Interdisciplinary Research on
Climate Change Mitigation and Adaptation

Volume 9

Karsten Keller

Immissionsschutzrechtliche Instrumente

Bestand, Bewertung und Optimierung der Instrumente zur Beschränkung von Luftverunreinigungen durch genehmigungsbedürftige Anlagen in Deutschland

COMPETENCE CENTRE FOR
Climate Change Mitigation and Adaptation

kassel university press

Interdisciplinary Research on
Climate Change Mitigation and Adaption

Vol. 9

Edited by Alexander Roßnagel
on behalf of the Board of Directors of the
Competence Centre for Climate Change Mitigation and Adaptation
University of Kassel

Karsten Keller

Immissionsschutzrechtliche Instrumente

Bestand, Bewertung und Optimierung der Instrumente zur Beschränkung von Luftverunreinigungen durch genehmigungsbedürftige Anlagen in Deutschland

kassel university press

Die vorliegende Arbeit wurde vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel als Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Rechtswissenschaften (Dr. iur.) angenommen.

Erster Gutachter: Prof. Dr. Alexander Roßnagel
Zweiter Gutachter: Prof. Dr. Lothar Fischer

Tag der mündlichen Prüfung 9. März 2015

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.dnb.de abrufbar

Zugl.: Kassel, Univ., Diss. 2015
ISBN 978-3-86219-882-5 (print)
ISBN 978-3-86219-883-2 (e-book)
URN: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0002-38839

© 2015, kassel university press GmbH, Kassel
www.upress.uni-kassel.de/

Printed in Germany

Meinen Eltern

VORWORT DER HERAUSGEBER

Klimaschutz und Gesundheitsschutz setzen eine erhebliche Verminderung der Emissionen von Industrieanlagen voraus. Zwar haben die Anstrengungen zur Luftreinhaltung in den letzten Jahrzehnten bewirkt, dass die sichtbaren Auswirkungen von Luftschadstoffen reduziert wurden. Nach wie vor sind aber Anstrengungen notwendig, um die Ausbreitung von Schadstoffen mit praktisch unsichtbaren Wirkungen wie Feinstaub, Stickstoffoxide und vor allem Kohlendioxide zu verringern. Die Bekämpfung der Luftverunreinigung muss sich immer wieder neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, den Fortschritten der Technik und den Änderungen der Wirtschaft anpassen und neuen Herausforderungen stellen. Diese geforderte Dynamik gilt auch für die rechtlichen Instrumente, die ermöglichen sollen, das Ziel der Luftreinhaltung zu erreichen.

Genau darauf zielt die vorliegende Arbeit. Sie stellt den Instrumentenbestand im anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht vor, bewertet ihn und zeigt Möglichkeiten zur Weiterentwicklung auf. Dabei fokussiert sie die Untersuchung auf die Betrachtung von Luftverunreinigungen durch genehmigungsbedürftige Anlagen und damit auf einen sehr praxisrelevanten und erheblich regulierten Bereich. Dabei konzentriert sie sich vor allem auf die Handlungsfelder Umweltrecht und Umweltökonomie und berücksichtigt Umweltpolitik, soweit diese „bestehende politische Ziele mit den Mittel des Rechts zu erreichen versucht.

Diese Zielsetzung ist methodisch und fachlich eine große Herausforderung: Zum einen gilt es, die Instrumente zur Steuerung industrieller Anlagen zu erfassen und in ihrer Wirkung auf die Luftreinhaltung so zu bewerten, dass geeignete von ungeeigneten Instrumenten unterschieden werden können. Zum anderen müssen in praktischer und rechtspolitischer Perspektive Möglichkeiten erarbeitet werden, die vorhandenen Instrumente besser einzusetzen oder neue, wirkungsvollere Instrumente einzuführen. An einer solchen aktuellen Analyse empirisch erfasster Wirkungen dieser Instrumente und an einer zusam-

menfassenden Betrachtung der bestehenden Instrumente und ihrer Wechselwirkungen fehlt es bisher. Insbesondere mangelt es an einer Untersuchung, die rechtliche und die ökonomische Bewertung von Instrumenten zur Luftreinhaltung zusammen führt. Erst recht fehlt es an einer Untersuchung, die aus der empirischen Wirkungsanalyse und -bewertung konstruktiv Vorschläge erarbeitet, wie die Instrumente in der Praxis besser eingesetzt und rechtspolitisch weiterentwickelt werden können.

Mit der vorgelegten Arbeit füllt Herr Keller somit drei wesentliche Lücken im Umweltrecht. Indem er die relevanten aktuellen rechtlichen Instrumente zur Emissionsbegrenzung in industriellen Anlagen erfasst, in ihrer Ausgestaltung analysiert und in ihren Wirkungsdimensionen für die Luftreinhaltung bewertet, bietet er sowohl wertvolle Hinweise für das notwendige Verständnis der rechtlichen Instrumente als auch grundlegende Hilfestellungen für die Unterstützung des Vollzugs. Indem er zeigt, wie diese Instrumente in der Praxis und in der Rechtspolitik weiterentwickelt werden können, trägt er zur Bewältigung schwieriger umweltpolitischer Fragen bei. Indem er rechts- und wirtschaftswissenschaftliche Kriterien zur Bewertung umweltrechtlicher Instrumente zusammenführt, für die Bewertung immissionsschutzrechtlicher Instrumente konkretisiert und in ihrem Einsatz mit empirischen Erkenntnissen verbindet, trägt er schließlich zur Fortentwicklung grundlegender methodischer Fragen der rechtswissenschaftlichen Instrumentenbewertung bei.

Die Arbeit entstand zu großen Teilen im Rahmen der Mitarbeit im BMBF-Forschungsprojekt „Eine akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten am Beispiel des Immissionsschutzes – ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsgovernance (dABEI)“. Projektpartner waren das Fachgebiet Umwelt- und Verhaltensökonomik (Prof. Dr. F. Beckenbach) und das Fachgebiet Öffentliches Rechts mit dem Schwerpunkt Recht der Technik und des Umweltschutzes des Gutachters der Universität Kassel. Während des Projekts wurden empirische quantitative und qualitative Untersuchungen

zu praktischen Umsetzungen und zu Wirkungen von Immissionsschutzinstrumenten durch Befragungen von Unternehmen und Behörden durchgeführt, an denen Herr Keller beteiligt war. In diesem Projekt konnte Herr Keller von 2010 bis 2013 Rechtsfragen des Immissionsrechts in enger interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Ökonomen untersuchen.

Es ist der Arbeit zu wünschen, dass sie von denjenigen ebenso zur Kenntnis genommen wird, die für die Entwicklung und Gestaltung von Industrieanlagen und ihrer Kontrolle verantwortlich sind, wie auch vor allem von denjenigen, die für die Fortentwicklung des Immissionsschutz- und Klimaschutzrechts Verantwortung tragen.

Kassel, Juni 2015 *Prof. Dr. Alexander Roßnagel*

VORWORT DES AUTORS UND DANKSAGUNG

„Der Himmel über dem Ruhrgebiet muss wieder blau werden“
Willy Brandt, 1961

Ob Willy Brandt durch den Ausspruch im Wahlkampf 1961 Wählerstimmen dazugewonnen hat, soll hier dahingestellt bleiben, sicher ist, dass er damit einen Abdruck in der Geschichte der deutschen Umweltpolitik hinterlassen hat. Heute ist der blaue Himmel über dem Ruhrgebiet Wirklichkeit und der politische Focus hat sich von dem Ziel eines blauen Himmels zur Bekämpfung der weniger offensichtlichen Auswirkungen von Luftverschmutzung verschoben.

Ein wesentlicher Teil der politischen Reaktion auf Luftverschmutzung stellen rechtliche Regelungen zur Bekämpfung und Minderung von Schadstoffemissionen dar. Seit den Worten Willy Brandts haben diese Regelungen stetig an Umfang und Komplexität hinzugewonnen und dazu geführt, dass von rechtlichen Instrumenten zur Beschränkung von Luftverunreinigungen gesprochen werden kann, die in dieser Arbeit behandelt werden. Dafür, dass ich in diesem komplexen Regelungsgeflecht nicht vom Pfad abgekommen bin, bin ich insbesondere aber nicht nur den im Folgenden Genannten dankbar.

Prof. Dr. Roßnagel für die Anregungen, Ideen und die Unterstützung, die diese Arbeit erst ermöglicht haben. Ass.-Prof. Dr. Hentschel, die sich für die Arbeit trotz ihres vielfältigen und unermüdlichen Engagements im Umweltrecht Zeit genommen hat und die Arbeit mit wertvollen Anmerkungen und Ideen bereichert hat. Christian Friedrich, der sich zwar fachfremd aber hilfreich durch Teile der Arbeit gearbeitet hat. Meinen Kolleginnen und Kollegen vom Projekt dABEI und insbesondere Prof. Dr. Beckenbach für die instruktive Erläuterung der evolutorischen Ökonomik.

Meinen Kolleginnen und Kollegen aus dem umweltrechtlichen Doktorandenkreis Maria Anschütz, Nicola Below, Steffen Benz, Dr. Izabela Boro, Sylle Beslimov, Dr. Jana Gattermann, Simone Hafner, Antonia Huge, Dr. Moritz Leutner, Madlen Lorenz, Andreas Polzer, Julian

Schenten, Claudia Schreider, Barbara Volmert und Sandra Weidlich für ihre zahlreichen und konstruktiven Anmerkungen.

Meiner Tochter Lisa, die mit ihrer Geburt bis nach der Abgabe der Arbeit gewartet hat. Yao, die mich trotz der promotionsbedingten Auf und Abs unterstützt und ermutigt hat. Nicht zuletzt meinen Eltern, die mich auch bei diesem Vorhaben uneingeschränkt unterstützt haben und denen ich diese Arbeit widme.

Bonn, Juni 2015 *Karsten Keller*

ÜBERSICHT

Vorwort der Herausgeber VII
Vorwort des Autors und Danksagung X
Übersicht XII
Abbildungsverzeichnis XIX
Abkürzungsverzeichnis XX
1 Einführung 1
1.1 Ausgangslage 2
1.1.1 Belastungssituation im Bereich Luft 2
1.1.1.1 Luft und Luftbelastung 2
1.1.1.2 Anthropogene Luftschadstoffe und Luftschadstoffquellen 4
1.1.1.3 Entwicklung der Luftschadstoffemissionen 6
1.1.2 Handlungsebenen des staatlichen Umweltschutzes 7
1.1.2.1 Umweltpolitik 7
1.1.2.2 Umweltrecht 8
1.1.2.3 Umweltökonomie 9
1.1.2.4 Zusammenspiel der Disziplinen 11
1.1.3 Anlagenbezogenes Immissionsschutzrecht 12
1.2 Ziel und Methodik 15
1.3 Gang der Untersuchung 18
2 Definition und Systematisierung immissionsschutzrechtlicher Instrumente 19
2.1 Definition immissionsschutzrechtlicher Instrumente 19
2.2 Systematisierung des Instrumentenbestands 20
2.2.1 Systematisierungsansätze in der rechtswissenschaftlichen Literatur 20
2.2.2 Systematisierungsansätze in der Ökonomie 23

2.2.3 Gewählter Ansatz 24

3 Bestand und Bewertung immissionsschutzrechtlicher Instrumente 25

3.1 Grundlagen 25

3.1.1 Zuordnung einzelner Instrumente 25

3.1.2 Praxisbezüge 26

3.1.2.1 Unternehmensbefragung 27

3.1.2.2 Behördenbefragung 28

3.1.3 Bewertungskriterien 29

3.1.3.1 Treffsicherheit 32

3.1.3.2 Vollzugsaufwand 34

3.1.3.3 Statische Effizienz 35

3.1.3.4 Dynamische Effizienz 36

3.2 Ordnungsrechtliche Instrumente 37

3.2.1 Genehmigungspflicht und -verfahren 39

3.2.2 Grundpflichten 55

3.2.2.1 Abwehrpflicht 56

3.2.2.2 Vorsorgepflicht 65

3.2.3 Vorgaben für Bestandsanlagen 86

3.2.3.1 Anzeigepflicht bei Anlagenänderungen 87

3.2.3.2 Wesentliche Anlagenänderungen 91

3.2.3.3 Nachträgliche Anordnungen zur Gewährleistung der Grundpflichten 93

3.2.3.4 Widerruf der Anlagengenehmigung 98

3.2.3.5 Zusammenfassung 99

3.2.4 Maßnahmen zur Anlagenüberwachung 99

3.2.4.1 Behördliche Überwachung 100

3.2.4.2 Anordnung betreibereigener Überwachung 108

3.2.4.3 Zusammenfassung 111
3.2.5 Durchsetzungs- und Sanktionsmaßnahmen 112
3.2.5.1 Untersagung, Stilllegung und Beseitigung 112
3.2.5.2 Bußgeld 115
3.2.5.3 Strafbarkeit 118
3.2.6 Bewertung 122
3.2.6.1 Genehmigungspflicht und Genehmigungsverfahren 122
3.2.6.2 Abwehrpflicht 128
3.2.6.3 Vorsorgepflicht 132
3.2.7 Zusammenfassung 152
3.3 Planungsinstrumente 152
3.3.1 Nationale Emissionshöchstmengen 153
3.3.1.1 Inhalt und Gesetzesziel 153
3.3.1.2 Praxis 154
3.3.2 Luftreinhalte- und Kurzfristpläne 155
3.3.2.1 Inhalt 155
3.3.2.2 Gesetzesziel 158
3.3.2.3 Praxis 158
3.3.2.4 Bewertung 159
3.3.3 Zusammenfassung 161
3.4 Ökonomische Instrumente 162
3.4.1 Emissionszertifikatehandelssystem 162
3.4.1.1 Inhalt 163
3.4.1.2 Gesetzesziel 173
3.4.1.3 Praxis 174
3.4.1.4 Bewertung 178
3.4.2 Kompensationsprinzip 187

3.4.2.1 Verordnungsermächtigung 188
3.4.2.2 Kompensation statt nachträglicher Anordnung 189
3.4.2.3 Kompensationsprinzip in der TA Luft 189
3.4.2.4 Praxis 190
3.4.3 Zusammenfassung 190
3.5 Informationelle Instrumente 191
3.5.1 Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation 192
3.5.2 Emissionserklärung 193
3.5.2.1 Allgemeine Emissionserklärung 194
3.5.2.2 Spezielle Emissionserklärungen 195
3.5.2.3 Praxis 197
3.5.2.4 Bewertung 197
3.5.3 Umweltverträglichkeitsprüfung 201
3.5.3.1 Inhalt 201
3.5.3.2 Gesetzesziel 206
3.5.3.3 Praxis 207
3.5.3.4 Bewertung 208
3.5.4 Zusammenfassung 210
3.6 Betriebsorganisatorische Instrumente 210
3.6.1 Freiwilliges Umweltmanagement 211
3.6.1.1 Inhalt 211
3.6.1.2 Gesetzesziel 214
3.6.1.3 Praxis 214
3.6.1.4 Bewertung 217
3.6.2 Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten 220
3.6.2.1 Inhalt 221
3.6.2.2 Gesetzesziel und Praxis 222

3.6.2.3 Bewertung 223
3.6.3 Zusammenfassung 225
3.7 Kapazitätsbildende Instrumente 226
3.7.1 Verfahrensbeteiligungsrechte 228
3.7.1.1 Inhalt 228
3.7.1.2 Gesetzesziel 229
3.7.1.3 Praxis und Bewertung 230
3.7.2 Öffentlich-rechtliche Klagerechte 230
3.7.2.1 Individualklagerecht 232
3.7.2.2 Verbandsklagerecht 233
3.7.3 Informationszugangsrechte 236
3.7.3.1 Inhalt 236
3.7.3.2 Gesetzesziel 238
3.7.3.3 Praxis 238
3.7.3.4 Bewertung 239
3.7.4 Veröffentlichungspflichten 241
3.7.4.1 Erweiterte Veröffentlichungspflichten 242
3.7.4.2 Europäisches Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister 243
3.7.5 Zusammenfassung 248
3.8 Privatrechtliche Instrumente 248
3.8.1 Anlagenbezogene privatrechtliche Ansprüche 249
3.8.1.1 Inhalt 249
3.8.1.2 Gesetzesziel und Praxis 251
3.8.2 Umwelthaftungsrecht 252
3.8.2.1 Verschuldensabhängige Haftung 253
3.8.2.2 Verschuldensunabhängige Haftung 253

3.8.2.3 Zusammenfassung 271
3.9 Instrumentenbeziehung 271
3.9.1 Ordnungsrechtliche Instrumente 272
3.9.2 Planungsinstrumente 273
3.9.3 Ökonomische Instrumente 273
3.9.4 Informationelle Instrumente 276
3.9.5 Betriebsorganisatorische Instrumente 277
3.9.6 Kapazitätsbildende Instrumente 278
3.9.7 Privatrechtliche Instrumente 279
3.9.8 Zusammenfassung 281
4 Optimierungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten 283
4.1 Ordnungsrechtliche Instrumente 283
4.1.1 Qualifizierte Antragsberechtigung 283
4.1.2 Regelmäßige Grenzwertanpassung 285
4.1.3 Innovationsförderung 287
4.1.4 Grenzwert-Abgaben-Kombination 288
4.1.4.1 Inhalt 288
4.1.4.2 Ziel 292
4.1.4.3 Rechtmäßigkeit 293
4.1.4.4 Bewertung 306
4.1.4.5 Zusammenfassung 310
4.1.5 Befristung der Genehmigung 310
4.1.5.1 Inhalt 311
4.1.5.2 Rechtmäßigkeit 311
4.2 Planungsinstrumente 312
4.3 Ökonomische Instrumente 314

4.3.1 Berücksichtigung ordnungsrechtlicher Maßnahmen beim Cap 315
4.3.2 Grenzwert-Abgaben-Kombination 315
4.4 Informationelle Instrumente 316
4.5 Betriebsorganisatorische Instrumente 317
4.6 Privatrechtliche Instrumente 318
4.6.1 Deckungsvorsorge 318
4.6.2 Verknüpfung mit EMAS 319
5 Zusammenfassung und Ausblick 320
Literatur 323

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Überblick zu Quellen und Wirkungen wesentlicher Luftschadstoffe 5
Abbildung 2: Entwicklung ausgewählter Luftschadstoffemissionen 6
Abbildung 3: Instrumentenbeziehung 282

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

a.A.	andere Auffassung
Abl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
a.F.	alte Fassung
Art.	Artikel
Aufl.	Auflage
Az.	Aktenzeichen
Bd.	Band
Begr.	Begründer
ber.	berichtigt
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BR-Drs.	Bundesratsdrucksache
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts (Amtliche Sammlung)
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts (Amtliche Sammlung)
BVT	Beste verfügbare Technik
ca.	circa
CCLR	Carbon and Climate Law Review (Zeitschrift)

CEEH	Centre for Energy, Environment and Health
CO_2	Kohlendioxid
dABEI	Forschungsprojekt mit dem Titel „Eine akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten am Beispiel des Immissionsschutzes – ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsgovernance
ders.	derselbe
dies.	dieselbe
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DVBl	Deutsches Verwaltungsblatt (Zeitschrift)
Ed.	Edition
EG	Europäische Gemeinschaft
EEA	European Environmental Agency
EL	Ergänzungslieferung
EMAS	Eco- Management and Audit Scheme
Endg.	Endgültig
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EurUP	Europäisches Umwelt- und Planungsrecht (Zeitschrift)
f.	folgende (Seite)
ff.	folgenden (Seiten)
Fn.	Fußnote
GewArch	Gewerbearchiv (Zeitschrift)
GfU	Gesellschaft für Umweltrecht e.V.

GK-BImSchG	Gemeinschaftskommentar zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
GMBl	Gemeinsames Ministerialblatt
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen
h.M.	herrschende Meinung
Hrsg.	Herausgeber
I+E	Zeitschrift für Immissionsschutzrecht und Emissionshandel
IE-Anlagen	Genehmigungsbedürftige Anlagen, die unter die Richtlinie über Industrieemissionen fallen
IE-RL	Richtlinie über Industrieemissionen
ISA	Informationssystem Stoffe und Anlagen
i.S.d.	im Sinne des
i.V.m.	in Verbindung mit
JuS	Juristische Schulung (Zeitschrift)
KfW	KfW Bankengruppe
KOM	Kommission
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
Lfg.	Lieferung
lit.	littera (Buchstabe)
LS	Leitsatz
µm	Mikrometer
m.w.Nachw.	mit weiteren Nachweisen
mg	Milligramm

N_2	Stickstoff
N_2O	Distickstoffmonoxid
NBER	National Bureau of Economic Research
Nds. MBl.	Niedersächsisches Ministerialblatt
NH_3	Ammoniak
Nm^3	Normkubikmeter
NMVOC	flüchtige Organische Verbindungen ohne Methan
NJW	Neue Juristische Wochenschrift (Zeitschrift)
No	Number
NO	Stickstoffmonoxid
NO_2	Stickstoffdioxid
NordÖR	Zeitschrift für Öffentliches Recht in Norddeutschland
NO_x	Stickoxide
Nr.	Nummer
NRW	Nordrhein-Westfalen
NuR	Natur und Recht (Zeitschrift)
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
O_3	Ozon
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OVG	Oberverwaltungsgericht
$PM_{2,5}$	Particulate Matter, Feinstaub mit einem aerodynamischer Durchmesser von weniger als 2,5 Mikrometer
PM_{10}	Particulate Matter, Feinstaub mit einem aerodynamischer Durchmesser von weniger als 10 Mikrometer
PNAS	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America

RabelsZ	Rabels Zeitschrift für ausländisches und internationales Privatrecht – The Rabel Journal of Comparative and International Private Law
RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer
Rs.	Rechtssache
S.	Im Text und in den Fußnoten: Satz, außer bei Literaturangaben in den Fußnoten und im Literaturverzeichnis, dort: Seite
sog.	sogenannte
SO_x	Schwefeloxide
TA Luft	Technische Anleitung Luft
Tz.	Textziffer
u.a.	und andere
UBA	Umweltbundesamt
Unterabs.	Unterabsatz
UPR	Umwelt- und Planungsrecht (Zeitschrift)
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VGH	Verwaltungsgerichtshof
Vol.	Volume
ZAU	Zeitschrift für angewandte Umweltforschung
z.B.	zum Beispiel
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH
ZfU	Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht

ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht

1 Einführung

Die Zeiten, in denen London vor allem für seinen dichten und anthropogenen Nebel bekannt war, sind in Europa[1] genauso vorbei, wie die Zeiten, in denen Willy Brandt im Bundestagswahlkampf 1961 einen „blauen Himmel über der Ruhr" versprach oder eine „Politik der hohen Schornsteine" verfolgt wurde. Für jedermann sicht- und spürbare Luftverschmutzungen sind heute zumindest in Deutschland selten zu beobachten. Vielmehr hat nicht zuletzt die Ende der 1960er Jahre einsetzende verstärkte Regulierung verschiedenster Schadstoffquellen zu einer erheblichen Reduzierung der Luftschadstoffbelastung geführt.[2]

Die sichtbaren Auswirkungen von Luftschadstoffen konnten mittels der Regulierungsvorgaben bekämpft werden, bei einigen Schadstoffen mit praktisch unsichtbaren Auswirkungen, wie zum Beispiel Feinstaub oder Stickstoffoxid, sind die Minderungserfolge dagegen weniger weitreichend. Die Europäische Umweltagentur geht davon aus, dass allein die Belastung mit Feinstaub im Jahr 2005 im Zusammenhang mit dem vorzeitigen Tod von europaweit mehr als 500.000 Menschen steht.[3] Der europaweite volkswirtschaftliche Schaden durch Luftverunreinigungen lag nach Modellberechnungen im Jahr 2007 bei 682 Milliarden Euro.[4] Nicht zuletzt diese Auswirkungen haben die Europäische Union dazu bewogen, 2013 zum Jahr der Luft zu erklären.[5]

Die Bekämpfung der Luftverunreinigung ist daher nicht überflüssig, sondern bedarf im Rhythmus wissenschaftlicher Erkenntnisse und des technischen Fortschritts einer stetigen Anpassung. Diese geforderte Dynamik findet eine gewisse Entsprechung auf Seiten der rechtlichen

---

[1] Anders dagegen z.B. in der Volksrepublik China, siehe hierzu etwa Chen u.a., PNAS, 2013 Vol. 110 no. 32.

[2] Siehe zu den Reduzierungserfolgen etwa *Europäische Umweltagentur*, Die Umwelt in Europa: Zustand und Ausblick 2010: Synthesebericht, 2010, S. 96f.

[3] *European Environmental Agency*, The European environment — state and outlook 2010 – Air pollution, S. 12.

[4] *Brandt u.a.,* Assessment of Health-Cost Externalities of Air Pollution at the National Level using the EVA Model System, CEEH 2011, S. 8.

[5] Siehe zum Jahr der Luft etwa http://www.eea.europa.eu/highlights/2013-kicking-off-the-2018year; http://cordis.europa.eu/news/rcn/35438_de.html.

Instrumente des Immissionsschutzes, die die vorliegende Arbeit unter anderem beschreibt. Weiteres Potential bei den Beteiligten des anlagenbezogenen Immissionsschutzes aufzuzeigen, ist einer der Arbeitsschwerpunkte, wozu auf Erkenntnisse aus der Praxis zurückgegriffen wird.

1.1 Ausgangslage

Bevor auf das Ziel und die Vorgehensweise dieser Arbeit eingegangen wird, soll im Folgenden die Ausgangssituation im Bereich immissionsschutzrechtlicher Instrumente zur Beschränkung von Luftverunreinigungen überblicksartig dargestellt werden. Dazu gehört die Belastungssituation im Bereich Luft (1.1.1), die die immissionsschutzrechtlichen Instrumente als Teil des staatlichen Umweltschutzes zu verbessern suchen. Der staatliche Umweltschutz und seine Handlungsebenen (1.1.2) werden als Rahmen des anlagenbezogenen Immissionsschutzes (1.1.3) dargestellt.

1.1.1 Belastungssituation im Bereich Luft

Zur Verdeutlichung der Belastungssituation im Bereich Luft, werden nachfolgend die Luft und ihre Belastung (1.1.1.1), anthropogene Luftschadstoffe und deren Quellen (1.1.1.2) sowie die Entwicklung der Luftschadstoffemissionen (1.1.1.3) dargestellt.

1.1.1.1 Luft und Luftbelastung

Luft kann als chemisches Substrat der Erdatmosphäre mit den darin enthaltenen Partikeln beschrieben werden.[6] Die chemische Zusammensetzung der Luft hängt einerseits „maßgeblich von natürlichen und anthropogenen Quellen ab und andererseits von den „physikalischen Bedingungen“ der Atmosphäre, wie beispielsweise Strahlung, Temperatur oder Wasserhaushalt, welche die chemische Umwandlung und Entfernung der Spurenstoffe bestimmen“.[7] Diese Umschrei-

[6] Siehe *Möller*, Luft, 2003, S. 2.

[7] *Möller*, Luft, 2003, S. 2f.

bung deutet darauf hin, dass die Zusammensetzung der Luft von komplexen Wirkungszusammenhängen abhängt und Luft eine Ist-Zusammensetzung beschreibt. Eine „natürliche" Luftzusammensetzung existiert heute nicht mehr, da im Zuge der Industrialisierung die anthropogenen Quellen die natürliche Zusammensetzung der Luft stark beeinflusst haben.[8] Unter natürlicher Luft wird daher die „weitgehend vom Menschen unbeeinflusste Atmosphäre" vor der Industrialisierung verstanden.[9]

Die anthropogene Beeinflussung der Zusammensetzung der Luft umschreibt im Wesentlichen die Belastung mit Schadstoffen. Diese Belastung erfolgt vor allem über quellenbezogene Schadstofffreisetzungen, die als Emissionen bezeichnet werden. Emissionen breiten sich in der Luft aus, sie transmittieren und können schließlich, unter Einfluss weiterer Stoffe und gegebenenfalls chemischer Reaktionen, als Immissionen unter anderem auf Mensch, Tier und Umwelt einwirken.[10]

Die Luft wird also zum einen in der Zusammensetzung verändert und dient zum anderen als Belastungspfad für Einwirkungen in Form von Schadstoffbelastungen. Dabei tragen nicht nur nahe Schadstoffquellen zu lokalen Schadstoffbelastungen bei, sondern gerade der Ferntransport von Luftschadstoffen kann einen wesentlichen Einfluss auf die Belastungssituation vor Ort haben.[11] So führte die einleitend erwähnte Politik der hohen Schornsteine zwar zu einer Verringerung der lokalen Luftbelastung um die Schadstoffquelle, jedoch wurde dadurch der Langstreckentransport der Luftschadstoffe begünstigt.[12]

---

[8] Siehe *Möller*, Luft, 2003, S. 67.

