaspekten unterstützen. Im Folgenden werden beispielhaft einige dieser Normen und Anleitungen für die beiden in Kapitel 2.2.1 definierten Bereiche der Umweltnormung – Normen des

¹⁸ KNU (Hrsg.): Leitfaden der Umweltverbände für die Berücksichtigung von Umweltaspekten, 2002.

¹⁹ Die Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL), eine Fachgesellschaft des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) sowie externer Normenausschuss des Deutschen Instituts für Normung (DIN) mit dem Arbeitsschwerpunkt Luftqualität, wird institutionell von BMU gefördert.

Umweltmonitorings/Umweltmanagements sowie Produktnormen mit umweltrelevantem Bezug – genannt:

2.2.3 Normen des Umweltmonitorings/Umweltmanagements

Zu den umweltrelevanten genormten Prüfverfahren, die einen maßgeblichen Beitrag zum Umweltschutz in Deutschland leisten, zählen beispielsweise die folgenden:

- ▶ DIN ISO 19730: Bodenbeschaffenheit – Extraktion von Spurenelementen aus Böden mit Ammoniumnitratlösung
- ▶ DIN 33962: Messen gasförmiger Emissionen – Kontinuierlich arbeitende Messeinrichtungen für Einzelmessungen von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid
- ▶ DIN 38407-2: Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Gemeinsame erfassbare Stoffgruppen (Gruppe F) – Gas-chromatografische Bestimmung von schwerflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffen (F 2).

Die Normen der Reihe ISO 14000 umfassen hingegen die Bereiche Umweltmanagementsysteme, Umweltaudits, Umweltbewertung von Standorten und Organisationen, Umweltleistungsbewertungen, Umweltkommunikation, Umweltkennzeichnungssysteme und Ökobilanzen sowie Normen zum Klimaschutz einschließlich Energieeffizienz und Energiemanagement. Beispielsweise legt DIN EN ISO 14001 „Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“ (2009) die Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem fest. Diese ermöglichen es einer Organisation, eine Umweltpolitik und entsprechende Zielsetzungen unter Berücksichtigung von rechtlichen Anforderungen und Informationen über bedeutende Umweltauswirkungen zu entwickeln (Bahke 2012). Diese Norm gilt bis heute als „Leitnorm für den Umweltbereich“ (Schwager 2015) und basiert auf der „Planen-Ausführen-Kontrollieren-Optimieren“ (*Plan-Do-Check-Act*, PDCA) Methode. Ergänzend hierzu liefert die ISO 14004 einen Leitfaden zur Entwicklung und Implementierung derartiger Umweltmanagementsysteme.

Weitere Beispiele sind die Norm DIN EN ISO 14015 (2010), die Leitlinien zur Durchführung einer Umweltbewertung von Standorten und Organisationen bieten, oder die Norm DIN EN ISO 14063 zum Thema Anleitung und Beispiele der Umweltkommunikation. Auch die Normen der ISO 14020er-Reihe sind zu nennen: Diese dienen der Formulierung einheitlicher Grundlagen für Instrumente zur produktbezogenen Umweltinformation durch Umweltkennzeichen und produktbezogene Umweltdeklarationen. Grundsätze und Rahmenbedingungen an Ökobilanzen werden in DIN EN ISO 14040 „Umweltmanagement – Ökobilanz – Grundsätze und Rahmenbedingungen“ (2009) festgelegt. Nicht zuletzt gilt die DIN EN 16001 „Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“ (2009) als besonders relevante Umweltnorm, da diese die Verbesserung der Energieeffizienz unterstützt.

2.2.4 Produktnormen mit umweltrelevantem Bezug

Zur Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Produktnormung wurde von ISO der Leitfaden Nr. 64 (ISO Guide 64) entwickelt, der europäisch als CEN Guide 4 und in Deutschland als DIN SPEC 59, DIN ISO Guide 64 („Leitfaden zur Einbeziehung von Umweltgesichtspunkten in Produktnormen“) übernommen wurde. Für den Bereich der Elektrotechnik wurde darüber hinaus zum Beispiel der DIN-Fachbericht 54 („Umweltaspekte – Berücksichtigung in Produktnormen der Elektrotechnik“), basierend auf dem IEC-Leitfaden Nr. 109, veröffentlicht. Dieser adressiert einerseits prozessuale Aspekte – d.h. die Rolle des Technischen Komitees bei der Berücksichtigung von Umweltaspekten – und andererseits inhaltliche Aspekte, d.h. die Produkt-Öko-Bilanz. Im DIN Fachbericht 108 („Leitfaden für die Berücksichtigung von Umweltaspekten in der Produktnormung und -entwicklung“) wurden weitere nationale Anforderungen formuliert. Derartige Guides dienen als praktische Handreichungen, die die Berücksichtigung von Umweltwirkungen von Produkten in der Normung erleichtern sollen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die umweltrelevante Normungsarbeit in Deutschland in den letzten Jahrzehnten, insbesondere durch die Unterstützung durch die Institutionen des NAGUS, der DIN-KU und den weiteren Gremien, gestärkt worden ist, was sich einerseits an der Beteiligung der interessierten Kreise an der Normungsarbeit, andererseits an den entstandenen Umweltnormen manifestiert. Mit der DIN-KU, NAGUS und dem KNU existieren wertvolle Anknüpfungsstellen für die Integration von Naturschutzaspekten in die Normung.

Gleichzeitig ist die Bedeutung der Umweltnormung inzwischen unabdingbar geworden: So führte Dr. Thomas Holzmann, Vizepräsident des Umweltbundesamts, aus, dass zwischen der Umweltgesetzgebung und der Umweltnormung eine „wichtige Symbiose entstanden sei“²⁰. Umweltgesetze und -verordnungen, so beispielsweise das Bundesimmissionsschutzgesetz oder das Abwasserabgabengesetz, seien oftmals ohne Bezug auf umweltrelevante Normen nicht funktionsfähig.

Dennoch ist festzuhalten, dass heute etwa 85 – 90 Prozent aller Normungsvorhaben des DIN europäischen oder internationalen Ursprungs sind (Werland 2015) und die Umweltnormung auf nationaler Ebene somit vielmehr durch europäische und internationale Prozesse geprägt wird. Die Umweltnormung auf europäischer Ebene wird im Folgenden adressiert.

2.2.5 Umweltnormung auf europäischer Ebene

2.2.5.1 Umweltnormung bei CEN und CENELEC

Auf europäischer Ebene wird seit Mitte der 80er Jahre bei der Regulierung des europäischen Binnenmarktes das sogenannte Neue Konzept (New Approach) angewandt: die europäischen Richtlinien beschränken sich auf die Festlegung von Schutzziele, die als grundlegende Anforderungen formuliert werden. In den Richtlinien selbst wird zur Erfüllung dieser Anforderungen auf Europäische Normen verwiesen.

Folglich entwickeln die Europäischen Normenausschüsse in der Umweltnormung Normen zum Schutz der Umwelt im Allgemeinen, vor allem zur Unterstützung Europäischer Umwelt-, aber auch anderer Regulierungen. Es geht jedoch nicht nur um die Entwicklung von Normen, sondern auch um die Beratung von anderen Normenausschüssen, um die Berücksichtigung von Umweltbelangen und Klimawandel bei der Normung in allen Sektoren, wie es in der EU-Normungsverordnung durch die Vorgabe, dass „Normen über den gesamten Lebenszyklus von Produkten und Dienstleistungen hinweg den Umweltauswirkungen Rechnung tragen“ müssen, explizit gefordert wird. Denn dadurch tragen diejenigen Akteure, die diese Normen implementieren, aktiv zum Umweltschutz bei. So können vor allem Unternehmen neben der Einhaltung der in den Normen spezifizierten Vorgaben durch eine entsprechende Ressourcenschonung auch finanziell von deren Umsetzung profitieren. Schließlich kann sich dadurch auch das Image der Unternehmen gegenüber ihren Kunden und anderen gesellschaftlichen Gruppen bezüglich des Umweltschutzes verbessern. Komplementär zu Produkt- und Dienstleistungsnormen sind die Normungsaktivitäten zur Daseinsvorsorge mit speziellem Fokus auf den Schutz von Wasser, Luft und Boden zu nennen.

Grundsätzlich arbeiten CEN und CENELEC nicht nur generell wie oben dargestellt, aber auch in der Umweltnormung eng mit ISO und IEC zusammen, um sowohl Doppelarbeiten zu vermeiden als gegebenenfalls auch gegenseitig die Normen der globalen Pendanten zu übernehmen.

Wie oben erwähnt, wird von allen Normenausschüssen bei CEN und CENELEC erwartet, Umweltschutzaspekte und den Klimawandel zu beachten. Instrumente und Unterstützungsdienstleistungen, wie der Umwelt-Help-Desk, stehen den Normenausschüssen zur

²⁰ DIN (2017): 25 Jahre Vereinbarung zwischen dem BMU & DIN. Online: <https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/presse/mitteilungen/25-jahre-vereinbarung-zwischen-dem-bmub-din-247348>

Verfügung. Der Umwelt-Help-Desk²¹ stellt Informationen zur Verfügung und unterstützt die Technischen Komitees und Arbeitsgruppen, wenn Umweltaspekte in der europäischen Normungsarbeit adressiert werden. Seine Rolle besteht darin, die Technischen Komitees für Umweltaspekte zu sensibilisieren und einen systematischen Ansatz zur Integration von Umweltaspekten in Normen zu verfolgen.²² Ferner werden ihnen Umweltinformationen und Unterstützungsinstrumente zur Verfügung gestellt. Diese enthalten z.B. die folgenden Komponenten:

- ▶ Umwelttrainings inkl. E-Learning, Ein-Tages-Kurse und Workshops
- ▶ den “CEN Guide 4 Guide for addressing environmental issues in product standards” und die Umwelt-Check-Liste
- ▶ den “CEN-CENELEC Guide 32 - Guide for addressing climate change adaptation in standards”
- ▶ den “CEN-CENELEC Guide 33 - Guide for addressing environmental issues in testing standards”
- ▶ das Environmental Bulletin mit einem Überblick der Aktivitäten der Technischen Komitees in CEN bezüglich der Inklusion von Umweltaspekten (wird aktuell überarbeitet)
- ▶ den Guide to EU environmental policy

Für die Zukunft ist die Erstellung weiterer sektorspezifischer Materialien geplant.

Der strategische Beratungsausschuss für die Umwelt (Strategic Advisory Body on Environment SABE) bei CEN und der Normenausschuss Umwelt bei CENELEC stellen Beratung und Empfehlungen für die Normenausschüsse zur Verfügung, um Umweltaspekte wie Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Klimaresilienz in der Normung zu berücksichtigen. Die beiden Ausschüsse arbeiten auch eng mit der Europäischen Kommission zusammen, um die Rolle von Normen zur Unterstützung von Umwelt- und Klimapolitik zu diskutieren. Die CEN-CENELEC Koordinierungsgruppe zur Adaptation an den Klimawandel koordiniert die Normungsarbeit bezüglich der Anpassung an den Klimawandel.

Die folgenden Normenausschüsse sind explizit für Umweltaspekte verantwortlich (nach CEN-CENELEC 2017):

- ▶ CEN/TC 54 Unfired pressure vessels
- ▶ CEN/TC 164 Water supply
- ▶ CEN/TC 165 Waste water engineering
- ▶ CEN/TC 183 Waste management
- ▶ CEN/TC 260 Fertilizers and liming materials
- ▶ CEN/TC 335 Solid biofuels
- ▶ CEN/TC 343 Solid Recovered Fuels
- ▶ CEN/TC 351 Construction Products – Assessment of release of dangerous substances
- ▶ CEN/TC 406 Mechanical products – Ecodesign methodology
- ▶ CEN/TC 411 Bio-based products
- ▶ CEN/TC 223 Soil improvers and growing media
- ▶ CEN/TC 230 Water analysis
- ▶ CEN/TC 264 Air quality
- ▶ CEN/TC 292 Characterization of waste
- ▶ CEN/TC 308 Characterization and management of sludge
- ▶ CEN/TC 345 Characterization of soils
- ▶ CEN/TC 366 Materials obtained from End-of-Life Tyres (ELT)
- ▶ CEN/TC 444 Test methods for environmental characterization of solid matrices

²¹ <https://www.cen.eu/about/helpdesks/environmental/Pages/default.aspx>

²² Jedoch muss nach Darstellungen des CEN-CENELEC Management Centres hier kritisch angemerkt werden, dass der kontinuierliche Abbau der dafür verfügbaren Ressourcen die Möglichkeiten zur Erbringung dieser Unterstützungsleistungen in Frage stellt.

- ▶ CEN/WS 072 Framework for SustainValue – Sustainable Value Creation in manufacturing networks
- ▶ CEN/WS 076 Batch-based Calculation of Sustainability Impact for Captured White Fish products Acronym: WhiteFish BCSI
- ▶ CEN/WS 082 AquaVir
- ▶ CLC/TC 111X Environment
- ▶ CEN/SABE Strategic Advisory Body on Environment
- ▶ Adaptation to Climate Change Coordination Group

Bis Ende 2017 wurden 1103 Normen und normenähnliche Dokumente in den oben genannten Komitees von CEN und CENELEC publiziert. Gegenwärtig sind 181 Themen in den Arbeitsprogrammen der verantwortlichen Normenausschüsse in Bearbeitung.

Neben diesen Normenausschüssen sind weitere Normenausschüsse im Bereich Energie für umweltrelevante Aspekte verantwortlich, wie z. B. zu biobasierten Produkten oder Biomasse. Ferner ist auch das CEN/TC 350 "Sustainability of construction works" zu nennen, das aber von CEN primär dem Baugewerbe zugeordnet wird. Aber auch die elektrotechnische und Telekommunikationsnormung behandelt – neben vielen Arbeiten im Bereich der Produktnormung – Umweltthemen.

Quer zur Umweltnormung werden auch Normen zu Mess- und Analyseverfahren in zahlreichen technischen Komitees entwickelt, die eine wichtige Bedeutung für den Umweltschutz haben.

Der DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW) ist zuständig für die Normung auf dem Gesamtgebiet des Wasserwesens. Im Fachbereich Umwelt werden Normen für Mess- und Analyseverfahren für Abfall-, Boden-, Wasseruntersuchungen erarbeitet. Durch finanzielle Mittel der Bundesregierung vertreten durch das BMU über das Umweltbundesamt sowie durch die Länder über die Bund/Länderarbeitsgemeinschaften Wasser (LAWA) und Boden (LABO) werden Normungsvorhaben aus den Bereichen Umwelt, Wasserbau, Abwassertechnik und Trinkwasser, darunter z.B. der Umweltanalytik (Wasser, Boden, Schlamm, Abfall, CO₂-Speicherung) und der Wasserwirtschaft (Hydrometrie, Wasserversorgung, Abwasserbehandlung), finanziell gefördert. Diese Normen unterstützen die Umsetzung von Rechtsvorschriften und haben somit eine staatsentlastende Funktion.

Der Fachbereichsausschuss Umwelt des NAW²³ vertritt die deutschen Interessen auf der europäischen Ebene in verschiedenen Gremien. Hier ist vor allem das CEN/TC 230 Wasseranalytik bzw. ISO/TC 147 Wasserbeschaffenheit zu erwähnen, die vom NA 119-01-03 AA Wasseruntersuchung begleitet werden. Denn die dort geleisteten Arbeiten sollen zu einem guten Zustand für alle Oberflächen-, Küsten- und Übergangsgewässer beitragen und damit die menschliche Gesundheit schützen. Die entwickelten Normen stehen in direktem Zusammenhang mit der Implementierung zahlreicher europäischer Richtlinien, wie der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, Trinkwasserrichtlinie, Badegewässerrichtlinie, Kommunalabwasserrichtlinie und der Europäischen Richtlinie zur Begrenzung von Industrieemissionen, und damit von hohem nationalen Interesse. Dieses wird durch ihre Bedeutung für das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die nationale Abwasserverordnung (AbwV), das Abwasserabgabengesetz (AbwAG), die Oberflächengewässerverordnung (OgewV), die Trinkwasserverordnung (TrinkwasserV) und die Grundwasserverordnung (GrwV) auf nationaler Ebene bestätigt.

Auf der internationalen Ebene vertritt der NAW die deutschen Interessen im

- ▶ ISO/TC 147 Wasserbeschaffenheit
- ▶ ISO/TC 190 Bodenbeschaffenheit

²³ Siehe NAW-Jahresbericht 2017, S 12.

- ▶ ISO/TC 265 Abscheidung, Transport und geologische Speicherung von Kohlenstoffdioxid
- ▶ ISO/TC 275 Schlammgewinnung, -verwertung, -behandlung und -beseitigung
- ▶ ISO/TC 282 Wiederverwendung von Wasser.

Bei der Erarbeitung von Internationalen Normen in diesen Komitees wird häufig so vorgegangen, dass eine deutsche Norm oder ein entsprechender Entwurf als Arbeitsgrundlage bei ISO eingebracht wird und als Ausgangspunkt für die zu erarbeitende Internationale Norm dient. Die Sacharbeit findet dann in den entsprechenden internationalen Arbeitsgruppen statt, erfordert aber eine aktive Mitarbeit deutscher Expertinnen und Experten. Dies hat dazu geführt, dass die über einhundert bisher von den oben genannten Komitees verabschiedeten ISO-Normen mehrheitlich auf nationale DIN-Normen zurückgehen. Die Übernahme Internationaler Normen (ISO) als Europäische Normen (EN) durch CEN ist vertraglich durch das Wiener Abkommen geregelt. Das heißt, dass auf diesem Weg durch ein formales Abstimmungsverfahren im CEN/TC 230 aus einer ISO-Norm eine Europäische Norm wird, die wiederum von Deutschland in eine nationale (DIN EN ISO) Norm überführt werden muss. Dies gilt unter anderem für Probenahmeverfahren sowie für chemisch-/physikalische, für biologische und für mikrobiologische Verfahren. Die ISO/CEN-Normen zur Ökotoxizität und biologischen Abbaubarkeit eignen sich als international validierte Testverfahren grundsätzlich auch zur Überführung in OECD-Test-Guidelines zur Stoffprüfung.

Für den Feststoffbereich des NAW²⁴ ist das nationale Spiegelgremium der NA 119-01-02 AA Abfall- und Bodenuntersuchung zuständig. Es vertritt die nationalen Interessen auf der europäischen Ebene im:

- ▶ CEN/TC 223 Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate
- ▶ CEN/TC 260 Düngemittel und Kalkdünger
- ▶ CEN/TC 292 Charakterisierung von Abfällen
- ▶ CEN/TC 308 Charakterisierung und Management von Schlamm
- ▶ CEN/TC 345 Charakterisierung von Böden
- ▶ CEN/TC 444 Prüfverfahren für die umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices.

Auf der internationalen Ebene vertritt der NA 119-01-02 AA Abfall- und Bodenuntersuchung Deutschland im:

- ▶ ISO/TC 190 Bodenbeschaffenheit
- ▶ ISO/TC 275 Schlammgewinnung, -verwertung, -behandlung und -beseitigung

Hauptziel der Arbeiten in diesen Technischen Komitees ist die Normung von Analyseverfahren zur Untersuchung und Bewertung von Feststoffen (u.a. Böden, Baggertgut, Abfälle (organisch und mineralisch)) sowie Schlämmen, die in und auf Umweltmedien (Wasser, Boden Luft) einwirken können. Sie stellen die Grundlagen für die Feststellung von Anforderungen in z.B. bodenschutz-, naturschutz-, wasser-, abfall- und bergrechtlichen Regulierungen dar. Sie werden auch für das neue Düngemittelrecht benötigt. Eine mögliche weitere Anwendung solcher Analyseverfahren auf weitere Matrices wird durch die relevanten Gremien im Einzelfall zu prüfen und anzustreben sein. Dies erfolgt u.a. im neugegründeten CEN/TC 444. Ziel ist die Aufnahme horizontal genormter Analyseverfahren in andere Verordnungen, z.B. Bioabfallverordnung und Versatzverordnung.

Wesentlich sind jedoch die Entwicklung und Normung von Verfahren zur Beurteilung der Bodenqualität entsprechend den Anforderungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Dies betrifft v.a. weitere, als prioritär eingeschätzte, Schadstoffe für die Ableitung von Vorsorge-, Prüf- und Maßnahmenwerten. Besonders

²⁴ Siehe NAW-Jahresbericht 2017, S. 12.

im Rahmen der Novellierung der BBodSchV und der geplanten Verabschiedung einer Ersatzbaustoffverordnung sind entsprechende Bodenuntersuchungsverfahren zu normen. Darüber hinaus stellen die aktualisierten Normungsverfahren die Grundlage der Notifizierung von Prüflaboratorien entsprechend § 18 „Sachverständige und Untersuchungsstellen“ des BBodSchG dar.

Der DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) ist als Organ von DIN und als Fachgesellschaft des VDI verantwortlich für die nationale Normung und Regelsetzung in den Arbeits- und Wissensgebieten Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik.

Auf der europäischen Ebene vertritt der NALS die deutschen Interessen in den folgenden Komitees²⁵:

- ▶ CEN/TC 211 Akustik
- ▶ CEN/TC 231 Mechanische Schwingungen und Stöße

Auf der internationalen Ebene vertritt der NALS die deutschen Interessen in den folgenden Komitees:

- ▶ ISO/TC 43 Akustik
- ▶ ISO/TC 108 Mechanische Schwingungen und Stöße sowie Zustandsüberwachung

Für die Umsetzung von Gesetzen und Verordnungen im nationalen und europäischen Bereich ist die Bezugnahme auf Normen und Richtlinien von besonderer Wichtigkeit, weil darin z. B. Anforderungen an Messverfahren und –geräte sowie wissenschaftliche Grundlagen detailliert beschrieben werden. So ist für die Ermittlung der Geräuschemissionen von Produkten (Richtlinie 2000/14/EG) sowie für die Bestimmung der Emissionswerte von Straßen-, Schienen- und Wasserfahrzeugen eine Mitwirkung der Normungsgremien notwendig. Dies gilt auch für die Geräuschmissionen. In der europäischen Richtlinie 2002/49/EG über die Erfassung und Bewertung von Umgebungslärm wird auf internationale Normen Bezug genommen. Auch im nationalen Bereich wird durch Verweise auf vom NALS erarbeitete technische Regeln in effizienter Weise der Sachverstand zahlreicher akustischer Expertinnen und Experten zusammengeführt und für den Gesetzgeber nutzbar gemacht. Dadurch muss der Gesetzgeber nicht selbst umfangreiches Fachwissen vorhalten und technische Details ausarbeiten (z. B. TA Lärm). Die Anwendung von Normen und Richtlinien unterstützt darüber hinaus andere Normenausschüsse des DIN bei der Erarbeitung maschinenspezifischer Geräusch- und Schwingungsmessverfahren. Hierzu gehören insbesondere die sogenannten Typ-B- und Typ-C-Normen des „Normenausschusses Maschinenbau, NAM“. Die den Lärm betreffenden Abschnitte dieser Normen werden unter Beteiligung des NALS erarbeitet. Die Typ-B- und Typ-C-Normen sind ein wesentlicher Beitrag zur Konkretisierung der europäischen Maschinenrichtlinie (2006/42/EG).

Kontinuierlich werden die Normen und VDI-Richtlinien für einheitliche Verfahren zur Geräusch- und Schwingungsmessung an Maschinen, Geräten und Fahrzeugen, zur Schall- und Schwingungsausbreitung, zum baulichen Schallschutz, zur Ermittlung und Beurteilung von Geräusch- und Schwingungsimmissionen, für Prognoseverfahren und Lärmkartierungen durch den NALS weiterentwickelt. Grundlage dieser Normungsarbeit sind Normen und Projekte zu Begriffsfestlegungen, zu psychoakustischen Bewertungs- und Beurteilungsverfahren, zu Anforderungen an Messgeräte für Schall und für Schwingungen (Erschütterungen), für die Planung von Maßnahmen zur Lärminderung sowie anschließender Erfolgskontrolle und dienen insbesondere der Umsetzung dieser Vorgänge in Rechtsvorschriften. Im Einzelnen stehen die Normen in Bezug zu nationalen Rechtsvorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG), des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG), der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO), der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), der Kraftfahrzeug-Richtlinie (70/157/EWG), des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) und zu allgemeine Verwaltungsvorschriften

²⁵ <https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/nals>

(TA Lärm, Baumaschinen – Immissionen). Ferner unterstützen sie die nationale Umsetzung der europäischen Outdoor-Richtlinie (2000/14/EG), Energierrelevante-Produkte-Richtlinie (2009/125/EG), Umgebungslärm-Richtlinie (2002/49/EG), Reifen-Richtlinie (2001/43/EG), Motorboot-Richtlinie (2003/44/EG), technischen Spezifikation Schienenfahrzeuge (2002/735/EG, 2004/446/EG) und EU-Bauproduktenverordnung Nr. 305/2011.

Nach dem Stand von Ende 2017 liegen nach den Angaben von CEN und CENELEC (CEN-CENELEC 2017) die folgenden Normungsmandate der Europäischen Kommission und EFTA bezüglich der Umweltnormung vor:

- ▶ M/503 – Ambient air quality legislation
- ▶ M/513 – Gaseous hydrogen chloride (HCl) emissions
- ▶ M/514 – Volatile organic compounds (VOC) emissions
- ▶ M/518 – Waste electrical and electronic equipment (WEEE)
- ▶ M/526 – Adaptation to climate change

Jedoch wurden weitere umweltrelevante Mandate, wie zur Energieeffizienz- und zur Ökodesignrichtlinie, veröffentlicht, die nach CEN und CENELEC nur indirekt der Umweltthematik zuzuordnen sind. Insgesamt verweisen nach einer Recherche in der Mandatsdatenbank ca. dreißig Mandate auch auf weitere umweltrelevante Themen.

Bezüglich des Mandates zur Anpassung an den Klimawandel haben CEN und CENELEC das vorläufige Arbeitsprogramm zur Normung zur Unterstützung der EU Strategie zur Anpassung an den Klimawandel abgeschlossen. Es enthält eine Liste von 13 dringlichen Normen, die es neu zu entwickeln und zu revidieren gilt, vor allem im Transport-, Energie und Bausektor neben der unterstützenden IKT. Das Ziel besteht darin, die Europäische Infrastruktur gegenüber den Folgen des Klimawandels resilient zu machen.

CEN hat angekündigt, im Jahr 2018 mit der Unterstützung der Europäischen Kommission ein Projekt zu starten, um die Beteiligung von nationalen Umweltorganisationen in der Normung bezüglich Umweltaspekten zu steigern, um sich sowohl in strategischen als auch in operativen Fragen der Umweltnormung besser äußern zu können. Hier werden vor allem die kleineren nationalen Normungsorganisationen und deren nationale Umweltverbände unterstützt, sich stärker und effektiver in der Umweltnormung einzubringen. Das Projekt wird eng mit CEN/SABE (Strategic Advisory Body on Environment) abgestimmt.

Insgesamt wird Umweltnormung in vielen verschiedenen Normenausschüssen betrieben. Ferner sind umweltrelevante Themen in einem breiten Spektrum von europäischen Normen zu finden. Diese Diversität sowohl bezüglich der Vielzahl der Normenausschüsse als auch bezüglich der zahlreichen Normen stellt zunehmend eine Herausforderung für die Umweltnormung nicht nur auf europäischer, sondern auch auf nationaler Ebene dar.

Umweltnormung bei ISO und IEC

Zusätzlich zu den bereits vor allem im Kontext der Mess- und Prüfnormung aufgeführten Komitees, die auf der internationalen Ebene Normungsarbeit mit Umweltbezug verrichten, listet ISO die folgenden Komitees mit Fokus auf Nachhaltigkeit und Umwelt auf:

- ▶ ISO/TC 146 Air quality
- ▶ ISO/TC 147 Water quality
- ▶ ISO/TC 190 Soil quality
- ▶ ISO/TC 207 Environmental management
- ▶ ISO/TC 268 Sustainable cities and communities
- ▶ ISO/TC 275 Sludge recovery, recycling, treatment and disposal

- ▶ ISO/TC 282 Water reuse
- ▶ ISO/TC 285 Clean cookstoves and clean cooking solutions
- ▶ ISO/PC 287 Chain of custody of wood and wood-based products
- ▶ ISO/TC 297 Waste management, recycling and road operation service
- ▶ ISO/PC 305 Sustainable non-sewered sanitation systems

Darüber haben die in den folgenden energiebezogenen internationalen Komitees zumindest einen indirekten Einfluss auf die Umwelt:

- ▶ ISO/TC 27 Solid mineral fuels
- ▶ ISO/TC 28 Petroleum and related products, fuels and lubricants from natural or synthetic sources
- ▶ ISO/TC 85 Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection
- ▶ ISO/TC 180 Solar energy
- ▶ ISO/TC 193 Natural gas
- ▶ ISO/TC 197 Hydrogen technologies
- ▶ ISO/TC 238 Solid biofuels
- ▶ ISO/TC 255 Biogas
- ▶ ISO/TC 263 Coalbed methane (CBM)
- ▶ ISO/TC 274 Light and lighting
- ▶ ISO/TC 300 Solid Recovered Fuels
- ▶ ISO/TC 301 Energy management and energy savings

Abschließend ist noch ISO Guide 64 zu nennen, der Leitlinien zur Berücksichtigung von Umweltaspekten in Produktnormen vorgibt.

DKE/K 191 Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei Produkten in der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik, das für die Förderung des Umweltschutzes unter der Berücksichtigung weiterer Aspekte der Nachhaltigkeit in der elektrotechnischen Normung, insbesondere im Hinblick auf technische Innovationen, verantwortlich ist, betreut zwei technische Komitees in der internationalen elektrotechnischen Normung, die sich mit Umweltaspekten befassen:

- ▶ IEC/TC 104 Environmental conditions, classification and methods of test
- ▶ IEC/TC 111 Environmental Standardization for Electrical and Electronic Products and Systems incl. ACEA „Advisory Committee on Environmental Aspects“.

ACEA ist auch verantwortlich für IEC Guide 109 zur Berücksichtigung von Umweltaspekten in elektrotechnischen Produktnormen analog zu ISO Guide 64.

2.2.5.2 Umweltschutzaspekte im New Legislative Framework (Blue Guide)

Der im Juli 2008 angenommene „neue Rechtsrahmen“, der auf dem Neuen Konzept aufbaut, ergänzt den allgemeinen Rechtsrahmen durch alle erforderlichen Elemente für die wirksame Konformitätsbewertung, Akkreditierung und Marktüberwachung, einschließlich der Überprüfung von Produkten aus Drittländern.²⁶ Hier geht es also um die sachgerechte Umsetzung der Europäischen Normen. Umweltschutzaspekte spielen aber nur dann eine Rolle, wenn Beschränkungen des freien Warenverkehrs existieren, die sich aus Unterschieden in den umweltrelevanten Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten ergeben.

²⁶ Dieses Kapitel fasst die umweltschutzrelevanten Aspekte im Leitfaden für die Umsetzung der Produktvorschriften der EU („Blue Guide“) (Europäische Kommission 2016) zusammen. Jedoch unterstreicht Schulze-Fielitz (2011), dass es sich meist um Normen handelt, die sich weniger auf den Umweltschutz beziehen als auf produktbezogene technische Sicherheitsaspekte mit oft nur indirekter Bedeutung für die Umwelt.

Der neue Rechtsrahmen stellt mittlerweile ein vollständiges System dar, das die verschiedenen Elemente, die in den Rechtsvorschriften zur Produktsicherheit zu behandeln sind, in einem kohärenten, umfassenden Rechtsinstrument zusammenfasst, das umfassend auf alle Industriezweige und in die Umweltpolitik einwirkt, wenn – wie die oben angeführten – Rechtsvorschriften der EU erforderlich sind.

Die Richtlinie 2001/95/EG über die allgemeine Produktsicherheit (im Folgenden „RaPS“) soll ein hohes Produktsicherheitsniveau in der gesamten EU für Konsumgüter sicherstellen, die nicht von sektorspezifischen Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU erfasst sind. Die RaPS ergänzt in einigen Aspekten die Bestimmungen der sektorspezifischen Rechtsvorschriften. Die zentrale Bestimmung der RaPS schreibt vor, dass die Hersteller ausschließlich Produkte in Verkehr bringen dürfen, bei denen die Sicherheit gewährleistet ist. Darüber hinaus enthält die RaPS Vorschriften zur Marktüberwachung, mit denen ein hohes Schutzniveau für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher gewährleistet werden soll. Mit der RaPS wurde das Schnellwarnsystem eingerichtet, das die Mitgliedstaaten und die Kommission nutzen, um sich gegenseitig über gefährliche Non-Food-Produkte zu informieren (RAPEX-Schnellwarnsystem). Das Schnellwarnsystem gewährleistet, dass die zuständigen Behörden schnell über gefährliche Produkte informiert werden. Unter bestimmten Voraussetzungen können Schnellwarnsystem-Meldungen auch mit Drittländern ausgetauscht werden. Bei ernsthaften Gefahren des Produkts für die Gesundheit und Sicherheit der Verbraucher in verschiedenen Mitgliedstaaten sieht die RaPS die Möglichkeit vor, dass die Kommission befristete Beschlüsse über unionsweite Maßnahmen, sogenannte Sofortmaßnahmen, annimmt. Die Kommission kann unter bestimmten Voraussetzungen auch einen förmlichen Beschluss erlassen (dessen Gültigkeitsdauer ein Jahr beträgt, aber auch um die gleiche Laufzeit verlängert werden kann), der die Mitgliedstaaten verpflichtet, das Inverkehrbringen von Produkten, die eine ernsthafte Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern darstellen, einzuschränken oder zu verhindern. Das Schnellwarnsystem wurde später mit der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 erweitert auf alle harmonisierten Industrieprodukte unabhängig vom Endnutzer (d. h. Produkte für die gewerbliche Verwendung) sowie auf alle Produkte, die Gefahren für andere geschützte öffentliche Interessen, wie auch die Umwelt, darstellen. Umweltschutz kann also auch über die Richtlinie zur Produktsicherheit europaweit realisiert werden.

Ein Großteil der Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union beschränkt die Harmonisierung der Rechtsvorschriften auf eine Reihe wesentlicher Anforderungen von öffentlichem Interesse. Wesentliche Anforderungen definieren die zu erzielenden Ergebnisse oder die abzuwendenden Gefahren, ohne jedoch die technischen Lösungen dafür festzulegen. Diese Anforderungen betreffen den Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Benutzer (in der Regel Verbraucher und Arbeitnehmer), es kann aber auch andere wesentliche Anforderungen geben, zum Beispiel den Schutz der Umwelt. Einige Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union enthalten jedoch alternative Möglichkeiten für eine Konformitätsvermutung durch andere Spezifikationen als harmonisierte Normen, z. B. die Möglichkeit, das EU-Umweltzeichen nach der Richtlinie über umweltgerechte Gestaltung zu verwenden.

Die allgemeine CE-Kennzeichnung²⁷ wird auf Produkten angebracht, die alle grundlegenden (Sicherheits-)Anforderungen einer oder mehrerer EU-Richtlinien an diese Produkte erfüllen. Sie richtet sich damit eher an die Behörden der EU-Mitgliedsstaaten und weniger an die Verbraucherinnen und Verbraucher oder Nutzerinnen und Nutzer des Produktes selbst. Dennoch gibt sie letzteren hilfreiche Informationen. In jeder EU-Richtlinie ist modulartig für unterschiedliche Prüfverfahren und -häufigkeiten festgelegt, welches Verfahren zur Anbringung der CE-Kennzeichnung führt. In den überwiegend einfachen Fällen kann der Hersteller des Produktes die CE-Kennzeichnung

²⁷ Vgl. zur CE-Kennzeichnung auch Hartlieb et al. (2016), S. 99-100.

in eigener Verantwortung anbringen. In jedem Falle löst die CE-Kennzeichnung die Vermutungswirkung aus, wonach der Empfänger oder Anwender des so gekennzeichneten Produktes davon ausgehen kann, dass es alle öffentlich-rechtlich gestellten Anforderungen erfüllt, z. B. auf der Basis von harmonisierten Europäischen Normen, die als nationale Normen übernommen wurden, oder aber auch durch Beurteilung einer auf der Ebene der Mitgliedsstaaten anerkannten benannten Stelle.

Die CE-Kennzeichnung darf nicht mit einem Qualitätszeichen verwechselt werden. So können z. B. in einer Europäischen Norm, die Basis für die Erteilung der CE-Kennzeichnung ist, durchaus eine Reihe anderer Anforderungen enthalten sein, die jedoch keine öffentlich-rechtliche Relevanz haben. Dies ist aus dem diesbezüglichen Anhang der harmonisierten Europäischen Norm erkennbar. Somit ist die CE-Kennzeichnung auch kein Normenkonformitätskennzeichen. Dies ist für den Verbraucher oder Anwender nicht immer leicht verständlich. Denn die CE-Kennzeichnung deckt nämlich nicht alle für ihn benötigten Informationen zu den ihm wichtigen Eigenschaften des Produktes ab. Damit kann die CE-Kennzeichnung auch kein Ersatz für das deutsche freiwillige Verbraucherschutzrelevante Zeichen „Geprüfte Sicherheit“ (GS-Zeichen) sein, das im deutschen Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) verankert ist und sich in der Praxis über die Grenzen Deutschlands hinaus bewährt hat.

Es sind nationale Prüfzeichen auf Produkten zu finden, die die Konformität des damit gekennzeichneten Produktes mit Festlegungen ausdrücken, die natürlich näher angegeben sein müssen. Als Beispiel seien hierzu nationale Normen erwähnt, zu denen bei öffentlich-rechtlichen Anforderungen auf nationaler Ebene entsprechende Verzeichnisse mit den zugehörigen Konformitätsnachweisverfahren genannt sind (z. B. Bauregellisten, Listen zum ProdSG).

Andere Zeichen, die zusätzlich zur CE-Kennzeichnung angebracht werden, müssen eine andere Funktion als die CE-Kennzeichnung erfüllen. Sie sollten daher Informationen über die Konformität mit Zielen zum Ausdruck bringen, die sich von den Zielen der CE-Kennzeichnung unterscheiden, indem sie z. B. auf Umweltaspekte ausgerichtet sind, die in den anzuwendenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union nicht berücksichtigt sind.

Schließlich soll mit der Marktüberwachung sichergestellt werden, dass Produkte die geltenden Anforderungen an ein hohes Schutzniveau in Bezug auf öffentliche Interessen wie Gesundheit und Sicherheit im Allgemeinen, Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, Verbraucher- und auch Umweltschutz sowie öffentliche Sicherheit erfüllen, wobei gleichzeitig gewährleistet werden muss, dass der freie Warenverkehr nicht über das nach den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union oder anderen einschlägigen Unionsvorschriften zulässige Maß hinaus eingeschränkt wird. Durch die Marktüberwachung kann dem Anspruch der Bürgerinnen und Bürger auf ein gleiches Schutzniveau im gesamten Binnenmarkt unabhängig vom Ursprung des Produkts entsprochen werden. Darüber hinaus spielt sie eine wichtige Rolle für die Interessen der Wirtschaftsakteure, da sie das Vorgehen gegen unlautere Wettbewerbspraktiken ermöglicht. Marktüberwachungstätigkeiten sind nicht ausschließlich auf den Schutz von Gesundheit und Sicherheit ausgerichtet, sondern auch auf die Durchsetzung von Unionsrechtsvorschriften, mit denen andere öffentliche Interessen gewahrt werden sollen, beispielsweise durch Regelung der Messgenauigkeit, der elektromagnetischen Verträglichkeit, der Energieeffizienz und des Verbraucher- und Umweltschutzes entsprechend dem Grundsatz eines „hohen Schutzniveaus“.

Folglich können die Zollbehörden die Freigabe von Produkten aussetzen bei dem Verdacht, dass die Produkte eine ernste Gefahr für Gesundheit, Sicherheit, Umwelt oder andere öffentliche Interessen darstellen und/oder wenn die Dokumentations- und Kennzeichnungsanforderungen nicht erfüllt sind und/oder wenn die CE-Kennzeichnung auf nicht wahrheitsgemäße oder irreführende Weise auf dem Produkt angebracht ist.

Die Zusammenarbeit der nationalen Verwaltungen erfolgt in Arbeitsgruppen, die im Rahmen der Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union eingerichtet werden. Dabei konzentrieren sich die

Diskussionen vorwiegend auf Auslegungsprobleme, jedoch kommen auch Fragen der Marktüberwachung und der Zusammenarbeit der Verwaltungen zur Sprache. Die Verwaltungszusammenarbeit zwischen nationalen Behörden, die sich mit der Marktüberwachung befassen, findet auch bei der umweltgerechten Gestaltung, z. B. innerhalb der Eco-Design Administration Cooperation Group statt.

Die Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union sind dazu ausgelegt, den freien Verkehr von Waren zu gewährleisten, die dem hohen Schutzniveau gerecht werden, das in diesen Vorschriften festgelegt ist. Daher dürfen die Mitgliedstaaten die Bereitstellung solcher Produkte nicht verbieten, beschränken oder behindern. Allerdings ist es den Mitgliedstaaten gestattet, zusätzlich eigene, die Verwendung bestimmter Produkte betreffende Regelungen beizubehalten oder zu beschließen, sofern sie dem Schutz der Umwelt dienen sollen.

Wenngleich die Harmonisierungsrechtsvorschriften zusammen mit den harmonisierten Normen nationalen Aktivitäten grundsätzlich einen geringen Handlungsspielraum verschaffen, können spezifische nationale Interessen in Sachen Umweltschutz durchaus zu nationalen, aber nicht diskriminierenden gesetzlichen Regelungen (Rödel 2011) führen, die wiederum mit nationalen Normen komplementiert werden können. Aber grundsätzlich ist eine proaktive Einflussnahme auf die europäische Normung als Strategie vorzuziehen.

2.2.5.3 Umweltschutzaspekte in der Gemeinsamen Normungsinitiative (GNI)

Die Gemeinsame Normungsinitiative (GNI)²⁸ wurde 2015 von der Europäischen Kommission im Rahmen der Binnenmarktstrategie²⁹ vorgeschlagen und im Juni 2016 von der Europäischen Kommission selbst und über 50 Organisationen unterzeichnet. Die GNI steht für eine gemeinsame Vision, die die zehn politischen Prioritäten der Kommission sowie konkrete Maßnahmen unterstützt, die bis 2019 zur Verbesserung des europäischen Normungssystems durch Mobilisierung der EU-Institutionen und der europäischen Normungsgemeinschaft umgesetzt werden sollen. Sie gilt allgemein als richtungweisend für eine europäische Normung unter Berücksichtigung technologischer Entwicklungen, politischer Prioritäten und globaler Trends.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind bestrebt, sich auf freiwilliger Basis der in der Gemeinsamen Normungsinitiative dargelegten Vision anzuschließen und diese unbeschadet bestehender Rechtsvorschriften, insbesondere der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012, gemeinsam umzusetzen. Jeder einzelne Partner wird je nach Fachkompetenz und Interessenlage an diesem Prozess mitwirken. Basis der GNI ist die Wertschöpfungskette der Normung und sie gliedert sich in die folgenden drei Bereiche:

- ▶ Sensibilisierung für das europäische Normungssystem und dessen Funktionsweise sowie relevante Weiterbildung;
- ▶ Koordinierung, Zusammenarbeit, Transparenz und Integration und
- ▶ Wettbewerbsfähigkeit und internationale Dimension

Im Rahmen der Sensibilisierung für das europäische Normungssystem und dessen Funktionsweise sowie relevante Weiterbildung werden die folgenden fünf Maßnahmen vereinbart:

- ▶ Studie über die wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen Folgen sowie den Zugang zu Normen in den EU- und EFTA-Mitgliedstaaten
- ▶ Verknüpfung von Forschung und Innovation mit Normung
- ▶ Bildungsprogramme im Bereich Normung/Weiterbildung und Sensibilisierung für Normung
- ▶ Stärkere Sensibilisierung für Normung insbesondere auf der Ebene der nationalen Behörden

²⁸ https://ec.europa.eu/germany/news/kommission-nimmt-modernisierung-der-eu-normungspolitik-angriff_de;
http://ec.europa.eu/growth/content/joint-initiative-standardisation-responding-changing-marketplace-0_en

²⁹ COM (2015) 550.

- ▶ Pilotprojekt: Stärkere Unterstützung der Normung für die Bauproduktenverordnung

Bezüglich der Koordinierung, Zusammenarbeit, Transparenz und Integration sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- ▶ Runder Tisch zur Marktrelevanz von Normen (Standards Market Relevance Roundtable – SMARRT)
- ▶ Optimierung der operativen Aspekte der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012
- ▶ Bereitstellung von zeitnah mit den erforderlichen Angaben vorliegenden Normen von hoher Qualität
- ▶ Integration, Transparenz und wirksame Beteiligung aller Interessenträger am europäischen Normungssystem
- ▶ Erleichterung der Beteiligung aller Interessenträger auf nationaler Ebene
- ▶ Pilotprojekt: Stärkere Nutzung von Normen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge und bessere Einhaltung der Vergaberichtlinien

Schließlich sollen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und internationalen Dimension die folgenden Projekte umgesetzt werden:

- ▶ Förderung einer umfassenderen Entwicklung und Nutzung europäischer Dienstleistungsnormen zur Unterstützung der Integration europäischer Dienstleistungsmärkte
- ▶ Förderung des durch freiwillige Normen gestützten europäischen Regulierungsmodells und seiner engen Verknüpfung mit der internationalen Normung in Drittländern
- ▶ Modernisierung – und Digitalisierung – der europäischen Industrie in einem globalen Kontext
- ▶ Pilotprojekt: Bessere Vertretung der Interessen europäischer KMU und gesellschaftlicher Interessenträger bei internationalen Normungsprozessen

Der Überblick über die drei Bereiche und die fünfzehn Maßnahmen macht deutlich, dass Umweltaspekte, aber auch die oben angeführten Mess- und Analyseverfahren nicht explizit berücksichtigt werden. Indirekt spielt die Umweltnormung sicherlich im Kontext von Innovation und Normung eine Rolle. Auch die Thematik der besseren Repräsentanz von Interessenvertretungen in der Normung umfasst die Vertreterinnen und Vertreter von Umweltinteressen. Grundsätzlich überrascht die fehlende explizite Erwähnung des Umweltschutzes, obwohl ECOS als Organisation, die Umweltaspekte in der Normung vertritt, die GNI unterzeichnet hat. Jedoch ist ECOS im Vergleich zu der Vielzahl der anderen industriegetriebenen Organisationen in der Minderheit und konnte deshalb Umweltaspekte nicht stärker und expliziter in die GNI einbringen.

2.2.5.4 Arbeitsprogramme der Union für europäische Normung

Inzwischen wird von der Europäischen Kommission ein jährliches Arbeitsprogramm für die europäische Normung veröffentlicht. Die Kommission konstatiert, „dass Normen wichtig sind, um für einen funktionierenden Binnenmarkt und für mehr Wettbewerbsfähigkeit, Wachstum und Innovationen in Europa zu sorgen, um die Qualität, die Leistungsfähigkeit und den Schutz der Verbraucher, der Unternehmen, der Arbeitnehmer und der Umwelt zu fördern und die Interoperabilität von Netzwerken und Systemen auszubauen“ (Europäische Kommission 2017). Im AUWP (Annual Union work programme for European standardisation) aus dem Jahr 2017 werden insbesondere die Herausforderungen und Überlegungen in Bezug auf standardessentielle Patente, IKT-Normung, die internationale Dimension der Normung und autonome Fahrzeuge aufgegriffen. Darüber hinaus leistet die Entschließung des Europäischen Parlaments zum Thema „Europäische Normen für das 21. Jahrhundert“ aus dem Jahr 2017 einen entscheidenden Beitrag zum interinstitutionellen Dialog, und ist eine wichtige Bezugsgrundlage für dieses AUWP.

Ein Jahr nach Veröffentlichung der „Schwerpunkte der IKT-Normung für den digitalen Binnenmarkt“ machen die Maßnahmen in den Schwerpunktbereichen 5G Kommunikationsnetze, das Internet der Dinge (IoT), Cloud Computing, Cybersicherheit und Datentechnologien (auch für Big Data) sowie in den Spartenbereichen elektronische Gesundheitsdienste (eHealth), intelligente Verkehrssysteme und vernetzte und automatisierte Fahrzeuge, intelligente Energie, Digitalisierung der Industrie, intelligente Häuser und Städte sowie intelligente Landwirtschaft in Zusammenarbeit mit den europäischen Normungsorganisationen, globalen Normungsorganisationen und der Normungsgemeinschaft Fortschritte. In gleicher Weise hat die Kommission Maßnahmen zur Verbesserung des Ökosystems der IKT-Normung, u. a. in Zusammenarbeit mit europäischen Normungsorganisationen und Interessenträgern im Hinblick auf mögliche Verbesserungen des Ökosystems der standardessentiellen Patente (SEP) und auf die Förderung von Open Source und seiner Interaktion mit der Normung, sowie zur Stärkung der Präsenz der EU in der internationalen IKT-Normung eingeleitet. Die Halbzeitüberprüfung der Umsetzung der Strategie für einen digitalen Binnenmarkt enthielt einen Überblick über die Umsetzung der Normungsmaßnahmen.

Das Tempo und der Umfang der digitalen Transformation machen sich in vielen Industriezweigen bemerkbar, auch im Energiesektor und damit auch im Zusammenhang mit Umweltthemen. Dort steht aktuell das Zusammenspiel von Digitalisierung und Energieunion im Fokus des AUWP der Europäischen Kommission. Da die Normung den zügigen Übergang zu einem kohlenstoffarmen, integrierten Binnenmarkt unterstützen kann, ist sie ein Schwerpunktbereich der Energieunion. In der Mitteilung „Schnellere Innovation im Bereich der sauberen Energie“ wurde Normung daher auch als wichtige Voraussetzung für die Durchsetzung kohlenstoffarmer Technologien auf dem Markt ausgemacht. Gezielte Maßnahmen sollen die Vernetzung zwischen Stromnetzen, die Diversifizierung der Gasversorgung und die Einbeziehung erneuerbarer Energien in den Energiemix fördern.

Die Normung leistet durch ein neues Paket von Normen über die Energiebilanz von Gebäuden bereits einen Beitrag zur Energieeffizienz und zur Drosselung der Energienachfrage. Jetzt geht es darum, die Messung des Energieverbrauchs von Geräten zu verbessern und die intelligente Stadt durch umweltfreundliche öffentliche Beschaffung und Innovation voranzubringen. Um diese Ziele zu erreichen, wird zurzeit u. a. eine Norm für die lokale und regionale Überwachung der Luftqualität mit mobilen und tragbaren Messgeräten entwickelt, die den Anforderungen der Richtlinien über Luftqualität und saubere Luft (2008/50/EG und 2004/107/EG) an die Datenqualität genügt. Im Hinblick auf die ehrgeizigen Zielsetzungen der EU für einen kohlenstoffarmen Verkehr sollen Normen die Fahrzeughersteller dazu bringen, dass sie ihre Produktion auf saubere Fahrzeuge umstellen, die einen geringeren Kraftstoffverbrauch haben und weniger CO₂ und andere Schadstoffe ausstoßen. Es bedarf weiterer Unterstützung durch die Normung, um die Energieineffizienz von Gebäuden zu verringern, indem die Endverbraucherinnen und -verbraucher angemessene Informationen über die Leistung ihrer Fernheiz- und Fernkühlssysteme erhalten. Damit würde ein Beitrag zu den weltweiten Bemühungen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und des Brennstoffverbrauchs geleistet und die Zusammenarbeit mit Regionen und Ländern außerhalb der EU gefördert. Bei der Umsetzung der EU-Strategie „Grüne Infrastruktur“ besteht Normungsbedarf im Zusammenhang mit physischen Gebäudemodulen: Hier müssen Normen harmonisiert werden, das Konzept und die Prinzipien grüner Infrastruktur müssen in den einzelnen Normenkategorien (Leistung, Verfahren, Methodik) verankert werden und es muss für Interoperabilität zwischen den technischen Normen in verschiedenen Projektphasen (Planung, Gestaltung und Bau) gesorgt werden. Neben den genannten Normen zur Messung des Energieverbrauchs und der Luftqualität werden keine weiteren Normen für Mess- und Analyseverfahren im AUWP adressiert.

2.2.5.5 Die Rolle der Umweltnormung im Europäischen Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020

Mit dem Start des Forschungsrahmenprogramms Horizont 2020 im Jahr 2014 wurde explizit die Normung als Umsetzungsmaßnahme akzeptiert und Normen analog zu wissenschaftlichen Publikationen und Patenten als Erfolgsindikatoren etabliert. Bis Ende 2017 wurden Normen und

Normung in 37 % der Ausschreibungen im Bereich „Leadership in Enabling and Industrial Technologies“ und in 24% der Calls der „Societal Challenges“ referenziert.

Im Rahmen einer detaillierten Analyse der Calls seit 2014 stellt sich heraus, dass Ausschreibungen zu Umweltthemen mit Normungsbezug eigentlich nur bei den „Societal Challenges“ vorliegen. Die folgenden Beispiele sollen den Charakter dieser Ausschreibungen verdeutlichen.

- ▶ Zur Reduktion des Energieverbrauchs und den Umweltauswirkungen in der Luftfahrt sollen im Rahmen der Einschätzungen der Fortschritte bei der Energieeinsparung und der Reduktion der Umweltauswirkungen auch Aspekte der Regulierung und Normung inklusive Zertifizierung adressiert werden. Dieser Aspekt soll auch bei Kooperationsprojekten mit Japan, Kanada und China adressiert werden, um zu gemeinsamen Umweltnormen zu gelangen.
- ▶ Aktuell wurde im Nachgang der Diesellaffäre eine Ausschreibung zur Verhinderung der Verfälschung von Abgastests veröffentlicht. Als Ergebnis werden auch Vorschläge für verbesserte Regulierungen und Normen erwartet.
- ▶ Im Bereich des Klimawandels entstehen neue Dienstleistungen. Eine Ausschreibung sucht nach Analysen der dazu notwendigen regulativen Rahmenbedingungen, aber auch der entsprechenden freiwilligen Lösungen via Normen. Ferner wurden innovative Lösungen für die europäische Rohstoffindustrie gesucht, die ebenfalls die Rolle der Normung für die Entwicklung entsprechender Märkte berücksichtigen sollen. In diesem Kontext ist auch die Förderung von Rohstoffpartnerschaften zu nennen, die Abfall- und Recyclingströme auch mittels Normen effizienter machen sollen. Und letztlich sind diese Normen und Regulierungen auch auf internationaler Ebene zu etablieren. Eine ähnlich gelagerte Ausschreibung bezieht sich auf den Abfall in der Landwirtschaft.
- ▶ Bezüglich der Kooperation in resilienten und ressourceneffizienten Wertschöpfungsketten im Bereich von nachhaltiger Aquakulturproduktion mit Ländern in Südostasien werden die geförderten Projektpartner auch dazu aufgefordert, gemeinsame Normen für die Umweltplanung, Lebensmittelsicherheit und die Governance der Aquafarmen zu erstellen, um das entsprechende Öko-System zu entwickeln und zu stärken.
- ▶ Im Bereich Smart Cities werden Lösungen gefördert, die Energie-, Transport- und IKT-Sektoren integrieren. Um offene und interoperable Lösungen, aber auch Daten zu generieren sind wiederum entsprechende Normen zu erstellen. In diesem Kontext ist auch die Förderung der Erstellung eines gemeinsamen Rahmens zur Messung der Energie- und Umwelteffizienz des IKT-Sektors zu nennen, der schon bestehende internationale Normen im Bereich der Messmethoden berücksichtigt bzw. weiterentwickeln soll. Die Förderung der Energieeffizienz in Richtung von Null-Energie-Gebäuden soll auch zu entsprechenden Normen führen.

Neben den oben dargestellten Normen, die gezielt auf den Schutz bestimmter Umweltaspekte ausgerichtet sind, macht die exemplarische Übersicht auch deutlich, dass Normen zur Sicherung der Interoperabilität oder Koordination von Schnittstellen in komplexen Systemen, z. B. im Kontext von Smart Cities oder von globalen Wertschöpfungsketten, zur Umsetzung eines effizienten Umweltschutzes notwendig sind. Diese Weitung des Funktionsspektrums von Normen im Kontext der Konvergenz mit anderen Technologien, z. B. im Bereich der IKT, gewinnt zunehmend auch in der Umweltnormung an Bedeutung. Normung zu Mess- und Analyseverfahren finden sich in den Ausschreibungen nicht. Schließlich muss angemerkt werden, dass die Generaldirektion Umwelt aktuell keine Normungsstrategie veröffentlicht hat und die letzte explizite Veröffentlichung der Europäischen Kommission zur wichtigen Rolle der Normung für den Umweltschutz aus dem Jahr 2004 stammt (Europäische Kommission 2004). Im aktuellen strategischen Plan der Generaldirektion Umwelt findet sich die Umweltnormung vor allem in Verhandlungen mit anderen Ländern außerhalb Europas als Instrument zur Hebung der dortigen Umweltstandards wieder (DG Environment 2016).

2.3 Aktuelle normungspolitische Konzepte und Strategien von Normungsorganisationen

2.3.1 Umweltschutzaspekte im Normungspolitischen Konzept der Bundesregierung

Durch einen im Jahr 1975 zwischen DIN und der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das damalige Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, abgeschlossenen Vertrag wurde das DIN offiziell als zuständige nationale Normungsorganisation, die auch die nationalen Interessen in der internationalen Normung vertritt, anerkannt. Im Gegenzug sollte DIN das öffentliche Interesse, welches nicht näher spezifiziert wurde, in seinen Normungsarbeiten berücksichtigen und die Normen so gestalten, dass auf sie bei der Gesetzgebung und der öffentlichen Verwaltung als technische Anforderungen verwiesen werden kann.

Erst im sogenannten „Töpfervertrag“ wurde zwischen DIN und dem damaligen Ministerium für Umwelt im Jahr 1992 vereinbart, explizit und systematisch Umweltbelange in die Normung einzubringen³⁰, in dem die Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) und der Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) ins Leben gerufen wurden (siehe Kapitel 2.2.2). Ziel war es, Verbänden und anderen Institutionen die Teilnahme an der Normungsarbeit im Bereich des Umweltschutzes zu ermöglichen.

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2009 das Normungspolitische Konzept der Bundesregierung veröffentlicht. Es enthält die Ziele, die die Bundesregierung mit der Normung erreichen will, die Umsetzungsmaßnahmen der Ressorts und schließlich die Erwartungen der Bundesregierung an die Normung. Im Anhang des Normungspolitischen Konzeptes findet sich ein Finanzierungskonzept zur Förderung der Normung durch die Bundesregierung.

Hinsichtlich der Bedeutung des Umweltschutzes im Normungspolitischen Konzept der Bundesregierung lässt sich Folgendes festhalten. Grundsätzlich nimmt die wirtschaftliche Bedeutung der Normung, z. B. zum Abbau von Handelshemmnissen und zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit, eine sehr prominente Bedeutung ein. Jedoch werden gleichwertig die Rolle der Normung für die Konkretisierung von in Rechtsvorschriften festgelegten übergeordneten Schutzziele und Kriterien genannt. Hierbei wird auf die mehreren Tausend Normen hingewiesen, auf die in bestehenden Rechtsvorschriften schon im Jahr 2009 verwiesen wird. In diesem Kontext werden die auch oben ausgeführten Prüf- und Messnormen genannt, die zum Erreichen und Überprüfen von Schutzziele z.B. im Umwelt-, Verbraucher- und Arbeitsschutz eine wichtige Rolle spielen. Ferner wird im Normungspolitischen Konzept explizit auf die im Rahmen des Töpfervertrages festgelegten Vereinbarungen, wie die Finanzierung der Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) durch das damalige Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) hingewiesen. Es wird davon ausgegangen, dass Umweltbelange, wie zum Klimaschutz, in Zukunft noch weitere Ansprüche an die Normung stellen werden. Obwohl allgemein das finanzielle Engagement aller Ressorts als positives Signal der Bundesregierung hinsichtlich der Bedeutung der Normung interpretiert wird, wird explizit nur die Finanzierung der KU durch das damalige BMU erwähnt, woraus sich indirekt die hohe Bedeutung der Umweltnormung für die Bundesregierung ableiten lässt.

Die fünf Ziele der Bundesregierung, die in der Normungspolitischen Konzeption postuliert werden, sollen es den Ressorts ermöglichen, ihre Fördermaßnahmen bezüglich der Normung entsprechend zu legitimieren und zu priorisieren.

Analyziert man die fünf Ziele hinsichtlich der Umweltnormung, kommt man zu folgenden Ergebnissen:

³⁰ Also im Sinne der Umweltnormung im weiteren Sinne, Umweltnormung im engeren Sinne wurde bereits seit den 70er Jahren betrieben (siehe Abschnitt 2.2.1 zum Verständnis Umweltnormung/Umweltnormen)

Im ersten Ziel wird neben der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit die Unterstützung der Nachhaltigkeitsziele der Bundesregierung, wenngleich ohne explizite Erwähnung des Umweltschutzes, durch Normung gefordert. Konkret wird unterstellt, dass Umweltaspekte zusammen mit den ökonomischen Gesichtspunkten für die nachhaltige Entwicklung in Deutschland, für den globalen Umweltschutz, aber auch zur Erhöhung der Energie- und Ressourceneffizienz und -produktivität von hoher Relevanz sind, und daher bei (Produkt-)Normen berücksichtigt werden sollten. Hiermit werden die oben genannten Prüf- und Messnormen nicht ausgeschlossen, aber auch nicht explizit erwähnt.

Während das zweite Ziel grundsätzlich auf die Normung zur Unterstützung der Nutzung von Innovationen und Forschungsergebnissen abzielt, werden folglich auch Umwelttechnologien durch die z. B. in der Hightech-Strategie der Bundesregierung angelegten Maßnahmen zur Unterstützung von Normung gefördert.

Das dritte Ziel, auf Normung zur Entlastung und Beschleunigung der Gesetzgebung zurückzugreifen, bestärkt sowohl die im Normungsvertrag von 1975 postulierten Ziele im Allgemeinen als auch die im Töpfervertrag speziell auf den Umweltschutz fokussierten Ziele. Falls Normung in Bereichen stattfindet, in denen öffentliche Interessen maßgeblich betroffen sind, will sich die Bundesregierung dafür einsetzen, dass eine aktive Mitarbeit der öffentlichen Hand in der Normung bzw. die Bereitstellung von Strukturen für eine bessere Einflussnahme von öffentlichen Interessen auf die Normungsinhalte sichergestellt wird. Dies soll dabei helfen Akzeptanzprobleme und formelle Einwände gegen Normen zu vermeiden. Grundsätzlich wird betont, dass Normen nur dann Detailanforderungen bzw. -aspekte definieren sollen, wenn diese nicht bereits in Rechtsvorschriften festgelegt sind. Explizit wird wiederum der Bezug auf Prüf-, Mess- und Verfahrensnormen in Rechtsvorschriften des Umweltschutzes erwähnt.

Um die wichtige Legitimation von Normen, auf die in Rechtsvorschriften verwiesen wird, zu erreichen, wird im vierten Ziel die Förderung der Informations-, Mitwirkungs- und Einflussmöglichkeiten der interessierten Kreise in der Normung angesprochen. Es wird darauf hingewiesen, dass die ausgewogene Mitwirkung aller Kreise, inklusive von Vertretern des Umweltschutzes in den Lenkungs- und Arbeitsgremien der Normung nicht nur formal, sondern tatsächlich ermöglicht werden muss. Da Umweltschutz in der Normung Querschnittsaufgabe und deshalb schon im Töpfervertrag geregelt ist, ist folglich die direkte Beteiligung der Umweltseite am Normungsprozess aus Sicht der Bundesregierung unbedingt erforderlich.

Im fünften und letzten Ziel wird die wichtige Rolle von Normen als Bestandteil von Ausschreibungs-, Vergabe- und Vertragsgrundlagen des öffentlichen Auftragswesens adressiert. Neben den kostenreduzierenden Effekten von Normen bei der staatlichen Beschaffung wird auch die höhere Transparenz durch Normen im Vergabeprozess angesprochen. Schließlich wird auch die Berücksichtigung von Umweltaspekten durch Normen, z.B. durch die effiziente Nutzung von Materialien und Energie, erwähnt.

Als Zwischenfazit lässt sich festhalten, dass die Umweltnormung explizit oder implizit in allen fünf Zielen des Normungspolitischen Konzeptes angesprochen wird. Im Vergleich zu anderen volkswirtschaftlich wichtigen Normungsthemen, wie z. B. in der Informations- und Kommunikationstechnik, hat die Umweltnormung damit einen prominenten Querschnittscharakter bezüglich der fünf im Normungspolitischen Konzept der Bundesregierung postulierten Ziele.

In ihrer Funktion zur Förderung von Wettbewerbsfähigkeit, Innovationskraft und nachhaltiger Entwicklung ist die Normung im Kontext der Hightech-Strategie der Bundesregierung (HTS) und ihrer Fortschreibungen zu sehen. Sie stellt dabei wichtige, innovationsfördernde Rahmenbedingungen für die thematischen Felder der HTS dar. Im Zusammenhang mit der strategischen Priorisierung durch die HTS wurden in der Normungspolitischen Konzeption „Leitvorhaben“, u. a. zu Umwelttechnologien, vorgeschlagen, in denen die Normung einen Beitrag zur Erreichung übergeordneter Ziele, wie dem Umweltschutz, leisten kann.

Abhängig vom jeweils zu finanzierenden Vorhaben des DIN werden verschiedene Finanzierungsarten, wie (i) eine Teilfinanzierung der Normungsinfrastruktur im Wege der Projektförderung, (ii) die Finanzierung von bestimmten Normungsgremien (z.B. Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS))³¹, (iii) die Förderung konkreter Normungsprojekte im Wege der Projektförderung, (iv) der Abschluss von privatrechtlichen Dienstleistungsverträgen im Rahmen eines gegenseitigen Leistungsaustausches für abgrenzbare Normungsvorhaben sowie (v) die Förderung anderer, im öffentlichen Interesse liegender Dienstleistungen des DIN (z.B. Koordinierungsstelle Umweltschutz) vorgeschlagen.

Bei den Umsetzungsmaßnahmen der Ressorts zur Erreichung der fünf Ziele wird u.a. dem Umweltschutz eine hohe Normungsrelevanz zugeschrieben. Dementsprechend war das BMU aufgefordert, die oben beschriebenen Ziele umzusetzen und in ihren Zuständigkeitsbereichen durch entsprechende Maßnahmen zu implementieren. Unter den Maßnahmen allgemeiner Art, die für alle Ressorts gleichermaßen gelten und eine Grundvoraussetzung für eine effektive Normungspolitik darstellen, wird gefordert, dass jedes Ressort einen Koordinator oder eine Koordinatorin für Normungsfragen benennt. Diese sollen in ihren Ressorts und den nachgeordneten Behörden die Normungsaktivitäten koordinieren und als Ansprechpartner des Ressorts für Fragen der Normung und als Kontaktstelle für Umfragen und Stellungnahmen im Rahmen von europäischen Mandaten bzw. Normungsaufträgen sowie für eine Koordinierung der Beteiligung der Ressorts an Normungsaktivitäten sorgen. Ziel des Normungspolitischen Konzeptes ist es auch, als Basis für eine koordinierte und strategisch angelegte Mitarbeit der Bundesregierung in der Normung zu dienen. Den Normungskordinatorinnen und -koordinatoren kommt hierbei eine wichtige Rolle bei Absprachen zur Vermeidung von Zielkonflikten zwischen den Ressorts zu. Denn die Bundesregierung als ein interessierter Kreis ist im Sinne des Normungspolitischen Konzepts selbst aufgefordert, sich selbst oder über nachgeordnete Behörden in den Lenkungs- und gegebenenfalls Arbeitsgremien der DIN Normenausschüsse zu beteiligen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Normen entstehen, die den Rechtsbereich des jeweiligen Ressorts konkretisieren. Letztendlich sollen Belange von besonderem öffentlichen Interesse eingebracht und vertreten werden und so Anforderungen deutscher Behörden in die deutsche, europäische und internationale Normung, aber auch in europäische Richtlinien und deren Fortschreibung einfließen. Ein weiteres Anliegen ist es, dass national und in der EU der einheitliche Vollzug der Rechtsvorschriften durch Harmonisierung der Mess- und Prüfverfahren voranschreitet und schließlich die finanzielle Förderung des DIN zielgerichtet, koordiniert und effizient erfolgt.

Themen von besonderem öffentlichen Interesse können auch dadurch unterstützt und in die Normung eingebracht werden, dass die Schaffung geeigneter Gremien und Strukturen gefördert wird, wie zum Beispiel für den Umweltschutz die Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU).

Förderprogramme der Ressorts sollten, soweit durch Normung oder Standardisierung Transfer- oder Validierungseffekte möglich erscheinen, in den entsprechenden Förder- und Ausschreibungsrichtlinien Anforderungen zur Überprüfung der Normungsrelevanz der erzielten Projektergebnisse und gegebenenfalls deren Einbringung in die Normung enthalten.

Zur koordinierten und strategischen Förderung des Normenwesens durch die Bundesregierung zählt auch die Umsetzung des einheitlichen Finanzierungskonzeptes in den Ressorts.

Zudem stimmten die Ressorts darin überein, dass sie den Stand der Umsetzung des Normungspolitischen Konzeptes mittelfristig (z.B. in einem Zeitraum von drei bis fünf Jahren) gemeinsam überprüfen und das Konzept mit Blick auf Anpassungen und künftige Entwicklungen prüfen und gegebenenfalls überarbeiten werden.

³¹ Siehe hierzu auch im Detail Kapitel 3.3.2.

Neben diesen allgemeinen Maßnahmen wurde dem BMU die Verantwortung für die Stärkung der „Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU)“ des DIN zur Einbeziehung von Umweltaspekten in nationale, europäische und internationale Normen zugeschrieben. Die KU sollte hierbei als unparteiisches Koordinierungs- und Beratungsgremium fungieren. Ferner sollte der Normenausschusses Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS), v.a. für die fachübergreifende Grundlagennormung im Bereich des Umweltschutzes auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene, gefördert werden. Schließlich sollten medienbezogene genormte Umweltuntersuchungsverfahren für die einheitliche Bewertung der Erfüllung rechtlicher Anforderungen unterstützt werden.

Evaluiert man das Normungspolitische Konzept der Bundesregierung fast zehn Jahre nach seiner Veröffentlichung anhand seiner eigenen Vorgaben, kommt man bezüglich der Umweltnormung zu folgendem Ergebnis. Die geforderte Benennung eines Koordinators oder einer Koordinatorin für Normungsfragen als Grundvoraussetzung für eine effektive Normungspolitik in den Ressorts wurde vom BMU und auch den meisten anderen Ressorts erfüllt.³² Im Außenraum ist die Position zwar nicht sehr sichtbar. Trotzdem konnte eine verbesserte Koordination der Normungsaktivitäten innerhalb des Ressorts und den nachgeordneten Behörden erfolgen. Ferner wurden damit auch Ansprechpartner des Ressorts für externe Anfragen der Normung und bezüglich Stellungnahmen im Rahmen von europäischen Mandaten bzw. Normungsaufträgen etabliert.