[9] *Möller*, Luft, 2003, S. 12, mit Darstellung der Zusammensetzung der natürlichen Luft auf S. 13.

[10] Siehe *Baum*, Umweltschutz in der Praxis, 3. Aufl. 1998, S. 3.

[11] Siehe *Möller*, Luft, 2003, S. 538.

[12] Siehe auch *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 320; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 1.

1.1.1.2 Anthropogene Luftschadstoffe und Luftschadstoffquellen

Unter typische Luftverunreinigungen fallen partikelförmige Belastungen, die in flüssiger oder fester Form, wie Rauch und Staub, auftreten.[13] Weiterhin sind gasförmige Verbindungen relevant, die in anorganische und organische Verbindung unterteilt werden können.[14] Die Quellen solcher Luftverunreinigungen können natürlicher und menschlicher Art sein. Natürliche Schadstoffquellen, die die Zusammensetzung der Luft beeinflussen, sind zum Beispiel Vulkanausbrüche[15] oder natürliche Waldbrände.[16]

Ein wesentlicher Faktor bei Luftverunreinigungen ist der Mensch, der über anthropogene Quellen die Zusammensetzung der Luft beeinflusst. Die bedeutendsten anthropogenen Emittentengruppen für Luftverunreinigungen sind die Industrie, der Verkehr, die Landwirtschaft, Hausbrand sowie Kleinfeuerungsanlagen.[17] Dabei hat in den letzten Jahrzehnten der motorisierte Verkehr als Emittentengruppe wesentlich an Bedeutung gewonnen und ist zum Beispiel für Schadstoffe wie Stickoxide (NO_x) zu einem Hauptemittenten geworden.[18]

Beim anlagenbezogenen Immissionsschutz stehen vor allem die Industrie und die Tierhaltung als Hauptadressaten im Fokus. Wesentliche Schadstoffe aus industriellen und landwirtschaftlichen Quellen[19] und eine Auswahl ihrer möglichen Auswirkungen auf Mensch und

---

[13] *Schiegl*, in: *Vogel/Heigl/Schäfer*, Handbuch des Umweltschutzes, 137. EL, II-2.7, S. 3.

[14] *Schiegl*, in: *Vogel/Heigl/Schäfer*, Handbuch des Umweltschutzes, 137. EL, II-2.7, S. 3.

[15] Ganz prominent der Ausbruch des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull 2010, dessen Aschewolke zur weitgehenden Einstellung des Flugzeugverkehrs in Europa führte.

[16] Ausführliche Darstellung natürlicher Quellen bei *Möller*, Luft, 2003, S. 28 ff.

[17] Siehe etwa *Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Umweltbericht Nordrhein-Westfalen 2009, 2009, S. 42.

[18] Siehe *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2013, § 4 Rn. 3 m.w.Nachw.; *Europäische Umweltagentur*, Die Umwelt in Europa: Zustand und Ausblick 2010: Synthesebericht, 2010, S. 99f.

[19] Die letzten drei Schadstoffe in der Tabelle, N_2O, NH_3 und CH_4, stammen wesentlich aus landwirtschaftlichen Quellen *Möller*, Luft, 2003, S. 78.

Umwelt sind in der folgenden Tabelle überblicksartig zusammengefasst.[20]

Luftschadstoff	**Hauptquelle**	**Wirkung auf Mensch und Umwelt**
Stäube (Partikeldurchmesser > 1 µm) Aerosole (Partikeldurchmesser 0,001 – 1 µm) Schwermetalle	Verbrennung fossiler Rohstoffe	Luftverschmutzung mit Gefährdung der Atemwege, der menschlichen Gesundheit und Schädigung des Bodens und Grundwassers
Stickoxide (NO_x) Schwefeldioxide (SO_2)	Verbrennung fossiler Rohstoffe	Schädigung von Boden und Wasser durch sauren Regen, Smogbildung
Kohlendioxid (CO_2)	Verbrennung fossiler Rohstoffe	Erwärmung der Erdatmosphäre, Treibhauseffekt
Organische Lösemittel z.B. flüchtige Organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)	Verbrennung fossiler Rohstoffe	Gesundheitsschädlich, insbesondere als Ausgangssubstanz für bodennahes Ozon
Halogenierte organische Verbindungen	Verbrennung fossiler Rohstoffe	Gefährdung der menschlichen Gesundheit, des Trinkwassers und des Bodens
Fluorkohlenwasserstoffe (FKW)	Verbrennung fossiler Rohstoffe	Abbau der Ozonschicht
Distickstoffmonoxid (N_2O)	Denitrifikation[21]	Abbau der Ozonschicht
Ammoniak (NH_3)	Organische Dünung[22]	Eutrophierung
Methan (CH_4)	anaerobe Fermentation	Treibhauseffekt

Abbildung 1: Überblick zu Quellen und Wirkungen wesentlicher Luftschadstoffe

[20] Aus *Schiegl*, in: *Vogel/Heigl/Schäfer*, Handbuch des Umweltschutzes, 137. EL, II-2.7, S. 3; *Möller*, Luft, 2003, S. 78.

[21] „Bakterien nutzen Nitrat unter anaeroben Bedingungen und reduzieren es (Denitrifizierung) über verschiedene Zwischenschritte bis zum N_2. Dabei werden NO und N_2O gebildet und können an die Atmosphäre abgegeben werden." *Möller*, Luft, Berlin 2003, S. 34.

[22] Siehe *Scheffer/Schachtschabel*, Lehrbuch der Bodenkunde, 16. Aufl. 2010, S. 410.

1.1.1.3 Entwicklung der Luftschadstoffemissionen

Der Überblick in der Tabelle deutet auf die Bandbreite der negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffe hin. Diese reicht von Gesundheitsbeeinträchtigungen, wie Atemwegserkrankungen und die Erhöhung der Wahrscheinlichkeit zur Krebserzeugung, über Umweltschäden, wie Waldschäden, bis zur global relevanten Steigerung des Treibhauseffekts.[23] Zur Verminderung dieser Auswirkungen sind in den letzten Jahrzehnten in Deutschland beachtliche Erfolge erzielt worden, worauf die nachfolgende Darstellung der Emissionen ausgewählter Luftschadstoffe hinweist.

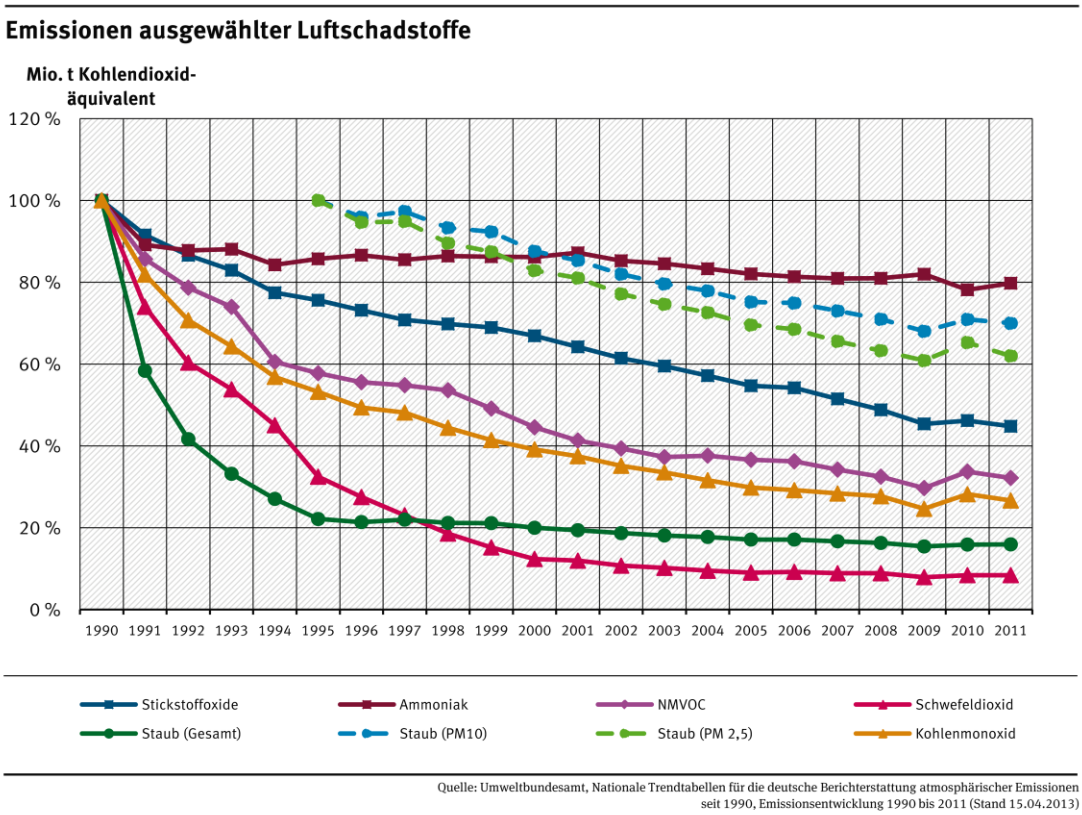


Abbildung 2: Entwicklung ausgewählter Luftschadstoffemissionen

Der besonders starke Rückgang der Schadstoffemissionen nach 1990 kann vor allem der deutschen Wiedervereinigung und der damit einhergehenden industriellen Transformation in den neuen Bundesländ-

[23] Siehe zu den Effekten von Luftverunreinigungen ausführlich z.B. *European Environment Agency*, Air quality in Europe – 2013 report, 2013, S. 17 ff.

dern zugeschrieben werden.[24] Aber auch die völkerrechtlichen, europarechtlichen und deutschen Vorgaben zur Luftreinhaltung haben zu den teilweise erheblichen Reduzierungen, wie zum Beispiel bei Schwefeldioxid, nicht erst seit 1990 beigetragen.[25]

Inwieweit diese Erfolge ausreichen, lässt sich allgemein nicht feststellen. Allerdings deuten die Ergebnisse einer Bewertung der europäischen Luftqualität durch die Europäische Umweltagentur darauf hin, dass jedenfalls insgesamt noch kein unschädliches Niveau für Mensch und Umwelt erreicht ist. Danach sind rund 90 % der Stadtbewohner in der Europäischen Union Luftschadstoffkonzentrationen ausgesetzt, die die Weltgesundheitsorganisation als gesundheitsschädlich einstuft.[26]

1.1.2 Handlungsebenen des staatlichen Umweltschutzes

Der staatlicherseits betriebene Umweltschutz reagiert auf Umweltbelastungen, wie die beschriebenen Luftverunreinigungen, auf verschiedenen Handlungsebenen. Die primären Handlungsebenen des staatlichen Umweltschutzes bilden dabei die Umweltpolitik (1.1.2.1), das Umweltrecht (1.1.2.2) und die Umweltökonomie (1.1.2.3).[27] Diese Handlungsebenen werden im Folgenden als Rahmenbedingungen des anlagenbezogenen Immissionsschutzes kurz beschrieben und ihr Verhältnis zueinander dargestellt (1.1.2.4).

1.1.2.1 Umweltpolitik

Das Umweltprogramm der Bundesregierung aus 1971 beschreibt Umweltpolitik als Gesamtheit aller Maßnahmen, die notwendig sind, um dem Menschen eine Umwelt zu sichern, wie er sie für seine Gesundheit und für ein menschenwürdiges Dasein braucht, um Boden,

---

[24] Siehe http://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/emissionen-von-luftschadstoffen/trend-der-luftschadstoff-emissionen.

[25] Siehe *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 4.

[26] Dies gilt insbesondere für die Luftschadstoffe PM_{10}, $PM_{2,5}$ und O_3 *European Environment Agency*, Air quality in Europe – 2013 report, S. 8.

[27] *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 1 Rn. 14.

Luft und Wasser, Pflanzen- und Tierwelt vor nachteiligen Wirkungen menschlicher Eingriffe zu schützen und um Schäden oder Nachteile aus menschlichen Eingriffen zu beseitigen.[28] Umweltpolitik ist also politisches Handeln, das dem Umweltschutz dienen soll.

1.1.2.2 Umweltrecht

Vom Umweltrecht spricht man seit den 70er Jahren, als der Begriff Umweltschutz in der Politik eine selbständige Bedeutung erlangte[29] und grundlegend im bereits erwähnten Programm der Bundesregierung von 1971 Niederschlag fand.[30]

Das Umweltrecht betrifft unterschiedliche Bereiche des Lebens und des Rechts und wirkt in diese hinein, es ist also eine „Querschnittsmaterie".[31] Allgemein lässt es sich als Summe der Rechtssätze beschreiben, „die dem Schutz der Umwelt zu dienen bestimmt sind".[32] Zur inhaltlichen Eingrenzung des Umweltrechts ist vor allem die Reichweite des Begriffs Umwelt[33] entscheidend. Dabei wird zumeist zwischen einem weiten und engen Umweltbegriff unterschieden.[34] Weitgehende

---

[28] BT-Drs. 6/2710, S. 6; siehe auch *Hulpke/Koch/Nießner*, Römpp-Lexikon Umwelt, 2. Aufl. 2000, Begriff Umweltpolitik.

[29] *Kunig*, Jura 1996, 663; siehe auch *Lersner*, in: *Franßen u.a.*, Bürger, Richter, Staat, Festschrift für Horst Sendler, 1991, S. 259, 263.

[30] Näher zur Entstehung des Umweltrechts *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 2 Rn. 5 ff. m.w.Nachw.

[31] *Ramsauer*, in: *Koch*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 3 Rn. 6; *Kloepfer*, Umweltschutzrecht, 2. Aufl. 2011, § 1 Rn. 21; *Wolf*, Umweltrecht, 2002, Rn. 9; *Hoppe/Beckmann/Kauch*, Umweltrecht, 2. Aufl. 2000, § 1 Rn. 104; *Hoppe/Beckmann*, JuS 1989, 425; *Breuer*, in: *Schmidt-Aßmann/Schoch*, Besonderes Verwaltungsrecht, 14. Aufl. 2008, 5. Kap. Rn. 36; *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 1 Rn. 7.

[32] *Hoppe/Beckmann/Kauch*, Umweltrecht, 2. Aufl. 2000, § 1 Rn. 102 m.w.Nachw.; *Hoppe/Beckmann*, JuS 1989, 425, 426; *Wolf*, Umweltrecht, 2002, Rn. 4.

[33] Zur Entstehung des Begriffs Umwelt *von Lersner*, in: *Franßen u.a.*, Bürger, Richter, Staat, Festschrift für Horst Sendler, 1991, S. 259 ff.

[34] Überblick bei *Ramsauer*, in: *Koch*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 3 Rn. 1; *Kloepfer*, Umweltschutzrecht, 2. Aufl. 2011, § 1 Rn. 24f.; siehe auch *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 1 Rn. 2 zu der Unpraktikabilität des weiten Umweltbegriffs; siehe auch ausführlich zum Umweltbegriff *Hoffmann*, NuR 2011, 389.

Einigkeit besteht darin, dass zumindest die „klassischen“[35] Umweltmedien Wasser, Luft und Boden unter den Begriff der Umwelt fallen.[36] So verstanden lassen sich dem Umweltrecht jedenfalls solche Normen zuordnen, die spezifisch dem Schutz dieser Umweltmedien dienen,[37] wie Wasser-, Boden- und Immissionsschutzrecht.

1.1.2.3 Umweltökonomie

Umweltökonomie[38] ist nach der traditionellen Definition aus dem Umweltprogramm der Bundesregierung von 1971 ein „Teilbereich der Wirtschaftswissenschaften, der in seinen Theorien, Analysen und Kostenrechnungen ökologische Parameter mit einbezieht“[39]. Aus dieser Definition lässt sich erkennen, dass die Umweltökonomie als Teil der Wirtschaftswissenschaften volks- und betriebswirtschaftliche Teile umfasst.[40] Umweltökonomie bedeutet, nach Mitteln zur möglichst effizienten Bereitstellung von Umweltgütern, wie etwa sauberem Wasser und Luft, zu suchen.

---

[35] So *Breuer*, in: *Schmidt-Aßmann/Schoch*, Besonderes Verwaltungsrecht, 14. Aufl. 2008, 5. Kap. Rn. 37.

[36] Sog. restriktiver Umweltbegriff *Kloepfer*, Umweltschutzrecht, 2. Aufl. 2011, § 1 Rn. 24; *Jänicke/Kunig/Stitzel*, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 1999, S. 167; *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 1 Rn. 3; *Schmidt/Kahl/Gärditz*, Umweltrecht, 9. Aufl. 2014, § 4 Rn. 16; siehe auch *Kunig*, Jura 1996, 663.

[37] *Jänicke/Kunig/Stitzel*, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 1999, S. 167; *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 2 Rn. 1; *Sanden*, Umweltrecht, 1999, § 1 Rn. 2.

[38] Auf die Unterscheidung zwischen Ökonomik als Wissenschaft und der Ökonomie als Untersuchungsgegenstand der Ökonomik soll hier der Einfachheit halber verzichtet werden.

[39] Umweltprogramm der Bundesregierung 1971, BT-Drs. 6/2710, S. 63.

[40] Zu den Teilen der Umweltökonomie *Wicke*, Umweltökonomie, 4. Aufl. 1993, S. 9.

Soweit nachfolgend von Ökonomie gesprochen wird, sind damit die Vorgehensweisen nach den Methoden der Mikroökonomie gemeint,[41] die sich kurz gesagt vor allem mit Knappheit und der Bewältigung von Folgen der Knappheit auseinandersetzt.[42] Knappheit im ökonomischen Sinne liegt vor, wenn die vorhandenen Ressourcen nicht zur Befriedigung der Bedürfnisse ausreichen.[43] Zur „Verwaltung" dieser Knappheit erforscht die Mikroökonomie Allokationsmechanismen mit dem letztlichen Ziel, ein „optimales Gleichgewicht" zwischen Bedürfnissen und Ressourcen zu erzielen.

In der Umweltökonomie wird das Vorliegen negativer externer Effekte als Hauptproblem gesehen, wodurch die Herstellung des Gleichgewichts verhindert wird. Externe Effekte liegen vor, wenn „die Nutzensituation eines Individuums unmittelbar, das heißt ohne Vermittlung durch den Marktmechanismus, von einer Aktivität abhängt, die von einem anderen Individuum kontrolliert wird".[44] Negativ sind diese externen Effekte, wenn die Nutzensituation des beeinflussten Individuums geschädigt, also verschlechtert wird, ohne dass hierfür der Verursacher Entschädigung leistet.[45] Letztlich führt dieser Effekt zu einem nicht die wahren Kosten abbildenden Preis für ein bestimmtes Gut. Denn die Kosten des Verursachers und Marktteilnehmers berücksich-

---

[41] „Die Mikroökonomik analysiert die Entscheidungsprobleme und Koordinationsvorgänge, die aufgrund der Arbeitsteiligkeit des Produktionsprozesses notwendig werden. Sie setzt grundsätzlich an den Individualitäten des Wirtschaftsprozesses an, nämlich den Wirtschaftssubjekten (Haushalte, Unternehmen, Staat) einerseits und den einzelnen Gütern andererseits." *Springer Gabler Verlag*, Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Mikroökonomik, online im Internet: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55270/mikrooekonomik-v6.html.

[42] *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 1; *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 2.

[43] Siehe *Sohmen*, Allokationstheorie und Wirtschaftspolitik, 1992, S. 2 ff.; *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 1 beschreibt Knappheit gewohnt pointiert als Divergenz zwischen Wunsch und Wirklichkeit.

[44] *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 18; siehe auch *Rennings*, Indikatoren für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung, 1994, S. 50; *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 17.

[45] Ein Beispiel für einen positiven externen Effekt liefern etwa *Sturm/Vogt,* Umweltökonomik, 2011, S. 17: der Imker dessen Bienen die Obstbäume des Nachbarn bestäuben und so deren Ertrag steigern.

tigen nicht die Kosten, die bei Dritten oder der Allgemeinheit durch die schädigende Aktivität des Verursachers entstanden sind. Der Preis spiegelt mithin die tatsächliche Knappheitslage nicht wieder.[46]

Zur Wiederherstellung des Gleichgewichts ist es daher vordringliches Ziel der Umweltökonomie, solche negativen externen Effekte zu internalisieren, also die externen Kosten dem Verursacher anzulasten[47] und so die Inanspruchnahme der Umwelt zu bepreisen. Da eine vollständige Internalisierung jedoch utopisch ist,[48] herrscht in der Ökonomie die Suche nach „second best" Lösungen vor, also solchen mit der besten Internalisierungsleistung.

Die Aufgabe der Internalisierung fällt dabei in der Regel dem Staat zu,[49] der dem mit der fehlenden Internalisierung zum Ausdruck kommenden Marktversagen unterschiedliche Markteingriffe entgegensetzt, die möglichst zu einem annährend die tatsächliche Knappheitssituation darstellenden Marktpreis führen sollen.

1.1.2.4 Zusammenspiel der Disziplinen

Im Verhältnis der Umweltpolitik zum Umweltrecht gilt allgemein: „Der Staat, der an das geltende Recht gebunden ist, kann seine politischen Absichten nicht umstandslos verwirklichen".[50] Auch ökonomische Instrumente oder im weitesten Sinne ökonomische Prämissen, die über die Politik in das Recht getragen werden, sind durch das Recht beschränkt und müssen sich in dieses einpassen. Aus ökonomischer Sicht ist es im Falle von negativen externen Effekten, die als Marktversagen eingeordnet werden, zumeist erforderlich, dass eine übergeordnete Instanz eingreift. Dem Umweltrecht liegt eine solche Prämisse in der Regel nicht zugrunde, sondern es soll ein als in der Politik prob-

---

[46] *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 18.

[47] *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 19; siehe auch *Gawel*, ZfU 1996, 521, 529.

[48] Siehe *Gawel*, ZfU 1996, 521, 524.

[49] Siehe auch *Helfand/Berck/Maull*, in: *Mäler/Vincent*, Handbook of Environmental Economics, Vol. 1 2003, S. 249, 251.

[50] *Grimm*, in: *ders.*, Wachsende Staatsaufgaben – sinkende Steuerungsfähigkeit des Rechts, 1990, S. 291.

lematisch erkannter Bereich einer Regulierung unterworfen werden, die dem Problem möglichst abhilft, indem das Verhalten der Regulierungsadressaten geändert wird. Das Problem liegt aus politischer Sicht grundsätzlich nicht in der fehlenden Anlastung von Umweltverunreinigungen oder -beeinträchtigungen, sondern in der Verunreinigung oder der Beeinträchtigung selbst. Die Beeinträchtigung wird als Problem erkannt und es wird nach Wegen gesucht, diese auszuschließen oder zu begrenzen. Soweit hier beim Verursacher angesetzt wird, also an der Quelle, dann nicht in erster Linie um dem Verursacher die Kosten seiner Schädigung anzulasten, sondern um die Schädigung möglichst gering zu halten und je nach Art der Schädigung diese auszuschließen.

Während die Umweltökonomie den Staat danach als Regulierungsinstanz und Regelsetzer benötigt, um negative externe Effekte zu minimieren, ist die Umweltpolitik bei der Politikumsetzung an das geltende Recht gebunden, das sie jedoch grundsätzlich in der gewünschten Richtung ändern kann.

1.1.3 Anlagenbezogenes Immissionsschutzrecht

Eine wesentliche Reaktion der Umweltpolitik unter anderem auf die Belastung mit Luftschadstoffen stellt ein Bereich des Umweltrechts dar, das Immissionsschutzrecht. Das Immissionsschutzrecht wird als Modell und Herzstück des modernen[51] Umweltrechts bezeichnet,[52] da es gerade in den Anfängen des Umweltrechts mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und seinen landesrechtlichen Vorläufern eines der Hauptbestandteile[53] dieses Rechtsgebiets[54] bildete.

---

[51] Modernes Umweltrecht meint das Umweltrecht, das in den 70er Jahren den „Durchbruch" durch eine Fülle neuer umweltspezifischer Gesetze schaffte, *Kloepfer/Franzius*, in: *Breuer u.a.*, Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts, 1994, S. 179, 182.

[52] *Kloepfer/Franzius*, in: *Breuer u.a.,* Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts, 1994, S. 179, 200; *Jarass*, JuS 2009, 608 nennt es das „Kernstück des Umweltverwaltungsrechts".

[53] Neben z.B. dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Bodenschutzrecht, Wasserrecht und Naturschutzrecht.

Zwar ist die Bedeutung des Immissionsschutzrechts im Umweltrecht im Vergleich zu den Anfängen gesunken, da das Umweltrecht seitdem erheblich gewachsen ist, jedoch stellt es immer noch „die zentrale, besonders gut systematisch durchgebildete Teilmaterie des Besonderen Umweltrechts in Deutschland dar“[55]. So ist es erheblich, vor allem im Bereich der Luftreinhaltung,[56] durch europäische und internationale Vorgaben geprägt worden,[57] die das deutsche Immissionsschutzrecht immer wieder unter Anpassungsdruck gesetzt haben und immer noch setzen.[58] Neben den Veränderungen des Immissionsschutzrechts nationalen Ursprungs[59] hat diese stetige Anpassung zu einem vielseitigen Instrumentenspektrum geführt. Als Untersuchungsgegenstand eignet es sich daher besonders, denn es hat das moderne Umweltrecht seit seinen Anfängen geprägt und einige gesetzgeberische „Innovationen“,[60] wie das Anlagenzulassungsrecht[61] und das Vorsorgeprinzip,[62] wurden aus dem Immissionsschutzrecht auf das übrige Umweltrecht übertragen.

---

[54] Der Streit darüber, ob das Umweltrecht Rechtsgebietsqualität hat oder nicht, hat sich durch die breite gesetzliche Ausprägung des Umweltrechts in Deutschland und Europa erledigt, siehe zum Streit *Breuer*, in: *Schmidt-Aßmann/Schoch*, Besonderes Verwaltungsrecht, 14. Aufl. 2008, 5. Kap. Rn. 36 m.w.Nachw.

[55] *Kloepfer*, Umweltschutzrecht, 2. Aufl. 2011, § 8 Rn. 1.

[56] *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 30 weist darauf hin, dass auf EU-Ebene im Lärmschutzrecht noch nicht die Kohärenz erreicht sei, wie beim Luftreinhalterecht.

[57] Siehe den Überblick bei *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 13 ff.; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 11 ff.; *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 9 Rn. 4 ff.

[58] Jüngst durch die Richtlinie über Industrieemissionen (Richtlinie 2010/75/EU); siehe zum Ganzen auch *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 3.

[59] Z.B. Immissionsschutzbeauftragter nach § 53 BImSchG, Möglichkeit der Emissionskompensation nach §§ 7 Abs. 3, 17 Abs. 3a, 48 S. 1 Nr. 4 BImSchG.

[60] *Kloepfer*, Umweltschutzrecht, 2. Aufl. 2011, § 8 Rn. 1 bezeichnet es als „innovative Materie“.

[61] *Kloepfer*, in: *Achterberg/Püttner/Würtenberger*, Besonderes Verwaltungsrecht Bd. I, 2. Aufl. 2000, § 6 Rn. 229.

[62] Siehe *Arndt*, Das Vorsorgeprinzip im EU-Recht, 2009, S. 18 ff.

Neben Bereichen wie der Begrenzung von Geruchs- und Lichtemissionen sowie Strahlung[63] stellt die Hauptaufgabe des Immissionsschutzrechts die Bekämpfung von Luftverunreinigungen und von Lärm dar.[64] Diese beiden Hauptprobleme betreffen verschiedene Lebensbereiche und haben ihren Ursprung in vielfältigen Quellen. Daher kann das Immissionsschutzrecht in anlagen- und handlungsbezogen[65] und darüber hinaus in produkt-, verkehrs- und gebietsbezogene Regelungen eingeteilt werden.[66]

Für die vorliegende Untersuchung wird im Wesentlichen das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht zur Bekämpfung von Luftverunreinigungen in den Blick genommen. Darunter werden die immissionsschutzrechtlichen Regelungen gefasst, die insbesondere Anlagen, also vor allem stationäre Quellen, als Quelle von Luftverunreinigungen adressieren.[67]

Anders als der Name vermuten lässt, erfasst das Immissionsschutzrecht nicht nur den Schutz vor Immissionen, sondern gerade auch den Ursprung der Immissionen, die Emissionen zum Beispiel von Luftschadstoffen.[68] Die Bezeichnung deutet allerdings auf die Ursprünge des Immissionsschutzrechts im Gefahrenabwehrrecht hin. So hat das Immissionsschutzrecht in Deutschland seine Wurzeln vor allem im Polizei- und Gewerberecht und findet sich bereits in der Preußischen Allgemeinen Gewerbeordnung von 1845 als „Sonderrecht der gewerb-

---

[63] Weitere Erscheinungen, die im Rahmen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes relevant sind, nennt *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 1 Rn. 3.

[64] Siehe auch *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 9 Rn. 1; *Jänicke/Kunig/Stitzel*, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 1999, S. 233; *Kloepfer*, Umweltschutzrecht, 2. Aufl. 2011, § 8 Rn. 2; *Koch*, in: *ders*., Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 1.

[65] Siehe *Jänicke/Kunig/Stitzel*, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 1999, S. 233.

[66] *Breuer*, in: *Schmidt-Aßmann/Schoch*, Besonderes Verwaltungsrecht, 14. Aufl. 2008, 5. Kap. Rn. 171.

[67] Siehe etwa die Anlagendefinition in § 3 Abs. 5 BImSchG.

[68] § 3 Abs. 3 BImSchG.

lichen Immissionen".[69] Als Gesetzesbegriff wurde das „Immissionsschutzrecht" 1962 zunächst als Landes-Immissionsschutzgesetz von Nordrhein-Westfalen relevant,[70] bevor es schließlich 1974 bundesweite Bedeutung durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz erlangte.

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz bildet auch heute noch die wichtigste Rechtsgrundlage für das Immissionsschutzrecht.[71] Die dort niedergelegten formellen und materiellen Grundsätze, insbesondere für den anlagen- und gebietsbezogenen Immissionsschutz, werden durch die dazugehörigen Verordnungen und in den Verwaltungsvorschriften und -richtlinien konkretisiert. Die jeweiligen Landes-Immissionsschutzgesetze regeln dagegen vor allem den handlungsbezogenen Immissionsschutz.[72]

Komplementär hierzu gilt für CO_2-Emissionen das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz[73] und gewinnt mit stetiger Ausweitung seines Anwendungsbereichs auf weitere Schadstoffe und Industriebranchen an Bedeutung.[74] Neben diesen Vorschriften aus dem Bereich des öffentlichen Rechts können noch Vorschriften aus dem Privat- und Strafrecht zum Immissionsschutzrecht gezählt werden.[75]

1.2 Ziel und Methodik

Wesentliche Ziele der Arbeit sind die Darstellung und Bewertung des Instrumentenbestands im anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht sowie das Aufzeigen von Weiterentwicklungsmöglichkeiten. Dazu

---

[69] Ausführlich *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 6 m.w.Nachw.; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 62. EL 2011, Vorbemerkung zu den §§ 4–21 Rn. 1 ff.

[70] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 6 m.w.Nachw.; *ders./Franzius*, in: *Breuer u.a.*, Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts, 1994, S. 179, 201.

[71] Nach *Breuer*, in: *Schmidt-Aßmann/Schoch*, Besonderes Verwaltungsrecht, 14. Aufl. 2008, 5. Kap. Rn. 167 nimmt es die zentrale Stelle im Immissionsschutzrecht ein.

[72] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 351.

[73] Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz vom 21.7.2011 (BGBl. I S. 1475), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 22.12.2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist.

[74] Ausführlich zur sog. Dritten Handelsperiode des Emissionshandels siehe *Hutsch*, NordÖR 2011, 8.

[75] *Hoppe/Beckmann/Kauch*, Umweltrecht, 2. Aufl. 2000, § 20 Rn. 8.

konzentriert sich die vorliegende Arbeit vor allem auf die Handlungsebenen Umweltrecht- und Umweltökonomie, da diese für das Aufzeigen von Verbesserungsmöglichkeiten gut geeignet erscheinen. Das auf politischer Ebene stattfindende und zumeist auf wissenschaftlicher Erkenntnis beruhende Erkennen eines Umweltproblems und die Entscheidung zur Regulierung werden dagegen weitgehend vorausgesetzt, indem die bestehenden rechtlichen Instrumente und ihre gesetzgeberischen Ziele betrachtet werden. Insoweit beschränkt sich die Berücksichtigung der Umweltpolitik auf die Betrachtung, wie die bestehenden politischen Ziele mit dem Mittel des Rechts erreicht werden können. Im Rahmen des Immissionsschutzrechts beschränkt sich die Betrachtung auf genehmigungsbedürftige Anlagen und den Bereich der Beschränkung von Luftverunreinigungen als die sehr praxisrelevanten und stark regulierten Bereiche.

Auf der Grundlage der allgemeinen Systematisierungsansätze für Instrumente im Umweltrecht und der -ökonomie wird ein geeigneter Ansatz zur Systematisierung der Instrumente im anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht erarbeitet. Die vorhandenen anlagenbezogenen immissionsschutzrechtlichen Instrumente werden auf Grundlage der Systematisierungsansätze in der Literatur systematisiert und dargestellt. In diesem Zusammenhang werden für die bestehenden immissionsschutzrechtlichen Instrumente die Ziele des Gesetzgebers erarbeitet. Dazu wird im Wesentlichen auf die Gesetzesbegründungen und die Kommentarliteratur zurückgegriffen und soweit erforderlich auf die Gesetzesauslegung anhand rechtlicher Auslegungskriterien.[76] Über diese Erarbeitung der gesetzgeberischen Ziele wird mittelbar auch die Handlungsebene der Umweltpolitik in die Betrachtung der immissionsschutzrechtlichen Instrumente einbezogen.

Um die Wirkung eines Instruments annährend bestimmen zu können, werden möglichst Bezüge zur praktischen Umsetzung der immissionsschutzrechtlichen Instrumente hergestellt. Diese stammen aus vor-

[76] Siehe zu den allgemeinen juristischen Auslegungsmethoden nur *Larenz/Canaris*, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 3. Aufl. 1995, S. 133 ff.

handenen Daten und Untersuchungen sowie insbesondere aus empirischen Ergebnissen aus Unternehmens- und Behördenbefragungen, die im Rahmen des Forschungsprojektes „Eine akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten am Beispiel des Immissionsschutzes – ein Beitrag zur Nachhaltigkeitsgovernance“ (dABEI) durch die Fachgebiete Umwelt- und Verhaltensökonomik und Öffentliches Recht, insbesondere Umwelt- und Technikrecht der Universität Kassel durchgeführt wurden und an denen der Autor teilgenommen hat.[77]

Die Darstellung und Systematisierung der Instrumente dient dabei als Grundlage zur Bewertung der Instrumente. Denn „nur derjenige, der beurteilen kann, wie sich die Ausgangslage darstellt, kann seriös Defizite diagnostizieren, Alternativen und deren Wirkung und Innovationsfähigkeit erwägen und sich fragen, welche – wiederum rechtlich determinierten – Wege offenstehen, gewünschtes Recht zu geltendem Recht zu machen“.[78]

Die Instrumentenbewertung soll anhand der herausgearbeiteten gesetzgeberischen Ziele, Praxisbezüge und mithilfe von Kriterien erfolgen, die sowohl in der Rechtswissenschaft als auch in der Ökonomie zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von Instrumenten herangezogen werden. Dazu werden die jeweiligen Kriterien in Rechtswissenschaft und Ökonomie dargestellt und die für die konkrete Bewertung immissionsschutzrechtlicher Instrumente geeigneten Kriterien herausgearbeitet. Aufbauend auf der in der Bewertung festgestellten Leistungsfähigkeit der Instrumente sollen Optimierungsmöglichkeiten identifiziert und mögliche neue Instrumentenkombinationen und Neuinstrumentierungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Diese Möglichkeiten werden wiederum darauf hin geprüft, inwieweit sie sich in den bestehenden Rechtsrahmen einfügen und mit höherrangigem

---

[77] Zum Projekt dABEI siehe ausführlich das Buch zum Projekt *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[78] *Jänicke/Kunig/Stitzel*, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 1999, S. 21.

Recht vereinbaren lassen. Die unter anderem hieraus entworfenen Weiterentwicklungsmöglichkeiten werden anhand höherrangigem Recht auf ihre rechtskonforme Umsetzbarkeit hin überprüft.[79]

1.3 Gang der Untersuchung

Die Untersuchung gliedert sich in fünf Teile. Der nach dieser Einführung folgende zweite Teil widmet sich zur Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands der Definition immissionsschutzrechtlicher Instrumente. Außerdem wird in diesem Teil anhand der allgemeinen Systematisierungsansätze für Instrumente im Umweltschutz aus Ökonomie und Rechtswissenschaft ein für das Vorhaben geeigneter Ansatz zur Systematisierung der Instrumente im anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht erarbeitet.

Hierauf aufbauend werden die immissionsschutzrechtlichen Instrumente im dritten Teil systematisiert und dargestellt. Dazu werden die einzelnen immissionsschutzrechtlichen Instrumente anhand der für die Instrumente rechtlich relevanten Regelungen erläutert. Um die Instrumentenbewertung zu ermöglichen, werden zu jedem Instrument das gesetzgeberische Ziel und Praxisbezüge erörtert. Weiterhin werden im dritten Teil die wesentlichen und praxisrelevanten Instrumente anhand der in diesem Teil entwickelten Kriterien bewertet. Der dritte Teil schließt mit einer Darstellung der Beziehung der Instrumente untereinander.

Im vierten Teil werden Vorschläge zur Weiterentwicklung und insbesondere Optimierung immissionsschutzrechtlicher Instrumente dargestellt und soweit erforderlich auf ihre Rechtmäßigkeit hin überprüft. Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick.

[79] Kriterien hierzu finden sich bei *Roßnagel/Sanden/Benz,* UPR 2007, 361, 362.

2 Definition und Systematisierung immissionsschutzrechtlicher Instrumente

Zur Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands, werden im Folgenden immissionsschutzrechtliche Instrumente als eine Unterform umweltrechtlicher Instrumente definiert (2.1) und Ansätze zur Systematisierung des Instrumentenbestands (2.2) dargestellt.

2.1 Definition immissionsschutzrechtlicher Instrumente

Zur Definition immissionsschutzrechtlicher Instrumente ist zunächst der Begriffsbestandteil „rechtliche Instrumente" zu erörtern. Der Begriff des Instruments wird in der rechtswissenschaftlichen Literatur zwar häufig verwendet, aber kaum erläutert.[80] Im allgemeinen Sprachgebrauch wird hierunter ein Hilfsmittel oder Werkzeug verstanden,[81] mit dem eine bestimmte Bandbreite an Handlungen hervorgerufen werden und ein vom Nutzer innerhalb dieser Bandbreite vorgegebenes Ziel erreicht werden kann.[82] Rechtlich ist ein Instrument dann, wenn das Werkzeug in einer Rechtsvorschrift besteht. Ein rechtliches Instrument kann folglich als normatives Werkzeug[83] zur Verfolgung politischer Ziele mit den Mitteln des Rechts beschrieben werden. Es stellt sich damit als spezielles politisches Instrument dar.

---

[80] Z.B. *Hoppe/Beckmann/Kauch*, Umweltrecht, 2. Aufl. 2000, § 6 Rn. 1; *Kloepfer*, in: *Achterberg/Püttner/Würtenberger*, Besonderes Verwaltungsrecht Bd. I, 2. Aufl. 2000, § 6 Rn. 99; *ders.*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 1; *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 5 Rn. 1; *Breuer*, in: *Schmidt-Aßmann/Schoch*, Besonderes Verwaltungsrecht, 14. Aufl. 2008, 5. Kap. Rn. 57; Ausnahme *Schomerus*, NVwZ 2009, 418, 419; *Schlacke/Stadermann/Grunow*, Rechtliche Instrumente zur Förderung des nachhaltigen Konsums – am Beispiel von Produkten, 2012, S. 14.

[81] Siehe *Dudenredaktion,* Duden - Das Bedeutungswörterbuch, 4. Aufl. 2010.

[82] Ähnlich *Schomerus*, NVwZ 2009, 418, 419, siehe auch *Michael*, in: *Hoffmann-Riem/Schmidt-Aßmann/Voßkuhle*, Grundlagen des Verwaltungsrechts – Band II, 2. Aufl. 2012, S. 1519, 1523 Rn. 10.

[83] In der angel-sächsischen Literatur werden Instrumente teilweise auch ausdrücklich, neben der Bezeichnung „instruments", als „tool", also als Werkzeug, bezeichnet *Bell/MacGillivray*, Environmental law, 7. Aufl. 2008, S. 237; *Wilkinson*, Environment and law, 2002, S. 134 spricht darüber hinaus von „Techniques of environmental law".

In Abgrenzung dazu, lassen sich unter umweltpolitischen Instrumenten als spezielle Form politischer Instrumente „staatliche Mittel der Verhaltenssteuerung zur Verwirklichung von Umweltschutzzielen“[84] verstehen. Umweltpolitische Instrumente umfassen danach umweltrechtliche Instrumente, schließen aber darüber hinaus zum Beispiel die Information der Öffentlichkeit, Umwelterziehung[85] oder das Verhandeln von Selbstverpflichtungen[86] ein, also solche Instrumente, die sich zur Zielerreichung nicht des Rechts, sondern etwa der Institutionen des Staates bedienen.

Ein immissionsschutzrechtliches Instrument liegt daher vor, wenn die mit einem rechtlichen Instrument verfolgten Strategien und Ziele im Schwerpunkt dem Immissionsschutz zuzuordnen sind. Bloße Nebeneffekte eines rechtlichen Instruments reichen dagegen nicht für eine Einordnung als immissionsschutzrechtliches Instrument aus.

2.2 Systematisierung des Instrumentenbestands

Bei der Systematisierung der Instrumente im Immissionsschutzrecht kann an die allgemeinen Systematisierungsansätze in der rechtswissenschaftlichen (2.2.1) und ökonomischen (2.2.2) Literatur angeknüpft werden.

2.2.1 Systematisierungsansätze in der rechtswissenschaftlichen Literatur

Das Umweltrecht weist überwiegend Instrumente auf, die nicht originär umweltspezifisch sind,[87] also keine Instrumente, die sich erstmals im Umweltrecht finden. Vielmehr ist das Umweltrecht vor allem durch das tradierte Instrument des Ordnungsrechts geprägt.[88] Hinzu

---

[84] *Hartkopf/Bohne*, Umweltpolitik, Band 1, 1983, S. 172.

[85] *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 1 Rn. 16 mit weiteren Beispielen.

[86] Siehe auch die Beispiele Verhandlungen, Regulierung durch Organisation und Verfahren bei *Engel*, in: *Rengeling/Hof*, Instrumente des Umweltschutzes im Wirkungsverbund, 2001, S. 20 ff.

[87] *Kloepfer*, Umweltschutzrecht, 2. Aufl. 2011, § 4 Rn. 2; *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 5 Rn. 1.

[88] Siehe auch *Breuer*, NVwZ 1997, 833, 835.

treten weitere Instrumente, die zusammen eine Mischung ergeben, die zur Erfassung, Einordnung und vor allem zur Auseinandersetzung mit diesen Instrumenten eine Systematisierung erfordern. Die Systematisierung dient dabei in erster Linie dem besseren Überblick zum Status Quo und der darauf aufbauenden Bewertung einzelner Instrumente.[89]

Zur Systematisierung der Instrumente im Umweltrecht haben sich in der rechtswissenschaftlichen Literatur unterschiedliche Ansätze herausgebildet.[90] So finden sich Differenzierungen nach der rechtlichen Handlungsform, der Funktion, dem Regelungsgehalt, dem Zielbezug, den Trägern der Umweltverantwortung und der Wirkungsweise gegenüber dem Adressaten.[91] Bei der Systematisierung anhand der rechtlichen Handlungsform lässt sich zwischen Normen (Gesetze, Rechtsverordnungen etc.) und Einzelakten (Verwaltungsakte und öffentlich-rechtliche Verträge) unterscheiden.[92]

Die Unterscheidung nach dem Regelungsgehalt des rechtlichen Instruments differenziert dagegen zwischen leistenden, eingreifenden und planenden Umweltschutzmaßnahmen.[93] Auch über den Zielbezug eines Instruments kann eine Strukturierung vorgenommen werden. So kann etwa nach Umweltqualitätszielen, emissions-, ressourcen-, pro-

---

[89] Siehe auch *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 14, dort Fn. 44.

[90] Siehe *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 5; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 13; *Rehbinder*, in: *Hansmann/Sellner*, Grundzüge des Umweltrechts, 4. Aufl. 2012, 3. Rn. 249; *Meßerschmidt*, in: *Ehlers/Fehling/Pünder*, Besonders Verwaltungsrecht Band 2, 3. Aufl. 2013, § 45 Rn. 3 ff.

[91] Siehe Übersicht bei *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 5; *Rehbinder*, in: *Hansmann/Sellner*, Grundzüge des Umweltrechts, 4. Aufl. 2012, 3. Rn. 249.

[92] *Rehbinder*, in: *Hansmann/Sellner*, Grundzüge des Umweltrechts, 4. Aufl. 2012, 3. Rn. 249; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 5; weitere Differenzierungsmöglichkeiten in diesem Zusammenhang bei *Hoppe/Beckmann/Kauch*, Umweltrecht, 2. Aufl. 2000, § 6 Rn. 4.

[93] *Hoppe/Beckmann/Kauch*, Umweltrecht, 2. Aufl. 2000, § 6 Rn. 5 m.w.Nachw.; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 5; *Rehbinder*, in: *Hansmann/Sellner*, Grundzüge des Umweltrechts, 4. Aufl. 2012, 3. Rn. 249; weitreichenderes Verständnis dagegen wohl *Schmidt/Kahl/Gärditz*, Umweltrecht, 9. Aufl. 2014, § 4 Rn. 23.

duktions-, produkt- und konsumbezogenen Zielen unterschieden werden.[94]

Überwiegend wird allerdings die Unterscheidung nach der Wirkungsweise der Instrumente bevorzugt.[95] Hierbei werden die rechtlichen Instrumente nach ihrer Wirkungsweise auf das Verhalten der Betroffenen differenziert.[96] Dabei können die Instrumente in Planungsinstrumente, Instrumente direkter und indirekter Verhaltenssteuerung, informationelle, betriebsorganisatorische, kooperative und privatrechtliche Instrumente sowie straf- und ordnungswidrigkeitenrechtliche Sanktionen eingeteilt werden.[97] Des Weiteren sind Differenzierungen zwischen den Trägern der Umweltverantwortung oder funktionalen Gesichtspunkten denkbar. Bei der Unterscheidung nach funktionalen Gesichtspunkten kann beispielsweise nach Maßnahmeansätzen oder den zugrundeliegenden Umweltschutzstrategien differenziert werden.[98] Bei der bisher kaum relevanten Systematisierung nach den Trägern der Umweltverantwortung kann zwischen Instrumenten der Umweltverantwortung des Bürgers, des Staates und kooperativen Instrumenten unterschieden werden.[99]

---

[94] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 5.

[95] Siehe in unterschiedlichen Ausprägungen *Brandt/Röckseisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 93; *Hoppe/Beckmann/Kauch*, Umweltrecht, 2. Aufl. 2000, § 6 Rn. 6; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 6; *Rehbinder*, in: *Hansmann/Sellner*, Grundzüge des Umweltrechts, 4. Aufl. 2012, 3. Rn. 249; *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 5 Rn. 2; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 13; im Ergebnis siehe auch *Schmidt/Kahl/Gärditz*, Umweltrecht, 9. Aufl. 2014, § 4 Rn. 36; *Meßerschmidt*, in: *Ehlers/Fehling/Pünder*, Besonderes Verwaltungsrecht, Bd. 2, 3. Aufl. 2013, § 3 Rn. 1; angelehnt an die Wirkungsweise *Eifert*, in: *Schoch*, Besonderes Verwaltungsrecht, 15. Aufl. 2013, 5. Kap. 72 ff.

[96] *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 14.

[97] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 6.

[98] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 5 m.w.Nachw.

[99] Siehe zu diesem Ansatz nur *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 5.

2.2.2 Systematisierungsansätze in der Ökonomie

In der Regel wird in der Ökonomie im Vergleich zu den Systematisierungsansätzen in der Rechtswissenschaft recht grob unterschieden, wobei innerhalb einzelner Instrumentenkategorien teilweise weiter differenziert wird.[100]

Im Zusammenhang mit Instrumenten zur Internalisierung externer Effekte wird einheitlich zumindest zwischen regulativen[101] und ökonomischen Instrumenten[102] getrennt. Daneben wird häufig noch weitergehend zwischen freiwilligen und prozeduralen Instrumenten,[103] informatorischen Instrumenten[104] und suasorischen Instrumenten[105] unterschieden.[106] Die Diskussion über die „richtigen" Instrumente wird aber im Wesentlichen anhand der Unterscheidung von Auflagen, Abgaben und Zertifikaten geführt.[107]

---

[100] Zu einem Beispiel für das Ordnungsrecht siehe *Siebert*, Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, 1976, S. 67.

[101] *Heiskanen u.a.*, in: *Koskela/Vinnari*, Future of the Consumer Society, 2009, S. 91, 92; *Vedung*, in: *Bemelmans-Videc/Rist/ders.*, Carrots, Sticks and Sermons. Policy Instruments and their Evaluation, 2007, S. 21, 30 ff.; *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 107 und *Sturm/Vogt,* Umweltökonomik, 2011, S. 63 sprechen direkt von Auflagen; *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 26 von ordnungsrechtlichen Instrumenten.

[102] *Heiskanen u.a.*, in: *Koskela/Vinnari*, Future of the Consumer Society, 2009, S. 91, 92; *Vedung*, in: *Bemelmans-Videc/Rist/ders.*, Carrots, Sticks and Sermons. Policy Instruments and their Evaluation, 2007, S. 21, 30 ff.; *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, Heidelberg 1996, S. 26; *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 63; *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 108 ff. differenziert die ökonomischen Instrumente Abgaben und Zertifikate;

[103] *Heiskanen u.a.*, in: *Koskela/Vinnari*, Future of the Consumer Society, 2009, S. 91, 92.

[104] *Vedung*, in: *Bemelmans-Videc/Rist/ders.*, Carrots, Sticks and Sermons. Policy Instruments and their Evaluation, 2007, S. 21, 30 ff.

[105] Von „moral suasion" abgeleitet *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 26; *Siebert*, Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, 1976, S. 11; *Horbach*, Neue politische Ökonomie und Umweltpolitik, 1992, S. 31.

[106] Weniger gebräuchliche Unterscheidungen finden sich z.B. bei *Wicke*, Umweltökonomie, 4. Aufl. 1993, S. 194, der zwischen Nicht-fiskalischen Instrumenten, Umweltpolitik mit öffentlichen Ausgaben und mit öffentlichen Einnahmen unterscheidet, in der weiteren Untergliederung sich der üblichen Unterscheidung aber wieder annähert.

[107] Siehe *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 107 ff.; *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 63; weitergehend *Siebert*, Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, 1976, S. 11.

2.2.3 Gewählter Ansatz

Bei der Auswahl des Systematisierungsansatzes für die vorliegende Untersuchung bringt die Beschränkung der Untersuchung auf das Immissionsschutzrecht mit sich, dass eine Unterscheidung nach Zielen oder funktionalen Gesichtspunkten nicht geeignet ist, da die Ziele und Umweltschutzstrategien hauptsächlich immissionsschutzbezogen sind. Zur Aufdeckung von Optimierungsmöglichkeiten und zum Auffinden von Weiterentwicklungsmöglichkeiten ist vor allem die Unterscheidung nach der Wirkungsweise der Instrumente auf die Betroffenen geeignet. Denn Optimierungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten lassen sich vor allem aufgrund einer Betrachtung der Leistungsfähigkeit der Instrumente feststellen. Diese hängt wiederum ebenfalls „von der Eignung der Instrumente ab, das Verhalten der Betroffenen im Sinne des verfolgten Ziels zu steuern“[108] und damit davon, wie sie auf die Adressaten wirken.

Die wirkungsbezogene Darstellung ist darüber hinaus im Vergleich zu den übrigen Systematisierungsansätzen mit den ökonomischen Ansätzen kompatibel. Denn die Unterscheidung zwischen Auflagen, Abgaben und Zertifikaten enthält im Kern eine wirkungsbezogene Sichtweise und lässt sich am ehesten mit der Unterscheidung zwischen direkt und indirekt wirkenden Instrumenten vergleichen. Eine an die Wirkungsweise der Instrumente angelehnte Betrachtung bietet dadurch Anknüpfungspunkte für eine Auseinandersetzung mit rechtlichen und ökonomischen Bewertungen eines Instruments. Mithin orientiert sich die Systematisierung der immissionsschutzrechtlichen Instrumente im Folgenden an dem wirkungsbezogenen Ansatz.

---

[108] *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 14.

3 Bestand und Bewertung immissionsschutzrechtlicher Instrumente

Bei der Darstellung und Bewertung der immissionsschutzrechtlichen Instrumente stehen entsprechend dem Schwerpunkt dieser Arbeit der anlagenbezogene Immissionsschutz und die Beschränkung von Luftverunreinigungen im Vordergrund. Bereiche wie Baurecht, Störfallvorsorge, naturschutzrechtliche oder wasserrechtliche Anforderungen, die im Rahmen des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechts ebenfalls eine Rolle spielen können, werden im Folgenden nicht behandelt.

Soweit von anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht die Rede ist, sollen hierunter solche rechtlichen Vorgaben verstanden werden, die sich auf immissionsschutzrechtlich relevante Anlagen auswirken. Unter Anlagen werden wiederum in der Regel ortsfeste und -veränderliche Einrichtungen entsprechend § 3 Abs. 5 BImSchG verstanden, die weitgehend genehmigungsbedürftig nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind. Durch den Fokus auf die Beschränkung von Luftverunreinigungen umfasst dies vor allem ortsfeste Einrichtungen von Industrieunternehmen, die relevante Luftschadstoffemissionen verursachen. Der Schwerpunkt der folgenden Instrumente liegt daher in den rechtlichen Regelungen, die zumindest auch die Bekämpfung der Luftverunreinigungen durch genehmigungsbedürftige Anlagen zum Ziel haben.

3.1 Grundlagen

Im Folgenden werden zum bessere Vorverständnis der Auseinandersetzung mit den immissionsschutzrechtlichen Instrumenten zunächst die Kriterien zur Zuordnung einzelner Instrumente (3.1.1), der Hintergrund der bei einzelnen Instrumenten erörterten Praxisbezüge (3.1.2) und die Kriterien zur Instrumentenbewertung (3.1.3) dargestellt.