Da diese Koordinatoren auch in den meisten anderen Ressorts etabliert wurden, konnte auch eine Koordinierung unter den Ressorts erfolgen, z. B. zur Vermeidung von Zielkonflikten. Zur Umsetzung eines einheitlichen Finanzierungskonzeptes der Normung wurde eine Arbeitsgruppe etabliert, die erstmalig 2010 tagte. Sie erarbeitete gemeinsam zum einen einen „Hinweis an das DIN zum Antragsverfahren“ und zum anderen ein „Konzept zur Doppelförderung“ aus. Sitzungen der Ressortarbeitsgruppe fanden seitdem mehrfach statt. Aktuell (Ende 2018) sind jedoch keine weiteren Treffen geplant, wenngleich noch immer Fragen zum Finanzierungskonzept offen sind.

Mit der Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) wurde ein Gremium geschaffen und gefördert, um den Umweltschutz als Thema von besonderem öffentlichen Interesse in die Normung einzubringen. Die eingeforderte Stärkung der „Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU)“ des DIN zur Einbeziehung von Umweltaspekten in nationale, europäische und internationale Normen wird in Kapitel 3.3.6 analysiert. Die vorgeschlagene Förderung des Normenausschusses Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS) für die fachübergreifende Grundlagennormung im Bereich des Umweltschutzes auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene und Normung der medienbezogenen Umweltuntersuchungsverfahren im Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS), im Normenausschuss Wasser (NAW), und das Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU) werden ebenfalls in den Kapiteln 3.3.2 bis 3.3.5 adressiert.

Die Förderprogramme des BMU haben auf Basis einer Analyse der Einträge im Förderkatalog der Bundesregierung offensichtlich nur begrenzt die Normung als Transfer- oder Validierungsinstrument genutzt, indem in den entsprechenden Förder- und Ausschreibungsrichtlinien Anforderungen zur Überprüfung der Normungsrelevanz der erzielten Projektergebnisse und gegebenenfalls deren Einbringung in die Normung formuliert werden. Schließlich haben die Ressorts bisher die Umsetzung des Normungspolitischen Konzepts noch nicht überprüft und bewertet und damit auch nicht überarbeitet.

³² Zum Teil existierten diese – wie etwa im Fall des UBA – jedoch auch schon deutlich länger.

Im Vergleich zu den anderen Ressorts kann das BMU sicherlich zahlreiche Umsetzungserfolge vorweisen. Dagegen ist das angestrebte gemeinsame Finanzierungskonzept der Normung offensichtlich noch nicht vollständig umgesetzt worden.

2.3.2 Aktuelle Strategien von Normungsorganisationen auf nationaler und europäischer Ebene

Vor dem Hintergrund des Normungspolitischen Konzeptes der Bundesregierung aus dem Jahr 2009 bietet es sich an, einen Blick auf die in 2016 veröffentlichte Aktualisierung der Deutschen Normungsstrategie, die in 2013 veröffentlichten Ziele von CEN-CENELEC hinsichtlich 2020 (CEN-CENELEC 2013) und die ISO-Strategie 2016-2020 zu werfen.

In 2016³³ hat DIN gemeinsam mit Vertretern der interessierten Kreise aus Wirtschaft, Staat und Gesellschaft sechs Ziele zu ihrer Umsetzung definiert:

- ▶ Der internationale und europäische Handel ist durch Normung und Standardisierung erleichtert.
- ▶ Normung und Standardisierung entlasten und unterstützen die staatliche Regelsetzung.
- ▶ Deutschland treibt weltweit Normung und Standardisierung in Zukunftsthemen durch Vernetzung von Interessensgruppen, den Aufbau neuer Prozesse und offener Plattformen zur Koordination voran.
- ▶ Wirtschaft und Gesellschaft sind die treibenden Kräfte in Normung und Standardisierung.
- ▶ Normung und Standardisierung werden insbesondere von Unternehmen als strategisches und attraktives Instrument genutzt.
- ▶ In der öffentlichen Wahrnehmung besitzt Normung einen hohen Stellenwert.

Es zeigt sich, dass hier der Umweltschutz auf der obersten Zielformulierungsebene nicht explizit erwähnt wird. Erst auf untergeordneter Ebene finden sich Hinweise zum Thema Umwelt. So wird der Umweltschutz neben Verbraucherschutz, Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Bauwerkssicherheit als zu beachtender Faktor aufgeführt. Zudem sollen Normen zum „globalen Transfer deutscher Nachhaltigkeitsmaßstäbe“ beitragen. Weiterhin werden Umwelt- und Klimaschutz als Innovationsmotoren wahrgenommen und gehören damit zur innovationsgetriebenen Normung, die durch die durch staatliche Förderprogramme engere Verknüpfung von Forschung und Entwicklung unterstützt wird. Damit kommt der Umweltnormung indirekt über Forschungs- und Innovationsprogramme eine gewisse Bedeutung zu. Zum anderen soll über die Normung die nachhaltige Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft nicht nur im ökonomischen Sinne gestärkt werden, sondern auch zum Schutz der Umwelt, zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Erhöhung der Material-, Energie- und Ressourceneffizienz.

Im Jahr 2013 haben CEN und CENELEC ihre Ziele für 2020 formuliert. Neben der Stärkung ihres globalen Einflusses auf der einen Seite und der regionalen Relevanz von Normen für den europäischen Binnenmarkt soll die Sichtbarkeit der Normung erhöht werden, verbunden mit dem Ziel, die Normung als Exzellenznetzwerk zu etablieren, um Innovation und Wachstum zu stärken bei gleichzeitiger Sicherung der nachhaltigen Finanzierung der Normung. Wiederum stehen wirtschaftliche Ziele, aber auch die enge Koordination mit den regulativen Rahmenbedingungen im Vordergrund, während der Umweltschutz via Normung nur eine untergeordnete Rolle spielt. Es wird nur indirekt darauf verwiesen, dass die höhere Sichtbarkeit und die breitere Partizipation der interessierten Kreise auch das Vertrauen in Normen zum Schutz der Umwelt erhöhen. Im Jahr 2016 haben CEN und CENELEC in einem separaten Dokument nochmal betont, dass Normen eine wichtige Rolle in der effizienten Nutzung von Energie und natürlichen Ressourcen und zur Verhinderung negativer Umweltauswirkungen einnehmen (CEN-CENELEC 2016).

³³ Siehe DIN e.V.: Deutsche Normungsstrategie. Online: <https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/din-e-v/deutsche-normungsstrategie>

Die Analyse der ISO-Strategie 2016-2020 liefert ein ähnliches Bild. Als Ziele wurden die folgenden Aspekte definiert:

- ▶ Sicherstellung einer kohärenten und zuverlässigen Sammlung von Normen, die effektiv von der Industrie benutzt werden und wahrnehmbare Vorteile für Volkswirtschaften erzielen
- ▶ Entwicklung von Normen in einer klar und gut verständlichen Sprache
- ▶ Befähigung der ISO Mitglieder, effektiv ihre Märkte zu erreichen, die Umsetzung von ISO Normen zu fördern und deren Inhalte ihren Kunden nahezubringen
- ▶ Verbreitung von ISO Normen als Instrumente zur Förderung des Unternehmenserfolges
- ▶ Identifikation und Anpassung an die sich ändernden Bedürfnisse von Kunden mit dem Fokus auf die Nutzung und den Zugang zu ISO Normen
- ▶ Entwicklung von zusätzlichen Informationen komplementär zu ISO Normen, die die Mitglieder an ihre Kunden weitergeben
- ▶ Angebot einer Reihe internationaler Konformitätsnormen, die in allen Sektoren und allen Formen der Konformitätsbewertung angewandt werden können, um bei den interessierten Kreisen das Vertrauen in die Umsetzung von Normen zu stärken
- ▶ Implementierung von Maßnahmen zum Schutz von geistigem Eigentum, die sowohl von den Entwicklern als auch den Umsetzern von Normen verstanden werden.

Trotz der zahlreichen Komitees mit umweltrelevanten Aktivitäten findet sich der Umweltschutz, aber auch die Nachhaltigkeit im Allgemeinen unter diesen Zielen nicht explizit wieder. Jedoch wird im Strategiedokument anerkannt, dass umweltbezogene Herausforderungen eine kontinuierliche Anpassung des ISO-Systems erfordern. Ferner ist anzumerken, dass ISO sehr prominent seine Aktivitäten in den Kontext der UN Sustainable Development Goals gesetzt hat.³⁴

Insgesamt nimmt das Thema Umwelt in den aktuellen allgemeinen Normungsstrategien von DIN, CEN-CENELEC und der ISO keine sehr prominente Rolle ein. Dasselbe gilt für das Positionspapier des BDI zur Europäischen Normung (BDI 2017). Dies steht im Gegensatz zur prominenten Rolle der Umweltnormung im Normungspolitischen Konzeption der Bundesregierung aus dem Jahr 2009.

Im Gegensatz dazu fordert ECOS in seinem Papier zur Zukunft der Standardisierung (ECOS 2015), dass Normen und Standards Rechtsvorschriften unterstützen, aber vor allem im Umweltbereich diese nicht ersetzen sollten. Auch hier wird die eher unterstützende Rolle der Normung im Umweltschutz deutlich, die gesetzliche Vorgaben keinesfalls überflüssig macht. Jedoch sollte den mandatierten gegenüber den nicht-mandatierten Normungsprojekten eine höhere Priorität eingeräumt werden. Gleichwohl wird eine ausgewogene Repräsentanz von Interessen und Partizipation in der Normungsarbeit auf nationaler und europäischer Ebene gefordert. Insbesondere sollten der Zivilgesellschaft angemessene Rechte eingeräumt werden, inklusive dem offiziellen Recht zu Stellungnahmen, wenn es um die Entscheidung über Normen . Folglich sollte der Normungsprozess nicht auf Kosten der Inklusivität aller interessierten Kreise beschleunigt werden. Transparenz und Inklusivität sollten auch in der internationalen Normung gefördert werden.

2.4 Zusammenfassung

Vor dem Hintergrund der Ziele des Normungspolitischen Konzeptes und des institutionellen Rahmens des europäischen Normungssystems, definiert durch den Neuen Ansatz bzw. den Neuen Legislativen Rahmen, können sowohl auf der nationalen und der europäischen, aber auch auf der internationalen Ebene umfangreiche Normungsaktivitäten im Umweltbereich, inkl. der Normung von umweltrelevanten Mess- und Analyseverfahren, beobachtet werden. Jedoch zeigt die Analyse der aktuellen Strategiepapiere der für den Umweltbereich wichtigsten Normungsinstitute auf der

³⁴ <https://www.iso.org/sdgs.html>

nationalen, europäischen und internationalen Ebene, dass das Thema Umweltnormung zwar grundsätzlich in den jeweiligen Strategien etabliert ist, aber aktuell keine spezielle Aufmerksamkeit erfährt.

3 Analyse der Normungsarbeit des UBA (Ist-Zustand)

3.1 Kontext: Finanzielle Förderung und Teilnahme an der Normung durch BMU/UBA

Grundsätzlich ist die Normungsarbeit in Deutschland eine Selbstverwaltungsaufgabe der Wirtschaft. Die Arbeit von DIN als nationaler Normungsorganisation wird dabei zu großen Teilen über Eigenerträge des DIN finanziert: über den Verkauf der eigenen Produkte (etwa der Normen selbst) und Dienstleistungen (etwa dem Projektmanagement der Normenausschüsse). Der größte Teil des Gesamtbudgets des DIN wird somit über eigene Erträge (ca. 61%) sowie zusätzliche Projektmittel aus der Wirtschaft (ca. 21%) und Mitgliedsbeiträge (ca. 9%) getragen.³⁵

Etwa 10% des Etats des DIN stammt jedoch aus Projektmitteln der öffentlichen Hand. Diese werden zumeist als Zuwendungen nach der Bundeshaushaltsordnung (BHO) oder einer Landeshaushaltsordnung (LHO) gewährt. DIN stellt hierzu Anträge beim zuständigen Bundes- oder Landesministerium, welches bei Vorliegen eines erkennbaren besonderen Interesses einen Zuwendungsbescheid erstellt.³⁶

Ziel dieser öffentlichen Projektförderung der Normung ist oftmals die Unterstützung der Informations-, Mitwirkungs- und Einflussmöglichkeiten der an der Normung interessierten Kreise. Diese öffentliche Unterstützung wird v.a. für Akteure außerhalb der Wirtschaft und auch im Umweltbereich als notwendig erachtet. Normungsarbeiten im Bereich des Umweltschutzes werden vom BMU jährlich mit ca. 3,6 Mio. Euro gefördert. Die Förderung wird durch das UBA fachlich begleitet.

Der Betrag von 3,6 Mio. Euro teilt sich in zwei größere Blöcke auf:

- ▶ Ca. 1,4 Mio. Euro werden als institutionelle Förderung an den VDI e. V. zur Finanzierung der Geschäftsstelle der „Kommission zur Reinhaltung der Luft im VDI und DIN (KRdL)“ vergeben.³⁷
- ▶ Der größere Teil der Förderung mit knapp 2,2 Mio. Euro wird projektgebunden vergeben. Dabei werden ausgewählte Normungsprojekte gefördert, aber auch der Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS), die Koordinierungsstelle Umwelt beim DIN (DIN-KU) und das Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU). Zur Teilfinanzierung von DIN-KU und NAGUS sind BMU/UBA durch den „Töpfervertrag“ verpflichtet. Insgesamt gehen dabei rund 75% der Mittel für die Finanzierung der Normung bei DIN in die Normung von Mess- und Analyseverfahren.

Weitere relevante Zuwendungen betreffen z.B. die Förderung des Normungsprozesses im Zusammenhang mit dem Bundespreis Ecodesign. Mit dem Preis werden Produkte, Dienstleistungen oder Systemlösungen für eine hohe Gestaltungsqualität und Umweltverträglichkeit ausgezeichnet. In Bezug auf die Normung sollen im Rahmen des Wettbewerbs neue Trends in der Produktgestaltung identifiziert und dadurch Grundlagen für neue Normungsvorhaben geschaffen werden.

Als weiterer Posten der fördernden Arbeit der Normung des BMU/UBA werden in den letzten Jahren in zunehmendem Ausmaß auch externe Expertinnen und Experten beauftragt, die Interessen des Umweltschutzes in Normungsgremien zu vertreten. Diese externe Beauftragung ist dann vorgesehen, wenn das UBA keine internen Kapazitäten mobilisieren kann, um Normungsarbeiten zu begleiten, jedoch dennoch ein öffentliches Interesse an einer Begleitung dieser Arbeiten gegeben ist.

³⁵ Siehe DIN Geschäftsbericht 2016

³⁶ Quelle: <https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/din-e-v/finanzierung>

³⁷ Das diesem Bericht zugrunde liegende Forschungsvorhaben fokussierte sich auf die projektbezogene Förderung von BMU/UBA. Deshalb wird die KRdL trotz der großen Bedeutung für BMU und UBA nicht näher behandelt.

Im Mittelpunkt der fördernden Normungsarbeiten von BMU und UBA stehen jedoch klar die Zuwendungen für Normenausschüsse. In der Mehrzahl der Projekte, welche über die Projektförderung bezuschusst werden, ist der Zuwendungsempfänger DIN selbst. Über die Zuwendung wird hauptsächlich der Personalaufwand des DIN (Projektmanagement der Normungsprojekte, Führen des Sekretariats der Ausschüsse) gefördert.

Weitere Zuwendungsempfänger sind das für den oben erwähnten ecodesign-Preis verantwortliche Internationale Design Zentrum Berlin e.V. (IDZ), der Bund für Umwelt und Naturschutz e. V. (BUND) als Träger der Koordinierungsstelle "Normung" der Umweltverbände sowie auch die Forschungsstelle des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Institut für Technologie. Dort wird von einer Mitarbeiterin die Koordination und Umsetzung der strategischen Ausrichtung des BMU/UBA bezüglich Mess- und Analysenverfahren im Bereich Wasser umgesetzt.³⁸

Die Förderung der Normenausschüsse wird grundsätzlich auf Basis der (kalkulierten) Kosten der Zuwendungsnehmer gewährt. Dabei war es vorgesehen, bis zum Haushaltsjahr 2019 über alle Projekte hinweg (mit Ausnahme von KU und NAGUS) einen Anteil von ca. 60% der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben über Zuwendungen zu finanzieren. Die weiteren Anteile sollen über Eigenmittel vom DIN, also insbesondere durch Beiträge der Industrie, getragen werden. Im Jahr 2016 lag dieser Anteil zwischen ca. 37% für den Normenausschuss "Kältetechnik" und 83% für den Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS).³⁹ Im Jahr 2019 lagen die Werte nur noch zwischen 20% für den Normenausschuss "Kältetechnik" und ca. 63% bei NALS und CEN/TC 350.

Auf Basis des Ziels eines öffentlichen Finanzierungsanteils der Normenausschüsse von ca. 60% der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben ist die Höhe der prozentualen Finanzierung der genannten Normenausschüsse durch BMU/UBA derzeit Bestandteil von Diskussionen zwischen DIN und BMU/UBA. DIN führt dabei an, dass es grundsätzlich einen höheren Eigenfinanzierungsanteil (und damit ein Absenken der prozentualen öffentlichen Förderung) anstrebe. Dies sei aus verschiedenen Gründen jedoch schwierig. Zum einen sei DIN nach dem DIN-Präsidentenbeschluss 10/2008 dazu verpflichtet, dass mindestens für die direkten Kosten der Normungsarbeit externe Projektmittel zu verwenden seien und höchstens die indirekten Kosten durch DIN-Eigenmittel zu decken sind. Gleichzeitig sei die Bereitschaft zur Finanzierung der Normungsarbeit unter den interessierten Kreisen aus der Wirtschaft gerade in den Normenausschüssen Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) sowie Wasserwesen (NAW) gering. Die Wirtschaftsakteure⁴⁰ in diesen Gremien verfügten nur über geringe eigene Mittel und würden bereits über die Arbeitszeit der Mitarbeitenden, Reisekosten sowie der Bereitstellung und Nutzung von Laborkapazitäten beträchtliche Beiträge leisten.

Aus Sicht von BMU/UBA ist es allerdings weiterhin beabsichtigt, (mit Ausnahme der beiden Projektförderungen für den NAGUS und die Koordinierungsstelle Umweltschutz) am Ziel der prozentualen Förderung von 60% der zuwendungsfähigen Gesamtkosten festzuhalten. In diesem Zusammenhang ist auch eine Position des Bundesrechnungshofes aus dem Jahr 2009 relevant, welche eine Förderquote von über 60% als unangemessen bewertet.⁴¹

³⁸ Langtitel des Projektes „Koordination und Umsetzung der strategischen Ausrichtung von BMU/UBA bezüglich Mess- und Analysenverfahren im Bereich Wasser sowie Sicherstellung der Weiterführung der in der AbwV und im AbwAG zitierten DEV-Verfahren der DEV-Sammlung“

³⁹ Quelle: Präsentation DIN vom 20. Juli 2016

⁴⁰ In der Umweltnormung handelt es sich bei den „Wirtschaftsakteuren“ oftmals um kleine Ingenieurbüros oder Labore.

⁴¹ In Gesprächen zwischen DIN und BMU/UBA wurden in diesem Zusammenhang auch weitere Optionen, wie etwa eine Anpassung der Basis zur Berechnung der 60%igen Förderung sowie die Wahl einer vertraglichen (anstatt zuwendungsrechtlichen) Vereinbarung zwischen BMU/UBA erörtert. Nach Bewertung durch das UBA bieten diese

Neben der Finanzierung der Normung ist die aktive Teilnahme an der Normung durch Mitarbeitende des UBA eine weitere Dimension der Unterstützung der umweltbezogenen Normung durch BMU und UBA. Insgesamt sind 94 Mitarbeitende des UBA an der Arbeit von Normungsgremien auf nationaler, europäischer oder internationaler Ebene beteiligt. Dies kann von Person zu Person, jedoch auch von Gremium zu Gremium in unterschiedlicher Intensität stattfinden: von der Rolle eines Vorsitzes (bzw. auf europäischer/internationaler Ebene einer Chairperson) über die Rolle eines Mitarbeitenden (europäischer/internationaler Ebene „Experts“) über einen Gaststatus / Beobachterrolle bis hin zu einem reinen Zugriff auf die Dokumente des Normungsgremiums ohne aktive Mitarbeit (zum relativen Anteil dieser Rollen in ausgewählten Normenausschüssen siehe Kapitel 3.3 dieses Berichtes).

Hinsichtlich der fachlichen Verteilung der Mitarbeiter zeigt sich eine Korrespondenz mit den auch finanziell am stärksten geförderten Normenausschüssen. NALS, NAW und NAGUS erhalten die (abgesehen von der über die institutionelle Förderung finanzierten KRdL) höchsten finanziellen Förderungen. Gleichzeitig sind in diesen Gremien auch die meisten UBA-Mitarbeitenden aktiv (dicht gefolgt vom NABau). Die gleichzeitig finanziell als auch personell hohe Ausstattung dieser Gremien zeigt die hohe Bedeutung dieser Fachgebiete für die (normungsbezogene) Arbeit des UBA. Gleichzeitig sollte berücksichtigt werden, dass verschiedene Fachbereiche oder Abteilungen des UBA mit einer unterschiedlich hohen Personaldecke ausgestattet sind. Dies bedingt naturgemäß die Möglichkeiten, sich in die Normung auch mit Mitarbeitenden einzubringen. Eine geringere Zahl an in der Normung aktiven Mitarbeitenden ist somit nicht unmittelbar mit einer geringen Bedeutung der Normung für dieses Fachgebiet gleichzusetzen. Vielmehr kann dies auch mit Personalressourcen zusammenhängen.

Tabelle 1 Anzahl der UBA-Mitarbeitenden in nationalen, europäischen und internationalen Gremien⁴²

UBA-Mitarbeitende	Gremium	Name	Anzahl
nationale Gremien			
	KRdL	VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft	31
	NAW	DIN-Normenausschuss Wasserwesen	17
	NAGUS	DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes	14
	NALS	DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik	8
	NABau	DIN-Normenausschuss Bauwesen	7
	KU	DIN-Koordinierungsstelle Umweltschutz	6
	NHM	DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel	4
	NMP	DIN-Normenausschuss Materialprüfung	4
	FNKä	DIN-Normenausschuss Kältetechnik	3
	FNK	DIN-Normenausschuss Kunststoffe	2
	NADL	DIN-Normenausschuss Dienstleistungen	2
	DKE	DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik	3
	NALS	DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik	2

beiden Überlegungen jedoch keine gangbaren bzw. für BMU/UBA vorteilhaften Veränderungen. Von einer Anpassung in diesem Sinne wurde abgeraten.

⁴² Die Zahl der Mitarbeitenden insgesamt entspricht nicht der Summe der Mitarbeitenden in den einzelnen Gremien, da zahlreiche Mitarbeitende in verschiedenen Gremien aktiv sind. In der Auflistung nicht aufgeführt sind Mitarbeitende, die laut UBA-Dokument nicht in die Gremienarbeit, sondern in den Bundespreises EcoDesign involviert sind (ein Fall).

UBA-Mitarbeitende	Gremium	Name	Anzahl
	VDI	Verein Deutscher Ingenieure	2
	KNU	Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände	1
	FNFV	DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen	1
	DIN KonRat	Deutscher Rat für Konformitätsbewertung	1
	NaVp	DIN-Normenausschuss Verpackungswesen	1
	NARD	DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen	1
	NAM	DIN-Normenausschuss Maschinenbau	1
	FNH	DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät	1
europäische Gremien			
	CEN/TC 164	Wasserversorgung	4
	CEN/TC 264	Luftbeschaffenheit	4
	CEN/TC 230	Wasseranalytik	2
	CEN/TC 345	Charakterisierung von Böden	1
	CEN/TC 351	Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung gefährlicher Stoffe	3
	CEN/TC 444	Prüfverfahren umweltbezogene Charakterisierung fester Matrices	2
	CEN SABC		1
	CEN/TC 112	Holzwerkstoffe	1
	CEN/TC 343	Feste Sekundärbrennstoffe	1
	CEN/TC 350	Nachhaltigkeit von Bauwerken	1
	CEN/TC 38	Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten	1
	CEN/TC 393	Ausrüstungen für Lagertanks und Tankstellen	1
	CEN/TC 308	Charakterisierung und Management von Schlamm	1
	CEN/TC 383	Nachhaltig produzierte Biomasse für Energieanwendungen	1
internationalen Gremien			
	ISO/TC 147	Wasserbeschaffenheit	4
	ISO/TC 207	Umweltmanagement	3
	OECD		3
	ISO/TC 146	Luftbeschaffenheit	2
	ISO TMB/CCCC	Climate Change Coordination Committee	1
	ISO/TC 43	Akustik	1
	ISO/TC 61	Plastik	1
	ISO/TC 89	Holzwerkstoffe	1
	ISO/TC 300	Feste Sekundärbrennstoffe	1
	ISO/TC 184	Automationssysteme und Integration	1
	ISO/TC 165	Holzbauten	1
	ISO/TC 268	Nachhaltige Stadt- und Kommunalentwicklung	1

UBA-Mitarbeitende	Gremium	Name	Anzahl
	ISO/TC 190	Bodenschutz	1

Quelle: Internes UBA-Dokument, Stand Juli 2019

3.2 Analysen der aktiven Normungsarbeit des UBA

Im Rahmen dieses Projektes wurde bereits zu einem frühen Zeitpunkt des Projektes eine breit angelegte Befragung von Normungsexpertinnen und -experten⁴³, die in Normungsprozessen involviert sind bzw. ein erhebliches Interesse an einem konkreten Bereich der Normung haben, durchgeführt. In diesem Sinne dient dieses Kapitel der Bestandsaufnahme zum Thema der umweltschutzrelevanten Normung. Hierzu wurden insgesamt 98 Interviews durchgeführt (siehe **Error! Reference source not found.**).

In seiner Gesamtheit deckt das Interviewprogramm die folgenden Aspekte ab:

- ▶ Bedeutung der Normung im Rahmen der Verantwortlichkeit sowie für die Institution der Befragten
- ▶ Stellenwert des Umweltschutzes in der Normung
- ▶ Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren für die Normungsarbeit
- ▶ Prozesse der Normung
- ▶ Verbesserungspotentiale in der umweltrelevanten Normungsarbeit

In der hier vorliegenden Analyse der Interviews (siehe auch die folgenden Ausführungen zu Erhebungs- und Auswertungsmethoden) wurden die Interviews mit einer Analysesoftware (atlas.ti) ausgewertet, um nach Möglichkeit strukturelle Muster in den Antworten aufzuzeigen. Da es sich bei den erhobenen Daten um qualitative, semi-strukturierte und teilweise explorative Interviews handelt, sind dieser Quantifizierung jedoch methodische Grenzen gesetzt: zum einen weil die offenen Antworten der Respondenten nachträglich strukturiert („kodiert“, siehe unten) wurden und dabei nur explizite Aussagen zu den inhaltlichen Codes zugeordnet werden. Zum anderen, weil das zugrunde liegende Sample nicht repräsentativ (etwas nach der Dimension „Beteiligung in der Normung“, der Aufteilung der UBA-Arbeit nach Fachgebieten o.ä.) ist. Bei der Interpretation der im folgenden dargestellten Ergebnisse muss daher beachtet werden, dass eine „Verzerrung“ des Samples hin zu UBA-Mitarbeitenden im Allgemeinen (externe, etwa Wirtschaftsakteure sind deutlich weniger häufig vertreten), sowie besonders normungsaffinen/engagierten UBA-Mitarbeitenden im Besonderen vorliegt.

Die Auswahl der Interviewpartner selbst wurde auf Basis der Statistiken zu in der Normung aktiven Mitarbeitenden sowie nach Absprachen mit dem UBA bzgl. der Relevanz/Sachkenntnis etc. von UBA-externen Stakeholdern vorgenommen.

3.2.1 Methode der Erhebung und Auswertung

3.2.1.1 Der Erhebungsansatz

Die Befragungen wurden aus methodischer Sicht als semi-strukturierte Interviews geführt. Dies bedeutet, dass eine bestimmte Interviewstruktur sowie Interviewvorgaben über Leitfäden festgelegt sind. Der Interviewer konnte jedoch je nach Verlauf des Gespräches und Hintergrund des Gesprächspartners auf bestimmte Sachverhalte stärker eingehen und andere Themen dagegen

⁴³ Zwar werden in diesem Bericht entweder geschlechtsneutrale Bezeichnungen („Fachleute“) verwendet oder beide Geschlechter ausgeschrieben. Bei direkten und indirekten Zitaten wird allerdings das neutrale bzw. generische Maskulinum verwendet, um der möglichen Zurückführung der Aussagen auf einzelne Befragte entgegenzuwirken – insbesondere angesichts des geringeren Anteils an Expertinnen – und die Anonymität der Befragten zu schützen.

weniger stark behandeln oder auch ganz auslassen. Dieses Vorgehen war aus unserer Sicht für den Kontext dieses Projektes geeigneter als ein voll-standardisierter Befragungsansatz, um die gewünschten Informationen erheben zu können.

86 Interviews wurden als Telefoninterviews durchgeführt, 12 Interviews als face-to-face Interviews.

Nach einem Abgleich in Bezug auf Relevanz und Vollständigkeit der Liste der Interviewpartnerinnen und -partner mit der Fachbegleitung wurde die erste Reihe von Interviews mit 36 Personen aus dem UBA und BMU durchgeführt. Nach erfolgtem Pretest des Fragebogens (siehe Anhang B) in der ersten Dezemberwoche 2016 wurden die Termine mit den Interviewpartnerinnen und -partnern im Zeitraum vom 09.01. bis 03.02.2017 vereinbart. 12 Interviews dieser ersten Runde wurden als face-to-face Interviews an insgesamt vier Tagen in Dessau und Berlin durchgeführt. Die zweite Runde der Interviews, die ausschließlich telefonisch geführt wurden, wurde zwischen Mitte Februar und Ende April 2017⁴⁴ durchgeführt.

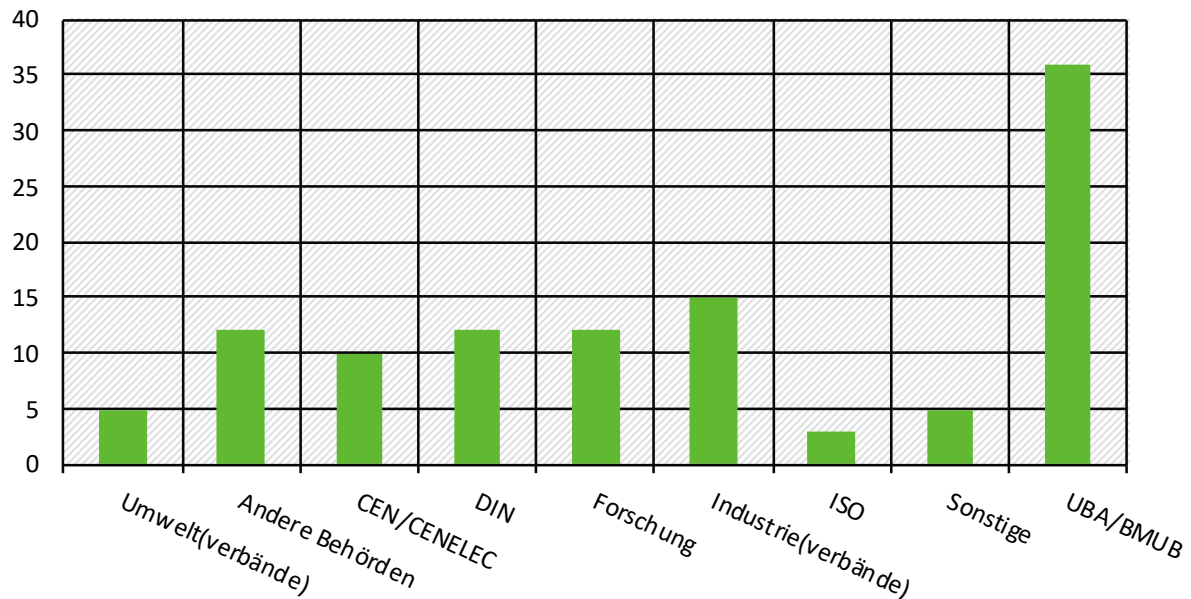
Der Interviewleitfaden wurde vorab einem qualitativen Pretest mit drei Befragten unterzogen. Der Pretest diente dazu, die Verständlichkeit der einzelnen Fragen sowie die methodische Tauglichkeit (Länge der Fragen, Fluss des Interviews, etc.) zu testen. Der Pretest wurde mit jeweils einer Person aus den unterschiedlichen Kategorien (Mitarbeitende des UBA, externer Normungsexperte, Stakeholder) durchgeführt.

3.2.1.2 Die Interviewpartnerinnen und -partner

Error! Reference source not found. schlüsselt die Informationen zu den Befragten nach Institutionen bzw. deren hauptsächlichen Wirkungskreis in der Normung auf. Im Anhang A befindet sich die komplette Liste der befragten Normungsexpertinnen und -experten. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass die Summe der in Abbildung 11 aufgeführten Häufigkeiten nicht der Gesamtzahl der Interviews entspricht, da vereinzelt Interviewpartner mehr als einer Akteursgruppe bzw. Institution zugeordnet wurden. Beispielhaft lässt sich die Zuordnung von Vertretern der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) sowohl zu „Forschung“ als auch „andere Behörden“ nennen. Weiterhin können auch gleichzeitige Zuordnungen z.B. zu den Gruppen Industrie(verbände) sowie CEN/CENELEC oder ISO vorliegen, wenn etwa eine Interviewpartnerin oder ein Interviewpartner aus der Industrie die Rolle einer Chairperson in einem CEN oder ISO-Gremium innehat.

Abbildung 11 Interviews nach Institutionen

⁴⁴ Einzelne Interviews wurden auch nach diesem Zeitraum geführt.



Quelle: Technopolis Group

Die befragten Experten und Expertinnen sind zudem verschiedenen, teilweise mehreren inhaltlichen Themenfeldern gleichzeitig zuzuordnen. Beispielsweise sind mehrere Befragte dem Themenfeld Wasser zuzuordnen, diese äußern sich allerdings auch häufig zu themenverwandten Bereichen wie etwa Abfall oder Bauwesen, was sich auch in den Themenschwerpunkten der Interviews niederschlug. Bei den thematischen Schwerpunkten im Interviewprogramm handelt es sich um die folgenden:

- ▶ Abfallwirtschaft / Kreislaufwirtschaft
- ▶ Automotive und Verkehr
- ▶ Bauwesen / Bauprodukte
- ▶ Chemie / Chemikalienmanagement
- ▶ Elektrotechnik
- ▶ Energiemanagement / Energieeffizienz
- ▶ Holz / Holzwerkstoffe
- ▶ Luft / Innenraumluft / Luftreinhaltung
- ▶ Kommunale Entwicklung
- ▶ Kunststoff
- ▶ Landwirtschaft / Lebensmittel
- ▶ Lärmschutz
- ▶ Ökobilanzierung
- ▶ Ökodesign / Ökodesignrichtlinie
- ▶ Strahlenschutz
- ▶ Umweltmanagement
- ▶ Wasser und Boden

3.2.1.3 Die qualitative Datenauswertung mit ATLAS.ti

Das Ziel der qualitativen Datenauswertung der Interviews war es, die Sichtweisen und Erfahrungen aus den verschiedenen Bereichen zu kategorisieren und in strukturierter Form zu einem aussagekräftigen Gesamtbild zusammenzuführen. Die Auswertung wurde mit Hilfe der Software ATLAS.ti durchgeführt, welche auf den Umgang mit Text- und Gesprächsdaten zur qualitativen Datenanalyse ausgerichtet ist. Ein zentraler Vorteil von ATLAS.ti ist es, dass die Software es erlaubt, bei der Auswertung besonders nah an der Sprache der Befragten zu bleiben.

Ein aus den Einzelauswertungen der Interviews resultierendes Kodierschema stellt die Grundlage der Gesamtauswertung dar. Mit der Kodierung, d.h. Erfassung von relevanten Zitaten der Interviewpartner in sogenannten „Codes“, lassen sich zentrale Inhalte aus den Interviews strukturiert und kumuliert erfassen. Hierbei wurde sich zweier Arten von Codes bedient.

- ▶ Einerseits wurden Codes verwendet, die zentrale Argumente und Positionen der Interviewten erfassen (z.B. „Hohe Kosten als Hemmnis für die Beteiligung an Normungsprozessen“).
- ▶ Andererseits wurden Codes genutzt, die den Kontext (z.B. „Produktnormen“, „europäische Normung“) referenzieren.

Allgemein ist es hierbei wichtig, dass ausschließlich explizit genannte Inhalte kodiert wurden. Dadurch können zwar möglicherweise nicht alle Argumente und Kontexte voll in ihrer inhaltlichen Breite erfasst werden. Allerdings lassen sich nur mit diesem Vorgehen Interpretationsfehler vermeiden und valide Codes vergeben, die eindeutig der Aussage der Interviewpartnerin oder -partners entsprechen. Zusätzlich wurden die jeweiligen Interviews in Akteursgruppen eingeordnet, um eine akteurspezifische Analyse zuzulassen. Durch dieses Vorgehen konnten folgende Analysen durchgeführt werden:

- ▶ *Globale Analyse:* Es werden übergreifende Muster und zentrale Argumente, die von allen Akteuren genannt werden, erfasst. Hierdurch lassen sich zum Beispiel Faktoren identifizieren, die alle befragten Akteure für die erfolgreiche Umsetzung von Umweltschutzziele in der Normung als wichtig erachten.
- ▶ *Akteursspezifische Analyse:* Um Differenzen zwischen verschiedenen Akteuren (zum Beispiel die besondere Wichtigkeit eines Arguments in einer Akteursgruppe im Vergleich zu anderen Gruppen) zu identifizieren, wurden die erfassten Positionen in den spezifischen Akteursgruppen aufgeschlüsselt.
- ▶ *Kontextspezifische Analyse:* Um die jeweiligen Kontexte, in denen die Argumente geäußert werden, erfassen zu können, werden die Beziehungen zwischen den Kontext- und den inhaltlichen Codes analysiert bzw. auf ihr gleichzeitiges Auftreten überprüft („Code Co-Occurrence“). Wenn beispielsweise die Position „Dominanz von wirtschaftlichen Interessen“ besonders häufig im Kontext der „Produktnormung“ geäußert wird, lassen sich die Positionen der Befragten kontextspezifisch konkretisieren und qualifizieren.

Die erfassten Codes wurden sowohl qualitativ als auch quantitativ, soweit sinnvoll, analysiert. Hinsichtlich der quantitativen Analyse wurden Frequenzanalysen durchgeführt, um besonders häufig vertretene Positionen zu identifizieren. Hierbei lautet der Interpretationsansatz, dass ein häufiger genanntes Argument auch als zunehmend relevant für das übergreifende Meinungsbild eingestuft wird. Durch diesen Ansatz lassen sich beispielsweise die Ansichten im Hinblick auf konkrete Beispiele (z.B. die Initiativen zur Beschleunigung des Normungsvorganges wie „Vorhaben Normung 18.0“) quantifizieren und miteinander in Relation setzen.

Es ist allerdings zu beachten, dass die erhobenen Häufigkeiten allein der Unterstützung der qualitativen Analyse dienen. Schließlich handelt es sich bei dem Interviewprogramm nicht um eine standardisierte Befragung, d.h. nicht alle Interviewpartnerinnen und -partner haben ihre Positionen zu allen Themenschwerpunkten standardisiert, einheitlich und umfänglich geäußert. Ein umfassendes Meinungsbild zu allen Themen lässt sich durch die quantitativen Erkenntnisse somit nicht zeichnen, dennoch zeigen diese Tendenzen und selbst gesetzte Schwerpunkte in den Ansichten der Befragten, die durch eine qualitative Analyse sinnvoll interpretiert werden können.

Die Kodierung wurde durch zwei Mitarbeiter gemeinsam vorgenommen und daraufhin in ein finales Kodierschema überführt, um eine möglichst hohe Reliabilität und Intersubjektivität zu gewährleisten.

3.2.2 Darstellung der Ergebnisse

3.2.2.1 Bedeutung der Normung im Rahmen der Verantwortlichkeit sowie für die Institution des Interviewten

Im Rahmen der Interviews für dieses Projekt wurden insbesondere Personen interviewt, welche sich – in mehr oder weniger starkem Ausmaß – mit Normung in der jeweiligen Organisation befassen. Dies konnte entweder auf operativer Ebene (d.h. mit direkter Involvierung in Normungsgremien) oder auf strategischer Ebene der Fall sein. Die Interviewten haben daher zumeist eine direkte oder indirekte Verantwortung für die Begleitung von Normungsarbeiten bzw. die Mitarbeit in Normungsgremien. Es ist daher nicht weiter überraschend, dass die Interviewpartnerinnen und -partner dem Thema Normung für ihre Arbeit in der Regel allgemein eine hohe Bedeutung zuweisen. Insbesondere die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verschiedener Behörden (UBA, BAM etc.) sehen ganz klar die Normung als ein zentrales Instrument, mit dem ihre Arbeit in der Regulierung in den jeweiligen Themenfeldern umgesetzt werden kann.

Die Signifikanz der Normungsprojekte für die Interviewpartnerinnen und -partner auf europäischer und nationaler Ebene wird durch verschiedene Aspekte begründet. So führt ein Mitarbeiter einer Behörde auf, dass aufgrund des europäischen Binnenmarktes „verschiedenste Aspekte (...) gar nicht mehr durch den [nationalen] Gesetzgeber reguliert werden [können]“, dies geschehe nun in der Regel über europäische harmonisierte Normen. Auch für die Konkretisierung von nationalen Regelungen wurde die Normung in den Interviews als sehr relevant eingeschätzt (explizit 11 Mal im gleichen Kontext genannt⁴⁵). Ebenso wurde insbesondere von solchen Personen die Wichtigkeit der Normung betont, welche im Bereich Mess-, Prüf-, oder Verfahrensnormen arbeiten⁴⁶. Dass gleichzeitig dem Umweltschutz in der Mess-, Prüf- und Verfahrensnormung ein weit höherer Stellenwert als in der Produktnormung zukommt, wird in 3.2.2.2 adressiert werden.

Bei aller Wichtigkeit der Normung für die Arbeit der Interviewten ist diese in der Regel jedoch nur ein Teil der Arbeit der Interviewten. Die Arbeitszeit, welche für die Normungsarbeit aufgebracht werden kann, „konkurriert“ mit einer Vielzahl von anderen Aufgaben und Projekten, welche von den Befragten bearbeitet werden. Daher kommt es laut Befragten zum Teil auch zu Situationen, in denen andere Aufgaben höher priorisiert werden (müssen). Diese Priorisierung wird unter anderem auch dadurch beeinflusst, dass die Wichtigkeit der Normung zwar von einer Vielzahl der Interviewpartner als hoch eingeschätzt wurde. Gleichzeitig betonten viele Interviewpartner, dass die hohe Wichtigkeit und vor allem der mit der Normung verbundene zeitliche Aufwand, welcher oftmals zu bestimmten Zeitpunkten geballt auftritt, auf höheren Hierarchiestufen innerhalb der Organisation aus Sicht der Interviewpartnerinnen und -partner unterschätzt wird. Diese von den Befragten als geringe institutionelle Unterstützung oder Wertschätzung wahrgenommene Herausforderung wird in 0 detailliert analysiert.

Darüber hinaus lassen sich akteurs- und themenübergreifende Aussagen zur Relevanz der Normung für die Interviewpartnerinnen und -partner nur schwer ableiten. So sei es einerseits vom jeweiligen inhaltlichen Fachthema abhängig, ob die Normung von einer höheren strategischen Priorisierung sei, andererseits werde die Einstellung zur Normung auch von persönlichen Vorerfahrungen der jeweiligen Personen beeinflusst.

⁴⁵ Zur Erläuterung: Auswertungstechnisch gesprochen wurden in elf Fällen Aussagen gleichzeitig mit dem Code „Normung zur Konkretisierung nationaler Gesetze“ und „Normung von grundsätzlich hoher Relevanz“ gekennzeichnet.

⁴⁶ So sagt beispielsweise der Mitarbeiter einer Behörde: „Die Wichtigkeit ist enorm hoch. Nur wenn alle die gleichen Methoden, Techniken und Verfahren einsetzen, ist die Messung vergleichbar. Durch die Normung sind Messungen an verschiedenen Orten von verschiedenen Personen zur unterschiedlichen Zeiten vergleichbar und damit von besonders hoher Qualität.“

Explizit als zentrales Instrument für die Umsetzung von Umweltschutzziele wird Normung häufig über alle Akteursgruppen hinweg genannt (insgesamt 47 Mal). In der Auswertung zeigen sich verschiedene Kontexte, in denen dies besonders relevant ist:

- ▶ So gilt die Normung als besonders zentral für die Umsetzung von Umweltschutzziele im Zusammenhang mit Mess- und Prüfnormen, im Rahmen der Produktnormung herrscht diese Ansicht allerdings nicht vor (neun im Vergleich zu einer Nennung). Nach Ansicht der Interviewten schaffen Mess-, Prüf- und Verfahrensnormen klare Rahmenbedingungen, mit denen umweltschutzrelevante Ziele oder auch Umweltkennzeichen überprüft und umgesetzt werden können. Als ein Beispiel für die Relevanz im Bereich der Umweltkennzeichen wurde in Interviews etwa der „Blaue Engel“ genannt. Dort z.B. sind „Messnormen wichtig, um die Anforderungen [an Produkte oder Dienstleistungen] überprüfen zu können“ (Mitarbeiter der DIN-KU).
- ▶ Auch in verschiedenen Sektoren wird die Signifikanz der Normung für den Umweltschutz als besonders wichtig angesehen, so allen voran im Themenfeld Wasser und Boden (in diesem Zusammenhang 14 Mal genannt im Vergleich zu etwa 4 Mal im Bereich Energiemanagement oder Holz).

3.2.2.2 Stellenwert des Umweltschutzes in der Normung

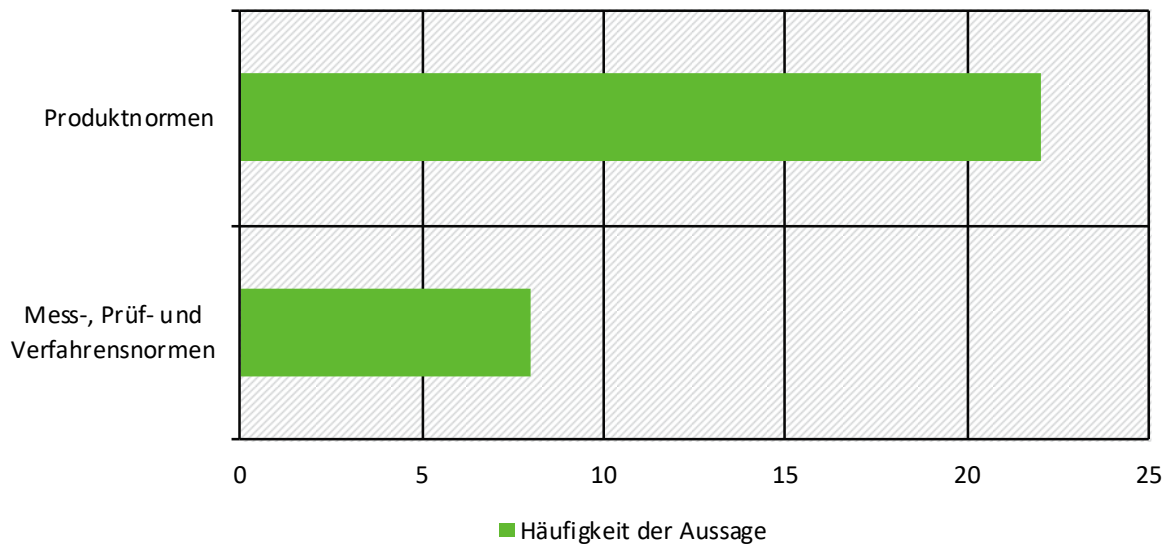
Dass die Normung als Instrument für die Stärkung des Umweltschutzes grundsätzlich zielführend genutzt werden kann, wird somit aus dem oberen Abschnitt deutlich. Bei der Frage, inwiefern der Umweltschutz in der Normung tatsächlich berücksichtigt wird, gibt es teilweise ähnliche Erkenntnisse. So wird auch in diesem Zusammenhang deutlich, dass dem Umweltschutz in Mess-, Prüf- und Verfahrensnormen eine deutlich höhere Bedeutung zukommt als in Produktnormen (siehe hierzu auch die Unterscheidung in Kapitel 2.1.1 zu Umweltnormung i.w.S. und Umweltnormung i.e.S.). Hierbei wird in den Interviews ersteren neunmal, letzteren nur dreimal eine hohe Bedeutung von Umweltaspekten zugesprochen.

Vergleicht man die Aussagen, die den verschiedenen Normtypen explizit eine geringe Bedeutung von Umweltaspekten attestieren, zeichnet sich ein noch deutlicheres Bild (siehe Abbildung 12). Die Interviewpartnerinnen und -partner sprechen fast dreimal so häufig davon, dass der Umweltschutz in der Produktnormung nur eine geringe Rolle spielt. Von zentraler Bedeutung ist hierbei, dass wirtschaftliche Akteure stark in der Produktnormung involviert sind und demnach vielmehr wirtschaftliche als Umweltinteressen berücksichtigt werden⁴⁷. Ein Interviewpartner begründet dies damit, dass „sehr viele verschiedene Aspekte auf die Produktnormung einwirken; dies fängt mit Sicherheitsfragen und Betriebstauglichkeit an und endet irgendwann bei den Umweltzielen“.⁴⁸

⁴⁷ Dieser Zusammenhang spiegelt sich auch in der Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens der Positionen „Dominanz von Industrievertretern und wirtschaftlichen Interessen“ mit „Produktnormung“ (10) sowie mit „Geringe Bedeutung von Umweltthemen“ (16). Beispielhaft stellt ein UBA-Mitarbeiter fest, „sobald Wirtschaftsinteressen tangiert werden, hat der Umweltschutz eine schwindende bis nicht mehr vorhandene Relevanz.“

⁴⁸ Der geringe Stellenwert von Umweltaspekten in der Produktnormung wird zudem mehrmals damit begründet, dass die Priorisierung der Normungsarbeiten des UBA selbst die Verfahrensnormung begünstigt. Aus Kapazitätsgründen können dann wiederum Produktnormen nicht immer von Seiten des UBA begleitet werden. Dies wirkt sich negativ auf die Wahrnehmung von Umweltschutzaspekten in der Produktnormung aus. Allerdings ist dieses Argument nur bedingt nachvollziehbar, da sich für einzelne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Regel aufgrund ihres Fachgebietes nicht die Entscheidung nach Normungsarbeit in Produkt- oder Verfahrensnormung stellt. Zentral könnte vielmehr der institutionelle Fokus des UBA auf z.B. Mess- und Prüfnormen im Rahmen der gesetztesunterstützenden Normung hierfür verantwortlich sein.

Abbildung 12 Häufigkeit der Aussage „Umweltaspekten wird in der Normung eine geringe Bedeutung zugesprochen“ im Kontext verschiedener Normtypen



Quelle: Technopolis Group

Eine solch klare Tendenz lässt sich mit Blick auf die verschiedenen Normungsebenen (national, europäisch, international) nicht direkt in den Interviewdaten festmachen. In der Normung auf der europäischen Ebene wird beispielsweise 16 Mal⁴⁹ ein geringer Stellenwert von Umweltthemen gesehen, 12 Mal hingegen ein hoher Stellenwert; eine deutliche, von der Mehrheit vertretene Meinung liegt demnach nicht vor. Ähnliche Erkenntnisse liegen in Bezug auf die Normung auf internationaler Ebene vor. Somit ist davon auszugehen, dass sich die Einschätzung über die Bedeutung des Umweltschutzes auf der europäischen und internationalen Ebene angesichts dieses gemischten Ergebnisses stark themenspezifisch gestaltet. Dennoch ist im europäischen Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass, wie in 2.2.5.5 aufgeführt, z.B. im Rahmen von Horizont 2020 Umweltthemen mit Normungsbezug nur im Bereich der „Societal Challenges“ referenziert werden. Wie in Fallanalyse 3 (siehe 0) zudem verdeutlicht wird, ist auch der politische Stellenwert umweltbezogener mandatierter Normen auf europäischer Ebene seit Übergang der mandatierten Normung von der DG ENV auf die DG GROW möglicherweise gesunken. Dementsprechend lassen sich aus den Interviewergebnissen selbst, sowohl angesichts des gemischten Meinungsbildes als auch konträrer Erkenntnisse aus anderen Analysen, keine eindeutigen Rückschlüsse auf den Stellenwert der Normung auf europäischer und internationaler Ebene ziehen.

Nicht zuletzt sind auch Unterschiede der Bedeutung von Umweltthemen in den Themenbereichen zu erkennen. Eine besonders hohe Bedeutung des Umweltschutzes wird speziell dem Themenfeld Wasser und Boden zugerechnet (10 Mal mit diesem Kontext in Verbindung gebracht im Vergleich zu durchschnittlich 2 in allen Themenfeldern)⁵⁰. Insbesondere auf der nationalen Ebene sei „der Bereich schon sehr gut abgedeckt“ (DIN-Mitarbeiter), „in den Normungsbereichen Boden und Grundwasser

⁴⁹ Technisch gesprochen liegt 16 Mal eine Code Co-Occurrence des inhaltlichen Codes „Geringe Bedeutung von Umweltthemen in der Normung“ und des Kontext-Codes „Europäische Normung“ vor.

⁵⁰ Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Themenbereich Wasser und Boden durch vergleichsweise viele Expertinnen und Experten im Interviewprogramm repräsentiert wurde und das Thema somit grundsätzlich häufig Gegenstand des Interviews wurde. Trotzdem lässt sich die hohe Bedeutung des Umweltschutzes in diesem Themenfeld bestätigen, indem die genannte Häufigkeit mit der Häufigkeit des gemeinsamen Auftretens der Aussage „geringe Bedeutung von Umweltschutz“ und „Wasser und Boden“ – die nur 1 beträgt – verglichen wird.

[geht es] alleine um Umweltschutz“ (UBA-Mitarbeiter). Eine besonders geringe Bedeutung des Umweltschutzes wird hingegen im Zusammenhang mit dem Thema Bauwesen / Bauprodukte attestiert (16 explizite Nennungen einer geringen Bedeutung verglichen mit durchschnittlich 1 in allen Themenfeldern)⁵¹. Ein Vertreter der Forschung erwähnte hierbei, dass „in der neuen Musterbauordnung das Thema Nachhaltigkeit (...) nicht aufgenommen wurde“ und Umweltschutz dementsprechend nur geringfügig berücksichtigt wurde. Zwar gebe es inzwischen eine Kehrtwende, allerdings würde dies durch europäische Verordnungen verkompliziert werden⁵².

Auch in den anderen Themenfeldern wird die Bedeutung von Umweltthemen in der themenspezifischen Normungsarbeit thematisiert. Beispielsweise sei diese im Bereich Energie zuletzt aus Sicht eines UBA-Mitarbeiters leicht gestiegen, da der Klimaschutz allgemein eine immer wichtigere Rolle spiele. Insgesamt liegt nur eine limitierte Anzahl an Aussagen über die Bedeutung des Umweltschutzes in den anderen Themenfeldern vor (was insbesondere an der geringen Anzahl der jeweiligen Interviewten liegt). Dies lässt keine kumulierte Auswertung zu. Demnach lässt sich aus den Ergebnissen in erster Linie schließen, dass im Bereich Wasser und Boden eine besonders hohe, im Bereich Bau eine besonders niedrige Bedeutung von Umweltthemen in der Normung wahrgenommen wird.

Allgemein ist in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass die Ansicht der Befragten speziell hinsichtlich der geringen Bedeutung von Umweltthemen in der Normung keinesfalls als Einschätzungen eines statischen Sachverhalts zu interpretieren sind. So sagen verschiedene Befragte aus, „das [Umwelt-]Bewusstsein in der Bevölkerung ist gestiegen“ (DIBt-Mitarbeiter), weswegen auch vermehrt umweltschutzrelevante Aspekte in die Normung einfließen würden. Auch ein Vertreter eines Umweltverbands beispielsweise gibt an, dass „vor 20 Jahren (...) das Bewusstsein insgesamt ein anderes [war]. Umwelt ist ein ‚business case‘ und eine Selbstverständlichkeit geworden.“ Hierbei erweisen sich auch verstärkte öffentliche Debatten als einflussreich; so haben laut einem UBA-Mitarbeiter im Kunststoffbereich Umweltaspekte bislang keine prioritäre Rolle gespielt. Durch einen verstärkten Fokus auf die Umweltauswirkungen von Kunststoff zeigen sich hier allerdings Veränderungen.

Vereinzelt gibt es auch gegenteilige Ansichten. Zum Beispiel äußert ein Industrievertreter, dass die Relevanz und Wahrnehmung von Umweltthemen im Bereich der Luftreinhaltung „nicht mehr so eine wichtige Rolle wie in den 90ern“ spiele und dass die Berücksichtigung von Umweltthemen „immer stärker zurückgefahren“ werden. Angesichts dieser Aussagen lässt sich verdeutlichen, dass die Bedeutung des Umweltschutzes stark abhängig von den jeweiligen Themen, Arbeitsbereichen und Kontextfaktoren ist. Dennoch lassen sich übergreifende Tendenzen, wie beispielsweise die tendenziell geringere Bedeutung von Umweltschutzziele in der Produktnormung im Vergleich zur Mess-, Prüf- und Verfahrensnormung (Umweltnormung i.e.S.) erkennen.

⁵¹ Auch hier gilt, dass der Themenbereich Bau mit vergleichsweise vielen Befragten abgedeckt wurde; dennoch ist die Häufigkeit für die Aussage, dass Umweltschutz eine geringe Bedeutung in dem Themenfeld habe, weit überdurchschnittlich hoch. Die Aussage, der Umweltschutz habe eine hohe Bedeutung im Bereich Bau, wird im Vergleich nur viermal geäußert.

⁵² Besondere Schwierigkeiten in der Normungsarbeit ergeben sich zahlreichen Interviewpartnern zufolge durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofes (C-100/13) vom 16.10.2014, dass das Vorgehen Deutschlands für unzulässig erklärte, nationale Zusatzanforderungen an Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung zu stellen. (Quelle: https://www.jurion.de/urteile/eugh/2014-10-16/c-100_13/, letzter Aufruf: 27.04.2018). Dies habe zur Folge, dass die in Deutschland bestehenden Umweltschutzstandards durch die Angleichung an europäische Standards geschwächt werden (UBA-Mitarbeiter). Eine ausführlichere Darstellung des Sachverhalts findet sich in Fallanalyse 1 (siehe Kapitel 4.2.1).

3.2.2.3 Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren für die Normungsarbeit

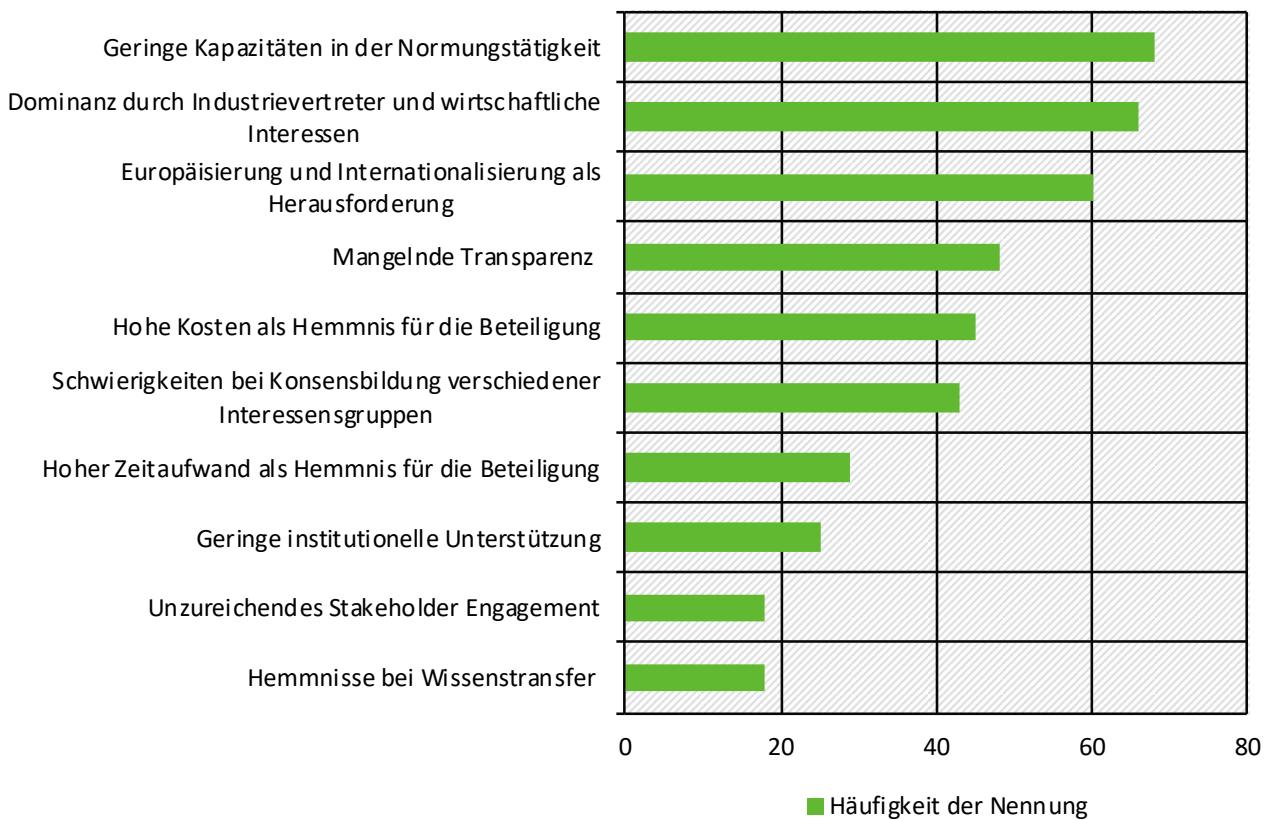
Rahmenbedingungen und zentrale Herausforderungen

Generell sind die Rahmenbedingungen, innerhalb derer umweltbezogene Normung betrieben wird, durch verschiedene Charakteristika gekennzeichnet, welche alle unterschiedliche grundsätzliche Herausforderungen mit sich bringen. Dies umfassen z.B. folgenden Aspekte:

- ▶ Normung als Mehr-Ebenen-System mit Normungsaktivitäten auf nationaler, europäischer, internationaler Ebene
- ▶ Normung als zum Teil gesetzestkonkretisierendes Instrument, zum Teil marktgetriebenes, freiwilliges Instrument der Produktnormung
- ▶ Normung als im Grundsatz teilnehmeroffenes Instrument, jedoch oftmals mit Dominanz von Vertretern der Wirtschaft.

Alle diese Rahmenbedingungen sowie die damit zusammenhängenden Herausforderungen wurden auf verschiedenste Weise in den Interviews thematisiert. In der kumulierten Auswertung haben sich zehn zentrale Herausforderungen herauskristallisiert. Diese sind in Abbildung 13 mit ihrer Häufigkeit – und daraus abgeleitet ihrer interviewübergreifenden Wichtigkeit – aufgeführt und werden im Folgenden inhaltlich konkretisiert.

Abbildung 13 Zentrale Herausforderungen in der umweltbezogenen Normungstätigkeit (Häufigkeit der Nennung)



Quelle: Technopolis Group

Eine zu geringe Ressourcen- und Kapazitätenausstattung wird von allen Interviewten durchweg als besondere Herausforderung für die Durchsetzung von Umweltaspekten genannt. Während beispielsweise ein Umweltverband anmerkt, dass es sehr kostspielig sei, systematisch Einfluss auf die Normungsarbeiten auszuüben, verweisen andere Interviewpartnerinnen und -partner darauf, dass neben den personellen Kapazitäten vor allem die Reisekosten ein Problem für kontinuierliche Normungstätigkeiten (auf europäischer und internationaler Ebene) seien. Um tatsächlich zielführend mitarbeiten zu können, seien die kontinuierliche – auch physische – Präsenz sowie ein hohes Arbeitspensum notwendig. Da die (zeitlichen) Ressourcen hierfür in den meisten Fällen zu knapp bemessen werde, sei es „schwierig, die Arbeit zu fokussieren, weswegen diese oft nebenbei geschieht“ (UBA-Mitarbeiter). Infolge dessen müsse man sich auf wesentliche und zentrale Normungsprojekte beschränken.

Insbesondere die Wahrnehmung der Normungsaufgaben im Rahmen ehrenamtlicher bzw. nebenberuflicher Tätigkeiten, so beispielsweise durch Vertreterinnen und Vertreter der Umweltverbände, erweist sich aus Sicht der Befragten als zentrales Hemmnis. Mit einer erhöhten Ressourcenausstattung können aus der Sicht eines UBA-Mitarbeiters insbesondere die Qualitätssicherung und -steigerung in der Normungsarbeit unterstützt werden.

Die Nennung von Herausforderungen im Rahmen der Kapazitätenausstattung korrespondiert inhaltlich häufig mit einer geringen institutionellen Unterstützung, die die befragten Akteure den Interviews zufolge durch ihre Institutionen erfahren. So berichten verschiedene

Interviewpartnerinnen und -partner davon, dass vor allem die „leitenden Ebenen zu wenig Interesse am Thema Normung haben“ (UBA-Mitarbeiter) (siehe auch der Wunsch nach einer verstärkten strategischen Ausrichtung, der Normungsarbeit in 3.2.2.3.1). Auf Leitungsebene sei ein Verständnis von der Normungsarbeit und dem damit verbundenen Aufwand häufig gering ausgeprägt, wie ein Behördenvertreter verdeutlicht:

„Es ist im BMU nicht ganz klar, wie Normen entstehen und mit welchem Aufwand dies verbunden ist. Die Vorstellung, dass eine reine Teilnahme an Sitzungen ausreichend ist, ist falsch. Man verfasst Texte, führt Untersitzungen durch und bildet Untergremien. Dies wird im BMU unterschätzt.“

Ähnlich wird dies auch aus Kreisen der Industrie gesehen; hier sei die Normung normalerweise kein zentrales Thema für Leitungsebenen, sondern werde vielmehr auf den Fach- oder Arbeitsebenen bearbeitet. Auch hier sei der Trend laut Industrievertreter, dass „die Experten immer weniger Ressourcen zur Verfügung gestellt bekommen, immer weniger Anerkennung finden und die Wichtigkeit der Normung von der Geschäftsführung immer weniger anerkannt wird“. Dementsprechend ist eine geringe Ressourcenausstattung und die damit verbundene geringe institutionelle Unterstützung aus Sicht der Interviewten ein signifikantes Problem, das die Normungsarbeit behindert.

Inhaltlich ähnlich, aber nochmal explizit benennen zahlreiche Befragte hohe Kosten sowie den hohen Zeitaufwand als Hemmnis für die Beteiligung. Insbesondere angesichts der technischen Komplexität vieler Normungsthemen sei laut einem DIN-Mitarbeiter ein hoher Zeitaufwand für beispielsweise Umweltverbände nötig, um sich adäquat einarbeiten und einbringen zu können. Die mit der Normungsarbeit verbundenen Kosten (z.B. Kostenbeiträge für das Projektmanagement des DIN bei Teilnahme an Normungsgremien) und Zeitaufwand erweisen sich nicht nur als Problem für Umweltakteure, sondern auch beispielsweise für KMU wie etwa kleinere Prüflaboratorien. Ein Wirtschaftsvertreter berichtet in diesem Zusammenhang, dass Förderungen des BMWi in der Normungsarbeit insbesondere für KMU hilfreich seien. Durch die Nennung der Kapazitätenproblematik in beinahe allen Interviews wird deutlich, dass der Ressourcenausstattung eine Schlüsselrolle in der umweltbezogenen Normungsarbeit zukommt.

Eine weitere zentrale Herausforderung liegt in der ausgewogenen Einbeziehung von Stakeholdern. So ist die Dominanz durch die Industrie und somit wirtschaftlichen Interessen in Normungsgremien die am zweithäufigsten genannte Herausforderung für die Wahrnehmung von Umweltaspekten - über alle Akteursgruppen hinweg. Hier ist zwar einerseits zu beachten, dass die Normung als konsensbasierter Prozess grundsätzlich immer eine Vermittlung zwischen verschiedenen Positionen und Interessenslagen impliziert; dennoch wird die Überrepräsentation der Wirtschaft als kritisch gesehen. Zum Beispiel berichtet ein Interviewpartner aus dem UBA, dass die Gremien in seinem Arbeitsfeld „zu über 90 Prozent entweder mit der entsprechenden Industrie oder den Prüflaboren besetzt“ seien. Diese Dominanz, begründet durch den hohen finanziellen Anteil aus der Industrie an der Normungsarbeit, geht einher mit einer geringen Bedeutung von Umweltaspekten in den jeweiligen Normungsgremien (so wurde eine geringe Bedeutung des Umweltschutzes 16 Mal explizit in einem Kontext genannt, der sich auf die Dominanz der Industrie bezog)⁵³. Dementsprechend schwierig gestaltet sich die Umsetzung von Umweltschutzziele, insbesondere wenn diese nicht explizit z.B. in einem Normungsmandat eingefordert werden (UBA-Mitarbeiter). Insgesamt werden zwar auch

⁵³ Die Aussage eines UBA-Mitarbeiters veranschaulicht die Problematik: „Jegliche Anmerkungen, aus denen man ein Handelshemmnis ableiten könnte, werden versucht, aus den Entwürfen heraus zu löschen. Am liebsten würde diese Seite die Norm komplett abschaffen. Dies ist auch einer der Gründe, warum im Rahmen des carbon footprints dieser nicht als ISO Norm veröffentlicht wurde, sondern nur als technical specification. Dies wurde abgestuft, weil die Mehrheitsverhältnisse nicht ausreichend waren für eine echte Norm.“

vereinzelt gegensätzliche Meinungen geäußert⁵⁴, dennoch wird die Dominanz der Industrie von fast allen Interviewten als Problem identifiziert. Eine angemessene Repräsentation von Umweltaspekten gestaltet sich vielen Befragten angesichts dessen – zusammen mit den geringen zeitlichen und personellen Kapazitäten, die die Normungsarbeit zusätzlich beeinträchtigen – besonders schwierig.