3.1.1 Zuordnung einzelner Instrumente

Terminologisch abweichend von der üblichen wirkungsbezogenen Systematisierung im Umweltrecht wird in der folgenden Instrumen-

tendarstellung weitgehend von ordnungsrechtlichen statt direkt wirkenden Instrumenten und von ökonomischen statt indirekt wirkenden Instrumenten gesprochen. Auch werden betriebsorganisatorische und informationelle Instrumente, der besseren Übersicht und ihrer Bedeutung entsprechend, einzeln und nicht als Unterformen der indirekt wirkenden Instrumente dargestellt, obwohl sie als solche aufgefasst werden können.[109]

Zum Teil erweist sich darüber hinaus die Zuordnung mancher Regelungskomplexe zu einem Instrumententyp als problematisch, da sie Elemente unterschiedlicher Instrumentenkategorien enthalten. So enthält das Instrument Zertifikatehandel neben dem vorherrschenden ökonomischen Element der Findung des Zertifikatepreises über den Handel mit Emissionszertifikaten ordnungsrechtliche Elemente auf der Ebene der Festlegung einer Emissionsobergrenze (Cap) und dem Verbot, bestimmte Anlagen ohne die Abgabe ausreichender Zertifikate zu betreiben.[110] Der Zertifikatehandel ließe sich also aufspalten in einen ökonomischen oder marktbasierten Teil und in einen ordnungsrechtlichen Teil. Dies würde das Instrument jedoch auseinanderreißen und entstellen, da schließlich beide Elemente den Zertifikatehandel bilden. Für solche Fälle wird im Folgenden die Einordnung der Instrumente nach ihrem Wirkungsschwerpunkt vorgenommen.[111] Die Zuordnung soll dabei jedoch nicht Selbstzweck sein, sondern dient vor allem der Übersicht und der systematischen Auseinandersetzung mit einzelnen Instrumenten.

3.1.2 Praxisbezüge

Im Folgenden wird die Beschreibung des immissionsschutzrechtlichen Instrumentenbestands durch Praxisbezüge ergänzt, soweit hierzu Stu-

---

[109] Siehe *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 168.

[110] *Wustlich*, ZUR 2009, 515, 520; siehe bereits *Brandt/Röckseisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 97f.; *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 487.

[111] *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 14; *Brandt/Röckseisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 98.

dien, Daten sowie sonstige Informationen zur Verfügung stehen. Dies dient weniger dazu, zu überprüfen, ob und wie die gesetzgeberischen Ziele erreicht werden, sondern eher dem Versuch, darzustellen, wie die am Immissionsschutz Beteiligten mit den Instrumenten umgehen und was die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben zur Folge haben können, wie sie also wirken. Ein wesentlicher Teil der Praxisbezüge stammt aus den Arbeiten während des Projekts dABEI.

In diesem Rahmen wurden für Daten über immissionsschutzrechtliche Genehmigungs- und Überwachungsverfahren Anfragen an Landesbehörden nach dem jeweiligen Landesumweltinformationsgesetz gestellt.[112] Aufgrund der Anfrage stellte das Land Nordrhein-Westfalen Daten zu immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, Dauer und Art der Verfahren zur Verfügung. Das Land Sachsen konnte zwar keine Daten zu Genehmigungsverfahren bereitstellen, dafür aber zu Beschwerden über Anlagen und zur Anlagenüberwachung. Das ebenfalls angefragte Land Bayern führt nach eigener Angabe keine Datenbank zu immissionsschutzrechtlichen Genehmigungs- oder Überwachungsverfahren.

Auch das Land Hessen wurde um Bereitstellung von Daten zu Genehmigungs- und Überwachungsverfahren gebeten, die Anfrage blieb aber ohne Resonanz. Des Weiteren bilden die Befragungen von Unternehmen (3.1.2.1) und Behörden (3.1.2.2) aus dem Bereich des Immissionsschutzes, die im Rahmen des Projekts dABEI durchgeführt wurden,[113] einen wichtigen Bestandteil der Praxisbezüge.

3.1.2.1 Unternehmensbefragung

Für die Unternehmensbefragung wurden Mitte 2012 2512 Unternehmen mit genehmigungsbedürftigen Anlagen angeschrieben. Dabei

[112] Näher *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[113] Zum Folgenden ausführlich *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

war die Auswahl auf bestimmte Branchen beschränkt, die unter anderem wegen ihrer Luftschadstoffemissionen relevant sind. Dazu wurden nur Betreiber angeschrieben und befragt, deren Anlagen den Nummern 1.1, 1.4, 1.5 (Oberkategorie 1.: Wärmeerzeugung, Bergbau, Energie) und 3. (Stahl, Eisen und sonstige Metalle einschließlich Verarbeitung) zum Anhang 1 der 4. BImSchV a.F. zuzuordnen waren. Anlagen ohne Luftschadstoffemissionen, wie Windkraftanlagen aus Nr. 1.6 zum Anhang 1 der 4. BImSchV, wurden von vorneherein ausgenommen. Die notwendigen Adressdaten der entsprechenden Unternehmen zur Durchführung der Befragung wurden über Anfragen zu Emissionserklärungen nach § 27 BImSchG[114] aus dem Berichtsjahr 2008 bei 13 Landesbehörden gewonnen und durch Internetrecherche und telefonische Nachfragen aktualisiert. Im Ergebnis liegen der Studie 282 ausgefüllte und verwertbare Fragebögen zu Grunde. Befragt wurden die Unternehmen unter anderem zu allgemeinen Daten des Unternehmens, ihrer Erfahrung mit dem Immissionsschutz, Durchführung und Einschätzung von Genehmigungsverfahren sowie zu Emissionsminderungsmaßnahmen.

3.1.2.2 Behördenbefragung

Bei der Behördenbefragung wurden langjährige Mitarbeiter von fünf Behörden aus vier Bundesländern befragt: Hessen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Bayern. Die Befragung erfolgte anhand eines persönlichen Gesprächs, das durch einen Leitfaden vorstrukturiert war. Die wichtigsten Aussagen der Gesprächspartner wurden protokolliert.

Befragt wurden die Behördenvertreter zu ihrer allgemeinen Einschätzung des Immissionsschutzrechts, Aspekten aus dem Genehmigungsverfahren, der Überwachungspraxis, den Erwartungen an die Indust-

[114] Siehe zu Emissionserklärungen unten unter 3.5.2.

rieemissionsrichtlinie (IE-RL)[115] und Änderungswünsche in Bezug auf das Immissionsschutzrecht.

In den Bundesländern Hessen, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen wurden jeweils Vertreter von Mittelbehörden befragt, da diese dort insbesondere für genehmigungsbedürftige Anlagen mit großen Produktionskapazitäten zuständig sind. Für wesentliche Bereiche des anlagenbezogenen Immissionsschutzes sind in Hessen auf dieser Ebene drei Regierungspräsidien zuständig,[116] in Nordrhein-Westfalen fünf Bezirksregierungen[117] und in Niedersachsen zehn Gewerbeaufsichtsämter.[118] In Bayern liegt die Zuständigkeit für den anlagenbezogenen Immissionsschutz überwiegend bei 96 unteren Behörden auf Gemeinde- und Kreisebene,[119] für die Genehmigung besonderer Anlagentypen, wie Anlagen zur Stromerzeugung über 10 Megawatt, Abfallbehandlungs-, Abfallverbrennungs- und Tierkörperbeseitigungsanlagen sind sechs Mittelbehörden zuständig. Daher wurden in Bayern Vertreter einer unteren Behörde interviewt.

3.1.3 Bewertungskriterien

In der Rechtswissenschaft wird die Leistungsfähigkeit rechtlicher Instrumente in der Regel nach ihrem Inhalt, ihrer potentiellen Wirkungsweise und ihren Wirkungsvor- und Wirkungsnachteile beurteilt.[120] Die Vor- und Nachteile eines Instruments werden dabei an-

---

[115] Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) ABl. L 334/17 vom 17.12.2010, S. 17.

[116] Siehe *Ertl/Mang*, Wasser und Abfall 2012, 10.

[117] Siehe § 2 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 2 Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz NRW vom 11.12.2007.

[118] http://www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=11325&article_id=52142&_psmand=37.

[119] Art. 1 Abs. 1 c Bayerisches Immissionsschutzgesetz in der Fassung vom 22.7.2014; *Bauer u.a.*, Modernisierung der Umweltverwaltung, 2007, S. 95.

[120] *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 49; *Roßnagel/Sanden/Benz,* UPR 2007, 361.

hand der Treffsicherheit oder Effektivität,[121] Vollziehbarkeit,[122] Effizienz,[123] des Innovationspotenzials,[124] der Akzeptanz und politischen Durchsetzbarkeit[125] und der Rechtskonformität[126] erörtert.[127]

Zentrale ökonomische Bewertungskriterien für umweltpolitische Instrumente sind wiederum die ökologische Treffsicherheit, Effizienz und dynamische Anreizwirkung.[128] Daneben werden in der ökonomischen Literatur weitere Kriterien, wie Wettbewerbskonformität[129] und politische Durchsetzbarkeit[130] erörtert, die sich aber vor allem an die Bewertung neuer Instrumente richten.

---

[121] *Röckseisen*, in: *Kotulla/Ristau/Smeddinck*, Umweltrecht und Umweltpolitik, 1998, S. 173f.; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 50; für umweltpolitische Instrumente ebenso *Hartkopf/Bohne*, Umweltpolitik, Band 1, 1983, S. 237.

[122] *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 51.

[123] *Röckseisen*, in: *Kotulla/Ristau/Smeddinck*, Umweltrecht und Umweltpolitik, 1998, S. 175; für umweltpolitische Instrumente ebenso *Hartkopf/Bohne*, Umweltpolitik, Band 1, 1983, S. 237.

[124] *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 54.

[125] *Röckseisen*, in: *Kotulla/Ristau/Smeddinck*, Umweltrecht und Umweltpolitik, 1998, S. 177f.; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 54; siehe auch *Gattermann*, Produktverantwortung nach dem Elektrogesetz und der Altfahrzeugverordnung, 2013, S. 198.

[126] *Röckseisen*, in: *Kotulla/Ristau/Smeddinck*, Umweltrecht und Umweltpolitik, 1998, S. 178f.; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 51; *Gattermann*, Produktverantwortung nach dem Elektrogesetz und der Altfahrzeugverordnung, 2013, S. 195.

[127] Noch differenzierter *Roßnagel/Sanden/Benz,* UPR 2007, 361.

[128] *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 12f.

[129] *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 13 m.w.Nachw. in Fn. 4.

[130] Dies ist vor allem eine Frage der sog. „neuen politischen Ökonomie": „Die Neue Politische Ökonomie (NPÖ) stellt eine Ausweitung der ökonomischen Analyse auf den Bereich der Politik dar. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen politische Institutionen und das Handeln politischer Akteure." *Springer Gabler Verlag*, Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Neue Politische Ökonomie, online im Internet: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1760/neue-politische-oekonomie-v10.html m.w.Nachw.

Für die Bewertung der Leistungsfähigkeit bestehender Instrumente im anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht eignen sich vor allem die Kriterien Treffsicherheit, Vollzugsaufwand, Effizienz und dynamische Anreizwirkung. Denn diese Kriterien ermöglichen die Wirkungsweise der Instrumente gegenüber den am anlagenbezogenen Immissionsschutz Beteiligten, wie Anlagenbetreiber und Behörden, zu erfassen und den Grad dieser Wirkung zumindest annährungsweise zu bestimmen.

Insbesondere die Kriterien der Treffsicherheit, Effizienz und des Innovationspotentials, in Form der dynamischen Anreizwirkung, finden sich darüber hinaus bei der ökonomischen Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten wieder und bieten somit die Gelegenheit, sich mit ökonomischer Kritik und Lösungsansätzen auseinanderzusetzen. So ermöglicht dieses Vorgehen, dass ökonomische Gesichtspunkte in die Bewertung einbezogen werden, ohne dass sie bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Instrumente dominieren.

Die politische Durchsetzbarkeit oder Rechtskonformität[131] sind dagegen bei der Bewertung bestehender rechtlicher Instrumente von untergeordneter Bedeutung. Denn die entsprechenden Regelungen sind zumeist bereits längere Zeit in Kraft. Dadurch ist die politische Durchsetzbarkeit erwiesen und die Rechtskonformität wird überwiegend gegeben sein. Für die im folgenden Kapitel dargestellten Optimierungs- und Weiterentwicklungsvorschläge wird allerdings erörtert, ob diese sich in die bestehende Rechtsordnung einfügen oder nach realistischer Anpassung des Rechtsrahmens in diese eingefügt werden können.[132]

Die politische Durchsetzbarkeit wird dagegen aufgrund der jeweiligen politischen Unsicherheiten nicht explizit geprüft. Denn die politische Durchsetzbarkeit eines Instruments hängt von sich wandelnden politi-

---

[131] Zu beidem siehe *Röckseisen*, in: *Kotulla/Ristau/Smeddinck*, Umweltrecht und Umweltpolitik, 1998, S. 177 ff.

[132] Siehe *Röckseisen*, in: *Kotulla/Ristau/Smeddinck*, Umweltrecht und Umweltpolitik, 1998, S. 178f.; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 51.

schen Rahmenbedingungen ab. Eine diesbezügliche Bewertung kann insoweit nur eine Momentaufnahme sein, die wenig über eine spätere Durchsetzbarkeit aussagt.[133]

3.1.3.1 Treffsicherheit

Ökologische Treffsicherheit[134] liegt aus ökonomischer Sicht vor, wenn ein umweltpolitisches Instrument geeignet ist, ein vorgegebenes Umweltqualitätsziel sicher zu erreichen.[135] Der Grad der Treffsicherheit oder die Effektivität eines Instruments wird also durch das Ausmaß bestimmt, mit dem das vorgegebene Ziel erreicht wird.[136] Dies wiederum erfordert einen Vergleich zwischen Ist- und Sollzustand.[137] So hängt das Maß der Treffsicherheit davon ab, inwieweit die Zielsetzung überhaupt definiert ist, was oft nur unzureichend erfolgt.[138] Bei einer fehlenden oder unklaren Zielsetzung ist ein Instrument nur treffsicher, wenn es eine Verhaltenssteuerung und dadurch eine Umweltentlastung erreicht. Eine konkrete Zielvorgabe kann damit dagegen nicht erreicht werden, da es an einer solchen gerade fehlt.[139]

---

[133] Wie schnell sich politische Ziele aufgrund von aktuellen Ereignissen ändern können, hat sich nach der Kernschmelze von Fukushima im Jahre 2011 mit dem unter anderem hiermit begründeten Wiedereinstieg in den Atomausstieg gezeigt.

[134] Der Begriff wird in der ökonomischen Literatur auch synonym z.B. zur ökologischen Effektivität oder ökologischen Inzidenz gebraucht, siehe *Rudolph*, Handelbare Emissionslizenzen, 2005, S. 43 mit weiteren Beispielen.

[135] *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 144; *ders./Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 13; *Rudolph*, Handelbare Emissionslizenzen, 2005, S. 43.

[136] Siehe auch *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 50; *Brandt/Röckeisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 101; *Schlacke/Stadermann/Grunow*, Rechtliche Instrumente zur Förderung des nachhaltigen Konsums – am Beispiel von Produkten, 2012, S. 14.

[137] *Brandt/Röckeisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 101.

[138] So für ordnungsrechtliche Instrumente *Lübbe-Wolff*, in: *GfU,* Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 39 Fn. 20; siehe auch *Gawel*, Die Verwaltung 1995, 201, 220, der darauf hinweist, dass es im Ordnungsrecht zumeist kein „überindividuell formuliertes Allokationsziel" gibt.

[139] *Lübbe-Wolff*, in: *GfU*, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 39 Fn. 20.

Allgemein wird die Treffsicherheit eines Instruments durch Defizite auf der Seite des Vollzugs beeinträchtigt. Diese Problematik ist in der rechtswissenschaftlichen Literatur unter dem Begriff Vollzugsdefizit bekannt und wird bereits solange diskutiert, wie das moderne Umweltordnungsrecht alt ist.[140]

Dagegen spielt diese Frage in der Umweltökonomie in der Regel eher eine untergeordnete Rolle,[141] da im theoretischen ökonomischen Instrumentenvergleich angenommen wird, dass die Vorgaben einzelner Instrumente eingehalten werden, außer ein Instrument lädt systematisch erheblich zur Regelverletzung ein.[142] Mittlerweile dürfte es unstrittig sein, dass Vollzugsdefizite existieren,[143] allenfalls das Ausmaß der Defizite ist unbestimmt.[144]

Das Vollzugsdefizit lässt sich als Abweichung vom normativ vorgegeben Soll zum Ist des Verwaltungsvollzugs definieren.[145] Mit anderen Worten liegt ein Vollzugsdefizit insbesondere bei der unvollständigen Nutzung bestehender Überwachungs- und Sanktionsbefugnisse vor und nicht bei Defiziten, die bereits auf der Regelungsebene liegen.[146] Soweit ein Vollzugsdefizit besteht, mindert es zumeist die Treffsicher-

---

[140] Nach *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 1 war die Diskussion damals schon mehr als 20 Jahre alt, m.w.Nachw.

[141] *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 15; anders bei *Gawel*, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 1993, 597 ff.

[142] *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 15.

[143] *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 1.

[144] *Ule/Laubinger*, Empfehlen sich unter dem Gesichtspunkt der Gewährleistung notwendigen Umweltschutzes ergänzende Regelungen im Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsprozeßrecht?, 1978, S. 15; *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 2.

[145] Siehe auch *Ule/Laubinger*, Empfehlen sich unter dem Gesichtspunkt der Gewährleistung notwendigen Umweltschutzes ergänzende Regelungen im Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsprozeßrecht?, 1978, S. 13; *Lorenz*, UPR 1991, 253.

[146] *Ule/Laubinger*, Empfehlen sich unter dem Gesichtspunkt der Gewährleistung notwendigen Umweltschutzes ergänzende Regelungen im Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsprozeßrecht?, 1978, S. 13f.; wobei „vollzugsunfreundliche" Regelungen durchaus auch Vollzugsdefizite befördern können, siehe hierzu *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 102 ff.; *dies.*, NuR 1993, 217; ausführlich auch *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, 197f.; dabei handelt es sich allerdings eher um einen der Gründe des Defizits.

heit eines Instruments, denn diese hängt auch davon ab, inwieweit die Vorgaben kontrolliert und durchgesetzt werden können.[147] Neben dieser auf ein Instrument beschränkten Betrachtung des Vollzugsdefizits können sich Instrumente durch die Verringerung von Vollzugsdefiziten bei anderen Instrumenten auf deren Treffsicherheit auswirken. Solche fördernden Wirkungen eines Instruments werden ebenfalls in die Bewertung einbezogen und im Zusammenhang mit der Treffsicherheit erörtert.

3.1.3.2 Vollzugsaufwand

Im Rahmen des Vollzugsaufwands von Instrumenten ist zu prüfen, mit welchem Aufwand ein Instrument durch Vollzugsträger und Regelungsadressaten umgesetzt werden kann.[148] Für den Anlagenbetreiber ist der durch ein Instrument verursachte Aufwand im Wesentlichen als Kostenfaktor relevant, der insbesondere seine Wettbewerbsfähigkeit beeinflusst. Aufwand für Behörden entsteht vor allem in Form von Personalaufwand und der entsprechenden Belastung der Personalkapazität, also der Verteilung des vorhandenen Personals auf einzelne Aufgaben.

Der Vollzugsaufwand in Form von administrativer Kontrolle und Umsetzungsaufwand beim Adressaten ist je nach Instrument unterschiedlich ausgeprägt. So ist zu prüfen, inwieweit der durch ein Instrument verursachte Vollzugsaufwand in angemessenem Verhältnis zum normativ Geforderten oder Gewollten steht. Ein angemessenes Verhältnis liegt in diesem Zusammenhang vor, wenn der durch das Instrument verursachte Aufwand nicht den Nutzen, insbesondere zur Zielerreichung, übersteigt. Bei dieser Kosten-Nutzen-Betrachtung kann weiterhin berücksichtigt werden, wenn ein Instrument zur Verminderung des Aufwands führt, den ein anderes Instrument verursacht.

---

[147] Siehe in Bezug auf das Ordnungsrecht *Rothstein/Schröder*, ZfU 2003, 371, 373.

[148] Unter der Bezeichnung Vollziehbarkeit siehe *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 51.

3.1.3.3 Statische Effizienz

In der Umweltökonomie gilt unter mehreren ökologisch gleich wirksamen Maßnahmen diejenige als effizient, die mit den geringsten volkswirtschaftlichen Kosten verbunden ist.[149] Für die Bewertung bestehender Instrumente ist ein solcher Ansatz jedoch problematisch, da danach grundsätzlich ein Vergleich eines bestehenden und angewandten Instruments mit dem Einsatz theoretisch gleich wirksamer Instrumente vorausgesetzt wird. Ein solcher Vergleich ist allerdings kaum leistbar und außerhalb der Theorie wenig aussagekräftig, da die Wirkung eines angewandten Instruments zumindest annäherungsweise in der Praxis feststellbar, die theoretische Wirkungsweise dagegen immer mit einem grundsätzlichen Vorbehalt behaftet ist. Nichtsdestotrotz lässt sich für bestehende rechtliche Instrumente die Effizienz anhand des Ziels annährend bestimmen.

Ein rechtliches Instrument kann als effizient eingeordnet werden, wenn es den Regelungsadressaten zur Einhaltung der rechtlichen Vorgaben und dem darin enthaltenen Ziel mit geringstmöglichen Kosten veranlasst.[150] Grundsätzlich lässt sich dabei das Regelungsziel anhand des gesetzgeberischen Willens ableiten. Die rechtliche Vorgabe selbst lässt sich jedoch auch als Ziel verstehen, wenn sie derart konkretisiert ist wie bei einem Emissionsgrenzwert. Dann ist ein Instrument effizient, wenn es „die Verursacher von Emissionen zur Einhaltung eines beliebig vorgegebenen Emissionszielwertes mit geringstmöglichen Vermeidungskosten“ veranlasst.[151] Werden bei dieser Kostenbetrachtung zumeist nur die Emissionsvermeidungskosten einbezogen, sind für eine weitergehende Betrachtung der Effizienz eines Instruments

---

[149] Siehe nur *Springer Gabler Verlag* (Hrsg.), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Effizienz, online im Internet: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/effizienz.html#head2.

[150] Siehe auch *Roßnagel/Sanden/Benz*, UPR 2007, 361, 362f.; *Schlacke/Stadermann/Grunow*, Rechtliche Instrumente zur Förderung des nachhaltigen Konsums – am Beispiel von Produkten, 2012, S. 14.

[151] Siehe *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 122.

ebenso andere Kosten zu berücksichtigen.[152] Solche Belastungen, die sich negativ auf die Effizienz auswirken, sind unter anderem Wettbewerbsverzerrungen und Transaktionskosten. Unter Transaktionskosten sind die Kosten zu verstehen, die mit der Anwendung eines Instruments verbunden sind.[153]

Die Beurteilung der Effizienz eines Instruments ist dabei an einen bestimmten Zeitpunkt gebunden, da die Beurteilung jeweils anhand einer Umsetzungsmaßnahme erfolgt. Die Effizienzbewertung eines bestehenden Instruments ist also eine Bewertung des Ist-Zustands und wird daher im Folgenden als statische Effizienz bezeichnet.[154]

3.1.3.4 Dynamische Effizienz

Zur Bewertung des Instrumenteneinsatzes über längere Zeit hinweg ist die statische Effizienz allein nicht ausreichend. Aus ökonomischer Sicht ist auch die dynamische Effizienz eines Instruments bedeutsam.[155] Dynamische Effizienz[156] liegt bei einem Instrument vor, wenn es fähig ist, umwelttechnischen Fortschritt zu induzieren.[157] Umwelttechnischer Fortschritt soll dann vorliegen, wenn „mit gleichem Aufwand höhere Emissionsreduktionen bzw. mit geringerem Aufwand gleiche Emissionsreduktionen zu erreichen" sind.[158] „Aus ökonomi-

---

[152] Siehe *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 13.

[153] Siehe nur *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 31.

[154] Siehe zu diesem Aspekt etwa *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 36; *Endres*, ZfU 2009, 1, 8.

[155] Siehe auch *Gawel*, in: *Eifert/Hoffmann-Riem*, Innovationsfördernde Regulierung, 2009, S. 197.

[156] Auch als dynamische Anreizwirkung bezeichnet, siehe etwa *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 114.

[157] *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 106; *ders./Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 13; *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 114; weitere Aspekte der Technikinnovation nennt *Gawel*, in: *Eifert/Hoffmann-Riem*, Innovationsfördernde Regulierung, 2009, S. 197f.; siehe auch *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 54.

[158] *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 133.

scher Sicht werden umso mehr Bemühungen um Innovationen[159] initiiert, je stärker die daraus erwartete Innovationsdividende ausfällt und je vollständiger diese von den Innovatoren vereinnahmt werden kann."[160] Je mehr Anreiz für umwelttechnische Innovationen ein Instrument bietet, desto ausgeprägter ist seine dynamische Effizienz. Solche umwelttechnischen Innovationen bringen im Vergleich zu Innovationen in anderen Bereichen einen doppelten Vorteil: Neben den allgemeinen positiven Effekten von Forschung und Entwicklung können umwelttechnische Innovationen auch negative externe Effekte der Produktion mindern.[161]

3.2 Ordnungsrechtliche Instrumente

Ordnungsrechtliche Instrumente haben eine lange Tradition im deutschen Umweltrecht[162] und entspringen im Wesentlichen dem allgemeinen Polizei- und Ordnungsrecht.[163] Dieser Ursprung im Gefahrenabwehrrecht[164] zeigt sich heute noch in der Dominanz von Ge- und Verboten, die den Kern des Ordnungsrechts bilden. Ordnungsrechtliche Instrumente zeichnen sich dementsprechend vor allem dadurch aus, dass sie ihren Adressaten ein bestimmtes Verhalten zwingend

---

[159] Soweit von Innovationen gesprochen wird, sind diese nicht zu verwechseln mit Inventionen, die die erste Entwicklung oder auch die Erfindung einer Technik meinen, beide Begriffe sind Teil des technischen Wandels, wie ihn Josef Schumpeter beschrieben hat, ergänzt noch durch die Diffusion, also die Verbreitung einer Technik, siehe *Jaffe/Newell/Stavins*, Environmental Policy and Technological Change, Environmental and Resource Economics 22, 2002, S. 3; *Endres*, ZfU 2009, 1, 7.

[160] *Gawel*, in: *Eifert/Hoffmann-Riem*, Innovationsfördernde Regulierung, 2009, S. 197, 198.

[161] *Frondel/Horbach/Rennings*, RWI: Discussion Paper No. 15, S. 1.

[162] Siehe auch *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 1, mit Verweis auf die historischen Wurzeln des Umweltrechts im Ordnungsrecht.

[163] *Jänicke/Kunig/Stitzel*, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 1999, S. 198; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 14; *Hartkopf/Bohne*, Umweltpolitik, Band 1, 1983, S. 187 ff. m.w.Nachw.; *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481; *Hendler*, in: *Dolde*, Umweltrecht im Wandel, 2001, S. 285.

[164] *Schmidt/Kahl/Gärditz*, Umweltrecht, 9. Aufl. 2014, § 4 Rn. 52; ausführlich *Hartkopf/Bohne*, Umweltpolitik, Band 1, 1983, S. 188.

durch administrative Maßnahmen und Normen vorgeben.[165] Dem Adressaten bleibt damit theoretisch keine andere Möglichkeit, als der Verhaltensvorgabe zu folgen. Daher kann das Ordnungsrecht als ein Instrument der direkten Verhaltenssteuerung eingeordnet werden.[166] Da jedoch der Befehl in Form von Ge- und Verboten alleine in der Regel nicht zur Verhaltenssteuerung ausreicht, gehören zu ordnungsrechtlichen Instrumenten der Zwang zur Regelbefolgung und die Sanktionierung von Verstößen.[167] Schließlich kann zu den ordnungsrechtlichen Instrumenten die Kontrolle des Verhaltens gezählt werden,[168] ohne die es weitgehend nicht zur Aufdeckung von Verstößen und damit zu keiner Sanktionierung kommt.