Im Zusammenhang mit der Besetzung von Normungsgremien bemängeln viele Interviewpartner ein unzureichendes Stakeholder Engagement. Um Umweltschutzziele adäquat umsetzen zu können, bedarf es der Einbeziehung insbesondere von Umweltakteuren. Abgesehen von der Rolle der Ressourcenausstattung sehen einige Befragten auch weitere Gründe für eine unzureichende Beteiligung von Umweltakteuren. So sei es laut einem Industrievertreter „schwierig, sie [Umweltakteure] zu erreichen“, trotz der Möglichkeit, sich zu beteiligen, würden sie dies nicht nutzen; andererseits sei die Beteiligung von Umweltschutzvertretern insbesondere bei der Produktnormung jedoch auch inhaltlich bedingt schwierig, da dies sehr spezielle technische Fachkenntnisse voraussetze (Vertreter der DAkkS).⁵⁵

Die am dritthäufigsten genannte Schwierigkeit ist die Europäisierung und Internationalisierung der Normungsarbeit. Eine „gesteigerte Komplexität (größere Gremien, stärker divergierende Interessen) (...) und die hierdurch sinkende Ambition für Normungsergebnisse“ (Vertreter aus der Forschung und DIN-KU) führe letztlich dazu, dass man sich nur auf den kleinsten gemeinsamen Nenner einigen könne; Umweltaspekte seien hierbei besonders schwer durchzusetzen. Zwar ist die Notwendigkeit europäischer und internationaler Normen aufgrund des europäischen Binnenmarkts unbestreitbar, allerdings gestaltet sich die Umsetzung von Umweltschutzzielen dementsprechend schwierig.⁵⁶

Eine hierdurch entstehende Herausforderung, die auch in diesem Rahmen relevant ist und aktorsübergreifend häufig genannt wurde, ist die Schwierigkeit der Konsensbildung mit verschiedenen Interessensgruppen. Wenngleich dies auf internationaler Ebene von besonderer Schwierigkeit ist, gestaltet sich ein Konsens, bei dem auch Umweltthemen adäquat berücksichtigt werden, auch auf nationaler Ebene nicht einfach. So erweist sich die Vielzahl und Heterogenität der an der Erarbeitung einer Norm beteiligten Stakeholder als Hemmnis. Hierbei verweisen die Befragten darauf, dass nicht nur eine Konfliktlinie zwischen Umwelt- und Wirtschaftsakteuren, sondern auch unter Industrievertreterinnen und -vertretern existiere, die um einen gemeinsamen Nenner im Rahmen meist sehr unterschiedlicher Unternehmensinteressen ringen müssen. Vereinzelt wird auf Faktoren hingewiesen, die die Debatten zusätzlich belasten, so zum Beispiel emotional geführte Diskussionen über Emissionen; hier spiele „Emotionalität eine große Rolle (...) und das ingenieurtechnische Denken [trete] eher in den Hintergrund“ (Industrievertreter). Somit wird die Konsensbildung, ähnlich wie in allen Diskussionsforen, an denen sich verschiedene Stakeholder beteiligen, als weitere Herausforderung angesehen.

Weiterhin sehen viele Befragte eine mangelnde Transparenz als kritisch in der Normungsarbeit. Diese Einschätzung bezieht sich auf mehrere Kontexte. Prominent werden vor allem Arbeits- und

⁵⁴ So geht der Vertreter eines Industrieverbands beispielsweise von einer angemessenen Repräsentation von Umweltschutzakteuren aus: „Der Umweltschutz ist genauso vertreten wie die Wirtschaft. Ich sehe keine Minderheitenposition des Umweltschutzes. Der Umweltschutz ist als Gruppe wesentlich genauer definiert als die Wirtschaft.“

⁵⁵ Neben Umweltakteuren sind laut Vertreter eines Umweltverbands aber auch Gewerkschaften, Verbraucher und KMU in der Normungsarbeit unterrepräsentiert. Die inadäquate Beteiligung relevanter Stakeholder und die Überrepräsentation der Industrie in Normungsgremien sind somit aus Sicht vieler Befragter eine weitere grundsätzliche Herausforderung.

⁵⁶ Hervorzuheben ist hierbei die bereits erläuterte Problematik speziell im Bauwesen, bedingt durch das EuGH-Urteil (siehe oben), wodurch aus Sicht der Befragten hohe deutsche Umwelt- und Gesundheitsschutzstandards in Bauprodukten (aus nationaler Sicht) lückenhaften europäischen Standards ohne Möglichkeit der nationalen Nachjustierung untergeordnet sind. Insbesondere aus Sicht deutscher Akteure geht somit mit der Europäisierung und Internationalisierung der Normungsarbeit eine potentielle Schwächung deutscher Standards einher.

Entscheidungsprozesse in der Normung genannt⁵⁷. So skizzierte beispielsweise ein interviewtes Mitglied des NAGUS den Eindruck, „dass einiges hinter den Kulissen ablaufe und vorentschieden wurde“. Besonders mit dem DIN als Akteur wird eine mangelnde Transparenz (10 explizite Nennungen in diesem Kontext) in Verbindung gebracht. Darüber hinaus sei aus Sicht mehrerer Befragten eine Übersicht über das komplette Normungsgeschehen sowohl auf nationaler als auch europäischer und internationaler Ebene als solches ausbaufähig; „dies könne die Normungsarbeit straffen, sodass Doppelungen oder Überschneidungen verhindert werden können“ (Vertreter einer Behörde).

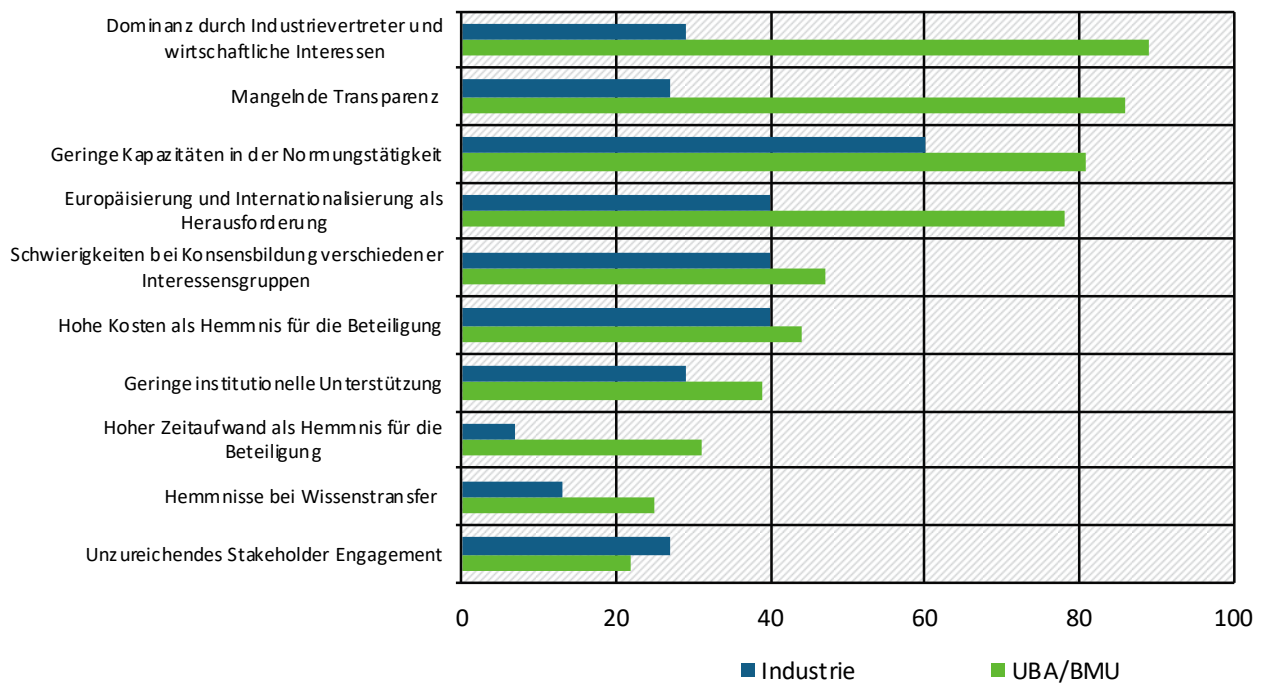
Eine letzte Herausforderung liegt den Befragten zufolge beim Wissenstransfer. Schließlich sei für die Normungsarbeit ein hohes Maß an fachspezifischer Expertise und Erfahrung über Normungsprozesse (auch angesichts der wahrgenommenen Intransparenz) erforderlich, wodurch die Normungsarbeit wenig zugänglich sei für Außenstehende. Dies führe dazu, dass meist langjährig etablierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter statt jüngere und weniger erfahrene Mitarbeitende in der Normungsarbeit eingesetzt werden (teilweise seien Personen in den Gremien aktiv, die „schon seit 20 Jahren im Ruhestand sind“, laut Vertreter des Bundesamts für Strahlenschutz). So könnten z.B. erfahrene Mitarbeiter aufgrund ihres Wissens, ihrer Erfahrung und ihrer Netzwerke leichter Positionen in Normungsgremien durchsetzen oder die Mehrheiten hierfür organisieren⁵⁸. Scheiden diese allerdings aus, gehe auch die Erfahrung und Fachkompetenz verloren, die von größter Notwendigkeit für die Durchsetzung von Umweltschutzzieleen seien. Aufgrund der Komplexität der Normungsarbeit gestaltet sich indes der Wissenstransfer zu weniger erfahrenen Mitarbeitenden und Nachwuchskräften schwierig und die Einarbeitung könne bis zu fünf Jahren dauern (UBA-Mitarbeiter). Die Befragten nannten in diesem Kontext verschiedene Vorschläge zur Verbesserung des Wissenstransfers, so etwa Informations- und Lehrveranstaltungen, Mentoring-Programme oder das Aufsetzen von Dokumenten wie beispielsweise Leitlinien oder Handlungsempfehlungen.

Nicht zuletzt ist es sinnvoll, die von allen Akteuren übergreifend genannten Herausforderungen auch akteurspezifisch auszuwerten, um Unterschiede in der Perzeption der jeweiligen Akteursgruppen zu ermitteln. Hierfür bietet sich ein Vergleich der Sicht von Vertretern des UBA bzw. BMU mit Vertretern aus der Industrie an (siehe Abbildung 14).

⁵⁷ So liegen laut einem UBA-Mitarbeiter keine konkreten Informationen über zentrale Prozesse vor, zum Beispiel „wann wird welcher Entwurf vorgelegt, wie funktioniert das mit den Entwurfsstadien, wer wird zur Kommentierung gebeten in welchem Stadium“.

⁵⁸ In diesem Kontext ist darauf hinzuweisen, dass die Interviewten vielfach darauf hinweisen, dass der konkrete Einfluss in Normungsgremien meist abhängig von Individuen ist (insgesamt 25 Nennungen). So sei man "diversen Dynamiken [in der Normungsarbeit] unterworfen, weswegen der Erfolg mit der Expertise und dem Geschick der einzelnen Akteure steht und fällt“ (Vertreter des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung). Der individuelle Einfluss wird als höher angesehen, wenn die Person bereits langjährig etabliert ist und Netzwerke aufbauen konnte. Dementsprechend gestaltet sich die Einbindung neuer Mitarbeiter im Hinblick auf die erfolgreiche Umsetzung von Umweltschutzzieleen schwierig.

Abbildung 14 Zentrale Herausforderungen aus Sicht von UBA/BMU und Industrie im Vergleich (%)⁵⁹



Quelle: Technopolis Group

Hierbei zeigt sich zunächst, dass die beiden Akteursgruppen mehreren Herausforderungen eine ähnliche Relevanz beimessen: Schwierigkeiten bei der Konsensbildung mit anderen Interessensgruppen, die mit der Normungsarbeit verbundenen hohen Kosten und auch ein unzureichendes Stakeholder Engagement werden ähnlich kritisch gesehen.

Differenzen werden an anderen Punkten sichtbar. Wenig überraschend nennen die Industrievertreterinnen und -vertreter die Dominanz wirtschaftlicher Interessen in der Normungsarbeit weit weniger häufig als Herausforderung. Auch eine mangelnde Transparenz wird weniger häufig auf Seiten der Industrie bemängelt. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Industrieseite (vergleichsweise) höhere zeitliche und personelle Ressourcen hat, sich in die Normung einzubringen. Damit geht potentiell auch einher, dass ein höheres Wissen über Normungsprozesse entstehen kann. In der Folge wird auch die Transparenz besser eingeschätzt. Für diese These spricht auch, dass die Industrieakteure den Zeitaufwand für die Normungsarbeit deutlich weniger häufig als ein Problem sehen. Die Europäisierung und Internationalisierung der Normung wird von Wirtschaftsvertreterinnen und -vertretern ebenfalls weit weniger als Problem, sondern vielmehr als Notwendigkeit für den Abbau von Handelshemmnissen wahrgenommen. Vor dem Hintergrund der oftmals international aktiven deutschen Wirtschaft ist diese Perspektive plausibel nachvollziehbar. Grundsätzlich zeigt sich somit, dass sich die Vertreterinnen und Vertreter der Industrie im Vergleich zu Akteuren des UBA/BMU weit weniger den im Rahmen des Interviewprogramms identifizierten

⁵⁹ An dieser Stelle werden nicht die absoluten Häufigkeiten der genannten Positionen aufgeführt, sondern diese in Prozent (Häufigkeit/Anzahl der geführten Interviews mit Vertretern der jeweiligen Akteursgruppe) überführt. Dies dient der Erleichterung der Interpretation. Schließlich wurden mit Vertretern des UBA/BMU 36, mit Industrievertretern 15 Interviews geführt, weshalb die Argumente naturgemäß weniger häufig von Industrievertretern genannt werden. Um die Relevanz der jeweiligen Herausforderungen dennoch zu vergleichen, wurden die absoluten Häufigkeiten somit in Relation mit der Anzahl der Interviews gesetzt.

Herausforderungen ausgesetzt sehen. Dieses Fazit passt somit ins Bild eines Missverhältnisses bei der Möglichkeit der verschiedenen Interessensgruppen, ihre Anliegen in der Normung durchzusetzen.

Insgesamt lassen sich die Herausforderungen im Rahmen der umweltrelevanten Normungsarbeit aus Sicht der Befragten wie folgt zusammenfassen:

- ▶ Die Kapazitätenausstattung und institutionelle Unterstützung fällt zu gering aus, um Umweltschutzziele effektiv einbringen zu können. Hierbei erweisen sich hohe Kosten und der hohe Zeitaufwand als Hemmnis für die kontinuierliche Beteiligung an Normungsprozessen.
- ▶ Die Einbeziehung von Stakeholdern wird als ungenügend angesehen. Insbesondere die Dominanz der Industrie in Normungsgremien gilt als Herausforderung für die Einbringung und Durchsetzung von Umweltthemen.
- ▶ Durch die Europäisierung und Internationalisierung der Normung wird das Herabsetzen deutscher Umweltstandards beobachtet oder befürchtet.
- ▶ Die Konsensbildung mit verschiedenen Interessensgruppen gestaltet sich schwierig. Dieses Problem verstärkt sich im Rahmen der Verlagerung der Normungsarbeit auf europäische und internationale Ebene.
- ▶ Die Arbeits- und Entscheidungsprozesse in der Normung sind wenig transparent. Dies wirkt sich erschwerend sowohl auf die zielführende Beteiligung als auch auf den Wissenstransfer aus.

Die erläuterten Herausforderungen manifestierten sich im Interviewprogramm in der Regel in der Beschreibung konkreter sektor- und kontextspezifischer Aspekte. Der folgende Abschnitt geht hierbei in kurzer Form auf verschiedene Themenfelder und dort geäußerte Beispiele ein.

Sektorspezifische Aspekte

a) Bauwesen und Bauprodukte

Insgesamt ist bei der Analyse dieses Sektors zu berücksichtigen, dass der Schwerpunkt der europäischen harmonisierten Normung im Bauwesen auf der Produktnormung liegt, welche – wie oben ausgeführt – im Vergleich zur Verfahrensnormung in besonderer Weise vor Herausforderungen bzgl. der Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten liegt. So klingt in Interviews konkret an, dass bestimmte Normen aus Sicht der Interviewten nicht optimal ausgestaltet sind. So berichtet ein BMU-Mitarbeiter, dass von den über 450 europäischen im Amtsblatt gelisteten Normen „nicht alle falsch und schlecht [sind], aber die [Umwelt-]Anforderungen sind hinsichtlich der Details und der einzelnen Produkte unterschiedlich“. Die angesprochenen „Mängel“ bestimmter Normen sind, wie bereits oben angeschnitten, in besonderer Weise von den Auswirkungen des EuGH-Urteils zur Bauproduktenverordnung betroffen, nach dem die nationalen, deutschen Zusatzanforderungen an europäisch harmonisierte Bauprodukte, wie sie in den Bauregellisten dargelegt sind, unzulässig sind. Im Zusammenhang mit Unzulänglichkeiten in bestehenden harmonisierten Normen für Bauprodukte war es in der Vergangenheit für Deutschland immer noch möglich, diese Mängel durch nationale Nachregelungen auszugleichen und somit bei Defiziten in der harmonisierten Normung eine Einhaltung der deutschen Anforderungen an Umweltschutz-, Sicherheits- und Gesundheitsaspekte an Bauwerke zu gewährleisten (vgl. auch 4.2.1).

Um die Einbringung von Umweltbelangen angesichts der neuen Rahmenbedingungen stärker zu fördern, fordert ein Vertreter eines Forschungsinstituts dabei beispielsweise ein stärkeres Engagement des UBA und des Deutschen Instituts für Bautechnik in der Normung. Vor dem Hintergrund der oben skizzierten Rahmenbedingungen sowie den Schwierigkeiten von öffentlichen Akteuren, sich in der Normung mit Umweltfragen durchzusetzen, ist die Möglichkeit der Realisierung dieser Forderung allerdings fraglich.

b) Wasser und Boden

Die Erarbeitung von Normen im Bereich Wasser und Boden ist fester Bestandteil im System der Überwachung der Umweltqualität in Deutschland, teilweise auch in Europa, wenn die relevanten Aspekte über europäische Richtlinien zitiert sind. Für das Erreichen umweltpolitischer Zielsetzungen sind die praktischen Anwendungsregeln innerhalb des Normenwerks etwa für analytische Verfahren entscheidend. Dieses Normenwerk wird laut Befragten durch ein kontinuierlich hohes Engagement des UBA in diesem Bereich erarbeitet und mitgestaltet. So bezeichnet es ein DIN-Mitarbeiter als Erfolg, dass etwa die Hälfte der ca. 500 Normen im Bereich Wasser, Boden und Abfalluntersuchung „seit vielen Jahren in der Rechtsordnung als Referenzverfahren zitiert und diese daher quasi täglich in der Anwendung“ seien.

In diesem Themenfeld wurde die Aufrechterhaltung des hohen Schutzniveaus in den Interviews als zentraler Aspekt beschrieben, welcher den hohen Grad der Involvierung seitens des UBA in der umweltrelevanten Normungstätigkeit rechtfertigt. Bei den Normen zur Trinkwasseraufbereitung handelt es sich ausschließlich um Verfahrensnormen. Gegen die Bestrebungen der Industrie, ein Minimum an Auflagen in Bezug auf chemische und toxikologisch relevante Schadstoffe zu haben, wurde die Arbeit des UBA insbesondere in der Erarbeitung von Analytiknormen in diesem Bereich als sehr erfolgreich beschrieben. Auch das Engagement Deutschlands auf der europäischen Ebene wird als außerordentlich erfolgreich bezeichnet.

Als eine zentrale Herausforderung für die Normungsarbeit in diesem Feld wurde die Harmonisierung unterschiedlicher, aber ähnlicher Testverfahren genannt (horizontale Normung). Die Harmonisierung von Verfahren in mehreren Umweltbereichen stellt dabei den nächsten Schritt in der Dynamik der Entwicklung des Normungsgeschehens in diesem Bereich dar.

c) Energiemanagement und Energieeffizienz

Mit Blick auf das Themenfeld Energiemanagement und Energieeffizienz wurde die Wichtigkeit der Normungsarbeit insgesamt als hoch eingeschätzt. Dennoch wurde die institutionelle Unterstützung bei Gesprächspartnern aus verschiedenen Institutionen als eher gering eingestuft. Da auch bei wichtigen Normen im Bereich Energiemanagement vergleichsweise wenige Kapazitäten zur Verfügung stehen – und somit andere Felder als höher relevant eingeschätzt werden –, wird die Bedeutung der Normung – wie auch allgemein – aus Sicht mehrerer Interviewpartner häufig unterschätzt und für „zu kleinteilig, langsam, kompliziert und aufwendig“ (UBA-Mitarbeiter) gehalten. Allerdings werden insbesondere die bearbeiteten Normen, welche in der Gesetzgebung referenziert werden, in Feld der Energieeffizienz in ihrer Bedeutung als sehr hoch eingestuft. Ein Interviewpartner belegte dies mit dem folgenden Beispiel:

„Ein Beispiel ist die ISO Norm 50.001, die als Bedingung für mögliche Steuererleichterungen wirkt. Dadurch haben sie auch ein Interesse daran, dass die Normen funktionieren und zu Energieeinsparungen beitragen und nicht lediglich Papiertiger darstellen.“ (UBA-Mitarbeiter)

Da Normen in diesem Feld grundsätzlich freiwillig anzuwenden sind, besteht aus Sicht der Befragten eine zentrale Herausforderung für die effiziente Umsetzbarkeit umweltschutzpolitischer Zielsetzung durch den Normungsansatz insbesondere darin, dass die beteiligten Unternehmen die freiwillige Erfüllung der Normen als ökonomisch vorteilhaft betrachten. Wenn beispielsweise eine hohe Eigenmotivation von Unternehmen besteht oder es gelingt, Unternehmen bereits im Rahmen des Normungsprozesses davon zu überzeugen, dass umweltbezogene Normen die Diffusion neuer Produkte oder Verfahren beschleunigen können, dann ist das Engagement mit umweltschutzbezogener Zielsetzung in diesem Normungsbereich vielversprechend. Durch ein solches Vorgehen kann der Herausforderung, die in der Dominanz der Industrie in Normungsgremien besteht, begegnet werden.

d) Ökodesign / Ökodesignrichtlinie

In Bezug auf die Ökodesignrichtlinie, die der Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit energieverbrauchsrelevanter Produkte dient, wurde von einem Interviewpartner hervorgehoben, dass insbesondere aus Sicht der Verbraucherinnen und Verbraucher der eigentlichen Normungsarbeit ein politischer Primat vorangehen müsse, welcher das Wesentliche reglementieren könne. Ein Beispiel hierfür sei die europäische Ökodesignrichtlinie, bei der zunächst ein sehr allgemeiner Text auf politischer Ebene entstanden sei, der die Detail- und Technikarbeit fast komplett der Normung überließ; „nach Protesten gegen diese Vorgehensweise wurde die Ökodesignrichtlinie noch einmal verändert, um konkretere Vorschriften zu beinhalten“ (internationaler externer Normungsexperte). Umweltrelevante Fragen, in denen insbesondere wirtschaftliche und industrielle Interessen eine Rolle spielen – und welche nicht bereits durch rechtliche Vorgaben geregelt sind – wurden beispielsweise erst mit dem Normungsmandat mit der Ökodesignrichtlinie behandelt. In diesem Rahmen entfaltete sich „ein neuer Prozess mit einer anderen Ernsthaftigkeit“, wie ein Mitarbeiter des UBA anmerkte. Ein UBA-Mitarbeiter nannte als weiteres Beispiel, dass „im Bereich der Ökodesignrichtlinie und der RoHS-Richtlinie (...) in den letzten Jahren eine Reihe von Normen [entstanden sind], welche die Umsetzung und Implementierung der Rechtsgrundlagen sicherstellen sollen, was als Erfolg bezeichnet werden kann“. Dementsprechend wird gesetzeskonkretisierenden Normen im Feld Ökodesign eine besonders hohe Relevanz bei der Umsetzung von Umweltschutzziele beigemessen.

e) Holz / Holzwerkstoffe

In der Normung im Bereich Holz und Holzwerkstoffe spielt der Umweltschutz aus Sicht der Befragten eine besonders wichtige Rolle, so insbesondere hinsichtlich des Einsatzes von Recycling-Materialien sowie Emissionen. Allerdings wurde von einem Vertreter einer Industrieforschungseinrichtung von Problemen bei der Aufnahme in Normungsgremien, welche Regularien in diesem Feld erarbeiten, berichtet, in denen die Rolle der Industrie von behördlicher Seite kritisch gesehen wird.

Auf der anderen Seite wird die begrenzte Wirkung der Normungsarbeit mit dem Ziel der Durchsetzung umweltrelevanter Belange im Zusammenspiel mit der Industrie am Beispiel der Beeinflussung von Formaldehydanforderungen an Holzwerkstoffe durch einen UBA-Mitarbeiter wie folgt veranschaulicht:

„Ein Beispiel ist, dass das UBA sich seit über 20 Jahren darum bemüht, die Formaldehydanforderungen an Holzwerkstoffe zu beeinflussen. Die Holzwerkstoffindustrie hat sich vehement dagegen gewehrt und das UBA hat über einen sehr langen Zeitraum nichts bewirkt. Dies änderte sich erst, als in Kalifornien die Formaldehydanforderungen verändert wurden und damit Druck ausgeübt wurde.“

Dieses Beispiel verdeutlicht die Grenzen der umweltbezogenen Normungsarbeit in dem Sinne, dass Umweltschutzanforderungen zum Teil erst bei großem wirtschaftlichen Druck umgesetzt werden. Dementsprechend gestaltet sich trotz der hohen Bedeutung von Umweltaspekten in diesem Themenfeld die Zusammenarbeit mit der Industrie schwierig.

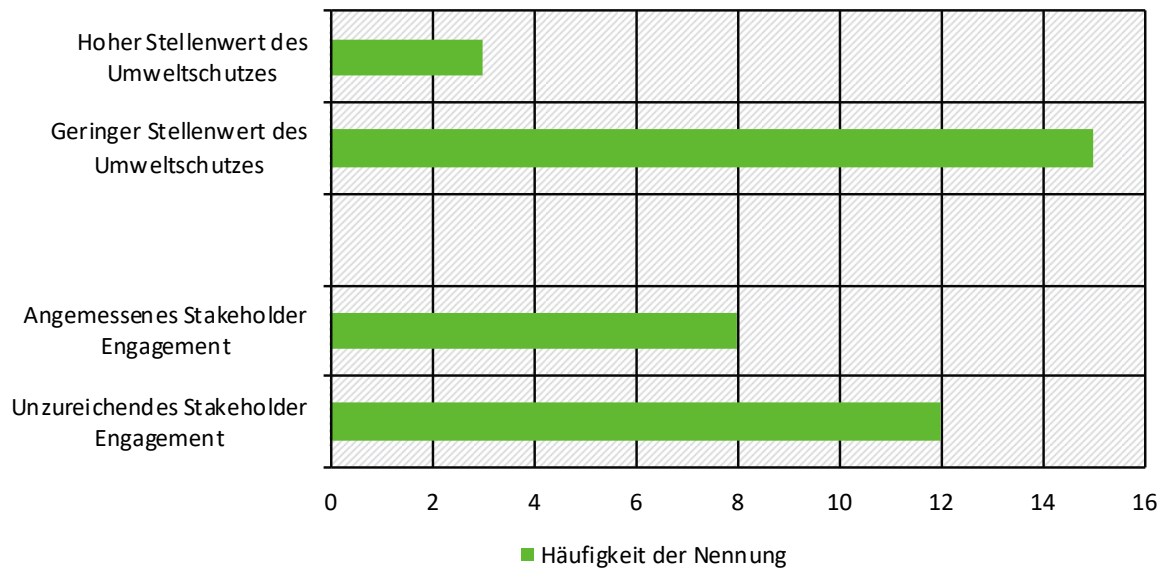
f) Weitere Aspekte

Die Deutsche Normungsstrategie 2020 (DNS)

Die Problematik eines unzureichenden Stakeholder Engagements und eines geringen Stellenwerts von Umweltthemen offenbarte sich nach Ansicht vieler Interviewpartnerinnen und -partner besonders deutlich in der Erarbeitung der DNS 2020. Diese wurde im November 2016 durch das DIN verabschiedet.

Der Prozess der Strategiefindung wurde von Interviewpartnern in zweierlei Hinsicht kritisiert: So sei einerseits die Einbeziehung relevanter Stakeholder in den Strategieprozess nicht adäquat erfolgt und andererseits sei – auch bedingt hierdurch – die Bedeutung des Umweltschutzes in der Strategie (zunächst) nur gering ausgefallen. Das Meinungsbild wird in Abbildung 15 veranschaulicht.

Abbildung 15 Einschätzungen der Interviewpartner zu Stellenwert der Umwelt und Stakeholder Engagement im Rahmen der DNS (Häufigkeit der Nennung)



Quelle: Technopolis Group

Besonders große Unterschiede werden in der Wahrnehmung hinsichtlich der Bedeutung des Umweltschutzes im Strategieprozess deutlich. So geht die Mehrheit der Befragten davon aus, dass diesem nur ein geringer Stellenwert, zumindest im ersten Entwurf, zugekommen sei. So merkt ein BMU-Vertreter an, dass der erste Entwurf, „wie er vom DIN mit ausgewählten Stakeholdern ausgearbeitet wurde (...), im Bereich Nachhaltigkeit völlig blank war“. Auch ein UBA-Mitarbeiter berichtet, dass der erste Aufschlag ein „reines Wirtschaftspapier“ gewesen und bei der Berücksichtigung von Umweltaspekten „sogar hinter dem Status Quo zurückgefallen“ sei, Nachhaltigkeit und Umweltschutz hätten keine Rolle gespielt.

Gleichzeitig wird die Einbindung der Umweltstakeholder über alle Akteursgruppen hinweg, mit Ausnahme der Industrievertreterinnen und -vertreter, als mangelhaft kritisiert. Hierbei kritisiert ein UBA-Mitarbeiter, dass die Transparenz des Verfahrens nicht gegeben war. Auch aus Sicht eines Industrievertreters war die Beteiligung aus dem zivilgesellschaftlichen Bereich eher gering.

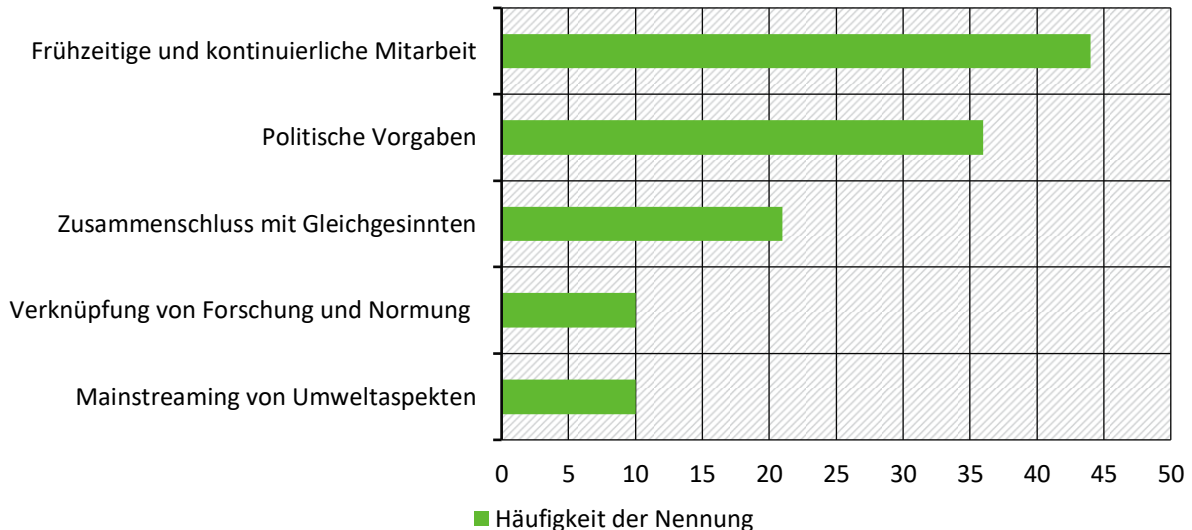
Dennoch gibt es in diesem Kontext auch gegensätzliche Positionen, die von der adäquaten Berücksichtigung der Stakeholder bzw. angemessenen Möglichkeiten zur Beteiligung ausgehen. Aus Sicht eines UBA-Mitarbeiters war der Prozess z.B. „transparent und ausreichend“. Ein weiterer UBA-Mitarbeiter berichtet, dass zwar das UBA und das BMU sich angemessen beispielsweise über Online-Kommentierungsfunktionen beteiligten, andere Umweltakteure und -verbände diese Möglichkeit allerdings schlicht nicht wahrgenommen haben.

Dennoch ist anzumerken, dass das Urteil bei den meisten Befragten lautet, dass die Strategie nach Protesten auf Seiten der Umweltakteure an vielen Stellen geändert sowie dem Umweltschutz und der Beteiligung von Umweltschutzvertretern ein höherer Stellenwert eingeräumt wurde. Nichtsdestotrotz veranschaulicht der Prozess im Rahmen der DNS 2020 die Herausforderungen für die Einbringung von Umweltschutzziele, die sich durch eine mangelnde Einbringung von Umweltakteuren und der Überrepräsentation der Industrie ergeben können.

3.2.2.4 Zentrale Faktoren für die erfolgreiche Normgestaltung

In Zusammenhang mit den erläuterten Herausforderungen nannten die Befragten verschiedene (Erfolgs-)Faktoren, die für die zielführende Einbringung von Umweltaspekten in der Normungsarbeit notwendig sind. Diese Aspekte werden in Abbildung 16 dargestellt und im Folgenden erläutert.

Abbildung 16 Zentrale Faktoren für die erfolgreiche Normgestaltung



Quelle: Technopolis Group

Als besonders wichtig wurde von fast allen Interviewten die frühzeitige und kontinuierliche Mitarbeit genannt. Die Kontinuität in der Normungsarbeit ist aus Sicht der Befragten insbesondere durch die Komplexität der Normungsaktivitäten – und die daraus resultierenden Schwierigkeiten bei der Einarbeitung von neuen Mitarbeitenden – zentral, um sich effektiv für Umweltschutzziele einsetzen zu können. So betonen viele Interviewpartner, dass die Normung „von der Konstanz der Teilnahme“ (Behördenvertreter) lebe und „Hartnäckigkeit“, beispielsweise durch das kontinuierliche Kommentieren von Entwürfen (UBA-Mitarbeiter), ein wichtiges Element für die erfolgreiche Normungsarbeit sei. Hierzu zähle nicht nur die systematische und kontinuierliche Präsenz in Normungsausschüssen (Umweltverband), sondern auch das frühzeitige Engagement in Normungsaktivitäten, um die Berücksichtigung von Umweltaspekten bereits von Beginn an voranzutreiben. Diese Einschätzung wird von allen Akteursgruppen geteilt. Beispielsweise bestätigt ein Vertreter der Industrie, „frühzeitiges Engagement sichert den Erfolg“. Auch auf internationaler Ebene sei dies von besonderer Relevanz, um die deutsche Position erfolgreich einbringen zu können. Hierbei müssen laut einem UBA-Vertreter alle Beteiligten „von Anfang bis Ende mitarbeiten“, es bringe wenig, sich nur im nationalen Spiegelgremium einzubringen; vielmehr sei ein Engagement sowohl in den Spiegelgremien als auch auf CEN- und ISO-Ebene notwendig. Ein Industrievertreter führt als Beispiel an, dass die Leiterin des Verbraucherrates seit letztem Jahr keine Kapazitäten für internationale Reisen zur Verfügung hätte, was „die deutsche Position in den ISO-Gremien enorm geschwächt habe“. Ein zentrales Hemmnis, das die kontinuierliche Mitarbeit auch angesichts dieses Beispiels beeinträchtigt, ist, wie in 3.2.2.3 aufgeführt, die Ressourcenausstattung der Akteure. Durch fehlende Ressourcen für z.B. Reisetätigkeiten kann das notwendige Ausmaß an Engagement für die Umsetzung von Umweltschutzziele nicht ausgeübt werden, was die Erfolgchancen mindert. Dieser Punkt wird somit akteursübergreifend als Schlüsselfaktor angesehen.

Für die erfolgreiche Einbringung von Umweltthemen sehen viele Befragte auch politische Vorgaben als wichtig an. Zwar finde Normung grundsätzlich in der Selbstverwaltung der Wirtschaft statt, doch

müsse sich der Staat „stärker in der Normung engagieren, er muss die Rahmenbedingungen mitdefinieren, um letztlich sicherzustellen, dass das Interesse der öffentlichen Hand nicht außen vor bleibt“ (Vertreter einer Behörde). Durch im Vorfeld entwickelte politische Vorgaben werde der Umweltschutz in der Normung direkt integriert, wie auch ein Industrievertreter bestätigt: „Immer da, wo ein Auftrag des Gesetzgebers vorliegt, da werden natürlich Umweltaspekte berücksichtigt“. Als positives Beispiel nennt ein KNU-Vertreter Anreizsysteme wie z.B. steuerliche Erleichterungen für Unternehmen, die ein nachhaltiges Energiemanagement nachweisen können. Bedarfe für deutliche politische Rahmenbedingungen sehen die Befragten u.a. im Bereich nachhaltige Gebäude (UBA-Mitarbeiter) oder im Automobilbereich (NALS-Vertreter). Eine verstärkte politische Steuerung bzw. ein „politischer Primat (...), der das Wesentliche reglementiere“ (externer Normungsexperte) ist somit aus Sicht vieler Interviewpartner erwünscht, um die Bedeutung des Umweltschutzes in der Normungsarbeit von vornerein zu stärken. Diese Ansicht stimmt z.B. mit der Forderung durch ECOS im Papier zur Zukunft der Standardisierung (siehe 2.3.2) überein.

Um der Herausforderung, Umweltschutzziele insbesondere gegenüber der Industrie durchzusetzen, zu begegnen, wird auch der Zusammenschluss mit Gleichgesinnten als wichtiger Erfolgsfaktor betrachtet. Schließlich seien Umweltakteure in der Regel in der Minderheit, weshalb es der geschickten Koalitionsbildung bedarf, um Mehrheiten für die Entscheidungsfindung zu organisieren. Ein DIN-Mitarbeiter betont hierbei, dass es wichtig sei, „nach Gleichgesinnten zu gucken, die man braucht, um auf europäischer und internationaler Ebene Erfolg zu haben“. Dementsprechend ist es aus Sicht der Befragten wichtig, konstant Überzeugungsarbeit zu leisten, um Gleichgesinnte zu identifizieren und gemeinsam Umweltthemen in den Gremien voranzutreiben. In diesem Zusammenhang muss auch darauf hingewiesen werden, dass die Interessen der in den Normungsgremien beteiligten Umwelt- und Industrieakteure nicht zwangsläufig gegensätzlich sein müssen; dies gestaltet sich je nach Themengebiet unterschiedlich. Dementsprechend ist es für Umweltakteure unabdinglich, kontinuierlich auch das Gespräch mit den Industrievertreterinnen und Industrievertretern zu suchen, um gemeinsame Interessen auszuloten, insbesondere angesichts der Tatsache, dass auch die Interessen der Wirtschaft nicht homogen sind und dies für die „Koalitionsbildung“ genutzt werden kann.

Als zusätzlich unterstützender Faktor nennen die Interviewpartner die stärkere Verknüpfung von Forschung und Normung. Durch gezielte Forschungsarbeiten, die relevante Umweltaspekte im Rahmen des jeweiligen Themenfelds in den Blick nehmen, könne die Grundlage für eine erfolgreiche umweltrelevante Normungsarbeit geschaffen werden. So führt ein UBA-Mitarbeiter an, dass es wünschenswert wäre, auch kurzfristige und zusätzliche weitere Forschungsgelder zu erhalten. Hierbei wurde als Grund „Pattsituationen“ innerhalb von Normungsgremien genannt, „in denen Argumente am besten durch eine vertiefte Forschungsarbeit untermauert werden können“ (UBA-Mitarbeiter). Auch nennt ein weiterer UBA-Mitarbeiter die positiven Effekte einer unterstützenden Forschung im Vorfeld der Normungsarbeit, durch die man erkennen könne, „ob es Sinn macht, bestimmte Normungsvorhaben anzustoßen bzw. zu systematisieren“. Die wissenschaftliche Vorarbeit sei oftmals nicht ausreichend. Mit dem bestehenden Forschungsfinanzierungsplan seien dem Interviewpartner zufolge solche Vorhaben meist nicht abzarbeiten und auch das Zurückgreifen auf externe Fachleute, bei denen es sich zumeist um Forschende handelt, gilt als ausbaubar. Die Stärkung der Forschung im Rahmen der Normungstätigkeiten ist aus Sicht der Interviewpartner somit aus zweierlei Hinsicht hilfreich: Einerseits, um die eigene Sicht (auch während des Normungsprozesses) verstärkt wissenschaftlich untermauern und umweltrelevante Aspekte belegen zu können und andererseits, um die Relevanz der Normungstätigkeiten im Vorfeld ermitteln zu können.

Ein letzter Aspekt, der explizit genannt wurde, ist das konsequente Mainstreaming von Umweltaspekten in der Normungsarbeit. So betonten mehrere Interviewpartner, dass dies bereits in vielen Bereichen fortgeschritten sei und sich in gewissem Ausmaß auch in industrienahen Kreisen etabliert habe. Positiv wurde hierbei hervorgehoben, dass in der CEN-Strategie Umweltschutzaspekte

zentral berücksichtigt wurden („environmental aspects were key“, Vertreter eines Umweltverbands) (siehe auch 2.2.5.1). Dennoch sei es einem Vertreter aus der Forschung zufolge so, dass in der Normungsarbeit der „End-of-Pipe Gedanke [vorherrschende], der das Schlimmste versucht zu verhindern“. Viel erfolgreicher wäre es, schon während der Produktentwicklung mögliche Umweltfolgen zu berücksichtigen. Existierende Leitfäden oder Checklisten in Normungsgremien werden nach Ansicht mehrerer Interviewpartner nicht ausreichend berücksichtigt. Dementsprechend schlägt z.B. ein Umweltverband vor, nicht über Checklisten für Normenausschüsse o.ä. zu arbeiten, sondern auf ein vertieftes intrinsisches Verständnis von Umweltschutzaspekten hinzuwirken. Eine stärkere Sensibilisierung aller Beteiligten sollte somit mit geeigneten Instrumenten, die Umweltthemen vorantreiben – insbesondere durch politische Vorgaben, wie oben erläutert –, einhergehen.

Zusammenfassend wird insbesondere die Notwendigkeit der frühzeitigen und kontinuierlichen Mitarbeit für die erfolgreiche Umsetzung von Umweltschutzziele über alle Akteursgruppen hinweg am häufigsten betont. Diesem Erfolgsfaktor kommt dementsprechend insbesondere angesichts der geringen Ressourcenausstattung, die das Engagement vieler Akteure signifikant beeinträchtigt, eine Schlüsselrolle in der umweltrelevanten Normungsarbeit zu.

3.2.2.5 Prozesse der Normung

Ein Themenblock innerhalb der geführten Interviews umfasste Prozesse der Normungsbeteiligung auf verschiedenen Ebenen:

- ▶ Zum einen wurden Normungsprozesse dahingehend diskutiert, ob generell aus Sicht der UBA-Mitarbeitenden, aber auch externer Stakeholder der Umweltnormung ein effektives Einbringen von Umweltaspekten in die Normung gewährleistet ist.
- ▶ In den Interviews mit den UBA-Vertreterinnen und -Vertretern wurde auch darauf eingegangen, wie die Interviewten die internen Prozesse der Normungsbeteiligung des UBA einschätzen und wo sie Verbesserungsbedarfe sehen, um die Normungsarbeit des UBA effektiver und effizienter gestalten zu können. Weiterhin wurde erfasst, welche allgemeinen unterstützenden Maßnahmen aus Sicht der Befragten sinnvoll wären, um die Normung als Instrument zur Durchsetzung umweltrelevanter Belange noch stärker nutzen zu können.

Generelle Aspekte zu Prozessen der Normung, Normungsbeteiligung und Einbeziehung von Umweltfragen in die Normung

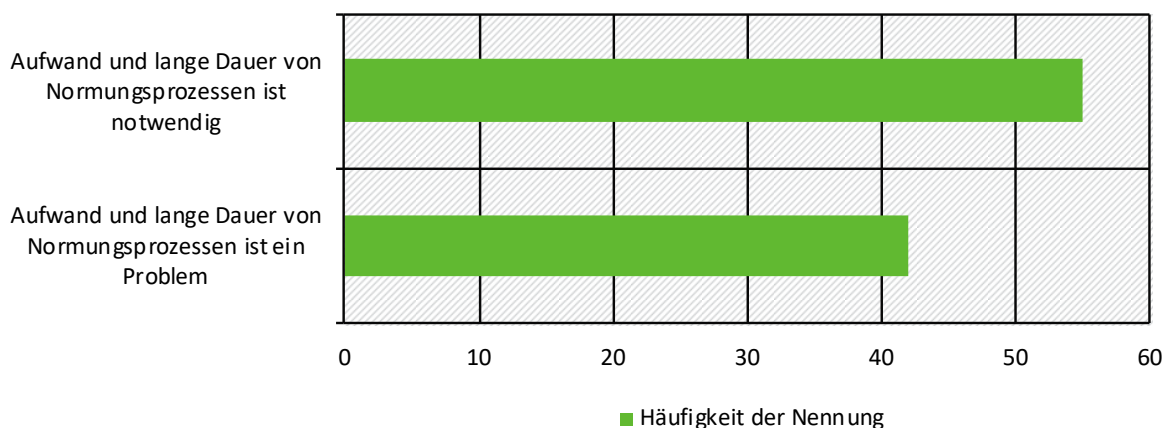
Bei der Beurteilung der UBA-internen Prozesse in Bezug auf die Normung wurde in vielen Gesprächen darauf hingewiesen, dass die Normung grundsätzlich ein tendenziell langsamer Vorgang sei, der Ressourcen über einen längeren Zeitraum binden kann⁶⁰. Es wurde des Öfteren betont, dass nicht allen Stakeholdern der Umweltpolitik der notwendige Arbeitsaufwand der Normungsbeteiligung und die damit einhergehende Dauer der Normung unmittelbar deutlich ist. Allerdings betonten verschiedene Gesprächspartnerinnen und -partner, dass es aus Sicht der Umweltakteure nicht unbedingt nachteilhaft ist, dass Normen über einen längeren Zeitraum hinweg erarbeitet werden. Nur so könne in allen Schritten des Normungsprozesses und zu allen relevanten Entwürfen, kommentierten Fassungen etc. mit der notwendigen Sorgfalt, besonders angesichts der ohnehin geringen Kapazitätenausstattung von Umweltakteuren und der ehrenamtlichen/nebenberuflichen Tätigkeit vieler Expertinnen und Experten, Stellung genommen werden. In diesem Zusammenhang spielt auch eine Rolle, dass Umweltakteure zum Teil in der Minderheit innerhalb eines Normungsgremiums sind

⁶⁰ Dieser Aufwand ist normalerweise nicht permanent über die gesamte Dauer eines Normungsprozesses hoch. Allerdings werden immer wieder Zeiträume mit Arbeitsspitzen auftreten, etwa wenn Änderungen an Normenentwürfen bearbeitet oder Stellungnahmen verfasst werden müssen.

und alleine deshalb eine hohe Sorgfalt bei der Prüfung von Normungsentwürfen auf umweltrelevante Fragen erforderlich ist.

Vor diesem Hintergrund wird die von normungspolitischer Seite angestrebte Beschleunigung des Normungsprozesses allgemein in den Interviews auch nicht als das prioritäre Problem für die umweltbezogene Normung gesehen. Initiativen wie das DIN-Projekt „Normung 18.0“, mit dem eine Erarbeitungszeit von 18 Monaten für Normen erreicht werden soll oder auch die zwischen EU-Kommission und CEN für mandatierte Europäische Normen (EN) getroffene Vereinbarung, nach der Normungsvorhaben nicht länger als 18 Monate dauern dürfen, werden in diesem Zusammenhang eher kritisch gesehen. Aus Sicht der Befragten würde eine Beschleunigung des Verfahrens die Gefahr beinhalten, dass gerade Umweltthemen nicht mehr in der gebotenen Sorgfalt in den Normungsgremien berücksichtigt werden könnten⁶¹. Zudem würde der Arbeitsaufwand deutlich ansteigen, z.B. indem auf internationaler Ebene eine höhere Anzahl an Sitzungen in einem Jahr stattfinden müsste. Konkret aus Sicht eines UBA-Mitarbeiters würde dies beispielsweise bedeuten, dass dieser „in Zukunft nicht mehr an mehreren Normprojekten gleichzeitig teilnehmen“ könne. Sollten durch die Straffung der Zeit weniger Kolleginnen und Kollegen an den Projekten teilnehmen, weil die Bereitschaft zur Teilnahme sinke, würde die Qualität der Normen bezüglich ihrer Umweltschutzauswirkungen leiden. Somit wird der lange Zeitrahmen als wichtiges Element für die Qualitätssicherung in der Normungsarbeit angesehen. Auch quantitativ lässt sich diese Einschätzung, wie illustriert in Abbildung 17, erfassen.

Abbildung 17 Einschätzung der Befragten hinsichtlich der Notwendigkeit des Aufwands und der Dauer von Normungsprozessen (Häufigkeit der Nennung)



Quelle: Technopolis Group

Hierbei zeigt sich, dass, wie oben beschrieben, häufiger die Position vertreten wird, dass der hohe Aufwand und die lange Dauer von Normungsprozessen notwendig für die adäquate Berücksichtigung und Auseinandersetzung mit Umweltschutzziele sind. Jedoch sehen auch die meisten Interviewten die Problematik, die hiermit einhergeht. Schließlich entwickeln sich viele technische Felder schnell weiter, die Normen in Entwicklung verlieren somit rapide wieder an Bedeutung („by the time you have

⁶¹ So schätzt beispielsweise ein ehemaliger DIN-Mitarbeiter ein, dass eine Beschleunigung keine positiven Auswirkungen auf die Einbringung von umweltpolitischen Ziele habe: „Durch die Verkürzung des Normungsprozesses müssen technische Experten effizienter und schneller Normen erarbeiten und dadurch werden die Diskussionen intensiver. (...) Wenn man im Findungsprozess einer technischen Formulierung ist, (werden) oftmals die NGOs aus dem Umweltschutzbereich als ‚fünftes Rad am Wagen‘ wahrgenommen. Je kürzer dieser Prozess wird, desto schwieriger ist es für die Umweltorganisationen, sich auch inhaltlich in die Normungsarbeit einzubringen.“

a standard, it is not as market relevant anymore“, Vertreter einer NGO). Die Notwendigkeit einer Anpassung des Normungsprozesses an die Schnellebigkeit des technologischen Fortschritts wird somit durchaus von den Akteuren gesehen.

Interessanterweise gestaltet sich das Meinungsbild über alle Akteursgruppen hinweg recht ähnlich; sowohl die Notwendigkeit als auch die Problematik der Beschleunigung wird von den meisten Interviewpartnerinnen und -partnern, mit stärkerer Tendenz zu letzterem, berücksichtigt. Auch in verschiedenen Kontexten sind die Ansichten recht differenziert. Auf der europäischen Ebene beispielsweise wird eine Beschleunigung fast gleichermaßen positiv (4 explizite Nennungen in diesem Kontext) als auch kritisch (5 Nennungen) gesehen. Inwiefern sich die Beschleunigung für die jeweiligen Normungsprozesse eignet, ist den Interviewpartnern zufolge grundsätzlich somit auch themen- und auch normspezifisch. Ein Vertreter eines Industrieverbandes weist z.B. darauf hin, dass eine Straffung des Prozesses bei Managementnormen sicherlich möglich sei.

Insgesamt lässt sich demnach festhalten, dass zwar die Notwendigkeit einer Beschleunigung der Normungsprozesse angesichts voranschreitender technologischer und wirtschaftlicher Entwicklungen für viele Akteure besteht, für die Berücksichtigung und Umsetzung von Umweltschutzziele allerdings negative Auswirkungen befürchtet werden.

Bezüglich der Berücksichtigung und Einbeziehung der interessierten Kreise des Umweltschutzes sahen die meisten Interviewten des UBA selbst eine prinzipiell gute Möglichkeit des UBA, sich in die jeweiligen Normungsgremien einbringen zu können. Zwar wurde in vielen Gesprächen deutlich, dass das UBA aufgrund von limitierten Ressourcen nicht in jedem einzelnen relevanten Normungsgremium mitarbeiten kann, insbesondere in Bereichen der Produktnormung. Allerdings legen einige Interviews auch nahe, dass das UBA im Vergleich zu Institutionen in anderen Ländern⁶² und auch im Vergleich zu Umweltverbänden oder anderen NGOs relativ gute Möglichkeiten hat, sich einzubringen. Dadurch ist in wichtigen Feldern eine Normungsbeteiligung von Umweltschutzakteuren gewährleistet.

Für Umweltverbände und generell NGOs hingegen sind die Kosten der Normung – trotz vorhandener Unterstützung – nach Aussagen vieler Interviewpartner weiterhin ein Hemmnis für die Beteiligung an der Normung (siehe Abschnitt zu den Herausforderungen in der umweltrelevanten Normungsarbeit). Neben dem Kostenfaktor wurde in einem Interview mit einem europäischen Verband als weitere Problematik für die Normungsbeteiligung von Umweltakteuren ein Mangel an Koordinierung der Umweltakteure thematisiert.

„Those who have the greatest barriers or obstacles to their participation are the environmental groups and trade unions. The reason for that is that the others (consumers and SMEs) are much better organized.“ (Europäischer Umweltverband)

Generell scheint es auf europäischer Ebene bzw. in anderen europäischen Ländern also ein Problem zu sein, die vielfältige Expertise z.B. bei Umweltverbänden zu bündeln und in den Normungsprozess einzuspeisen. Die Feststellung dieses Interviewpartners war jedoch nicht auf Deutschland fokussiert. In Deutschland ist die Koordinierung über die verschiedenen Akteure wie z.B. KU oder KNU institutionell verankert. In anderen Ländern existieren Einrichtungen wie die DIN-Koordinierungsstelle nach Aussagen in Interviews nicht.

Über organisatorische sowie Kostenaspekte hinausgehend wurde in verschiedenen Interviews noch ein grundsätzlicheres Problem bezüglich der Einbeziehung von Umweltaspekten in die Normung thematisiert. Diese Aussagen bezogen sich auf die prinzipielle Anerkennung des Umweltschutzes bzw. der Akteure des Umweltschutzes als essentielle Teilhabende am Normungsprozess. So kritisiert ein Vertreter eines Umweltverbandes, dass die Normungsorganisationen das Normungssystem selbst mit

⁶² Siehe hierzu auch die Aussagen eines europäischen Umweltverbandes „The biggest problem we have is that there is hardly any NGOs involved at national level. The environmental community is not involved at all in most countries.“

einem starken Fokus auf die Industriepartner sehen („the standards organisations see the system being made for and by the industry“). Diese Einschätzung korrespondiert mit der Forderung vieler Befragter, Umweltaspekte auch in den Normungsorganisationen selbst stärker zu „mainstreamen“ (siehe 3.2.2.3). Wie die Ausführungen nahelegen, führen die bestehenden Prozesse der Normung bzw. auch der Normungspolitik also nicht per se zu einer adäquaten Berücksichtigung von Umweltfragen in der Normung. Ein beständiges und nachdrückliches Betonen von Umweltfragen im normungspolitischen Diskurs (wie z.B. in der Stellungnahme des KNU sowie auch seitens BMU und UBA zum Entwurf der Deutschen Normungsstrategie 2020 des DIN e.V.) ist also nach wie vor von hoher Bedeutung.

Prozesse der Normungsbeteiligung innerhalb des UBA

Die bereits im vorherigen Kapitel erwähnte Problematik der Dauer von Normungsprozessen hat auch Folgen für UBA-interne Abläufe. Zwar waren die Interviewten tendenziell der Meinung, dass es für die Durchsetzung von Umweltaspekten nicht unbedingt nachteilhaft sei, wenn längere Zeiträume für die Begutachtung, Kommentierung und Bearbeitung etwa von Normenentwürfen zur Verfügung stehen. Allerdings erhöht sich mit längeren Erarbeitungszeiten von Normen auch der Aufwand für UBA-Mitarbeitende, etwa wenn eine Vielzahl von Änderungen an Normenentwürfen über einen längeren Zeitraum berücksichtigt werden müssen. Dieser erhöhte Aufwand wiederum wird aus Sicht einiger Interviewpartnerinnen und -partner nicht ausreichend berücksichtigt, wenn über die Nutzung des Instruments der Normung auch innerhalb des UBA diskutiert wird.

In Bezug auf UBA-interne Prozesse wurde das Thema der Transparenz nicht nur auf allgemeiner Ebene für das Normungssystem als Ganzes (siehe 3.3.1), sondern auch für das UBA selbst betont. So erwähnten manche Interviewpartner, dass der Informationsfluss innerhalb des UBA zu Normungsthemen sowie vor allem auch zu den notwendigen Schritten nicht immer gegeben sei.⁶³ So gehe es „manchmal ein Kommunikationsproblem in der Beteiligungsarbeit im UBA“, es werden nicht immer alle Mitarbeiter über neue Projekte in Kenntnis gesetzt und „die Prozesse laufen sehr unabhängig voneinander ab“.

Diese Einschätzung korrespondiert mit der oben identifizierten Herausforderung im Rahmen des Wissenstransfers (siehe 3.2.2.3). Schließlich werden meist Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit einem hohen Grad an Expertise und Erfahrung in der Normungsarbeit eingesetzt. Dies erschwert allerdings – ohne Formate eines effektiven Wissenstransfers – die Beteiligung weniger erfahrener Kolleginnen und Kollegen, die einen potentiell sehr wertvollen Beitrag leisten könnten. Dadurch werden neues Fachwissen oder neue Ansätze, welche unter Umständen eher bei jüngeren Kollegen bekannt sind, nur bedingt in die Normungsarbeit integriert.

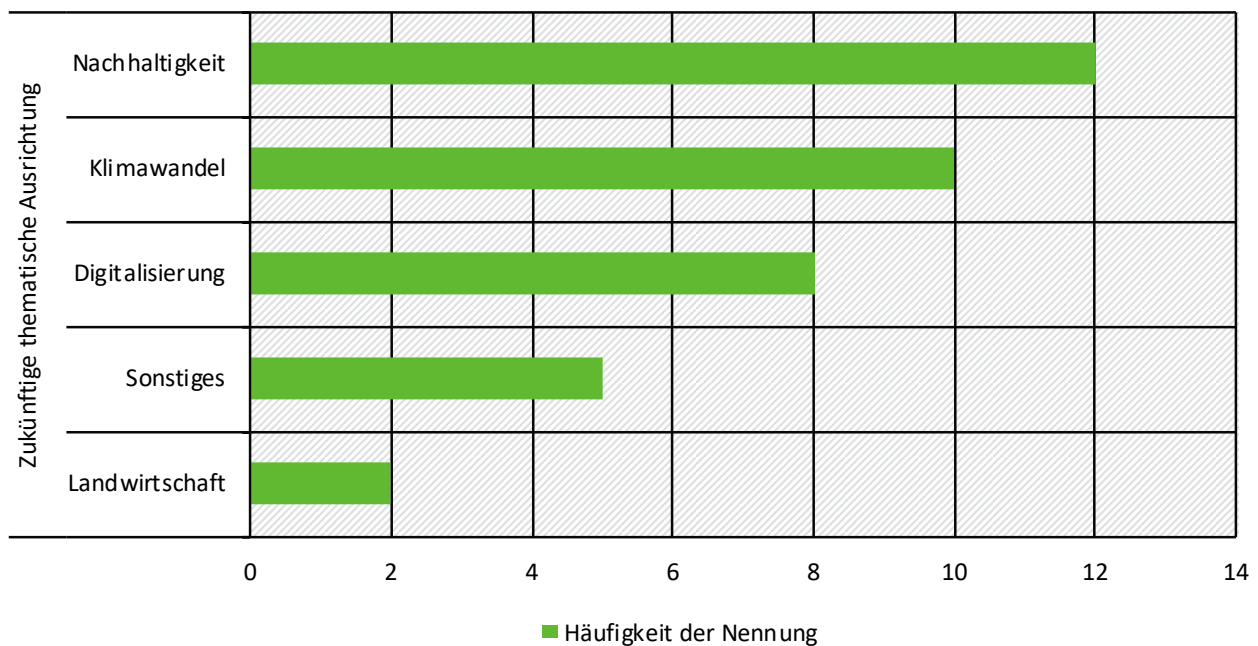
Neben einer stärkeren Befähigung von neuen Kolleginnen und Kollegen, sich in die Normungsarbeit einbringen zu können, kann es prinzipiell auch ein sinnvoller Weg sein, über Expertise von außerhalb des UBA noch eine stärkere Durchsetzung von Umweltaspekten in der Normung zu erreichen. Das UBA hat die Möglichkeit, auch externe Expertinnen und Experten in Normungsgremien zu entsenden, etwa um die personellen Kapazitäten erweitern zu können. In einer Vielzahl von Interviews wurde diese Möglichkeit aktiv begrüßt und als sinnvolles Instrument angesehen, um Normungsprojekte, welche UBA-intern aus Kapazitätsgründen nicht intensiv verfolgt werden können, im Sinne des UBA zu begleiten (siehe auch 3.2.2.5).

Thematische Ausrichtung der Normung

⁶³ Hierbei spielt vermutlich vor allem die hohe Heterogenität der Normungsvorhaben eine gewisse Rolle.

In der Befragung der Normungsexpertinnen und -experten wurde gezielt nach Themenschwerpunkten gefragt, welche in der Zukunft für die umwelt- und gesundheitsschutzrelevante Normung eine größere Rolle spielen könnten. Die Ergebnisse dieses Teils der Befragung ergaben kein spezifisches Bild im Sinne der Identifikation eindeutiger „White-Spots“, d.h. für die Normungsarbeit aus Umweltschutzperspektive noch völlig unentdeckter Felder. Allerdings wurde in mehreren Interviews auf drei große Themenbereiche Bezug genommen, innerhalb derer ein zukünftiger Bedarf für Normungsarbeit bereits heute erkennbar ist. Diese werden in Abbildung 18 dargestellt.

Abbildung 18 Einschätzung der Befragten hinsichtlich der zukünftigen Wichtigkeit verschiedener Thematiken für die Normungsarbeit (Häufigkeit der Nennung)



Quelle: Technopolis Group

Die Abbildung zeigt, dass der Bereich der Nachhaltigkeit zwar am häufigsten genannt wird, das Themenfeld Klima und Digitalisierung wird allerdings ähnlich häufig erwähnt. Schlüsselst man dies nach Akteursgruppen auf, wird deutlich, dass bei Vertreterinnen und Vertretern des UBA und BMU eine ähnliche Verteilung zu beobachten ist⁶⁴, während Befragte des DIN besonderen Fokus auf das Thema Klimawandel legen (4 von insgesamt fünf Nennungen durch DIN-Akteure fallen auf dieses Themenfeld, eine weitere auf das Thema Nachhaltigkeit). Vertreterinnen und Vertreter der Industrie nennen das Thema Nachhaltigkeit am häufigsten.

Bereits heute sind viele Felder der Normungsarbeit, in welchen sich das UBA betätigt, naturgemäß in das breite Themenfeld der Nachhaltigkeit eingebettet. Einem UBA-Mitarbeiter zufolge sei dies „vor allem die Verknüpfung ökonomischer Instrumente mit dem Umweltschutz, welche eingebettet ist in das übergeordnete Thema der Nachhaltigkeit. Das sind zwar keine neuen Themen, [diese] werden aber mittelfristig weiter ihren Stellenwert haben.“ Auch ein KNU-Vertreter beispielsweise geht davon aus, dass die europäische Ebene „Normung viel stärker aus der Nachhaltigkeitsperspektive betrachten, diese konkretisieren und angehen“ solle. Hier gebe es großen Nachholbedarf. Darüber hinaus wird das Thema der Kreislaufwirtschaft in diesem Zusammenhang mehrmals genannt, zum Beispiel in Bezug auf das Abfallmanagement von Kunststoffen oder Chemikalien.

⁶⁴ So werden die Themenfelder Digitalisierung und Klimawandel jeweils vier Mal, Nachhaltigkeit drei Mal genannt. Zusätzlich wurde der Themenbereich Landwirtschaft zwei Mal angeführt.

Die Anpassung an den Klimawandel ist ein Bereich, welcher sich als relevantes Themenfeld für zukünftige Normung derzeit dynamisch entwickelt, mit einer Vielzahl an internationalen Gremien, die zu diesem Zweck gegründet wurden. Auch die Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN hat hierzu einen Expertenkreis etabliert. Ein wichtiger Bereich in diesem Themenfeld, in dem sich aus Sicht eines interviewten Mitarbeiters des DIN noch viel entwickeln wird, ist die Finanzierung von Aktivitäten im Bereich des Klimawandels („Green Finance“). In einem Interview mit dem Vertreter eines Umweltverbandes wurde auch Bezug genommen auf die Etablierung von standardisierten Verfahren und Prozessen, welche mehr Transparenz und Vergleichbarkeit von Methoden im Klimaschutzbereich gewährleisten. Diese sich entwickelnden Themenfelder sind insbesondere auch für eine stärkere Beteiligung des UBA von hohem Interesse. Der Interviewpartner führt das Beispiel von Verfahren im Bereich des Carbon Foot Print an:

„Zum Beispiel im Themenbereich Carbon Foot Print sei es den Unternehmen überlassen, eigene Verfahren zu entwickeln. Dies führe allerdings zu einer schlechteren Vergleichbarkeit und ist somit aus der Sicht vieler Umweltverbände ineffizient. Es geht besonders um die Verbesserung von Methoden, speziell im Klimaschutzbereich. Diese sollen möglichst ambitioniert weiterentwickelt und standardisiert werden.“ (Vertreter eines Umweltverbands)

Beim Thema Digitalisierung eröffnet sich laut Aussage eines Interviewpartners ein weites thematisches Feld, welches in Zukunft auch aus umweltpolitischer Sicht von Interesse für eine zukünftige Beteiligung von UBA und BMU sein könnte. So sehe man laut einem BMU-Vertreter auch am G20-Prozess und Studien des BMWi, dass Digitalisierung ein zentrales Thema der Zukunft sein werde. Dies spiegelt sich auch u.a. in der Europäischen Strategie für einen digitalen Binnenmarkt, wie in 2.2.5.4 aufgeführt, wider. Konkrete Themenfelder, in denen auch der Umweltschutz von hoher Relevanz sein kann, sind hierbei u.a. Industrie 4.0, Smart Cities, Smart Mobility oder IT Sicherheit. Dem Vertreter einer Behörde zufolge gehe die Digitalisierung einher mit der Konsortialstandardisierung in Bereichen, die für den Umweltschutz relevant seien, so beispielsweise Industrie 4.0 oder im Bereich der Energie. Dies wird als Herausforderung für die Normungsorganisationen wie DIN herausgestellt.

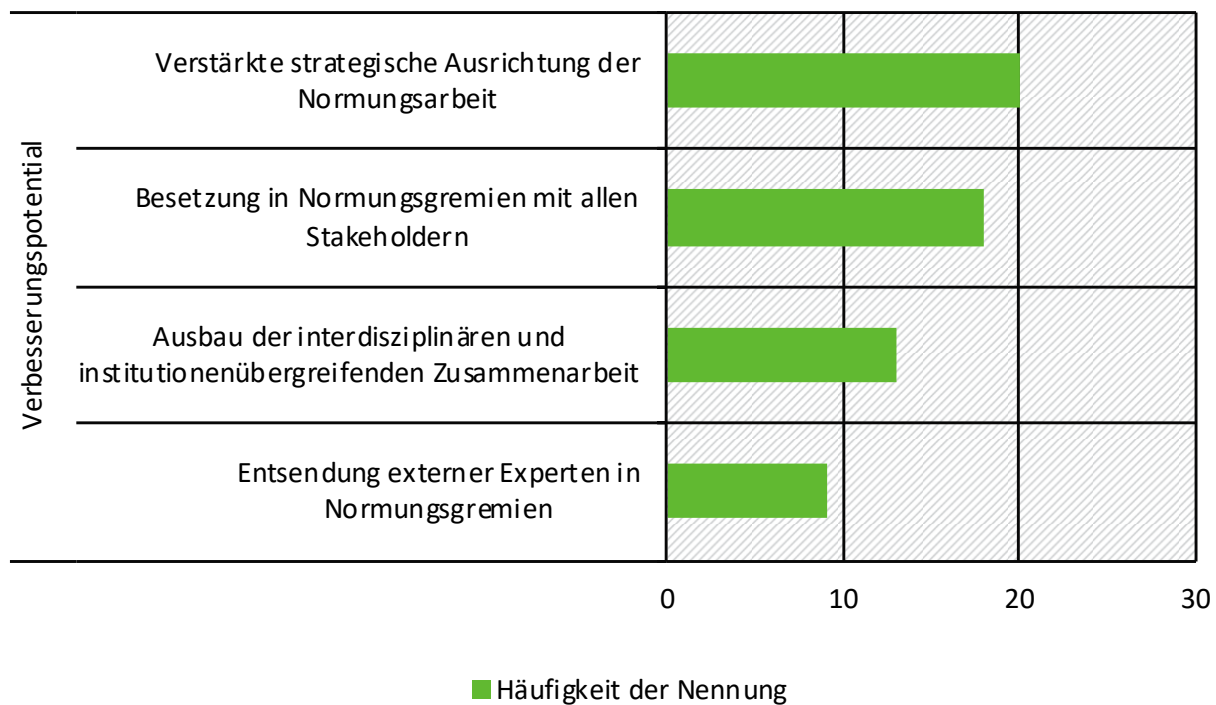
Nicht zuletzt ist ein weiterer wichtiger Aspekt, welcher für die zukünftige thematische Ausrichtung der Normungsarbeit des UBA zu berücksichtigen ist, die starke Ausdifferenzierung von Themenfeldern. So wurde beispielsweise das Feld des Umweltmanagements genannt – innerhalb dessen zwar momentan alle wichtigen Bereiche bereits genormt worden sind –, welches jedoch von einer starken Ausdifferenzierung in Themenbereiche geprägt ist, die für zukünftige Normung eine wichtige Rolle spielen könnte, so beispielsweise einem UBA-Mitarbeiter zufolge:

„Vorher wurden unter dem Überbau Umweltmanagement mehrere Gebiete besprochen, wie Materialien, Bau, Abfälle, Flächenverbrauch, Biodiversität. Jetzt gibt es immer mehr Normung zu den einzelnen Themen, mit einem speziellen Fokus auf Energie. Daraus hat sich dann auch das Energiemanagementsystem entwickelt. Dieser Trend könnte sich fortsetzen und es könnte in Zukunft zum Beispiel auch ein Ressourcenmanagementsystem oder ein Wassermanagementsystem geben. ISO 14002 soll hierfür eine Struktur bieten und eine weitere Konkretisierung für das Thema Umweltmanagementsysteme bedeuten.“

3.2.2.6 Verbesserungspotentiale in der umweltrelevanten Normungsarbeit

Zuletzt wurden die Interviewpartnerinnen und -partner zu ihrer Sicht auf Verbesserungspotentiale in der umweltrelevanten Normungsarbeit befragt. Hierbei haben sich akteursübergreifend, neben diversen Vorschlägen, vier zentrale Vorstellungen herauskristallisiert (vgl. Abbildung 19).

Abbildung 19 Einschätzung der Befragten hinsichtlich Verbesserungspotentiale (Häufigkeit der Nennung)



Quelle: Technopolis Group

Insgesamt sehen die meisten Interviewten Verbesserungsbedarf in der strategischen Ausrichtung der Normungsarbeit. Besonders häufig wurde dies in Bezug auf das UBA bzw. das BMU geäußert (explizit 5 bzw. 6 Mal genannt).

Hierbei wird auf die Notwendigkeit verwiesen, dass sich die beiden Institutionen grundsätzlich stärker in der Normung engagieren und hierfür eine kohärente Strategie ausarbeiten. In diesem Zusammenhang führt der Vertreter einer Behörde an, dass man sich insbesondere mit der Rolle der Normung im Umweltschutz in Relation zur Gesetzgebung strategisch auseinandersetzen müsse; hier sieht dieser statt einer Arbeitsteilung ein konkurrierendes Verhältnis. Die Ansicht, dass Normung vielmehr als „Randthema und nicht als strategisches Thema“ z.B. im BMU angesehen wird (KNU-Vertreter)⁶⁵, korrespondiert mit zwei der in 3.2.2.3 identifizierten Herausforderungen, spricht der geringen institutionellen Unterstützung, die viele Interviewpartner wahrnehmen, sowie der damit verbundenen geringen Ressourcenausstattung. Neben dem UBA und dem BMU führt ein KNU-Vertreter an, dass es auch bei Umweltverbänden und anderen Organisationen wie etwa Verbraucherorganisationen seit wenigen Jahren „zwar ein gesteigertes Bewusstsein für das Thema Normung [gibt], aber die strategische Tragweite noch nicht erkannt“ wurde. Zusätzlich ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass wie in 2.2.5.5 aufgeführt, auch die europäische Generaldirektion Umwelt derzeit keine Normungsstrategie veröffentlicht hat, sondern allein auf die Umweltnormung als Instrument zur Hebung von Umweltstandards in außereuropäischen Staaten

⁶⁵ Auch ein BMU-Vertreter bestätigt diese Ansicht: „In meinem Referat und den Nachbarreferaten des BMU wird die Relevanz von Normungsprojekten als generell wichtig eingestuft. Insgesamt im Haus ist die Wichtigkeit von Normung als strategisches Handlungsfeld für den Umweltschutz allerdings noch nicht komplett erkannt worden. Es gibt zwar die zentrale Koordinierung in der Grundsatzabteilung und diese macht auch einiges und organisiert im Wesentlichen die Förderung. Dennoch spielt die Normung als aktives Handlungsfeld des Umweltschutzes im Haus aus meiner Sicht eine untergeordnete Rolle. Das Potential der Normung und die Bedeutung der Ergebnisse werden strategisch leider noch nicht als so wichtig erkannt.“

verweist. Somit erscheint der Bedarf eines verbesserten Verständnisses der umweltrelevanten Normung als zentrales strategisches Element hoch.

Über grundsätzliche Fragen hinaus wird vereinzelt auch die Notwendigkeit eines strategischen Vorgehens in den Themenfeldern gesehen. Beispielsweise überlappen sich laut einem UBA-Mitarbeiter verschiedene technisch-wissenschaftliche Bereiche in den Themenbereichen Bau und Technologie, was eine strategische Diskussion über den Umgang hiermit in der Normung notwendig mache. Neben einer verstärkt strategischen Ausrichtung der Institutionen bemerkt auch ein Vertreter des DIN, dass Fachleute „einen strategischen Blick dafür haben [sollen], wo es hingehen soll“ und dabei die Entwicklungen in der Gesetzgebung im Blick haben. Insgesamt lässt sich somit zusammenfassen, dass aus Sicht vieler Befragter die Normung als strategisches Handlungsfeld des Umweltschutzes an Bedeutung gewinnen müsse.

Weiteren Verbesserungsbedarf sehen die Befragten in der paritätischen Besetzung in Normungsgremien. Die Einbeziehung aller relevanten Stakeholder, allen voran zivilgesellschaftlichen Akteuren, solle aus Sicht vieler Interviewpartner deutlich gestärkt werden („more presence from societal stakeholders is urgently needed in standardisation“, Vertreter eines Umweltverbands). Dieser Bedarf wird insbesondere angesichts der Herausforderung, Umweltschutzziele gegenüber der Dominanz der Industrie durchzusetzen, gesehen.

Ein anderer Punkt, den es aus Sicht eines Behördenvertreters in der Gremienarbeit zu verbessern gelte, ist z.B. auch der Einräumung eines Vetorechts für Behörden, um damit an Einfluss zu gewinnen; somit könne man nicht überstimmt werden, wenn Vorhaben öffentlichen Interessen entgegenstehen. Obgleich die Besetzung der Gremien von den meisten Interviewpartnern als aktuell nicht zufriedenstellend angesehen wird (vgl. unzureichendes Stakeholder Engagement in 3.2.2.3), sehen einige Befragte eine substantielle Verbesserung aufgrund der geringen Anzahl an Interessentinnen und Interessenten in meist sehr fachspezifischen Gremien (UBA-Vertreter) als möglicherweise unrealistisch bzw. schwer zu realisieren an.

Als weiterer wichtiger Punkt aus Sicht der Befragten wird der Ausbau der Zusammenarbeit insbesondere zwischen Ministerien, Normungsinstituten und verschiedenen Ausschüssen genannt. Hierdurch könne ein kohärentes, strategisches Vorgehen gestärkt werden. Der Vertreter einer Behörde merkt hierbei an, dass man „sich stärker austauschen [müsse], welche Themen gerade relevant sind und was bearbeitet wird“; hierdurch könne eine erfolgreichere Koordinierung erfolgen. In diesem Zusammenhang kritisiert ein Industrievertreter z.B., „dass es keine ausreichende Kommunikation zwischen dem DIN auf der einen Seite und anderen Institutionen wie der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA), die Regularien und Vorschriften entwerfen“, gäbe, wodurch die Arbeitsprozesse nicht effizient gestaltet seien. Auch können Redundanzen in der Normung, wie sie es zeitweise durch den geringen Austausch zwischen relevanten Institutionen gibt, vermieden werden. Beispielsweise führt ein UBA-Mitarbeiter an, dass es sinnvoll wäre, thematisch sehr ähnliche TCs zu einem übergreifenden TC zusammenzulegen, um sowohl den inhaltlichen Austausch zu fördern als auch den Zeitaufwand für das persönliche Engagement zu reduzieren. Insbesondere bei Querschnittsthemen wie bei der Digitalisierung müsse die interdisziplinäre und institutionenübergreifende Zusammenarbeit gestärkt werden. Vor allem in Hinblick auf die Herausforderung für die umweltrelevante Normungsarbeit, die sich durch die mangelnde Transparenz ergibt, erscheint die Stärkung der Kooperation und des Austausches somit von großer Relevanz.

Zuletzt nennen mehrere Interviewpartnerinnen und -partner die Stärkung der Involvierung von externen Expertinnen und Experten in Normungsgremien als wichtiges Handlungsfeld. Dort, wo es an fachlich kompetentem Personal mangelt, kann man inzwischen auf die Unterstützung von externer Expertise zurückgreifen. Diese Möglichkeit, finanziert durch das BMU und umgesetzt das UBA, wird von vielen Befragten begrüßt. Allerdings sei es nur in Einzelfällen bisher genutzt worden.

Dementsprechend wird das Vorgehen grundsätzlich als vielversprechend gewertet, es müsse allerdings intensiver genutzt werden.

Darüber hinaus nennen die Befragten vereinzelt weitere Verbesserungspotentiale in der Normungsarbeit. Positiv wird insbesondere die voranschreitende Digitalisierung im Normungsprozess gesehen, die eine größere und kostengünstigere Teilhabe (z.B. durch die Ersparnis von Reisekosten) sowie Transparenz im Rahmen der Normungsaktivitäten verspricht.

3.3 Analysen der fördernden Normungsarbeit des UBA

3.3.1 Analysen zu ausgewählten geförderten Projekten

Ziel der folgenden Analysen ist es, einen Überblick über die Ergebnisse ausgewählter geförderter Projekte zu liefern. Wir fokussieren uns dabei auf die Normenausschüsse NAGUS, NAW und NALS, da diese die mit Abstand höchsten Zuwendungen von BMU/UBA erhalten (in absoluten Werten). Zudem betrachten wir die Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) sowie das Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU) als zentrale Einrichtungen für eine Querschnittsförderung der umweltrelevanten Normung.

Für die Analysen konnte auf Projektanträge bzw. Projektbeschreibungen zurückgegriffen werden. Zudem wurden verschiedene relevante Dokumente, wie z.B. die Jahresberichte der Normenausschüsse ausgewertet. Auch verschiedene interne Dokumente, wie z.B. Protokolle von Beiratssitzungen o.ä., waren verfügbar. Weiterhin konnte auf einige spezifische Aussagen aus den im Jahr 2017 geführten Interviews mit Stakeholdern der Normung Bezug genommen werden. Zudem wurden weitere, auf die einzelnen Projekte fokussierte Telefoninterviews geführt.

3.3.2 Der NAGUS als zentrales fachgebietsübergreifendes Normungsgremium im Umweltbereich

3.3.2.1 Kontext

Anfang der 1990er Jahre wurde eine ISO-Umfrage unter nationalen Standardisierungsgremien zum Bedarf eines neuen umweltschutzbezogenen Technical Committees durchgeführt. Diese führte Ende 1992 zur Gründung des ISO/TC 207 „Environmental Management“.

ISO/TC 207 „Environmental Management“

Der ISO/TC 207 „Umweltmanagement“ ist das zentrale TC für Umweltaspekte im engeren Sinne auf ISO-Ebene. Es ist – nach Angaben von ISO – das TC mit der höchsten Zahl an Mitgliedern, auch die Breite der Teilnahme der interessierten Kreise ist hoch. Das Kernprodukt sind die Normen der Normenreihe ISO 14000, die zu den Normen mit der höchsten Zahl an Zertifizierungen überhaupt zählen. Nach Schätzungen gab es bereits im Jahr 2005 weltweit ca. 90.000 nach ISO 14001 zertifizierte Organisationen. Aktuell dürfte die Zahl der Nutzerinnen und Nutzer von Normenprodukten des TC 207 deutlich höher liegen, zumal in dieser Zahl weder nicht-zertifizierte Nutzer der Normen, noch Nutzer von anderen Normen der Normenfamilie enthalten sind. ISO 14001 wurde von mehr als der Hälfte aller Mitglieder des Nationalen Normungsorganisationen innerhalb von ISO übernommen. ⁶⁶

Im Anschluss an die Gründung des ISO/TC 207 wurden in vielen ISO-Mitgliedsländern umweltschutzbezogene Normenausschüsse gegründet. Ziel war die Spiegelung der internationalen Normung auf nationaler Ebene. Beim DIN entstand so im Frühjahr 1993 der DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS).

⁶⁶ Quelle: Business Plan des ISO/TC 207 (Abruf am 7. Mai 2018)

Der NAGUS ist gemäß Töpfervertrag das zuständige Arbeitsgremium für die fachübergreifende Grundlagennormung im Bereich des Umweltschutzes auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Er erarbeitet Normen und Spezifikationen auf dem Gebiet der Umweltmanagementsysteme und der Instrumente des Umweltmanagements. Zu den Hauptarbeitsgebieten gehören (siehe Website und Jahresberichte des NAGUS) weiterhin Themen der Umweltleistungsbewertung, Umweltkommunikation, Treibhausgasemissionen, Energieeffizienz und Energiemanagement sowie nachhaltige Entwicklung in Kommunen. Als übergeordnetes Thema werden auch Anpassungen an den Klimawandel und das Thema Ökodesign bearbeitet. Die Mitglieder des NAGUS kommen aus Wirtschaft, Umweltbehörden und -verbänden, aus dem Bereich der technischen Überwachung und Beratung sowie aus Gewerkschaften und Verbraucherverbänden.

Im dazugehörigen Lenkungsgremium „NAGUS Beirat“ sind als interessierte Parteien neben der Wirtschaft auch Wissenschaft und Forschung, die öffentliche Hand, regelsetzende Institutionen, Verbraucher- und Umweltverbände sowie Gewerkschaften vertreten.

Die Ausgaben für die Arbeiten des NAGUS wurden (Bezugsjahr 2016) zu ca. 61% durch Zuwendungen des BMU/UBA getragen. Dies war zu diesem Zeitpunkt im Vergleich zu anderen Normenausschüssen ein eher geringer Wert (zum Vergleich: beim NA Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) lag die Quote bei 83%, beim NA Wasserwesen (NAW) bei 76%). Mittlerweile sind die Förderquoten insgesamt geringer, so etwa beim NAW für das Jahr 2019 bei 60%.

3.3.2.2 Strategie, Arbeitsweise, Aktivitäten

Die Strategie des NAGUS konzentriert sich grundsätzlich auf zwei Aspekte der umweltbezogenen Normung:

- ▶ Organisationen und ihre Prozesse (Umweltmanagement/Umweltaudit, Umweltleistungsbewertung, Umweltkommunikation, Treibhausgasemissionen, Energieeffizienz und Energiemanagement, Nachhaltige Entwicklung in Kommunen) und
- ▶ Produkte (Produktentwicklung, Ökobilanzen, umweltbezogene Kennzeichnungssysteme, Nachhaltigkeitskriterien für Biomasse sowie biobasierte Produkte).⁶⁷

Dabei hat der NAGUS zur Umsetzung seiner Strategie folgende Arbeitsausschüsse, welche formell durch den NAGUS-Beirat eingerichtet werden:

- ▶ NA 172-00-02 AA: Umweltmanagement/Umweltaudit
- ▶ NA 172-00-03 AA: Ökobilanzen und umweltbezogene Kennzeichnung
- ▶ NA 172-00-08 AA: Management von Treibhausgasemissionen
- ▶ NA 172-00-09 AA: Energieeffizienz und Energiemanagement
- ▶ NA 172-00-10 AA: Nachhaltigkeitskriterien für Biomasse
- ▶ NA 172-00-11 AA: Biobasierte Produkte
- ▶ NA 172-00-12 AA: Nachhaltige Entwicklung in Kommunen
- ▶ NA 172-00-13 AA: Anpassung an die Folgen des Klimawandels
- ▶ NA 172-00-14 GA: Gemeinschaftsarbeitsausschuss NAGUS/DKE, Ökodesign, insbesondere Materialeffizienz von energieverbrauchsrelevanten Produkten

Diese strategische Ausrichtung ist maßgeblich von der Spiegelung insbesondere des ISO/TC 207, aber auch anderer TCs, getrieben. Von den oben aufgeführten Arbeitsausschüssen spiegeln fünf Arbeitsausschüsse (oder Arbeitskreise innerhalb des Arbeitsausschusses) Gremien aus dem ISO/TC 207 sowie jeweils ein Arbeitsausschuss (oder Arbeitskreise innerhalb des Arbeitsausschusses) Gremien aus der folgenden Auflistung:

⁶⁷ Siehe NAGUS-Jahresbericht 2016

- ▶ CEN/TC 406 „Projekt-Komitee: Mechanische Produkte – Methodik zur umweltverträglichen Produktgestaltung“
- ▶ ISO/TC 301 “Energy Management und energy saving”
- ▶ CEN/TC 383 „Nachhaltig produzierte Biomasse für Energieanwendungen“
- ▶ ISO/PC 248 „Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie“
- ▶ ISO/TC 411 „Biobasierte Produkte“
- ▶ CEN/BT/WG 218 „Algen“
- ▶ ISO/TC 268 „Nachhaltige Entwicklung in Kommunen“
- ▶ ISO/IEC JPC 2 „Energieeffizienz und erneuerbare Energie – Allgemeine Terminologie“
- ▶ CEN/CLC/JWG 1, 3, 4, 9 und 10

Es zeigt sich also, dass ein Schwerpunkt der Arbeiten direkt mit dem ISO/TC 207 verknüpft ist. Diese Strategie ist auch historisch begründet, da auch die Gründung des NAGUS – wie beschrieben – direkt mit dem ISO/TC 207 zusammenhängt.

Die Strategie des NAGUS hat sich in den letzten Jahren allerdings deutlich geweitet. Weiterhin spielt die Spiegelung des TC 207 eine wichtige Rolle. Allerdings wurde, etwa mit dem Arbeitsausschuss 9, auf Entwicklungen auf der europäischen Ebene reagiert und Aktivitäten aus dem ISO/TC 301 gespiegelt. Im weiteren Verlauf führten Entwicklungen auf europäischer Ebene (v.a. Erneuerbare-Energien-Richtlinie sowie die Leitmarktinitiative für biobasierte Produkte und damit zusammenhängende Normungsaufträge an CEN) zur Aufnahme von Arbeiten im NA 172-00-10 AA: Nachhaltigkeitskriterien für Biomasse sowie NA 172-00-11 AA: Biobasierte Produkte. Weitere relevante Entwicklungen umfassen auch das Thema der Nachhaltigen Entwicklung in Kommunen sowie weitere Themen.

Bei dieser retrospektiven Analyse der Aktivitäten des NAGUS zeigt sich also, dass die Strategie des NAGUS als reaktiv bezeichnet werden kann. Dies ist im positiven Sinne zu verstehen, da hierdurch auf relevante Entwicklungen und regulatorische Bedarfe der öffentlichen Hand reagiert wird.

Gleichzeitig setzt der NAGUS auch direkt eigene Schwerpunkte in seiner Arbeit dadurch, dass DIN bei drei Working Groups bei ISO das Sekretariat übernommen hat oder dies zumindest plante (Stand: Jahresbericht 2016).⁶⁸

Zudem bringt der NAGUS eigene Projektanträge ein, z.B. zum Projektantrag ISO/TS14027 zur Erstellung von Produktkategorieregeln (product category rules, PCR) zur Unterstützung der ISO 14025 „Umweltkennzeichnungen und -deklarationen — Typ III Umweltdeklarationen — Grundsätze und Verfahren“.

Das UBA selbst konzentriert sich in seiner Strategie für die Mitarbeit im NAGUS auf 29 Gremien des NAGUS. Davon sind

- ▶ 16 auf nationaler Ebene,
- ▶ 7 auf europäischer Ebene und
- ▶ 6 auf internationaler Ebene⁶⁹.

Für die UBA-Mitarbeit liegt der Fokus somit eher auf der nationalen Ebene der Normung. Dies steht in gewisser Weise im Widerspruch zur allgemeinen Ausrichtung des NAGUS. Von diesem wurden im Jahr 2016 20 nationale Gremien und 84 internationale Gremien betreut. Der NAGUS als Ganzes ist somit stark international aktiv, das UBA dagegen eher national. Andererseits ist in Bezug auf die europäischen oder internationalen Aktivitäten des UBA aber auch festzuhalten, dass der Anteil der

⁶⁸ Für ISO/TC 207/SC 1/WG 9 - Überarbeitung der ISO 14005 sowie ISO/TC 207/SC 3/WG 5 - Entwicklung von Produktkategorieregeln wurde das Sekretariat übernommen. Für das ISO/TC 207/SC 7/WG 10 war dies in Planung (Jahresbericht 2016).

⁶⁹ Vier Gremien des ISO/TC 207 und je ein Gremium des ISO/TC 268 sowie das ISO Climate Change Coordination Committee.

NAGUS-Mitarbeitenden des UBA, welche auch in europäischen und internationalen Technischen Komitees (CEN oder ISO) und nicht nur national aktiv sind, relativ hoch ist (8 von 14, im Vergleich zu etwa 1 von 8 im NALS, siehe hierzu auch Tabelle 2).

Tabelle 2 Zentrale Indikatoren zu Aktivitäten und Outputs der NA bzw. der Rolle von UBA

Gremien	NAW	NALS	NAGUS
Gremien des NA (national)	181	49	20
davon unter Mitarbeit von UBA	59	31	16
davon unter Vorsitz von UBA	14	0	1
Gremienmitarbeit des NA auf EN-Ebene	71	8	17
davon unter Mitarbeit von UBA	19	0	7
davon unter Vorsitz von UBA	1	0	0
Gremienmitarbeit des NA auf ISO-Ebene	163	68	67
davon unter Mitarbeit von UBA	29	1	6
davon unter Vorsitz von UBA	5	0	1
Ergebnisse/ Output: Normen und Spezifikationen 2016	61	15	12
Anzahl UBA-Mitarbeitende im NA	20	8	14
davon			
auf EN-Ebene aktiv	7	0	4
auf ISO-Ebene aktiv	5	1	4

Quelle: Jahresberichte der NA und Statistiken des UBA

3.3.2.3 Zielerreichung

Im Zusammenhang mit der Strategie des NAGUS wurde oben herausgestellt, dass eine Zielsetzung des NAGUS die Spiegelung europäischer oder internationaler Gremien ist. Mit dieser Zielrichtung ist der NAGUS erfolgreich: Wichtige Gremien des TCs 207, aber auch anderer ISO oder CEN TCs werden national gespiegelt. Die Zielerreichung kann hier also als hoch eingeschätzt werden.

Es fällt in diesem Zusammenhang jedoch auf, dass die Zahl der europäischen Gremien, bei denen DIN das Sekretariat hält, gering ist. Von 17 Gremien auf europäischer Ebenen hielt Deutschland im Jahr 2016 bei keinem Gremium das Sekretariat, auf internationaler Ebene nur bei 2 von 67. Allerdings ordneten Interviewpartner diese Erkenntnisse differenziert ein und bewerteten die Anstrengungen des NAGUS, sich international auch für Sekretariate zu bewerben und diese zu „akquirieren“ positiv. Dies lässt sich auch objektiv anhand der Zahlen für 2018 nachvollziehen. Sowohl auf europäischer als auch internationaler Ebene konnten je zwei Sekretariate hinzugewonnen werden.

Tabelle 3 Durch NAGUS betreute Gremien (2016/2018)

Gremien	2016	2018
Gremien (national) (mit Beirat, Obleuteversammlung und Fachbereichsbeiräten, AA, UA, AK)	20	18
Europäische Gremien	17	30
davon Europäische Gremien mit Sekretariat DIN	0	2
Internationale Gremien	67	81
davon Internationale Gremien mit Sekretariat DIN	2	4

Quelle: NAGUS Jahresbericht 2016/2018

Aus rein quantitativer Sicht auf den Normenoutput wurden im NAGUS seit 2012 jährlich zwischen 64 und 113 (2018) Normprojekte bearbeitet. In diesem Zeitraum wurden zudem 3 (im Jahr 2015) und 12 (im Jahr 2016) Normen (national, europäisch, international; inkl. DIN SPEC) veröffentlicht. Hiervon waren zwischen 2 und 10 Normen Neuausgaben.⁷⁰ Für das Jahr 2017 sah die Projektbeschreibung einen Output von 17 nationalen, europäischen, oder internationalen Normen vor (davon 9 als Deutsche Normen/Spezifikationen).⁷¹

In qualitativer Sicht ist bei der Arbeit des NAGUS festzustellen, dass es für die Relevanz und Adäquatheit der grundsätzlichen Strategie des NAGUS spricht, dass Normen aus dem Bereich des NAGUS bzw. der europäischen Spiegelgremien zunehmend von der Europäischen Kommission im Rahmen der Gemeinschaftspolitik genutzt werden. So sind die Normen aus der ISO 14000er Familie seit 2009 im Amtsblatt der Europäischen Kommission gelistet. 2010-2013 wurde die Mandatierung fortgesetzt, sodass diese Normen jetzt als harmonisierte EN gelten. Dies spricht für die Relevanz und Wichtigkeit der Arbeiten des NAGUS bzw. seiner europäischen Pendanten für die „europäische“ Regulierung und ist somit auch ein Argument für die öffentliche Förderung des NAGUS.

Ein weiteres Beispiel für die Relevanz der Arbeiten des NAGUS ist zudem die Tatsache, dass z.B. ISO 50001 oder EN 16241 zunehmend von europäischen Mitgliedsstaaten genutzt werden, um vereinbarte Energieziele zu erreichen und Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz zu untermauern. Auch dies spricht für die „Richtigkeit“ der Strategie des NAGUS (siehe auch die NAGUS Projektbeschreibung 2016).

Das grundsätzliche Ziel der konsensbasierten Erarbeitung von umweltrelevanten Regelwerken unter Einbeziehung aller interessierten Kreise wurde im Rahmen der Stakeholderinterviews für diese Studie grundsätzlich als weitgehend erfüllt herausgestellt. In vielen der Arbeitsausschüsse stimmten die Ziele der verschiedenen Stakeholder im Grundsatz überein. Interessenskonflikte etwa zwischen Vertreterinnen und Vertretern der Wirtschaft und des Umweltschutzes treten im NAGUS weniger stark auf als in anderen Gremien. So haben Akteure des Umweltschutzes und der Wirtschaft zwar

⁷⁰ Siehe NAGUS Jahresbericht 2016. Zum Vergleich: Im Normenausschuss Bau wurden im gleichen Zeitraum im Schnitt ca. 200 Normen veröffentlicht, davon ca. 45 Neuausgaben. Es wurden 2016 1200 Projekte bearbeitet.

⁷¹ In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass der Output an Normen nur eingeschränkt als ein Performanceindikator der Förderung genutzt werden kann. Grund ist, dass die Verabschiedung von (neuen, v.a. europäischen) Normen vielfältigen Einflüssen unterliegt, die nicht direkt vom Zuwendungsempfänger (in diesem Falle DIN) kontrolliert werden können.

unterschiedliche (primäre) Motive, die Energieeffizienz, etwa durch die Arbeiten im NA 172-00-09 AA (Energieeffizienz und Energiemanagement), zu verbessern: Bei den einen stehen eher Klima- oder Umweltschutzaspekte im Vordergrund, bei den anderen eher Kosteneinsparungen durch Energieeffizienz. Nach dem Eindruck aus verschiedenen Gesprächen mit Stakeholdern zum NAGUS scheint das Einbringen von Umweltschutzaspekten in den Ausschüssen des NAGUS aus Sicht von Umweltschutzakteuren jedoch tendenziell positiv bewertet werden zu können. Auch eine ausgewogene Besetzung der Normungsgremien im NAGUS scheint besser erreicht zu sein, als in anderen Bereichen der Normung.

Ein Auszug aus einem Gespräch mit einem UBA-Mitarbeitenden verdeutlicht dies:

Im Bereich Energieeffizienz und Energiemanagement können Umweltaspekte sehr gut aufgenommen werden, was mit dem Themenkomplex an sich zusammenhängt.

Im Ausschuss bei DIN sind wir als Teilnehmer sehr willkommen. Diskussionsbeiträge und Positionen können sehr gut eingebracht werden. Sollte es unterschiedliche Meinungen geben, so werden diese diskutiert. Das ist ein normaler Prozess. Insofern kann die Arbeit dort als sehr konstruktiv bezeichnet werden.

Die Ausgewogenheit in den Normungsgremien ist weitgehend gut.

Abschließend kann betrachtet werden, ob es dem UBA gelungen ist, auch durch die Besetzung von Obfrau- oder Obmannfunktionen Impulse in der Normung zu setzen. Hier zeigt sich, dass das UBA bei einem Gremium auf nationaler Ebene die Funktion des stellvertretenden Obmanns sowie in einem weiteren Gremium auf ISO-Ebene die Funktion der Chairperson innehat (nach Jahresbericht 2016). Im Vergleich etwas zum NAW (siehe auch weiter unten) ist dies wenig, dort hat das UBA 14 Vorsitze inne und besetzt je einen Chair bei CEN und ISO. Allerdings ist der NAW mit 415 nationalen, europäischen und internationalen Gremien auch deutlich größer als der NAGUS (insgesamt 104 Gremien). In Anbetracht der Tatsache, dass beim NAGUS auch ein größeres Interesse aus der Wirtschaft in der Adressierung von Umweltfragen zu verzeichnen ist, ist die beim NAGUS von UBA gehaltene Zahl an Vorsitzen/Chairs nachvollziehbar.

3.3.2.4 Kosten-Nutzen-Vergleich der Förderung

Wie bereits ausgeführt, wird der NAGUS mit ca. 60% seiner Gesamtausgaben von BMU/UBA öffentlich gefördert. Im Vergleich zu anderen Normungsgremien lag der NAGUS hiermit historisch betrachtet im Mittelfeld der Förderung zwischen Normungsausschüssen mit einer deutlich höheren Förderung (etwa dem NAW) sowie Normenausschüssen mit einer deutlich geringeren Förderung (wie etwa dem NABau).⁷²

Der direkte Nutzen für die öffentliche Hand in der Förderung liegt in erster Linie in der Möglichkeit einer direkten Einflussnahme im NAGUS: Der Vorsitz des NAGUS liegt traditionell bei einem ehemaligen Abteilungsleiter des BMU, das BMU hält weiterhin den stellvertretenden Vorsitz. Ebenso ist das UBA im Beirat vertreten, ebenso wie weitere Umweltakteure etwa aus dem Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU).

Nach den Aussagen verschiedener Stakeholder wird u.a. durch den Beirat eine deutliche Akzentuierung der Arbeiten des NAGUS im Sinne der aktuellen umweltpolitischen Prioritäten erreicht. Dies ist bereits ein Nutzen an sich und eine grundsätzlich nachvollziehbare Begründung einer Förderung. Zuwendungen an den NAGUS können daher grundsätzlich als zielführend eingesetzt bezeichnet werden.

⁷² In letzter Zeit ist hierbei jedoch bei den Normungsgremien eine Angleichung in Richtung 60% oder weniger zu sehen.

Nach dem Töpfervertrag finanziert das BMU bis zu drei Viertel des Haushalts des NAGUS. Prinzipiell könnten BMU/UBA also auch im Sinne des Töpfervertrages eine Reduzierung der momentanen Förderung von ca. 60% anstreben. Aufgrund der im Vergleich zu den anderen vom BMU geförderten Normungsausschüssen relativ guten Beitragssituation, auch durch die private Wirtschaft im NAGUS, wäre eine solche Reduzierung – im Gegensatz zur Situation bei anderen geförderten Normungsausschüssen wie dem NAW oder dem NALS – wohl nicht unmittelbar mit durchgängigen Einschränkungen aller Normungstätigkeiten verbunden. Vielmehr gäbe es Themenfelder im NAGUS, wie etwa das Umweltmanagement/Umweltaudit oder auch Energiemanagementsysteme, die aufgrund des starken Interesses aus der Wirtschaft auch ohne öffentliche Förderung aufrechterhalten werden könnten. Auf der anderen Seite könnten jedoch Gremien wie der NA 172-00-12 AA „Nachhaltige Entwicklung in Kommunen“ unter stärkeren Finanzierungsdruck geraten. Es wäre vor diesem Hintergrund also zu erwägen, ob eine stärker fokussierte Förderung von Gremien umsetzbar wäre, bei denen eine Beteiligung von Seiten der Privatwirtschaft auf ein geringeres Interesse stößt.

In den Zuwendungsanträgen für die Förderung des NAGUS betonen UBA und DIN gleichermaßen regelmäßig die Ansicht, dass die Förderung des NAGUS für die dort geleisteten Arbeiten unverzichtbar ist. Bei einer Reduzierung der Förderung könnten die Arbeiten des NAGUS nicht in dem vorgesehen Zeitraum adressiert werden.⁷³ Dies stellt auch nach unserer Ansicht eine Gefahr dar. Allerdings gilt dies nach unserer Ansicht nicht unbedingt für alle Bereiche des NAGUS. Eine differenzierte Betrachtung ist daher nötig.

3.3.3 Der Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

3.3.3.1 Kontext

Der DIN/VDI-Normenausschuss „Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik“ (NALS) ist ein Organ des DIN und der Fachgesellschaft des VDI. Er ist grundsätzlich verantwortlich für die nationale Normung und Regelsetzung in den drei namensgebenden Fachbereichen des NALS. Somit ist er zuständig für die Erstellung von DIN-Normen, VDI-Richtlinien und Spezifikationen (DIN SPEC). Zudem nimmt er die Mitarbeit bei der europäischen und internationalen Normung wahr.

Der NALS gliedert sich in drei Fachbereiche:

- ▶ Fachbereich 1 „Akustik“
- ▶ Fachbereich 2 „Lärminderung“ und
- ▶ Fachbereich 3 „Schwingungstechnik“.

Darüber hinaus existieren zwei sog. Arbeitsgebiete zu „Ultraschall, Elektroakustik und Aufzeichnungstechnik“ (in Zusammenarbeit mit und unter Federführung der DKE) sowie Bauakustik (in Zusammenarbeit mit und unter Federführung von NMP bzw. NABau).

Im Kontext der Förderung von BMU/UBA in der umweltbezogenen Normung war der NALS der Normenausschuss, welcher in jüngster Vergangenheit (2017 und 2018) in absoluten Zahlen die höchste finanzielle Zuwendung erhielt. Im Jahr 2019 ist allerdings ein Rückgang um rund 15% der Mittel gegenüber 2018 zu verzeichnen.

Im Jahr 2016 wurden 83% der zuwendungsfähigen Ausgaben des NALS mit Mitteln des BMU/UBA gefördert. Damit war er nach der Koordinierungsstelle Umweltschutz das Projekt mit der höchsten Förderquote in der normungsbezogenen Projektförderung von BMU/UBA. Allerdings betrug die Förderung im Jahr 2019 nur noch 62,5 % der zuwendungsfähigen Ausgaben des NALS. Es ist also bezüglich der Förderquote in letzter Zeit ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen..

⁷³ Quelle: Interne Dokumentation bei UBA/BMU zur Förderung des NAGUS.

Der NALS insgesamt ist mit 345 involvierten nationalen Expertinnen und Experten im Normenausschuss im Jahr 2016 fast doppelt so groß wie der NAGUS.⁷⁴ Nach der Eigendarstellung sind ca. 4% der Mitglieder dem Umweltschutz zuzuordnen, 9% der öffentlichen Hand, 2% regelsetzenden Institutionen. Ca. 55% der Mitglieder sind aus der Wirtschaft.

3.3.3.2 Strategie, Arbeitsweise, Aktivitäten

Die Strategie der Normungsarbeit des UBA zur Akustik und den Geräuschimmissionen von Fahrzeugen, Anlagen und Produkten konzentriert sich auf die Beteiligung im NALS. Darüber hinaus wirkt das UBA an verschiedenen Normungsvorhaben in verwandten Themenbereichen des DIN-Normenausschusses Bauwesen (NABau) mit Bezug zur Lärminderung mit, wie z. B. an der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“.

Das UBA ist im NALS mit 10 Mitarbeitenden aktiv. Die Normungsarbeiten des UBA zeigen dabei einen klaren Fokus auf Normungsarbeiten, die mit der Konkretisierung von Gesetzesvorhaben zusammenhängen (z.B. im Zusammenhang mit Fluglärmessanlagen, der Konkretisierung der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)“ etc.). Nationale Bestimmungen, für die Normen aus dem NALS relevant sind, sind dabei z.B.:

- ▶ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die Verordnungen zum BImSchG
- ▶ Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm
- ▶ Rechtsverordnungen zum Fluglärmschutzgesetz
- ▶ Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
- ▶ Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO)
- ▶ Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
- ▶ Allgemeine Verwaltungsvorschriften (TA Lärm, Baumaschinen – Immissionen)

Auf europäischer Ebene hängen die Arbeiten des NALS unter anderem zusammen mit folgenden Richtlinien:

- ▶ Outdoor-Richtlinie (2000/14/EG)
- ▶ Energierrelevante-Produkte-Richtlinie (2009/125/EG)
- ▶ Umgebungslärm-Richtlinie (2002/49/EG)
- ▶ Kraftfahrzeug-Richtlinie (70/157/EWG) mit Änderungen
- ▶ Reifen-Richtlinie (2001/43/EG) mit Änderungen
- ▶ Motorboot-Richtlinie (2003/44/EG)
- ▶ Technische Spezifikation Schienenfahrzeuge (2002/735/EG, 2004/446/EG)
- ▶ EU-Bauproduktenverordnung Nr. 305/2011

Es ergibt sich aus der obigen Auflistung, dass sowohl europäische als auch nationale Bestimmungen durch Normen aus dem Arbeitsgebiet des NALS konkretisiert werden. Das UBA konzentriert sich dabei allerdings auf Arbeiten auf der nationalen Ebene: Lediglich im ISO/TC 43 ist ein UBA-Mitarbeiter als Experte delegiert, alle anderen Mitarbeitenden sind auf rein nationaler Ebene aktiv. Diese Strategie wird wie folgt begründet:

- ▶ Grundsätzlich spielen, von wenigen Fällen abgesehen, im Bereich Lärmschutz ISO und CEN-Normen keine prominente Rolle. Generell sind DIN-Normen nach Aussagen in Interviews in diesem Fachgebiet wichtiger für die Regulierung von Geräuschimmissionen.

⁷⁴ Allerdings ist bei diesem Vergleich zu beachten, dass die Anzahl der Gremien mit Beteiligung des UBA bei NAGUS und NALS ungefähr vergleichbar ist.

- ▶ Weiterhin muss schon rein aus Kapazitätsgründen eine Fokussierung auf bestimmte Normungsausschüsse stattfinden, da eine engagierte Mitarbeit in allen Gremien auf allen Ebenen personell nicht leistbar ist.

In der Kombination dieser Gründe ist die Fokussierung des UBA auf die vornehmliche Mitarbeit auf der nationalen Ebene nachvollziehbar⁷⁵. Zudem wird die strategische Herangehensweise auch in Abhängigkeit des jeweiligen konkreten Themenfelds gewählt: Im Bereich von Geräuschemissionen von Fahrzeugen ist etwa die europäische Ebene von besonderer Wichtigkeit für die Durchsetzung von Standards. Im Bereich der Schifffahrt (akustische Belastung im Meer) ist die ISO-Ebene zentral. In vielen Themenfeldern hingegen – wie etwa der Fluglärmregulierung – sind nationale Bestimmungen relevant. Daher erscheint der Fokus der Normungsarbeit des UBA im Bereich des NALS auf die nationale Ebene zielführend.⁷⁶

Auf übergeordneter strategischer Ebene sind BMU und UBA im NALS im Vorstand und im Beirat⁷⁷ vertreten. Die Strategie von BMU/UBA zielt hier also darauf ab, Anliegen von BMU/UBA direkt einzubringen, damit diese von DIN aufgegriffen werden können. Zudem dient die Mitwirkung in diesen Gremien auch der fachlichen Planung und Kontrolle der Arbeiten, die durch die Zuwendung des BMU/UBA finanziert werden.

3.3.3.3 Zielerreichung

Zunächst können im Folgenden einige Indikatoren für den Output des NALS als Ganzes aufgeführt werden. Nach seinen Jahresberichten 2016 bzw. 2017 führte der NALS im Jahr 2016 bzw. 2017 179 bzw. 170 Projekte durch. 2013 bis 2016 ist dieser Projektbestand kontinuierlich gestiegen und resultierte im Schnitt in ca. 16 veröffentlichten Normen, Spezifikationen oder VDI-Richtlinien.

Tabelle 4 Durch NALS betreute Gremien (2015-2018)

Gremien	2015	2016	2017	2018
Gremien (national) (mit Beirat, Obleuteversammlung und Fachbereichsbeiräten, AA, UA, AK)	70	49	47	41
Europäische Gremien	8	8	7	7
davon Europäische Gremien mit Sekretariat DIN	7	7	6	6
Internationale Gremien	71	68	64	62
davon Internationale Gremien mit Sekretariat DIN	18	17	17	15

Quelle: NALS Jahresbericht 2016, 2017, 2018

⁷⁵ Auf europäischer und internationaler Ebene ist das UBA direkt oder indirekt an der Erarbeitung und Weiterentwicklung europäischer oder internationaler Rechtsvorschriften beteiligt. Daher ist eine aktive Mitwirkung bei europäischen und internationalen Normen - auch unter dem Aspekt eines effizienten Personaleinsatzes - bei diesen Normungsprojekten nicht prioritär.

⁷⁶ Allgemein - also unabhängig von der Mitarbeit des UBA - ist der NALS international aufgestellt, siehe hierzu auch die Aufführungen zur Zielerreichung des NALS allgemein. Die Ergebnisse dieser Aktivitäten fließen wiederum in die laufenden Arbeiten des UBA ein.

⁷⁷ Auch das Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU) ist im Beirat vertreten.

In fast allen europäischen Gremien, in denen der NALS involviert ist, hat er das Sekretariat übernommen. Man kann nach unserem Eindruck daher von einer starken Präsenz und (potentiell) guten Wahrnehmung deutscher Positionen auf europäischer Ebene sprechen. In Interviews, die wir mit Stakeholdern geführt haben, wurde jedoch darauf hingewiesen, dass der Anspruch auf breite Teilhabe durch Umweltschutzakteure an Normungsprojekten auf europäischer Ebene aus personellen Gründen z.T. schwierig zu erreichen ist.

Das Ziel des UBA ist es – neben der konkreten Erarbeitung von benötigten Normen für die Konkretisierung von Gesetzen – Themen in den NALS einzubringen, die aus Sicht der Umweltpolitik von Bedeutung für die Arbeiten im NALS sind. Dieses Ziel wird nach den Erkenntnissen aus den geführten Interviews auch erfüllt. Über Vorstand, Beirat und auf informellen Wegen können konkrete Impulse gegeben werden. Ein Interviewpartner formulierte dies so: "Ich sehe keine Defizite im Sinne, dass noch Normen im Akustikbereich ausstehen, die wichtig sind, aber noch nicht angegangen werden. Wenn wir Themen haben, die wir für wichtig halten, dann bringen wir diese ein und diese werden auch aufgegriffen." (UBA-Mitarbeiter).⁷⁸

3.3.3.4 Kosten-Nutzen-Vergleich der Förderung

Mit Ziel eines Kosten-Nutzen-Vergleichs der Förderung des NALS kann zunächst festgehalten werden, dass die Aufwendungen der Projektförderung des NALS im Vergleich auch mit den anderen geförderten Normungsausschüssen beträchtlich sind, wenngleich die Planungen für das Jahr 2019 einen Rückgang um rund 25% der Mittel vorsehen.

Im Gegensatz zu den Kosten kann der Nutzen der Förderung des NALS naturgemäß nicht direkt quantifiziert werden. Allerdings können verschiedene Indizien für einen Nutzenbeitrag der Förderung herangezogen werden.

- ▶ Durch die finanzielle Beteiligung am NALS ist sichergestellt, dass Anliegen von BMU/UBA zeitnah durch das DIN aufgegriffen und in den Normungsprozess eingespeist werden. Dieser Nutzen realisiert sich nach den Erkenntnissen aus den Gesprächen mit Stakeholdern aus dem UBA auch tatsächlich.
- ▶ Die Normungsarbeiten im NALS wirken vielfach gesetzeskonkretisierend und entsprechen damit dem dritten Ziel des Normungspolitischen Konzeptes der Bundesregierung. Die damit verbundene Klarstellung von Rahmenbedingungen für Akteure aus Wirtschaft, Staat und Gesellschaft über die Normung beeinflusst direkt die Rechtssicherheit und sorgt somit potentiell für eine stärkere wirtschaftliche Dynamik.
- ▶ Des Weiteren kann der direkte Nutzen der Förderung des NALS über einen Vergleich mit der „kontrafaktischen Situation“ abgeschätzt werden. Hier wird die Frage gestellt, was passiert wäre oder was passieren würde, wenn die Förderung des NALS nicht eingeführt worden wäre bzw. eingestellt wird. DIN argumentiert hierbei, dass selbst nur eine Absenkung der Förderquote auf die 60 % der förderfähigen Ausgaben des NALS zu einer erheblichen Finanzierungslücke führen würde. Dies wiederum könnte zur Aufgabe einzelner Gremien führen. Auch aus Sicht des UBA würden bei einer Reduzierung der Förderung des NALS die Erarbeitung, Anpassung an den Stand der Technik und Weiterentwicklung von Normen zur Geräuschemission und -immission in vielen Fällen nicht mehr erfolgen. Darüber hinaus könnte die europäische und internationale Normung nicht mehr wirksam beeinflusst werden. Die Anpassung von europäischen Richtlinien und deren Fortschreibung (z. B. Ausweitung der 2000/14/EG auf weitere Produkte) wäre nicht mehr möglich. Auch könnte kein Einfluss auf die Harmonisierung von Mess- und Berechnungsverfahren für Umgebungslärm genommen werden. Zudem würde die Normung im Bereich der Qualitätssicherung nicht mehr sachgerecht

⁷⁸ Beispiele hierfür sind Normen im Bereich der Immission von tieffrequenten Geräuschen durch Wärmepumpen, aber auch im Bereich des Schienenlärmmonitorings.

fortgeführt, was entsprechende Fehler bei der Messung und Berechnung von Geräuschemissionen und -immissionen zur Folge hätte.⁷⁹

Insgesamt kommt die vorliegende Analyse zu dem Schluss, dass der umweltpolitische Nutzen der Förderung des NALS als hoch eingeschätzt werden kann. Die Kosten-Nutzen-Relation erscheint durch die gleichzeitig hohen Kosten der Förderung des NALS jedoch als problematisch. Folgende Überlegungen sind hierfür leitend: Im NALS ist das UBA in 32 Gremien vertreten. Bei diesen kann man davon ausgehen, dass sie von fundamentaler Bedeutung für die Wahrnehmung von Umweltschutzaspekten sind; schließlich haben die UBA-Mitarbeitenden ihre limitierte Arbeitszeit auf genau diese Gremienarbeiten konzentriert. In anderen Normenausschüssen, wie dem NAW, sind UBA-Mitarbeitende in 107 Gremien tätig. Trotzdem ist die finanzielle Förderung von NAW und NALS vergleichbar. Vor dem Hintergrund dieses unterschiedlichen Kennwertes von „Förderung pro Gremium mit UBA-Beteiligung“ ist eine Reduzierung der Förderung, wie sie für das Jahr 2019 erfolgt ist, aus unserer Sicht angebracht.

3.3.4 Der Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

3.3.4.1 Kontext

Der DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW) ist zuständig für die Normung und Standardisierung auf dem Gesamtgebiet des Wasserwesens, der Untersuchung und Beurteilung von Böden und Abfällen sowie auf dem Gebiet der Abscheidung und geologischen Speicherung von Kohlenstoffdioxid. Die Normungsarbeit wird durchgeführt in den Fachbereichen

- ▶ Umwelt (Abfall-, Boden-, Wasseruntersuchungen) (NA 119-01),
- ▶ Wasserbau (NA 119-02),
- ▶ Abwassertechnik (NA 119-05) und
- ▶ Trinkwasser (IN-DVGW-Gemeinschaftsfachbereich) (NA 119-07).

Die Normungsarbeiten des UBA fokussieren sich primär auf den Fachbereich Umwelt. UBA-Mitarbeitende mit einem Engagement im NAW sind fast ausschließlich hier tätig und die Finanzierung der Normungsarbeiten bezieht sich ausschließlich auf diese Fachbereiche (DIN-NA 119-01-02 (Boden/Feststoffe (NAW-F)) sowie DIN-NA 119-01-03 (Wasser (NAW-W)))⁸⁰. Vereinzelt sind UBA-Mitarbeitende auch im Fachbereich Trinkwasser engagiert.⁸¹

Insgesamt ist der NAW das Normengremium mit der in absoluten Zahlen zweithöchsten Förderung durch BMU/UBA. Im Jahr 2016 wurde der NAW (NAW-F/ DIN-NA 119-01-02 sowie NAW-W/ DIN-NA 119-01-03) mit ca. 76% der zuwendungsfähigen Ausgaben mit Mitteln des BMU/UBA gefördert.⁸² Im Jahr 2019 lag die Förderquote bei 60% (beide Bereiche des NAW).

3.3.4.2 Strategie, Arbeitsweise, Aktivitäten

Die grundsätzliche strategische Ausrichtung der Normungsarbeiten des UBAs im NAW ist klar von einem Fokus auf die gesetzeskonkretisierende Normung geprägt. Das Arbeitsprogramm des NAW allgemein greift daher insbesondere auch direkte Normungsaufträge oder sich indirekt durch staatliche Vorgaben ergebende Normungsbedarfe auf. Schätzungen aus den für diese Analysen geführten Interviews gehen davon aus, dass vor allem im Fachbereich 1 des NAW fast alle

⁷⁹ Fachliche Stellungnahme zum Antrag des DIN auf Förderung (2016)

⁸⁰ Zur Koordination und Umsetzung der strategischen Ausrichtung der Normung von BMU/UBA bei Mess- und Analysenverfahren im Bereich Wasser werden darüber hinaus auch die Arbeiten der Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V. (GDCh), Wasserchemische Gesellschaft finanziert

⁸¹ Quelle: Daten des Umweltbundesamtes zu Mitarbeitenden in der Normung

⁸² Im Weiteren beziehen sich die Ausführungen daher insbesondere auch auf diese beiden Normenausschüsse im Fachbereich Umwelt.

Normenprojekte direkte oder indirekte Auftragsarbeiten von BMU oder von Institutionen wie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser bzw. Boden (LAWA bzw. LABO) sind. Darüber hinaus ist das Arbeitsprogramm des NAW aufgrund der internationalen Integration der Normung stark von Entwicklungen auf internationaler Ebene geprägt. Ein klassisches Beispiel ist hierbei die Spiegelung von europäischen oder internationalen Normungsarbeiten auf der nationalen Ebene (z.B. ISO/TC 190 Bodenbeschaffenheit entspricht CEN/TC 345 Charakterisierung von Böden, welches wiederum von NA 119-01-02 AA, Abfall- und Bodenuntersuchung gespiegelt wird).

Weiterhin ist die strategische Ausrichtung der Arbeiten des UBA im NAW durch zwei Merkmale gekennzeichnet.

- ▶ Zum einen wird ein besonderer Fokus auf Arbeiten auf ISO-Ebene gelegt. Dieser Fokus wird insbesondere damit begründet, dass die Einflussmöglichkeiten auf ISO-Ebene sehr groß sind und aufgrund der Wiener Vereinbarung ohnehin ISO-Normen auf EN-Ebene bzw. EN-Normen auf nationaler Ebene übernommen werden.
- ▶ Zum anderen wird (vom NAW allgemein, aber auch direkt durch das UBA) systematisch versucht, die Sekretariate zentraler Technical Committees zu übernehmen, um sich hierdurch noch aktiver einbringen zu können.

Allgemein ist der NAW insgesamt⁸³ mit fast 1400 involvierten nationalen Expertinnen und Experten ein im Vergleich zu den anderen durch das BMU/UBA geförderten Projekten vergleichsweise großer Normenausschuss. Auch im Vergleich zu anderen Normenausschüssen bei DIN überhaupt ist der NAW nach dem NABau der zweitgrößte Normenausschuss bei DIN. Seinem Jahresbericht 2016 nach führte der NAW im Jahr 2016 580 Projekte durch und erarbeitete 61 Normen und Spezifikationen, davon 13 Neuausgaben.⁸⁴ Für das Jahr 2017 lagen die Kennzahlen bei 562 Projekten, 89 erarbeiteten Normen und Spezifikationen, 18 davon als Neuausgaben.

Tabelle 5 Durch den NAW betreute Gremien (2015-2018)

Gremien	2015	2016	2017	2018
Gremien (national) (mit Beirat, Obleuteversammlung und Fachbereichsbeiräten, AA, UA, AK)	188	181	175	175
Europäische Gremien	88	71	73	71
davon Europäische Gremien mit Sekretariat DIN	22	20	19	19
Internationale Gremien	158	163	161	128
davon Internationale Gremien mit Sekretariat DIN	40	38	40	37

Quelle: NAW Jahresbericht 2016, 2017, 2018

Die direkte Mitarbeit durch das UBA wird von 20 Mitarbeitenden getragen. Zudem hat das UBA den stellvertretenden Vorsitz im Beirat des Normenausschusses Wasserwesens inne.

⁸³ Für die im engeren Sinne für das UBA relevanten Fachbereiche (vor allem Fachbereich 1) sind keine separaten Daten verfügbar.

⁸⁴ In Bezug auf erarbeitete Normen ist in den letzten fünf Jahren ein recht deutlicher Rückgang des Outputs (von 114 Normen/DIN SPEC, davon 56 Erstausgaben) zu verzeichnen (siehe Jahresbericht 2016).

3.3.4.3 Zielerreichung

Die oben skizzierte grundsätzliche Strategie des UBAs im NAW (Fokus auf gesetzeskonkretisierende Normung, Fokus auf ISO Ebene, systematisches Besetzen der Sekretariate zentraler TCs) führt allgemein zu einer nach Aussagen aller interviewten Gesprächspartner zufriedenstellenden Zielerreichung. Die Zielerreichung kann an folgenden Beispielen/Indikatoren konkretisiert werden:

- ▶ Fokus auf gesetzeskonkretisierende Normung: Nach Aussagen von DIN werden zurzeit jeweils ca. 60 Normen in der Abwasserverordnung, Bundesbodenschutzverordnung und dem (Entwurf der) Bauersatzstoffverordnung, jeweils ca. 35 Normen in der Klärschlammverordnung sowie jeweils ca. 20 Normen in der Trinkwasserverordnung, Deponieverordnung und der Bioabfallverordnung referenziert. Hierdurch zeigt sich, dass die Normen in relevanten Regularien aufgenommen werden und somit relevante Beiträge zur Umweltregulierung getroffen werden.⁸⁵
- ▶ Konzentration auf ISO Ebene: Der NAW arbeitete bis 2017 insgesamt in ca. 160 Normenausschüssen auf ISO-Ebene mit, in letzter Zeit sank diese Zahl allerdings auf ca. 130. Dennoch ist das UBA alleine in 29 ISO-Gremien beteiligt und hat den Vorsitz von fünf Gremien übernommen. Gerade die Mitarbeit des UBA in ISO-Gremien ist im Vergleich mit anderen Normenausschüssen intensiv – selbst wenn man die besondere Größe des NAW berücksichtigt. So ist fast jedes dritte Gremium mit UBA-Beteiligung auf ISO-Ebene anzusiedeln, während dieses Verhältnis beim NAGUS bei 6 zu 29⁸⁶ liegt und beim NALS bei 1 zu 31.
- ▶ Systematisches Besetzen der Sekretariate zentraler TCs: Von deutscher Seite wird seit langem das Sekretariat des ISO/TC 147 „Wasserbeschaffenheit“ gehalten, das als zentrales Gremium in diesem Bereich gilt. Zudem hält Deutschland seit Anfang 2018 auch das Sekretariat des ISO/TC 190 „Bodenbeschaffenheit“. Die Tatsache, dass von Deutschland diese beiden Sekretariate gehalten werden, kann als Indiz dafür gesehen werden, dass die Zielerreichung beim Ziel „systematisches Besetzen der Sekretariate zentraler TCs“ als gut bezeichnet werden kann. Dies ist insbesondere auch deswegen erwähnenswert, da die Sekretariate wichtiger TCs nur selten frei werden. Eine solche Gelegenheit ergab sich etwa im Jahr 2017, als nach 32 Jahren und zum ersten Mal nach Gründung des TCs im Jahr 1985 das Sekretariat des ISO/TC190 „Bodenbeschaffenheit“ erstmals neu zu vergeben wurde. DIN stand im Wettbewerb mit anderen ISO-Mitgliedsländern zur Übernahme dieses Sekretariats und wurde vom Technical Management Board von ISO ausgewählt.

Als weiteren Indikator der Zielerreichung bzgl. der Einflussnahme deutscher Expertinnen und Experten auf internationaler Ebene kann auch gesehen werden, dass die bisher verabschiedeten über 100 ISO-Normen mehrheitlich auf nationalen DIN-Normen aufbauen. Generell sind nationale Standards der wichtigste Ausgangspunkt für die Normenentwicklung im ISO/TC 190 (wie z.B. im Strategic Business Plan des ISO/TC 190 von Anfang 2018 aufgeführt). Aufgrund der Tatsache, dass Deutschland erfolgreich dabei ist, die nationalen Standards auch auf ISO-Ebene einzubringen, kann von einer effektiven Herangehensweise in der Normung in diesem Bereich ausgegangen werden.

3.3.4.4 Kosten-Nutzen-Vergleich der Förderung

Wie weiter oben beschrieben, wird der Normen-Output im NAW und insbesondere im Fachbereich 1 des NAW in einem signifikanten Ausmaß zur Konkretisierung etwa von unbestimmten Rechtsbegriffen in verschiedenen umweltrelevanten Gesetzen oder Verordnungen (z.B. der Abwasserverordnung, der

⁸⁵ Weitere Rechtsnormen, für deren Ausführung Normen und Standards von hoher Wichtigkeit sind, sind etwa die folgenden: Europäische Wasserrahmenrichtlinie, Europäische Trinkwasserrichtlinie, Europäische Badewasserrichtlinie, Europäische Badegewässerrichtlinie, Europäische Kommunalabwasserrichtlinie, Europäische Richtlinie zur Begrenzung von Industrieemissionen, Wasserhaushaltsgesetz, Oberflächengewässerverordnung, Grundwasserverordnung etc.

⁸⁶ Mitarbeit in sechs ISO-Gremien, bei insgesamt 29 Gremien mit Beteiligung des UBA überhaupt

Bundesbodenschutzverordnung) genutzt. Grundsätzlich spricht dies dafür, dass die Normungsarbeit im NAW einen hohen Nutzen für die Entlastung des Gesetzgebers und Entbürokratisierung hat. Aus dieser Sicht ist der Nutzen der Normung im NAW und insbesondere des Fachbereichs 1 als grundsätzlich gegeben anzusehen.

Auf der anderen Seite werden die Arbeiten im NAW-W sowie NAW-F zu signifikanten Teilen aus Projektmitteln der öffentlichen Hand getragen. Nach dem Finanzierungsplan für das Jahr 2017 waren dies ca. 80% beim NAW-W sowie ca. 70% beim NAW-F. Für das Jahr 2019 wurde eine BMU/UBA-Förderquote von 60% erreicht.

In Anbetracht der Tatsache, dass nach Aussagen von Interviewpartnern im Fachbereich 1 des NAW fast alle Normenprojekte direkt oder indirekt mit der Konkretisierung von Gesetzen und anderen Regeln zusammenhängen, ist eine Förderung des NAW grundsätzlich gerechtfertigt. Da die Normung in diesem Fall direkt als Entlastung des Gesetzgebers genutzt wird, sollte von Seiten der öffentlichen Hand auch die Finanzierung in diesem Teil des NAW sichergestellt werden, zumal auch private Akteure in diesen Fachbereichen des NAW (oftmals kleinere Labore) keine umfangreichen Finanzmittel zur Verfügung stellen können.

Die Folgen der Absenkung der Förderquote auf 60% im Jahr 2019 sollten zu gegebener Zeit überprüft werden. Wenn die öffentliche Hand ihr finanzielles Engagement einschränkt, könnte potentiell die Durchsetzung öffentlicher Interessen erschwert werden⁸⁷. Dies gilt es zu vermeiden.

3.3.5 Das „Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände“ (KNU)

3.3.5.1 Kontext

Das Koordinierungsbüro "Normung" der Umweltverbände wurde 1996 zur Interessensvertretung und Selbstorganisation der Umwelt- und Naturschutzverbände geschaffen. Ziel war es, die Stellung der Umweltverbände als Stakeholder-Gruppe im Normungsprozess zu stärken.

Getragen wird das KNU vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), dem Deutschen Naturschutzring und den NaturFreunden Deutschlands. Organisatorisch ist das KNU dem BUND angegliedert und hat seinen Sitz in der BUND-Bundesgeschäftsstelle in Berlin.

Das KNU wird mit ca. 90% seiner Gesamtausgaben über öffentliche Zuwendungen finanziert. Dabei ist im Zeitraum 2016 bis 2019 (vorläufige Planung) ein nominaler Anstieg von ca. 11% festzustellen. Der BUND und die NaturFreunde Deutschlands (NFD) kommen für ca. 10% der Gesamtausgaben des KNU auf (Zahlen für 2016⁸⁸).

Ein Teil der KNU-Förderung wird seit einigen Jahren an die European Environmental Citizens Organisation for Standardisation (ECOS), dem Pendant zum KNU, auf europäischer Ebene weitergereicht. Dies wurde seitens UBA forciert, auch um die Zusammenarbeit der beiden Organisationen zu würdigen und zu verstärken.

3.3.5.2 Strategie, Arbeitsweise, Aktivitäten

Zu den Aufgaben nach der Strategie des KNU zählt:

- ▶ Die Förderung der Beteiligung von Umweltexpertinnen und -experten an Normungsvorhaben (v.a. national, aber auch in ausgewählten europäischen und internationalen Arbeitsgruppen)
- ▶ Die Auswahl von Normungsprojekten gemäß Umweltrelevanz und Schwerpunkten
- ▶ Die Koordination der Meinungsbildung und -bündelung unter den Normungsexpertinnen und -experten

⁸⁷ Die Additionalität der Förderung ist hier gegeben: im hypothetischen Fall einer Nicht-Förderung der Arbeiten im Fachbereich 1 des NAW wäre die Wahrnehmung der öffentlichen Interessen des Umweltschutzes deutlich eingeschränkt.

⁸⁸ Quelle: Antrag auf Bewilligung von Fördermitteln des KNU für den Zeitraum 2016

- ▶ Die Unterstützung der Lenkungsorgane von DIN in ökologisch relevanten Fragestellungen
- ▶ Die Initiierung und Organisation von Veranstaltungen zu normungsspezifischen Themen
- ▶ Die Erarbeitung von Stellungnahmen/normungsspezifischen Materialien und deren Veröffentlichung, u.a. auf der Website www.knu.info

Hauptaufgabe ist die Mitarbeit im Normungsprozess. Konkret bringen die vom KNU ausgewählten Expertinnen und Experten Umweltaspekte in die Diskussionen zu den Normentwürfen ein. Dies geschieht in Sitzungen bei DIN, DKE, vereinzelt auch bei CEN und ISO oder über die schriftliche Kommentierung. Die Expertinnen und Experten begleiten die Fortentwicklung der Dokumente bis zur Veröffentlichung.

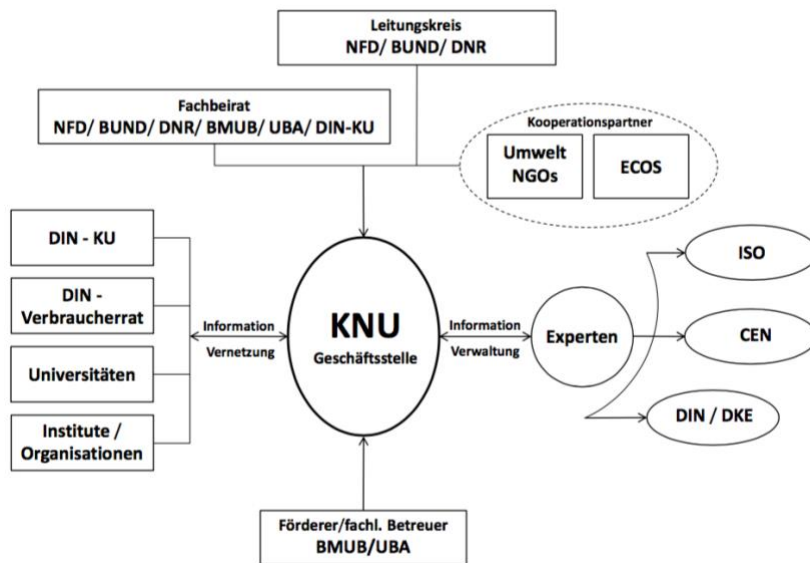
Die grundsätzliche Strategie des KNU ist dabei, sich auf die Mitarbeit in einer kleineren Auswahl von Normungsprojekten zu fokussieren, anstatt mehr in der Breite, aber dafür weniger intensiv mitzuarbeiten. Hierfür gibt es sowohl inhaltliche, als auch pragmatische bzw. ressourcenbezogene Gründe:

- ▶ Zum einen ist es aus Sicht des KNU zielführender, sich vor dem Hintergrund der grundsätzlich beobachtbaren zahlenmäßigen Asymmetrie zwischen Industrievertretern und Umweltakteuren in Normungsorganen auf eine kleinere Zahl von Gremien zu fokussieren. So kann zumindest in diesen Gremien intensiv mitgearbeitet werden und zumindest teilweise sogar mit mehr als einem Vertreter der Umweltseite Einfluss genommen werden. Dies kann die Durchsetzung von Umweltaspekten erleichtern, da die oftmals beobachtbare „Einzelkämpferrolle“ von Umweltakteuren in der Normung zumindest zum Teil abgemindert wird.⁸⁹
- ▶ Zum anderen ist es schon aus Ressourcengründen für das KNU nicht darstellbar, eine echte Breitenwirkung im Sinne der Teilnahme in einer Vielzahl von Gremien zu erreichen. Das KNU an sich ist im Wesentlichen mit einer Person (Referentin für die Koordination) besetzt. Die tatsächliche Teilnahme in Normungsorganen wird durch externe, nebenberuflich aktive Expertinnen und Experten realisiert. Hier steht das KNU vor beträchtlichen Herausforderungen, diese in ausreichender Zahl zu rekrutieren, aber auch die Teilnahme finanziell ermöglichen zu können (Honorare, Reisekosten, Geschäftskostenumlage von DIN für die Teilnahme an Normungsorganen).

Ein weiterer Bestandteil der KNU-Strategie ist die starke Vernetzung mit anderen Akteuren im umweltbezogenen Normungsbereich. Umweltexpertinnen und -experten des KNU bzw. die Projektleitung/Koordination des KNU sind seit vielen Jahren Mitglieder u.a. im Beirat des NAGUS, des Fachbeirates der Koordinierungsstelle Umweltschutz (DIN-KU) oder auch im DKE-Ausschuss Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Zudem unterhalten sie enge Kooperationen mit der europäischen Dachorganisation für die Umweltverbände in der Normungsarbeit, der European Environmental Citizens Organisation for Standardisation (ECOS). Abbildung 20 zeigt die verschiedenen Verflechtungen zwischen dem KNU und anderen Organisationen und damit auch die strategische Vernetzungsarbeit des KNU. Dieser Vernetzungsarbeit dient auch der einmal jährlich tagende KNU-Fachbeirat mit den drei Umweltverbänden, BMU, UBA und DIN-KU.

⁸⁹ Aus Sicht von BMU/UBA sind diese Begründungen zwar nachvollziehbar, allerdings wird aus Effizienzgründen angeregt, Doppelentsendungen in Gremien nur in Ausnahmefällen vorzunehmen.

Abbildung 20 Vernetzung des KNU mit anderen Institutionen der (umweltrelevanten) Normung



Quelle: KNU Jahresbericht 2015

3.3.5.3 Zielerreichung

Eine Auswertung der Outputs der KNU ist in zum obigen Vorgehen vergleichbarer Art und Weise schwierig, da z.B. keine Normen an sich produziert werden. Daher muss sich die Analyse eher auf die Aktivitäten des KNU und qualitative Einschätzungen beschränken. Diese konnten für diese Studie mit folgenden Unterlagen nachvollzogen werden: Zum einen den Sachstandsbericht über die Aktivitäten des ersten Halbjahrs 2016 (von Juni 2016), den KNU Jahresbericht 2015 sowie den Antrag auf Bewilligung von Fördermitteln der KNU für den Zeitraum 2016 (dieser beinhaltet ebenfalls retrospektive Angaben über Aktivitäten im Jahr 2015). Zudem wurden fokussierte Interviews mit Expertinnen und Experten zum KNU geführt.

Nach Angaben aus dem KNU-Antrag waren im Jahr 2015 17 Expertinnen und Experten des KNU in 43 Gremien mit direkter oder (z.B. in Beiräten) indirekter Normungsarbeit befasst (siehe Tabelle 6). Für das Jahr 2016 war eine Beteiligung in 12 weiteren Gremien geplant. Nach aktuellen Zahlen (April 2019) sind nach Auskunft des KNU 24 Expertinnen und Experten in 50 Gremien tätig.

Tabelle 6 Gremien mit Beteiligung von KNU Experten und Expertinnen 2015

Gremien mit Beteiligung von KNU- Experten und Expertinnen im Jahr 2015	Anzahl
Gesamtzahl	43
Davon	
DIN Arbeitsausschüsse, Unterausschüsse, Arbeitskreise, Gemeinschaftsausschüsse	26
DIN Beiräte	3
DKE	2
CEN Technical Committees, Working Groups, Tasks Groups	3
ISO Subcommittees, Working Groups etc	7
Sonstige (VDI Fachausschuss etc.)	2

Quelle: Antrag auf Bewilligung von Fördermitteln der KNU für den Zeitraum 2016

Die direkte Gremienarbeit des KNU ist – wie obige Aufstellung zeigt – insbesondere auf die nationale Ebene fokussiert. Von den 43 Gremien mit Beteiligung des KNU sind mehr als 30 auf deutscher Ebene angesiedelt. Auf Ebene von CEN und ISO hat das KNU die Beteiligung in 10 Gremien ermöglicht.

Inhaltlich sind die meisten Gremien mit Beteiligung von KNU-Experten im NAGUS verortet (15 Gremien). Signifikante Beteiligungen sind darüber hinaus im NABau, im NAW und in der DIN-KU festzustellen.

Selbst in den Normenausschüssen, auf die sich das KNU bei der Erfüllung des Ziels „Beteiligung von Umweltpertinnen und -experten an Normungsvorhaben“ konzentriert, ist die Zahl der Gremien mit Beteiligung von Expertinnen und Experten des KNU gering im Vergleich zur Gesamtzahl der Gremien. Im NABau beispielsweise waren die Expertinnen und Experten des KNU in vier nationalen Gremien vertreten. Dem gegenüber steht eine Zahl von über 200 Arbeitsausschüssen oder Arbeitskreisen insgesamt (siehe z.B. den Jahresbericht des NABau für 2017). Selbst wenn man davon ausgeht, dass nicht in allen dieser Gremien Umweltthemen im engeren Sinne relevant sind, zeigt sich bei Betrachtung dieser Größenordnungen, dass das Ziel einer umfassenden Beteiligung von Umweltpertinnen in der Normung nur ansatzweise vom KNU realisiert werden kann. Und selbst diese Einschätzung bezieht sich nur auf die Normenausschüsse, in denen Expertinnen und Experten des KNU überhaupt vertreten sind. In Normenausschüssen wie dem Normenausschuss Dienstleistungen (NADL) ist dies beispielsweise gar nicht der Fall, obwohl auch im Dienstleistungsbereich potentiell Umweltaspekte in der Normung zu berücksichtigen sind. In der momentanen Ausgestaltung der Förderung der Normungsteilnahme von Experten aus Umwelt-NGOs kann daher nur von einer geringen Effektivität gesprochen werden.

Bezüglich des Ziels der Koordination der Meinungsbildung und -bündelung unter den Normungsexpertinnen und -experten hatte das KNU im Jahr 2016 folgende Aktivitäten geplant:

- ▶ 5 Workshops, Seminare und Veranstaltungen zum fachlichen Austausch der KNU-Experten und Expertinnen untereinander, sowie zu einem Austausch mit der weiteren interessierten Öffentlichkeit, darunter im Spezifischen
 - Ein KNU-Expertentreffen
 - Ein KNU-Fachgespräch (Austausch der Experten und Expertinnen mit externen Gästen)
 - Ein KNU-Seminar/ Workshops
 - Zwei KNU-Verbandegespräche (d.h. dem Austausch zwischen BUND, DNR und NFD)

- ▶ Die Teilnahme an Meetings zum DIN-KU Themenschwerpunkt Ökologische Produkt- und Prozessgestaltung sowie
- ▶ die Erarbeitung von Materialien für Normungsprozesse (Stellungnahmen)

Nach unserem Eindruck wird über diese Aktivitäten eine im Rahmen der finanziellen und personellen Möglichkeiten gute Vernetzung der normungsaktiven Expertinnen und Experten erreicht. Der Austausch zwischen Expertinnen und Experten wird über die verschiedenen Formate gefördert und auch die Vernetzung mit Fachleuten außerhalb des KNU-Expertenkreises unterstützt.