In der Umweltökonomie wird unter Umweltordnungsrecht zum Teil die „individualverbindliche staatliche Vorgabe nicht-fungibler Umweltnutzungsbefugnisse" verstanden.[169] Ordnungsrechtliche Vorgaben werden wiederum üblicherweise als Auflagen bezeichnet.[170]

Umweltauflagen sind dabei „direkte umweltbezogene Verhaltensvorschriften für Produzenten und sonstige die Umwelt beeinträchtigende Wirtschaftssubjekte, mit denen die umweltpolitischen Instanzen ihre

---

[165] *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 14; siehe auch *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 36; *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481; *dies.*, in: *GfU*, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 32.

[166] *Jänicke/Kunig/Stitzel*, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 1999, S. 198; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 15; *Kloepfer*, Umweltschutzrecht, 2. Aufl. 2011, § 4 Rn. 36; *Rothstein/Schröder*, ZfU 2003, 371, 372;

[167] Siehe auch *Hartkopf/Bohne*, Umweltpolitik, Band 1, 1983, S. 193; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 15; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 37.

[168] Siehe auch *Ramsauer*, in: *Koch*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 3 Rn. 99; Im angelsächsischen Raum wird der Aspekt der Kontrolle bereits in der Bezeichnung des Ordnungsrechts als „comand and control" ausgedrückt, siehe zur Bezeichnung beispielsweise *Bell/MacGillivray*, Environmental law, 7. Aufl. 2008, S. 223; *Wilkinson*, Environment and law, 2002, S. 135; *Lübbe-Wolff*, in: *GfU*, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 32.

[169] *Gawel*, in; *ders./Lübbe-Wolff*, Effizientes Umweltordnungsrecht, 2000, S. 12.

[170] Statt vieler *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 107.

Zielvorstellungen durchsetzen wollen".[171] Das Hauptmerkmal aus ökonomischer Sicht ist dabei, dass ordnungsrechtliche Instrumente dem Adressaten keine andere Wahl lassen, als den Vorgaben zu folgen, und dieser ansonsten Sanktionen befürchten muss.[172] Darunter fallen dementsprechend alle umweltrechtlichen Ge- und Verbote.

Die ökonomische Beschreibung des Ordnungsrechts ähnelt der rechtswissenschaftlichen Beschreibung des Ordnungsrechts. Sie berücksichtigt jedoch weniger, dass das Ordnungsrecht für den Vollzugsträger in erster Linie die Befugnis regelt, das vorgegebene Verhalten einzufordern und dies im Rahmen der Überwachung zu überprüfen und durchzusetzen. Dementsprechend lässt sich Ordnungsrecht als normierte oder administrative Verhaltensanweisung gestützt durch Überwachungs- und Sanktionsbefugnisse definieren.[173]

Als Kern der ordnungsrechtlichen Instrumente werden die aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz folgenden wesentlichen Anforderungen an genehmigungsbedürftige Anlagen und die damit im Zusammenhang stehenden Befugnisse der zuständigen Behörden dargestellt. Dazu gehören das Erfordernis einer Genehmigung mit der Durchführung des entsprechenden Verfahrens (3.2.1), die für die Beschränkung von Luftverunreinigungen relevanten Grundpflichten (3.2.2), die Vorgaben für Bestandsanlagen (3.2.3), die Regelungen zur Anlagenüberwachung (3.2.4) sowie die Möglichkeiten zur Durchsetzung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben und der Sanktionierung von Verstößen (3.2.5).

3.2.1 Genehmigungspflicht und -verfahren

Nach § 4 Abs. 1 S. 1 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV,[174] Anhang 1 zur 4. BImSchV dürfen bestimmte Anlagen nicht ohne Geneh-

---

[171] *Wicke*, Umweltökonomie, 4. Aufl. 1993, S. 195; siehe auch *Horbach*, Neue politische Ökonomie und Umweltpolitik, 1992, S. 32.

[172] *OECD*, Economic Instruments for Environmental Protection, 1989, S. 12.

[173] Siehe auch die ähnliche Definition bei *Gawel*, Die Verwaltung 1995, 201, 205 m.w.Nachw.

[174] Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 973).

migung betrieben werden, sie sind folglich genehmigungsbedürftig. Bei dem Genehmigungserfordernis aus § 4 Abs. 1 S. 1 BImSchG handelt es sich um ein sogenanntes präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt.[175] Das präventive Verbot hat seinen Ursprung im Gewerberecht, in dem das Immissionsschutzrecht bis zum Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetz im Jahr 1974 eingebettet war.[176]

Die Voraussetzungen dafür, ob eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung durch die zuständige Behörde erteilt werden kann, bestimmen sich abschließend nach § 6 BImSchG.[177] Genehmigungsvoraussetzungen sind nach § 6 Abs. 1 BImSchG die Erfüllung der spezifischen Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes insbesondere der Grundpflichten aus § 5 BImSchG nebst seinen untergesetzlichen Regelwerken und die Einhaltung sonstiger öffentlichrechtlicher Vorschriften einschließlich solcher des Arbeitsschutzes.[178] Soweit diese Voraussetzungen vorliegen, muss die Genehmigung erteilt werden,[179] der Genehmigungsbehörde steht mithin kein Ermessen zu.[180]

Die Genehmigung als Verwaltungsakt wird in Form des Genehmigungsbescheids erteilt. Der Genehmigungsbescheid enthält zum einen die Gestattung, also die Erlaubnis für den Antragsteller, die Anlage zu betreiben. Zum anderen enthält der Bescheid die Anlagenbeschreibung und Bestimmungen zur Sicherstellung der Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten. Durch diese und weitere tatsächliche und rechtliche Feststellungen prägt der Genehmigungsbescheid

---

[175] Zum Begriff *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 55; zu den historischen Vorläufern des Erlaubnisvorbehalts *Kloepfer*, in: *Schulte/Schröder*, Handbuch des Technikrechts, 2. Aufl. 2011, 151, 152.

[176] Zum Ursprung der Regelung *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 62. EL 2011, § 4 BImSchG Rn. 1 m.w.Nachw.; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 8.

[177] BT-Drs. 7/179, S. 31; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 6 Rn. 1.

[178] Siehe *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 60.

[179] BT-Drs. 7/179, S. 31; siehe auch *Breuer*, in: *Hecker u.a.*, Aktuelle Probleme des Umwelt- und Technikrechts, 2011, S. 9, 13f. m.w.Nachw.

[180] Siehe nur *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 6 Rn. 42f. m.w.Nachw. auch zur Gegenauffassung.

die Gestattungssituation[181] einer genehmigungsbedürftigen Anlage maßgeblich und hat bei der Bestimmung der Pflichten des Betreibers eine wesentliche Bedeutung.[182] Inwieweit die Voraussetzungen zur Genehmigungserteilung aus § 6 BImSchG vorliegen wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft, wofür wiederum die Genehmigungspflicht die Grundlage bildet (3.2.1.1.1). Die Genehmigungspflicht und das Genehmigungsverfahren (3.2.1.1.2) sowie ihre Praxis (3.2.1.1.3) werden im Folgenden dargestellt.

3.2.1.1.1 Genehmigungspflicht

Der Anhang 1 zur 4. BImSchV listet abschließend die genehmigungsbedürftigen Anlagen auf.[183] Diese werden anhand von zehn Hauptnummern dargestellt, die die jeweils hierunter gefassten Anlagentypen einem Oberbegriff zuordnen. So sind beispielsweise unter Nr. 1 „Anlagen der Wärmeerzeugung, des Bergbaus und der Energie“, unter Nr. 2 „Anlagen aus den Bereichen Steine und Erden, Glas, Keramik, Baustoffe“, unter Nr. 3 „Anlagen aus den Bereichen Stahl, Eisen und sonstige Metalle einschließlich Verarbeitung“, unter Nr. 4 „Anlagen für chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineralölraffination und Weiterverarbeitung“ gefasst.

Neben solchen hauptsächlich industriellen Anlagen erfasst der Anhang etwa in Nr. 9 auch Anlagen zur Produktion von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln sowie landwirtschaftlichen Erzeugnissen. Die Bandbreite der genehmigungsbedürftigen Anlagen ist daher groß. Alle Anlagentypen haben in der Regel gemeinsam, dass ihr Betrieb schädliche Umwelteinwirkungen wie Luftverunreinigungen verursachen kann.[184]

---

[181] Siehe zum Unterschied zwischen Genehmigungs- und Gestattungssituation *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuning*, GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 89f.

[182] Andeutungsweise auch *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuning*, GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 89.

[183] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 4 Rn. 17.

[184] Beispiele für Anlagentypen, die z.B. wegen Verbesserungen im Emissionsverhalten aus dem Katalog der genehmigungsbedürftigen Anlagen gestrichen wurden, bei *Ritter*, in: *Thomé-Kozmiensky/Hoppenberg*, Immissionsschutz Bd. 1, 2010, 53, 55.

Ob ein Anlagentyp genehmigungsdürftig ist, bestimmt sich weiterhin nach den in den Unternummern des Anhangs 1 zur 4. BImSchV festgelegten Kapazitätsgrenzen. Diese Kapazitätsgrenze liegt zum Beispiel nach Nr. 2.11.1 für „Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe einschließlich Anlagen zur Herstellung von Mineralfasern" bei einer Schmelzkapazität von 20 Tonnen oder mehr je Tag oder nach Nr. 7.1.1.1 für „Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Hennen" bei 40.000 oder mehr Hennenplätzen.

Die Genehmigungspflicht als präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt soll die vorherige Kontrolle der Rechtmäßigkeit eines beabsichtigten Verhaltens ermöglichen. Es ist damit also keine grundsätzliche gesetzliche Missbilligung der jeweiligen Tätigkeit verbunden, sondern der Erlaubnisvorbehalt ist zunächst nur ein formelles Verbot.[185] Nach der Gesetzesbegründung trägt dieses Verbot im Bundes-Immissionsschutzgesetz dem Bedürfnis nach verstärkter staatlicher Kontrolle bei solchen Anlagen Rechnung, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren oder erhebliche Belästigungen hervorzurufen.[186] Es sollen mithin „(berufstypische) Gefahren einer wirtschaftlichen Betätigung abgewehrt werden, die durch das Verhalten von Menschen oder den Zustand von Sachen (genehmigungs- und überwachungsbedürftige Anlagen) herbeigeführt werden können".[187]

3.2.1.1.2 Genehmigungsverfahren

Bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren wird bei der Neuerrichtung und bei der Änderung von genehmigungsbedürftigen Anlagen zwischen förmlichen und vereinfachten Genehmigungsverfahren unterschieden.[188] Die Verfahrensart bestimmt sich

[185] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 55.

[186] BT-Drs. 7/179, S. 30.

[187] So zu gesetzlichen Mitteln der Gewerbeüberwachung *Heinrich*, GewArch. 1976, 159, 160.

[188] Siehe auch die Übersicht bei *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 163f.

gemäß § 2 Abs. 1 der 4. BImSchV nach der Einordnung des beantragten Anlagentyps im Anhang zur 4. BImSchV.

Bei der Verordnungsfestlegung, welcher Anlagentyp nach welchem Genehmigungsverfahren zu genehmigen ist, ist im Wesentlichen das Gefahrenpotential der Anlage entscheidend. So sind bei den für das vereinfachte Genehmigungsverfahren aufgeführten Anlagentypen das geringere Gefahrpotential und die erfahrungsgemäß geringeren Emissionen bestimmter Anlagen berücksichtigt.[189] Im Folgenden werden der wesentliche Inhalt des förmlichen (3.2.1.1.2.1) und vereinfachten (3.2.1.1.2.2) Genehmigungsverfahrens beschrieben und die Möglichkeiten, die das Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Verfahrenserleichterung und -beschleunigung (3.2.1.1.2.3) bietet.

3.2.1.1.2.1 Förmliches Genehmigungsverfahren

3.2.1.1.2.1.1 Inhalt

Das förmliche Genehmigungsverfahren ist in § 10 BImSchG geregelt und wird wesentlich durch die 9. BImSchV[190] konkretisiert und ergänzt. Danach ist eine umfassende behördliche Prüfung der geplanten Anlage, insbesondere im Hinblick auf das Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG, vorgesehen.[191] Diese Prüfung wird vor allem auf Grund der durch den Antragsteller vorgelegten Antragsunterlagen durchgeführt, kann aber bei Bedarf etwa nach § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV durch zusätzliche, behördlich beauftragte Sachverständigengutachten ergänzt werden.

Nach § 10 Abs. 6a S. 1 BImSchG muss das Genehmigungsverfahren innerhalb von sieben Monaten abgeschlossen werden. Die Frist wird mit der Vollständigkeit der vorgelegten Genehmigungsunterlagen in

[189] BT-Drs. 7/179, S. 37.

[190] Verordnung über das Genehmigungsverfahren in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.5.1992 (BGBl. I S. 1001), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 973) geändert worden ist.

[191] Siehe *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG Rn. 1.

Gang gesetzt.[192] Die Unterlagen sind vollständig, wenn sie für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen ausreichen.[193] Soweit die siebenmonatige Verfahrensfrist wegen der Schwierigkeit der Prüfung oder aus Gründen, die dem Antragsteller zuzurechnen sind, nicht einzuhalten ist, kann die Frist von der Genehmigungsbehörde gemäß § 10 Abs. 6a S. 2 BImSchG um drei Monate verlängert werden.

Die einzelnen Schritte des förmlichen Genehmigungsverfahrens nach § 10 BImSchG und der 9. BImSchV bestehen insbesondere aus:

- Vorberatung (§ 2 Abs. 2 S. 1 der 9. BImSchV),
- Schriftliche Antragstellung (§ 2 Abs. 1 S. 1 der 9. BImSchV),
- Behördenbeteiligung (§ 10 Abs. 5 BImSchG),
- Öffentliche Bekanntmachung (§ 10 Abs. 3 S. 1 BImSchG),
- Öffentlichkeitsbeteiligung, mit Auslegung bestimmter Antragsunterlagen und Einwendungsmöglichkeit (§ 10 Abs. 3 S. 2 - 4 BImSchG),
- gegebenenfalls Erörterungen der Einwendungen (Erörterungstermin) (§ 10 Abs. 6 BImSchG),
- gegebenenfalls Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 1a der 9. BImSchV) und
- Entscheidung und Entscheidungszustellung an Antragsteller und Einwender (§ 10 Abs. 6a und 7 BImSchG) sowie öffentliche Bekanntmachung (§ 10 Abs. 8, 8a BImSchG).

Die Anlagengenehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz hat gem. § 13 BImSchG Konzentrationswirkung, sie schließt weitere notwendige Genehmigungen, wie eine Baugenehmigung mit ein. Diese Genehmigungen müssen also nicht vom Anlagenbetreiber bei der zuständigen Behörde beantragt werden, sondern die immissionsschutzrechtlich zuständige Behörde leitet etwaige Anträge an die jeweils zuständige Behörde weiter und koordiniert federführend das Genehmigungsverfahren.

Neben der Gestattungswirkung für den Anlagenbetrieb hat die nach dem förmlichen Verfahren erteilte Genehmigung privatrechtsgestal-

---

[192] *Roßnagel* in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 13. Lfg. 2003, § 10 BImSchG, Rn. 518.

[193] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 29.

tende Wirkung.[194] Diese ergibt sich aus § 14 BImSchG und rechtfertigt sich aufgrund der Einflussmöglichkeit Dritter auf das Genehmigungsverfahren im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung. Nach § 14 BImSchG können private Dritte nicht mehr die Einstellung des Anlagenbetriebs verlangen, nachdem die Genehmigung unanfechtbar geworden ist. Ansonsten wäre dies gegebenenfalls über einen privatrechtlichen Unterlassungsanspruch aus § 1004 BGB möglich.[195]

Darüber hinaus sind gemäß § 10 Abs. 3 S. 5 BImSchG Dritte mit Einwendungen gegen den Anlagenbetrieb ausgeschlossen, soweit sie diese im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung hätten vorbringen können. Das bedeutet unter anderem, dass der Einwender keinen Anspruch auf Erläuterung seiner verspäteten Einwendungen im Erörterungstermin hat (formelle Präklusion) und dass der Dritte gegen die spätere Anlagengenehmigung weder Widerspruch noch Klage einlegen kann (materielle Präklusion).[196] Freilich kann die Einwendung sachlich im Verfahren berücksichtigt werden. Es besteht lediglich kein Anspruch darauf. Der Einwender ist mit seiner Einwendung präkludiert.

3.2.1.1.2.1.2 Gesetzesziel

Mit dem Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG ist das vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 1974 in der Gewerbeordnung a.F. geregelte, differenzierte Genehmigungsverfahren bei der Schaffung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes beibehalten worden.

Denn das Verfahren hatte sich nach der Auffassung der damaligen Bundesregierung in der Praxis bewährt[197] und dient ausweislich des Gesetzesentwurfs der Verfahrensbeschleunigung.[198] Darüber hinaus

---

[194] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 14 Rn. 1 m.w.Nachw.

[195] Siehe auch unten unter 3.8.1.

[196] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 90f.

[197] BT-Drs. 7/179, S. 34.

[198] BT-Drs. 7/179, S. 27.

können dem mehrstufigen Genehmigungsverfahren mehrere Funktionen zugeordnet werden. So soll es „eine umfassende Unterrichtung der Genehmigungsbehörde herbeiführen. Dies gilt gleichermaßen für die Vorschriften über die Antragsunterlagen, die Beteiligung anderer Behörden und die Einholung von Sachverständigengutachten wie für die Aufforderung an die (potenziell) Betroffenen, Einwendungen gegen das Vorhaben zu erheben".[199]

Nach Ansicht des Bundesverwaltungsgerichts dient insbesondere die Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens als ein „Mittel der Verwaltung, um möglichst umfassend den für ihre Entscheidung wesentlichen Sachverhalt zu ermitteln".[200] Auch ermöglicht das förmliche Genehmigungsverfahren die Einbeziehung der Allgemeinheit, der möglicherweise in ihren Rechten Betroffenen und der in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Behörden.[201] Durch diese breite Beteiligung soll die Behördenentscheidung über den Genehmigungsantrag letztlich vorbereitet und optimiert werden.[202] Das förmliche Genehmigungsverfahren dient demnach vor allem der Information der Genehmigungsbehörde und dadurch der Schaffung einer Grundlage für die Genehmigungsentscheidung. Daneben dient das Verfahren der Allgemeinheit und Betroffenen, um ihre Einwände so vorbringen zu können, dass diese berücksichtigt werden können.[203]

3.2.1.1.2.2 Vereinfachtes Genehmigungsverfahren

3.2.1.1.2.2.1 Inhalt

Grundsätzlich gestaltet sich das vereinfachte Verfahren nach § 19 BImSchG wie das förmliche Verfahren nach § 10 BImSchG, der auch im vereinfachten Verfahren weitgehend gilt. Der Unterschied zwi-

---

[199] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 Rn. 2.

[200] BVerwG, Urteil vom 24.10.1967, – I C 64.65 –, juris Rn. 12, BVerwGE 28, 131, 132f.; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, 70. EL 2013, § 10 BImSchG Rn. 2.

[201] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG Rn. 2.

[202] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG Rn. 2.

[203] Siehe etwa *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG Rn. 6 m.w.Nachw.

schen beiden Verfahrensarten liegt im Wesentlichen in § 19 Abs. 2 BImSchG, wonach im vereinfachten Verfahren unter anderem bestimmte Regelungen zur Öffentlichkeitsbeteiligung und privatrechtsgestaltenden Wirkung nicht anzuwenden sind.[204] Diese eingeschränkte Anwendbarkeit führt zu einer abgeschwächten Genehmigungswirkung, da sowohl die Präklusionswirkungen nach § 10 Abs. 3 S. 4 BImSchG und § 11 BImSchG als auch der Ausschluss von privaten Abwehransprüchen nach § 14 BImSchG entfallen.[205] Will der Antragsteller diese Wirkungen trotzdem erreichen, kann er aufgrund von § 19 Abs. 3 BImSchG ein förmliches Verfahren nach § 10 BImSchG beantragen.

Nach der Gesetzesbegründung wird das vereinfachte Verfahren in der Regel für solche genehmigungsbedürftigen Anlagen im Anhang zur 4. BImSchV festgelegt, bei denen mit Rücksicht auf ihre Art oder ihren Umfang auf ein so weitreichendes Prüfverfahren wie beim förmlichen Verfahren nach § 10 BImSchG verzichtet werden kann, ohne dass hierdurch der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft beeinträchtigt wird.[206] Darunter fallen insbesondere Anlagen, die eine geringere Produktionskapazität haben und daher in der Regel keine erheblichen Emissionen verursachen.[207] Aufgrund der kleineren Anlagengröße und der fehlenden Öffentlichkeitsbeteiligung ist der Prüfaufwand für die Genehmigungsbehörde im Vergleich zum förmlichen Verfahren verringert. Dieser geringere Prüfaufwand resultiert in einer für die Behörde verkürzten Prüfungs- und Entscheidungsfrist gemäß § 10 Abs. 6a S. 1 BImSchG von drei Monaten. Aus den gleichen Gründen[208] wie im Rahmen des förmlichen Verfahrens kann im vereinfachten Verfahren nach § 10 Abs. 6a S. 2 BImSchG diese Frist um drei Monate verlängert werden.

---

[204] Siehe *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 48. EL 2006, § 19 BImSchG, Rn. 1.

[205] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 19 Rn. 19 m.w.Nachw.

[206] BT-Drs. 7/179, S. 37.

[207] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 48. EL 2006, § 19 BImSchG, Rn. 2.

[208] Hierzu siehe oben unter 3.2.1.1.2.

3.2.1.1.2.2.2 Gesetzesziel

§ 19 BImSchG ist im Wesentlichen für kleinere gewerbliche Anlagen eingeführt worden und dient nach der Gesetzesbegründung der Verwaltungsvereinfachung.[209] Auf Grund der Nichtanwendung einzelner Vorschriften aus dem förmlichen Verfahren lässt das vereinfachte Verfahren eine Beschleunigung und Vereinfachung des Genehmigungsverfahrens erwarten. Der entscheidende Entlastungseffekt dürfte vor allem aus dem weitgehenden Verzicht auf die Einhaltung von Publizitätsvorgaben, wie der Bekanntmachung und Auslegung des Antrags, und dem Verzicht auf eine Beteiligung der Öffentlichkeit resultieren.[210] Neben der Beschleunigung und Vereinfachung des Genehmigungsverfahrens im Interesse des Vorhabenträgers, dient die Vorschrift dazu, Verwaltungsaufwand und die Belastung des Anlagenbetreibers zu vermeiden.[211]

3.2.1.1.2.3 Verfahrenserleichterung und -beschleunigung

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bietet das Bundes-Immissionsschutzgesetz dem Anlagenbetreiber darüber hinaus die Möglichkeit zur Verfahrenserleichterung oder -beschleunigung. Zur Durchführungsbeschleunigung kann nach § 8a BImSchG auf Antrag des Vorhabenträgers der Beginn der Anlagenerrichtung oder –änderung vor Abschluss des Genehmigungsverfahrens gestattet werden, soweit die Genehmigungserteilung überwiegend wahrscheinlich ist, die Genehmigungsprognose also positiv ist.[212] Darüber hinaus besteht nach § 8 BImSchG die Möglichkeit, eine Teilgenehmigung für bestimmte Teile einer Anlage zu beantragen, soweit die Genehmigungsvoraussetzungen für diese Teile vorliegen. Sowohl beim vorzeitigen

---

[209] BT-Drs. 7/179, S. 27.

[210] *Sellner/Reidt/Ohms*, Immissionsschutzrecht und Industrieanlagen, 3. Aufl. 2006, S. 152 Rn. 45.

[211] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 19 Rn. 1 m.w.Nachw.; *Kühling*, in: *Kotulla*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 5. Lfg. 2005, § 19 Rn. 1; *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 19 BImSchG, Rn. 3.

[212] Siehe ausführlich *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 8a Rn. 10 m.w.Nachw.

Beginn nach § 8a BImSchG als auch bei der Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG trägt der Antragsteller allerdings die Gefahr, dass die Genehmigung letztlich scheitert und die bis dahin getätigten Aufwendungen nutzlos werden.

Weiterhin können nach § 9 BImSchG im Rahmen eines Vorbescheids verbindliche Festlegungen getroffen werden, an denen die jeweilige Behörde im Genehmigungsverfahren gebunden ist.[213] Ein Vorbescheid ergeht auf Antrag und soweit ein berechtigtes Interesse hieran besteht. § 9 BImSchG ist vor allem bei der Festlegung des Anlagenstandorts relevant.[214] Eine Verfahrenserleichterung bietet auch § 12 Abs. 2a BImSchG mit der Möglichkeit des Auflagenvorbehalts. Danach kann die Genehmigungsbehörde, mit dem Einverständnis des Antragstellers, der Genehmigung später weitere Auflagen hinzufügen.[215] Diese weiteren Auflagen dienen insbesondere der Präzisierung von Anforderungen an die Anlage im Sinne des § 6 BImSchG.[216] So wird es möglich, etwa Details der Baustatik, für die noch keine Unterlagen vorgelegt werden können,[217] oder der Sicherheitstechnik aus dem Genehmigungsverfahren auszunehmen und diese über nachträgliche Auflagen zu regeln.[218]

3.2.1.1.3 Praxis

3.2.1.1.3.1 Genehmigungspflicht

In der Praxis dürften Verstöße gegen die Genehmigungspflicht eher selten und eher bei der Unwissenheit über die Genehmigungsbedürftigkeit einer Anlage vorkommen. Die allgemeine Bedeutung der Genehmigungspflicht und damit der genehmigungsbedürftigen Anlagen

---

[213] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 9 Rn. 2 m.w.Nachw.

[214] Siehe auch *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 62. EL 2011, § 9 BImSchG Rn. 1.

[215] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 12 Rn. 33.

[216] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 12 Rn. 35.

[217] BT-Drs. 13/3996, S. 8.

[218] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 183; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 12 Rn. 35.

ist dagegen im anlagenbezogenen Immissionsschutz sehr groß. Allein das Land Nordrhein-Westfalen verzeichnete 2011 mehr als 13.000 genehmigungsbedürftige Anlagen.[219]

3.2.1.1.3.2 Genehmigungsverfahren

Im Folgenden werden einige Aspekte aus der Praxis des Genehmigungsverfahrens anhand der im Projekt dABEI durchgeführten Befragungen und weiterer Studien und Berichte dargestellt. Allgemein kommt genehmigungsbedürftigen Anlagen eine wesentliche wirtschaftliche Bedeutung zu, wie sich an den Genehmigungsverfahren zugrundeliegenden Investitionssummen ablesen lässt. So wurden allein in Nordrhein-Westfalen 2011 Verfahren mit einer Investitionssumme von 2,6 Milliarden Euro abgeschlossen und Verfahren in einem Umfang von weiteren vier Milliarden Euro waren beantragt.[220]

3.2.1.1.3.2.1 Verfahrensverteilung und -abbrüche

In der Genehmigungspraxis spielen Neugenehmigungen mit einem Anteil von ca. 20 - 30 % eine eher untergeordnete Rolle im Vergleich zu Änderungsgenehmigungen.[221] Sowohl bei Neu- als auch bei Änderungsgenehmigungen wird die überwiegende Zahl der Verfahren im vereinfachten Genehmigungsverfahren abgewickelt.[222] Zum Abbruch von Genehmigungsverfahren kommt es kaum, bei der Unternehmensbefragung gaben nur 10 % der Unternehmen an, dass ein solcher Ab-

---

[219] *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 9.

[220] *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 25.