Im Gegensatz zur guten Vernetzung der Normungsexpertinnen und -experten untereinander ist aus der Außensicht eine offensive Kommunikation der Arbeiten der KNU allerdings nur bedingt zu erkennen.

- ▶ Einerseits wurde eine öffentlichkeitswirksamere Darstellung der Bedeutung der Normung für den Umweltschutz über zwei Artikel im BUNDmagazin im Sommer und Herbst 2016 erreicht. Das KNU versucht weiterhin interessierte Kreise außerhalb der Normungs-Community über ihre Arbeit zu informieren bzw. in Austausch mit ihnen zu treten. So ist z.B. das auf der Website angekündigte KNU-Fachgespräch „Smart City, Smart Water – Wie viel Digitalisierung braucht die nachhaltige Bürgerkommune?“ explizit auch an potentiell „normungsfernere“ Adressaten, wie etwa Mitglieder von Gemeinderäten, Mitarbeitende von Kommunen oder auch Mitarbeitende aus „smart-city-affinen Unternehmen oder Wasser- und Abwasserbetrieben“ gerichtet.
- ▶ Andererseits ist die Öffentlichkeitsarbeit des KNU eher zurückhaltend. So ist etwa im Bereich „Aktivitäten und Material“ (Abruf der Internetseite Mitte Februar 2018) die letzte Meldung von September 2016. Aktuellere Meldungen liegen nicht vor.

Es ergibt sich der Eindruck, dass die Arbeit des KNU relativ stark innerhalb der etablierten Umweltnormungs-Community wirkt. Aufmerksamkeit von außen für Normungsthemen scheint nur bedingt generiert zu werden. Ein Indikator hierfür ist auch die Feststellung durch das KNU selbst, dass es eine Herausforderung sei „aufgrund der Altersstruktur der KNU-ExpertInnen [...] mittelfristig weitere geeignete RepräsentantInnen für die Vertretung der Umweltinteressen im Normungsprozess zu befähigen und zu motivieren“.⁹⁰ In Anbetracht dieser Problematik sollte die Kommunikation nach außen deutlich stärker auch dafür genutzt werden, Interesse für Normungsbeteiligung zu erwirken.

Bezüglich des Zieles, die Lenkungsorgane von DIN in ökologisch relevanten Fragestellungen zu beraten, kann auf die vielfältige Vernetzung des KNU mit Akteuren wie der DIN-KU, dem DIN-Verbraucherrat, der Mitwirkung im Beirat von NAGUS und anderen Netzwerken hingewiesen werden. Das KNU bringt sich hier vielfach ein und vermittelt die Perspektive der Umweltorganisationen. Zudem wird von Seiten des UBA auf einen bereichernden Austausch auf Arbeitsebene zwischen KNU und UBA hingewiesen, über den oftmals gemeinsame Standpunkte gefunden werden können und Allianzen für Normungsprozesse geschmiedet werden können.

3.3.5.4 Kosten-Nutzen-Vergleich der Förderung

Von Akteuren innerhalb der Normungs-Community wird dem KNU eine zentrale Rolle bei der Wahrnehmung von Umweltinteressen in der Normung zugeschrieben. So wurde in Interviews positiv herausgestellt, dass sich das KNU etwa über die Stellungnahme zum Entwurf der Deutschen

⁹⁰ Diese Herausforderung wurde mehrfach im KNU-Fachbeirat thematisiert (siehe etwa die Protokolle der Fachbeiratssitzungen 2014 und 2015) und auch durch Aktivitäten adressiert (z.B. Kooperationen mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde)

Normungsstrategie klar positioniert habe und die Vorbehalte der Umweltakteure gegenüber der Entwurfsfassung klar und deutlich vorgebracht hat.

Auch für die praktische Umsetzung des Einbringens von Umweltanliegen in die Normung ist das KNU eine nach den Erkenntnissen aus den Interviews unverzichtbare Institution. Grund sind die bereits vielfach angesprochenen strukturell bedingt unterschiedlichen Möglichkeiten, etwa von Akteuren aus der Wirtschaft und den Stakeholdern aus dem Umweltbereich, in der Normung mitzuarbeiten. So bringen sich die Experten und Expertinnen des KNU nebenberuflich bzw. ehrenamtlich in die Normung ein. Ohne eine finanzielle Unterstützung dieser Fachleute innerhalb des KNU (Reisekosten sowie Honorare für die Gremienteilnahme, Übernahme der Geschäftskostenumlage von DIN) wäre ihre Teilnahme an den Arbeitstreffen der Gremien (v.a. im europäischen sowie für die ISO-Ebene auch im außereuropäischen Ausland) nicht leistbar. Auch wenn durch die finanzielle Ausstattung sowie durch die Schwierigkeit der Rekrutierung von Normungsexpertinnen und -experten im Umweltbereich nur in ausgewählten Normungsgremien mitgearbeitet werden kann, ist der Mehrwert für den Umweltschutz gegenüber einer Situation ohne Förderung des KNU deutlich.

Indes ist es in qualitativer Hinsicht nur schwer abzuschätzen, wie groß der Einfluss der KNU-Experten und Expertinnen auf die Normungsinhalte tatsächlich ist. In vielen Gesprächen wurde problematisiert, dass aufgrund der oftmals industriedominierten Gremienbesetzung (siehe auch oben) Umweltschutzaspekte nur schwer durchzusetzen sind. Allerdings stellten Vertreter des KNU in den Interviews durchaus heraus, dass – bei allen wohlbekannten Schwierigkeiten – zum Teil merklich Einfluss auf Normungsvorhaben ausgeübt werden konnte. Auch in den Selbstberichten des KNU wird z.B. vermerkt, dass es „durch die jahrelange, kontinuierliche Mitarbeit gelungen sei, die Position der Umweltverbände und ihren qualitativen Einfluss in den Gremien zu stärken. So werden umweltschädliche Auswirkungen von Normen bzw. Formulierungen häufiger diskutiert und Änderungen am Entwurf des Normentextes vorgenommen“.⁹¹

In einer Beurteilung der Bedeutung der Förderung der KNU muss zudem aus Evaluationssicht auch die „kontrafaktische Situation“ berücksichtigt werden. Dies bedeutet die Analyse der (hypothetischen) Situation, in der eine Förderung (in diesem Fall die Zuwendung von BMU/UBA an das KNU) nicht stattfindet. Für diesen Fall wird von vielen Beteiligten bestätigt, dass eine Einstellung der Förderung de facto einen Ausschluss vieler Umweltexpertinnen und -experten aus der Normung bedeuten würde. Aus dieser Perspektive betrachtet ist die Förderung der KNU klar effektiv und von umweltpolitischem Nutzen.

Weiterhin muss bei einem Kosten-Nutzen-Vergleich berücksichtigt werden, dass das KNU als zentraler Ansprechpartner für BMU und UBA in normungsbezogenen Fragen an zivilgesellschaftliche Akteure des Umweltschutzes dient. Alleine diese Funktion als Einrichtung zur Aufrechterhaltung eines normungspolitischen Dialogs zwischen Umweltpolitik und Zivilgesellschaft hat aus unserer Sicht einen hohen gesellschaftlichen Nutzen. Zudem wird durch das KNU auch die Verbindung zu ECOS, dem europäischen Pendant des KNU aufrechterhalten.

Insgesamt kann bezüglich des Nutzens und der mit dem KNU verbundenen Kosten aus unserer Sicht resümiert werden, dass unter den gegebenen Rahmenbedingungen (v.a. der finanziellen bzw. personellen Ausgestaltung des KNU) von einer angemessenen Kosten-Nutzen-Relation gesprochen werden kann. Gleichwohl könnte der Mehrwert der Arbeiten des KNU deutlich erhöht werden, wenn es gelänge – und Finanzierung dafür bereitstehen würde – mehr Expertinnen und Experten zu rekrutieren und in Normungsgremien zu entsenden.

⁹¹ Antrag auf Bewilligung von Fördermitteln der KNU für den Zeitraum 2016, Seite 11

3.3.6 Die Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN (DIN-KU)

3.3.6.1 Kontext

Die DIN-Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) wurde im Jahr 1992 gegründet. Sie ist organisatorisch direkt bei DIN angesiedelt. Die Aufgaben werden vom KU-Fachbeirat, unterstützt von einer Geschäftsstelle wahrgenommen. Im Fachbeirat sind alle interessierten Kreise wie Wirtschaft, Umweltbehörden, Umweltverbände, Verbraucher, Wissenschaft und Gewerkschaften vertreten. Die Geschäftsstelle wird durch einen Geschäftsführer, einen Teamkoordinator und drei Projektmanagerinnen und -managern umgesetzt⁹².

Zur Unterstützung von KU-Fachbeirat und KU-Geschäftsstelle wurde ein KU-Beratungsgremium eingerichtet, das sich aus Vertretern der finanzierenden Institutionen der KU, also des BMU, des UBA und DIN, sowie dem Vorsitzenden der KU zusammensetzt. Das KU-Beratungsgremium diskutiert die Finanzierung der KU und bereitet strategische und inhaltliche Entscheidungen des KU-Fachbeirats vor.

Die KU wird von BMU/UBA auf Grundlage einer Vereinbarung zwischen BMU und DIN von Oktober 1992 („Die Koordinierungsstelle Umweltschutz wird drei Vierteln aus Zuwendungen des BMU und zu 1/4 aus Haushaltsmitteln des DIN finanziert.“) sowie eine Ergänzung aus dem Jahr 2010 („Mit Wirkung vom 01.01.2010 wird das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit die Finanzierung der Koordinierungsstelle Umweltschutz in Höhe von 67 % übernehmen“) gefördert. Nach dem Finanzplan 2016, der dem Zuwendungsantrag für das Haushaltsjahr 2017 zugrunde liegt, liegt die Förderquote mit ca. 97% jedoch deutlich höher, da hier keine direkten Wirtschaftsmittel akquiriert werden (keine direkte Normungsarbeit).

3.3.6.2 Strategie, Arbeitsweise, Aktivitäten

Das grundlegende Ziel der KU ist die Förderung der Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten in der Normung. Konkret soll es DIN-Gremien bei der Einbeziehung von Umweltgesichtspunkten in nationalen, europäischen und internationalen Normen unterstützen. Laut ihrer Homepage und verschiedenen Strategiedokumenten verfolgt die KU folgende Ziele:

- ▶ Unterstützung der inhaltlichen Verbesserung von Normen aus Umweltsicht
- ▶ Unterstützung der DIN-Normungsgremien (Hilfe zur Selbsthilfe und Bewusstseinsbildung)

Diese Ziele werden durch verschiedene Aktivitäten verfolgt:

- ▶ Die KU versucht direkt inhaltliche Verbesserungen an Normen herbeizuführen, indem z.B. erläuternde Beiblätter zu verschiedenen Normen oder Spezifikationen erstellt werden (z.B. Beiblatt zur DIN SPEC 35220 „Anpassung an den Klimawandel — Umgang mit Unsicherheiten im Kontext von Projektionen“ mit einem Beispiel zum Innenraumklima bei Hitze).
- ▶ Die indirekte Unterstützung der DIN-Normungsgremien erfolgte z.B. durch Umweltschulungen, die im Grundsatz zweimal jährlich stattfinden sollen. Hierdurch sollen DIN-Projektmanagerinnen und -projektmanager bei der Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten in Normen unterstützt werden. Der Schwerpunkt der Schulung (u.a. mit E-Learning-Modulen) liegt auf Praxisbeispielen und der gemeinsamen Lösung verschiedener Aufgaben. Neben den regelmäßig angebotenen Schulungen bietet die KU zudem Einführungsveranstaltungen für neue DIN-Mitarbeitende an, in denen die Arbeitsweise und die Beratungsdienstleistungen der KU erklärt werden. Ziel ist eine Sensibilisierung für Umweltaspekte in der Normung und ein Kennenlernen von Hilfsmitteln und Ansprechpartnerinnen und -partnern in Umweltfragen. Die Hilfestellungen beinhalten dabei verschiedene Leitfäden zur Berücksichtigung von Umweltaspekten in der Produktnormung.

⁹² Siehe Jahresbericht 2016

- ▶ Eine weitere Aufgabe der KU ist die Zusammenarbeit mit den Gremien auf europäischer Ebene, so etwa CEN/SABE oder dem CEN Environmental Helpdesk (CEN/EHD).

3.3.6.3 Zielerreichung

Die Zielerreichung der KU kann sowohl über verschiedene quantitative Indikatoren als auch in qualitativer Hinsicht eingeordnet werden.

- ▶ Zu den quantitativen („zählbaren“) Outputs der KU zählen nach dem überarbeiteten Konzept der KU von 2011 u.a. das Rundschreiben KUAktuell sowie eine Übersicht auf der Homepage der KU von umweltrelevanten Veröffentlichungen (Normen und Spezifikationen des laufenden Monats).
 - Mit „KUAktuell“ soll in Form eines Newsletters über anstehende relevante Normungsprojekte informiert werden. „KUAktuell“ erschien nach den öffentlich verfügbaren Informationen in den Jahren 2015-2018 jeweils nur ein Mal (Umfang ca. 2-3 Seiten). Abgesehen von der Tatsache, dass „KUAktuell“ nur selten erscheint, wird momentan auch innerhalb der DIN-KU über eine Verbesserung der Zielgruppenansprache und des Verteilerkreises für den Newsletter diskutiert.
 - Die o.g. Übersicht auf der Homepage der KU von umweltrelevanten Veröffentlichungen (Normen und Spezifikationen des laufenden Monats) ist derzeit nur indirekt, nämlich über eine Auflistung unter den Reitern „Projekte“ bzw. „Entwürfe“, auffindbar. Diese Auflistung wird durch ein Screening von Normen durch die Mitarbeitenden der KU erstellt. Allerdings erscheint auch – ähnlich wie beim Normen-Screening aus dem eingestellten Rundbrief der KU – die Effektivität dieser Arbeit eher fraglich. Es stellt sich hierbei konkret die Frage, für welche Zielgruppe die Auflistung der Normen einen Informationsmehrwert bietet. Prinzipiell könnte diese Zielgruppe aus dem DIN-Projektmanagement bestehen, die aufgrund der Auflistung „ihrer“ Projekte darauf aufmerksam gemacht werden, dass das von ihnen betreute Gremium sich in besonderer Weise mit Umweltaspekten befassen müsste. Zur Höhe der Nutzungsintensität der Normenliste gibt es keine objektiven Daten, sie scheint jedoch nach unseren indirekten Eindrücken aus verschiedenen Gesprächen eher niedrig zu sein. Zudem ist die Nutzerfreundlichkeit der Liste gering: Es gibt keine Möglichkeit des Filterns etwa nach Projekten nur für einen bestimmten Normenausschuss, sodass sich z.B. eine Projektmanagerin bzw. ein Projektmanager des NABau nur mit einem erheblichen Suchaufwand über umweltrelevante Projekte des NABau informieren kann.
- ▶ Laut ihrem Jahresbericht (2016) hat die DIN-KU verschiedene Hilfsdokumente erstellt, die DIN-Projektmanagerinnen und -managern bei der Erarbeitung umweltrelevanter Themen in Geschäftsplänen von CEN/TCs unterstützen. Über tatsächliche Relevanz und Nutzungsintensität dieser Dokumente bei den Projektmanagerinnen und -managern liegen keine objektiven Informationen vor. Allerdings deuten Erkenntnisse darauf hin, dass Umweltaspekte beim „durchschnittlichen“ Normungsgremium (v.a. in der Produktnormung) nur von nachrangiger Priorität sind. Dies hängt auch mit dem Zeitdruck bzgl. der Finalisierung von Normenprojekten zusammen. Selbst die zeitweise existierende Verpflichtung von Projektmanagerinnen und -managern, das Thema „Umweltgesichtspunkte“ auf die Tagesordnung von Gremiensitzungen zu setzen, wurde zwar in manchen Gesprächen als positive Entwicklung herausgestellt. Sie führt aber – bei einem geringen intrinsischen Bewusstsein bei den Beteiligten (Projektmanagement, Obleute) darüber, wie vielfältig Umweltauswirkungen sich manifestieren können – wohl nicht zu einer vertieften Adressierung des Themas, sondern eher zu einer kurzen „Pflichtübung“ innerhalb einer Gremiensitzung. Zudem gilt die Regelung in dieser Form nicht mehr explizit. Vielmehr sollen aktuell

Umweltgesichtspunkte (aber ggf. auch weitere horizontale Themen, z.B. Barrierefreiheit) immer zusammen mit den jeweils diskutierten Normeninhalten behandelt werden.

- ▶ Die Schulungen der DIN-KU wurden nach positivem Feedback der insgesamt 28 Schulungsteilnehmenden (bereits 2014) in das reguläre, interne DIN-Schulungsprogramm aufgenommen. Dies trägt potentiell sicherlich zur Erreichung des Zieles „Hilfe zur Selbsthilfe“ bei. Allerdings konnten in der Vergangenheit eine Reihe von Schulungen aufgrund zu geringer Anmeldungszahlen nicht durchgeführt werden. Diese Beobachtung ist wohl zum Teil auf das Thema der Schulungen⁹³ zurückzuführen, hängt aber auch mit der Arbeitsbelastung der Projektmanagerinnen und -manager allgemein zusammen.
- ▶ Des Weiteren war es für das Jahr 2016 geplant, die DIN SPEC 35220 in Zusammenarbeit mit einem betroffenen Normenausschuss an einer Pilotnorm zu testen. Hierzu fand ein Sondierungsgespräch statt, aus dem sich jedoch noch kein konkretes Projekt ergeben hat. Hier wurde also ein selbst gestecktes Ziel nicht erreicht.

In qualitativer Hinsicht zeigt sich in Gesprächen mit Interviewpartnern, dass v.a. das Aufgreifen von umweltrelevanten „Zukunftsthemen“ ein deutlicher Mehrwert der KU ist. Durch die Diskussion von Herausforderungen im Bereich „Anpassungen an den Klimawandel“ beispielsweise werden umweltrelevante Themen aufgegriffen und die Debatte hierzu systematisch vorangetrieben.

Zudem werden Erkenntnisse auch auf CEN-Ebene genutzt und dadurch auch auf europäischer Ebene Einfluss ausgeübt. Diese Zusammenarbeit mit europäischen Akteuren wie SABE durch die KU wurde in Gesprächen als hilfreich beschrieben. Hier zeigt sich, einem Gespräch mit einem Vertreter des UBA zufolge, ein echter Mehrwert der KU. Insofern scheint die Zielerreichung bezüglich der internationalen Vernetzung („Zusammenarbeit mit den Gremien auf europäischer Ebene wie CEN/SABE oder dem CEN Environmental Helpdesk (CEN/EHD“)) gegeben.

3.3.6.4 Kosten-Nutzen-Vergleich der Förderung

Die DIN-KU wird jährlich von BMU/UBA mit einem im Vergleich zu den weiteren in diesem Bericht analysierten, durch das UBA geförderten Projekten/Normungsausschüssen eher geringen Volumen gefördert. Allerdings ist die Förderquote vergleichsweise hoch.

Auf der Nutzenseite stehen – wie oben aufgeführt – verschiedene konkrete Outputs (u.a. als DIN-SPECS), aber vor allem qualitative Nutzenwerte. Es ist unbestritten von einem grundlegenden Mehrwert für die Wahrnehmung von Umweltaspekten in der Normung, eine Einrichtung innerhalb des DIN zu haben, welche zentraler Ansprechpartner für Umweltaspekte in der Normung ist, die Koordinierung von (vor-normativen) Arbeiten zu übergreifenden Nachhaltigkeitsthemen übernehmen kann sowie auch den Kontakt zu europäischen Einrichtungen, wie dem Environmental Help Desk oder zu CEN/SABE, hält. In diesen Arbeiten zeigt sich aus unserer Sicht der größte Nutzen der KU: Die nationale Spiegelung von Aktivitäten auf der europäischen Ebene sowie auch die proaktive „Lobbyarbeit“ für Umweltthemen innerhalb des DIN. Im (hypothetischen) Fall eines Wegfalls der Förderung durch BMU/UBA würde dieser Mehrwert vermutlich direkt wegfallen. In dieser Hinsicht kann eine direkte Additionalität der Förderung angenommen werden.

In der Gesamtschau ergibt sich für die Zielerreichung durch die DIN-KU aus unserer Sicht ein durchwachsenes Bild. Es werden nach dem Eindruck aus verschiedenen Gesprächen zwar Impulse durch direkte Projekte der Expertengruppen (Beiblätter und Leitfäden als DIN SPECS) gesetzt und einzelne unterstützende Dokumente (Begleitblätter etc.) erstellt. Allerdings erscheinen viele der Arbeiten der KU der Informationsverbreitung und der „Hilfe zur Selbsthilfe“ in der momentanen

⁹³ Die umweltbezogenen Schulungen „konkurrieren“ mit anderen Fortbildungsangeboten, die einen unmittelbareren Nutzen direkt für die Projektmanagerinnen und -manager haben (etwas Schulungen zum Projektmanagement auf europäischer Ebene, Fachenglisch für Normungsfachleute o.ä.).

Ausgestaltung als nicht effektiv. Beispiele hierfür sind z.B. die nur selten erscheinenden und in ihrer Reichweite fraglichen Newsletter, die aufgrund mangelnder Teilnahmezahlen ausgefallenen Schulungsangebote sowie auch die Planung von Arbeitsgruppen (siehe unten), die sich jedoch nicht etablieren konnten.

Im direkten Vergleich zur direkten Mitarbeit in der Normung scheint der Mehrwert im Bereich der Hilfe zur Selbsthilfe und der Informationsdissemination von Umweltaspekten innerhalb von DIN zurzeit eher gering auszufallen. Hierauf weisen die oben diskutierten Indikatoren (geringe Nachfrage nach den Umweltschulungen, unklarer Nutzen und unklare Zielgruppendefinition des Newsletters) sowie verschiedene qualitative Eindrücke aus Interviews hin.

Eine direkte Rolle als „Anwalt für Umweltfragen“ nimmt die KU aus verschiedenen Gründen (siehe weiter unten) bewusst nicht wahr, obwohl dies weiterhin von verschiedenen Gesprächspartnern als prinzipiell wünschenswert bezeichnet wird.

4 Fallanalysen zu Normungsvorgängen und normungspolitischen Optionen in verschiedenen Themenfeldern

4.1 Einführung

Im Rahmen dieser Studie wurden – zusätzlich zum umfangreichen Interviewprogramm (siehe Kapitel 3.2) und den Detailanalysen ausgewählter geförderter Normengremien (siehe Kapitel 3.3.) – Fallanalysen zu drei verschiedenen Themenfeldern erstellt. In diesen wird konkret herausgearbeitet, wie verschiedene Akteure (UBA, BMU, aber auch andere öffentliche Akteure) unter den spezifischen Rahmenbedingungen – insbesondere europäischen sowie internationalen Kontexten – ihre Zielsetzungen des Umweltschutzes in der Normung verfolgen können. Fallstudie 1 (Bauproduktenverordnung) und Fallstudie 3 (Industrieemissionsrichtlinie) wurden von Technopolis erarbeitet, Fallstudie 2 (Energieeffizienzrichtlinie) vom Projektpartner Fraunhofer Fokus.

In einer übergreifenden Analyse der Fallstudien werden generische, über den jeweiligen Fachkontext hinaus gültige Empfehlungen abgeleitet, jedoch themenfeld-spezifische Aspekte noch einmal aufgegriffen (siehe Kapitel 5).

Für die Fallstudien wurde eine detaillierte Dokumentenanalyse vorgenommen sowie Interviews mit Expertinnen und Experten geführt. Die Funktion/Institution der jeweiligen Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner sind zu Beginn der Fallstudien genannt.

4.2 Die Fallanalysen

4.2.1 Fallanalyse 1: Normung im Kontext der Bauproduktenverordnung

4.2.1.1 Einführung

Ziel der in diesem Projekt erarbeiteten Fallanalysen ist es, Handlungsspielräume von nationalen Akteuren im harmonisierten Bereich der Normung in nachvollziehbarer Weise am konkreten Beispiel verschiedener Fachsektoren zu analysieren. Darauf aufbauend werden mögliche Rückschlüsse auf die Normungsarbeit des BMU / UBA abgeleitet.

In diesem Zusammenhang adressiert diese Fallanalyse die Änderungen im regulativen Rahmen durch die Verabschiedung der Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011). Durch diese Änderungen ergeben sich für Deutschland als EU-Mitgliedsstaat verschiedene Einschränkungen bezüglich des Setzens von Anforderungen an Bauprodukte, welche vormals z.B. über die Bauregellisten gesetzt werden konnten. Dies wurde u.a. durch das EuGH-Urteil C-100/13 im Bereich der Bauprodukte aus dem Jahr 2014 bestätigt.

Durch diese Entwicklungen entsteht die Notwendigkeit, Anforderungen des Schutzniveaus stärker über den Weg der harmonisierten Normung zu definieren. Dies ist jedoch mit Restriktionen verbunden, da die Normung auf europäischer Ebene unterschiedlichen Interessenslagen und Ansichten zwischen Mitgliedsstaaten und Kommission unterworfen ist. So sieht Deutschland z.B. Mängel in verschiedenen harmonisierten Normen und hat in diesem Zusammenhang sechs Einwände nach Artikel 18 BauPVO gegen harmonisierte Normen eingeleitet. Zwei Einwände wurden von der Europäischen Kommission zurückgewiesen. Deutschland hat dagegen vor dem Gericht der Europäischen Union Klage eingereicht.

Vor diesem Hintergrund arbeitet die vorliegende Fallanalyse heraus, welche Konsequenzen für die Normungsarbeit im Bauwesen gezogen wurden. Diese können letztendlich auch für die umweltrelevante Normung von Bedeutung sein und daher Relevanz für das UBA haben.

Für diese Fallstudien haben wir – neben umfangreichen Literatur- und Internetrecherchen – fünf Interviews mit Expertinnen und Experten geführt. Diese umfassten

- ▶ eine Expertin des UBA selbst,
- ▶ eine Vertreterin des DIBt (insgesamt zwei Gespräche im Rahmen dieser Fallstudie),
- ▶ ein ehemaliger Referatsleiter im BMWi im Bereich Normung; aktuell Berater bei DIN,
- ▶ eine Projektmanagerin eines relevanten Normenausschusses bei DIN sowie
- ▶ ein Vertreter des damaligen BMUB (jetzt BMI) mit Arbeitsschwerpunkt EU-Binnenmarkt, Ressourceneffizienz im Bauwesen und Bauproduktenrecht

4.2.1.2 Hintergrund

Mit der Bauproduktenrichtlinie wurde auf europäischer Ebene im Jahr 1988 das Inverkehrbringen von Bauprodukten geregelt. Aufgrund der Anforderung nach Artikel 23 der Bauproduktenrichtlinie (BPR) war die Kommission verpflichtet, bis spätestens 31. Dezember 1993 im Benehmen mit dem Ständigen Ausschuss für das Bauwesen "die Funktionstüchtigkeit der in dieser Richtlinie festgelegten Verfahren" zu überprüfen und gegebenenfalls geeignete Änderungsvorschläge vorzulegen.

In der Konsequenz wurde – basierend auf einem im Mai 2008 von den Kommissionsdiensten vorgelegten Verordnungsentwurf, zu dem in der Folge eine Vielzahl von Stellungnahmen seitens der Mitgliedstaaten und aus dem Parlament abgegeben worden sind – in einem Trilog-Verfahren durch Kommission, Rat und Parlament gemeinsam in den folgenden rund zweieinhalb Jahren ein Kompromiss ausgehandelt, der in die Bauprodukten-Verordnung (BauPVO) von 2013 mündete. Nachdem die BauPVO die Bauprodukten-Richtlinie (BPR) abgelöst hatte, regelt diese nun die Bedingungen für das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von harmonisierten Bauprodukten auf

dem europäischen Markt und legt u. a. die Anforderungen fest, die an die Leistungserklärung und die CE-Kennzeichnung gestellt werden.

Ein Unterschied der BauPVO im Vergleich zur BPR besteht darin, dass es nunmehr notwendig ist, eine sog. Leistungserklärung für ein Bauprodukt abzugeben, wenn ein Bauprodukt von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder wenn für ein Bauprodukt eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt wurde. Die Leistungserklärung gibt die Leistung von Bauprodukten in Bezug auf die wesentlichen Merkmale dieser Produkte gemäß den einschlägigen harmonisierten technischen Spezifikationen an (Art. 6 Abs. 1 BauPVO).

Das vorherige System der "Konformitätsbescheinigungen" nach der Richtlinie 89/106/EWG (Bauproduktenrichtlinie) wurde somit mit dem System der "Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit" ersetzt. Die nach der BPR vorgesehenen Konformitätsbescheinigungen können nach der EU-BauPVO daher nicht mehr ausgestellt werden. Die CE-Kennzeichnung steht nunmehr nicht für die Übereinstimmung eines Produkts mit den Bestimmungen einer harmonisierten technischen Spezifikation, sondern für die Konformität des Produkts mit der in der Leistungserklärung angegebenen Leistung.

Zentral sind hierbei mindestens folgende Aspekte:

- ▶ Im harmonisierten Bereich ist die Anwendung der jeweiligen harmonisierten Normen im Grundsatz nicht verpflichtend. Die (freiwillige) Anwendung der Normen durch Unternehmen führt lediglich zur sog. Vermutungswirkung: Wenn die Normen angewendet werden, wird davon ausgegangen, dass die jeweiligen Anforderungen aus der entsprechenden Norm auch erfüllt werden. In der Praxis führt dies jedoch dazu, dass die herstellenden Unternehmen in der Regel die Normen freiwillig anwenden.
- ▶ Im Rahmen der BauPVO stellt sich die Situation jedoch anders dar: Die Anwendung der Normen ist nach der Verordnung nunmehr Art. 4 (1) EU-BauPVO de facto verpflichtend, da diese für die Erstellung der Leistungserklärung maßgeblich sind.
- ▶ Im Vergleich von Bauproduktenrichtlinie und Bauproduktenverordnung besteht ein für diese Fallstudie weiterer wesentlicher Unterschied: Im Kontext der Richtlinie wurde es de facto praktiziert, dass für harmonisierte Bauprodukte parallel zur CE- Kennzeichnung auch nationale Zulassungen wie die deutsche allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Ü-Zeichen) als weitere Möglichkeit des Verwendbarkeitsnachweises möglich waren. Dies wurde durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofes vom 16. Oktober 2014 (Rechtssache C-100/13) jedoch gegenteilig entschieden. Zudem sieht die Bau-PVO in ihrem Art. 8 Abs. 3 explizit vor, dass die CE-Kennzeichnung die einzige Kennzeichnung ist, die die Konformität des Bauprodukts bescheinigt. Ausdrücklich heißt es:

„Die Mitgliedstaaten (...) machen jegliche in nationalen Maßnahmen vorgenommene Bezugnahme auf eine andere Kennzeichnung als die CE-Kennzeichnung, mit der die Konformität mit der erklärten Leistung in Bezug auf die von einer harmonisierten Norm erfassten wesentlichen Merkmale bescheinigt wird, rückgängig.“

Damit könnte von den Nationalstaaten (z.B. über Ü-Zeichen) nicht mehr national „nachgeregelt“ werden. Nach Ansicht der Bundesrepublik Deutschland brachte dies jedoch Probleme mit sich, da die einschlägigen europäischen harmonisierten Normen aus ihrer Sicht (zumindest) teilweise unvollständig seien und nicht den Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 89/106 und der Landesbauordnungen der Länder genügten. Daher wurde in Deutschland weiterhin eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein sog. Ü-Zeichen verlangt, solange die europäischen harmonisierten Normen nicht ergänzt sind.

Nachdem die Kommission von Stakeholdern auf diese Situation hingewiesen⁹⁴ wurde und Beschwerden darüber erhalten hatte, dass die deutschen Behörden für bestimmte Bauprodukte, die gemäß der Richtlinie 89/106 die CE-Kennzeichnung trügen, die zusätzliche Kennzeichnung mit dem deutschen Ü-Zeichen oder eine besondere deutsche Zulassung („allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“) verlangten und damit bestimmte Produkte, die nur mit der CE-Kennzeichnung versehen seien, von einer Verwendung ohne weitere Formalitäten in Deutschland ausschlossen, erhob die Kommission – nach Mahnschreiben im Herbst 2005 und Sommer 2006 – Klage vor dem Europäischen Gerichtshof.

Durch das o.g. Urteil des Europäischen Gerichtshofes (Rechtssache C-100/13) wurde also die bisherige deutsche Praxis untersagt, aus Sicht der Bauaufsicht unvollständig harmonisierte Bauprodukte durch zusätzliche nationale Vorgaben nachzuregeln. Das noch zur BPR ergangene Urteil ist aus Sicht der Europäischen Kommission auf die BauPVO übertragbar. Der Nachweis von Leistungen in Bezug auf Wesentliche Merkmale, die nicht nach harmonisierten europäischen Normen erklärt werden können, darf nicht mehr über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung verlangt werden, wie es bisher in der Bauregelliste B vorgesehen war. Dadurch wiederum entfiel die Rechtsgrundlage für eine hohe Zahl allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen, die von den herstellenden Unternehmen zum Nachweis der nationalen Verwendbarkeit ihrer harmonisierten Bauprodukte beantragt und vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) erteilt wurden. In der Konsequenz wurden in Deutschland verschiedene Änderungen des regulativen Rahmens im Bausektor angestrebt (Abschaffung der Bauregelliste, Novellierung der Musterbauordnung).

Nach Auffassung der Bundesregierung ist zurzeit jedoch die Situation gegeben, dass eine Reihe existierender Normen im Zusammenhang mit der BauPVO die Bauwerkssicherheit sowie bestimmte Anforderungen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes gefährden. 2015 hatte die Bundesrepublik Deutschland deshalb gegen sechs aus ihrer Sicht unvollständig harmonisierte Bauproduktnormen Einwände vorgebracht. Ziel war es, aus Sicht Deutschlands bestehende Lücken in den Normen zu schließen. Sie nutzte damit die Möglichkeiten des Art. 18 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011. Zwei Einwände wurden seitens der EU-Kommission zurückgewiesen. Diese beziehen sich auf Holzfußböden und Sportböden. Gegen die Rückweisung der zwei genannten Einwände hat Deutschland im April 2017 Klage vor dem Europäischen Gericht erhoben. Im April 2019 wurde die Klage abgewiesen.⁹⁵

Die weiteren vier Einwände werden zurzeit (Sommer 2019) von der Kommission noch geprüft.

In dieser Fallstudie soll nunmehr herausgearbeitet werden, wie – unter der beschriebenen neuen Situation – der Handlungsspielraum für die nationale Regelsetzung eingeschränkt ist und wie dadurch auch verstärkt in der Normungsarbeit bzw. auch über Rechtsmittel wie die Einwände nach Art. 18 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 Einfluss genommen werden kann, um das existierende Schutzniveau in Deutschland weiterhin aufrecht zu erhalten.

4.2.1.3 Die Normungslandschaft

Entwicklungen in der Normungslandschaft – (Normungs-)Politische Ebene

Die Normung im Zusammenhang mit Bauprodukten hat in den letzten Jahren eine besondere strategische Bedeutung gehabt. Dies zeigt sich u.a. daran, dass im jährlichen Arbeitsprogramm der Union für europäische Normung⁹⁶ das Thema Normung im Baubereich konstant als ein wichtiger

⁹⁴ Europäischer Gerichtshof, Urt. v. 16.10.2014, Az.: C-100/13

⁹⁵ Siehe Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. April 2019 in der Rechtssache T-229/17

<https://dejure.org/dienste/vernetzung/rechtsprechung?Gericht=EuG&Datum=10.04.2019&Aktenzeichen=T-229/17>

⁹⁶ Union Work Programme for European standardization: https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/policy_de

Themenschwerpunkt aufgenommen wurde. Genannt werden etwa die folgenden Aspekte in den jeweiligen Mitteilungen der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen:

- ▶ Arbeitsprogramm 2015:
 - Bauprodukte und Bauwirtschaft:
 - Die Entwicklung bestimmter neuer Produktnormen etwa für innovative Produkte und die Änderung bestehender, zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 nötiger Normen sollte abgeschlossen werden. Bestimmte regulierte Aspekte (Zugänglichkeit von Bauarbeiten, nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen usw.) müssen in harmonisierte europäische Produktnormen einbezogen werden.
 - Die Arbeiten zur Entwicklung von Bewertungsmethoden für regulierte gefährliche Stoffe und die Emission von Strahlung müssen zum Abschluss gebracht und die neuen Bewertungsmethoden nach und nach in Produktnormen übernommen werden.
 - Zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit europäischer Bauunternehmen wird sich die Kommission für die Weiterentwicklung und internationale Akzeptanz von Eurocodes-Baunormen im Rahmen des Aktionsplans für die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit des Baugewerbes einsetzen.
 - Die Kommission prüft, welcher Normungsbedarf in Sachen geothermischer Energie besteht.
 - Was die Luftqualität in Innenräumen betrifft, so sollte die Normung der Radonmessungen in Wohnräumen ebenfalls erwogen werden.
- ▶ Arbeitsprogramm für 2016
 - Bauprodukte und Einführung von Schwellenwerten/Leistungsklassen für Bauprodukte
- ▶ Arbeitsprogramm für 2017
 - Im Bereich der Bauprodukte wird der Sektor dank folgender Initiativen Verbesserungen aus anderen Branchen übernehmen, vorhandene Produkte anpassen und neue, innovative Produkte herstellen können, um den aktuellen Sicherheits- und Qualitätserfordernissen zu entsprechen:
 - Bewertungsmethoden für regulierte gefährliche Stoffe und die Emission von Strahlung, deren Entwicklung abzuschließen ist und die nach und nach in Normen für Bauprodukte zu übernehmen sind,
 - Bauprodukte, die mit Trinkwasser in Berührung kommen,
 - Innovative Produkte und Bewertung der wesentlichen Leistungsmerkmale von Bauprodukten
- ▶ Arbeitsprogramm für 2018:⁹⁷
 - Aktualisierung von Hygiene- und Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für Bauprodukte, die mit Wasser in Berührung kommen

In direktem Zusammenhang mit der Aufnahme dieser Aspekte in die o.g. Arbeitsprogramme stehen auch direkte Normungsaufträge (Mandate) der Kommission an die Europäischen Normungsorganisationen. Die direkte Anzahl der Normungsaufträge im Zusammenhang mit dem Bausektor bzw. der BauPVO ist grundsätzlich über die Datenbank der Europäischen Kommission zu

⁹⁷ Im Arbeitsprogramm für das Jahr 2019 wurden keine spezifischen Normungsvorhaben im Bereich der Bauprodukten aufgeführt: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0686&from=en>

Normungsaufträgen⁹⁸ zu recherchieren. Eine dortige Suche nach der Verbindung der Suchbegriffe „construction OR 305/2011“ liefert 23 Ergebnisse zu Mandaten. Allerdings sind darunter auch Mandate, die Änderungen zu mehreren bereits bestehenden Normungsaufträgen enthalten (z.B. M/139 „Addenda to 5 construction product mandates: M/100, M/106, M/109, M/110, M/125“). Aus diesem Grund ist die Anzahl der Einträge zu aufgeführten Mandaten in der Datenbank ein nur bedingt aussagefähiger Indikator für die Wichtigkeit der Normung im Bereich der Bauprodukte.⁹⁹

Über die CEN Publikation „EN - Construction sector - Snapshot of the current situation for Standards to be cited in the OJ under the CPR“ lässt sich zeigen, dass im Baubereich ca. 50 Normungsmandate der Kommission vorliegen.¹⁰⁰

Auch auf nationaler Ebene wird die Normung im Bereich der Bauprodukte als strategisch wichtiger Aspekt gesehen. So wird im „Normungspolitischen Konzept der Bundesregierung“ unter der Überschrift des Zieles 3 („Die Bundesregierung greift verstärkt auf Normung zur Entlastung und Beschleunigung der Gesetzgebung zurück“) als Unterziel die „Wirtschaftlichkeit und Sicherheit von Bauwerken“ und eine hierfür benötigte „Förderung und Stärkung der nationalen und europäischen Normung für Bauprodukte und Bauwerke“ genannt¹⁰¹. Dabei ist insbesondere die europäische Normung hervorzuheben, da eine Vielzahl von Bauprodukten in den harmonisierten Bereich fallen und entsprechende Normen daher auf europäischer Ebene erarbeitet werden.

Über die generelle Betonung der Wichtigkeit der Normung hinaus benennt die „Deutsche Normungsroadmap Bauen“ konkrete strategische Normungsthemen im Aufgabenbereich Bauen und Gebäude, welche sich auf die Bereiche Brandschutz, Energieeinsparung und Wärmeschutz, Schallschutz, Standsicherheit (Eurocodes), Barrierefreiheit, Technische Gebäudeausrüstung (TGA), sowie Digitales Planen und Bauen beziehen.

Entwicklungen in der Normungslandschaft – Normungsebene

Die Normung im Bereich Bauprodukte ist stark europäisch geprägt, u.a. bedingt durch den Ansatz des New Approach, in dem harmonisierte Normen als Instrument zur Konkretisierung von europäischen Regelungen verwendet werden.

Im Zusammenhang mit der Bauproduktenverordnung zeigt sich dies bereits in der Zahl der harmonisierten Normen im Sinne der Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU. Am 30.10.2017 waren im Amtsblatt der Europäischen Union (2017/C 267/04+) ca. 600 Titel und Bezugsnummern von Normen aufgeführt, die der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 dienen.¹⁰²

⁹⁸ <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/mandates/index.cfm?fuseaction=search.welcome>

⁹⁹ Siehe im Vergleich hierzu auch die hohe Zahl an Normen (über 600 harmonisierte Produktnormen und etwa 1500 Prüfnormen), die für die Umsetzung der BauPVO vorgesehen sind (siehe <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/bauprodukte/eu-recht-fuer-bauprodukte> bzw. die Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 zur Referenzierung der harmonisierten Normen)

¹⁰⁰ Dies umfassen die Mandate mit folgenden Kürzeln: M/005, M/071, M/079, M/100, M/101, M/102, M/103, M/103 rev, M/104, M/105, M/106, M/107, M/108, M/109, M/110, M/111, M/112, M/113, M/114, M/115, M/116, M/118, M/118 rev1, M/119, M/119 rev1, M/120, M/121, M/122, M/124, M/125, M/127, M/128, M/129, M/131, M/132, M/135, M/136, M/136 rev2, M/139, M/369, M/386, M/387, M/396, M/404, M/443, M/474, M/534, M/535

¹⁰¹ Normungspolitisches Konzept der Bundesregierung, Teil 2, S. 13

¹⁰² http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_2017.267.01.0016.01.DEU&toc=OJ:C:2017:267:TOC

Tabelle 7 Zur Durchführung der BauPVO veröffentlichte Normen nach Jahr des Beginns der Anwendung

Beginn der Anwendung der Norm als harmonisierte Norm (Kalenderjahr)	Anzahl der veröffentlichten Normen	In % aller zur Durchführung der BauPVO veröffentlichten Normen
2001	5	0,9%
2002	12	2,1%
2003	40	7,1%
2004	23	4,1%
2005	60	10,6%
2006	60	10,6%
2007	47	8,3%
2008	42	7,4%
2009	50	8,8%
2010	49	8,7%
2011	25	4,4%
2012	24	4,2%
2013	50	8,8%
2014	19	3,4%
2015	21	3,7%
2016	20	3,5%
2017	17	3,0%
2018	2	0,4%
Gesamt	566	100%

Quelle: Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (Veröffentlichung der Titel und der Bezugsnummern der harmonisierten Normen im Sinne der Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU); Auswertung: Technopolis Group

In Tabelle 7 wird ersichtlich, dass fast die Hälfte der Normen bereits zehn Jahre oder länger in Anwendung ist. Seit Inkrafttreten der BauPVO im Jahr 2013 bis heute (also die 5 Jahre von 2013 bis 2017) sind weitere 127 Normen (ca. 22% der momentan referenzierten Normen) in die Liste aufgenommen worden (inkl. Neufassungen, also aktualisierte Normen).

Dies ist insofern interessant, als dass in den vorherigen Fünf-Jahres-Zeiträumen 2003-2007 bzw. 2008-2012 mit 230 bzw. 190 Normen deutlich mehr Normen erstmals zur Anwendung kamen.

Auf nationaler Ebene ist für das Bauwesen der DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) zentral. Allerdings werden auch in vielen anderen Normenausschüssen Harmonisierte Europäische Normen nach der BauPVO erarbeitet bzw. gespiegelt. Beispiel umfassen den Normenausschuss Wasserwesen (NAW), den Normenausschuss Kunststoffe (FNK), Normenausschuss Materialprüfung (NMP) und viel mehr.

Der NABau im Speziellen erstellt Normen und Spezifikationen für Baustoffe und Bauteile sowie die zugehörigen Normen für Prüfverfahren sowie Planungs- und Bemessungsnormen (z. B. Eurocodes für den konstruktiven Ingenieurbau). Der NABau koordiniert die deutsche Mitarbeit auf diesen Gebieten und führt in ausgewählten Bereichen Sekretariate europäischer und internationaler Normungsgremien.

Im beim DIN zuständigen Normenausschuss Bauwesen (NABau) wurden nach dem Jahresbericht 2016 eine große Zahl von Projekten, Normentwürfen und Normen begleitet. So wurden durch den NABau etwa 1200 Projekte (national, europäisch, international) im Jahr 2016 betreut (zum Vergleich: im NAAutomobil waren es nach dem Jahresbericht im gleichen Zeitraum gut 500 Projekte). Auch dies zeigt die Wichtigkeit der Normung für den Bausektor.

Tabelle 8: Statistiken des DIN Normenausschusses Bauen (NABau)

Anzahl der Projekte, Norm-Entwürfe, Normen etc.	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Projekte (national, europäisch, international)	1.111	1.128	1.258	1.229	1.200
Norm-Entwürfe (Ausgabe- bzw. Erscheinungsdatum)	160	120	173	202	174
Normen, DIN SPEC (Fachberichte, Vornormen) (Ausgabedatum) (national, europäisch, international) davon Neuausgaben	245	223	127	197	232
Gesamtbestand Normen, DIN SPEC (Fachberichte, Vornormen) (DIN, DIN SPEC, DIN EN, DIN EN ISO, DIN ISO)	2.279	2.334	2.352	2.324	2.324
Gesamtbestand ISO-Normen	725	772	794	812	812

Durch den NABau betreute Gremien	2016
Gremien (national) (mit Beirat, Obleuteversammlung und Fachbereichsbeiräten, AA, UA, AK)	362
Europäische Gremien	429
davon Europäische Gremien mit Sekretariat DIN	106
Internationale Gremien	218
davon Internationale Gremien mit Sekretariat DIN	18

	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Anzahl der Sitzungen ²⁾ (Sitzungstage)	648	706	772	736	735

	2012	2013	2014	2015	2016
Anzahl der nationalen Experten im NA	1937	2006	2057	2159	2247

Quelle: Jahresbericht 2016 des DIN Normenausschuss Bauen (NABau), S. 21

Mit Blick auf die Zahlen in der oben aufgeführten Grafik lässt sich zunächst die Arbeitshypothese, dass die Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs von Oktober 2014, welche die nationale Nachregelung zu Bauprodukten über die Bauregelliste untersagte, potentiell zu einem höheren (realisiertem) Bedarf bzw. Beteiligung an Normungsarbeiten führen könnte (etwa gemessen an den oben aufgeführten Sitzungstagen), nicht belegen. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass diese

Sitzungstage sich auf alle Normen im Bauwesen beziehen, harmonisierte Normen dagegen machen nur einen geringen Teil (Schätzungen zufolge ca. 10-15%) hiervon aus.¹⁰³

Allerdings spiegelt sich der obige Befund einer tendenziell sinkenden Zahl von neu in die Liste der veröffentlichten Normen mit Bezug zur BauPVO auch hier in einer sinkenden Zahl von neu ausgegebenen Normen (national, europäisch, international) von 66 im Jahr 2012 auf 24 im Jahr 2016.

Entwicklungen in der Normungslandschaft am Beispiel der DIN EN 14904

Am Beispiel der DIN EN 14904 kann herausgearbeitet werden, wie langwierig der Prozess der Normung sein kann bzw. aus welchen Gründen der Prozess der Normung sich substantiell in die Länge ziehen kann. Diese Gründe können u.a. die konsequente Wahrnehmung von öffentlichen Interessen umfassen, in diesem Fall etwa der Bauwerksicherheit. Im Fall der für das UBA relevanten Normungsarbeiten ist dies auch auf Umweltschutzaspekte übertragbar.

Die DIN EN 14904 ist eine der Normen, welche in der vorliegenden Fallstudie näher betrachtet werden soll, da sie zurzeit von einem „Art. 18 Verfahren“ betroffen ist: Deutschland hat u.a. gegen diese Norm Einwände nach Art 18 der BauPVO eingebracht, da die Norm nicht die Anforderungen des Normungsmandats erfülle.

Der komplexe Entstehungsprozess dieser Norm zeigt sich bereits bei einem Blick auf die zeitliche Taktung des Normungsprojektes. Nach Auskunft des DIN ist die Norm bereits seit fünf Jahren in der Überarbeitung. Diese Überarbeitung wurde seinerzeit angestoßen, da Normen nach fünf Jahren standardmäßig auf ihre Aktualität überprüft werden. Im Fall der DIN EN 14904 ergab die Abfrage bei Stakeholdern, dass Überarbeitungsbedarf vorlag.

Der Überarbeitungsprozess wurde allerdings durch verschiedene Aspekte verzögert.

- ▶ Zum einen wurden verschiedene durchaus umfangreiche Einsprüche gegen einen 2015 eingebrachten Norm-Entwurf geltend gemacht und der zweite Norm-Entwurf der DIN EN 14904 wurde wiederholt abgelehnt. Eine Vielzahl der Einwände waren dabei auf Stellungnahmen des DIBt zurückzuführen, die die DIN EN 14904 auch auf seiner im Mai 2017 veröffentlichten Liste „defizitärer harmonisierter Normen“¹⁰⁴ geführt hat. Die Vielzahl der Änderungswünsche führte dazu, dass dieser bereits vorliegende Normenentwurf nicht überarbeitet wurde, sondern zurückgezogen und „neu aufgesetzt“ wurde.¹⁰⁵
- ▶ Zum anderen wurde ein Entwurf der Norm auch unabhängig von Einwänden deutscher Stakeholder verworfen, da von dem mit der Betreuung des Normungsmandats der Europäischen Kommission beauftragten Consultant¹⁰⁶ Mängel festgestellt wurden. Der Norm-Entwurf hatte in dieser Form nach Ansicht des Consultants nicht dem Normungsauftrag/Mandat entsprochen.

¹⁰³ In diesem Zusammenhang wurde von einer Gesprächspartnerin von DIN allerdings betont, dass bestimmte Stakeholder (konkret das DIBt) in jüngere Zeit in sehr viel höherem Ausmaß in die Normung einbringen. Waren Fachleute des DIBt nach Eindruck dieser Gesprächspartnerin früher eher in einer passiven Rolle/Beobachterrolle involviert, ist in jüngerer Zeit nach Auskunft in diesem Interview eine aktivere Mitarbeit zu verzeichnen, sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene.

¹⁰⁴ <https://www.DIBt.de/de/DIBt/DIBt-EuGH-Urteil.html>

¹⁰⁵ Es ist also bereits hier sichtbar, dass für öffentliche Stakeholder wie das DIBt, aber auch das UBA durchaus Möglichkeiten bestehen, ihre Anliegen in die Normung einzubringen.

¹⁰⁶ CEN/CENELEC-Consultants beraten die Technischen Komitees (TC) und die EU-Kommission in allen Fragen der Ausfüllung der grundlegenden Richtlinienanforderungen. Darüber hinaus geben sie auf Anforderung des CEN/ CENELEC-Management-Centers (CCMC), der TCs oder Arbeitsgruppen (WG) schriftliche Beurteilungen (Assessments) zu Normentwürfen ab. (siehe <https://www.kan.de/publikationen/kanbrief/eu-und-normung/im-dienste-der-normenqualitaet-die-cencenelec-consultants/>) Im Jahr 2018 wurde das System der Consultants reformiert. Die jetzt sog. HAS Consultants sind stärker an die Europäische Kommission gebunden, um die Übereinstimmung von Normenentwürfen der Normungsorganisationen mit den Anforderungen der Kommission zu überprüfen.

Beide Beispiele zeigen, dass die (harmonisierte) Normung im Bereich der Bauprodukte sich in relativ langwierigen Prozessen realisiert und beträchtliche Unterschiede in der Auffassung bzgl. Normeninhalten miteinander in Abstimmung gebracht werden müssen¹⁰⁷. Ein Interviewpartner für diese Fallstudie führte dies darauf zurück, dass die Prinzipien des New Approach im Bauwesen im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen sehr spät Anwendung gefunden hätten. Daher ist es zurzeit für verschiedene Stakeholder noch tendenziell ungewohntes Terrain, harmonisierte europäische Normen sowohl mit den Anforderungen der EU-BauPVO als auch mit den bauaufsichtlichen Erfordernissen in Einklang zu bringen.

Bezüglich eines Ausblicks auf die weiteren Abläufe zur DIN EN 14904 waren für das Jahr 2018 weitere Ausschusssitzungen auf europäischer Ebene vorgesehen. Um verschiedene Teile der Norm in Zukunft leichter verabschieden zu können, wurde darüber hinaus vom oben erwähnten involvierten Consultant empfohlen, die Norm in drei Teile zu teilen, um evtl. bestimmte weniger umstrittene Aspekte bereits früher in eine Norm überführen zu können.

4.2.1.4 Akteurskonstellationen

In Bezug auf verschiedene Akteurskonstellationen soll in diesem Abschnitt beschrieben werden, welche Akteure auf europäischer und deutscher Ebene sich generell in Fragestellungen der Normung im Zusammenhang mit der Bauproduktethematik einbringen.

Im Anschluss wird konkret auf zwei verschiedene Normen (EN 14342 und 14904) eingegangen, anhand derer die Akteurskonstellationen auf konkretere Art und Weise beschrieben werden sollen.

Ziel ist es, über die Analyse herauszuarbeiten, welche Akteure auf welche Art und Weise Interessen einbringen, um hierdurch auch Rückschlüsse für mögliche Ansätze für das UBA zu finden.

4.2.1.5 Normungspolitische Ebene

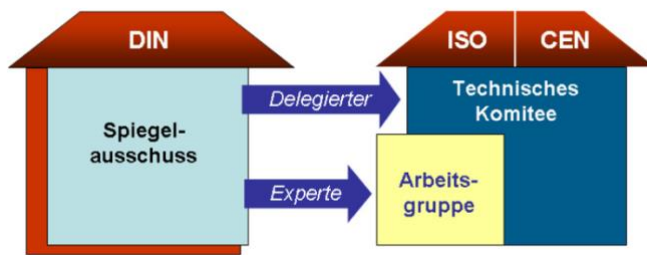
Die Normung im Bereich der Bauprodukte ist über das European Committee for Standardization (CEN) als einer anerkannten European Standardisation Organisation organisiert.

Die Normungsaktivitäten des CEN werden vom CEN Technical Board (BT) gesteuert, das die volle Verantwortung für die Ausführung des Arbeitsprogramms des CEN trägt. Standards werden von Technischen Komitees (TCs) erstellt. Jeder TC hat sein eigenes Arbeitsgebiet, innerhalb dessen ein Arbeitsprogramm von identifizierten Standards entwickelt und ausgeführt wird. Die TCs arbeiten auf der Grundlage der nationalen Beteiligung der CEN-Mitglieder, wobei die Delegierten ihren jeweiligen nationalen Standpunkt vertreten.

Vor diesem Hintergrund sind die zentralen Akteure, welche die Normung auf europäischer Ebene vorantreiben, immer auch zentrale Akteure auf der nationalen Ebene. Diese nationalen Akteure werden aufgrund ihrer Expertise als Delegierte bzw. Expertinnen und Experten auf die europäische Ebene in Technische Komitees und Arbeitsgruppen entsandt.

¹⁰⁷ Dies zeigt bereits alleine die Tatsache, dass die DIN EN 14904 Gegenstand des Artikel 18 Verfahrens ist.

Abbildung 21 Einbringung der deutschen Interessen bei CEN und ISO

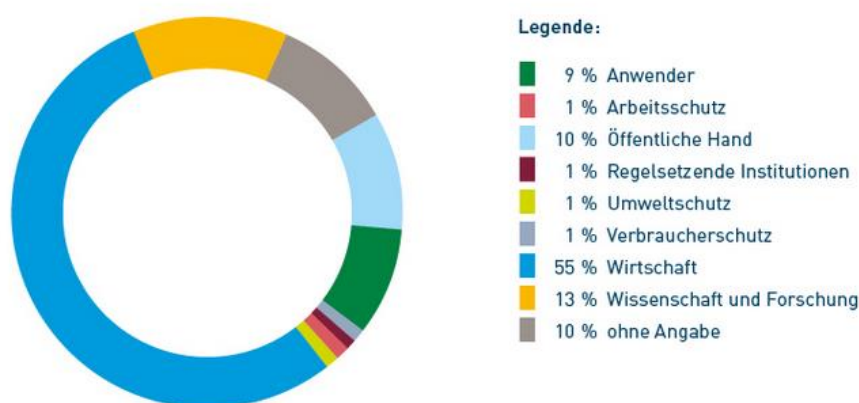


Quelle: Deutsche Normungsroadmap Bauen und Gebäude

In Deutschland wird die Normung im Bereich Bau nach der Deutschen Normungsroadmap Bauen und Gebäude insbesondere im Normenausschuss Bauwesen (NABau), aber auch durch den Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik sowie deren Sicherheit (NHRS) und im Fachnormenausschuss Lichttechnik (FNL) durchgeführt. Daneben gibt es jedoch auch Schnittstellen mit dem Thema Bauen und Gebäude (allgemein, nicht speziell zur BauPVO) in verschiedensten anderen Normenausschüssen, wie etwa dem NA 042 Holzwirtschaft und Möbel oder dem NA 058 Lichttechnik, der sich u.a. mit Lichnanwendungen in der Innen- und Außenbeleuchtung befasst.

Laut DIN¹⁰⁸ ist der NABau für etwa 60 % der europäischen Normen zuständig, die von der EU-BauPVO betroffen sind. Insgesamt werden vom NABau mehr als 460 europäische Gremien fachlich begleitet. Allein hiervon hält der NABau derzeit über 110 Sekretariate. Damit wird also fast ein Viertel der europäischen Gremien maßgeblich durch deutsche Akteure vorangetrieben, was wiederum das große Interesse der an der europäischen Normung interessierten nationalen Kreise belegt.

Abbildung 22 Zusammensetzung des Normenausschusses Bau (NABau)



Quelle: Website des NABau

Nach den Statistiken des DIN ist über die Hälfte der Mitglieder des NABau der Wirtschaft zuzuordnen. Die öffentliche Hand ist ebenso vertreten wie andere öffentliche Stakeholder, etwa die Wissenschaft

¹⁰⁸ <https://www.din.de/blob/215424/84993e1634c8331c5ecd30711a5bc52a/nabau-imagebroschuere-data.pdf>

oder regelsetzende Institutionen (hierunter wird vermutlich z.B. das Deutsche Institut für Bautechnik zu zählen sein, welches von öffentlicher Seite eine wichtige Rolle in der Normung zu Bauprodukten spielt). Repräsentanten des Umwelt- und Verbraucherschutzes sind ebenso vertreten, jedoch in sehr geringem Umfang (ca. 1% der Mitglieder). Das UBA selbst ist zurzeit in der Normung im Bauproduktenbereich in verschiedener Weise involviert: auf strategischer Ebene z.B. im Beirat (dem Lenkungsgremium des NABau), aber auch operativ in der konkreten Normung. In letzterer scheint der Fokus der Normungsaktivitäten des UBA nach unseren Informationen eher auf europäischer Ebene und eher im Bereich der Verfahrensnormung zu liegen.

Auch im Beirat des NABau ist überwiegend die Industrie vertreten. Der Umweltschutz ist lediglich über einen Vertreter des UBA im Beirat des NABau vertreten.

4.2.1.6 Normungsebene

Im folgenden Abschnitt wird konkret am Beispiel der DIN EN 14904 herausgearbeitet, welche Akteure in der Normung involviert sind und wie sich v.a. auch öffentliche Akteure einbringen (können). Die Information in diesem Abschnitt basieren zum großen Teil auf Interviews mit Mitarbeitenden von DIN.

Analog zu den allgemeinen Statistiken zur Zusammensetzung des NABau ist die Zusammensetzung des NA 005-01-17 AA „Sportböden“, welcher als Spiegelgremium der CEN/TC 217/WG 2 „Oberflächen von Sportböden“ agiert. Er ist zu einem hohen Grad mit Akteuren aus der Wirtschaft besetzt. Obmann des Ausschusses ist der Geschäftsführer einer Firma für Sporthalleninnenausbau. Der Ausschuss umfasst ca. 15 Personen.¹⁰⁹ Zwei Drittel der Ausschussmitglieder vertreten die Wirtschaft, ein Drittel vertreten die Prüfinstitute. Zudem ist das DIBt als Vertretung der öffentlichen Hand involviert.

Die Verbindung zur europäische Ebene, also der Working Group 2 des TC 217 nehmen drei Sachverständige aus dem Spiegelausschuss wahr. Darunter ist eine Vertretung eines Prüfinstituts sowie zwei Herstellende von Sportböden. Allerdings ist das DIBt zusätzlich noch als nationale Vertretung auf europäischer Ebene involviert. Dies ist aufgrund der notwendigen Wahrnehmung des öffentlichen Interesses nach dem Wegfall der Möglichkeit der nationalen Nachregelungen auch notwendig.

Das Sekretariat der CEN Working Group wird von AFNOR geführt. Die Möglichkeit, über das Führen des Sekretariats einen noch größeren Einfluss auf die Entwicklung der DIN EN 14904 zu nehmen, wurde damit in diesem Fall von deutscher Seite nicht wahrgenommen.

Informationen über die konkrete Zusammensetzung der CEN Working Group sind nicht öffentlich einsehbar (wie auch bei DIN).

4.2.1.7 Analyse der nationalen Handlungsspielräume und daraus resultierende Folgen

Im Rahmen dieser Fallstudie wurde bereits aufgezeigt, wie die Veränderungen in den regulativen Rahmenbedingungen im Bauproduktenbereich zu einer Einschränkung der Möglichkeiten nationaler Regelung geführt haben. Konkret können unter den jetzt geltenden Rahmenbedingungen im Bausektor durch den Wegfall von Instrumenten wie des Ü-Zeichens oder der Bauregellisten keine allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen mehr für Bauprodukte, die in den Geltungsbereich einer hEN fallen, gefordert werden.

Konkret zeigen sich diese eingeschränkten Handlungsspielräume u.a. im Zusammenhang mit der Thematik der Sportböden und der bereits weiter oben adressierten DIN EN 14904:2006-06 „Sportböden - Mehrzweck-Sporthallenböden – Anforderungen“. Die deutsche Bauaufsicht befürchtet in diesem Zusammenhang, dass etwa durch Sportböden gefährliche Stoffe, vor allem flüchtige

¹⁰⁹ Die Liste der Ausschussmitglieder ist aus Datenschutzgründen nicht öffentlich einsehbar und daher auf für diese Fallstudie nicht verfügbar.

organische Verbindungen, an die Innenraumluft abgegeben werden würden. Bauunternehmen könnten bei Anwendung der vorliegenden harmonisierten EU-Normen ohne ergänzende Angaben nicht mehr überprüfen, ob diese gesundheitsschädliche Stoffe in die Innenraumluft abgeben. Grund ist, dass die Hersteller nicht mehr verpflichtet sind, einen Nachweis (in Form einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) über die Emissionen ihrer Bodenbeläge zu geben. Es bestünde daher die Gefahr, dass Personen einer höheren Schadstoffkonzentration ausgesetzt werden.¹¹⁰

Die Bundesregierung reagiert hierauf – wie oben bereits beschrieben – mit einem Einwandsverfahren gegen verschiedene Normen. Hiervon wurden zwei Einwände von Seiten der Kommission abgelehnt, wogegen wiederum Deutschland im Frühjahr 2017 Klage beim Europäischen Gericht eingereicht hat.

Das Einwandsverfahren und die hiermit zusammenhängende Klage stellen somit eine Möglichkeit dar, wie in der vorliegenden Situation der eingeschränkten nationalen Handlungsspielräume reagiert werden kann. Die Nutzung dieser Instrumente könnte potentiell auch für das UBA bzw. das BMU bei Vorliegen eines ähnlichen Vorgangs eine erwägenswerte Option sein.

Im Zusammenhang mit der Zielstellung dieser Studie für das UBA ist es jedoch relevanter, herauszuarbeiten, wie nationale Stakeholder wie etwa das DIBt im Rahmen der Normungsarbeit auf die neue Situation reagiert haben (und was dies, auf das UBA übertragen, bedeuten könnte).

Hierzu kann festgehalten werden, dass in Gesprächen für diese Fallstudie bestimmte Trends bezgl. der Normungsarbeit des DIBt angesprochen wurden. Die Interviewten wiesen darauf hin, dass das DIBt in der Vergangenheit zwar auch in die Normungsarbeit involviert war. Durch die jetzt noch wichtiger werdende Rolle der Normung aufgrund der stringenteren Nutzung des „New Approach“ im Bauproduktenbereich zeigt sich nach dem Eindruck von Beobachtern jedoch ein wachsendes Engagement des DIBt in der Normung. Ein konkreter direkter Indikator für diese Entwicklung ist die Einrichtung einer Stelle für die Normungskoordination des DIBt im Oktober 2015. Aufgabe dieser Stelle ist es u.a. die technischen Fachleute des DIBt über normungspolitische Entwicklungen zu und konkrete Möglichkeiten und Vorgehensweise der Normung zu unterrichten sowie auch implizites Wissen über erfolgsversprechende informelle Strategien in der Normung (z.B. frühzeitige „Koalitionsbildungen“, proaktives Vorgehen o.ä.) zu vermitteln.

War das DIBt früher in der konkreten Normungsarbeit oftmals in einer eher passiven Rolle oder Beobachtungsrolle involviert, sind Fachleute des DIBt in jüngerer Zeit nach den Eindrücken aus den Interviews für diese Fallstudie noch stärker auch als aktive Mitglieder in Normungsausschüssen involviert. Zudem ist auch die Beteiligung des DIBt an Normungsverfahren bei CEN nach Auskunft von Projektmanagern eines relevanten Normenausschusses spürbar gestiegen.

Grundsätzlich hat die Bauministerkonferenz bzw. deren zuständiges Beschlussgremium im hier analysierten Bereich der Bauprodukte, aufgrund des Präsidialbeschlusses 14/2012 zur „Auslegung der DIN 820 in besonderen Fällen“ erwähnenswerte Einflussmöglichkeiten in der Normung. Besagter Präsidialbeschluss sagt aus, dass an Schutzzielen wie des Arbeits-, Umwelt-, Gesundheits- oder Verbraucherschutzes und der Bauwerkssicherheit wesentlich interessierten Kreise unter bestimmten Bedingungen gebündelt ihre Meinung in die Normungsarbeit einbringen können (geschlossenes Votum).¹¹¹ Zudem kann – wiederum unter bestimmten Voraussetzungen – gegen das Votum des "an diesem Schutzziel wesentlich interessierten Kreises" über die Verabschiedung einer Norm, aber auch z.B. über Vorschläge für ein neues Normungsvorhaben keine Entscheidung getroffen werden. Damit haben in diesem Fall auch die Vertretungen der Bauaufsicht in den Normungsgremien (Vertretung der Obersten Bauaufsichtsbehörde der Länder, in Einzelfällen auch das DIBt) de facto ein Veto-Recht bei

¹¹⁰ Siehe Pressemitteilung des BMU vom 19.4.2017: <https://www.bmub.bund.de/pressemitteilung/bauprodukte-bundesregierung-reicht-klage-gegen-eu-kommission-ein/>

¹¹¹ Für den Umweltschutzbereich muss dargelegt werden, dass BMU, UBA und KNU das Votum gemeinsam tragen.

der nationalen Spiegelung von Arbeiten zu europäischen oder internationalen Normen, die das Schutzziel der Bauwerkssicherheit betreffen. Dies bedeutet, dass der Handlungsspielraum in der Normung für an Schutzziele wie des Arbeits-, Umwelt-, Gesundheits- oder Verbraucherschutzes und der Bauwerkssicherheit wesentlich interessierte Kreise (also auch Umweltschutzakteure) durchaus gegeben ist, selbst bei Dominanz und anderer Interessenslage durch die weiteren Stakeholder. Konkret sind keine Abstimmungsergebnisse zu Normenvorschlägen öffentlich einsichtig, insofern ist es auf Aktenlage nicht nachvollziehbar, inwiefern diese Möglichkeiten im Falle der DIN EN 14904 genutzt wurden. Interviews im Rahmen dieser Fallanalyse legen allerdings nahe, dass dies der Fall war bzw. auch im Rahmen der zukünftigen Abstimmungen zur DIN EN 14904 zu erwarten sein könnte.¹¹²

In letzter Konsequenz ist dieses Veto auf nationaler Ebene zwar nicht ausreichend für die Verhinderung der Verabschiedung auf europäischer Ebene: Dort ist kein Veto möglich, die Abstimmungsregeln bei CEN verlangen seit 2017 eine Mehrheit von mindestens 55 % der Gesamtanzahl von Zustimmungen und Ablehnungen. Zudem muss die Bevölkerungszahl der zustimmenden Länder mindestens 65 % der Gesamtbevölkerungszahl der zustimmenden und ablehnenden Länder haben. Die mit 29 von 412 absolut und relativ¹¹³ hohe Stimmzahl Deutschlands alleine führt also nicht direkt zur Möglichkeit der Ablehnung einer Norm. Allerdings kann das negative Votum eines wichtigen Mitgliedslandes wie Deutschland auch die Koalitionsbildung mit anderen Staaten begünstigen, sodass über diesem Weg eine Änderung der Norm bei (von Deutschland befürchteten) Absenkungen eines Schutzniveaus erreicht werden könnte.

Bei – wie im Fall der DIN EN 14904 – nach Auskunft der Gesprächspartnerinnen und -partner erwarteter Verabschiedung einer Norm gegen das Votum Deutschlands kann als nächste Eskalationsstufe im Rahmen der BauPVO wiederum das Verfahren des Art. 18 nach der BauPVO genutzt werden.