[221] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[222] 2011 fand in NRW nur in weniger als 20 % der Genehmigungsverfahren eine Öffentlichkeitsbeteiligung statt, wobei der Anteil bei Neugenehmigungen etwas höher ist *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 23.

bruch schon einmal eingetreten sei. In Nordrhein-Westfalen wurden 2011 bei 872 abgeschlossenen Genehmigungsverfahren nur 27 Genehmigungsanträge zurückgenommen.[223]

3.2.1.1.3.2.2 Verfahrensvorbereitung

Gespräche und Verhandlungen vor der Beantragung einer Genehmigung im Sinne des § 2 Abs. 2 S. 1 der 9. BImSchV spielen in der Praxis eine große Rolle. Die Vorberatungen werden nach Angaben der befragten Behördenvertreter bei Neu- und Änderungsgenehmigungen ganz überwiegend durchgeführt und als nützlich empfunden.[224] Entsprechend gaben in der Unternehmensbefragung 98 % der befragten Unternehmen an, Vorgespräche zu führen. Bei den Vorgesprächen wird versucht, mögliche Schwierigkeiten bereits im Vorfeld zu erörtern und das anschließende Genehmigungsverfahren vorzustrukturieren.

Eine ältere Studie betont darüber hinaus, dass Vorgespräche häufig über die Erörterung bloßer Verfahrensfragen hinausgingen und teilweise schon erheblich Details des Genehmigungsverfahrens erörtern würden.[225] Zur Unterstützung des Genehmigungsverfahrens bedienen sich ca. 80 % der Unternehmen, die an der Befragung teilgenommen haben,[226] externer Dienstleister bei der Genehmigungsbeantragung.[227] Darunter dürften nicht nur Ingenieurbüros und Sachverständige, sondern ebenfalls spezielle Beratungsunternehmen fallen.

---

[223] *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 24.

[224] Ähnlich bereits die Ergebnisse bei *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 319.

[225] *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 321.

[226] Soweit im Folgenden von befragten Unternehmen die Rede ist, sind darunter jeweils die auf die Befragung antwortenden Unternehmen zu verstehen.

[227] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

3.2.1.1.3.2.3 Öffentlichkeitsbeteiligung

Öffentlichkeitsbeteiligungen spielen in der Genehmigungspraxis rein quantitativ eine eher untergeordnete Rolle, dürften aber hohen Aufwand für die Beteiligten verursachen. Nach den Daten des ISA-Jahresberichts 2011 für Nordrhein-Westfalen fanden 2011 bei weniger als 20 % der Neu- und Änderungsgenehmigungsverfahren Öffentlichkeitsbeteiligungen statt.[228] Bei der Behördenbefragung gaben zwei Behördenvertreter an, dass Öffentlichkeitsbeteiligungen eher bei Neugenehmigungsverfahren vorkommen. Die übrigen Behördenvertreter sehen dagegen unterschiedliche Gründe für die Öffentlichkeitsbeteiligung, wie die speziellen Verhältnisse vor Ort und die Eigenschaften der geplanten Anlage.[229] Mit Ausnahme einer Behörde halten alle Befragten eine Öffentlichkeitsbeteiligung gerade für Neugenehmigungen für sinnvoll. In diesem Zusammenhang wurde häufig darauf verwiesen, dass gerade die Ortskenntnisse der beteiligten Bürger im Genehmigungsverfahren hilfreich seien. Bei Änderungsgenehmigungen ist das Meinungsbild unter den befragten Behördenvertretern dagegen nicht so eindeutig, da dort weniger neue Erkenntnisse zu erwarten seien.

Darüber hinaus kommt es nach Angabe der Behördenvertreter oft durch die Beteiligung der Öffentlichkeit im Genehmigungsverfahren zum Verfahrensverzug. Dies dürfte schon daran liegen, dass hierzu häufig ein Erörterungstermin durchgeführt wird[230] und die jeweiligen Einwendungen, die teilweise in die Hunderte gehen, beschieden werden müssen.

---

[228] *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 23.

[229] Siehe auch die von Jahr zu Jahr unterschiedliche Verteilung bei *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 27.

[230] Trotz der Möglichkeit in § 10 Abs. 6 BImSchG vom Erörterungstermin abzusehen, werden wohl bei Einwendungen ganz überwiegend noch Erörterungstermine durchgeführt, dies beklagt *Dippel*, NVwZ 2010, 145.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung komme es nach den Angaben einiger Behördenvertreter schon einmal zu einer Änderung der ursprünglichen Planung, dann würden beispielsweise aufgrund von Einwendungen bessere Filtertechniken eingesetzt.

3.2.1.1.3.2.4 Verfahrensdurchführung und -hilfen

Manche der befragten Behördenvertreter berichteten, dass vor dem Erlass des Genehmigungsbescheids häufig dem Antragsteller der Bescheidentwurf zur Kenntnis gegeben würde, um Missverständnisse und Unklarheiten zu beseitigen.[231] Die Mitteilung soll vor allem dort, wo das Widerspruchsverfahren im Immissionsschutzrecht abgeschafft worden ist, Klageverfahren durch den Antragsteller und dadurch entstehende Verzögerungen vermeiden.[232]

Des Weiteren halten die Bundesländer häufig Formulare[233] für Genehmigungsanträge bereit. Diese sollen das Genehmigungsverfahren vorstrukturieren und die notwendigen Informationen abfragen, um das Verfahren zu beschleunigen und zu vereinfachen. In Hessen zum Beispiel müssen diese Formulare verwendet werden, müssen aber nur soweit ausgefüllt werden, wie für die beantragte Anlage notwendig.[234] Außerdem soll das Genehmigungsverfahren in den meisten Bundesländern durch Leitfäden für Behörden und Antragsteller erleichtert werden.[235]

3.2.1.1.3.2.5 Verfahrenserleichterungen

Zur Möglichkeit des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG zeigen die dem Projekt dABEI bereitgestellten Daten von Nordrhein-

---

[231] Siehe auch *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 366.

[232] *Ertl/Mang*, Wasser und Abfall 2012, 10, 12.

[233] Siehe z.B. für Nordrhein-Westfalen http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/genehmigungsverfahren/formulare_genehmigungsverfahren .doc; Hessen http://www.hlug.de/start/luft/downloads/downloads-genehmigungsverfahren.html.

[234] *Ertl/Mang*, Wasser und Abfall 2012, 10, 12.

[235] Z.B. Hessen http://www.hlug.de/start/luft/downloads/downloads-genehmigungsverfahren .html; Niedersachsen http://www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de/download/89426/Leitfaden_zum_Genehmigungsverfahren_nach_BImSchG.pdf.

Westfalen, dass in ca. 20 % der Neu- und Änderungsgenehmigungsverfahren ein solcher vorzeitiger Beginn genehmigt wird.[236] Auch Teilgenehmigungen und der Vorbescheid dürften eine häufig genutzte Verfahrenserleichterung darstellen. Der Auflagenvorbehalt nach § 12 Abs. 2a BImSchG hat in der immissionsschutzrechtlichen Praxis jedoch wohl kaum größere Bedeutung erlangt.

3.2.1.1.3.2.6 Verfahrensdauer und allgemeine Bewertung des Genehmigungsverfahrens.

Die gesetzliche Frist von sieben Monaten zur Durchführung des formellen Genehmigungsverfahrens kann, wie auch die dreimonatige Frist für vereinfachte Verfahren, in der Regel eingehalten und teilweise sogar deutlich unterschritten werden.[237] Dem steht allerdings das Ergebnis aus der Unternehmensbefragung entgegen, wonach 74 % der befragten Unternehmen in mittlerem bis sehr hohem Maße der Ansicht sind, dass Neugenehmigungen zu lang dauern.[238] Auch allgemein bewerten die Unternehmen das Genehmigungsverfahren eher kritisch. So stimmen 86 % der Befragten in mittlerem bis sehr hohem Maße der Aussage zu, dass Genehmigungsverfahren von Neuanlagen zu viel Aufwand verursachen.

3.2.1.1.4 Zusammenfassung

Genehmigungspflicht und -verfahren führen zu einer weitreichenden Kontrolle für genehmigungsbedürftige Anlagen bevor diese Anlagen

---

[236] Siehe auch *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 24.

[237] Siehe z.B. Genehmigungsstatistik für Hessen bei *Ertl/Mang*, Wasser und Abfall 2012, 10, 12; *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 23; siehe auch die Übersicht zur durchschnittlichen Verfahrensdauer bei *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltverwaltungen unter Reformdruck, 2007, Tz. 264f.

[238] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

in Betrieb gehen. Damit bilden sie die Grundlage für die Kontrolle und die Einhaltung von immissionsschutzrechtlichen Pflichten im Anlagenbetrieb. Unter diesen immissionsschutzrechtlichen Pflichten bilden die im Folgenden beschriebenen Grundpflichten den Hauptbestandteil.

3.2.2 Grundpflichten

§ 5 BImSchG gibt für die Errichtung und den Betrieb genehmigungsbedürftiger[239] Anlagen die „zentralen materiellen immissionsschutzrechtlichen Pflichten"[240] vor, die sowohl für Neu- als auch für Bestandsanlagen gelten. Diese Pflichten sind aufgrund ihrer besonderen Bedeutung selbständig geregelt[241] und werden als Grundpflichten bezeichnet. Die Grundpflichten dienen dazu, die Ziele des Bundes-Immissionsschutzgesetzes aus § 1 BImSchG auf der Ebene der genehmigungsbedürftigen Anlagen zu verwirklichen, sie mithin vollziehbar zu machen.[242] Dabei gelten die Grundpflichten grundsätzlich[243] unmittelbar[244] und sind dynamisch ausgestaltet,[245] sind also auf Fortentwicklung hin angelegt.

Den Grundpflichten ist in § 5 Abs. 1 BImSchG die sogenannte Integrationsklausel vorangestellt, wonach genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass anhand der Grundpflichten in § 5 Abs. 1 BImSchG ein hohes Schutzniveau für die Umwelt ins-

---

[239] Für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind in § 22 Abs. 1 BImSchG ähnliche, aber abgeschwächte Pflichten normiert, siehe etwa *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 219 ff.

[240] So *Kotulla*, in: *ders.*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 4. Lfg. 2004, § 5 Rn. 2.

[241] *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing,* GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 36 ff.

[242] *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing,* GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 1.

[243] Siehe zur Praxis der Vorsorgepflicht unten unter 3.2.2.2.c), S. 80.

[244] Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 25; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 Rn. 8f. m.w.Nachw. zur herrschenden Meinung und Gegenauffassung.

[245] *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing,* GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 25 ff.; *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 1f.; *Kotulla*, in: *ders.*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 4. Lfg. 2004, § 5 Rn. 6; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG Rn. 6.

gesamt zu gewährleisten ist. Die Klausel bildet dabei keine eigenständige Grundpflicht, sondern bezweckt die integrative Auslegung und insbesondere Konkretisierung der Grundpflichten.[246] Die Konkretisierung wird insbesondere durch das untergesetzliche Regelwerk gewährleistet und erfolgt vor allem im Rahmen der Vorsorgepflicht.[247]

Die Grundpflichten werden im Folgenden näher dargestellt, wobei sich die Darstellung auf die für Luftverunreinigungen wichtigsten Grundpflichten, die Abwehr- und Vorsorgepflicht, beschränkt. Die Abfallvermeidungs- und Entsorgungspflicht,[248] die Pflicht zur sparsamen Energieverwendung,[249] die Nachsorgepflicht[250] und die Rückführungspflicht in den Ausgangszustand[251] werden nicht explizit erörtert.

3.2.2.1 Abwehrpflicht

3.2.2.1.1 Inhalt

Die Abwehrpflicht[252] aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG legt den Betreibern genehmigungsbedürftiger Anlagen die generelle Pflicht auf, die Anlage so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden. Dabei ist für von genehmigungsbedürftigen Anlagen ausgehende Luftverunreinigungen vor allem der immissions-

[246] *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 1 m.w.Nachw.; siehe auch *Kotulla*, in: *ders.*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 4. Lfg. 2004, § 5 Rn. 18.

[247] Siehe *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 7.

[248] § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG.

[249] § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG.

[250] § 5 Abs. 3 BImSchG.

[251] § 5 Abs. 4 BImSchG.

[252] Zum Begriff *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing,* GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 142; auch Schutzpflicht oder Gefahrvermeidungspflicht genannt, siehe *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG Rn. 53, m.w.Nachw.

schutzrechtliche „Zentralbegriff“[253] der schädlichen Umwelteinwirkungen bedeutsam.[254]

3.2.2.1.1.1 Schädliche Umwelteinwirkungen

Schädliche Umwelteinwirkungen sind in § 3 Abs. 1 BImSchG als Immissionen definiert, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen sind wiederum nach § 3 Abs. 2 BImSchG Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die auf die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes aus § 1 Abs. 1 BImSchG einwirken. Unter die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes fallen danach Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter.[255] Unter den hier zu betrachtenden relevanten Luftverunreinigungen sind nach § 3 Abs. 4 BImSchG Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft,[256] insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe und Geruchsstoffe zu verstehen.

Solche Immissionen sind nach § 3 Abs. 1 BImSchG im Rahmen der Abwehrpflicht relevant, wenn sie geeignet sind eine Gefahr für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Eine Gefahr in diesem Sinne liegt bei der hinreichenden Wahrscheinlichkeit für den Eintritt von Schäden für die in § 1 BImSchG geschützten Rechtsgüter vor.[257] Ein Schaden wiederum ist bei jeder erheblichen Beeinträchtigung dieser Rechtsgüter gegeben.[258] Darunter fallen neben der Beein-

---

[253] Siehe *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 74.

[254] Siehe zu den sonstigen schädlichen Einwirkungen, die nicht Immissionen betreffen, ausführlich *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 220 ff.

[255] Ausführlich zu den Schutzgütern *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 1 Rn. 4 ff.

[256] Anhaltspunkte für die natürliche Zusammensetzung der Luft in diesem Sinne bei *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 3 Rn. 3.

[257] Siehe *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 3 Rn. 25.

[258] *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 3 Rn. 26.

trächtigung von Menschen, Tieren, Pflanzen und Sachen auch die erhebliche Belastung der Umweltmedien Luft,[259] Wasser und Boden.[260] Zusammen bilden diese Merkmale die Voraussetzungen für das Vorliegen von schädlichen Umwelteinwirkungen und damit für das Eingreifen der Abwehrpflicht im Zusammenhang mit Luftverunreinigungen. Das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen wird durch Verordnungen und Verwaltungsvorschriften und insbesondere durch die dort geregelten Immissionswerte konkretisiert.[261] Die Abwehrpflicht wird vor allem durch diese Immissionswerte für die Behörden operationalisiert und handhabbar gemacht.

Die Genehmigungsfähigkeit einer Anlagenplanung hängt dann davon ab, ob die Luftbelastung im Beurteilungsgebiet um die geplante Anlage die einschlägigen Immissionswerte unterschreitet und nach Anlageninbetriebnahme voraussichtlich nicht überschreitet.[262]

Damit muss derjenige, der mit der geplanten Anlage die letzte Ursache für ein Überschreiten eines Immissionswertes setzen würde, diese durch Begrenzungen auf der Emissionsseite oder anderweitig zum Beispiel durch Kompensation vermeiden.[263] Ansonsten führt diese letzte Ursache, selbst wenn sie im Vergleich zu den Beiträgen aus bereits vorhandenen Emissionsquellen gering ausfällt,[264] zur Versagung der begehrten Anlagengenehmigung.[265] Im Ergebnis verbietet die Abwehrpflicht damit nicht die Emission von Stoffen, die zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen können, sondern setzt voraus, dass der anlagenbezogene Emissionsbeitrag nicht so groß ist, dass er zusammen mit anderen Emissionsbeiträgen zu schädlichen Umwelteinwir-

---

[259] Dies ergibt sich aus dem Schutz der Atmosphäre nach § 1 Abs. 1 BImSchG *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 1 Rn. 6.

[260] Siehe *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 3 Rn. 26.

[261] Siehe etwa *Kutscheidt*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 31. EL 1999, § 3 BImSchG, Rn. 18 m.w.Nachw.

[262] *Hälsig*, in: *Thomé-Kozmiensky u.a.*, Immissionsschutz Bd. 2, S. 2011, 421, 423.

[263] Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing,* GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 293.

[264] Zum Problem der geringen Zusatzbelastungen *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 79; siehe auch unten unter Irrelevanzklausel 3.2.2.1.1.4.

[265] Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing,* GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 293.

kungen führt. Dies gilt nicht nur im Rahmen von Neu- und Änderungsgenehmigungen, sondern grundsätzlich auch für den Anlagenbetrieb.

3.2.2.1.1.2 Immissionswerte

Das Vorliegen von schädlichen Umwelteinwirkungen wird also grundsätzlich anhand von Immissionswerten beurteilt.[266] Dabei werden, orientiert an § 3 Abs. 1 BImSchG, Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, bei deren Überschreitung von schädlichen Umwelteinwirkungen auszugehen ist, und Immissionswerte zum Schutz vor erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen, die zu einer Sonderfallprüfung führen, unterschieden.[267] Für Luftverunreinigungen finden sich diese Werte und weitere Vorgaben zum Immissionsbereich in Rechtsverordnungen aufgrund der §§ 7 Abs. 1, 48a BImSchG, vor allem in der 39. BImSchV,[268] und in Verwaltungsvorschriften aufgrund von § 48 BImSchG, insbesondere im Immissionsteil der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft).[269] Die in der TA Luft enthaltenen Festsetzungen, wie Immissionswerte, beruhen im Wesentlichen auf „zentral ermittelten naturwissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen von Fachleuten verschiedener Fachgebiete“[270] und letztlich auf der politischen Entscheidung der erlassenden Stelle.[271]

---

[266] Begründung TA Luft BR-Drs. 1058/01, S. 238.

[267] Begründung TA Luft BR-Drs. 1058/01, S. 238; die Unterscheidung ist insbesondere auch für den drittschützenden Charakter der Immissionswerte relevant, siehe *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48 Rn. 57; siehe auch unten unter 3.7.2.1.

[268] Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2.8.2010 (BGBl. I S. 1065).

[269] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 24.7.2002 (GMBl S. 511); siehe näher zur TA Luft unten unter 3.2.2.2.1.2.2.2; siehe auch *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 39 ff.

[270] BVerwG, Urteil vom 17.2.1978, – I C 102.76 –, juris Rn. 37.

[271] *Kutscheidt*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 31. EL 1999, § 3 BImSchG, Rn. 19d m.w.Nachw.

Im für die Bestimmung von anlagenbezogenen Umwelteinwirkungen praktisch wichtigsten Regelungswerk, der TA Luft, sind nur wenige Immissionswerte geregelt. Dies wird damit begründet, dass besonders die geregelten Schadstoffe nach Menge und Toxizität für Gesundheitsgefahren relevant sind.[272] Im Übrigen verpflichtet jedoch Nr. 4.8. TA Luft für Luftschadstoffe, für die keine Immissionsgrenzwerte festgelegt sind, soweit hinreichende Anhaltspunkte für schädliche Umwelteinwirkungen bestehen, zu einer Sonderfallprüfung.[273] Die Immissionswerte werden als Massenkonzentration, das bedeutet als Masse der luftverunreinigenden Stoffe bezogen auf das Volumen der verunreinigten Luft, oder als Deposition, das heißt als zeitbezogene Flächendeckung durch die Masse der luftverunreinigenden Stoffe, angegeben.[274] Neben der Betrachtung der Immissionswerte bedarf es jedoch auch der Betrachtung der zugehörigen Ermittlungs- und Beurteilungsverfahren, die eine untrennbare Einheit bilden.[275] Im Folgenden werden daher auch die Immissionsermittlung (3.2.2.1.1.3) und -beurteilung (3.2.2.1.1.4) erläutert.

3.2.2.1.1.3 Immissionsermittlung

Im Rahmen von Anlagengenehmigungen stellen Immissionsbeurteilungen jeweils auf die Immissionswerte ab, die nach Errichtung der geplanten Anlage voraussichtlich vorherrschen werden. Diese voraussichtlichen Immissionen werden anhand der hinreichenden Wahrscheinlichkeit des Auftretens der Immissionen in Bezug auf das jeweils betroffene Schutzgut im Sinne einer Wirkungsprognose bestimmt.[276] Die Emissionen der geplanten Anlage müssen einen Kausalbeitrag zu den Immissionen in deren Einwirkungsbereich liefern, also zur Ge-

---

[272] *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 89.

[273] Zur Sonderfallprüfung siehe unten unter 3.2.2.1.1.5.

[274] Nr. 2.1 TA Luft; *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 3 Rn. 4.

[275] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 40. EL 2003, TA Luft 4.1, Rn. 7 m.w.Nachw.

[276] Siehe *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 19 und § 3 Rn. 26 ff; ausführlich zum Verfahren *Nordsieck/Rommel*, in: *Thomé-Kozmiensky/Hoppenberg*, Immissionsschutz Bd. 1, 2010, 257 ff.; *Hansmann*, NVwZ 2003, 266, 268f.

samtbelastung im Beurteilungsgebiet beitragen können.[277] Daher ist für die Bestimmung der Immission durch luftverunreinigende Stoffe entscheidend, wie die Immission sich im jeweiligen Beurteilungsgebiet[278] an den Beurteilungspunkten darstellt.

Die Beurteilungspunkte sind nach Nr. 4.6.2.6 TA Luft dort festzusetzen, wo mutmaßlich die höchste Gesamtbelastung für dort nicht nur vorübergehend exponierte Schutzgüter nach Inbetriebnahme der Anlage zu erwarten ist.[279] Die Beurteilungspunkte werden dabei für jeden in Frage kommenden Schadstoff unter Berücksichtigung der Einschätzung der zuständigen Behörde einzeln festgelegt,[280] es können folglich für ein Vorhaben verschiedene Beurteilungspunkte notwendig sein.

Für die Bestimmung der voraussichtlichen Immissionen wird die Vorbelastung am Beurteilungspunkt ermittelt und die Zusatzbelastung durch die Emissionen der geplanten Anlage[281] prognostiziert. Die Zusatzbelastung ergibt sich aus einer Immissionsprognose nach dem im Anhang 3 zur TA Luft angegebenen Berechnungsverfahren und danach auf Basis einer mittleren jährlichen Häufigkeitsverteilung oder einer repräsentativen Jahreszeitreihe von Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Ausbreitungsklasse.[282] Die Ausbreitung der Luftschadstoffemissionen wird dabei aufgrund der VDI-Richtlinie 3945 Blatt 3 nach dem sogenannten Lagrangesches Partikelmodell berech-

---

277 *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 94 m.w.Nachw.

278 Gebiet innerhalb eines Radius, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe der geplanten Anlage entspricht, Nr. 4.6.2.5 TA Luft.

279 Ausführlich zur Ermittlung der Immissionen *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 85; *Hansmann*, NVwZ 2003, 266, 268f.; *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48 Rn. 31.

280 Siehe Nr. 4.6.2.1 Abs. 1 S. 1 TA Luft; *Hansmann*, NVwZ 2003, 266, 269.

281 Die Emissionen der geplanten Anlage werden für die Immissionsprognose grundsätzlich in der Höhe des einschlägigen Emissionsgrenzwertes angenommen, siehe *Nordsieck/Rommel*, in: *Thomé-Kozmiensky/Hoppenberg*, Immissionsschutz Bd. 1, 2010, 257, 260.

282 Nr. 4.6.4.1 TA Luft.

net, wonach die Ausbreitung von Spurenstoffen simuliert und die Spurenstoffkonzentration berechnet werden kann.[283]

3.2.2.1.1.4 Immissionsbeurteilung

Grundsätzlich ist für Luftschadstoffe, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 TA Luft festgelegt sind, der Immissionsbeitrag einer Anlage zu ermitteln. Allerdings entfällt nach Nr. 4.1 Abs. 4 S. 1 TA Luft bei

- geringen Emissionsmassenströmen,
- geringer Vorbelastung oder
- einer irrelevanten Zusatzbelastung

die Verpflichtung zur Ermittlung der Kenngrößen für die Vor- und Gesamtbelastung im Beurteilungsgebiet.[284] In diesen Fällen wird gemäß Nr. 4.1 Satz 5 TA Luft davon ausgegangen, dass durch den Betrieb der Anlage kein relevanter Beitrag zur Immissionsbelastung zu erwarten ist. Dies gilt jedoch nicht, wenn trotz geringer Massenströme oder geringer Vorbelastung hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft vorliegen.

Darüber hinaus ist nach der sogenannten Irrelevanzklausel in Nr. 4.2.2 TA Luft trotz einer Überschreitung des einschlägigen Immissionswerts zum Gesundheitsschutz eine Genehmigung zu erteilen, wenn durch die prognostizierte Zusatzbelastung der Jahreswert nicht um mehr als 3 % überstiegen wird und durch eine Auflage weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung sichergestellt werden.[285]

---

[283] *Nordsieck/Rommel*, in: *Thomé-Kozmiensky/Hoppenberg*, Immissionsschutz Bd. 1, 2010, S. 257, 258.

[284] Ausführlich zu den Ausnahmen von den Ermittlungspflichten *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 40. EL 2003, TA Luft 4.1 Rn. 14.

[285] Ausführlich und kritisch zur Gesetzeskonformität der Irrelevanzklausel *Hansmann*, NVwZ 2003, 266, 272f.; *Koch,* in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 88; auch *Seibert*, DVBl 2011, 391, 395 ff.

3.2.2.1.1.5 Sonderfallprüfung

Eine Sonderfallprüfung ist nach Nr. 4.8 TA Luft durch die zuständige Behörde neben den in der TA Luft ausdrücklich geregelten Fällen für luftverunreinigende Stoffe durchzuführen, für die keine Immissionswerte geregelt sind, soweit hinreichende Anhaltspunkte für schädliche Umwelteinwirkungen bestehen.[286] Damit wird die ansonsten bestehende Lücke zwischen der geringen Anzahl an geregelten Immissionswerten und der Verpflichtung aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG zur Verhinderung von schädlichen Umwelteinwirkungen geschlossen.[287] Die Sonderfallprüfung ist vor allem im Bereich der krebserzeugenden Stoffe relevant, da in diesem Bereich nur für Benzol ein Immissionswert besteht.[288]

Wann hinreichende Anhaltspunkte im Sinne der Nr. 4.8 TA Luft anzunehmen sind, wird in den Absätzen 5 und 6 für bestimmte Fälle konkretisiert. Ansonsten ist auf besondere Umstände des Einzelfalls hin zu prüfen, die gegebenenfalls Anlass zu der Annahme geben, dass durch die Anlage schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden könnten.[289] Inwieweit solche Anhaltspunkte bestehen, ist durch „eine pauschale Prüfung anhand der Antragsunterlagen, der Einwendungen Dritter, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden oder sonstiger Erkenntnisquellen zu ermitteln".[290] Die LAI-Orientierungswerte[291] und entsprechende Verwaltungsvorschriften der Länder können weitere Anhaltspunkte bieten.[292]

---

[286] Ausführlich *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 89.

[287] Siehe auch *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 41. EL 2003, TA Luft 4.8, Rn. 4f.

[288] *Hansmann*, NVwZ 2003, 266, 272.

[289] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 41. EL 2003, TA Luft 4.8, Rn. 14.

[290] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 41. EL 2003, TA Luft 4.8, Rn. 15.

[291] Siehe die Auflistung unter http://www.lanuv.nrw.de/gesundheit/bewertungsmastabe.htm.

[292] *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48 Rn. 33.