Exkurs: Kurzanalyse zum nationalen Umgang mit der BauPVO in den Niederlanden

Um mögliche Einsichten für den Umgang mit eingeschränkten nationalen Handlungsspielräumen in der Normung abzuleiten, haben wir für diese Fallstudie nicht nur die Herangehensweise in einem anderen Fachsektor (nämlich bei Bauprodukten) untersucht, sondern auch einen Blick über die nationalen Grenzen hinausgeworfen. In diesem Zusammenhang haben wir in den Niederlanden Gespräche mit Stakeholdern der Normung geführt. Ziel war es, kompakt herauszuarbeiten, wie in europäischen Nachbarländern die in dieser Fallstudie skizzierte Problematik in der Normung diskutiert wurde. Die Interviews wurden v.a. beim NEN (Nederlandse Norm), dem niederländischen Äquivalent von DIN geführt.¹¹⁴

Die Erkenntnisse der Analysen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- ▶ Die Umstellungen im Zusammenhang mit der Verordnung 305/2011 brachte für die niederländischen Akteure im Bereich der Normung nach den Aussagen der Interviewten keine erwähnenswerten Besonderheiten mit sich. Um Problematiken mit den neuen Normen und Verfahren vorzubeugen, erstellt NEN z.B. zum Beispiel „Normen-Steckbriefe“ zusammen, in denen Normen beschrieben werden und der Umgang damit bzw. den damit zusammenhängenden europäischen Regularien beschrieben wird. Die niederländische

¹¹² Im Bereich des Arbeitsschutzes hat die Kommission Arbeitsschutz und Normung in der Vergangenheit vom geschlossenen Votum gelegentlich Gebrauch gemacht, z.B. bei Norm-Entwürfen für Prüfverfahren für Zement (2002), Fahrzeugkrane (2003), Gartenhäcksler (2003), Gleislosfahrzeuge für den Bergbau (2006) oder die statische Sicherheit von Regalsystemen (2008)

¹¹³ bezogen auf die Stimmzahl der meisten anderen CENELEC Mitgliedsländer

¹¹⁴ Ein Gespräch mit einer Vertreterin des zuständigen niederländischen Ministeriums ließ sich nicht realisieren, da die Gesprächspartnerin nicht zu einem Interview bereit war. Die kontaktierte Person wollte wie folgt zitiert werden: "Our ministry has very good connections with our German counterpart and if they want to learn from us, they can make bilateral arrangements"

Regierung richtete speziell im Bauproduktenbereich ein Informationsportal (www.contactpuntbouwproducten.nl) mit häufig gestellten Fragen und Verweisen auf offizielle Dokumente ein. Hierbei handelt es sich um die in Artikel 10 der BauPVO einzurichtenden Produktinformationsstellen für das Bauwesen, die in allen Mitgliedstaaten vorhanden sind.

- ▶ Im Falle der Bauproduktenverordnung und der daraus abgeleiteten Normen kamen in den Interviews keine größeren Probleme hinsichtlich der (befürchteten) Verringerung des Schutzes der Umwelt oder der Verbraucher zur Sprache.
- ▶ Ein Problem wurde in Bezug auf Standards zur Messung der Bodenqualität erwähnt. In den Niederlanden gelten strenge Bodenschutzvorschriften. Daher fordern sie strenge Standards für den Bau von Produkten, damit Inhaltsstoffe nicht in den Boden gelangen. Als Industrie und Regierung im Zusammenhang mit der europäischen Harmonisierung ein potenzielles Problem in Bezug auf die Erhaltung der Bodenqualität sahen, gingen sie folgendermaßen vor: Bevor die Harmonisierung stattfand, machten die niederländische Regierung und die Industrie ihre Normen und Definitionen zunächst offen verfügbar, so dass diese in anderen Ländern leichter wahrgenommen und übernommen werden konnten. Parallel wurde ein strenges Monitoring der Wirkungen der Normen und der damit zusammenhängenden Sicherheit der Materialien, die durch diese Normen geregelt werden, durchgeführt. Mit diesem kombinierten Ansatz waren ausländische Industrien und Regulierungsbehörden bereits mit der niederländischen Methode zur Messung der Bodenauswaschung vertraut, während das Monitoring die Wirksamkeit des Ansatzes demonstrierte. Die aktuelle Revision der Normen für das Auswaschen von Substanzen beinhaltet nun einen großen Teil der ursprünglichen niederländischen Methode.
- ▶ Im Gespräch beschrieb der Interviewte beim NEN die Herangehensweise wie folgt: Wenn ein kleines Land wie die Niederlande mit einer relativ kleinen Anzahl von Stimmen auf europäischer Ebene Einfluss nehmen möchte, muss es „mit gutem Beispiel vorangehen“. Hierfür müssen gut dokumentierte und gut funktionierende Praktiken definiert sein. Gleichzeitig muss frühzeitig an Gesetzestexten oder Normungsvorschlägen mitgearbeitet werden. Nur wenn relevante Inhalte bereits frühzeitig in Normenentwürfe o.ä. eingebracht werden, kann eine Situation vermieden werden, in der sich die Niederlande als kleines Land bei formellen Abstimmungen in einer Minderheitenposition gegenüber Ländern mit höheren Stimmzahlen befinden.

4.2.1.8 Schlussfolgerungen für die Normung des UBA am gewählten Fallbeispiel

Auf Basis der Erkenntnisse im hier analysierten Bereich der Bauprodukte kann man einige generische Schlussfolgerungen ziehen, wie die Wahrnehmung von Schutzziele wie z.B. des Umwelt-, Gesundheits- oder Verbraucherschutzes im Sinne des UBA in der Normung noch stärker realisiert werden könnte.

Zunächst zeigte sich im Bauproduktenbereich, dass es notwendig ist, dem immer wichtiger werdenden Instrument der Normung auch eine immer stärkere Involvierung von Seiten der Akteure des Umwelt-, Gesundheits- oder Verbraucherschutzes entgegenzusetzen. Im gleichen Maße, wie sich das DIBt nach Aussagen verschiedener Gesprächspartnerinnen und -partner immer stärker in die nationale sowie auch v.a. europäische Normung einbringt, ist dies auch für Akteure wie das UBA oder anderer Umweltschutzakteure relevant. Hierzu kann man nicht nur die Analogie zwischen der Arbeit des UBA und des DIBt ziehen. Eine ähnliche Situation zeigte sich historisch auch für Stakeholder wie etwa die Berufsgenossenschaften im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maschinenrichtlinie. Diese mussten sich zur Erreichung ihrer Ziele (etwa der Definition von Sicherheitsanforderungen) ebenfalls strategisch umorientieren und ihre Aktivitäten von der Erarbeitung z.B. von Unfallverhütungsvorschriften hin zu Normungsaktivitäten ausrichten. In diesem Zusammenhang entstand 1994 etwa auch die Kommission Arbeitsschutz und Normung. Diese vertritt die Interessen des Arbeitsschutzes in der Normung als eine Plattform und Koordinierungsstelle. Auch das DIBt kann

in seinem Bereich als eine Art Koordinierungsstelle bezeichnet werden, da es die gemeinsamen Interessen der Länder sowie des Bundes vertritt.

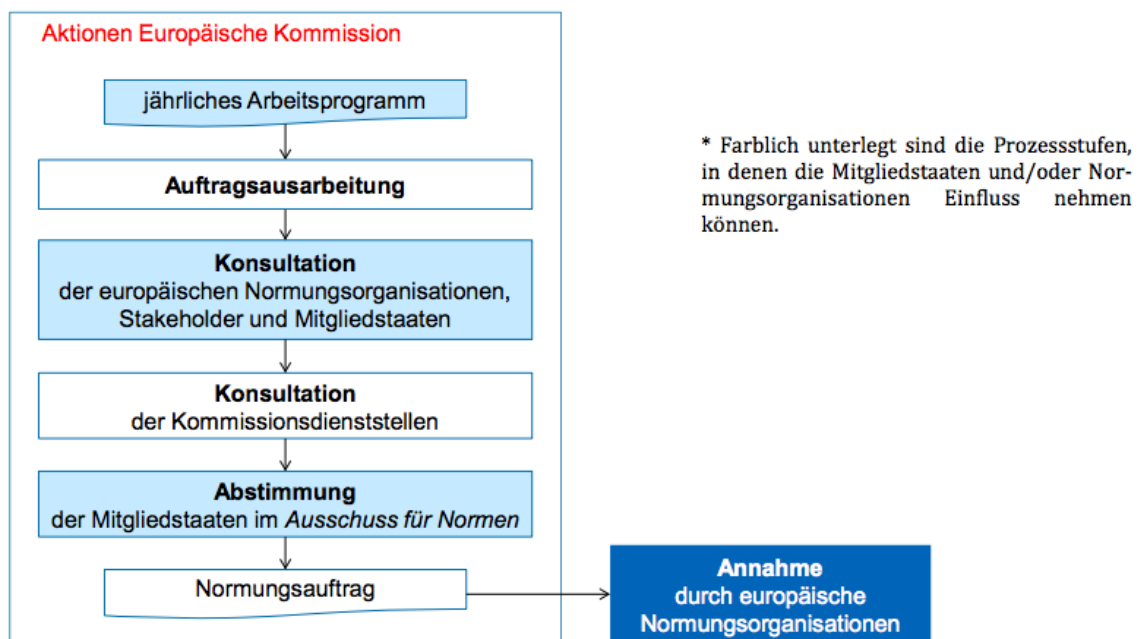
In Übertragung der Ergebnisse auf die umweltrelevante Normung ist daher die Rolle von in diesem Bereich existierenden Institutionen zu betonen. Die Aufgabe des Koordinierungsbüros Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU) und auch der Koordinierungsstelle Umweltschutz (KU) im DIN ist daher von großer Wichtigkeit, um die Normung im Umweltbereich voranzutreiben.

Gerade zur KU wurde z.B. in der Evaluation von 2009 gefordert, dass sie sich „mittels entsandter Experten oder selbst in die Normungsarbeit (national, Europa, international) aktiv einbringen“ solle. Diese Forderung hat nach wie vor ihre Berechtigung und ist allgemein auf sämtliche Umweltakteure zu beziehen: Die aktive Mitarbeit in möglichst vielen konkreten Normungsausschüssen ist extrem wichtig. Zusammen mit der Möglichkeit, welche sich für Akteure mit dem Schutzziel des Umweltschutzes durch den Präsidialausschuss 14/2012 (siehe oben) in Bezug auf ein Vetorecht in Normenausschüssen unter bestimmten Bedingungen darstellen, ergeben sich durchaus Möglichkeiten, Belange des Umweltschutzes in die Normung einzubringen.

Neben der generellen Schlussfolgerung bzgl. der Notwendigkeit einer aktiven Mitarbeit in der Normung sollten sich alle Akteure des Umweltschutzes generell über eher strategische Möglichkeiten des Einflusses auf die Normung bewusstwerden. Konkret wurden diese Möglichkeit in der Ausprägung des oben diskutierten Artikel 18 Verfahrens genutzt.

Darüber hinaus liegen jedoch weitere Möglichkeiten vor, die in der deutschen „Normungsroadmap Bauen und Gebäude“ für den Bauproduktbereich aufgezeigt sind, jedoch auch prinzipiell für den Umweltbereich von Relevanz sind.

Abbildung 23 Prozessstufen der Normung mit Einflussmöglichkeiten der MS oder Normungsorganisationen



Quelle: Deutsche Normungsroadmap Bauen und Gebäude

In Abbildung 23 zeigt sich, dass sich bei harmonisierten Normen bereits zu verschiedenen Zeitpunkten vor der eigentlichen Annahme des Normungsauftrages für die Mitgliedsstaaten Möglichkeiten bieten, Positionen einzubringen und somit Einfluss zu nehmen. Die folgende Abbildung – entnommen

ebenfalls der Deutschen Normungsroadmap Bauen und Gebäude – listet diese Möglichkeiten nach Institutionen auf.

Abbildung 24 Einflussmöglichkeiten nach verschiedenen Akteuren im Normungsprozess

DIN	<ul style="list-style-type: none"> • Stellungnahme zum Entwurf des jährlichen Arbeitsprogramms → an CCMC und BMWi • Stellungnahme zu Entwürfen für Normungsaufträge → an CCMC und Vorbereitenden Ausschuss EG-Harmonisierung im BMUB, ggf. auch an BMWi • Mitarbeit bei Konsolidierung der CEN/CENELEC-Stellungnahmen zu Normungsaufträgen → in entsprechenden Ad-hoc-Gruppen • Votum zur Abstimmung im <i>Ausschuss für Normen</i> → an BMWi • Abstimmung über Annahme der Normungsaufträge → im Technischen Lenkungsausschuss von CEN
BMW i	<ul style="list-style-type: none"> • Stellungnahme zum Entwurf des jährlichen Arbeitsprogramms → an Ausschuss für Normen • ggf. Stellungnahme zu Entwürfen für Normungsaufträge → an Ausschuss für Normen • Abstimmung über Normungsaufträge → im Ausschuss für Normen
BMUB	<ul style="list-style-type: none"> • Stellungnahme zu Entwürfen für Normungsaufträge → an Ständigen Ausschuss für das Bauwesen der Europäischen Kommission nach Konsultation des vorbereitenden Ausschuss EG Harmonisierung • Votum zur Abstimmung im <i>Ausschuss für Normen</i> → an BMWi

Quelle: Deutsche Normungsroadmap Bauen und Gebäude;

Anmerkung: Die Abbildung bezieht sich auf die Situation im Jahr 2017. Nach dem geänderten Ressortzuschnitt im Zusammenhang mit der Konstituierung zum 19. Bundestag Ende 2017 ist die Verantwortung für die Bauprodukte an von BMUB an das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat übergegangen.

Allgemein sollten also mindestens die in Abbildung 24 für das BMU aufgezeigten Möglichkeiten auch indirekt für das UBA noch stärker in Betracht gezogen werden. Diese Möglichkeiten sind z.B. in der Normungsverordnung (Verordnung (EU) Nr. 1025/2012) festgeschrieben und daher klar definiert. So ist es z.B. in nach Artikel 10 der Normungsverordnung vorgeschrieben, dass die Sektorabteilungen bei der Planung möglicher Aufträge und insbesondere während der Ausarbeitungsphase die Mitgliedstaaten auf Sektorebene ordnungsgemäß informieren. Zudem müssen auch die sog. Anhang-III-Organisationen¹¹⁵ (also auch Umweltschutzakteure) sowie andere relevante Stakeholder involviert werden.

Wichtig erscheint es generell, in möglichst frühen Phasen des Normungsprozesses anzusetzen, damit auch bereits zu einem frühen Zeitpunkt Weichenstellungen angeregt werden können. Diese Empfehlung deckt sich mit den Erkenntnissen aus dem Interviewprogramm, in dem die frühzeitige Mitarbeit in der Normungsarbeit als der am häufigsten genannte Erfolgsfaktor von den Befragten

¹¹⁵ Anhang III der europäischen Normungsverordnung verweist auf Organisationen, die besonders schutzbedürftige Interessen vertreten und damit eine besondere Rolle in der europäischen Normung zugewiesen bekommen. Dies beinhaltet europäische Organisationen zur Vertretung der KMU, der Verbraucher, sozialen Interessen, aber auch des Umweltschutzes

genannt wurde. Diese Einschätzung bestätigt sich somit in der Analyse der Normungsarbeit im Kontext der Bauproduktenverordnung.

Prinzipiell werden auch Akteure des Umweltschutzes durch diese Schritte nicht unbedingt in jedem Fall die eigenen Anliegen umsetzen können. Ohne diese Aktivitäten sind die Aussichten hierfür jedoch offensichtlich noch geringer.

4.2.2 Fallanalyse 2: Normung im Kontext der Energieeffizienzrichtlinie

4.2.2.1 Einführung

Zielsetzung der drei für dieses Projekt erarbeiteten Fallanalysen ist es, die Handlungsspielräume des BMU bzw. UBA im harmonisierten Bereich der Normung in einem konkreten Kontext zu veranschaulichen.

Zu Beginn der Arbeiten lag der Fokus einer der Fallstudien auf dem Kontext der Ökodesignrichtlinie. Diese wurde erstmals durch die Richtlinie 2005/32/EG zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte verabschiedet und durch die Richtlinie 2009/125/EG zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte aktualisiert und hat in diesem Zusammenhang eine hohe Relevanz. Jedoch wurden dazu schon über 20 Durchführungsmaßnahmen publiziert. Deshalb ist der Handlungsspielraum in diesem Kontext für das BMU bzw. UBA begrenzt.

In der Energieeinsparverordnung (EnEV), der deutschen Umsetzung der EU-Energieeffizienzrichtlinien 2010/31/EU und die 2012/27/EU, werden energetische Anforderungen an Gebäude und entsprechende Berechnungsverfahren festgelegt. Die EnEV setzt die EU-Gebäuderichtlinie über die "Gesamteffizienz von Gebäuden" für das deutsche Baurecht um. Die Bundesregierung hat am 16. Oktober 2013 die Novelle zur Energieeinsparverordnung (EnEV) mit den vom Bundesrat vorgesehenen Änderungen beschlossen, die ab 1. Mai 2014 Gültigkeit hat.

Im Gegensatz zu den o.g. Bereichen der Durchführungsmaßnahmen zur Richtlinie 2009/125/EG hat hier auch das BMU bzw. das UBA die entsprechenden Handlungsspielräume. Wir fokussieren uns daher auf die aktuelle Fassung der Normenreihe DIN V 18599 "Energetische Bewertung von Gebäuden; Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung". Sie hat eine hohe ökonomische, aber auch gesellschaftliche, d.h. ökologische Relevanz. Neben der Analyse der öffentlich verfügbaren Dokumente, die vor allem durch den Normenausschuss Bau (NABau) zugänglich sind, haben wir in der Normendatenbank PERINORM nach Normen mit Referenzen zu den relevanten EU-Richtlinien recherchiert. Leider sind weder Teilnahmelisten noch Protokolle der relevanten Ausschüsse zugänglich. Auf dieses Manko wird in den Handlungsempfehlungen noch genauer eingegangen.

Schließlich wurden Gespräche mit einem DIN-Mitarbeiter mit Zuständigkeit für den Gemeinschaftsarbeitsausschuss NABau/FNL/NHRS „Energetische Bewertung von Gebäuden“ (verantwortlich für die Normenreihe DIN V 18599) sowie mit einer UBA-Mitarbeiterin über die allgemeinen Handlungsspielräume für die Durchsetzung nationaler Interessen im Bereich Umweltschutz geführt. Diese wurden ergänzt durch Interviews mit einem Experten (Referatsleiter) im Bereich "Energieeinsparung, Klimaschutz" im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) sowie mit einem leitenden Mitarbeiter eines Ingenieurbüros für Energie-Projekte. Beide Experten sind in den entsprechenden Normungsausschüssen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene aktiv.

4.2.2.2 Hintergrund

Die EU-Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (GEEG) bzw. Energy Performance of Buildings Directive (EPBD), auch als Energieeffizienzrichtlinie oder EU-

Gebäuderichtlinie bekannt, soll dazu beitragen, die Energieeffizienz von Gebäuden zu erhöhen. Die Richtlinie enthält Anforderungen hinsichtlich der:

- ▶ Methoden zur Berechnung der ganzheitlichen Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
- ▶ Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz neuer Gebäude
- ▶ Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz bestehender großer Gebäude, und von Gebäuden, die einer größeren Renovierung unterzogen werden sollen
- ▶ Erstellung von Ausweisen über die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes (Energieausweise)
- ▶ Regelmäßigen Inspektionen von Heizkesseln und Klimaanlage in Gebäuden und einer Überprüfung der gesamten Heizungsanlage, wenn deren Kessel älter als 15 Jahre sind.

Die Mitgliedsstaaten der EU waren dazu verpflichtet, diese Richtlinie bis zum 4.1.2006 durch eigene Rechts- und Verwaltungsvorschriften umzusetzen. In Deutschland wurde mit der Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV 2007) die Richtlinie in nationale Rechtsvorschriften umgesetzt.

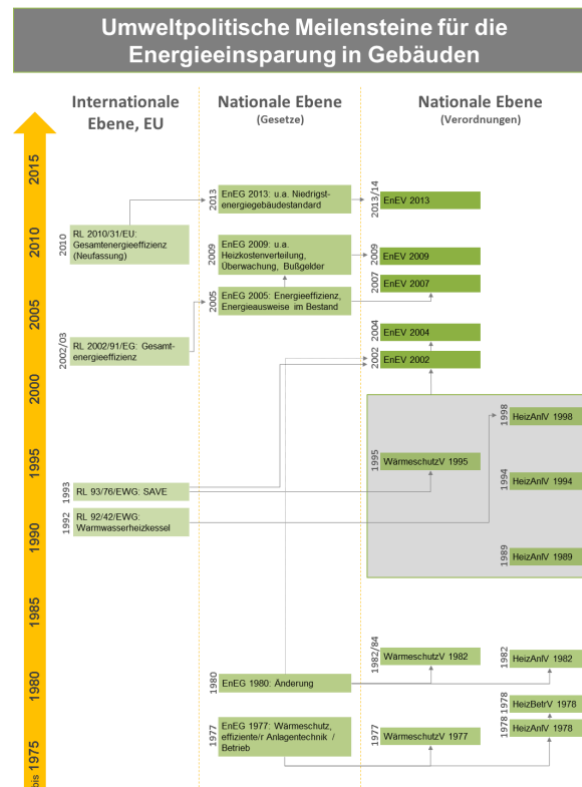
Die ursprüngliche Richtlinie aus dem Jahr 2002 wurde durch die EU-Richtlinie 2010/31/EG neu gefasst. Die Ziele der Novelle waren die weitere Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und die Verbesserung der Information der Nutzerinnen und Nutzer durch Energieausweise.

Die Neufassung sah folgende Änderungen vor:

- ▶ Begriffe wurden deutlicher gefasst und ergänzt (Artikel 2).
- ▶ Technische Einzelheiten der Berechnungsmethode wurden in Anhang I (Gemeinsamer allgemeiner Rahmen für die Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden) verschoben (Artikel 3).
- ▶ Die Vorgaben für Mindestanforderungen wurden detailliert. In Anhang III werden die Grundlagen zur Berechnung eines kostenoptimalen Niveaus der Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz beschrieben (Artikel 4 u. 5). Ein detailliertes Verfahren zur Berechnung des kostenoptimalen Niveaus von Mindestanforderungen enthält die Verordnung EU 244/2012.
- ▶ Alternative Energiesysteme sind bei allen Gebäuden zu berücksichtigen (bisher nur bei Gebäuden über 1.000 m² - Artikel 6).
- ▶ Mindestanforderungen bei Modernisierung des Gebäudebestandes gelten bei allen Gebäuden (bisher nur bei Gebäuden über 1.000 m² - Artikel 7).
- ▶ Neu eingeführt werden Mindestanforderungen an gebäudetechnische Systeme (Artikel 8).
- ▶ Bestimmungen zu Energieausweisen wurden detailliert und erweitert (Artikel 11 ff.). Der Schwellenwert für den Aushang von Ausweisen in Behörden und Gebäuden mit starkem Publikumsverkehr wird von 1.000 m² auf 500 m² gesenkt. Ab 2015 wurde dieser Schwellenwert nochmals auf 250 m² gesenkt.
- ▶ Energieausweise müssen zukünftig bei Verkauf/Vermietung unaufgefordert vorgelegt werden. Die Kennwerte des Energieausweises müssen auch in Verkaufs-/Vermietungsanzeigen angegeben werden.
- ▶ Anforderungen an Modernisierungsempfehlungen in Energieausweisen wurden erweitert.
- ▶ § 5a EnEG bleibt von der Regelung in Artikel 12 Absatz 7 EPBD 2010 unberührt. Energieausweisen dienen weiterhin lediglich der Information.
- ▶ Inspektionspflichten von Heizungs- und Klimaanlage werden erweitert (Artikel 14-16).

- ▶ Qualifizierte und/oder zugelassene Fachleute für die Ausstellung von Energieausweisen und die Inspektion von Heizungs- und Klimaanlage müssen in öffentlich zugänglichen Listen bekannt gemacht werden (Artikel 17).
- ▶ Es wird ein unabhängiges Kontroll- und Informationssystem für Energieausweise und Inspektionen eingeführt (Artikel 18 ff.).
- ▶ Die einzelnen Staaten waren verpflichtet, die Richtlinie bis zum 9.7.2012 in nationales Recht umzusetzen. In Deutschland wurde die Richtlinie mit der Novelle der EnEV im Jahr 2012 umgesetzt (EnEV 2012).

Abbildung 25 Entwicklungen in der Gesetzeslandschaft – Energieeinsparung in Gebäuden



Quelle: ee-waerme-info, Energiespargesetze¹¹⁶

Das Energieeinsparrecht für Gebäude soll aktuell umfassend novelliert werden, indem das Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zu einem neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammengeführt werden. Dazu hatten das BMWi und das BMU im Januar 2017 einen gemeinsamen Referentenentwurf vorgelegt, der ursprünglich im Februar 2017 vom Bundeskabinett beschlossen und zum Januar 2018 in Kraft treten sollte. Aufgrund von Einwänden der CDU/CSU an der Wirtschaftlichkeit des vorgesehenen Standards eines "Niedrigstenergiegebäudes" für öffentliche Nichtwohngebäude wurde das Gesetzgebungsverfahren jedoch ausgesetzt. Nachdem auch im Koalitionsausschuss im März 2017 keine Einigung erzielt werden konnte, konnte eine Verabschiedung in der vergangenen Legislaturperiode, d.h. vor der Bundestagswahl im September 2017, nicht mehr realisiert werden (Quelle: ökozentrum NRW). Durch diese Situation sind z.B. notwendige Begriffe (Niedrigstenergiehaus) aktuell noch gar nicht durch den Verordnungsgeber definiert, es droht daher

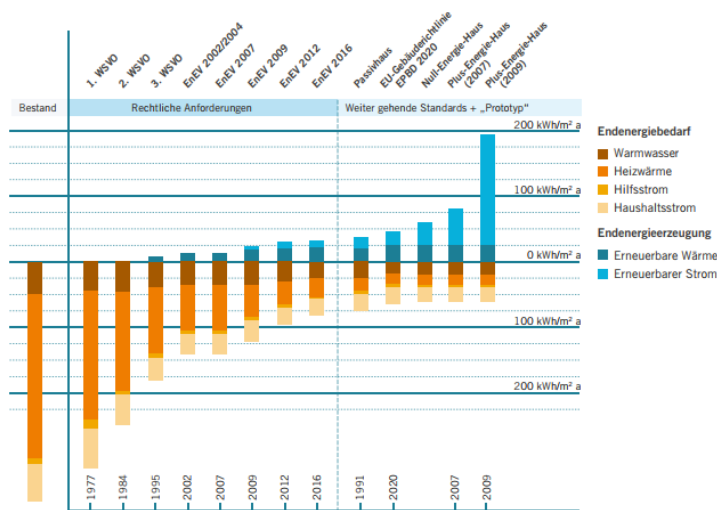
¹¹⁶ Quelle: <http://ee-waerme-info.i-ner.de/index.php?title=Energieeinspargesetze>

ein Vertragsverletzungsverfahren. Auf europäischer Ebene wurde an einer Neuausgabe der EPBD gearbeitet. Diese trat im Juli 2018 in Kraft.

Seit Einführung der ersten Wärmeschutzverordnung (WSVO) im Jahr 1977 sind die Anforderungen an neu zu errichtende Gebäude stetig angehoben worden. Die im Jahr 2002 eingeführte Energieeinsparverordnung (EnEV 2002) wurde mehrmals novelliert und kontinuierlich verschärft. Mit der nächsten Novellierung soll der europäisch geforderte Standard für Niedrigstenergiegebäude eingeführt werden. Die Europäische Union hat mit der EU-Gebäuderichtlinie beschlossen, dass ab dem Jahr 2019 Neubauten der öffentlichen Hand und ab dem Jahr 2021 alle Neubauten in ganz Europa nur noch als „nearly zero-energy buildings“, also Niedrigstenergiegebäude, zugelassen werden (co2online 2017, S. 28).

Den EU-Vorgaben folgt auch die „Effizienzstrategie Gebäude“ (ESG), die das Bundeskabinett im November 2015 beschlossen hat. Sie nimmt gebäuderelevante Energieverbräuche in den Blick, zeichnet die Weiterentwicklung der Ziele im Gebäudebereich vor und war darüber hinaus Grundlage für die Zielsetzungen des „Klimaschutzplans 2050“. Nach der ESG dürfen im Jahr 2050 Wohngebäude – Neubauten und Bestandsgebäude – durchschnittlich nur noch 40 Kilowattstunden je Quadratmeter und Jahr verbrauchen, für Nichtwohngebäude liegt das Maximum bei durchschnittlich 52 Kilowattstunden. Hierbei gilt es zu beachten, dass Neubauten möglichst geringe Werte erzielen sollten, um Luft nach oben für Bestandsgebäude zu lassen (ibid).

Abbildung 26 Energieverbrauch von Wohngebäuden



Quelle: TU Darmstadt, Ergänzungen ifeu (Co2online)¹¹⁷

Den beiden EU-Richtlinien folgten zwei Mandate, inzwischen auch als Normungsaufträge bezeichnet, in den Jahren 2004 und 2010:

- ▶ M343: Auftrag an CEN, CENELEC und ETSI zur Ausarbeitung und Annahme von Normen für eine Methode, mit der die integrierte Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden berechnet und deren Umweltauswirkungen eingeschätzt werden können, im Einklang mit der Richtlinie 2002/91/EG.
- ▶ M480: Auftrag an CEN, CENELEC und ETSI zur Erarbeitung und Annahme von Normen für eine Methodik zur Berechnung der integrierten Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie zur

¹¹⁷Quelle: https://www.co2online.de/fileadmin/co2/Multimedia/Broschueren_und_Faltblaetter/co2online-broschuere-energieeffizienz-klimaschutz-2016.pdf

Förderung der Energieeffizienz von Gebäuden gemäß der Neufassung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.

4.2.2.3 Die Normungslandschaft

Der DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) ist das zuständige nationale DIN-Gremium für den Bereich Energieeinsparung und Wärmeschutz. Dieser Themenbereich wird gemeinsam mit den DIN-Normenausschüssen Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) sowie Lichttechnik (FNL) behandelt.

Dokumente von gemeinsamem Interesse werden im NA 005-12-01 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss NABau/FNL/NHRS, Energetische Bewertung von Gebäuden“ behandelt bzw. abgestimmt. Die deutsche Vertretung bei der Erarbeitung europäischer und internationaler Normen erfolgt durch die jeweils zuständigen Gremien dieser drei Normenausschüsse.

Auf europäischer Ebene übernimmt das CEN/TC 371 „Project Committee - Energy Performance of Building project group“ eine koordinierende Rolle. Weitere fünf CEN/TC sind in die Arbeiten zu diesem Themenbereich involviert.

Auf internationaler Ebene sind das ISO/TC 163 „Thermal performance and energy use in the built environment“ und ISO/TC 205 „Building environment design“ verantwortlich.

DIN hält mehrere Sekretariate der beteiligten CEN und ISO Gremien, z. B. im Bereich der Wärmedämmung, aber nicht bezüglich der Inhalte von Mandat 480.

In Vorbereitung auf die angekündigte Novellierung der EnEV/EE-Wärmegesetz wurde ein Tabellenverfahren, ein einfaches Berechnungsverfahren, erstellt. Die Ergebnisse spiegeln die 2016 überarbeiteten Teile der DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden - Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung“ wider. Mit den zwölf Teilen und drei Beiblättern der DIN V 18599 „Energetische Bewertung von Gebäuden – Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung“ steht eine in sich geschlossene und abgestimmte Methode zur Bewertung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zur Verfügung. Politisch gesehen ist die DIN V 18599 auch eine Art „deutsche Initialzündung“ und der Versuch einer Einflussnahme auf die europäische Normung.

Aktuell befinden sich Teile der DIN 4108 „Wärmeschutz im Hochbau“ in Überarbeitung. Die Überarbeitung der Dämmstoffnormen erfolgt derzeit im Rahmen von delegierten Regulierungen bzw. Verordnungen der EU Kommission. Bei der Fortschreibung muss an die Aufnahme von Eigenschaften gedacht werden, die in den einzelnen Ländern in Europa benötigt werden.

Bei der weiteren Entwicklung der DIN V 18599 muss abgewogen werden, inwiefern eine Ergänzung durch eine weitere technische Detaillierung der Berechnung notwendig ist. Dabei ist die europäische und internationale Normung zu berücksichtigen. Im Bereich Energieeffizienz gibt es die zwei oben genannten Normungsaufträge (Mandate) der Europäischen Kommission zur Umsetzung der EPBD. Bisher sind daraus zahlreiche Europäische Normen entstanden bzw. in Erarbeitung. Die veröffentlichten EPBD-Normen werden als DIN EN ins nationale Normenwerk übernommen. Zahlreiche Dokumente werden gemäß der Wiener Vereinbarung auch auf ISO-Ebene bearbeitet, z.B. DIN ISO EN 52000.

Ziel des NAs ist, die in Deutschland anerkannten Regeln der Technik in die europäische und internationale Normung einfließen zu lassen, um zu vermeiden, dass andere Entwicklungen auf internationaler Ebene über die europäische Normung auf die nationale Ebene durchschlagen. Jedoch versuchen andere Mitgliedstaaten von CEN und ISO dies ebenso, sodass es unweigerlich auch zu Konflikten kommt.

Zur Unterstützung der Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energy Performance of Buildings Directive - EPBD) hat die EU-Kommission CEN, CENELEC und ETSI mit den oben genannten

Mandaten bzw. Normungsaufträgen 343 und 480 beauftragt. Ziel war die Ausarbeitung von Berechnungsnormen für eine integrierte Energiebewertung und die Förderung der Energieeffizienz von Gebäuden. Die zuerst auf europäischer Ebene vorgesehenen EPBD-Normungsvorhaben wurden auf ISO-Ebene gehoben und werden nun meist nach Wiener Vereinbarung unter der Führung von CEN als EN ISO erarbeitet.

Der NA 005-12-01 GA ist maßgeblich in der nationalen Erarbeitung und Einbringung der deutschen Stellungnahme auf europäischer und internationale Ebene zu den EPBD-Normen beteiligt. Besondere Relevanz hat hierbei die DIN EN ISO 52000, Energieeffizienz von Gebäuden — Festlegungen zur Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden — Teil 1: Allgemeiner Rahmen und Verfahren. Diese Norm geht neben zahlreichen kürzlich veröffentlichten europäischen Normen auch auf das Mandat 480 zurück. Interessant ist auch, dass auf Eigeninitiative des Normenausschusses die normative Arbeit an Primärenergiefaktoren aufgenommen wurde. Dies hatte ein „Beben“ zur Folge, da Primärenergiefaktoren einen Schlüssel für die Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäude darstellen. Aber das Mandat 480 sah dies konkret gar nicht vor. Hier ist vor allem DIN EN 15603 zur Energieeffizienz von Gebäuden zu nennen. In der Folge wurden auch die nationalen Anhänge für die Normen vorbereitet und z.T. schon veröffentlicht.

National steht die Reihe DIN V 18599, Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung im Mittelpunkt der Arbeiten des Normenausschusses. Die Teile 1 bis 11 wurden inzwischen überarbeitet und im Oktober 2016 veröffentlicht. Der neue Teil 12 der Vornorm DIN V 18599-12, Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 12: Tabellenverfahren für Wohngebäude wurde beschlossen und 2017 veröffentlicht. Aktuell wird die Reihe DIN V 18599 validiert im Auftrag des BMWi und koordiniert von der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) innerhalb des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Weiterhin ist die aktive Beteiligung und Einbringung der deutschen Interessen bei der EPBD-Normung von hoher Bedeutung für das Gremium. Zudem werden die nationalen Anhänge zu den EPBD-Normen bearbeitet.

Tabelle 9: DIN V 18599 Norm

Norm-Nr.	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	Normart	Titel
DIN V 18599-1	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 1: Allgemeine Bilanzierungsverfahren, Begriffe, Zonierung und Bewertung der Energieträger

Norm-Nr.	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	Normart	Titel
DIN V 18599-2	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 2: Nutzenergiebedarf für Heizen und Kühlen von Gebäudezonen
DIN V 18599-3	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 3: Nutzenergiebedarf für die energetische Luftaufbereitung
DIN V 18599-4	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 4: Nutz- und Endenergiebedarf für Beleuchtung
DIN V 18599-5	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 5: Endenergiebedarf von Heizsystemen
DIN V 18599-6	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 6: Endenergiebedarf von Lüftungsanlagen, Luftheizungsanlagen und Kühlsystemen für den Wohnungsbau

Norm-Nr.	Ausgabe-/ Erscheinungsdatum	Normart	Titel
DIN V 18599-7	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 7: Endenergiebedarf von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen für den Nichtwohnungsbau
DIN V 18599-8	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 8: Nutz- und Endenergiebedarf von Warmwasserbereitungssystemen
DIN V 18599-9	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 9: End- und Primärenergiebedarf von stromproduzierenden Anlagen
DIN V 18599-10	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 10: Nutzungsrandbedingungen. Klimadaten
DIN V 18599-11	2016-10	Vornorm	Energetische Bewertung von Gebäuden — Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung — Teil 11: Gebäudeautomation

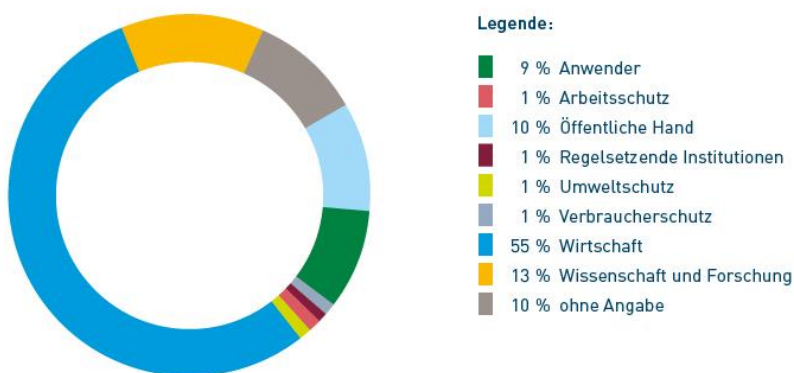
Quelle: DIN-Normenausschuss Bauwesen (2016)¹¹⁸

4.2.2.4 Akteurskonstellationen

Nationale Ebene

In Deutschland ist der Normenausschuss Bau NABau im DIN für die DIN V 18599 zuständig. Im Gegensatz zu anderen Normungsausschüssen hat die Wirtschaft nur knapp die Hälfte der Sitze, gefolgt von der Wissenschaft und Forschung mit 13% und der Öffentlichen Hand mit 10%. Der Umweltschutz im engeren Sinne hält im NABau nur 1% der Sitze. Das BMU und das UBA sind nach Angaben eines Interviewpartners aus dem BBR im Normungsausschuss NA 005-12-01 GA durch einen Vertreter aus dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung vertreten. Aber auch Landesbehörden, die für den Umweltschutz zuständig sind, sind nicht (mehr) in der Normung aktiv.

Abbildung 27 Zusammensetzung des NABau



Quelle: DIN¹¹⁹

Europäische Ebene

Deutschland nimmt auf der europäischen Ebene eine starke Rolle ein, weil es knapp 30% aller Sekretariate betreut. Dies entspricht ungefähr der Wirtschaftskraft Deutschlands. Es folgen folgerichtig Frankreich und Großbritannien, wobei man hier die Entwicklung nach dem „BREXIT“ abwarten muss. Die Wirtschaftskraft schlägt sich auch – wenngleich nicht proportional – in den Stimmengewichten nieder, da die drei genannten Länder plus Italien und (noch) die Türkei jeweils 29 Stimmen bei Abstimmungen haben. Durch entsprechende Koalitionsbildungen lassen sich Mehrheiten bilden, um bestimmte Normenentwürfe abzulehnen. Diese werden in der Regel in revidierter Form wieder zur Abstimmung vorgelegt und dann auch meistens verabschiedet.

Das CEN/TC 371 „Energy Performance of Buildings project group“ ist für die Normung und damit auch das Mandat 480 zuständig. Das Sekretariat wird vom niederländischen Normungsinstitut NEN geführt. Den Vorsitz hat ein Niederländer inne, der in einem Forschungsinstitut tätig ist. Detaillierte Informationen über die in der Normung aktiven Akteure sind nicht zugänglich. Die bisher publizierten Normen waren Vorgängerdokumente der ISO 52000 oder ergänzen diese.

Internationale Ebene

¹¹⁸ Quelle: <https://www.din.de/blob/77862/dfe98067a5b6911fb800d5a0ab0762f3/nabau-jahresbericht-2016-data.pdf>

¹¹⁹ Quelle: <https://www.din.de/en/getting-involved/standards-committees/nabau>

Auf der internationalen Ebene ist sowohl das ISO/TC 163 „Thermal performance and energy use in the built environment“ als auch ISO/TC 205 „Building environment design“ für das Thema zuständig. Das Sekretariat ISO/TC 163 wird vom schwedischen Normungsinstitut geführt, das ISO/TC 205 vom amerikanischen Normungsinstitut ANSI. Weitere Informationen sind nicht zugänglich.

4.2.2.5 Analyse der nationalen Handlungsspielräume und daraus resultierende Folgen

Zur Analyse des nationalen Gestaltungsspielraums für die Gestaltung des Umweltschutzniveaus durch die Normung müssen nicht nur die europäische und internationale Ebene, sondern auch die nationale Ebene und damit alle drei Ebenen analysiert werden.

Nationale Normung

Wenngleich nationale Normen in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung verloren haben, zeigt nicht nur das hier diskutierte Fallbeispiel, sondern auch andere Beispiele, dass eine proaktive Normung durchaus den nationalen Gestaltungsspielraum sichern kann. Die Normenserie DIN V 18599 wurde schon lange vor dem Mandat 480 in einer ersten Fassung im Jahr 2005 publiziert und in der Praxis umgesetzt. Durch diese frühzeitige Entwicklung und Publikation der nationalen Norm konnten z.B. folgende Vorteile erzielt werden: Bei der Entwicklung traten die Interessen der verschiedenen Interessenvertretungen, vor allem bezüglich des Umweltschutzes, zutage, die vorher z.T. noch nicht bekannt waren. Diese Erkenntnisse lassen sich dann später auch auf der europäischen und internationalen Ebene nutzen. Die Erfahrungen aus der ersten Implementierung können in die Weiterentwicklung der Norm sowohl auf nationaler, aber später auch auf europäischer Ebene einfließen.

Dieser Zeitvorsprung lässt sich auf der europäischen oder internationalen Ebene auf verschiedene Weise nutzen. Eine unmittelbare Option ist der Transfer der nationalen Norm auf die europäische und internationale Ebene. Dies mag in vielen Situationen nicht vollständig gelingen, aber die Erfahrungen mit der nationalen Norm erhöhen die Chancen dafür. Im analysierten Fall wurde die Normenserie DIN V 18599 nicht als Initialvorschlag auf der europäischen Ebene eingebracht, denn die beiden Mandate kamen dieser möglichen Option zuvor. Nach dem Start der Arbeiten wurde DIN V 18599 aber ins Englische übersetzt und als Arbeitsdokument und deutscher Vorschlag in die Gremien eingebracht. Es ist jedoch damit während der Normungsarbeit gelungen, dass das Verfahren der DIN V 18599 als Option innerhalb der EPB-Normen möglich ist. Damit steht die DIN V 18599 nicht im Widerspruch zu den europäischen Normen.

Aber auch auf die Initiativen, die von der europäischen oder internationalen Ebene kommen, kann durch die Existenz einer nationalen Norm besser reagiert werden. Grundsätzlich kann die bewährte nationale Spezifikation als Lösung für die europäische und internationale Normung vorgeschlagen werden. Falls dies - wie im Fall der DIN V 18599 - nur in Teilen gelingt, kann die nationale Norm auch als nationale Nischenlösung gegenüber möglichen europäischen oder internationalen Normen im Kontext eines Baukastensystems weiterhin beibehalten werden, wie es bei der DIN V 18599 schließlich erst einmal gelungen ist. Ob diese Nischenlösung langfristig Bestand haben wird, muss sich noch zeigen, insbesondere wenn sie wegen einer noch zu erstellenden europäischen Norm zurückgezogen werden muss.

Neben der effektiven Einflussnahme auf die Normungslandschaft kann eine frühzeitige und erfolgreiche nationale Normung prinzipiell auch einen Einfluss auf die nationale Gesetzgebung und – im europäischen Kontext – auch auf die europäische Regulierung nehmen. So ist die Normenserie DIN V 18599 eng mit der EnEV 2012 abgestimmt. Die Gesetzgebung kann aber nur auf bereits publizierte Normen verweisen, denn so genannte gleitende Verweisungen auf private Regelwerke wie DIN-Normen sind aus verfassungsrechtlichen Gründen unzulässig. Jedoch kann allein die Existenz einer effektiven Norm nationale oder europäische Regulierung sogar überflüssig machen.

Europäische Normung

Auf der europäischen Ebene lassen sich zwei Typen von Normungsprozessen unterscheiden. Zwei Drittel aller europäischen Normen gehen auf die Initiativen der verschiedenen Interessenvertretungen zurück. In diesem traditionellen Teil der Normung können die nationalen Interessen bezüglich des Umweltschutzes durch eine entsprechende proaktive Beteiligung in den Normungsprozessen auf der europäischen Ebene vertreten werden. Wichtige Positionen, die bei der Durchsetzung der nationalen Interessen unterstützend helfen können, sind die Vorsitze und Sekretariate, aber auch Obmann- und Obfraupositionen in den entsprechenden europäischen Normungsausschüssen. Diese Positionen sind in der untersuchten Fallstudie nicht von deutschen Akteuren besetzt. Dies macht auch die Durchsetzung der nationalen Interessen nicht leicht. Denn der Vorsitz im relevanten CEN/TC 371 durch die Niederlande ergänzt um eine Projektfinanzierung hat es den Niederländern einfacher gemacht, ihre Vorstellungen durchzusetzen, während die Durchsetzung deutscher Interessen durchaus schwieriger war. Um aber diese Positionen bei der Konstituierung von Normungsausschüssen zu erhalten, sind entsprechende Vorarbeiten, d.h. nationale Normungsarbeiten, aber auch Studien, beim Bewerbungs- bzw. Auswahlprozess hilfreich. Falls es doch zu Abstimmungen kommt, hat Deutschland auf der europäischen Ebene durch die Gewichtung der Stimmrechte einen Vorteil, den man durch entsprechende Koalitionsbildungen mit anderen auch in eine Mehrheitsposition verwandeln kann. Falls sich im Vorfeld von Normungsprozessen schon Konflikte bezüglich des Umweltschutzes ausmachen lassen, kann auch hier die Existenz einer effektiven nationalen Norm andere Mitgliedstaaten überzeugen, für diese Option zu stimmen.

Eine zunehmend wichtige Rolle als Impulsgeber für neue Normungsprozesse spielen die Normungsaufträge der Europäischen Kommission. Die europäische Normungsverordnung 1025/2012 EU verweist auf Normungsaufträge (ehemals Mandate) für europäische Normungsorganisationen, die damit beauftragt werden können, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine europäische Norm oder ein Dokument der europäischen Normung zu erarbeiten, welches den von der Europäischen Kommission gesetzten Anforderungen entsprechen soll. Die europäischen Normungsorganisationen entscheiden über die Annahme der Aufträge, müssen aber bei einer Ablehnung als Alternative mit entsprechenden europäischen Regulierungen rechnen. Diese Option wird jedoch von den Vertretungen der Industrie in der Regel nicht präferiert (Blind und Mangelsdorf 2016). Die Normungsaufträge werden aber von allen Interessenvertretern mit einer höheren Priorität verfolgt. Denn zum einen spezifizieren die Normungsaufträge schon ein konkretes Ziel, welches in normalen Normungsprozessen oft erst noch definiert werden muss. Zum anderen werden die daraus resultierenden Normen im europäischen Regelwerk referenziert.

Diese Normungsaufträge bilden die Grundlage für die Erarbeitung harmonisierter Normen, welche nach den Regeln der europäischen Normungsorganisationen erfolgen. Hinsichtlich der Vorbereitung, Annahme und Ausführung der Normungsaufträge wird die europäische Normungsverordnung durch eine Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen (SWD(2015) 205 final), den „Leitfaden zur europäischen Normung als Unterstützung für legislative und politische Maßnahmen der Union“ (kurz Vademekum genannt), konkretisiert.

Im Rahmen der Fallstudie liegt die Zuständigkeit für die Ausführung von Normungsaufträgen weitestgehend bei CEN. Aus dem oben genannten Mandat 343 entstand die EN 15603 zur Energieeffizienz von Gebäuden.

Bezüglich der Einflussnahme auf die Normungsaufträge, um nationale Umweltschutzinteressen durchzusetzen, gilt es aber schon vor den eigentlichen Normungsprozessen bei der Entstehung der Normungsaufträge in der EU-Kommission anzusetzen. Im folgenden Exkurs wird daher der generelle Prozess der Entstehung von Normungsvorhaben vorgestellt, weitgehend angelehnt an die Ausführungen in der Normungsroadmap des NABau (siehe DIN 2017) und ergänzt um die aus den Interviews erzielten Erkenntnisse zum konkreten Fall des Mandates 480.

Exkurs: Prozess der Entstehung von Normungsvorhaben

Das Referat Normung in der Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU (DG GROW) der Europäischen Kommission koordiniert die Planung, Ausarbeitung und Verabschiedung von Normungsaufträgen, um die einheitliche Anwendung der Verordnung zu gewährleisten.

Die Europäische Kommission verabschiedet ein jährliches Arbeitsprogramm für die europäische Normung. Dieses dient der Planung möglicher künftiger Normungsaufträge und beinhaltet strategische Prioritäten sowie für die geplanten Normungsaufträge jeweils die spezifischen Ziele.

Nach Befragung aller Kommissionsdienststellen erarbeitet DG GROW einen Entwurf des Arbeitsprogramms und konsultiert hierzu die europäischen Normungsorganisationen und Anhang-III-Organisationen, die besonders schutzbedürftige Interessen vertreten und damit eine besondere Rolle in der europäischen Normung zugewiesen bekommen. Dies beinhaltet europäische Organisationen zur Vertretung der KMU, der Verbraucherinnen und Verbraucher, von ökologischen Interessen und sozialen Interessen, und andere Stakeholder sowie abschließend den Ausschuss für Normen. Dieser Ausschuss setzt sich aus den für Normungspolitik zuständigen Vertretungen der Mitgliedstaaten zusammen. Deutschland wird darin durch das BMWi vertreten.

Das Zentralsekretariat von CEN und CENELEC (CCMC) leitet den Entwurf zur Kommentierung an die Technischen Lenkungsausschüsse beider Organisationen weiter. DIN hat hierüber die Möglichkeit, eine Stellungnahme zum Entwurf des Arbeitsprogramms abzugeben. Deshalb ist hier eine enge Abstimmung des BMU bzw. des UBA mit DIN anzustreben, die in den Handlungsempfehlungen konkreter ausgearbeitet wird.

Rechtlich hat das jährliche Arbeitsprogramm die Qualität einer Kommissionmitteilung, welche im Gegensatz zu anderen Rechtsakten der Europäischen Kommission keiner Zustimmung der Mitgliedstaaten bedarf.

Die konkrete Ausarbeitung und Konsultation der Normungsaufträge sind eng miteinander verbunden. Die fachlich zuständige Sektorabteilung der Europäischen Kommission erarbeitet den Entwurf des Normungsauftrags und konsultiert die europäischen Normungsorganisationen, Anhang-III-Organisationen, relevante Stakeholder sowie die Sektorvertretungen der Mitgliedstaaten. Letztere stammen zumeist aus den jeweiligen Fachministerien, wie BMWi und BMU, und sind in Sektorausschüssen der Europäischen Kommission, wie dem Ständigen Ausschuss für das Bauwesen, vertreten. Anzahl und Dauer der Konsultationen hängen vom Gegenstand des Normungsauftrags ab. Ohne Konsultation der europäischen Normungsorganisationen und Annex-III-Organisationen können keine weiteren Prozessschritte eingeleitet werden.

Diese Phase bietet allen Beteiligten, so auch den nationalen Interessenvertretungen, die wichtigste Möglichkeit, Einfluss auf den zukünftigen Normungsauftrag zu nehmen. Die europäischen Normungsorganisationen prüfen insbesondere, ob der zukünftige Normungsauftrag umsetzbar und die vorgesehenen Ausführungsfristen realistisch sind.

CCMC leitet den Entwurf zur Kommentierung an die Technischen Lenkungsausschüsse von CEN und CENELEC und die betroffenen Technischen Komitees (TCs) weiter. Nach Ablauf der Kommentierungsfrist werden die eingegangenen Kommentare in einer für den jeweiligen Normungsauftrag eingerichteten Ad-hoc-Gruppe beraten. Diese setzt sich aus interessierten CEN- und CENELEC-Mitgliedern sowie Vertretern betroffener TCs, relevanter Sektorforen und/oder Koordinierungsgruppen, von CEN/CENELEC-Partnerorganisationen und gegebenenfalls Vertreterinnen und Vertretern von ISO/IEC und der Europäischen Kommission zusammen. Die Ad-hoc-Gruppe erarbeitet eine konsolidierte CEN/CENELEC-Stellungnahme und gibt den technischen Lenkungsausschüssen eine Empfehlung bezüglich der Annahme – oder auch Ablehnung – des zukünftigen Normungsauftrags. Beim Entstehungsprozess vertreten CEN und CENELEC eine aus den

Stellungnahmen ihrer Mitglieder konsolidierte Position, keine einzelstaatlichen Positionen. Die einzelnen CEN- und CENELEC-Mitglieder erarbeiten ihre Stellungnahmen im Konsens und bringen diese über das nationale Delegationsprinzip ein, haben aber keine Vetorechte. Im konkreten Fall des Mandates 480 waren die Niederlande schon bei der Spezifizierung des Mandates federführend. Deutschland konnte aber durchaus Kommentare und Verbesserungsvorschläge einbringen.

DIN hat also sowohl durch Kommentierung des Entwurfs, als auch durch optionale Mitarbeit in der Ad-hoc-Gruppe die Möglichkeit zur Einflussnahme. Dabei stützt sich DIN im Rahmen des nationalen Delegationsprinzips auf Stellungnahmen der interessierten Kreise. Für die nationale Meinungsbildung werden die Geschäftsstelle des NABau und themenabhängig die Geschäftsstellen weiterer Normenausschüsse über entsprechende Konsultationspapiere und Beschlussvorlagen informiert und um Kommentierung bzw. Votum gebeten. Die Geschäftsstellen konsultieren hierzu in der Regel die gesamten betroffenen Arbeitsgremien. Aufgrund der sehr kurzen Kommentierungsfristen von oft nur einer Woche kann sich im Einzelfall die Konsultation durch die Geschäftsstellen auf eine Abstimmung mit dem jeweiligen Obmann bzw. der jeweiligen Obfrau beschränken.

Von deutscher Seite kann der Entwurf zudem durch die jeweiligen Sektorvertretungen der Bundesministerien kommentiert werden. Im Baubereich sind diese im Ständigen Ausschuss für das Bauwesen der Europäischen Kommission vertreten.

Nach Abschluss der Konsultationen veröffentlicht die Europäische Kommission den Entwurf im Notifizierungssystem und leitet die Konsultation der Kommissionsdienststellen ein.

Nach Abschluss aller Konsultationen wird der Normungsauftrag mindestens ins Englische, Französische und Deutsche übersetzt. Anschließend wird der Entwurf des Durchführungsrechtsaktes, der den Normungsauftrag beinhaltet, von DG GROW an den Ausschuss für Normen übermittelt. Dieser stimmt im Komitologieverfahren über den Rechtsakt ab. Dabei bringt das BMWi die deutsche Position ein und konsultiert auch DIN. Hier ist auch eine Konsultation des BMU bzw. des UBA hilfreich, um die nationalen Interessen im Bereich des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Hierzu müssen hinreichend lange Fristen eingeräumt werden, um dem BMU und dem UBA fundierte Stellungnahmen zu erlauben.

Bei positivem Ergebnis des Ausschusses erlässt die Europäische Kommission den Durchführungsrechtsakt und informiert die europäischen Normungsorganisationen. Die europäischen Normungsorganisationen entscheiden, ob sie den Normungsauftrag annehmen. Dies erfolgt bei CEN und CENELEC durch Beschluss der Technischen Lenkungsausschüsse mit gewichteter Mehrheit. Mit Annahme des Normungsauftrags verpflichten sich die europäischen Normungsorganisationen, die im Normungsauftrag vorgesehenen Arbeiten innerhalb der vorgesehenen Fristen auszuführen. Dabei sind die Bestimmungen des Normungsauftrags einzuhalten.

Aus der oben ausgeführten Darstellung der Beteiligungsoptionen (siehe hierzu auch Abbildung 23 sowie Abbildung 24 in der Fallstudie zu Bauprodukten) deutscher Institutionen im Bereich der mandatierten bzw. harmonisierten Normen geht hervor, dass das BMU und damit auch das UBA Stellungnahmen zu den Entwürfen für Normungsaufträge abgeben können. Ein unmittelbarer Einfluss auf das Arbeitsprogramm ist bisher nicht vorgesehen. Dies könnte aus strategischer Perspektive durchaus sinnvoll sein und wird in den Handlungsempfehlungen angesprochen.

Im speziellen Fall des CEN/TC 371, der federführend mit dem Mandat 480 beauftragt wurde, handelt es sich um ein eingespieltes Team von Sachverständigen, die im Laufe der Zeit eine bestimmte

„Philosophie“ in Sachen Normung entwickelt haben, sodass es für Neueinsteigerinnen und Neueinsteiger sehr schwierig ist, sich hier zu etablieren und durchzusetzen (siehe auch 3.2.2). In diesem Fall hilft auch die Existenz einer nationalen Norm, wie der DIN V15899, wenig. Denn andere Mitgliedstaaten haben ebenfalls eigene Lösungen, die sie durchsetzen wollen. Ferner wird die Konsensfindung generell schwierig, wenn parallel mehrere TCs an der Umsetzung des gleichen Mandats, d.h. der Entwicklung europäischer Normen, beteiligt sind.

Internationale Normung

Eine Beteiligung an der internationalen Normung hat den Vorteil, dass man zum einen auf global relevante Themen, wie in unserem Fall auf die finale Fassung der ISO 52000, unmittelbar Einfluss nehmen kann. Jedoch gehen die wesentlichen Inhalte auf die EN 15603 zur Energieeffizienz von Gebäuden zurück, so dass in diesem Fall die Beteiligung auf der europäischen Ebene entscheidend für die inhaltliche Einflussnahme war.

Auf der internationalen Ebene werden grundsätzlich eher die generischen Themen, wie z. B. Umweltmanagement und Energieeffizienz, behandelt, wenn sich für diese Themen eine kritische Masse an Interessenten findet, wie es bei der ISO 52000 durch die massiven Vorarbeiten sowohl im Rahmen des Mandates 343 und der daraus entstandenen EN 15603 als auch im Rahmen des Mandates 480 der Fall war. Zum anderen finden die internationalen Normen eher auch eine globale Verbreitung. Damit hat die Normungsarbeit einen breiteren Wirkungsgrad. Diesen beiden positiven Aspekten bezüglich der Wirkungsdimensionen stehen die begrenzten Ressourcen, vor allem für die notwendigen Reisen, und der – vor allem gegenüber der europäischen Ebene – eingeschränkte Einfluss gegenüber.

4.2.2.6 Schlussfolgerungen für die Arbeit des UBA auf Basis der Analyse des Fallbeispiels

Für den Handlungsspielraum für das BMU bzw. das UBA bei der Normung zur Energieeffizienz bzw. energetischen Bewertung von Gebäuden, die durch eine frühzeitige nationale Normung, einen Normungsauftrag durch die Europäische Kommission und daraus resultierende europäische und schließlich internationale Normen gekennzeichnet ist, lassen sich folgende Schlussfolgerungen ableiten.

Grundsätzlich ist eine proaktive Strategie sinnvoll, die sich vor allem auf der nationalen Ebene am besten durchsetzen lässt. Um einen Normungsprozess erfolgreich zu initialisieren, bedarf es einer kritischen Masse an Unterstützenden. Diese kritische Masse lässt sich grundsätzlich durch eine aktuell dringliche Herausforderung, z.B. hervorgerufen durch Naturkatastrophen oder Umweltunfälle, mobilisieren, was wiederum ein eher reaktiver Ansatz ist.

Eine proaktive Herangehensweise kann durch eine enge Verbindung zur Forschung realisiert werden, was durch mehrere der interviewten Fachleute sowie durch die Erkenntnisse aus dem Interviewprogramm bestätigt wird. Denn Forschungsergebnisse können die Grundlage für Normungsarbeiten bieten. Ausgehend vom sogenannten „Integrated Approach“ entwickelt durch die gemeinsame CEN-CENELEC Arbeitsgruppe STAIR „Standardisation, Innovation and Research“ wurde die Normung in das Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 integriert. Gleichzeitig hat das BMWi das Programm „Wissenstransfer durch Patente und Normung“ etabliert, um aus abgeschlossenen Forschungsprojekten weiterführende Arbeiten unter Mitarbeit von Industriepartnern in Richtung Normung zu finanzieren. Insgesamt lassen sich durch die engere Koordination mit der Forschung nicht nur neue Normungsthemen identifizieren, sondern durch die in der Forschung etablierten Konsortien auch Kooperationen in der Normung weiterführen, die die erfolgreiche Durchsetzung umweltrelevanter Positionen in den Normungsprozessen unterstützen können. Folglich ist das BMU bzw. UBA auf der europäischen Ebene in die Gestaltung der Forschungsrahmenprogramme durch eine enge Koordination mit dem dafür zuständigen BMBF einzubinden. Auf der nationalen Ebene ist eine engere Einbindung des BMU bzw. UBA in das vom BMWi verwaltete WIPANO notwendig. Ferner

könnte das UBA mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen Anträge bei WIPANO initialisieren bzw. die Antragstellung unterstützen (siehe auch der Appell der Interviewten im Rahmen des Interviewprogramms, die ein stärkeres institutionenübergreifendes Vorgehen befürworten).

Kooperationen mit anderen Interessenvertretungen des Umweltschutzes, wie den Umweltverbänden, in laufenden Normungsprozessen sind sicherlich angesichts der geringen Anzahl von Vertreterinnen und Vertretern des Umweltschutzes in der Normung auch notwendig, um die Umweltschutzaspekte effektiver durchzusetzen. Dies erfordert auch weitere Interessenvertreterinnen und -vertreter des Umweltschutzes für die Normungsarbeiten zu gewinnen, um das zahlenmäßige Übergewicht der Industrie zumindest etwas auszugleichen. Hierzu sind sicherlich auch entsprechende Ressourcen bereitzustellen, aber auch Anreizprobleme, z.B. in der Forschung zu identifizieren und zu korrigieren. Jedoch ist auch die nationale Expertise der Industrie, vor allem des Mittelstandes, im Umweltbereich in mögliche Förderprogramme, wie dem o.g. WIPANO, miteinzubeziehen.

Durch den Einfluss des BMU auf die Gesetzgebung im Umweltbereich sollten die möglichen Synergien mit der Normung identifiziert und genutzt werden. So kann sicherlich die Durchsetzung von Umweltaspekten in der Normung dadurch gestärkt werden, indem immer noch die Möglichkeit einer rechtlichen Regelung ins Spiel gebracht wird. Das gilt aber nur bedingt für Europäische Normen, weil hier ja oftmals die Regelungsmöglichkeit auf nationaler Ebene entfällt.

Das dargestellte Beispiel hat die starke Bedeutung der europäischen Normung, vor allem initiiert durch Normungsaufträge der europäischen Kommission, verdeutlicht. Deshalb ist nochmal darauf hinzuweisen, dass eine frühzeitige und nachhaltige Einflussnahme durch das BMU und das UBA auf die Normungsaufträge notwendig ist, um die nationalen Interessen in Sachen Umweltschutz durchsetzen zu können. Die Übersicht über die grundsätzlich verfügbaren Einflussmöglichkeiten zeigt auf, an welchen Stellen anzusetzen ist. Zum einen ist eine engere Abstimmung mit dem BMWi als federführendem Ministerium notwendig. Zum anderen ist aber auch eine frühzeitige Einflussnahme auf die Ausgestaltung des jährlichen Arbeitsprogramms für die europäische Normung – wieder in enger Abstimmung mit dem BMWi – sicherlich hilfreich, um aus Umweltschutzgründen strategisch wichtige Themen effektiv zu platzieren.

Auf der europäischen Ebene ist inzwischen eine engere Abstimmung zwischen dem europäischen Forschungsrahmenprogramm und der Normung erfolgt. Es ist davon auszugehen, dass diese auch nach Horizont 2020 fortgesetzt wird. Um noch frühzeitiger Umweltschutzthemen erfolgreich in der Normung platzieren zu können, wäre zu prüfen, ob nicht entsprechende Inhalte mit Normungsbezug in den Arbeitsprogrammen vor allem durch die Vertreter des BMBFs oder der vom BMBF beauftragten nationalen Kontaktstellen bzw. Fachleute schon in der Entwurfsphase lanciert werden können. Ferner macht grundsätzlich ein Screening der Forschungsprojekte auf umweltrelevante Themen, die in die Normung fließen könnten, Sinn, um einfacher sowohl neue Themen als auch neue Akteure aus dem Umweltschutz in die Normung zu integrieren.

In der Normungsarbeit auf der europäischen Ebene ist die Zusammenarbeit mit anderen Organisationen, die Umweltinteressen vertreten, wie z. B. ECOS und ANEC wichtig. Denn diese Annex-III-Organisationen sind nach dem New Legislative Framework verstärkt in die Normungsprozesse einzubinden, wenngleich sie im untersuchten Fallbeispiel keine sehr sichtbare Rolle gespielt haben. Deshalb ist hier auch das unmittelbare Engagement der nationalen Akteure, wie des BMU und des UBAs, aber auch der nationalen Umweltverbände gefragt und folglich mit entsprechenden finanziellen Mitteln zu unterstützen. Schließlich ist die hohe Stimmenanzahl Deutschlands in der europäischen im Vergleich zur internationalen Normung ein Anreiz, vor allem global gesehen kritische Themen zunächst auf der europäischen Ebene zu normen. Hier muss auch noch auf die Wiener Vereinbarung hingewiesen werden, die die technische Zusammenarbeit zwischen der internationalen Normungsorganisation (ISO) und CEN regelt. Die Wiener Vereinbarung zwischen ISO und CEN hat das Ziel, die Normungsarbeit möglichst nur auf einer der beiden Ebenen durchzuführen, durch geeignete

Abstimmungsverfahren aber die gleichzeitige Anerkennung als internationale und als europäische Norm zu realisieren. Die Überführung der EN 15603 in die ISO 52000 hat zwar den Vorteil, dass die europäische Norm globale Geltung erlangt, aber jede Aktualisierung liegt nun nicht mehr in der Hand der Mitgliedstaaten von CEN, sondern wird von den beteiligten ISO Mitgliedern abgestimmt werden. Falls eine kontinuierliche Absenkung bzw. Verschärfung von Grenzwerten in einer Norm angelegt ist, wäre dies in vielen Fällen auf europäischer Ebene leichter durchzusetzen.

Die Einflussnahme auf internationaler Ebene ist vor dem Gesichtspunkt einer möglichen globalen Wirkung auf den Umweltschutz sicherlich attraktiv. Kritisch sind die notwendigen Ressourcen für Reisen und die geringeren Durchsetzungschancen. Falls auf der europäischen Ebene viele Handlungsspielräume durch entsprechende Regulierungen begrenzt oder gar nicht mehr gegeben sind, ist die internationale Normung dennoch als Alternative zu erwägen. Grundsätzlich ist aber die europäische Normungsebene aus den genannten Gründen die zunächst zu präferierende Option, wenngleich langfristig die Normungsaktivitäten auf der internationalen Ebene mitgestaltet werden sollten. Hierfür schlagen die befragten Sachverständigen die Zurverfügungstellung entsprechender Ressourcen vor, die auch ein langfristiges und effektives Engagement in der europäischen Normung, aber auch die nachhaltige Kooperation mit Organisationen, wie z. B. ECOS, ermöglichen. Das Fallbeispiel zeigt, dass Vorsitze in für die Umweltbelange wichtigen Normungsgremien die Möglichkeit, eigene nationale Interessen durchzusetzen, bemerkbar erhöhen. Deshalb sind dafür entsprechende Sachverständige zu gewinnen und mit finanziellen Mitteln auszustatten.

4.2.3 Fallanalyse 3: Umweltrelevante Normung im Kontext der Industrieemissionsrichtlinie

4.2.3.1 Hintergrund: Industrial Emission Directive, Sevilla-Prozess und BVT-Merkblätter

Die Regulierung von Umwelteinflüssen gehört zu den originären Aufgaben des Staates. Hierbei ist die primäre Aufgabe staatlichen Handelns in der Verhinderung beziehungsweise der Internalisierung externer Effekte zu sehen.¹²⁰ Mit der wachsenden wirtschaftlichen Entwicklung, dem Anstieg der Weltbevölkerung wie auch einer immer umfassenderen Konsumption steigen die regulativen Anforderungen und damit der Bedarf des Staates, seine Aufgabe wahrzunehmen.

Ziel der Regulierung ist es, negative Umwelteinflüsse zu begrenzen bzw. erst gar nicht entstehen zu lassen. Hierfür basiert die Umweltpolitik der EU auf drei Grundsätzen:

- ▶ Der Vorbeugung und Vorsorge,
- ▶ Der Bekämpfung von Umweltbeeinträchtigungen an ihrem Ursprung sowie
- ▶ Dem Verursacherprinzip.

Das **Vorsorgeprinzip** zielt darauf ab, „bei noch ungesicherten naturwissenschaftlichen kausalen Zusammenhängen und Verläufen den möglichen Umweltbeeinträchtigungen mit geeigneten Maßnahmen entgegenwirken.“¹²¹ Basierend auf dem Vorsorgeprinzip soll also die Regulierung nicht erst einsetzen, wenn negative Effekte industrieller Emission eingetreten sind, sondern bereits prophylaktisch wirksam werden.

Das **Ursprungsprinzip** besagt, dass bei Umweltbeeinträchtigungen mit Maßnahmen am Entstehungsort entgegengewirkt werden soll. Dies ist im Umweltbereich nicht unproblematisch, da bspw. bei langfristigen Umweltbeeinträchtigungen oder aufgrund einer „Vielzahl von verschiedenen Emissionsquellen“ keine wissenschaftliche Eindeutigkeit des Ursprungs nachzuweisen ist und der Verursachende unklar bleibt. Nach dem Ursprungsprinzip muss deshalb u.U. auf Ursprungsgruppen zurückgegriffen werden.

Das Verursacherprinzip besagt, dass konkret drohenden Umweltbeeinträchtigungen mit tauglichen Maßnahmen entgegengewirkt werden muss: „Der tatsächliche Eintritt der zu vermeidenden Umweltbeeinträchtigung muss dabei hinreichend wahrscheinlich sein.“ Demnach muss der Verursachende einer Umweltbelastung die Kosten für deren Vermeidung, Verringerung und Beseitigung tragen, damit diese Kosten nicht der Allgemeinheit aufgebürdet werden. „Verursacher sollen somit Vermeidung und Verminderung in ihr wirtschaftliches Kalkül mit einbeziehen und zu umweltschonendem Verhalten bewegt werden.“ (ibid.)