3.2.2.1.2 Gesetzesziel

Durch die Abwehrpflicht sollen die mit dem Betrieb von Anlagen verbundenen Gefahren im konkreten Fall ausgeschlossen werden.[293] Die Vorschrift dient allgemein der Abwehr der in § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG genannten Beeinträchtigungen, unabhängig davon, ob diese Beeinträchtigungen durch Umwelteinwirkungen, wie Immissionen, oder auf sonstige Weise zu befürchten sind.[294] Die Abwehrpflicht dient damit der Verwirklichung des allgemeinen Zwecks des Bundes-Immissionsschutzgesetzes aus § 1 Abs. 1, die dort in Bezug genommenen Schutzgüter vor Umweltbeeinträchtigungen zu schützen.[295]

3.2.2.1.3 Praxis

Immissionsermittlungen spielen im Zusammenhang mit Luftverunreinigungen durch genehmigungsbedürftige Anlagen sowohl bei Neuanlagen als auch bei wesentlichen Anlagenänderungen eine große Rolle. Dabei werden für die Ausbreitungsberechnung nach Anhang 3 der TA Luft und der VDI-Richtlinie 3945 Blatt 3 in der Praxis beispielsweise frei verfügbare Rechenprogramme wie AUSTAL2000 eingesetzt.[296] Die Rolle der Immissionsermittlung dürfte sich im Anlagenbetrieb jedoch stark abschwächen.[297] So wird häufig keine Dauereinrichtung zur Immissionsüberwachung bestehen, die genau auf den Immissionsbeitrag von Emissionen einer bestimmten Anlage zielt, sondern es werden Überwachungspunkte zur Überwachung der Luftqualitätsstandards eingerichtet, die unter dem Einfluss verschiedenster Emittentengruppen, wie Industrie, Hausbrand und Verkehr, ste-

---

[293] BT-Drs. 7/179, zu § 6, S. 31.

[294] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 51.

[295] Siehe auch allgemein zu den Grundpflichten *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 1.

[296] Siehe http://www.austal2000.de/de/home.html; http://www.lanuv.nrw.de/luft/ausbreitung/taluft.htm.

[297] Siehe in diesem Zusammenhang bereits *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 333.

hen.[298] Dabei nehmen wiederum die flächenbezogenen Messstellen tendenziell ab und aufgrund der Feinstaubproblematik nimmt die Relevanz der verkehrsbezogenen Messstellen zu.[299]

3.2.2.1.4 Zusammenfassung

Die Abwehrpflicht gewährleistet vor allem bei Neu- und Änderungsgenehmigungen, dass Luftverunreinigungen, die von genehmigungsbedürftigen Anlagen ausgehen, nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen. Dabei richtet sich das konkrete Ausmaß der Immissionsermittlung grundsätzlich nach der Vorbelastung und der durch die geplante Anlage voraussichtlich entstehenden Zusatzbelastung und damit nach der Situation im Einzelfall. Für bereits im Betrieb befindliche Anlagen dürfte die Bedeutung der Immissionsbetrachtung jedoch abnehmen, da sich die Verursacher der Immissionen aufgrund der Vermischung kaum feststellen lassen werden.

3.2.2.2 Vorsorgepflicht

Die Vorsorgepflicht aus § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ist eine der wesentlichen Neuerungen, die mit der Herauslösung des Immissionsschutzrechts aus der Gewerbeordnung und des Inkrafttretens des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 1974 entstanden ist.[300] Denn im Gegensatz zu der Abwehrpflicht, die einen Vorläufer in § 25 Gewerbeordnung a.F. hat, fehlte eine Verpflichtung zur Vorsorge oder die Ermächtigung eine solche Verpflichtung zu begründen.[301] Nicht nur für das Immissionsschutzrecht war der Vorsorgegrundsatz neu, sondern brachte mit

---

[298] Bereits *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 463 weist darauf hin, dass das Beurteilungsgebiet erheblich kleiner ist, als der tatsächliche Einwirkungsbereich der Immissionen und dies nicht durch Immissionsmessungen anlagengenau erfasst wird.

[299] *Hälsig*, in: *Thomé-Kozmiensky u.a.*, Immissionsschutz Bd. 2, 2011, 421, 426.

[300] Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 32 ff.; *Koch,* in: *ders.,* Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 117; *Feldhaus*, in: *Koch/Lechelt*, Zwanzig Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz, 1994, S. 9, 13; siehe zur Entstehungsgeschichte der Vorsorgepflicht auch *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 131.

[301] *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 33.

seiner ausdrücklichen Normierung und der Trennung von der Abwehrpflicht für das Umweltrecht insgesamt eine Neuheit,[302] die mit Art. 191 Abs. 2 Unterabs. 1 S. 2 AEUV[303] auch Eingang in das Primärrecht der Europäischen Union gefunden hat.

3.2.2.2.1 Inhalt

Hat die Abwehrpflicht den Ausschluss von schädlichen Umwelteinwirkungen und den weiteren in § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG genannten Beeinträchtigungen zum Ziel, setzt die in Nr. 2 statuierte Vorsorgepflicht vor der konkreten Gefahr einer schädlichen Umwelteinwirkung an.[304] Zusammen sollen Gefahrenabwehr und Vorsorgepflicht ein lückenloses Schutzkonzept für die durch den Betrieb genehmigungsbedürftiger Anlagen betroffenen Rechtsgüter bilden.[305]

Der Vorsorgepflicht kommt in diesem Konzept eine Komplementärfunktion zur Gefahrenabwehr zu, mit der unter anderem die trotz gewährleisteter Abwehrpflicht bestehenden Risiken erfasst werden sollen.[306] So soll unter anderem bereits „im Vorfeld von Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen gehandelt werden“[307] und dadurch diesen Gefahren vorgebeugt werden.[308]

---

[302] Die bereits im § 7 Abs. 2 Nr. 3 Atomgesetz von 1959 auftauchende Vorsorge, neigt eher noch der Gefahrenabwehr zu, siehe zum Ganzen *Arndt*, Das Vorsorgeprinzip im EU-Recht, 2009, S. 17f.

[303] Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, ABl. EG Nr. C 115 vom 9.5.2008, S. 47, zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Republik Kroatien und die Anpassungen des Vertrags über die Europäische Union, des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union und des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. EU L 112/21 vom 24.4.2012) mit Wirkung vom 1.7.2013.

[304] Grundlegend zur Vorsorgepflicht *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 415 ff.

[305] Siehe ausführlich *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 439.

[306] *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 Rn. 440 und 444.

[307] *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 117.

[308] Siehe zur Vorbeugung BT-Drs. 7/1513, S. 2.

Die Vorsorgepflicht steht damit grundsätzlich selbständig neben der Abwehrpflicht. Jedoch können sich beide im Bereich zwischen konkreter Gefahr und Risiko überlappen.

Dies wird beispielsweise bei kanzerogenen Stoffen deutlich, bei denen es häufig nicht möglich ist eine Unbedenklichkeitsschwelle hinsichtlich der Krebswahrscheinlichkeit zu bestimmen.[309] Für diese Fälle werden daher zum Teil Vorsorgegrenzwerte auch als Grenzwerte der Abwehrpflicht zugeordnet, um unter anderem dieser Unsicherheit gerecht zu werden.[310]

§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG normiert dementsprechend als Grundpflicht, dass Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass Vorsorge unter anderem gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen wird. Es geht letztlich bei der Vorsorge nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz um die „Vermeidung gegenwärtig noch nicht erkennbaren Risiken möglicherweise schädlicher Umwelteinwirkungen im Rahmen der Verhältnismäßigkeit".[311]

Im Zusammenhang mit der Vorsorgepflicht sind solche Luftschadstoffemissionen erfasst, die potentiell gefährlich sind,[312] eine konkrete Gefährdung, wie bei Immissionen, ist also nicht erforderlich.[313] Auch ist die Vorsorge nicht, wie die Immissionsprognose im Rahmen der Abwehrpflicht, auf den Einwirkungsbereich einer Anlage beschränkt,[314] sondern berücksichtigt darüber hinaus den Ferntransport von Luft-

---

[309] Siehe dazu *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 366; *Posser*, in: *Giesberts/Reinhardt*, Beck'scher Online-Kommentar Umweltrecht, 32. Edition 2014, § 17 BImSchG, Rn. 92.

[310] Siehe BVerwG, Urteil vom 11.12.2003 – 7 C 19/02 –, BVerwGE 119, 329.

[311] BVerwG, Urteil vom 11.12.2003 – 7 C 19/02 –, juris Rn. 10, BVerwGE 119, 329, 332; siehe auch *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 51; *Breuer*, in: *Hecker u.a.*, Aktuelle Probleme des Umwelt- und Technikrechts, 2011, S. 9, 27.

[312] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 51 m.w.Nachw.

[313] *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 450.

[314] BVerwG, Urteil vom 17.2.1984 – 7 C 8/82 –, juris Rn. 15, BVerwGE 69, 37, 42; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 51; siehe dazu oben unter 3.2.2.1.1.3.

schadstoffen.[315] Für Luftverunreinigungen kann sich das Gefährdungspotential aus der Stoffschädlichkeit, aus der Stoffmenge, aus der Emissionsverteilung in zeitlicher oder räumlicher Hinsicht oder aus einem Zusammenwirken dieser Faktoren ergeben.[316] In diesem Zusammenhang genügt zur Feststellung des Gefährdungspotentials grundsätzlich ein statistischer Zusammenhang zwischen Emissionen und Schadenseintritt, ein begründetes Besorgnispotential[317] oder ein Gefahrenverdacht.[318]

3.2.2.2.1.1 Ausmaß der Vorsorge

Bei der Art und dem Ausmaß des nach der Vorsorgepflicht Gebotenen kann zwischen technischen und nicht-technischen Maßnahmen unterschieden werden.[319]

Bei nicht-technischen Maßnahmen bestimmt sich Art und Ausmaß der Vorsorge nach der Verhältnismäßigkeit, bei technischen Vorsorgemaßnahmen darüber hinaus nach dem Stand der Technik. Dabei ist in der Regel davon auszugehen, dass Maßnahmen nach dem Stand der Technik verhältnismäßig sind.[320] Da technische Vorsorgemaßnahmen bei der Vorsorgepflicht überwiegen, lässt sich der Stand der Technik als Zentralbegriff der Vorsorgepflicht bezeichnen.[321] So sieht § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG als Mittel zur Vorsorge eine wirksame Begrenzung der von der Anlage ausgehenden Beeinträchtigungen durch Maßnahmen vor, die dem Stand der Technik entsprechen.

---

[315] Siehe schon BVerwG, Urteil vom 17.2.1984 – 7 C 8/82 –, juris Rn. 15; *Breuer*, in: *Hecker u.a.*, Aktuelle Probleme des Umwelt- und Technikrechts, 2011, S. 9, 27.

[316] *Petersen*, Schutz und Vorsorge, 1993, S. 236 ff.; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 51.

[317] BVerwG, Urteil vom 11.12.2003 – 7 C 19/02 –, juris Rn. 12, BVerwGE 119, 329, 332f.; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 146 m.w.Nachw.; *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 450.

[318] BVerwG, Urteil vom 17.2.1984 – 7 C 8/82 –, juris Rn. 16, BVerwGE 69, 37, 43; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 51.

[319] Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 544 ff.

[320] *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 628f.

[321] Im Ergebnis *Koch*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 3 BImSchG, Rn. 342.

Definiert ist der Stand der Technik in § 3 Abs. 6 BImSchG und die Anlage zu § 3 Abs. 6 BImSchG liefert zur Bestimmung weitere Anhaltspunkte.[322] Danach sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen zur Begrenzung von Emissionen heranzuziehen, die mit Erfolg im Betrieb erprobt worden sind. In der Regel müssen fortschrittliche, nicht aber experimentelle Methoden verwendet werden, die überdies bei ihrer Umsetzung auf eine Branche verhältnismäßig[323] und damit auch wirtschaftlich umsetzbar sein müssen. Der Stand der Technik fordert letztlich die praktische Eignung von Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung, wobei zu ermitteln ist, „was technisch notwendig, geeignet, angemessen und vermeidbar ist".[324] Allerdings entspricht auch technisch Machbares, dem integrierten Ansatz aus § 5 Abs. 1 BImSchG folgend, nicht dem Stand der Technik, wenn diese Maßnahmen zu Verlagerungseffekten führen, die einerseits zwar die Emissionen minimieren, dafür aber andererseits ein anderes Medium belasten und dies im Ergebnis sogar zu kontraproduktiven Folgen für die Umwelt führt.[325]

3.2.2.2.1.2 Konkretisierung des Standes der Technik

Konkretisiert wird der Stand der Technik und damit die Vorsorgepflicht im Wesentlichen[326] durch Emissionsgrenzwerte[327] für bestimmte Luftschadstoffe, bei denen davon ausgegangen wird, dass deren Überschreiten nach dem Stand der Technik vermeidbar ist. Diese Emissionsgrenzwerte finden sich in Rechtsverordnungen nach den §§ 7 Abs. 1, 48a BImSchG und Verwaltungsvorschriften nach § 48 BImSchG.

---

322 Siehe zur Rechtsqualität und Bedeutung der Anlage a.F. zu § 3 Abs. 6 BImSchG *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 5.

323 Siehe nur *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 113 m.w.Nachw.

324 BVerfG, Beschluss vom 8.8.1978 – 2 BvL 8/77 –, juris Rn. 108, BVerfGE 49, 89, 136.

325 Hierzu siehe *Breuer*, in: *Hecker u.a.*, Aktuelle Probleme des Umwelt- und Technikrechts, 2011, S. 9, 28f.

326 Daneben werden etwa zur Begrenzung der Emissionen aus diffusen Quellen in den Nr. 5.2.3, 5.2.6, 5.2.8 TA Luft bestimmte technische Maßnahmen vorgegeben.

327 *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 115.

Geltung entfalten Emissionsgrenzwerte zunächst durch ihre Festsetzung in der Anlagengenehmigung[328] oder durch entsprechende Bestimmungen in Rechtsverordnungen. Die Festsetzung in der Anlagengenehmigung führt zu einem zeitweisen Bestandsschutz der Anlage. Jedenfalls solange die Genehmigung nicht abgeändert wird oder eine neue Rechtsverordnung nicht strengere Werte vorsieht,[329] gelten die Grenzwerte aus dem Bescheid.[330]

Der Betreiber kann sich mithin aus Gründen der Rechtsicherheit auf die Genehmigung verlassen.[331] Dies gilt, obwohl immissionsschutzrechtliche Grundpflichten, wie die Vorsorgepflicht, unmittelbare Wirkung entfalten und verschärfte Anforderungen, die sich nicht aus Rechtsverordnungen ergeben, auch nach Erteilung einer Genehmigung umgesetzt werden müssen.[332] Denn die Durchsetzung der Grundpflichten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bedarf, außer für den Fall neuer Rechtsverordnungen, erst einer konkretisierenden Verfügung nach den §§ 17, 20 oder 21 BImSchG.[333] Zur Durchsetzung solch neuer und strengerer Grenzwerte ist damit die jeweils zuständige Behörde aufgerufen, etwa im Wege der nachträglichen Anordnung nach § 17 BImSchG vorzugehen.[334]

3.2.2.2.1.2.1 Grenzwertangaben im Vorsorgebereich

Im Bereich der Vorsorge wird in der Regel zur Begrenzung der Emissionen von Luftschadstoffen an einer Quelle der Maximalanteil der Konzentration eines Luftschadstoffes am Abgasstrom festgelegt.

---

328 Nr. 5.1.2 TA Luft sog. emissionsbegrenzende Anforderungen.

329 Grundsätzlich sind für Altanlagen Übergangsvorschriften vorgesehen, siehe nur § 20 der 13. BImSchV.

330 Siehe auch *Feldhaus*, in: *Koch/Lechelt*, Zwanzig Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz, 1994, S. 15.

331 Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 28.

332 *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 27.

333 *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, BImSchG, § 5 Rn. 28.

334 Siehe auch *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 17 Rn. 1; zur nachträglichen Anordnung siehe unten 3.2.3.3.

Quantitative Angaben hierzu erfolgen für größere Anlagen[335] überwiegend als Massenkonzentration, das heißt als Masse der emittierten Stoffe, bezogen auf das Volumen des Abgases im Normzustand vor oder nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf.[336] Die Begrenzung von Emissionen bestimmt sich dabei darüber hinaus anhand einer zeitlichen Komponente, indem ein bestimmter Zeitraum vorgegeben ist, in dem eine vorgegebene Konzentration eingehalten werden muss. Dies setzt eine Mittelung über den festgelegten Zeitraum voraus, wie beispielsweise über einen Tag oder eine Stunde, so dass Emissionsgrenzwerte unter anderem als Tagesmittel- oder Stundenmittelwerte angegeben werden.[337]

Außerdem werden Luftverunreinigungen gerade bei Anlagen mit geringen Produktionskapazitäten aus Gründen der Überwachungspraktikabilität[338] als Massenstrom, also als die auf die Zeiteinheit bezogene Masse der Emissionen angegeben,[339] der Anteil im Abgas wird bei dieser Variante also nicht berücksichtigt. Weiterhin können unter anderem Faserstaubkonzentrationen und Emissionsfaktoren festgelegt werden.[340] Die erforderlichen Emissionsbegrenzungen sind im Genehmigungsbescheid anzugeben. Das erfasst in der Regel die Festlegung, ob ein bestimmter Massenstrom oder eine Massenkonzentration einzuhalten ist.[341]

3.2.2.2.1.2.2 Grenzwertvorgaben im untergesetzlichen Regelwerk

Die wichtigsten Grenzwertvorgaben für Luftverunreinigungen finden sich in Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften.

---

335 So die Begründung der TA Luft, BR-Drs. 1058/01, S. 243.

336 Siehe etwa Nr. 2.5 a) TA Luft; *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 3 Rn. 4.

337 Siehe z.B. § 4 Abs. 1 der 13. BImSchV.

338 So die Begründung der TA Luft, BR-Drs. 1058/01, S. 243.

339 Siehe § 2 Nr. 20 der 31. BImSchV; Nr. 2.5 b) TA Luft.

340 Siehe Nr. 2.5 TA Luft.

341 § 21 Abs. 1 Nr. 3a der 9. BImSchV; Nr. 5.1.2 Abs. 2 TA Luft.

3.2.2.2.1.2.2.1 Rechtsverordnungen

In Rechtsverordnungen sind Emissionsgrenzwerte insbesondere in der 39. BImSchV,[342] der 13. BImSchV,[343] der 17. BImSchV[344] und der 30. BImSchV[345] festgelegt. Rechtsverordnungen werden von der Bundesregierung erlassen und haben eine gesetzesähnliche Bindungswirkung.[346] Dadurch binden sie anders als Verwaltungsvorschriften nicht nur Behörden, sondern sind auch von Gerichten und Betreibern zu befolgen, solange sie nicht für verfassungs- oder gesetzeswidrig erklärt worden sind.[347] Die in Rechtsverordnungen festgesetzten Grenzwerte gelten damit in der Regel unmittelbar. Sie bedürfen also zur Geltung keines weiteren Umsetzungsaktes, wie etwa einer nachträglichen Anordnung, soweit dies nicht in der jeweiligen Verordnung vorgesehen ist.[348] Allerdings bestehen zumeist, wie in § 28 der 17. BImSchV, gerade für bereits im Betrieb befindliche Anlagen Übergangsvorschriften, so dass neue Grenzwerte nicht unmittelbar im Betrieb umzusetzen sind.

---

342 Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2.8.2010 (BGBl. I S. 1065).

343 Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 1021, 1023, 3754).

344 Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754).

345 Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen vom 20.2.2001 (BGBl. I S. 317), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 27.4.2009 (BGBl. I S. 900) geändert worden ist.

346 Siehe *Remmert*, in: *Maunz/Dürig*, Grundgesetz-Kommentar, 70. EL 2013, Art. 80 GG, Rn. 211.

347 Siehe nur *Breuer*, in: *Hecker u.a.*, Aktuelle Probleme des Umwelt- und Technikrechts, 2011, S. 9, 20.

348 *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 15. Lfg. 2004, § 7 BImSchG, Rn. 104; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 62. EL 2012, § 7 BImSchG, Rn. 41; *Scheidler*, in: *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 176. EL 2013, § 7 BImSchG, Rn. 11; *Zimmermann*, I+E 2012, 110, 115; a.A. für bestehende Anlagen *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 7 Rn. 50.

3.2.2.2.1.2.2.2 TA Luft

Für die Genehmigungs- und Vollzugspraxis ist vor allem die TA Luft als Verwaltungsvorschrift bedeutsam, die nach § 48 BImSchG von der Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise im Sinne des § 51 BImSchG und mit Zustimmung des Bundesrates erlassen wurde. Die Anhörung der beteiligten Kreise[349] dient hierbei, wie auch im Zusammenhang mit dem Erlass von Verordnungen nach § 7 BImSchG, vor allem der „sachverständigen und diskursiven Vorbereitung durch Ermittlung, Sammlung und Auswertung von naturwissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen, Schlussfolgerungen und Postulaten".[350]

Die TA Luft richtet sich als Verwaltungsvorschrift an die Vollzugsbehörden und bindet diese in ihren Entscheidungen soweit ihr Inhalt reicht.[351] Sie hat neben dieser ermessenslenkenden und konkretisierenden Funktion die Funktion, die Sachverhaltsermittlung im Genehmigungs- und im Überwachungsverfahren zu steuern.[352] Als Datenquellen für die Ermittlung des Standes der Technik und der daraus folgenden Emissionsgrenzwerte in der TA Luft wurden unter anderem BVT-Merkblätter,[353] Genehmigungsbescheide, Messberichte von Ländern, Betreibern, Herstellern sowie Ergebnisse aus Investitionsprojekten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Umweltbundesamts, Beschlüsse des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) und der Umweltministerkonferenz und Vorgaben aus internationalen Regelungen herangezogen.[354]

---

[349] Zu deren Zusammensetzung siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 51 Rn. 2.

[350] *Breuer*, in: *Hecker u.a.*, Aktuelle Probleme des Umwelt- und Technikrechts, 2011, S. 9, 17.

[351] Zur Bindungswirkung der TA Luft siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48 Rn. 41 ff.

[352] *Hansmann*, NVwZ 2003, 266.

[353] Dazu siehe unten unter 3.2.2.2.1.2.4.

[354] Begründung der TA Luft, BR-Drs. 1058/01, S. 244.

3.2.2.2.1.2.3 Weitergehende oder abweichende Anforderungen

In der Regel enthalten sowohl Rechtsverordnungen als auch die TA Luft Grenzwertvorgaben, die die Luftverunreinigungen von genehmigungsbedürftigen Anlagen weitgehend erfassen. Für den Fall, dass Emissionsgrenzwerte in einer Verordnung abschließend geregelt sind und die Verordnung keine Öffnungsklausel enthält, gilt, dass diese Grenzwerte der TA Luft vorgehen.[355] Im Übrigen gelten grundsätzlich die Vorgaben der TA Luft, die den Stand der Technik weitgehend abschließend festlegt.[356] Jedoch können die Vorgaben aus den Verordnungen und der TA Luft vom tatsächlichen Stand der Technik überholt sein.

Bei Verordnungen besteht insoweit nur eine Handlungsmöglichkeit für die zuständigen immissionsschutzrechtlichen Behörden, wenn die Verordnungen eine solche Möglichkeit eröffnen. Im Rahmen der TA Luft bleibt für weitergehende, also schärfere Anforderungen im Genehmigungsverfahren zur Emissionsreduzierung auf Grund eines fortgeschrittenen Standes der Technik nur Raum, soweit sich feststellen lässt, dass die in der TA Luft zum Ausdruck kommende sachverständige Aussage durch gesicherte Erkenntnisfortschritte in Wissenschaft und Technik überholt ist. Dann entfällt die Bindungswirkung an die Verwaltungsvorschrift.[357] Die Feststellung solcher Erkenntnisfortschritte setzt wiederum „einen Vergleich des Erkenntnisstandes bei Erlass der Verwaltungsvorschrift mit dem derzeitigen Stand der Technik voraus, der nicht nur die technische Machbarkeit emissionsbegrenzender Maßnahmen, sondern auch den dafür notwendigen wirtschaftlichen Aufwand erfasst“.[358]

---

[355] Ziff. 1 Abs. 4 TA Luft; Hessischer VGH, Urteil vom 11.08.2011 – 9 A 1658/10 –, juris Rn. 30; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48 Rn. 37.

[356] Zu den abschließend geregelten emissionsbegrenzenden Anforderungen *Davids*, Die Nutzung der BVT-Merkblätter der EU bei der Anwendung der TA Luft, S. 7.

[357] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48 Rn. 51 m.w.Nachw.; siehe auch *Hansmann*, NVwZ 2003, 266, 274, der eine Pflicht zur Überarbeitung der TA Luft nach zehn Jahren sieht.

[358] So BVerwG, Urteil vom 21.6.2001 – 7 C 21/00 –, NVwZ 2001, 1165 2. Leitsatz.

Private Regeln der Technik, wie zum Beispiel Vorschriften oder Richtlinien des VDI/DIN Handbuches Reinhaltung der Luft oder Entwürfe zu Verwaltungsvorschriften,[359] die schärfere Anforderungen enthalten, stellen für das Vorliegen neuer Erkenntnisse ein gewichtiges Indiz dar.[360] Dies gilt grundsätzlich erst Recht für BVT-Merkblätter, die explizit die besten verfügbaren Techniken darstellen sollen.[361] Auf diese können die Behörden jedoch aufgrund der Regelung in Nr. 5.1.1 TA Luft nur eingeschränkt zugreifen.[362] Ansonsten können sie neue Erkenntnisse im Einzelfall nur berücksichtigen, soweit ein atypischer Fall vorliegt, die TA Luft einen Bereich nicht regelt oder sonst unvollständig ist.[363]

3.2.2.2.1.2.4 Anforderungen an Anlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie

Die Bedeutung europarechtlicher Vorgaben im deutschen Immissionsschutzrecht zeigt sich besonders im Rahmen der Umsetzung der IVU-Richtlinie[364] und deren Nachfolgerrichtlinie, der Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL)[365] in deutsches Recht.

---

[359] Siehe auch die Auflistung bei *Kotulla*, in: *ders.*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 4. Lfg. 2004, § 5 Rn. 13.

[360] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48 Rn. 51 m.w.Nachw.

[361] So wohl auch *Kalmbach*, in: *Thomé-Kozmiensky u.a.*, Immissionsschutz Bd. 2, 2011, S. 285, 292.

[362] Siehe zur Problematik des 5.1.1. TA Luft und dessen europarechtskonformen Auslegung *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 7 ff.; anders für Anlagen, die unter die Industrieemissionsrichtlinie fallen, siehe sogleich unter 3.2.2.2.1.2.4.

[363] *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 6 m.w.Nachw.

[364] Richtlinie 2008/1/EG über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, ABl. L 24 vom 29.1.2008, S. 8.

[365] Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) ABl. L 334/17 vom 17.12.2010, S. 17; zur Entstehung und zum Inhalt der Richtlinie siehe *Keller*, I+E 2011, 223.

Mit der IVU-Richtlinie sind sogenannte BVT-Merkblätter[366] eingeführt worden. Diese beschreiben die für bestimmte Bereiche und Branchen vorhandenen Emissions- und Verbrauchswerte. Diese Werte dienen als Grundlage zur Festlegung und Darstellung der besten verfügbaren Techniken sowie von Zukunftstechniken in den BVT-Merkblättern.[367] Der Stand der Technik aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz entspricht diesen europäischen besten verfügbaren Techniken zumindest inhaltlich.[368]

Die BVT-Merkblätter werden nach Art. 13 IE-RL im Rahmen eines durch die EU-Kommission durchgeführten Informationsaustausches über die besten verfügbaren Techniken erarbeitet, dem sogenannten Sevilla-Prozess. An diesem Informationsaustausch nehmen unter anderem fachkundige Behördenvertreter aus den Mitgliedstaaten sowie Vertreter von Industrie- und Umweltverbänden teil.[369] Dabei werden die mit den besten verfügbaren Techniken verbundenen Überwachungsmaßnahmen und einschlägigen Entwicklungen zwischen den Mitgliedstaaten und der betroffenen Industrie erörtert und fließen in das jeweilige BVT-Merkblatt ein.[370] Nach dem 13. Erwägungsgrund der Industrieemissionsrichtlinie soll sich die Kommission für jedes Merkblatt um eine Revision innerhalb von acht Jahren bemühen.[371]

Waren die BVT-Merkblätter unter der IVU-Richtlinie für alle genehmigungsbedürftigen Anlagen nur zu berücksichtigen,[372] werden aus den in den Merkblättern dargestellten besten verfügbaren Techniken

---

366 Zu deren Aufbau und Entstehung *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 2 ff.; zu dem unter der Industrieemissionsrichtlinie veränderten Verfahren *Kalmbach*, in: *Thomé-Kozmiensky u.a.*, Immissionsschutz Bd. 2, 2011, S. 285, 289 ff.; *Keller*, I+E 2011, 223, 225.