Bei dem Ansatz zur Regulierung setzt sich verstärkt die Einsicht durch, dass die Regulierung externer Effekte nicht mehr ausschließlich auf der nationalstaatlichen Ebene erfolgen kann. Entsprechend haben die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union auch begonnen, regulative Eingriffe auf der Ebene der Europäischen Union vorzunehmen, die dann verbindlich für alle Mitgliedsstaaten sind.

Die Rechtsgrundlage für die Regulierungen im Umweltbereich ergibt sich aus den allgemeinen Grundsätzen des Europäischen Parlaments zur Umweltpolitik. Die IHK führt hierzu aus¹²²: „Das Europäische Umweltschutzrecht geht zurück auf eine Konferenz der Staats- bzw. Regierungschefs im Oktober 1972, bei der eine gemeinsame Umweltpolitik für unverzichtbar erachtet wurde. Seitdem wurden hunderte Gemeinschaftsrechtsakten in diesem Bereich (Richtlinien, Verordnungen, Entscheidungen) erlassen. Den Rahmen für diese Gesetzgebung bilden die verschiedenen

¹²⁰ R. H. Coase: The Problem of Social Cost. In: Journal of Law and Economics. Vol. 3 (1960), S. 1–44.

¹²¹ (S.63/64) Katja Zwingmann Ökonomische Analyse der EU-Emissionshandelsrichtlinie - Bedeutung und Funktionsweisen der Primärallokation von Zertifikaten.

¹²² https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/umweltaktionsprogramme_629.htm

Aktionsprogramme, von denen das fünfte, das "Programm der Europäischen Gemeinschaft für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung", vom Rat am 15. und 16. Dezember 1992 verabschiedet wurde.“. Die Gesetzgebung der 1990er Jahre wurde ausgebaut durch die Richtlinie 2008/1/EC im Jahre 2008 und die Richtlinie 2010/75/EC, die unter dem Namen Industrial Emission Directive (IED) geführt wird. Bei der IED handelt es sich so um eine hoheitliche Regulierung, die die entsprechenden Aktivitäten des geregelten Überwachungsbereichs erfüllt (Technopolis Group 2013). Mit der Einführung der IED haben sich die Handlungsspielräume deutlich verändert. Insbesondere die Regelungen §13(7), §14(3), §15(3), (4) haben den Einfluss der Gesetzgebung wie auch die Prozesse der Regulierung deutlich modifiziert.

Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Regulierung externer Effekte auf der Ebene der europäischen Union analysiert die vorliegende Fallstudie die Industrial Emission Directive (IED) mit dem Ziel, die Handlungsspielräume des UBA in diesem Normungsfeld exemplarisch aufzuzeigen. Hierfür wird die Fallstudie nicht die gesamte Reichweite der IED in den Blick nehmen, sondern sich auf einen Bereich, die Abwasseremission im Chemiesektor, konzentrieren. Die Wahl der Abwasseremission in der chemischen Industrie als Fokus der Fallstudie wurde getroffen, da in diesem Bereich die Regulierung gemäß den Vorgaben der IED bereits durchlaufen wurde. Anhand der Umsetzung der IED in der Abwasseremission im Chemiesektor soll gezeigt werden, wie es dem UBA gelingen kann, Handlungsspielräume zu sichern und zu erweitern, sodass die anvisierten Ziele des UBAs in der Regulierung und Normung im Umweltbereich wirksam werden.

Die vorliegende Fallstudie ist wie folgt aufgebaut:

- ▶ Zunächst wird auf die Entwicklung der Regulierung im Bereich der Industrial Emission eingegangen. Hierbei wird insbesondere dargelegt, wie sich die Regulierung und damit die Normung verändert hat und welche neuen Möglichkeiten für die Regulierung sich daraus ergeben.
- ▶ Im Anschluss wird die europäische Normung diskutiert. Die im Rahmen der IED erarbeiteten „Beste Verfügbare Technik-Merkblätter“ (BVT) basieren im Kern auf dem Stand der bestehenden Normen im jeweiligen Regulierungsbereich. Deshalb ist es für die Beurteilung der Handlungsmöglichkeiten des UBA von hohem Interesse, wie über die Mitarbeit in der Normung Weichenstellungen für die zukünftige Ausgestaltung der BVT-Schlussfolgerung erfolgen können.
- ▶ Darauf aufsetzend wird die Entwicklung bei der Regulierung der Abwasseremission aufgearbeitet. Im Rahmen dieser Erörterung wird auch auf das Zusammenspiel zwischen Regulierung und Normung eingegangen.

In der Fallstudie wird der Fokus aufgrund der Aufstellung des Projektauftrags auf die Erstellung der Normen und der BVT-Merkblätter und –Schlussfolgerungen gelegt. Die Umsetzung in nationales Recht wie auch die Überwachung der BVT-Schlussfolgerung wird dezidiert nicht diskutiert.

Die Fallstudie endet mit Handlungsempfehlungen, die sich mit den Möglichkeiten zur Optimierung der Regulierung und Normung befassen.

Für diese Fallstudien wurden insbesondere Fachinterviews mit zwei UBA-Mitarbeitenden geführt.

4.2.3.2 Hintergrund der Industrial Emission Directive

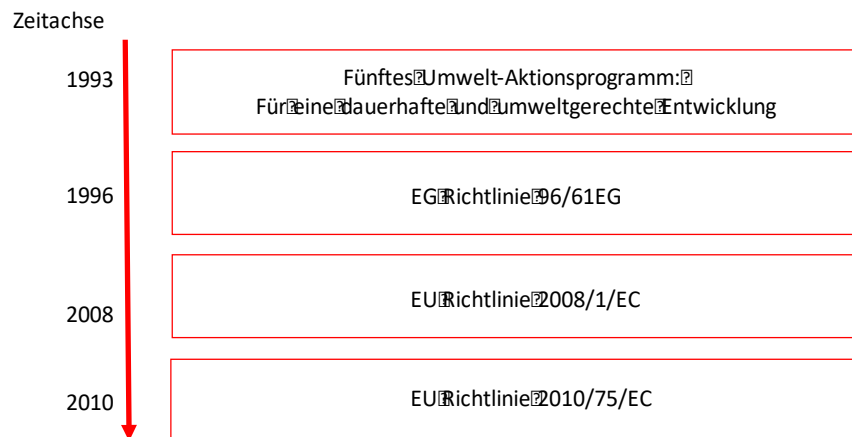
Die Regulierung zur Vermeidung oder Internalisierung umweltschädlichen Handelns ist in westlichen Industrienationen ein seit langer Zeit praktiziertes Prinzip. Spätestens seit der Veröffentlichung des Berichts „Grenzen des Wachstums“ des Club of Rome im Jahr 1972 ist die Begrenzung umweltbelastender Handlungen in modernen Industrienationen auf der politischen Agenda.

Mit der steigenden wirtschaftlichen Entwicklung, der Weltbevölkerung wie auch der Konsumtion wuchs die Forderung nach Regulierung der industriellen Emissionen. In einem ersten Schritt wurden

dabei ökologische Herausforderungen in Europa durch nationalstaatliche Regulierungen angegangen. Dies führte zu einer sehr großen Heterogenität von Regulierungen und Normen zur Regulierung der Umweltbelastung aus industrieller Emission.

Mit der Richtlinie 96/61/EC wurde begonnen, die Regulierung und Normung zur Steuerung von Umwelteinflüssen auf der europäischen Ebene anzusiedeln. Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung der seit 1996 entstandenen zentralen europäischen Richtlinien.

Abbildung 28 Entwicklungsschritte zur Industrial Emission Directive



Quelle: Technopolis Group

Die Entwicklung der europäischen Regulierung und Normung im Umweltbereich wird im Folgenden komprimiert dargestellt. Hierbei wird ein Hauptaugenmerk auf die mit den jeweiligen Richtlinien einhergehenden Handlungsoptionen gelegt.

4.2.3.3 Der regulative Weg hin zur Industrial Emission Directive (IED)

Die 2010/75/EC Richtlinie über Industrieemissionen soll EU-weit als Referenz für die Genehmigung besonders umweltrelevanter Industrieanlagen dienen. Die RL 2010/75/EC ist die Nachfolgerichtlinie der IVU-Richtlinie¹²³ (96/61/EG) und deren Überarbeitung RL 2008/1/EC. Die RL 2008/1/EC ist eine überarbeitete und ergänzende Version zu den ursprünglichen Richtlinien zur integrierten Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzung (IVU) und sechs weiteren Sektor-Richtlinien (zu Großfeuerungsanlagen, Abfallverbrennung, Lösemitteln und Titandioxid).

Die Ziele der IED lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- ▶ Weiterentwicklung des Leitbildes der nachhaltigen Produktion,
- ▶ Hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt,
- ▶ Integrativer Ansatz: nicht nur die Schadstoffemissionen, sondern auch die Produktionsprozesse sollen berücksichtigt werden, um den Verbrauch an Ressourcen und Energie sowie sonstige Umweltbelastungen während und nach der Stilllegung von Industrieanlagen zu verringern,
- ▶ Die Relevanz der „Beste Verfügbare Technik“ (BVT) aus den BVT-Schlussfolgerungen soll gestärkt werden,

¹²³ IVU steht für „Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung“. Auf Englisch wird dies als Integrated Pollution Prevention and Control, IPPC bezeichnet.

- ▶ Die BVT-Schlussfolgerungen sollen den Technologiestand innerhalb der EU analysieren und beschreiben und als eigenständige Rechtsdokumente im Amtsblatt der EU veröffentlicht werden,
- ▶ Die BVT-Schlussfolgerungen sind als verbindlich anzusehen, da sie zusätzlich auch BVTs bezüglich von Spannbreiten von Emissionswerten für Luft und Wasser die Industrieanlagen liefern und in der EU nicht überschritten werden sollen.¹²⁴

Der Weg zur Industrial Emission Directive - die Richtlinie 96/61/EC aus dem Jahr 1996

Die IVU-Richtlinie 96/61/EC des Europäischen Rates über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung vom 24. September 1996 stellte in ihrer Entstehungsgeschichte eine Vorreiterposition im Umwelt- und Klimaschutz zu den Kyoto Verhandlungen dar. Die Richtlinie hatte zum Ziel, erstmalig eine rechtliche Regelung zur integrierten Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung zu verabschieden.

Laut Art. 249 S.1 EGV „(...) erlassen das Europäische Parlament und der Rat gemeinsam, der Rat und die Kommission Verordnungen, Richtlinien und Entscheidungen, sprechen Empfehlungen aus oder geben Stellungnahmen ab.“ Diese Richtlinien gelten unter Art. 249 S.3 EGV für jeden Mitgliedsstaat „(...) hinsichtlich des zu erreichenden Ziels verbindlich, überlässt jedoch den innerstaatlichen Stellen die Wahl der Form und Mittel.“¹²⁵

Dies bedeutet nicht, dass es unmittelbar verbindliche Rechte und Pflichten gibt, aber dass die veröffentlichten Richtlinien von den Mitgliedsstaaten in ihr nationales Recht integriert werden müssen. Nach der Integration dieser Richtlinien, Verordnungen und Empfehlungen in das jeweilige nationale Recht gelten diese Gesetze jeweils dann national.

Die Richtlinie 96/61/EC basierte auf dem Aktionsfeld „Integrierter Umweltschutz“ des fünften Gemeinschaftsprogramms für Umweltpolitik und zielt auf Maßnahmen im Hinblick auf eine „dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung“ von 1993. Das Ziel dieser Richtlinie war, die Industrie- und Umweltpolitik enger miteinander zu verbinden, um Herstellungs- und Genehmigungsverfahren für die wichtigsten, die Umwelt am stärksten belastenden Industriesektoren durch eine rechtliche Regelung zu optimieren. Das fünfte Umweltaktionsprogramm (UAP) wurde auf langfristige Ziele konzipiert und verfolgte erstmals einen globaleren Ansatz:

„Das Ziel des Fünften Umwelt-Aktionsprogramms besteht darin, das Wachstumsmodell der Gemeinschaft in einer Weise zu verändern, dass ein Weg hin zu einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung beschritten wird. Wie in den vorangegangenen Programmen geht es um Umweltprobleme (Klimaveränderung, Wasserverschmutzung, Abfallwirtschaft), aber auch um die Einführung neuer Wechselwirkungen zwischen den Akteuren im Umweltbereich.“¹²⁶

Unter anderem fokussierte sich das fünfte UAP mit der Kampagne „Nachhaltige Städte“ (Sustainable Cities) auch auf die Herausbildung zukunftsfähiger Städte in Europa. Nach der Überprüfung des UAP von Seiten des Auswärtigen Amtes einigten sich die europäischen Mitgliedsstaaten, den Arbeitsfokus von 1997 - 2000 auf die Integration umweltpolitischer Erwägungen in andere Politikbereiche zu konzentrieren, umweltpolitische Instrumente¹²⁷ zu erweitern, das Umweltrecht konsequenter um- und durchzusetzen und die öffentliche Aufklärungsarbeit zu optimieren. Des Weiteren war ein

¹²⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/beste-verfuegbare-techniken/industriemissions-richtlinie>)

¹²⁵ Im Jahr 2009 ist der Art. 249 aufgegangen im Artikel 288 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union. (<https://dejure.org/gesetze/AEUV/288.html>)

¹²⁶ https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/umweltaktionsprogramme_629.htm

¹²⁷ Sektorale Vereinbarungen mit der Industrie zur Durchsetzung von Umweltsanierungszielen; Partnerschaft zwischen der EU, den Mitgliedsstaaten, der Wirtschaft und den Umweltverbänden bei der Umsetzung der EU-Umweltziele.

Schwerpunkt des fünften UAP die internationale Zusammenarbeit zur Einhaltung der Ziele der Agenda 21 und des Rio-Prozesses.

1993 wurde als zusätzlich instruierende Instanz das Europäische Beratende Forum für Umwelt und nachhaltige Entwicklung gegründet. Im Mittelpunkt der Arbeit des Forums standen die Mitarbeit an der Organisation des sechsten UAP sowie der EU-Nachhaltigkeitsstrategie, Evaluation und Beaufsichtigung der Europäischen Klimaveränderungsstrategie und die Inspizierung der Nord-Süd-Dimension sowie die Implementierung der Abkommen des Kyoto Protokolls.

1997 wurde der Arbeitsbereich des Forums auf die neuen Mitglieder des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) ausgeweitet, um die Einbeziehung zusätzlicher Ost- und Mitteleuropäischer Staaten zu gewährleisten. Im Jahr 2002 wurde die Arbeit des Forums durch den Beschluss 46/2002/EC des Europäischen Rates eingestellt.

Die Modifizierung der Richtlinie in den Jahren 2002 – 2008

Um mehr Übersicht und Klarheit zu gewährleisten, wurde die Richtlinie 96/61/EC zu Beginn dieses Jahrhunderts in essentiellen Aspekten modifiziert und angepasst. Neuer wichtiger Bestandteil der RL 2008/1/EC (Richtlinie zur Integrierten Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU)) sind die zusätzlichen 33 BVT-Merkblätter, die über die besten verfügbaren Techniken informieren und den neuesten Stand der verfügbaren Technologie an die Betreiber der verschiedenen Anlagearten und Industriebranchen transportieren. Hiermit wurde erstmals ein Instrument geschaffen, das die Anpassung der Regulierung an den neuesten technischen Stand ermöglichte. Die BVT-Merkblätter waren entsprechend der Richtlinie ca. alle 6 - 10 Jahre zu aktualisieren und machen „technikökologisch und ökonomisch vorteilhafteste Technologien und Verfahrensweisen“ branchenübergreifend bekannt und sind unter anderem für die Anwendung von lokalen Genehmigungs- und Kontrollbehörden in allen EU-Ländern vorgesehen. Aus finanziellen Gründen wurden diese Merkblätter jedoch nicht in allen EU-Mitgliedsstaaten in die jeweiligen Landessprachen übersetzt. Zwar veröffentlichte das UBA in Deutschland übersetzte BVT-Merkblätter, aber in anderen europäischen Mitgliedsstaaten sind die BVT Merkblätter nur in englischer Sprache verfügbar.

Unter §13 der IVU Richtlinie 2008/1/EG ist der Sevilla-Prozess vermerkt. In diesem Rahmen wird die Europäische Kommission beauftragt, einen Informationsaustausch und gegebenenfalls Aktualisierungen der BVT-Merkblätter zu leisten. Der Informationsaustausch soll nicht nur zwischen EU Mitgliedsstaaten und Industriebranchen stattfinden, sondern auch die Europäische Kommission sowie Nichtregierungsorganisationen, die sich mit dem Umweltschutz befassen, einbeziehen.

Die Richtlinie 96/61/EC des Rates vom 24. September 1996 wurde demnach in der Neuformulierung des Jahres 2008 in essentiellen Punkten abgeändert. Um Übersichtlichkeit und Klarheit zu gewährleisten, wurde die Richtlinie 2008/1/EC auf die Ziele und Prinzipien der gemeinschaftlichen Umweltpolitik, „so wie sie in Artikel 174 des Vertrags festgelegt sind, insbesondere auf die Vermeidung, Verminderung und, so weit wie möglich, auf die Beseitigung der Verschmutzung durch Maßnahmen, vorzugsweise an der Quelle selbst, sowie auf eine umsichtige Bewirtschaftung der Ressourcen an Rohstoffen gerichtet, wobei das Verursacher- und Vorsorgeprinzip gelten“. ¹²⁸

Wie die RL 96/61/EC basiert auch die RL 2008/1/EC auf dem fünften UAP und dem Grundsatz, dass der „Verminderung der Umweltverschmutzung eine bedeutende Rolle bei der Herstellung eines dauerhaften und umweltgerechten Gleichgewichts zwischen menschlicher Tätigkeit und

¹²⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:024:0008:0029:de:PDF> S.1

sozioökonomischer Entwicklung, den Ressourcen und der Regenerationsfähigkeit der Natur eingeräumt [wird]“¹²⁹

Die Anlagen aus RL 96/61/EC sollten bis zum 31. Oktober 2007 umgesetzt werden und waren ausschlaggebend für die neue Zielsetzung der RL 2008/1/EC („Ein „hohes Schutzniveau für die Umwelt für bestimmte industrielle Tätigkeiten“) - zusammen mit 23 Artikeln zu allgemeinen Prinzipien der Grundpflichten der Betreiber von Anlagen, deren Genehmigung, Genehmigungsauflagen, Genehmigungsverfahren, Information und Beteiligung der Öffentlichkeit. Die Richtlinie wurde um weitere Maßnahmen bezüglich der Energiewirtschaft, Abfallbehandlung, Metallindustrie, mineralbearbeitende, chemische und andere bestimmte Industriezweige erweitert und legt die legale Definition von Begriffen wie Stoff, Umweltverschmutzung, Anlage, bestehende Anlage, Emission, Emissionsgrenzwert, Umweltqualitätsform, beste verfügbare Technik, Betreibende in Artikel 2 dar. Die Richtlinie sah Mindestanforderungen für die von den Mitgliedstaaten zu treffenden erforderlichen Vorkehrungen vor, damit die zuständigen Behörden bestimmte Überwachungspflichten einhalten. Am 21.11.2007 wurde ein Vorschlag zur Erneuerung der IVU-Richtlinie vom EU Parlament und dem Europäischen Rat 2010 diskutiert, adjustiert und am 06.01.2011 umgesetzt.

4.2.3.4 Kerninhalte der Industrial Emission Directive (IED)

2010 wurden die wesentlichen Änderungen der Richtlinie 2008/1/EC in die Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EC integriert und die RL 2008/1/EC abgelöst. Die Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates sowie des Rates über Industrieemissionen ist heute die wichtigste Maßnahme und das wesentliche Instrument zur Regulierung von Emissionen aus Industrieanlagen im europäischen Raum. Die RL basiert auf den im vorherigen Kapitel dargelegten RLs sowie einem Kommissionsvorschlag und der Neufassungen der Vorgängerrichtlinien.¹³⁰

Im Namen des Europäischen Parlaments und des Rates der europäischen Union trat die IED am 06.01.2011 in Kraft.¹³¹ Mit der Inkraftsetzung der IED hatten die Mitgliedstaaten bis zum 07.01.2013 Zeit für ihre Übertragung und Implementierung in nationales Recht. Das zentrale Ziel der IED ist es, einen hohen Schutzstandard für menschliche Gesundheit und die Umwelt zu schaffen. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen umweltschädliche Schadstoffemissionen von Industriebetrieben verhindert bzw. reduziert werden.

Die Regulierung im Rahmen der IED sieht vor, dass zunächst Normen zur Erhebung, Messung und Ausgestaltung von Emissionen erstellt werden. Auf der Basis der erstellten Normen sollen die generierten Schadstoffemissionen industrieller Aktivitäten im gesamten Gebiet der EU auch anhand einer konsequenteren Anwendung von Regulierungen, die auf der „Beste Verfügbare Technik“ (BVT) basieren, reduziert bzw. verhindert werden. Generell sollen die schätzungsweise 50.000 Industrieanlagen Europas nur in Abstimmung mit den festgelegten Normen, also in Übereinstimmung mit den Grundsätzen und der Bestimmungen der IED eine Betriebsgenehmigung erlangen.

Ein weiterer wichtiger Leitsatz der IED ist die fachgerechte Umsetzung eines integrativen Ansatzes für die Industrieanlagen. Der integrative Ansatz besagt, dass die Industrieanlagen nur dann eine Genehmigung für die Inbetriebnahme erhalten sollen, wenn ein transparenter Bericht über alle von der Anlage potentiell generierten Auswirkungen auf die Umwelt offengelegt wird. Der Bericht muss beinhalten, wieviel Emissionen die Anlagen in Luft, Wasser und Land abgeben. Es muss eine Kalkulation bezüglich des Abfallaufkommens, der Nutzung von Rohstoffen sowie der Energieeffizienz

¹²⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0001>

¹³⁰ <http://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/legislation.htm>

¹³¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=LEGISSUM%3Aev0027: S.50>

beigefügt werden. Darüber hinaus müssen Protokolle zur Lärmproduktion und zu den Unfallverhütungsvorschriften, sowie ein Plan für die Standortsanierung nach endgültiger Stilllegung angefügt werden.¹³²

Der Anhang II (S.56) der IED informiert detailliert, um welche Schadstoffe es sich in dem in dieser Fallstudie betrachteten Abwasserbereich vor allem handelt:

Im Wasser zu regulierende Schadstoffe sind: Halogenorganische Verbindungen und Stoffe, die im wässrigen Milieu halogenorganische Verbindungen bilden, Phosphororganische Verbindungen, Zinnorganische Verbindungen, Stoffe und Gemische mit nachgewiesenermaßen in wässrigem Milieu oder über wässriges Milieu übertragbaren karzinogenen, mutagenen oder sich möglicherweise auf die Fortpflanzung auswirkenden Eigenschaften, persistente Kohlenwasserstoffe sowie beständige und bioakkumulierbare organische Giftstoffe, Zyanide, Metalle und Metallverbindungen, Arsen und Arsenverbindungen, Biozide und Pflanzenschutzmittel, Schwebestoffe, Stoffe, die zur Eutrophierung beitragen (insbesondere Nitrate und Phosphate), Stoffe, die sich ungünstig auf den Sauerstoffgehalt auswirken (und sich mittels Parametern wie BSB und CSB usw. messen lassen), Stoffe, die im Anhang der Richtlinie 2000/60/EG aufgeführt sind. (vgl. IED S.50)

Die IED ist, wie oben schon angeführt, darauf ausgelegt, im Einvernehmen mit dem Verursacher- und Vorsorgeprinzip die Umwelt zu schützen und deren Verschmutzung durch Industrietätigkeiten zu regulieren. Dabei sollen alle Richtlinien, die seit 1982 erarbeitet wurden, mit einbezogen werden. Die IED soll dabei die allgemeine Voraussetzung für die Kontrolle von Industrietätigkeiten sein.

Innerhalb der Industrierichtlinie werden insgesamt 18 kategorisierte Industriebranchen, deren Produktionen über bestimmte Richtwerte hinausgehen, reguliert (u.a. die Energiewirtschaftsindustrie, Mineralverarbeitungsindustrie, Chemieindustrie, Abfallbehandlungsindustrie, Intensivtierhaltungsanlagen).

Sache der Mitgliedsstaaten ist die Gewährleistung der Einhaltung der bindenden IED. Sie sollen deshalb auch berechtigt werden, die Auflagen für die Erteilung von Genehmigungen als allgemein bindende Vorschriften zu proklamieren, um somit die damit einhergehenden Genehmigungen zu vereinfachen. Grundlegend gilt, dass die Genehmigungen für Industrieanlagen alle Maßnahmen enthalten sollten, die für ein hohes Schutzniveau für die Umwelt erforderlich sind. Dies bedeutet, dass die Industrieanlagen nur betätigt werden dürfen, wenn sie den allgemeinen Prinzipien der Grundpflichten für Betreibende gerecht werden. Damit geht einher, dass die Genehmigungen festgelegte Emissionsgrenzwerte beinhalten, Überwachungsvorschriften sowie technische Maßnahmen aufweisen und die Genehmigungsaufgaben auf den besten verfügbaren Techniken beruhen.

Ziel der IED ist aber nicht nur, die Rechtsvorschriften zu den oben genannten Industrieanlagen zu überarbeiten und zu regulieren, sondern sie auch zu konkretisieren und transparenter zu klassifizieren. So soll auch abkömmlicher Verwaltungsaufwand reduziert werden.

Weiterer wesentlicher Bestandteil dieser Richtlinie ist die Berichtserstattungspflicht gegenüber den zuständigen Behörden von Seiten der Industriebetreibenden. Aufgabengebiet der einzelnen Mitgliedsstaaten muss hierbei sein, für die Gewährleistung von ausreichendem Fachpersonal für die regelmäßig durchzuführenden Inspektionen zu sorgen.

¹³² „Um Industrieemissionen vermindern zu können, hat die EU auf der Grundlage der integrierten Genehmigung einen allgemeinen Rahmen aufgestellt. Dies bedeutet, dass die Genehmigung der gesamten Umweltbilanz einer Anlage Rechnung tragen muss, um zu verhindern, dass die Verschmutzung von einem Umweltmedium, beispielsweise Luft, Wasser und Boden, auf ein anderes verlagert wird. Priorität sollte der Vermeidung der Umweltverschmutzung durch Eingriffe an der Quelle sowie die Gewährleistung einer umsichtigen Nutzung und Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen eingeräumt werden.“ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=LEGISSUM%3Aev0027:S.1>

4.2.3.5 Der Sevilla-Prozess im Rahmen der IED

Der Sevilla-Prozess war bereits in der RL 2008/1/EC angelegt. Die IED, die sich zum Ziel gesetzt hat, zukünftig einen höheren Schutz für die Umwelt zu gewährleisten und ausgeglichene Wettbewerbsbedingungen im EU-Raum zu erschaffen, soll dieses Ziel anhand von Normungsprozessen erreichen. Um die wirtschaftlichen und ökologischen Bedingungen im EU-Raum anzugleichen, treten die oben genannten BVT-Merkblätter (BVT- MB) (engl. Best Available Techniques Reference Document (BREF)) und die BVT-Schlussfolgerungen sowie deren verstärkte Anwendung in den Vordergrund. Bereits die vorherigen Richtlinien verlangten nach einer Umsetzung zur Gewährleistung des angeforderten Umweltschutzes innerhalb der EU aber die sogenannte „Berücksichtigungs-Klausel“ wurde sehr unterschiedlich angewendet. Dies führte zu großen Unterschieden in den Umweltstandards unter den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union.¹³³

Die besten verfügbaren Techniken für die unterschiedlichen Industrieanlagen sollen anhand der BVT-Merkblätter, die in regelmäßigen Abständen aktualisiert und evaluiert werden, für die Betreiber der Anlagen zur Verfügung stehen.¹³⁴ Die Redaktion und Überprüfung dieser Merkblätter werden im speziell dafür einberufenen „Sevilla-Prozess“ ausgearbeitet.¹³⁵ Der Sevilla-Prozess ist ein Arbeitsprogramm, das von der Europäischen Kommission ins Leben gerufen wurde und über mehrere Jahre hinweg damit beauftragt wird, die Organisation des Informationsaustausches zu übernehmen. Das sogenannte Europäische IVU-Büro - auch European IPPC Bureau genannt - hat seinen Sitz in Sevilla (Spanien) und ist für die Aktualität der BVT-MBs und deren Verbreitung zuständig. Die BVT-Merkblätter und die rechtsverbindlichen BVT-Schlussfolgerungen werden von Experten in technischen Arbeitsgruppen (engl. Technical Working Groups, TWGs) in enger Zusammenarbeit mit den Behördenvertretern der europäischen Mitgliedsstaaten sowie Industrie- und Umweltverbänden erarbeitet und veröffentlicht.¹³⁶

Konkret bedeutet dies: Unter der Schirmherrschaft der Europäischen Kommission werden durch das European IPPC Bureau die sogenannten BVT- Schlussfolgerungen in Form eines Durchführungsbeschlusses im Amtsblatt der EU veröffentlicht und erhalten ab dem Veröffentlichungsdatum eine Vierjahresfrist (IED Art. 21,3) für die Umsetzungen der beschlossenen Maßnahmen in den Mitgliedsstaaten. Soweit bereits aus vorheriger Regulierung BVT-Merkblätter vorliegen, regelt die IED die Übernahme. So regelt IED Art. 13(7), dass BVT aus der Zeit vor der Einführung von IED verbindlich sind, bis eine neue BVT auf der Basis von IED erstellt wurde. Für einen Durchführungsbeschluss müssen die BVT-Merkblätter und BVT Schlussfolgerungen, wie die folgende Abbildung verdeutlicht, zwei Prozesse durchlaufen: den fachlichen und den politischen Prozess.¹³⁷

¹³³ „Beteiligungsmöglichkeiten der Industrie im Sevilla-Prozess - Die neuen europäischen Vorgaben an die Emissionsminderung – Mitwirkungsmöglichkeiten an ihrer Erarbeitung für die deutsche Industrie Eine Information des Umweltbundesamtes für Anlagenbetreiber“ S.1. Rechtlich ist der Prozess in dem Durchführungsbeschluss der Europäischen Kommission vom 10.02.2012 geregelt, der die Leitlinien für die Erhebung von Daten sowie die Ausarbeitung von BVT-Merkblättern regelt.

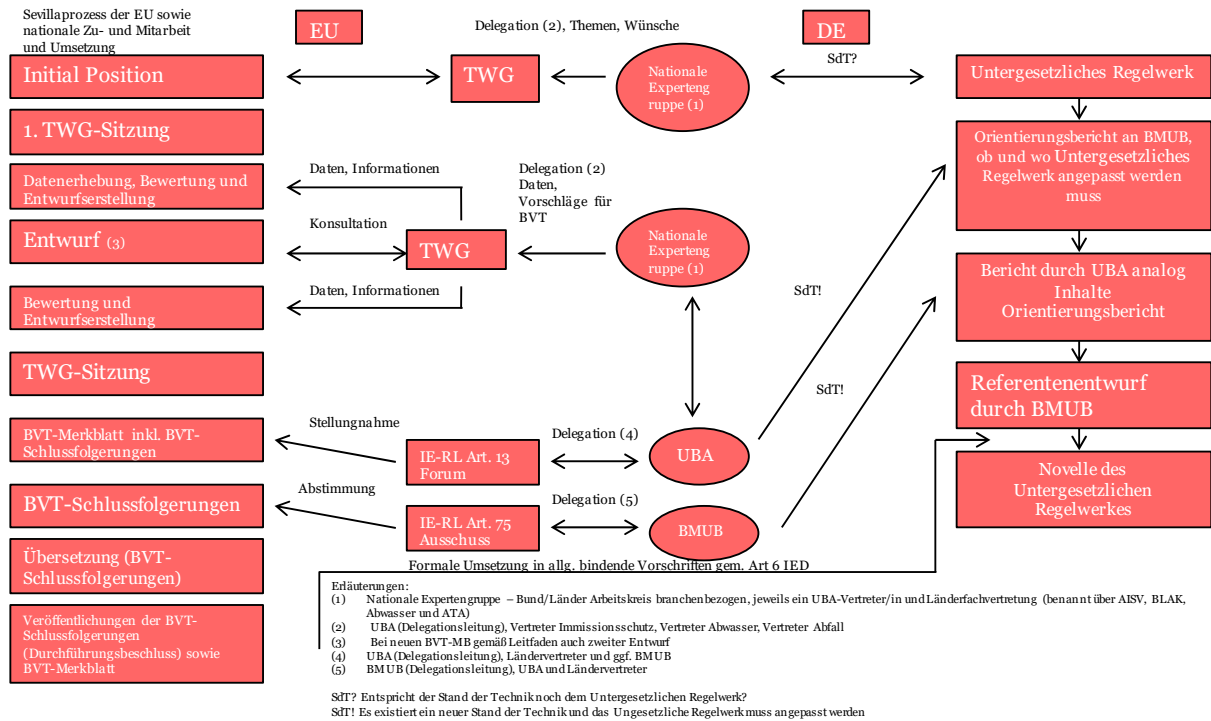
¹³⁴ Die Erstellung und Umsetzung der BVT-Merkblätter ist geregelt in dem Durchführungsbeschluss 2012/119/EU vom 10. Februar 2012.

¹³⁵ <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/beste-verfuegbare-techniken/die-umsetzung-der-ie-rl-bvt-schlussfolgerungen-in>

¹³⁶ vgl.: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/beste-verfuegbare-techniken/sevilla-prozess/informationsaustausch>

¹³⁷ Die Leitlinien für die Erstellung von BVT-Merkblättern zu Industrieemissionen ist in dem Durchführungsbeschluss (2012/119/EU) der Europäischen Kommission dargelegt (Aktenzeichen C(2012) 613).

Abbildung 29 Prozess der Entwicklung / Überarbeitung von BVTs im Rahmen der Industrial Emission Directive



Grafik: Technopolis Group, Quelle: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/beste-verfuegbare-techniken/sevilla-prozess/informationsaustausch>

Der fachliche Prozess beginnt unter der Leitung des EIPPC-Büros. Mit der Beauftragung übernimmt eine Technical Working Group (TWG) die Aufgabe, die BVT-Merkblätter unter Einbeziehung von Expertenwissen zu erarbeiten. Die inhaltliche Aufstellung der TWGs ist überwiegend sektorspezifisch. Auf sektorübergreifende BVTs wird häufig verzichtet, da solche Ansätze nach Aussagen von Experten¹³⁸ vielfach viel zu komplex wären.

Zeitlich wird die Arbeit der TWG auf etwa drei Jahre angesetzt. Mitglieder der TWG sind in das IPPC-Büro delegierte Vertretungen der Mitgliedsstaaten, Vertretungen der Industrie sowie von Nichtregierungsorganisationen. Im Bereich der BVT Merkblätter für die Abwasserregulierung in der chemischen Industrie sind etwa 100 interessierte Mitglieder eingebunden, von denen etwa 50 aktiv mitarbeiten.¹³⁹

Nach der Erstellung eines Vorschlags für ein BVT-Merkblatt wird dieses in einem zweiten Schritt gemäß IE-RL Art. 13¹⁴⁰ an ein Forum weitergeleitet, damit dieses eine Stellungnahme vornehmen kann. Auch hier sind Delegationen der EU-Mitgliedstaaten, Industrieverbänden und Umweltverbänden

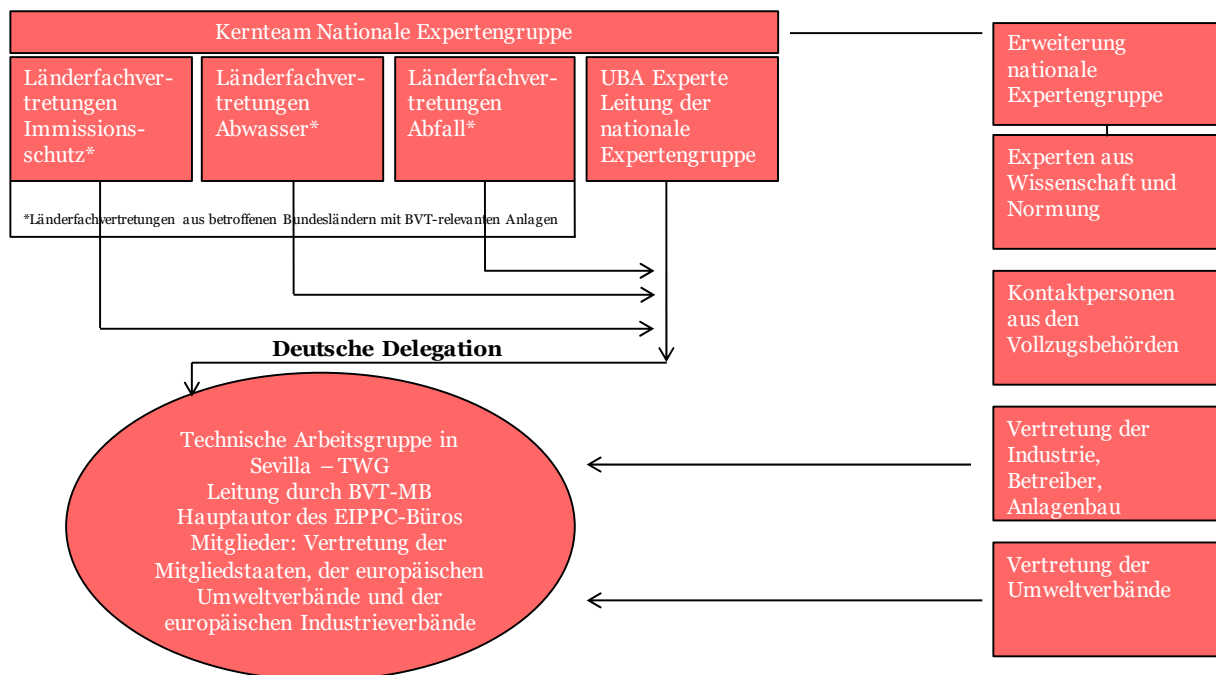
138 Interview mit UBA-Mitarbeiter

139 Die Zahlen basieren auf einem Interview mit einem UBA-Mitarbeiter. Eine Einsicht in die Teilnehmerlisten einer TWG sind für Externe nicht möglich.

140 In der IED wird der Übergang alter in neue BVTs im Art. 17 (7) geregelt. Die Umsetzungspflicht für die Schlussfolgerungen in den nationalen Rechtsrahmen ist in Art. 21, 3 geregelt.

vertreten und geben ihre Meinung zu den vorgelegten Best Practice Modellen ab. Die folgende Abbildung verdeutlicht die Komposition der TWGs.

Abbildung 30 Arbeitsprozess für die BVT-Merkblätter und deren Schlussfolgerungen



Grafik: Technopolis Group, Quelle: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/beste-verfuegbare-techniken/sevilla-prozess/informationsaustausch>

Die TWGs in Sevilla werden jeweils von einem Hauptautor geleitet, der vom EIPPC Büro in Sevilla designiert wird und in der Regel einer aus einem Mitgliedsstaat delegierten Vertretung an das EIPPC ist.

Die nationale Sachverständigengruppe ist beim UBA angesiedelt und wird durch Sachverständige aus Wissenschaft und Normung sowie Kontaktpersonen aus den Vollzugsbehörden erweitert. Vertreter und Vertreterinnen der Industrie, deren Betreibende und Anlagenbauende sowie Entsandte der Umweltverbände sind einerseits auch erweiternde Vertretungen der nationalen Expertengruppe, in einem zweiten Schritt aber auch maßgeblich im Prozess der BVT-Merkblätter-Diskussion und Schlussfolgerungsfindung innerhalb der TWGs beteiligt. Insgesamt handelt es sich bei dem nationalen Spiegelgremium um Vertreterinnen und Vertreter aus der Behördengruppe sowie aus Industrie, Nichtregierungsorganisationen etc.

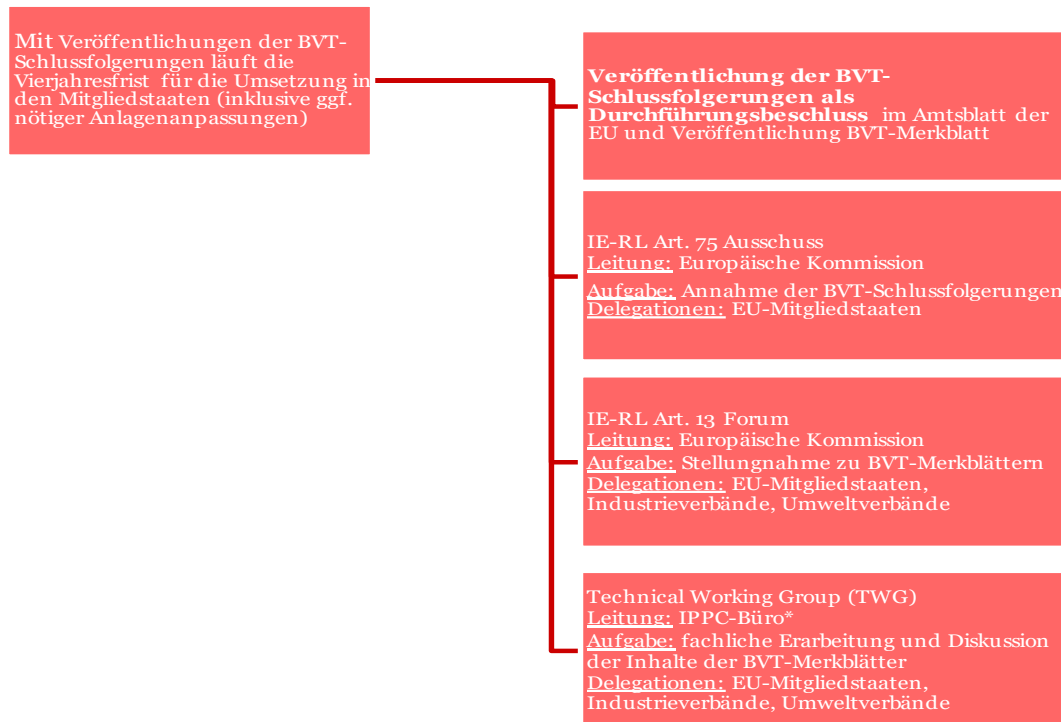
Wesentlicher Bestandteil des Sevilla-Prozess ist die Datenerhebung auf nationaler Ebene bei der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen in nationales Recht.

Der politische Prozess wird basierend auf der Stellungnahme zu den BVT-Merkblättern eingeleitet. Im politischen Prozess wird laut IE-RL Art. 75 das BVT-Merkblatt angenommen und der Durchführungsbeschluss der Schlussfolgerungen über die Veröffentlichung im Amtsblatt getroffen. Die Annahme erfolgt im Konsensualverfahren, wobei keine Einstimmigkeit erforderlich ist, sondern eine qualifizierte Mehrheit ausreicht und die Minderheitenmeinung als „Split View“ registriert wird. Entscheidend ist im politischen Prozess hervorzuheben, dass nicht alle technologischen Lösungen, die im BVT Merkblatt angeführt werden, zwangsläufig in die Schlussfolgerung eingebaut werden müssen.

Vielmehr ist es möglich, dass insbesondere zukunftssträchtige Techniken im BVT-Merkblatt bereits integriert, aber in den Schlussfolgerungen nicht aufgeführt werden, und so nicht verbindlich sind.¹⁴¹

Erst wenn die BVT-Schlussfolgerungen, die anhand der BVT-Merkblätter erarbeitet wurden, von der Europäischen Kommission und der Delegation der EU-Mitgliedsstaaten angenommen sind und im Amtsblatt der EU veröffentlicht wurden, besteht ein Durchführungsbeschluss zur BVT, der für die EU-Mitgliedsstaaten bindend ist. Die folgende Abbildung verdeutlicht den Prozess.

Abbildung 31 Konzeption des Sevilla-Prozesses



Grafik: Technopolis Group, Quelle: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/beste-verfuegbare-techniken/sevilla-prozess/informationsaustausch>

Basierend auf den BVT-Schlussfolgerungen erfolgt dann die Umsetzung in nationales Recht. Hierbei wird häufig der Weg gewählt, über das untergesetzliche Regelwerk - also Verordnungen wie z.B. die Abwasserverordnung - zu arbeiten. Dies erleichtert die Umsetzung, da so nicht der gesamte Gesetzgebungsprozess zu durchlaufen ist.

4.2.3.6 Der Prozess der BVT-Merkblätterstellung für Abwasseremissionen in der chemischen Industrie

Die Abwasseremission von chemischen Industriebetrieben ist seit langer Zeit Gegenstand der Regulierung. Ein erstes BVT-Merkblatt basierte auf der Europäischen Richtlinie 1996/61/EC 142. Es wurde im Jahr 2003 veröffentlicht. Mit der Einführung der IED wurde die Arbeit an der Neufassung des BVT Merkblatts aufgenommen. Die Arbeiten an dem Merkblatt wurden mit der Veröffentlichung des heute gültigen Merkblatts im Jahr 2016 abgeschlossen.¹⁴³ Die Leitung der TWG wurde durch einen UBA-Mitarbeiter wahrgenommen, der vom UBA für diese Tätigkeit an das EIPPC abgestellt wurde.

¹⁴¹ Siehe dazu: Valerie LaForest, 2014, Assessment of emerging and innovative techniques considering Best Available Technique's performances, in: Resources, Conservation and Recycling, Elsevier, Volume 92, pp. 11-24.

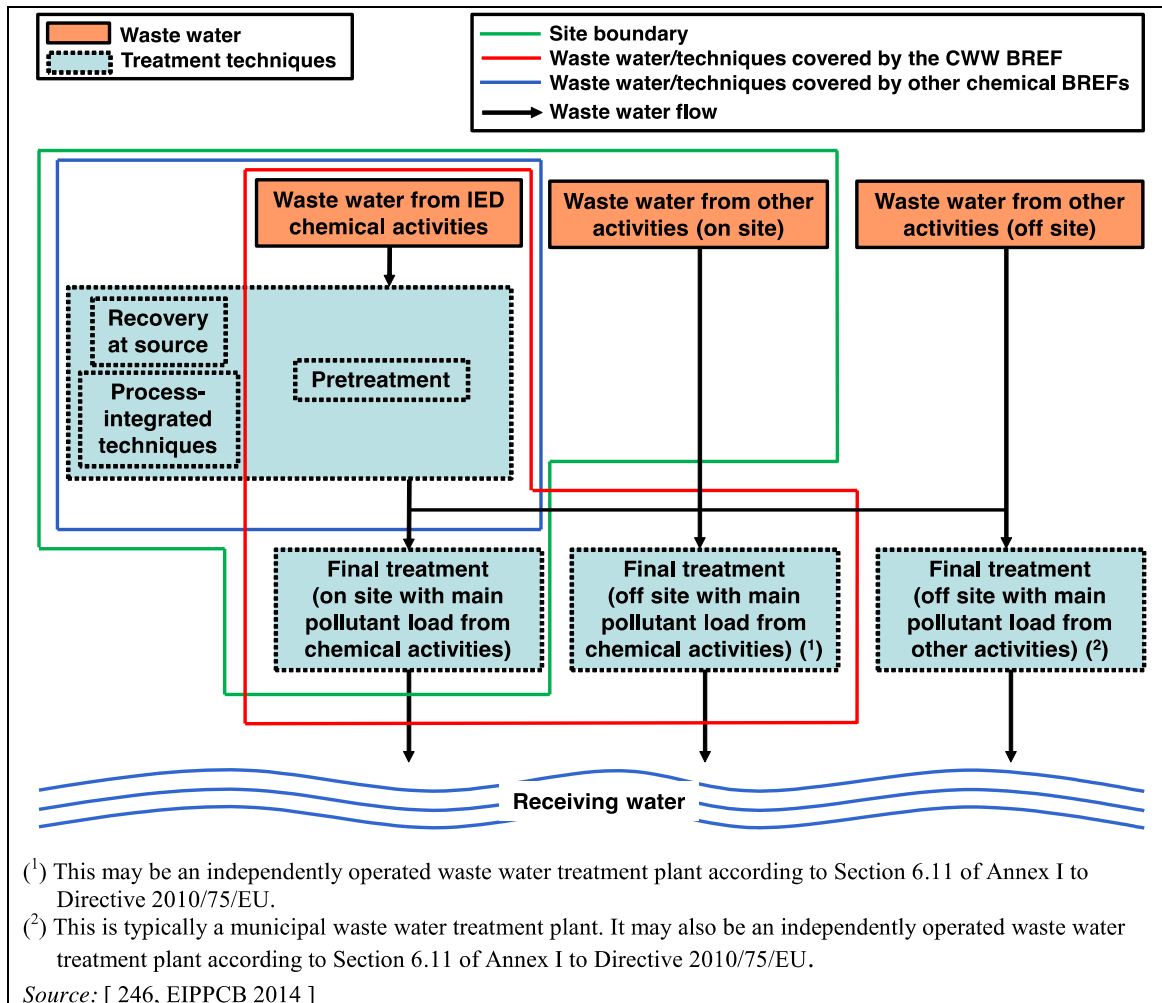
¹⁴² Das BREF ist am 10. Januar 2003 in Kraft getreten.

¹⁴³ Das BREF ist zu finden unter: Thomas Brinkmann, Germán Giner Santonja, Hande Yükseler, Serge Roudier, Luis Delgado Sancho, 2016, Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas

Die Arbeit in der TWG wird auf nationaler Ebene gespiegelt. Das nationale Spiegelgremium zur TWG in Deutschland war im Umweltbundesamt angesiedelt. In diesem Gremium waren bei der WWTPs in der Regel 10 Behördengruppenvertreterinnen und -vertreter sowie zwischen 20 und 40 Vertreterinnen und Vertreter der Industrie und der Zivilgesellschaft eingebunden.

Der Umfang des BVT-Merkblatts und seine Abgrenzung gegenüber anderen BVT-Merkblättern, die sich auf die Abwasserreinigung in der chemischen Industrie beziehen, zeigt die folgende Abbildung:

Abbildung 32 Schnittstellen zwischen CWW BREF und anderen chemischen BREFs zur Abwasserbehandlung



Quelle: EIPPCB, Figures prepared for the first review of the CWW BREF, 2014, Zitiert nach: Brinkmann et al., 2016, WWTPs, S. xxiv.

Methodischer und zeitlicher Ansatz

Die Arbeit an dem WWTPs BVT-Merkblatt hat ungefähr drei Jahre gedauert. In der TWG wurde die Erhebung der BVT durch Fragebogenerhebungen und Referenzanlagen durchgeführt. Hierbei zeigt sich bei der Erarbeitung, dass insbesondere seitens der Industrie ein hohes Interesse besteht, dass nur

solche Techniken in den BVT-Merkblättern aufgeführt werden, die ein Technology Readiness Level¹⁴⁴ von 9 aufweisen. Nach unseren Analysen¹⁴⁵ werden Zukunftstechnologien nicht systematisch erhoben und die gegebenenfalls stattfindende Einbindung von Zukunftstechnologien basiert auf den Inputs der Mitglieder der TWG. Zukunftstechnologien werden überwiegend in den BVT-Merkblättern vermerkt, aber nicht in die rechtverbindlichen Schlussfolgerungen aufgenommen. Dies führt dazu, dass die BVT-Merkblätter in den Schlussfolgerungen eher traditionell aufgestellt sind.

Inhaltliche Aspekte des BVT-Merkblatts

Das WWTPs BVT-Merkblatt ist analog zu allen Merkblättern aufgestellt. In einem ersten Schritt werden die wirtschaftlichen und umweltrelevanten Informationen zur chemischen Industrie zusammengetragen. In diesem ersten Schritt werden auch erste verfügbare Techniken dargestellt.

In einem zweiten Schritt werden die Belastungen durch die chemische Industrie im Abgas- und Abwasserbereich erhoben. Dies beinhaltet eine Darstellung der Abwasserbehandlungsmethoden wie auch die ausgewählten Parameter und deren Ausprägung.

Im dritten Schritt werden die verfügbaren Techniken aufgearbeitet und hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet. Diese beinhalten sowohl Informationen zu Techniken der Reinigungsmethoden, Techniken zur Erhebung der Monitoring-Variablen und Techniken zur Senkung der Emissionswerte.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Schritte 1-3 werden dann die BVT-Schlussfolgerungen herausgearbeitet. Diese werden um die nicht-rechtsverbindlichen zukünftigen Techniken und weitere Arbeitsbedarfe in der Zukunft ergänzt.

Einordnung des Ergebnisses des Erstellungsprozesses des BVT-Merkblatts

Eine bedeutsame Diskussion in der TWG richtet sich auf die Frage, auf welcher Grundlage die besten verfügbaren Techniken basieren. So werden in dem BVT-Merkblatt für die WWTPs in der chemischen Industrie nicht die BVT für einzelne Stoffe angeführt, sondern es werden Summenparameter (Parametergruppen wie z.B. Schwebestoffe in Wasseroberflächen) zusammengeführt, die dann den Gegenstand der BVT-Erarbeitung bilden.

Soweit Normen für den Umgang mit einzelnen Parametern bestehen, werden diese im BVT-Merkblatt referenziert. Dies findet in dem BVT-Merkblatt bspw. für das Total Organic Carbon (TOC) Berücksichtigung, in dem auf die EN1484 bei der Messung referenziert wird. In anderen Fällen liegen aber keine europäischen Normen vor. Exemplarisch wird dies am Chemical Oxygen Demand (COD) deutlich, für dessen Messung keine europäische Norm existiert. Im Bereich der COD liegen jedoch sehr heterogene Normen auf nationalstaatlicher Ebene vor, so dass in der Erstellung der BVT-Merkblätter entschieden werden muss, auf welche nationalen Normen man referenzieren will.¹⁴⁶ Schließlich müssen auch BVT-Merkblätter für solche Bereiche erstellt werden, in denen nicht auf bestehende Normen zurückgegriffen werden kann. Für solche Fälle, in denen entweder keine europäischen, sondern nur nationalstaatliche Normen existieren, bzw. in denen noch gar keine Normen vorhanden sind, spielt der Normungsprozess eine wichtige Rolle.

¹⁴⁴ Die Technology Readiness Level (TRL) weisen 9 Stufen aus. Das höchste Niveau bezieht sich auf bestehende Techniken und Systeme, die in einer operativen Umwelt geprüft sind. Das Niveau 1 bezieht sich auf Techniken, von denen nur grundlegende Prinzipien bekannt sind. Siehe dazu: Europäische Kommission, 2014, Entscheidung C(2014)4995.

¹⁴⁵ Interview mit einem Mitarbeiter des UBA

¹⁴⁶ Siehe BVT-Merkblatt WWTPs, 2016, S.544

4.2.3.7 Normung im Zusammenhang mit Abwasseremission in der chemischen Industrie

Die Diskussion der Entwicklungen in der Regulierung wie auch in der Normung im Umweltbereich wird im Folgenden anhand des Beispiels der WWTPs in der chemischen Industrie angewendet. Hierzu wird zunächst auf die Normungsarbeit mit Bezug auf die WWTP eingegangen.

Normung im Bereich der WWTPs

Im Bereich der WWTPs geht es vor allem um die Mess- und Prüfverfahren zur Bestimmung der Verunreinigung. Diese Normung wird auf der europäischen Eben im CEN in der TC230 durchgeführt.¹⁴⁷ Auf internationaler Ebene erfolgt die Normung in der ISO TC147. In TC230 werden auch alle mandatierten Projekte bearbeitet. Hierunter sind Projekte zur Normung zu verstehen, die von der EU-Kommission gemäß EU-Verordnung 1025/2012 beauftragt werden.¹⁴⁸

Gegenstand der Arbeit im TC230 ist die Erstellung und Anpassung von Normen zur Messung und Überprüfung der Wasserqualität. Dies beinhaltet:

- ▶ Die Definition von Begriffen
- ▶ Die Vorgehensweise bei Wasserprobeentnahmen
- ▶ Die Bewertungsmethoden der Proben
- ▶ Die Auswertung der Bewertungen sowie
- ▶ Die Definition der Anforderungen an die Wasserqualitätsüberwachung

Mitglieder im CEN TC230 sind Vertreterinnen und Vertreter

- ▶ europäischer Forschungs- und Umwelteinrichtungen,
- ▶ nationaler Umweltbehörden,
- ▶ öffentlicher und privater Prüflabore
- ▶ der Industrie
- ▶ wissenschaftlicher Einrichtungen und
- ▶ von Verbraucherorganisationen.

Das CEN TC230 ist in vier **Arbeitsgruppen** aufgeteilt. Diese sind:

- ▶ Arbeitsgruppe 1 befasst sich mit physikalischen und biochemischen Methoden.
- ▶ Arbeitsgruppe 2 beschäftigt sich mit biologischen Methoden.
- ▶ Arbeitsgruppe 3 beschäftigt sich mit mikrobiologischen Methoden.
- ▶ Arbeitsgruppe 4 beschäftigt sich mit Anforderungen an die Gerätschaft zur Wasserüberwachung.

Das CEN TC230 agiert auch als Schnittstelle zum ISO TC147 gemäß der Wiener Vereinbarung aus dem Jahr 1991.¹⁴⁹ Gemäß dem Vienna Abkommen bilden das CEN TC 230 und das ISO TC147

¹⁴⁷ Siehe dazu CEN/TC 230 Business Plan, 26. April 2013.

¹⁴⁸ (<https://www.kan.de/publikationen/kanbrief/wie-viel-politik-braucht-die-normung/mandatierte-normen-wie-laeuft-das-eigentlich/>)

¹⁴⁹ Das Vienna Abkommen bezieht sich auf die technische Kooperation zwischen dem CEN und dem ISO. Es wurde am 27. Juni 1991 ratifiziert. Das Vienna Abkommen ersetzt das Lissabon Abkommen, das 1989 geschlossen wurde. Eine Kodifizierung des Vienna Abkommens erfolgte 2001. (<http://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=4230458&objAction=browse&sort=subtype>)

Spiegelgremien, die dafür sorgen sollen, dass die europäischen und internationalen Normungsprozesse synchronisiert werden.

JRC Reference Report on Monitoring (ROM) (Final Draft 06/2017)

Eine häufige Problematik stellt die Überwachung von Normen und Regularien dar. Hierzu hat die Europäische Kommission die Möglichkeit, nach Art 16(1) der IED sogenannte JRC Reference Reports on Monitoring erstellen zu lassen. Im Bereich der WWTP erneuert der gegenwärtig als vorläufiger Draft vorliegende ROM die 2003 verabschiedeten Hilfestellungen zum Monitoring im Bereich des WWTP.¹⁵⁰ Ziel des ROMs ist ein doppeltes:

- ▶ Information kompetenter Überwachungsbehörden und Betreiber über die allgemeinen Aspekte der Überwachung von Emission von Einrichtungen, die unter die IED fallen,
- ▶ Sammlung von Informationen über die Emissionsüberwachung, die von TWG-Mitgliedern wie auch dem EIPPC für die Erstellung zukünftiger BVT-Merkblätter und –Schlussfolgerungen genutzt werden können.

Die Erstellung der ROMs erfolgt hinsichtlich der einzubindenden Akteure analog zur Komposition der TWGs zur Erstellung von BVT-Merkblättern. Es werden Vertretungen nationaler Umweltbehörden ebenso eingebunden wie Vertretungen von NGOs, Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Zusätzlich werden die Mitglieder der CEN TC230 auch bei der Entwicklung des ROMs im Bereich der WWPTs hinzugezogen. Die ROMs stellen im Gegensatz zu den BVT-Schlussfolgerungen keine rechtsverbindlichen Dokumente dar. Die Inhalte der ROMs sind in den Artikeln 14(1)(c) und 16 der IED geregelt.

Der ROM für den Bereich der WWTP umfasst zahlreiche Überwachungsaspekte, die die Überwachungsbehörden nutzen sollten. So werden im ROM einerseits generelle Aspekte der Überwachung im Bereich der WWTP erörtert, andererseits werden aber auch konkrete Verfahrensweisen der Überwachung expliziert.

Bei den generellen Aspekten werden folgende im ROM diskutiert:

- ▶ Was ist das Ziel der Überwachung?
- ▶ Welche Überwachungsansätze und welche –parameter bestehen?
- ▶ Wie kann eine Qualitätssicherung bei der Überwachung erfolgen?
- ▶ Welche Notfallmaßnahmen bestehen?

Bei den spezifischen Aspekten werden folgende Aspekte diskutiert:

- ▶ Wie erfolgt eine zielführende Messplanung?
- ▶ Wie häufig soll gemessen werden?
- ▶ Wie ist das Messergebnis und der –vorgang zu dokumentieren?
- ▶ Wie ist mit den erhobenen Daten umzugehen?
- ▶ Welche Kostenansätze treten mit den Messungen auf?
- ▶ Welche statistischen Methoden sind bei der Auswertung zu nutzen?¹⁵¹

¹⁵⁰ Der Vorläufer wurde 2003 unter European Commission, Reference Document on the General Principals of Monitoring (MON REF), JRC IPTS EIPPCB, 2003. veröffentlicht.

¹⁵¹ Siehe European Commission, Reference Document on the General Principals of Monitoring (MON REF), JRC IPTS EIPPCB, 2003, S. 2-4.

Bei der Erstellung des ROMs wird auf solche Überwachungsmethoden zurückgegriffen, die durch die CEN Normen vorgegeben sind. Eine eigene Erstellung von Überwachungsmethoden im Rahmen der Erstellung des ROMs erfolgt nicht. Entsprechend ist über die Mitgliedschaft der CEN TC230 Mitglieder der Erstellung des ROMs auch gewährleistet, dass vorhandene Normen im ROM enthalten und fehlende Normen für zukünftige Normungen identifizierbar werden.

4.2.3.8 Schlussfolgerungen für die Arbeit an den BVT-Merkblättern sowie der Normung am gewählten Fallbeispiel

Die Diskussion in der vorliegenden Fallstudie verdeutlicht die hohe Bedeutung der Normung für die Erstellung der BVT-Merkblätter im Speziellen und für die Regulierung im Umweltbereich. Insgesamt zeigt die Durchsicht der Literatur zur IED, dass die durch die IED angestoßene Entwicklung insgesamt positiv bewertet wird.¹⁵²

Vor diesem Hintergrund können eine Reihe von Handlungsempfehlungen formuliert werden. Diese können darauf abzielen, Wege zu identifizieren und einzuschlagen, die einerseits die Erstellung und die Anpassung der BVT-Merkblätter erleichtern; andererseits aber sollen die Handlungsempfehlungen auch Vorschläge erarbeiten, wie das UBA im Prozess der Umweltregulierung eine höhere Hebelwirkung über die Mitarbeit in der Erstellung von Normen erzielen kann. Empfehlungen zu ersterem Aspekt sind im Folgenden aufgeführt. Für die Implikationen zur Normung im Allgemeinen wird auf das Folgekapitel zu den Handlungsempfehlungen zur Normungsarbeit des UBA verwiesen (Kapitel 5).

In der Diskussion von Handlungsempfehlungen zur Fallstudie „Umweltrelevante Normung im Kontext der Industrieemissionsrichtlinie“ muss dabei berücksichtigt werden, dass der BVT Prozess im Rahmen der IED ein klar strukturierter Prozess ist. Vor diesem Hintergrund beziehen sich die Handlungsempfehlungen auf den Prozess der Erstellung, Überprüfung und Neuausrichtung von BVTs in einem Anwendungsfeld, nämlich der Abwasserbehandlung in der chemischen Industrie (WWTP). Die Auswahl wurde getroffen, da mit den Schlussfolgerungen der BVT (Aktenzeichen C (2016) 3127)) und des BVT-Merkblatts bereits Ergebnisse des durch die IED gestalteten Prozesses vorliegen.

Die folgenden Handlungsempfehlungen zielen auf die Verbesserung des Erstellungsprozesses von BVT-Merkblättern:

1. Bei der Erstellung / Modifikation von BVTs ist die TWG auf Daten angewiesen, die häufig von nationalen Behörden bzw. der Industrie zugeliefert werden. Hier ist es bei der knappen Zeit für die Erarbeitung wichtig, dass gerade in föderal aufgestellten Ländern eine zügige Datenbereitstellung gewährleistet ist. Hierfür sind in Deutschland amtsunterstützende Regelungen einzuführen.
2. Der Anteil der durch das UBA / BMU finanzierten Abordnungen in die TWGs im Rahmen der Erstellung / Modifikation von BVT-Merkblättern wie aber auch in die Normungsarbeit sollte erhöht werden. Dadurch könnte der Einfluss auf den BVT-Prozess verbessert werden. Der gegenwärtige Umfang von vier delegierten Vertreterinnen und Vertretern im EIPPC scheint angesichts des Bedarfs als zu gering.
3. Die Umsetzung der BVT Schlussfolgerungen in nationales Rechtsrahmen erfolgt vielfach auf der Verordnungsebene. Dies ist positiv, da es die Beanspruchung der Parlamente reduziert. Bei der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen muss aber immer beachtet werden, dass ein Verschlechterungsverbot besteht (nationale Regulierung weist „bessere Werte“ als die BVT-Schlussfolgerung auf) und das Prinzip der Verhältnismäßigkeit für den komplexen Prozess der Regulierung berücksichtigt werden muss, also die Regulierung nicht übermäßig die Betreibenden einer Anlage belasten darf. Gerade das Prinzip der Verhältnismäßigkeit führt häufiger dazu, dass in den BVT-Schlussfolgerungen eben nicht die „Beste Verfügbare Technik“ festgeschrieben wird,

¹⁵² Conti, M.E. et al., 2015, The industrial emissions trend and the problem of the implementation of the Industrial Emissions Directive (IED), in: Air Qual Atmos Health, Heft 8 S. 151-161.

sondern eine Technik, die auf einem niedrigeren Niveau angesiedelt ist. Dies sollte im Erstellungsprozess der BVT-Merkblätter aber verhindert werden, indem entsprechende Vorarbeiten auf der Normungsebene erfolgen.

4. Die Überwachung der Pflichten der Betreibenden aus der BVT ist durch die BVT-Schlussfolgerung nicht geregelt. Hier wäre es sinnvoll für das UBA, entsprechende Qualifizierungsangebote für die Überwachungsstellen und Betreibenden zu unterbreiten.

In den seltensten Fällen werden eigene Normen im Rahmen der Erstellung von BVT-Merkblättern generiert. Dies geschieht nur, wenn das vorliegende Normenwerk keine entsprechenden Normen aufweist. Von daher bilden die existierenden Normen die Grundlage der BVT-Merkblätter. Entsprechend lassen sich aus dem oben Diskutierten auch Handlungsempfehlungen für die direkte Normungsarbeit ableiten. Zentrale Aspekte hierbei betreffen u.a. die Aspekte „aktive Mitarbeit in der Normung“ sowie „Mandatierung von Normen“ (siehe Folgekapitel).

5 Implikationen für die Weiterentwicklung der Normungsarbeiten des UBA und Handlungsoptionen

Im Folgenden werden zu erwartende Entwicklungen und kontextuelle Faktoren, die für die Weiterentwicklung der umweltrelevanten Normungsarbeiten von BMU und UBA relevant sein können, rekapituliert. Anschließend werden konkrete Handlungsempfehlungen zur aktiven und fördernden Arbeit des UBA und anderer Akteure und Institutionen dargestellt. Die Empfehlungen wurden auf Basis der Gesamtschau der Erkenntnisse aus Literaturrecherchen und Dokumentenanalysen, Interviewprogramms und Fallstudien abgeleitet und in internen Workshops des Forschungsteams entwickelt.

5.1 Kontextualisierung: normungs- und umweltpolitische Trends

5.1.1 Normungspolitische Trends

Auf nationaler Ebene ist weiterhin das Normungspolitische Konzept der Bundesregierung aus dem Jahr 2009 aktuell und ein zentrales Dokument zu normungspolitischen Prioritäten und Trends. Es enthält die Ziele, die die Bundesregierung mit der Normung erreichen will, die Umsetzungsmaßnahmen der Ressorts und schließlich die Erwartungen der Bundesregierung an die Normung.

Die darin formulierten Zielsetzungen wie etwa die Nutzung der Normung zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands, aber auch für die Unterstützung der Nachhaltigkeitsziele der Bundesregierung, sind – aufgrund einer noch nicht erfolgten Überarbeitung des Konzeptes – prinzipiell noch gültig. In Bezug auf normungspolitische bzw. normungsprozessorientierte Aspekte wird dabei z.B. betont, dass verstärkt Anreize zur Nutzung und Verbreitung von Normen und Standards geboten werden sollten (u.a. durch die Berücksichtigung bei der Erarbeitung, Ausschreibung und Evaluierung von öffentlichen Forschungs- und Technologieprogrammen). In diesem Zusammenhang ist auch die Unterstützung von Unternehmen im Verbund mit Forschungseinrichtungen im Rahmen von Programmen wie WIPANO weiterhin im „Förderportfolio“ des BMWi.

Zentrales Ziel (Ziel 4 des Normungspolitischen Konzeptes) ist zudem auch die Förderung der Informations-, Mitwirkungs- und Einflussmöglichkeiten der interessierten Kreise in der Normung und Standardisierung. Der Umweltschutz wird hierbei explizit aufgeführt.¹⁵³

Das Thema der „*inclusiveness*“ ist zudem nach wie vor als prominente politische Priorität auch auf europäischer Ebene zu sehen. So schreibt die Kommission z.B. im Arbeitsprogramm der EU in der Normung für das Jahr 2017, dass zwar „erhebliche Anstrengungen unternommen [wurden], um die Beteiligung von KMU und gesellschaftlichen Akteuren an den Normungstätigkeiten zu ermöglichen. [Es bliebe jedoch] noch viel zu tun, um die angemessene Beteiligung von Organisationen nach Anhang III zu gewährleisten.“ Die Kommission fordert daher die europäischen und die nationalen Normungsorganisationen sowie die in Anhang III aufgeführten Organisationen auf, sich weiter für die Teilnahme der Interessenträger einzusetzen und ihre Zusammenarbeit zu intensivieren. Hiermit soll die Arbeit der Organisationen nach Anhang III und aller Interessenträger erleichtert werden, wobei es

¹⁵³ Siehe hierzu auch das Ziel 4 der Deutschen Normungsstrategie „Wirtschaft und Gesellschaft sind die treibenden Kräfte in Normung und Standardisierung“ mit der expliziten Nennung der Integration von Umweltakteuren in die Normung bzw. der Berücksichtigung der UN-Nachhaltigkeitsziele (Agenda 2030) in der Normung.

in erster Linie um ihre internen Regeln und Verfahren und die Arbeit auf internationaler Ebene, insbesondere in der ISO und der IEC, geht.¹⁵⁴

In einem erweiterten Sinne spiegelt sich der Aspekt der *inclusiveness* auch im Anspruch der *open mindedness* von Normungsorganisationen wider. So stand etwa das Motto der ISO Generalversammlung 2017 unter dem Motto „Open-minded. Open for change“. Daraus leitete sich ein Anspruch ab, offen zu sein für Innovationen in der Normenentwicklung, für neue Akteure im Bereich der Normung wie Foren und Konsortien oder auch für neue Teilnehmende der Normung. Gleichzeitig zeigt sich an diesem Motto jedoch auch ein Anpassungsdruck, unter dem sich die Normungssysteme befinden.

Bezüglich weiterer Trends bei prozessualen Aspekten der europäischen Normungspolitik wird z.B. eine klarere Priorisierung von (beauftragten) Normen nach der Marktwirkung angestrebt, die Entwicklung klarerer Prozesse für die Bereitstellung und Veröffentlichung der Normen angekündigt und die Verbesserung der IT-Unterstützungstools¹⁵⁵ gefordert. Die Kommission hat zudem ein neues Netz von Beraterinnen und Beratern eingerichtet, die die Erstellung harmonisierter Normen auf technischer Ebene unterstützen sollen. Sowohl die Unterstützung durch die externen Consultants als auch eine verstärkte Nutzung von IT-Systemen zielen also auf eine erhöhte Effizienz des Normungssystems ab. Nicht zuletzt sollen dabei auch die Normungsprozesse beschleunigt werden¹⁵⁶ und die Gefahr des Abwanderns der technischen Regelsetzung in Richtung Konsortialstandardisierung adressiert werden.

Weiterhin wird auch breiteres „*capacity and awareness building*“ hinsichtlich der Nutzung von Normen angestrebt. So will die Kommission durch interinstitutionelle Schulungen erreichen, dass Gesetzgeber und Mitgesetzgeber besser über die Anwendung von Normen bei der Umsetzung von Rechtsvorschriften und politischen Maßnahmen Bescheid wissen. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit europäischen und internationalen Normungsorganisationen, um eine breite Themenpalette anbieten und das Wissen über die Interaktion von europäischer und internationaler Normungstätigkeit verbessern zu können.

Generell kann in jüngster Zeit ein noch verstärkter Fokus der Wirtschaftspolitik auf Fragen des Wissens- und Technologietransfers von der Forschung in die Praxis festgestellt werden. Beispiele sind hierfür z.B. die prominente Betonung des Transfergedankens in der organisatorischen Neuaufstellung des BMBF im Herbst 2018 oder der 2018 angekündigten Transferinitiative des BMWi. Nachdem Normung ein wichtiges Instrument des Transfers ist, spricht dies zunächst für eine potentiell prominente(re) Bedeutung der Normung für die Wirtschaftspolitik in Deutschland und Europa.

5.1.2 Umweltpolitische Trends

Nicht nur in der normungspolitischen Diskussion, sondern auch in der umweltpolitischen Debatte selbst ist das Thema der Inklusion und Bürgerbeteiligung prominent. Aktuelle Beispiele für Initiativen in diesem Bereich ist etwa das Beteiligungsverfahren zum Klimaschutzplan 2050, die Bürgerbeteiligung zum Aktionsprogramm Insektenschutz (inkl. eines Online-Dialogs des BMU) oder

¹⁵⁴ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Das jährliche Arbeitsprogramm 2018 der Union für europäische Normung. {SWD(2017) 284 final}

¹⁵⁵ Aspekte der Digitalisierung betreffen sowohl die Prozesse der Normung (stärkere Nutzung von Online-Kollaboration bei der Erstellung von Normen) als auch die Outputs der Normung (etwas maschinenlesbare Normen).

¹⁵⁶ Siehe auch das Projekt 18.0 bei DIN. Dieses greift eine Vorgabe der EU-Kommission auf, nach der beauftragte Norm-Projekte ab 2020 nur noch finanziell gefördert werden, wenn sie innerhalb von 18 Monaten abgeschlossen werden.

der Wettbewerb für vorbildliche Beteiligung. Es zeigt sich also generell, dass „bottom-up Ansätze“ in der Umweltpolitik stärker berücksichtigt werden.¹⁵⁷

Generell spielen zudem umweltpolitische „Megatrends“ wie die Bekämpfung des Klimawandels oder die stärkere Betonung von Nachhaltigkeitsaspekten in allen Bereichen des (Wirtschafts-)Lebens eine große Rolle auch für die Entwicklungen von weiterhin oder zukünftig wichtigen Normungsthemen.¹⁵⁸ Dies könnte sich etwa äußern in einer wachsenden Wichtigkeit von standardisierten Verfahren und Prozessen bei Messmethoden, Managementsystemen etc. im Klimaschutzbereich. Konkrete Maßnahmen im Bereich der Kreislaufwirtschaft wurden etwa auch im jährlichen Normungs-Arbeitsprogramm 2018 der EU erwähnt. Hier fordert die EU die europäischen Normungsorganisationen auf, Fachgrundnormen für die Haltbarkeit, die Wiederverwendbarkeit und die Recyclingfähigkeit sowie die Dokumentation der Materialeffizienz (einschließlich Verwendung kritischer Rohstoffe) bestimmter Produkte auszuarbeiten.

Auf nationaler Ebene werden in der Hightech-Strategie 2025 vier umweltpolitische Missionen besonders hervorgehoben. Diese sind die Missionen

- ▶ „Plastikeinträge in die Umwelt substantiell verringern“
- ▶ „Weitgehende Treibhausgasneutralität der Industrie“
- ▶ „Biologische Vielfalt erhalten“
- ▶ „Nachhaltiges Wirtschaften in Kreisläufen“

Auf Ebene der forschungs- und innovationspolitischen Ebene wird dies laut Hightech-Strategie 2025 u.a. in die folgenden Initiativen in den Jahren 2018-2021 münden.

- ▶ Nationale Strategie Bioökonomie
- ▶ Nationale Forschungs- und Innovationsstrategie für Ressourcenschutztechnologie
- ▶ Regierungsprogramm Wasserforschung für Nachhaltigkeit
- ▶ Forschungskonzept Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft
- ▶ Leitinitiative Erhalt der Artenvielfalt

Vor diesem Hintergrund können die folgenden Überlegungen für die normungsbezogenen Arbeiten des UBA angestellt werden.

5.2 Handlungsempfehlungen zur Normungsarbeit des UBA

5.2.1 Empfehlungen zur aktiven strategischen und operativen Normungsarbeit des UBA

Die Analysen in diesem Projekt haben u.a. gezeigt, dass Umweltaspekte tendenziell einen eher geringen Stellenwert bzw. Sichtbarkeit in nationalen, europäischen und internationalen Normungsstrategien genießen. Ganz grundsätzlich erscheint deswegen eine verstärkt **strategische Ausrichtung der Normungsarbeit** im UBA notwendig, um Umweltbelange proaktiv und effektiver in die Normung einbringen zu können und ggf. Strategien von Normungsorganisationen zu beeinflussen. Dies setzt ein kohärentes strategisches Gesamtkonzept voraus. Hierbei muss bewusst differenziert werden nach Strategien in der Umweltnormung i.e.S., also etwa Normen im Bereich des Umweltmonitorings (medienbezogene Prüf- und Messnormen z.B. zu Boden, Wasser, Luft, Abfall)

¹⁵⁷ Ähnliche Entwicklungen können auch z.B. in der Wissenschaftspolitik gesehen werden, etwa mit Konzepten der *citizen science* und dem Horizont 2020 -Bereich Science with and for Society.

¹⁵⁸ Auch in der Befragung von Normungsexperten (siehe Kapitel 3) wurden diese Aspekte prominent genannt.

sowie der Produktnormung. Die Studie hat insgesamt gezeigt, dass v.a. im Bereich der Produktnormung diesbezüglich ein besonderer Bedarf besteht und das UBA im Bereich der Umweltnormung i.e.S. vergleichsweise gut aufgestellt ist.

Grundsätzlich scheint ein starkes Bewusstsein für die hohe Bedeutung der Normung für die Umsetzung von Umweltaspekten im UBA insbesondere bei aktuell oder in der Vergangenheit konkret operativ in der Normung tätigen Personen vorzuliegen. Auf höheren Ebenen der Leitung des UBA scheint die „*awareness*“ über die wichtige Hebelwirkung der Normung und noch stärker die mit der Normung verbundenen Arbeitsaufwände in der operativen, aber auch der strategisch-konzeptionelle Normungsarbeit nicht immer gegeben zu sein.

- ▶ Wir empfehlen den leitend-koordinierend in der Normung tätigen Mitarbeitenden des UBA, weiterhin permanent darauf hinzuwirken, die Wichtigkeit der Normung für die Wahrnehmung der Aufgaben des UBA stark nach außen sowie intern in der Hierarchie des UBA zu kommunizieren. Hierfür könnten sich konkret Veranstaltungen (wie etwa im Rahmen dieses Projektes geplant), interne Informationsveranstaltungen (niederschwellig z.B. als Brown Bag Seminare¹⁵⁹) oder andere Formate anbieten. Auch das Aufgabenspektrum des Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände / KNU sollte solche Elemente stärker umfassen, da es nach unserem Eindruck insbesondere stark innerhalb der Normungscommunity wirkt.

In strategischer Hinsicht sollte die **Zusammenarbeit mit relevanten Institutionen** sowohl auf **nationaler, europäischer und internationaler Ebene** gestärkt werden. So erscheint beispielsweise die Stärkung der Zusammenarbeit mit Einheiten der DG GROW, die für die mandatierte Normung zuständig sind, unerlässlich, um die Bedeutung umweltrelevanter Normungsarbeit zu stärken. In diesem Zusammenhang startete CEN im Juni 2018 in Abstimmung mit CEN/SABE (Strategic Advisory Body on Environment) ein Projekt¹⁶⁰, mit dem die Beteiligung von nationalen Umweltorganisationen gesteigert werden soll (vgl. 2.2.5.1). Hier sollte sich auch das UBA engagieren, beispielsweise in den im o.g. Projekt vorgesehenen Workshops, in denen Optionen zur Verbesserung der Teilhabe von Umweltorganisationen an der Normung erörtert werden sollen. Auch die vertiefte Kooperation in der Normungsarbeit auf der europäischen Ebene mit Organisationen wie etwa ECOS und ANEC ist hervorzuheben. Ein Grund ist auch, dass diese sog. Annex-III-Organisationen nach dem New Legislative Framework verstärkt in die Normungsprozesse einzubinden sind und dadurch ein weiterer Hebel für das Einbringen von Umweltaspekten in die Normung vorliegt.¹⁶¹

Ähnlich der normungsbezogenen Abstimmung mit den europäischen Generaldirektionen (v.a. DG GROW) sollte die Koordination mit den weiteren Ministerien in Deutschland verstärkt beachtet werden. In einigen Ministerien und nachgeordneten Behörden in Deutschland wurden mittlerweile Normungskoordinatorinnen und -koordinatoren zu diesem Zweck etabliert. Die Koordination ist zum einen wichtig, um Vorgänge in allen Ressorts auf ihre Relevanz hinsichtlich der umweltbezogenen

¹⁵⁹ Als Brown Bag Seminar bezeichnet man eine Trainings- oder Informationsveranstaltung, während derer die Teilnehmenden Speisen und Getränke einnehmen können. Ziel ist die Nutzung z.B. der Mittagspause, um Informationen zu vermitteln. Brownbag-Sitzungen zeichnen sich oft durch eine freiwillige Teilnahme und eine informelle Atmosphäre aus. Der Begriff *brown bag* verweist auf die von den Teilnehmenden selbst mitgebrachten oder vom Veranstalter bereitgestellten Essenspakete. Diese sind, insbesondere in den USA, typischerweise in braunen Papiertüten verpackt (engl. „brown-bag lunch“). Brownbag-Veranstaltungen gibt es z. B. an Universitäten und in Unternehmen.

¹⁶⁰ <https://www.cenenelec.eu/news/articles/Pages/AR-2018-017.aspx>

¹⁶¹ Ein konkretes Beispiel für die Bedarfe der internationalen Abstimmung/Koordination in der Normung zeigte sich hierbei auch bei der Analyse der umweltrelevanten Normung im Kontext der Industrieemissionsrichtlinie (Fallstudie 3 im Rahmen dieses Projektes). So sind die Technical Working Groups (TWGs) bei der Erstellung / Modifikation der BVT-Merkblätter („Beste Verfügbare Technik“) auf Daten angewiesen, die häufig von nationalen Behörden bzw. der Industrie geliefert werden. Hier ist es gerade vor dem Hintergrund einer knappen Zeit für die Erarbeitung wichtig, dass gerade in föderal aufgestellten Ländern eine zügige Datenbereitstellung gewährleistet ist. (siehe Fallanalyse 3)

Normung zu prüfen und – siehe unten – frühzeitig Normungsprozesse beeinflussen zu können. Zum anderen existiert eine Vielzahl von Querschnittsthemen zur Normung. So wurde z.B. zur Umsetzung eines einheitlichen Finanzierungskonzeptes der Normung eine Arbeitsgruppe etabliert, die erstmalig 2010 tagte. Sie erarbeitete gemeinsam einerseits einen „Hinweis an das DIN zum Antragsverfahren“ und andererseits ein „Konzept zur Doppelförderung“. Sitzungen der Ressortarbeitsgruppe fanden seitdem mehrfach statt. Aktuell (Ende 2018) sind jedoch keine weiteren Treffen geplant, wenngleich noch immer Fragen zum Finanzierungskonzept offen sind. In diesem Zusammenhang startet voraussichtlich Anfang 2019 eine Studie zum zukünftigen staatlichen Handlungsbedarf im Bereich der Normung und der Förderung des Normenwesens an das Deutsche Institut für Normung e. V. (DIN). Diese soll u.a. die Fragen beantworten, ob die aktuell mit den Fördergrundsätzen des BMWi für die Förderung des DIN hinsichtlich der derzeit verfolgten Ziele den Bedarf decken und daher beibehalten werden sollten.

- ▶ Wir sehen die Einrichtung von Normungskordinatorinnen und -koordinatoren in den jeweiligen Fachministerien und nachgeordneten Behörden als einen Schritt in die richtige Richtung, um die inter-institutionelle Abstimmung zu Normungsfragen zu erleichtern. Das wichtige Instrument der Sitzung der Normungskordinatorinnen und -koordinatoren könnte nach unserem Eindruck noch effektiver, evtl. auch über häufigere Sitzungen dieser Gruppen genutzt werden. In jedem Fall sollten sich BMU und UBA weiterhin in die Treffen einbringen.
- ▶ DIN hat die Deutsche Normungsstrategie von 2009 im Jahr 2016 aktualisiert. Entsprechend kann hiermit auch ein Input für eine nachfolgende Aktualisierung der Normungsstrategie der Generaldirektion Umwelt vorgelegt werden. Auch eine Neuauflage des Normungspolitischen Konzeptes der Bundesregierung kann als Signal für die Normungsorganisationen sowohl auf der nationalen als auch – bedingt durch die prominente Rolle von DIN – auf der europäischen und der internationalen Ebene dienen, der Normung im Bereich Umwelt inkl. der entsprechenden Mess- und Analyseverfahren, aber auch bezüglich Nachhaltigkeit wieder eine stärkere strategische Bedeutung zu geben. Wir empfehlen UBA und BMU aus diesem Grund, auf eine Aktualisierung dieser auch für die Umweltnormung wichtigen Strategiedokumente hinzuwirken.

Die Entwicklung von **themenspezifischen Normungsstrategien** kann ebenso zielführend sein. Beispielsweise sind zunehmend Überschneidungen von verschiedenen technisch-wissenschaftlichen Bereichen mit dem breiten Feld der Digitalisierung zu sehen, was eine strategische Diskussion über den Umgang hiermit in der umweltbezogenen Normung notwendig macht.

- ▶ Hier ist es weiterhin notwendig, auch interdisziplinäre Ansätze zu verfolgen, um in zunehmend konvergierenden Themenfeldern ganzheitliche Normungsansätze verfolgen zu können.
- ▶ Gleichzeitig sind eine weitere, kontinuierliche Teilnahme und ein beständiges und nachdrückliches Betonen von Umweltaspekten im allgemeinen normungspolitischen Diskurs von hoher Bedeutung. Ein Beispiel hierbei sind die Stellungnahme des KNU sowie BMU und UBA zum Entwurf der Deutschen Normungsstrategie 2020 des DIN. Durch diese und ähnliche Maßnahmen sollte weiterhin aktiv auch die Stimme der Umweltpolitik in der Normung erhoben werden. Die Notwendigkeit hierfür zeigt sich z.B. dadurch, dass – wie die Analysen in Kapitel 2.3.2. gezeigt haben – der Umweltschutz in den aktuellen Strategien der Normungsorganisationen auf nationaler und europäischer Ebene nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Gleichzeitig sollte die strategische Bedeutung der Normung durch ein **frühzeitiges Einbringen** in die relevanten Prozesse verstärkt beachtet werden. Ein frühzeitiges Kommentieren etwa der Normungs-Arbeitsprogramme der Europäischen Kommission, von konkreten Normungsaufträgen/Mandaten der Europäischen Kommission oder von Norm-Entwürfen, die bei mandatierten Normen Gegenstand einer

öffentlichen Konsultation sind, ist hierbei hilfreich.¹⁶² Auch sollte dabei versucht werden, durch entsprechende Koalitionsbildungen Mehrheiten zu bilden, um gemeinsam mit anderen Akteuren einen Einfluss wahrnehmen zu können.

- ▶ Konkret könnte erwogen werden, in Fällen von sich abzeichnenden frühzeitigen Interventionsbedarfen, zeitlich begrenzt eingerichtete UBA-interne Task Forces zu berufen, die die Notwendigkeiten und Optionen für Einflussnahmen eruieren und ggf. auch durch Vergabe an Externe ex-ante Evaluationen von Normungsaspekten durchführen. In der internationalen IKT-Standardisierung gibt es beispielsweise eine sogenannte Coordination and Support Action („*Reinforcing European presence in international ICT standardisation*“), mit der die europäischen Aktivitäten u.a. durch ein Monitoring unterstützt und koordiniert werden sollen. Ein derartiger Ansatz könnte möglicherweise auch für ein strategisches und koordiniertes Vorgehen in der umweltrelevanten Normung zielführend sein.
- ▶ Um der strategischen Bedeutung der Normungsarbeit für den Umweltschutz auch auf operativer Ebene gerecht zu werden, ist die **Ressourcenausstattung** für die Normungsaktivitäten zu prüfen. Derzeit erscheinen die zur Verfügung stehenden (zeitlichen) Ressourcen für die Mitarbeitenden, den Befragten des Interviewprogramms und den Fallstudien zufolge, aber auch für den Einsatz von externer Expertise als unzureichend und damit als zentrales Problem der effektiven Normungsarbeit.¹⁶³ Wir empfehlen, die konkrete Mitarbeit in Normungsgremien durch eine **Entlastung** der jeweiligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von anderen Aufgaben zu prüfen, evtl. auch in Abstufungen je nach Intensität der Mitarbeit (Obmann/Obfrau, Mitarbeit; national/internationale Normung etc.) der Person. Dadurch können mindestens drei verschiedene Aspekte erreicht werden: Zum einen wird die Effektivität der Mitarbeit in der Normung gesteigert, da ein stärkeres zeitliches Engagement ermöglicht wird. Zum zweiten wird implizit eine stärkere Erwartungshaltung gegenüber Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aufgebaut, sich nicht „nur“ z.B. als Beobachter in die Normung einzubringen, sondern auch Gremienvorsitze o.ä. zu übernehmen oder international aktiv zu werden. Zum dritten signalisiert dieses Instrument eine Wertschätzung der Rolle der Normungsarbeit als Umsetzungsinstrument der Umweltpolitik. Gerade vor dem Hintergrund der Herausforderungen, jüngere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für eine Mitarbeit in der Normung zu gewinnen, könnte diese Maßnahme ein Beitrag hierzu sein. Relevant ist vor diesem Hintergrund auch der Trend, dass von verschiedenen Bundesanstalten zunehmend erwartet wird, sich stark in den wissenschaftlichen Diskurs einzubringen. Bei aller Wichtigkeit der wissenschaftlichen Fundierung der Arbeit der Bundesanstalten sollte allerdings darauf hingewirkt werden, dass die über die Normung mögliche Stärkung des Transfers noch stärker

¹⁶² Ebenso relevant ist die Überprüfung im weiteren Verlauf des Normungsprozesses dahingehend, ob die veröffentlichten Normen mit den gesetzlichen Rahmenbedingungen übereinstimmen. Häufig ergibt sich das Bild, so beispielsweise die Einschätzung von Teilnehmenden in einer Diskussionsrunde im Rahmen dieses Projektes, dass die fertiggestellten Normen nicht den eigentlichen Zielsetzungen entsprechen. Eine solche Überprüfung wird zum Beispiel bereits teilweise auf europäischer Ebene praktiziert: Die sog. *Harmonised Standards (HAS) Consultants* überprüfen erarbeitete Normen auf ihre Übereinstimmung mit den Normungsmandaten der Europäischen Kommission. Auf nationaler Ebene erfolgt eine derartige nachträgliche Bewertung nicht in jedem Fall. Als Positivbeispiel wird der Arbeitsschutz genannt, bei dem es eine Vereinbarung mit dem BAMS im Hinblick auf eine Überprüfung der Normen nach Abschluss des Prozesses gibt. Dies wird unter der Beteiligung des DIN durchgeführt. Nichtsdestotrotz muss betont werden, dass Normungsmandate per se nicht zur erfolgreichen Berücksichtigung von Umweltaspekten führen, sondern hierfür eine Überprüfung der schlussendlich erarbeiteten Norm erforderlich ist. Ebenso ist zu beachten, dass sich Normungsmandate in der Genauigkeit ihrer Vorgaben unterscheiden, was sich auf die Normungsinhalte und damit direkt auf die Erreichung von Schutzziele auswirkt.

¹⁶³ Ein konkretes Beispiel zeigte sich hierbei bei der Analyse der umweltrelevanten Normung im Kontext der Industrieemissionsrichtlinie. Hier zeigte sich z.B., dass die Abordnungen in die TWGs im Rahmen der Erstellung / Modifikation von BVT-Merkblättern, aber auch in die Normungsarbeit erhöht werden sollte. Dadurch könnte der Einfluss auf den BVT-Prozess verbessert werden. Der gegenwärtige Umfang von vier delegierten Vertreterinnen und Vertretern im EIPPC erscheint angesichts des Bedarfs als zu gering.

als „Währung“ für die Arbeiten des UBA akzeptiert wird (siehe auch den Trend einer stärkeren Betonung des Transfers im vorherigen Kapitel). Deshalb sollten die Normungsaktivitäten in die Leistungsindikatoren der Mitarbeitenden integriert werden, um Anreize zu setzen, sich in der Normung zu engagieren.

- ▶ Gleichzeitig mit einer Stärkung der Normungsaktivitäten durch interne Mitarbeitende des UBA halten wir die **verstärkte Beauftragung von externen Expertinnen und Experten** für die Normungsarbeit durch das BMU/UBA für sinnvoll (sowohl indirekt über das KNU als auch direkt in Beauftragung des UBA). Diese Einschätzung wurde insbesondere im Interviewprogramm geteilt, in dem zahlreiche Befragte den Einsatz externer Expertise als Instrument der Interessensvertretung begrüßen. Angesichts eingeschränkter interner Ressourcen sollte dies auch aus Sicht der Studienautoren als komplementärer Weg zur Stärkung der Normung weiter genutzt werden. Zudem kann hiermit ein ähnlicher Weg eingeschlagen werden wie etwa die Europäische Kommission mit dem (oben erwähnten) Netzwerk von Beratern zur Unterstützung von harmonisierten Normen.

Für die effektivere Gestaltung der aktiven Normungsarbeit des UBA bedarf es weiterhin der Optimierung UBA-interner Prozesse. Um beispielsweise den **Wissenstransfer und den Zugang bislang wenig erfahrener Mitarbeitender zur Normung** zu erleichtern, erscheinen Maßnahmen wie die in diesem Projekt entwickelte Arbeitshilfe sinnvoll. Dieses Informationsblatt soll auf kompakte und zielgruppenspezifische Art und Weise zentrale Aspekte für eine effektive Normungsarbeit aufführen. Zusätzlich sollten weitere Maßnahmen in Betracht gezogen werden, um die Mitarbeitenden in die komplexen Prozesse der Normung einzuführen und Herausforderungen und zielführende Strategien aufzuzeigen. Beispiele für derartige Maßnahmen können zum Beispiel Mentoring-Programme oder auch die Teilnahme an „Online“ Schulungen wie z.B. dem MOOC der TU Eindhoven zur Normung über die Plattform Coursera oder Vorlesungen zur Normung an der TU Berlin sein. Im Idealfall könnten auch eigenständige interaktive Onlineschulungen o.ä. speziell zum Thema Umweltnormung entwickelt werden. Zudem bietet das DIN Seminare zur Normungsarbeit an („DIN-Normungsexperte“).

Neben dem Wissenstransfer zu in der Normung unerfahreneren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gilt es weiterhin, die interne Kommunikation im UBA zu Normungsaktivitäten zu erhöhen, sodass die Prozesse weniger unabhängig voneinander ablaufen und das Bewusstsein über aktuelle, geplante und vergangene Normungsaktivitäten in der Belegschaft erhöht wird.

Des Weiteren sollten **Forschungs- und Normungsaktivitäten** stärker miteinander verbunden werden. Dies ist aus zweierlei Hinsicht wünschenswert: Einerseits kann die Relevanz von Normungstätigkeiten im Vorfeld ermittelt werden und andererseits können, auch im Laufe des Normungsprozesses, umweltrelevante Aspekte verstärkt wissenschaftlich untermauert werden. Beispielsweise kann das UBA bzw. das BMU stärker in das vom BMWi verwaltete Förderprogramm WIPANO eingebunden werden. So könnte das UBA gemeinsam mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen Anträge bei WIPANO initialisieren oder die Antragstellung unterstützen. Wir empfehlen dem UBA daher konkret, auch über den Weg der Projektförderung bei WIPANO zusätzliche finanzielle Mittel für umweltrelevante Normungsprojekte zu akquirieren. Hierdurch könnten – wie etwa bei der PTB oder der BAM bereits erfolgt – auch zusätzliche Mitarbeiter auf normungsnahen Projekten eingestellt werden. Somit wird – neben der Akquise von zusätzlichen Finanzmitteln – u.U. auch das Problem der Nachwuchsqualifizierung adressiert.¹⁶⁴

¹⁶⁴ Auch auf europäischer Ebene gibt es im Forschungsrahmenprogramm Möglichkeiten der Verknüpfung von Forschung und Normung. Auch wenn die Bedeutung der Normung in Horizont Europa nach unserem Eindruck im Vergleich zu Horizont 2020 keinen signifikanten Schub erhalten hat, wird trotzdem nach wie vor auch in Horizont Europa auf den Nutzen des Normungssystems für die Dissemination hingewiesen.

- ▶ In jedem Fall sollte das UBA darauf hinwirken, dass in den fachlichen Forschungsprojekten des UBA systematisch die Dissemination der Ergebnisse über das Normungssystem mitgedacht wird. So kann systematisch die Normungsarbeit des UBA in neuen Themenfeldern gestützt werden.
- ▶ Gleichzeitig gewinnt das Thema Umweltnormung als Querschnittsthema in vielen Bereichen an Relevanz, weil grundsätzlich alle Wissenschafts-, Technologie- und Wirtschaftsbereiche, wie durch die Beispiele der Ausschreibungen von Horizont 2020 illustriert, davon betroffen sind. Deshalb muss als weitere treibende Kraft die stärkere Verankerung der Normung im Forschungsrahmenprogramm beachtet werden, weil hier im Bereich der gesellschaftlichen Herausforderungen vor allem Umweltthemen adressiert werden. Denn über diesen Umweg kann die Umweltnormung weiter an Bedeutung gewinnen.

5.2.2 Empfehlungen zur fördernden Arbeit des UBAs

5.2.2.1 Projektübergreifende Empfehlungen

Grundsätzlich erfüllt die finanzielle Förderung bestimmter Normenausschüsse von BMU/UBA ihren Zweck dahingehend, dass durch die Finanzierung Normungsarbeiten oder Beiträge zur Normungsarbeit angestoßen werden, welche bei einem (hypothetischen) Nicht-Vorliegen der Förderung nicht vorgenommen werden würden. Der Grund hierfür liegt oftmals in einer mangelnden Teilnahme- und somit auch Finanzierungsbereitschaft der Normungsarbeiten durch andere Stakeholder, insbesondere der Wirtschaft, welche sich zum Teil noch weiter aus der Normung zurückgezogen hat.

Da der Staat, hier konkret das BMU, sich darüber hinaus der Normung als den Gesetzgeber entlastenden regelsetzende Institution bedient, ist es in der Konsequenz auch weiterhin gerechtfertigt und notwendig, diese Normungsaktivitäten zu finanzieren.

Das gleiche gilt aus unserer Sicht für die Förderung der Mitarbeit der Zivilgesellschaft – hier konkret der Umweltverbände – über das KNU. Wenn der Staat gesetzteskonkretisierende Arbeiten in die Normung auslagert, sollte er auch in der Konsequenz dafür sorgen, dass potentiell strukturell benachteiligte Stakeholdergruppen in die Lage versetzt werden, sich in die Normung einzubringen.

Eine Herausforderung für die Normung im Allgemeinen und die Umweltnormung im Speziellen stellen allerdings die weiter zunehmenden Aktivitäten in internationalen Standardisierungskonsortien dar. Bisher haben sich diese Konsortien vor allem auf den Bereich der IKT konzentriert. Inzwischen umfasst die IKT auch zunehmend Umweltaspekte, wie z. B. die Energieeffizienz. Aber es existieren auch Konsortien, die sich explizit mit Umweltthemen beschäftigen (siehe Abbot und Snidal 2009). Dies bedeutet zum einen, dass mehr Normungs- und Standardisierungsgremien mit Expertinnen und Experten zu bedienen sind, um nationale Interessen zu berücksichtigen. Im Bereich IKT hat die europäische Kommission schon ein entsprechendes Förderprogramm aufgesetzt, um europäische Interessen in internationalen Standardisierungsgremien effizienter zu vertreten. In der Zukunft wäre zu prüfen, ob ein ähnliches Programm zur Sicherung der europäischen Umweltinteressen aufzusetzen ist. Zum anderen besteht die Herausforderung, dass die formal geregelte Repräsentanz von Umweltinteressen in der Normung durch ECOS auf der europäischen Ebene und durch das UBA auf der nationalen Ebene in Standardisierungskonsortien nicht so einfach geregelt werden kann.

Im Folgenden werden differenzierte Empfehlungen bzgl. der zukünftigen Arbeiten der durch UBA/BMU momentan geförderten Normenausschüsse bzw. Projekte formuliert.

5.2.2.2 Ausschuss- bzw. projekt-spezifische Empfehlungen

Zum Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes

Wie in der Detailanalyse zum NAGUS in Kapitel 3.3.2 aufgeführt, kann für den NAGUS eine hohe Zielerreichung dahingehend attestiert werden, dass wichtige Gremien des TCs 207 gespiegelt werden. Diese Fokussierung auf den TC 207 ist historisch begründet. Der Fokus wurde im Laufe der vergangenen Jahre um verschiedene Aspekte erweitert und eine Spiegelung weiterer Gremien, wie dem ISO/TC 301, vorgenommen. Aus Sicht von Stakeholdern ist jedoch die inhaltliche Öffnung zu diesen „neueren Themen“ noch nicht abgeschlossen. Es ergeben sich somit noch stärkere Potentiale bei der Mitarbeit in den verschiedenen TCs wie beispielsweise dem ISO/TC 301 oder auch dem ISO/TC 268. Allerdings ist der NAGUS hier – wie immer in der Normung – auch vom Engagement der interessierten Kreise abhängig. Gerade im Bereich des ISO/TC 268 „Nachhaltige Entwicklung in Kommunen“ ist hier – nach Aussagen von Mitarbeitern des DIN – noch eine gewisse Zurückhaltung in der Mitarbeit zu verzeichnen.

In Bezug auf eine mögliche inhaltliche Weiterentwicklung des NAGUS könnte der NAGUS nach unseren Erkenntnissen prinzipiell ein noch besseres Screening umweltpolitischer Entwicklungen an den Tag legen, um proaktiv normungsrelevante Aspekte identifizieren zu können.

Zudem könnte er den praktischen Nutzen der Normungsarbeiten im NAGUS stärker nach außen kommunizieren. In verschiedenen Feldern – wie etwa der Interaktion von Forschung und Normung¹⁶⁵, der Dienstleistungsnormung oder auch der Umweltkennzeichnung¹⁶⁶ – haben Institutionen wie CEN, DIN oder UBA Fallstudien oder „*success stories*“ erarbeitet, mit denen der Nutzen illustriert und an konkreten Beispielen aufgearbeitet wird. Auch für die weitere Kommunikation der Arbeiten des NAGUS könnte sich dieser Ansatz anbieten.

Zum Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

Der NALS hat in fast allen europäischen Gremien, in denen er involviert ist, das Sekretariat übernommen. Man kann nach unserem Eindruck daher von einer starken Präsenz und (potentiell) guten Wahrnehmung deutscher Positionen auf europäischer Ebene sprechen. Auch das Ziel, die für die Umweltpolitik wichtigen Normen in das Arbeitsprogramm des NALS aufzunehmen, scheint gut erfüllt zu sein. Somit können vielfache gesetzteskonkretisierende Arbeiten vorgenommen werden. Auf Basis der durchgeführten Analysen kommen wir zu dem Schluss, dass der umweltpolitische Nutzen der Förderung des NALS als hoch eingeschätzt werden kann.

Es gelingt BMU und UBA zurzeit gut, relevante inhaltliche Impulse im NALS zu setzen und umweltschutzrelevante Normungsprojekte anzustoßen. Allerdings könnten bei einer höheren Personalausstattung auf Seiten des UBA verschiedene Normungsarbeiten in einem stärkeren Ausmaß betreut werden. Als Beispiele wurden hier in Gesprächen mit Experten etwa Normungsaktivitäten im Bereich der Koronageräusche genannt. Hier findet zurzeit eine Begleitung statt, jedoch aus Ressourcengründen nicht im wünschenswerten Ausmaß.

Der wichtigste Aspekt der Weiterentwicklung ist die Finanzierungssituation des NALS. BMU/UBA streben – auch aufgrund einer Forderung des Bundesrechnungshofes – eine Förderquote von 60% bzw. ein höheres finanzielles Engagement von Seiten des DIN bzw. der Stakeholder aus der Wirtschaft an. Von Seiten des DIN wird auf geringe finanzielle Spielräume bei diesen Akteuren aus der Wirtschaft verwiesen. Eine sinkende Förderung des NALS durch die öffentliche Hand mache es zunehmend schwierig, den anstehenden Aufgaben der Normung nachzukommen. Da – wie beschrieben – die Förderung für das Jahr 2019 deutlich geringer als der Sollwert der Förderung des Jahres 2018 ist, wird es zu beobachten sein, ob und wie diese Änderung der finanziellen Rahmenbedingungen zu tatsächlichen Konsequenzen in der Normungsarbeit führt.

¹⁶⁵ <https://www.cencenelec.eu/research/tools/SuccessStories/Pages/default.aspx>

¹⁶⁶ <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umwelthinformationen-fuer-produkte-dienstleistungen-0>

Wir empfehlen in diesem Zusammenhang, die Entwicklungen des NALS intensiv zu begleiten, um mögliche Konsequenzen für die Erreichung umweltpolitischer Zielsetzung zeitnah evaluieren zu können.

Zum Normenausschuss Wasserwesen

Verschiedene Indikatoren weisen darauf hin, dass der Normenausschuss Wasserwesen eine wichtige Rolle in der auch internationalen Regelsetzung in seinem Bereich spielt. So wird z.B. von deutscher Seite seit langem das Sekretariat des ISO/TC 147 „Wasserbeschaffenheit“ gehalten, das als international zentrales Gremium in diesem Bereich gilt. Zudem hält Deutschland seit Anfang 2018 auch ein weiteres wichtiges ISO-Sekretariat. Weiterhin kann als Indikator für den Einfluss des NAW auf internationaler Ebene aufgeführt werden, dass die bisher verabschiedeten über 100 ISO-Normen in diesem Fachgebiet mehrheitlich auf nationalen DIN-Normen aufbauen.

In strategischer Hinsicht ist die Vorgehensweise des UBA im NAW – wie oben geschildert – von einem Fokus auf die internationale Ebene (ISO) gekennzeichnet. Dies ist auch weiterhin gerechtfertigt, da international agiert werden muss, um deutsche Standpunkte zu Umweltfragen oder Herangehensweisen bei Prüfverfahren auch international zu unterstützen.

Allerdings geht mit der Übernahme der Sekretariate auf ISO-Ebene ein gewisser „Trade-Off“ einher: In den Normungsgremien werden nicht nur Themen und Projekte bearbeitet, die unmittelbar für DIN oder UBA von höchster Priorität sind, sondern von anderen Staaten eingebracht und unterstützt werden. Auch diese Themen müssen bearbeitet werden und tragen zu einem hohen Arbeitsaufwand in der Betreuung der Gremien bei.

Trotz dieses „Nachteils“ der internationalen Arbeit bzgl. der Übernahme von Vorsitzen oder Obfrau- bzw. Obmannschaften erscheint diese Strategie alternativlos. Ein Rückzug aus der Normungsarbeit auf CEN- und ISO-Ebene wäre nicht zielführend für die Durchsetzung von deutschen Interessen auf internationaler Ebene.

Allerdings könnte erwogen werden, die Arbeiten von der ISO-Ebene stärker auf die CEN-Ebene zu verlagern. Diese Anpassung der Strategie wurde bereits zum Teil von UBA verfolgt. So wurde in einer Stellungnahme des UBA zum Antrag des DIN auf Unterstützung der Normungsarbeit im NAW skizziert, dass die „Arbeiten im ISO/TC 190 deutlich zurückgehen und ggf. perspektivisch auch ganz eingestellt [werden], da eine deutliche Verlagerung der Arbeiten in die CEN Gremien erfolgt.“ Eine pauschale Empfehlung, ob diese Vorgehensweise für alle Normungsarbeiten innerhalb des NAW zielführend ist, ist nicht möglich. Hierüber muss je nach Normungsprojekt oder Thema diskutiert werden: Im Mittelpunkt sollte stehen, wie ein bestimmter Sachverhalt besonders effektiv bearbeitet werden kann. Dies kann auf unterschiedliche Art und Weise bzw. auf unterschiedlichen Ebenen passieren. Zudem spielt es hier auch eine Rolle, ob z.B. europäische Mandate vorliegen.

Von allgemeiner strategischer Bedeutung für die Normungsarbeiten in NAW-W und NAW-F ist weiterhin folgender Sachverhalt: In Gesprächen mit Stakeholdern wurde darauf hingewiesen, dass es von grundsätzlicher Bedeutung sei, stärker auf die Mandatierung von Normen hinzuarbeiten. Nach Aussagen in den Interviews ergibt sich der Eindruck, dass Normungsmandate der Europäischen Kommission in der Mehrheit für Produkt- oder Managementnormen vergeben werden. Aufgrund der Bedeutung von Prüf- und Verfahrensnormen wäre es jedoch sinnvoll, auch proaktiv darauf hinzuwirken, dass auch in diesen Bereichen der Normung stärker Mandate als Hebel für die Normungsarbeiten an sich, aber auch für die Finanzierung der Normungsarbeiten genutzt werden. Nach den Eindrücken aus den Interviews haben UBA und BMU noch keine effektiven Wege gefunden, um frühzeitig Prozesse anzustoßen, die in Normungsmandaten münden könnten. Hieran könnte bei der strategischen Weiterentwicklung der Normungsarbeiten angesetzt werden.

In thematischer Hinsicht wurden in verschiedenen Interviews auf die Bedeutung von horizontalen Normungsansätzen hingewiesen. Damit ist das Bemühen gemeint, einheitliche analytische Verfahren für verschiedene Feststoffe wie Abfall, Boden und Schlamm zu definieren. Dieser Ansatz wird bereits seit langem verfolgt, unter anderem auch in Forschungsprojekten wie HORIZONTAL. Kernziel ist es, Effizienz und vereinfachte Nutzung der Analyseverfahren bei Anwenderinnen und Anwendern zu fördern. Allerdings weisen Gesprächspartner darauf hin, dass das Ziel des konsequenten Verfolgens von horizontalen Normungsansätzen noch nicht durchgehend erreicht sei, sodass dies weiter zu verfolgen ist.

Weiterhin wurden folgende Themenfelder in Gesprächen bzw. in verschiedenen Dokumenten erwähnt, welche für die thematische Arbeit des NAW und insbesondere des Fachbereichs 1 in Zukunft wichtiger werden bzw. relevant werden (könnten):

- ▶ CO₂ Speicherung
- ▶ Hydrothermale Energie
- ▶ Grüne Infrastruktur/Smart Cities (insbesondere Bedarfe der Kommunen)
- ▶ Mikroplastik
- ▶ Circular Economy (u.a. im Hinblick auf die UN-Charta zu den Anforderungen der Kreislaufwirtschaft)
- ▶ Überflutungsmanagement

Zum „Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände“ (KNU)

Über das KNU sind aktuell (nach Auskunft im April 2019) 24 Expertinnen und Experten des KNU in 50 Gremien mit direkter oder (z.B. in Beiräten) indirekter Normungsarbeit befasst. Dabei war die direkte Gremienarbeit insbesondere auf die nationale Ebene fokussiert. Inhaltlich sind die meisten Gremien mit Beteiligung von KNU-Experten im NAGUS verortet, signifikante Beteiligungen sind darüber hinaus im NABau, im NAW und in der DIN-KU festzustellen. Dies ist angesichts der großen Zahl an potentiell umweltrelevanten Normungsausschüssen eine kleine Zahl.

Andererseits führt die Förderung von Experten über das KNU überhaupt erst dazu, dass sich Umweltexpertinnen und -experten in die Normung einbringen und Umweltaspekte vertreten werden.

Für die Weiterentwicklung der Arbeiten des KNU ist es aus unserer Sicht in erster Linie zentral, das „Kerngeschäft“ der KNU, nämlich die Entsendung von Fachleuten in die Normung, auszubauen. Hierbei sind insbesondere zwei Herausforderungen zu meistern:

Zum einen muss es dem KNU gelingen, überhaupt Interessenten für die Mitarbeit in der Normung zu identifizieren und dabei zu unterstützen, diese herausfordernde Arbeit aufzunehmen. Ansätze wie die Kooperationen mit der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde scheinen hierbei grundsätzlich zielführend, um auch der Altersstruktur in der Expertenschaft des KNU Rechnung zu tragen.

Zum anderen wäre es – eine erfolgreiche Identifizierung von interessierten Fachleuten vorausgesetzt – auch nötig, für die Finanzierung dieser Beteiligung auch Mittel bereitzustellen. Hier müsste wohl das BMU eine Erhöhung der Zuwendungen erwägen, aber auch der Eigenfinanzierungsanteil der Träger des KNU, der momentan bei unter 10% liegt, könnte erhöht werden. Ein weiterer Ansatz wäre die Senkung von ausgewählten Ausgabenposten beim KNU: Zurzeit fließt ca. 10% der Förderung durch das BMU über den Durchlaufposten der Geschäftskostenumlage direkt wieder zurück an die Normenausschüsse des DIN. Da diese (wie z.B. im Fall von NAW oder NAGUS) in der Regel ohnehin schon über andere Projektförderungen von BMU unterstützt werden, scheint es gerechtfertigt darauf hinzuwirken, zumindest die KNU-Expertinnen und Experten von der Geschäftskostenumlage zu befreien.

Zielführend als Argumentationsgrundlage für eine erhöhte Förderung des KNU wäre es, wenn das KNU konkret aufzeigen würde, wie viele interessierte Fachleute derzeit aufgrund von Finanzierungsengpässen nicht gefördert werden können und somit der Normung „verloren“ gehen. So könnte ein konkreter und klarer „Nutzenzuwachs“ bei einer erhöhten Förderung dargestellt werden. Dem Argument, dass es ohnehin eine zu geringe Bereitschaft unter Umweltakteuren gäbe, sich in die Normung einzubringen, könnte hiermit konkret entgegengetreten werden.

Zur Koordinierungsstelle Umweltschutz in DIN (DIN-KU)

Die Analysen in diesem Projekt zur DIN-KU zeigen, dass v.a. das Aufgreifen von umweltrelevanten „Zukunftsthemen“ und der Transfer dieser Themen in DIN ein Mehrwert der KU ist. Durch die Diskussion von Herausforderungen im Bereich „Anpassungen an den Klimawandel“ beispielsweise werden umweltrelevante Themen aufgegriffen und die Debatte hierzu systematisch vorangetrieben.

Zudem dient die DIN-KU eindeutig der internationalen Vernetzung („Zusammenarbeit mit den Gremien auf europäischer Eben wie CEN/SABE oder dem CEN Environmental Helpdesk (CEN/EHD“).

Allerdings erscheinen viele der Arbeiten der KU der Informationsverbreitung und der „Hilfe zur Selbsthilfe“ in der momentanen Ausgestaltung als nicht effektiv. Beispiele hierfür sind z.B. die nur selten erscheinenden und in ihrer Reichweite fraglichen Newsletter, die aufgrund mangelnder Teilnahmezahlen ausgefallenen Schulungsangebote sowie auch die Planung von Arbeitsgruppen (siehe unten), die sich jedoch nicht etablieren konnten.

Bereits Ende 2009 wurde die KU im Auftrag des UBA einer Evaluierung unterzogen. Der Evaluationsbericht kam zu kritischen Schlüssen u.a. bezüglich grundlegender, strategischer Aspekte der KU. Zentrales Ergebnis der Arbeiten war, dass der „aktuelle Status quo von allen Befragten als unbefriedigend wahrgenommen“ wird.¹⁶⁷ Diese Aussage kann auch zum momentanen Zeitpunkt zumindest zum Teil bekräftigt werden. Im Jahr 2009 wurde zum einen die organisatorische Einbindung des KU innerhalb des DIN als suboptimal herausgestellt. Durch die Tatsache, dass Mitarbeitende der KU nur Teile ihrer Arbeitszeit der KU widmen können und parallel in Normungsgremien andere Aufgaben wahrnehmen, wurden potentielle Zielkonflikte sowie (durch die personellen Ressourcen) eine begrenzte Durchschlagskraft des KU konstatiert.

Zentral war jedoch vor allem die Feststellung, dass es eine unterschiedliche Wahrnehmung der Aufgaben der KU zwischen den Stakeholdern gäbe:

- ▶ BMU/UBA sahen für die KU eher die Aufgabe einer direkten Einflussnahme in Normungsprozessen ("KU als Anwalt in Umweltfragen").
- ▶ Die KU-Geschäftsstelle sah sich nach dem Eindruck der Evaluatoren eher in der Rolle, Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten.

Die Interpretation, dass sich die KU selber eher der zweiten Aufgabenstellung verpflichtet sieht, wurde vom DIN allerdings in einer Stellungnahme zum Bericht nicht geteilt.¹⁶⁸ Nach Ansicht des DIN nimmt die KU beide Aufgaben wahr und kann dies auch weiterhin leisten. Auch in weiteren Gesprächen für diese Studie war bei den Interviewpartnerinnen und -partnern weiterhin die Meinung vorwiegend, dass beide Teilstrategien wichtig und richtig sind.

In der Überarbeitung der Strategie der KU im Anschluss an die Evaluation wurde daher die zentrale Handlungsempfehlung der Evaluatoren einer strategischen Fokussierung auf eines der beiden Aufgabenfelder („Das BMU muss im Einvernehmen mit dem Vertragspartner DIN entscheiden, welche der beiden Aufgaben, nämlich die Wahrnehmung von Umweltinteressen ("Umweltanwalt") oder die

¹⁶⁷ Endbericht „Evaluation der Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.“, vdivde-it

¹⁶⁸ Siehe Schriftstück N 687 an den KU-Fachbeirat

Beratungs- und Unterstützungsleistung für das DIN ("Hilfe zur Selbsthilfe") von der KU zukünftig wahrgenommen werden soll.") nicht aufgegriffen.

Im überarbeiteten KU-Konzept (verabschiedet durch den KU-Fachbeirat im Februar 2011) wurde weiterhin festgehalten, dass die KU die zwei o.g. grundlegenden Aufgaben wahrnimmt: Unterstützung der Normungsgremien im DIN (Hilfe zur Selbsthilfe und Bewusstseinsbildung) und Unterstützung der inhaltlichen Verbesserung von Normen aus Umweltsicht. Dabei sieht es die DIN-KU selbst nicht als zielführend an, direkt in Normungsgremien mitzuarbeiten und dort selbstständig als „Anwalt für Umweltfragen“ zu werben. Vielmehr bezieht sich die direkte Einflussnahme eher auf begleitende Arbeiten wie die Erstellung von Beiblättern, Handreichungen o.ä. zu Normen.

Zudem wurden verschiedene Änderungen in der Arbeitsweise der KU vereinbart. Dies umfasste etwa die Einrichtung eines Begleitgremiums („KU-Vorstand“) sowie die Einrichtung von KU-Themenschwerpunkten zur Fokussierung der inhaltlichen Arbeit der KU.¹⁶⁹ Letzter Punkt war wohl die bedeutendste Änderung in diesem Zusammenhang.

Beschlossen wurden bisher fünf Themenschwerpunkte:

- ▶ Ressourcenschutz
- ▶ Überprüfung von Mess- und Prüfverfahren in Normen unter Umweltgesichtspunkten
- ▶ Umweltaspekte im Maschinenbau
- ▶ Anpassung an den Klimawandel
- ▶ Umweltverträgliche Produkt- und Prozessgestaltung¹⁷⁰

Ziel der Etablierung der Expertenkreise war eine bessere Vernetzung der Umweltakteure durch Koordinierung der Positionen mit anderen Umweltexpertinnen und -experten. Allerdings kamen zwei der fünf Expertenkreise (nämlich die Überprüfung von Mess- und Prüfverfahren sowie die Umweltaspekte im Maschinenbau) nicht zustande, da kein ausreichendes Interesse von Umweltfachleuten, z.B. von BMU, UBA, Umweltverbänden, Wissenschaft und anderen interessierten Kreisen, bestand. In Interviews wurde zum Teil auch problematisiert, dass die konkrete Ausrichtung und Zielrichtung der Fachkreise zu unscharf definiert war und somit die Arbeit in den Gremien nicht effektiv geleistet werden konnte.

Dennoch ist die Konzentration auf bestimmte Themenschwerpunkte eine zielführende Strategie, auch für die Weiterentwicklung der KU. Aufgrund der limitierten Ressourcen ist diese fokussierte Herangehensweise direkt angezeigt, um effizient und effektiv wirken zu können. Die Tatsache, dass die DIN-KU nicht für alle der fünf definierten Themenschwerpunkte erfolgreich Expertenkreise einrichten konnte, sollte dabei nicht überbewertet werden. Schließlich werden über die Themenschwerpunkte auch neue Themen adressiert, bei denen zunächst ein Findungsprozess zum konkreten Zuschnitt der Arbeiten realisiert werden muss. Nicht immer ist es daher direkt absehbar, wie groß das Interesse an einer direkten Beteiligung von interessierten Kreisen an einem neuen Themenschwerpunkt sein wird.

Für die Weiterentwicklung der DIN-KU sollten aus unserer Sicht vor allem die Wirkmechanismen in DIN hinein auf den Prüfstand gestellt werden. Während die aktive Arbeit an Beiblättern, DIN SPECS etc. – vor allem durch die Unterstützung der externen Umweltexpertinnen und -experten – und die Abstimmung mit den europäischen Pendanten einen direkten Mehrwert liefert, können das interne Marketing im DIN und die bewusstseinsbildenden Maßnahmen bei Projektmanagerinnen und -managern noch erheblich verbessert werden. Auch die oben genannten Newsletter sind in ihrer momentanen Form nicht effektiv und sollten neu konzipiert werden. Allerdings ist das Schaffen von Bewusstsein für Umweltaspekte zum Teil mit erheblichen Aufwänden verbunden. Erfahrungsgemäß

¹⁶⁹ Darüber hinaus soll die Information der interessierten Kreise durch die Übersicht der umweltrelevanten Projekte auf der Webseite der KU, den KU-Newsletter „KUAktuell“ sowie die KU-Webseite aufrechterhalten werden.

¹⁷⁰ Quelle: Projektförderung zur Unterstützung der Normungstätigkeit 2016/2017, Bericht des UBA an das BMU

sind direkte Ansprachen an z.B. das Projektmanagement bzw. die Normungsausschüsse und gemeinsame persönliche Diskussionen über die Frage, wie im konkreten Fall Umweltaspekte in die Normung eingebracht werden können, effektiver als abstrakte Leitfäden oder einmalige Schulungen. Für diese Rolle eines aktiven „Umweltanwalts“ innerhalb des DIN stehen jedoch zurzeit zu wenige Ressourcen zur Verfügung.¹⁷¹

5.2.2.3 Themenfeld-spezifische Empfehlungen auf Basis der Fallstudien

Zum Themenfeld Bauproduktenbereich

Anhand der Fallanalysen im Bauproduktenbereich zeigt sich deutlich, dass es notwendig ist, dem immer wichtiger werdenden Instrument der Normung auch eine immer stärkere Involvierung von Seiten der Akteure des Umwelt-, Gesundheits- oder Verbraucherschutzes entgegenzusetzen. Im gleichen Maße, wie sich im Baubereich das DIBt immer stärker in die nationale sowie auch v.a. europäische Normung einbringt, ist dies auch für Akteure wie das UBA oder andere Umweltschutzakteure relevant.

Eine der generischen Empfehlungen eines verstärkten, auch strategischen Engagements aus dem vorhergehenden Kapitel kann daher für den Bauproduktenbereich nur wiederholt und betont werden.

Für die umweltrelevante Normung ist daher die Rolle des UBA, aber auch von anderen in diesem Bereich existierenden Institutionen zu betonen. Die Aufgabe des Koordinierungsbüros Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU) und auch der Koordinierungsteile Umweltschutz (KU) im DIN ist daher von großer Wichtigkeit, um die Normung im Umweltbereich voranzutreiben.

Gerade zur KU wurde z.B. in der Evaluation von 2009 gefordert, dass sie sich „mittels entsandter Experten oder selbst in die Normungsarbeit (national, Europa, international) aktiv einbringen“ solle. Diese Forderung hat nach wie vor ihre Berechtigung und ist allgemein auf sämtliche Umweltakteure zu beziehen: Die aktive Mitarbeit in möglichst vielen konkreten Normungsausschüssen ist extrem wichtig. Zusammen mit der Möglichkeit, welche sich für Akteure mit dem Schutzziel des Umweltschutzes durch den Präsidialausschuss 14/2012 (siehe oben) in Bezug auf ein Vetorecht in Normenausschüssen unter bestimmten Bedingungen darstellen, ergeben sich durchaus Möglichkeiten, Belange des Umweltschutzes in die Normung einzubringen.

Neben der generellen Schlussfolgerung bzgl. der Notwendigkeit einer aktiven Mitarbeit in der Normung sollten sich alle Akteure des Umweltschutzes generell über eher strategische Möglichkeiten des Einflusses auf die Normung bewusstwerden. Konkret wurden diese Möglichkeit in der Ausprägung des oben diskutierten Artikel 18 Verfahrens genutzt. Danach kann für den Fall, dass „ein Mitgliedstaat oder die Kommission der Auffassung (ist), dass eine harmonisierte Norm den Anforderungen des dazugehörigen Mandats nicht vollständig entspricht“, die entsprechende Norm zurück auf die Tagesordnung der relevanten Ausschüsse (etwa den in Artikel 2 der Richtlinie 2015/1535 genannten „Ständigen Ausschuss aus von den Mitgliedstaaten ernannten Vertretern“) gesetzt werden.

Weiterhin sollten also auch die in Abbildung 24 für das BMU aufgezeigten Möglichkeiten auch indirekt für das UBA noch stärker in Betracht gezogen werden. Diese Möglichkeiten sind z.B. in der Normungsverordnung (Verordnung (EU) Nr. 1025/2012) festgeschrieben und daher klar definiert. So ist es z.B. in Artikel 10 der Normungsverordnung vorgeschrieben, dass die Sektorabteilungen bei der Planung möglicher Aufträge und insbesondere während der Ausarbeitungsphase die Mitgliedstaaten auf Sektorebene ordnungsgemäß informieren. Zudem müssen auch die sog. Anhang-III-

¹⁷¹ Zudem sieht die KU selbst diese Herangehensweise nicht als zielführend an, die Stärkung des Bewusstseins für Umweltfragen bei den involvierten Akteuren selbst sei hier der bessere Weg.

Organisationen¹⁷² (also auch Umweltschutzakteure) sowie andere relevante Stakeholder involviert werden.

- ▶ Wir empfehlen daher, solche bestehenden Möglichkeiten der Einflussnahmen konsistent und konsequent zu nutzen und generell in möglichst frühen Phasen des Normungsprozesses anzusetzen, damit auch bereits zu einem frühen Zeitpunkt Weichenstellungen angeregt werden können.

Prinzipiell werden auch Akteure des Umweltschutzes durch diese Schritte nicht unbedingt in jedem Fall die eigenen Anliegen umsetzen können. Ohne diese Aktivitäten sind die Aussichten hierfür jedoch offensichtlich noch geringer.

Zum Themenfeld Energieeffizienzrichtlinie

Auch in diesem Themenfeld zeigte die Analyse der Fallstudie, dass das frühzeitige Ansetzen in Normungsprozessen ein kritischer Erfolgsfaktor für die Beeinflussung der Normungsprozesse ist.

Auch die Wichtigkeit, frühzeitig und nachhaltig z.B. auf Normungsaufträge der Europäischen Kommission einzuwirken, wurde anhand dieser Fallstudie deutlich. Diese Empfehlung zieht sich als roter Faden oder Querschnittselement durch alle Themenfelder mit Bezug zur umweltrelevanten Normung.

Darüber hinaus konnte herausgearbeitet werden, dass gerade (aber nicht nur) in diesem Themenfeld eine enge Verbindung zwischen Forschung und Normung zielführend ist.

- ▶ Konkret kann als forschungspolitische Handlungsoption und -empfehlung herausgearbeitet werden, dass eine engere Kooperation des BMU/UBA mit dem BMBF sinnvoll wäre, um etwa die Gestaltung der europäischen Forschungsrahmenprogramme durch eine enge Koordination mit dem dafür zuständigen BMBF stärker auf umweltrelevante Normungsaspekte auszurichten.
- ▶ Auf nationaler Ebene könnte das UBA z.B. eine engere Einbindung in das vom BMWi verantwortete Programm „WIPANO - Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen“ anstreben. So könnte das UBA mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen Anträge bei WIPANO initialisieren bzw. die Antragstellung unterstützen.

Zum Themenfeld Umweltrelevante Normung im Kontext der Industrieemissionsrichtlinie

In der Diskussion von Handlungsempfehlungen auf Basis der Erkenntnisse zur Fallstudie „Umweltrelevante Normung im Kontext der Industrieemissionsrichtlinie“ können Empfehlungen auf zwei analytischen Ebenen abgeleitet werden. Zum einen betreffen diese Prozesse der Erstellung und Überarbeitung von BVT-Merkblättern seitens des BMU und des UBA. Zum anderen können allgemeine Anregungen zum Normungsprozess identifiziert werden.

Die konkreten Erkenntnisse zu den BVT-Merkblättern sind direkt in Kapitel 4.3 zur Fallstudie eingeflossen. An dieser Stelle sollen – dem übergreifenden Fokus dieser Studie entsprechend – die Implikationen für die Normung im engeren Sinne im Vordergrund stehen.

1. Da vorhandene Normen die Grundlage für die Erstellung der BVT-Merkblätter liefern, ist es von zentraler Bedeutung, dass das UBA sich proaktiv in die Entwicklung von Normen „einklinkt“. Dies gilt insbesondere für die Mitarbeit in Normungsprozessen, aber auch den Anstoß zu mandatierten Normen. In diesem Bereich sollte Deutschland über das UBA eine führende Rolle einnehmen. Um

¹⁷² Anhang III der europäischen Normungsverordnung verweist auf Organisationen, die besonders schutzbedürftige Interessen vertreten und damit eine besondere Rolle in der europäischen Normung zugewiesen bekommen. Dies beinhaltet europäische Organisationen zur Vertretung der KMU, der Verbraucher, sozialen Interessen, aber auch des Umweltschutzes.

dies zu bewerkstelligen, könnte das UBA die bereits weiter oben vorgeschlagenen internen Task Forces einrichten, die in Eigenarbeit oder durch Vergabe an Externe ex-ante Evaluationen von Normungsbedarfen in Bereichen durchführen, in denen Modifikationen in BVT-Merkblättern anstehen. Dies bedeutet vor allem, dass die entsprechenden Task Forces mit einem Vorlauf von drei bis fünf Jahren vor der Erstellung bzw. Modifikation von BVT-Merkblättern agieren. Hierfür ist ein geeigneter Umfang der notwendigen ex-ante Evaluationen festzulegen.

2. Normen bilden die Grundlage für die zur Verfügung stehenden besten Technologien. Dabei umfassen Normen sowohl technische Lösungen, wie z.B. Messverfahren als auch Prozesse, wie z.B. Durchführungsbestimmungen für Messungen. Das Anstoßen der Erstellung von Normen sollte hohe Priorität für das UBA haben, da so die Grundlagen für die BVT-Merkblätter von morgen gelegt werden. Hierzu ist es insbesondere wichtig, den Einfluss auf die Einheiten in der DG GROW zu verstärken, die für die mandatierte Normung zuständig sind. Seit dem Übergang der mandatierten Normung von der DG ENV auf die DG GROW scheint der politische Stellenwert umweltbezogener mandatiertes Normen gesunken zu sein. Hier muss auf der politischen Ebene Einfluss genommen werden, um die Bedeutung dieser Normen bei den Akteuren in der Kommission wieder zu stärken.
3. Da die Normung auf der CEN- / ISO-Ebene erfolgt, sollte das UBA einen Ansatz verfolgen, der insbesondere in Europa die Mitgliedsstaaten einbezieht und so verhindert, dass inferiore Techniken in den BVT-Merkblättern Eingang finden. Dazu ist ein regelmäßiger Partizipationsprozess mit den beteiligten Mitgliedsländern durchzuführen. Auf der ISO-Ebene ist dies sogar noch relevanter, da die dort erstellten Normen keine verpflichtende Wirkung entfalten, sondern fakultativ genutzt werden können. Ein Weg dafür könnte in der Verzahnung der Normungsaktivitäten mit den Strukturprogrammen der Europäischen Kommission (EFRE) liegen. Hierüber wäre es möglich, auf nationalstaatlicher Ebene auch in den Mitgliedsstaaten, für die eine Überwachung eine größere Herausforderung bildet, entsprechende Unterstützung anzubieten.

5.2.2.4 Weitere Empfehlungen

Für die Normung im Allgemeinen stellen die weiter zunehmenden Aktivitäten in internationalen Standardisierungskonsortien eine gewisse Herausforderung dar. Bisher hat sich die Arbeit der Konsortien vor allem auf den Bereich der IKT konzentriert. Inzwischen umfasst die IKT auch zunehmend Umweltaspekte, wie z. B. die Energieeffizienz. Es existieren zudem Konsortien, die sich explizit mit Umweltthemen beschäftigen (siehe Abbot und Snidal 2009). Dies bedeutet zum einen, dass mehr Normungs- und Standardisierungsgremien mit Expertinnen und Experten zu bedienen sind, um nationale Interessen zu berücksichtigen. Im Bereich IKT hat die Europäische Kommission schon ein entsprechendes Förderprogramm aufgesetzt, um europäische Interessen in internationalen Standardisierungsgremien effizienter zu vertreten. In der Zukunft ist zu prüfen, ob ein ähnliches Programm zur Sicherung der deutschen oder europäischen Umweltinteressen aufzusetzen ist. Eine Begründung hierfür ist, dass die formal geregelte Repräsentanz von Umweltinteressen in der Normung durch ECOS auf der europäischen Ebene und durch das UBA auf der nationalen Ebene bereits in der Normung – wie dieser Forschungsbericht an verschiedensten Stellen gezeigt hat – herausfordernd ist. Für Standardisierungskonsortien kann sich diese Problematik potentiell aufgrund fehlender formaler Regeln für die Mitwirkung von Umweltstakeholdern noch verstärken. Mittelfristig ist somit von BMU/UBA eine Strategie zu entwickeln, wie mit einem Aufkommen von Standardisierungskonsortien sowie der wachsenden Konvergenz von IKT/Umweltthemen umgegangen werden soll.

6 Quellenverzeichnis

- Abbott, K. W.; Snidal, D. (2009): The governance triangle: Regulatory standards institutions and the shadow of the state, in: The Politics of Global Regulation hrsg. von W. Mattli & N. Woods Princeton University Press, S. 44-88.
- Bahke, T. (2013): Normung, in: Czichos H. und M. Hennecke (Hrsg.), Das Ingenieurwissen: Ökonomisch-rechtliche Grundlagen, Springer, 67-90.
- BDI (2017): Position | New Legislative Framework: BDI-Kernforderungen zur Produktregulierung im EU-Binnenmarkt, https://bdi.eu/media/themenfelder/umwelt/Positionspapier_EU-Binnenmarkt_DE.PDF.
- Blind, K., Mangelsdorf, A. (2016): Motives to standardize: Empirical evidence from Germany. Technovation, 48-49, S. 13-24.
- Blind, K., Grossmann, A.-M.; Müller, J.-A.; Rauber J. (2014): Bedeutung und Ausmaß der Werknormung: Ergebnisse aus dem Deutschen Normungspanel - Bereich Innovation - Ergebnisse der zweiten Befragung, in: DIN-Mitteilungen, pp. 19-22.
- Blind, K., Jungmittag, A., Mangelsdorf, A. (2011): The Economic Benefits of Standardization.
- BMWi (2009): Das Normungspolitische Konzept der Bundesregierung. Online: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/normungspolitisches-konzept-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- Brauer, Frank (2006): Normung für Umwelt- und Gesundheitsschutz: Überblick über die Normungsaktivitäten des Umweltbundesamtes. DIN-Mitteilungen 7.
- CEN CENELEC (2017): Workprogramme 2018, https://www.cencenelec.eu/News/Publications/Publications/WorkProgramme-2018_UK_acces.pdf.
- Co2online (2017): Online: https://www.co2online.de/fileadmin/co2/Multimedia/Broschueren_und_Faltblaetter/co2online-broschuere-energieeffizienz-klimaschutz-2016.pdf.
- Coase, R.H. (1960): The Problem of Social Cost. In: Journal of Law and Economics. Vol. 3.
- Conti, M.E. et al. (2015): The industrial emissions trend and the problem of the implementation of the Industrial Emissions Directive (IED), in: Air Qual Atmos Health, Heft 8.
- Deutsche Normungsroadmap (DIN) (2017): Bauen und Gebäude. Online: <https://www.din.de/blob/235428/2f7bcf8f7a0bf144cabeea270e931b46/deutsche-normungsroadmap-bauen-und-gebäude-data.pdf>
- DIN (2016a): Deutsche Normungsstrategie. Online: <https://www.din.de/blob/234448/58f20dcc3cecf12cc6a91f956cc3c160/dns-2017-layout-data.pdf>
- DIN Jahresbericht (2016b), DIN Normenausschuss Bauwesen (NABau) Online: <https://www.din.de/blob/77862/dfe98067a5b6911fb800d5a0ab0762f3/nabau-jahresbericht-2016-data.pdf>.
- DIN (2016c)
- DIN (2017a): Koordinierungsstelle Umweltschutz. Jahresbericht 2017. <https://www.din.de/blob/69756/7fe15f4427d980f8b1d90957553857ac/ku-jahresbericht-2017-data.pdf>.
- DIN (2017b): 25 Jahre Vereinbarung zwischen dem BMU & DIN. Online: <https://www.din.de/de/din-und-seine-partner/presse/mitteilungen/25-jahre-vereinbarung-zwischen-dem-bmub-din-247348>.
- DIN NABau Homepage (2018). Online: <https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/nabau>.
- ECOS (2015): The Future of European Standardisation, <http://ecostandard.org/wp-content/uploads/The-future-of-European-standardisation-ECOS-Position-July-2015.pdf>.
- Ee-wärme, Energiespargesetze (2018): Online: <http://ee-waerme-info.i-ner.de/index.php?title=Energieeinspargesetze>.
- Energie M (2010): Neue EU-Gebäuderichtlinie (Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - EPBD 2010). Online: <http://www.energie-m.de/info/epbd-2010.html>.
- Europäische Kommission (2003): Reference Document on the General Principles of Monitoring (MON REF), JRC IPTS EIPPCB.
- Europäische Kommission (2016): Leitfaden für die Umsetzung der Produktvorschriften der EU 2016 („Blue Guide“), <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/18027/>.

- Europäische Kommission (2017): Das jährliche Arbeitsprogramm 2018 der Union für europäische Normung, http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:984586eb-8bc9-11e7-b5c6-01aa75ed71a1.0022.02/DOC_1&format=PDF.
- Europäische Kommission (2019): Union Work Programme for European standardization. Online: https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/policy_de.
- Hartlieb, B.; Hövel, A.; Müller, N. (2016): Normung und Standardisierung – Grundlagen, 2., aktualisierte Auflage, DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Beuth Verlag GmbH, Berlin, Wien, Zürich.
- ISO/ IEC (2014): Using and referencing ISO and IEC standards,“ ISO/ IEC, Geneva.
- ISO (2015): ISO Strategy 2016-2020, https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_strategy_2016-2020.pdf.
- KNU (2002): Leitfaden der Umweltverbände für die Berücksichtigung von Umweltaspekten. Online: http://www.knu.info/fileadmin/umweltschutz-normung/150602_bund_umweltschutz_normung_biodiv_iso_mms_ankuendigung.pdf.
- Mutschler, Doris; Schmincke, Eva (2004): Implementation von Naturschutz: Naturschutzstandards. Projektphase B, Teilbereich: Implementierung von Naturschutzaspekten in Standardisierungs-Organisationen. Sofia-Studien zur Institutionenanalyse Nr. 04-3, Darmstadt.
- Nisipeanu, Peter (2013): Zur geplanten „Fortentwicklung der Abwasserabgabe“. In: Natur und Recht, Vol. 35, Nr.7, S. 463-467.
- Öko Zentrum (2018): Online: <http://www.oekozentrum-nrw.de/gebäudeenergiegesetz.html>.
- Röthel, A. (2011): Europarechtliche Vorgaben für das Technikrecht, in: Handbuch des Technikrechts hrsg. von M. Schulte und R. Schröder, Springer Heidelberg, S. 201-236
- Schulze-Fielitz, H. (2011): Technik und Umweltrecht, in: Handbuch des Technikrechts hrsg. von M. Schulte und R. Schröder, Springer Heidelberg, 455-504.
- Schwager, Bernhard (2015): Revision der Norm ISO 14001 – Neue Anforderungen zu Umweltmanagementsystemen.
- Terner, Paul (2005): Die Vereinsklassenabgrenzung und das DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Eine Untersuchung der Vereinsklassenabgrenzung des BGB und ihrer Konsequenzen für das DIN als Verein, der öffentliche Aufgaben erfüllt. Berlin: Beuth Verlag.
- UBA (2009): Endbericht “Evaluation der Koordinierungsstelle Umweltschutz im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.”. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3916.pdf>.
- Zwingmann, K. (2007): Ökonomische Analyse der EU-Emissionshandelsrichtlinie: Bedeutung und Funktionsweisen der Primärallokation von Zertifikaten. Springer-Verlag.