367 Siehe nur die Definition in Art. 3 Nr. 11 IE-RL; siehe die bestehenden BVT-Merkblätter unter http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/.

368 Siehe *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 4 m.w.Nachw.

369 Ausführlich zum Sevilla-Prozess *Harff*, Immissionsschutz 2008, 23, 24ff.; *Raab*, I+E 2011, 189, 190f.

370 Ausführlich *Suhr,* in: *Thomé-Kozmiensky u.a.,* Immissionsschutz Bd. 3, 2012, S. 57f.; *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 2f.; *Wasielewski*, I+E 2013, 17f.

371 Siehe *Keller*, I+E 2011, 223, 230.

372 Ausführlich zur Berücksichtigungspflicht *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 5 ff.

nach der Industrieemissionsrichtlinie Emissionsbandbreiten abgeleitet und in den BVT-Schlussfolgerungen dargestellt.[373] Diese Emissionsbandbreiten werden als die mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerte[374] bezeichnet und sind im Anlagenbetrieb unter normalen Betriebsbedingungen[375] einzuhalten.

Soweit diese assoziierten Emissionswerte nach § 7 Abs. 1a BImSchG bereits über Verordnungen in Form von Grenzwertvorgaben umgesetzt worden sind, gelten diese für neu zu genehmigende Anlagen,[376] die gemäß § 3 Abs. 8 BImSchG unter die Richtlinie über Industrieemissionen fallen (IE-Anlagen),[377] in der Regel unmittelbar.[378]

Für Fälle, die nicht von einer Verordnung abgedeckt sind, aber von Verwaltungsvorschriften wie der TA Luft adressiert werden, sind gemäß § 12 Abs. 1a BImSchG Grenzwerte in der Genehmigung festzulegen, die gewährleisten, dass im Normalbetrieb die assoziierten Emissionswerte eingehalten werden.[379] Das gilt allerdings nur, soweit die TA Luft nicht mehr dem Stand der Technik entspricht, was wiederum durch assoziierte Emissionswerte dokumentiert wird, die am unteren Ende strenger sind als Grenzwerte in der TA Luft.[380] Für die Bestimmung des Standes der Technik bei allen anderen genehmigungsbedürftigen Anlagen bleibt es dagegen lediglich bei der Berücksichtigungspflicht der BVT-Merkblätter nach § 3 Abs. 6 S. 2 BImSchG i.V.m.

---

373 Siehe ausführlich *Keller*, I+E 2011, 223, 225.

374 § 3 Abs. 6c BImSchG.

375 §§ 7 Abs. 1a, 12 Abs. 1a BImSchG; hierunter dürfte der Betrieb ohne technische Fehler, wie den Ausfall eines Filters etc. verstanden werden, also ein Ablauf ohne Komplikationen.

376 Für Bestandsanlagen siehe unten unter 3.2.3.

377 Dies sind danach die in der Verordnung nach § 4 Abs. 1 S. 4 gekennzeichneten Anlagen, auch häufig IED-Anlagen genannt, wobei IED auf die englische Bezeichnung der Richtlinie 2010/75 als „Directive on industrial emissions" hindeutet.

378 Soweit noch keine Anpassung erfolgt ist, gelten die alten Verordnungsvorgaben weiter, so ausdrücklich BT-Drs. 17/10486, S. 100; siehe zur hierin liegenden mangelhaften Umsetzung der Vorgaben aus der Industrieemissionsrichtlinie ausführlich *Keller*, UPR 2013, 128, 130f.

379 Siehe auch *Röckinghausen*, UPR 2012, 161, 164.

380 Siehe hierzu *Keller*, UPR 2013, 128, 130.

Nr. 13 der Anlage zu § 3 Abs. 6 BImSchG.[381] Die Vorsorgepflicht aus § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG wird im Ergebnis also unterschiedlich, je nach Einordnung einer Anlage, konkretisiert.

3.2.2.2.1.2.5 Verhältnis Emissionsseite zu Immissionsseite

Ebenso wie Abwehrpflicht und Vorsorgepflicht nicht unverbunden nebeneinander stehen, stehen auch Immissions- und Emissionsseite nicht beziehungslos nebeneinander. Insbesondere im Falle einer Neu- oder Änderungsgenehmigung kann die Immissionsseite auf die Emissionsseite wirken. So ist eine Anlage dann nicht genehmigungsfähig, wenn die geplante Anlage zwar die einschlägigen Emissionsgrenzwerte einhalten, die Emissionen der Anlage jedoch dazu führen würden, dass die Immissionsbelastung im Beurteilungsbereich[382] die einschlägigen Immissionsgrenzwerte überschreiten würde. In einem solchen Fall sind die Emissionen der geplanten Anlage soweit zu reduzieren, dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden können oder es ist eine Kompensation an einer bereits bestehenden Anlage im Beurteilungsbereich vorzunehmen,[383] die zu einer Einhaltung der Immissionswerte führt.

3.2.2.2.2 Gesetzesziel

Nach der Gesetzesbegründung genügt es nicht, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Augenblick der Genehmigung ausgeschlossen sind, da genehmigungsbedürftige Anlagen ihrer Natur nach potentielle Gefahrquellen darstellen und in aller Regel über längere Zeiträume betrieben werden.[384] Vielmehr muss die Möglichkeit künftiger Beeinträchtigungen ausgeschossen sein,[385] was durch das Vorsorgeprinzip gewährleistet werden soll. Die Gesetzesbegründung führt außerdem an, dass Maßnahmen im Rahmen der Vorsorge „in der Regel nicht nur

[381] BT-Drs. 17/10486, S. 99; siehe auch *Theuer/Kenyeressy*, I+E 2012, 140, 148.

[382] Siehe oben 3.2.2.1.

[383] Zu Kompensationsregelungen siehe unten unter 3.4.2.

[384] BT-Drs. 7/179, S. 32.

[385] BT-Drs. 7/179, S. 32.

wirkungsvoller, sondern auch billiger als nachträgliche Verbesserungsmaßnahmen“ sind.[386]

Nach der Gesetzesbegründung sind Vorsorgemaßnahmen auch im Interesse der Industrie, um rechtzeitig zu verhindern, dass später die Errichtung neuer Industrieanlagen wegen vorhandener bedenklicher Immissionsbelastungen untersagt werden muss.[387] Es sollen mithin „Freiräume“ für die Ansiedlung weiterer emittierender Industriebetriebe im Sinne einer Sicherung von Belastungsreserven und einer Ressourcenschonung geschaffen werden.[388]

Das Bundesverwaltungsgericht differenziert zwischen drei unterschiedlichen Zwecken der Vorsorgepflicht, ohne einem dieser Zwecke einen Vorrang einzuräumen:

- die Schaffung eines ausreichenden Sicherheitsabstands vor der Schädlichkeitsschwelle,
- die Erhaltung noch unbelasteter Freiräume und
- die Risikosteuerung.[389]

Darüber hinaus wird die Vorsorge in der Literatur nicht nur flächenbezogen verstanden, sondern so, dass sie zugleich auf einen langfristigen Zeithorizont hin angelegt ist. Dadurch geht die Betrachtungsweise über die aktuelle Nutzungssituation hinaus.[390] Weiterhin wird der Vorsorgepflicht eine Sanierungskomponente zugeschrieben, mit der

---

386 BT-Drs. 7/179, S. 27.

387 BT-Drs. 7/179, S. 32.

388 Zur umstrittenen sog. „Freiraum-These“ siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 430; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 139f.; a.A. *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 106 m.w.Nachw.

389 Siehe BVerwG, Urteil vom 18.5.1982 – 7 C 42.80 –, juris Rn. 22; siehe auch *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 432; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 134.

390 *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 135 m.w.Nachw.

eine Rückführung vorhandener Umweltbelastungen erreicht und die Umweltverhältnisse verbessert werden sollen.[391]

Folglich sind die Ziele und Funktionen der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge vielfältig[392] und die Vorsorgepflicht wird daher als „multifunktionales Gebot" bezeichnet,[393] das sich zumeist für Luftverunreinigungen in Emissionsgrenzwerten konkretisiert.

3.2.2.2.3 Praxis

Im Folgenden werden wegen der überwiegenden praktischen Relevanz nur Maßnahmen im Zusammenhang mit der Einhaltung des Standes der Technik als Schwerpunkt der Auswirkung der Vorsorgepflicht dargestellt. Nicht-technische Maßnahmen der Vorsorge werden dagegen nicht ausdrücklich erörtert.

3.2.2.2.3.1 Maßnahmen zur Einhaltung des Standes der Technik

Technische Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung oder -minderung erfolgen zumeist durch die „Modifikation der Art und Weise des Anlagenbetriebes".[394] Die Modifikationen des Betriebs sind durch „Änderungen des Betriebsablaufs und des Verfahrens oder durch bestimmte Schutzmaßnahmen" möglich.[395] Diese Maßnahmen liegen grundsätzlich in der Hand des Anlagenbetreibers, der lediglich die vorgegebenen Grenzwerte einzuhalten hat.[396]

---

391 *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 494; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 135.

392 Weitere bei *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 484 ff.

393 *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 433; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 134 m.w.Nachw.

394 *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 151; siehe auch *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 52.

395 *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 5 BImSchG, Rn. 151.

396 Siehe auch *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 543.

Dabei lässt sich zwischen Primär- und Sekundärmaßnahmen unterscheiden.[397] Unter Sekundärmaßnahmen können nachgeschaltete Maßnahmen wie zum Beispiel „Filter, Rauchgasentschwefelung, Stickoxidreinigung, Nachverbrennung und schließlich eine Verdünnung der nicht mehr weiter reduzierbaren Emissionen" verstanden werden.[398] Primärmaßnahmen verringern dagegen die Umweltbelastung schon an der Quelle, indem umweltfreundlichere Produkte und Produktionsverfahren eingesetzt werden.[399] Beispiele für die Änderung der Produktionsverfahren und des Produktionsprozesses sind die Wahl rohstoff- und energieeffizienterer Verfahren oder der Einsatz emissionsärmerer Brenn-, Treib- oder Einsatzstoffe.[400]

Beim Verhältnis von Primär- zu Sekundärmaßahmen zeigt eine Studie, dass in Deutschland die saubere Produktion in Form der integrierten Anlagentechnik etwa einen Anteil von 57,5 % hat und Sekundärmaßnahmen einen Anteil von 42,5 %.[401] Deutschland wies mit diesem Verhältnis unter den untersuchten OECD-Ländern den geringsten Anteil an integrierter Anlagentechnik auf. Dies wird vor allem damit erklärt, dass in der Vergangenheit die ordnungsrechtlichen Vorgaben diese befördert hätten.[402] Auch in der Unternehmensbefragung wurden die Unternehmen nach ihren Maßnahmen zur Luftschadstoffminderung

---

[397] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015; alternativ kann zwischen Maßnahmen zur sauberen Produktion und end-of-pipe-Techniken unterschieden werden, siehe *Frondel/Horbach/Rennings*, ZEW Discussion Paper No. 04-82, S. 1.

[398] Zu den Beispielen siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 544; ausführlich zu emissionsmindernden Maßnahmen *Schiegl*, in: *Vogel/Heigl/Schäfer*, Handbuch des Umweltschutzes, 137. EL, II-2.7.

[399] Siehe hierzu unter dem Begriff der sauberen Produktion *Frondel/Horbach/Rennings*, ZEW Discussion Paper No. 04-82, S. 1.

[400] Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 544 mit weiteren Beispielen.

[401] *Frondel/Horbach/Rennings*, ZEW Discussion Paper No. 04-82, S. 10.

[402] *Frondel/Horbach/Rennings*, ZEW Discussion Paper No. 04-82, S. 10.

in den letzten fünf Jahren befragt.[403] Dabei gaben 94 % aller befragten Unternehmen an, in den letzten fünf Jahren Maßnahmen zur Minderung von Luftschadstoffemissionen durchgeführt zu haben. 92 % der Unternehmen planen solche Maßnahmen in den nächsten fünf Jahren.

Am häufigsten wurden Technologien zur Durchführung von Sekundärmaßnahmen zugekauft.[404] Hier gaben 60 % der Unternehmen an, mindestens eine entsprechende Maßnahme durchgeführt zu haben.[405] Als nächstes wurde der Zukauf von Technologien zur Durchführung von Primärmaßnahmen angeführt. Etwa 50 % der Unternehmen gaben an, mindestens einen Kauf getätigt zu haben. Außerdem wurden jeweils von 32 % der Unternehmen Dritte mit der Entwicklung von spezifischen Sekundär- oder Primärmaßnahmen beauftragt. Eigene Entwicklungen im Bereich von Primär- oder Sekundärmaßnahmen wurden jeweils von 31 % der Unternehmen durchgeführt. Daraus lässt sich ersehen, dass Sekundärmaßnahmen weiterhin eine hohe Bedeutung haben, jedoch daneben im hohen Maße Primärmaßnahmen eingesetzt werden.[406]

3.2.2.2.3.2 Gründe für Luftschadstoffminderungen

In der Unternehmensbefragung wurden die Unternehmen ferner zu den Gründen für die Minderung von Luftschadstoffemissionen befragt, soweit solche Minderungen durchgeführt wurden. Bei den Schadstoffminderungen, die aus rechtlichen Gründen erfolgten, gaben

---

[403] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[404] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[405] Weiter differenziert nach der Anzahl der Maßnahmen *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[406] Darauf, dass die Bedeutung der integrierten Maßnahmen zunimmt, verweisen *Frondel/Horbach/Rennings*, ZEW Discussion Paper No. 04-82, S. 10.

62 % an, dass dafür immissionsschutzrechtliche Vorgaben stark ausschlaggebend waren.[407]

Für 47 % der Befragten waren strengere Grenzwerte durch nachträgliche Anordnungen oder Verordnungen ein starker Grund für Reduktionsmaßnahmen. Auch geben 28 % der Befragten an, aufgrund von Vereinbarungen mit den zuständigen Behörden Minderungsmaßnahmen durchgeführt zu haben.

Bei den nicht aus rechtlichen Vorgaben folgenden Gründen nannten 81 % der Unternehmen technische Notwendigkeiten, etwa infolge von Verschleiß, Defekt oder aufgrund des technologischen Fortschritts. Weiterhin wurden als Gründe mit jeweils 42 % die Senkung von Luftschadstoffemissionen infolge von Maßnahmen zur Einsparung von Produktionskosten und Emissionsminderungen infolge der Veränderung der Einsatzstoffe im Produktionsprozess genannt. Den Grund der Reputationssteigerung nannten 37 % der Unternehmen, daneben gaben 14 % der Unternehmen den Erhalt von Fördermitteln an. Für 9 % der befragten Unternehmen waren für die Durchführung von Minderungsmaßnahmen entsprechende Investitionen von Wettbewerbern relevant. Dies zeigt, dass Emissionsminderungen eine ganze Bandbreite von Gründen zugrunde liegen kann und rechtlichen Vorgaben dabei eine hohe Bedeutung zukommt. Allerdings dominieren die technischen Gründe und die in diesem Zusammenhang geminderten Schadstoffemissionen.

3.2.2.2.3.3 Grenzwertanpassung an die Weiterentwicklung des Standes der Technik

Die Behördenbefragungen deuten darauf hin, dass die Möglichkeit der Grenzwertverschärfung in Abweichung zur TA Luft[408] von den Behörden selbst, trotz bekannter Weiterentwicklung des Standes der

[407] Detaillierter siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[408] Siehe oben unter 3.2.2.2.1.2.3.

Technik, kaum genutzt wird. Dies ist teilweise selbst dann der Fall, wenn evident ist, dass geringere Emissionswerte eingehalten werden können.

So schilderte ein Behördenvertreter, dass bei bestimmten Anlagen für Staubemissionen die Einhaltung von 2 mg/m³ Staub durch die Anlagenhersteller garantiert wird und in der Praxis sogar Werte um die 1 mg/m³ üblich seien. Nr. 5.2.1 TA Luft sieht dagegen einen Grenzwert von 20 mg/m³ vor. Dies weist darauf hin, dass der herrschende Grenzwert nicht mehr dem tatsächlichen Stand der Technik entspricht. Für andere Bereiche und Schadstoffe lassen sich ähnliche Beispiele finden.[409]

In der Unternehmensbefragung gaben 48 % der Unternehmen an, dass die für sie einschlägigen Grenzwerte deutlich hinter den tatsächlichen technischen Möglichkeiten zurückblieben. Dies ist freilich sehr branchen- und anlagenspezifisch.

In den Behördenbefragungen wurde berichtet, dass bestimmte Branchen Schwierigkeiten haben, die Emissionsgrenzwerte einzuhalten. Dementsprechend gaben auch 17 % der Unternehmen in der Unternehmensbefragung an, dass es für sie schwierig sei, die einschlägigen Grenzwerte einzuhalten.[410]

Auf der anderen Seite sehen nur rund 10 % der befragten Unternehmen keine Möglichkeit, durch Primär-, Sekundärmaßnahmen oder die Änderung der Einsatzstoffe die Emissionen zu reduzieren. 42 % der befragten Unternehmen gaben vielmehr an, dass sie mittels Investitionen in Sekundärmaßnahmen die Luftschadstoffemissionen stark reduzieren könnten. Auch anhand von Primärmaßnahmen ließe sich nach

---

[409] Weitere Beispiele etwa bei *Schönberger/Tebert/Lahl*, ReSource 2012, 4, 6 ff.; Interview *Angrick*, vom 11.5.2012, abrufbar unter http://www.ingenieur.de/Politik-Wirtschaft/Energie-Umweltpolitik/Beim-Umweltschutz-in-Industrieanlagen-strebt-Deutschland-Standard-an.

[410] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

Auffassung von 42 % der Unternehmen der Schadstoffausstoß noch stark reduzieren.

Bei der Frage nach den Hindernissen für weitere Investitionen in Primär- und Sekundärmaßnahmen geben 52 % der befragten Unternehmen an, dass sie mehr investieren würden, der notwendige Kosten- und Personalaufwand allerdings eine große Hemmschwelle darstellt.[411] Für etwa jedes achte Unternehmen stellt dieser Aufwand sogar ein sehr großes Hindernis dar. Dabei ist für die Investitionsentscheidung in neue oder verbesserte Produktionsanlagen für 41 % der befragten Unternehmen die Unsicherheit über die Amortisation relevant. Für 24 % der Unternehmen stellt sich dagegen das Problem, dass trotz ihrer Investitionsbereitschaft nicht die gewünschte Technologie am Markt verfügbar ist.

Die Erkenntnisse aus der Praxis legen nahe, dass die Möglichkeiten, Grenzwerte über die bestehenden Vorgaben in Rechtsverordnungen und in der TA Luft hinaus anzupassen, nicht oder nur selten durch die zuständigen Behörden genutzt werden. Die TA Luft selbst, als eines der wichtigsten Regelwerke für Emissionsgrenzwerte, erfährt darüber hinaus in der Regel über einen Zeitraum von zehn Jahren oder mehr keine Änderung.[412] Die für IE-Anlagen relevanten, in den BVT-Merkblättern dargestellten assoziierten Emissionswerte sollen zusammen mit den BVT-Merkblättern alle acht Jahre aktualisiert werden. Jedoch besteht in beiden Fällen keine Anpassungspflicht und es findet daher nur eine unregelmäßige und keine kontinuierliche Anpassung an den Stand der Technik statt.[413]

---

411 Siehe hierzu und im Folgenden *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

412 Siehe auch *Hansmann*, NVwZ 2003, 266, 274.

413 Siehe bereits *Lübbe-Wolff*, in: *GfU*, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 46.

3.2.2.2.4 Zusammenfassung

Die Vorsorgepflicht ist eine der wesentlichen Grundpflichten im Immissionsschutzrecht. Der für die Vorsorgepflicht entscheidende Stand der Technik wird für Luftschadstoffemissionen überwiegend durch Emissionsgrenzwerte in Verordnungen und in der TA Luft konkretisiert, die in der Praxis eine herausragende Bedeutung für Behörden und Unternehmen haben. Der in diesen Regelwerken festgelegte Stand der Technik entspricht allerdings häufig nicht dem tatsächlichen Stand der Technik, der teilweise bereits sehr viel fortschrittlicher sein kann. Die Größe dieser Lücke hängt vor allem davon ab, in welchem Zeitraum die Regelwerke aktualisiert werden, so dass die Dynamik des Standes der Technik wesentlich von der Häufigkeit der Überarbeitung dieser Regelwerke beeinflusst wird.

3.2.3 Vorgaben für Bestandsanlagen

Grundsätzlich gelten die Grundpflichten aus § 5 BImSchG sowohl für die Neuerrichtung von genehmigungsbedürftigen Anlagen als auch für bereits errichtete und genehmigte Anlagen, die sich im Betrieb befinden, die sogenannten Bestandsanlagen.[414] Die Grundpflichten gelten dabei für beide Fälle unmittelbar.[415] Das Bundes-Immissionsschutzgesetz selbst und die untergesetzlichen Konkretisierungen der Grundpflichten ziehen jedoch für Bestandsanlagen zumeist aus Verhältnismäßigkeitsgründen Grenzen ein, die eine unmittelbare Umsetzung von fortentwickelten Grundpflichten verhindern. Diese Grenzen oder Beschränkungen finden für Bestandsanlagen überwiegend ihren Niederschlag in Form von Übergangsfristen in Rechtsverordnungen[416] oder in der TA Luft.[417] In dieser durch die

[414] Im Rahmen von Änderungen der gesetzlichen Ermächtigungsgrundlagen, spricht man bezüglich bereits gestatteter Anlagen darüber hinaus von Altanlagen, siehe ausführlich *Koch*, in: *ders./Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 12. Lfg. 2003, § 17 BImSchG, Rn. 36 ff.

[415] Siehe oben unter 3.2.2, S. 55; *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG Rn. 25 ff.

[416] Z.B. § 20 der 13. BImSchV.

[417] Z.B. Nr. 6.2.3.3 TA Luft.

Übergangsfristen abgestuften Verpflichtung gegenüber Bestandsanlagen liegt letztlich ein eingeschränkter Bestandsschutz.[418]

So erfordert die Durchsetzung beispielsweise neuer Emissionsgrenzwerte, soweit diese nicht in einer Verordnung festgelegt sind, für Bestandsanlagen die Initiative der zuständigen Behörde. Die Nichteinhaltung neuer Grenzwerte durch den Anlagenbetreiber bleibt sanktionslos, wenn die Behörde die Festsetzung oder Vereinbarung neuer Pflichten unterlässt.[419]

Unter anderem aus diesem Grund enthält das Bundes-Immissionsschutzgesetz Instrumente, die eine nachträgliche Einwirkung auf Bestandsanlagen ermöglichen. Die wesentlichen Einwirkungsmöglichkeiten, wonach der Betreiber bei Anlagenänderungen gegebenenfalls zur Durchführung eines Genehmigungsverfahrens verpflichtet ist (3.2.3.1 und 3.2.3.2) oder die jeweilige Behörde die Gestattungssituation durch Anordnungen (3.2.3.3) oder durch Genehmigungswiderruf (3.2.3.4) gegenüber dem Anlagenbetreiber gestalten kann, sind im Folgenden dargestellt.

3.2.3.1 Anzeigepflicht bei Anlagenänderungen

3.2.3.1.1 Inhalt

Bei Änderungen an genehmigungsbedürftigen Anlagen ist zunächst § 15 BImSchG zu beachten, wonach bestimmte Änderungen anzuzeigen sind. Das Anzeigeverfahren bildet zusammen mit der Regelung für wesentliche Änderungen nach § 16 BImSchG ein gestuftes System für Anlagenveränderungen.[420] Nach diesem System bleiben Veränderungen an Anlagen anzeigenfrei, die keine Änderungen im Sinne des § 15 BImSchG sind. Änderungen im Sinne des § 15 BImSchG sind an-

---

[418] Siehe zum Bestandsschutz ausführlich *Koch*, in: *ders./Lechelt*, Zwanzig Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz, 1994, S. 33, 39 ff.; *ders*. in: *ders./Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 12. Lfg. 2003, § 16 BImSchG, Rn. 36 ff.

[419] Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing,* GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 28.

[420] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 15 Rn. 3; siehe auch *Guckelberger*, in: *Kotulla*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 4. Lfg. 2004, § 15 Rn. 3; *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuning*, GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 9.

zeigebedürftig und wesentliche Änderungen im Sinne des § 16 BImSchG sind genehmigungsbedürftig. § 15 und § 16 BImSchG setzen also beide eine Anlagenänderung voraus.

Eine solche liegt nach beiden Vorschriften bei Änderungen der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs genehmigungsbedürftiger Anlagen vor, wenn sie sich auf die Schutzgüter aus § 1 BImSchG auswirken können. Dabei sind nur solche Änderungen relevant, die im Vergleich zum Genehmigungsbescheid und der übrigen Gestattungssituation abweichen und nicht mehr hiervon gedeckt sind.[421] Keine Änderungen im Sinne des § 15 BImSchG liegen dagegen vor, wenn sich die Änderung im Rahmen der Gestattung hält, etwa bei geringerer Anlagenproduktion oder Ähnlichem. Relevante Änderungen können etwa Änderungen des Betriebsumfangs oder der Betriebszeiten, die Herstellung anderer Produkte, der Einsatz anderer Roh- oder Hilfsstoffe sowie die Verwendung anderer Energieträger sein,[422] soweit insbesondere der Genehmigungsbescheid auf sie abstellt.

Ist danach eine Änderung gegeben, ist diese nach § 15 Abs. 1 S. 1 BImSchG einen Monat vor der Durchführung der Änderungsmaßnahmen der zuständigen Behörde anzuzeigen. Die Behörde ist dann gemäß § 15 Abs. 2 S. 1 BImSchG verpflichtet, innerhalb eines Monats anhand der mit der Anzeige vorgelegten Unterlagen darüber zu entscheiden, ob die Änderung genehmigungsbedürftig ist, also ob die Voraussetzungen einer wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG vorliegen. Zur Verfahrensbeschleunigung regelt § 15 Abs. 2 S. 2 BImSchG, dass der Anlagenbetreiber die Änderung ohne Entscheidung der zuständigen Behörde durchführen kann, wenn diese die Entscheidung nicht

[421] Ausführlich *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 15 Rn. 11 m.w.Nachw.; siehe auch *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 94.

[422] Siehe *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 114; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 15 Rn. 7 mit weiteren Beispielen; siehe auch die Beispiele bei *Schiller*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 65. EL 2012, § 15 BImSchG, Rn. 29.

innerhalb der Monatsfrist, ab Eingang der Anzeige nebst vollständigen Unterlagen, trifft.[423]

In diesem Fall gilt die Änderung als nicht genehmigungsbedürftig nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, selbst wenn die Voraussetzungen des § 16 BImSchG vorlagen.[424] Allerdings hat der Anlagenbetreiber auch in diesem Fall dafür zu sorgen, dass die Anlagenänderung gesetzeskonform ist,[425] denn wie bei der sogenannten Freistellungserklärung, der Mitteilung der Behörde, dass die Änderung keiner Genehmigung bedarf, führt dies nur dazu, dass die Anlagenänderung nicht formell illegal ist.[426] Die materiellen Pflichten des Betreibers bleiben dadurch unberührt.[427]

3.2.3.1.2 Gesetzesziel

Mit dem Gesetz zur Beschleunigung und Vereinfachung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren vom 9.10.1996[428] sind die Vorschriften über Anlagenänderungen wesentlich neu gefasst worden.[429] Damit sollte der Anteil der Änderungsgenehmigungsverfahren, die etwa zwei Drittel aller Genehmigungsverfahren ausmachten,[430] reduziert werden, indem Änderungen ohne oder mit geringen nachteiligen Auswirkungen lediglich der Anzeigepflicht überantwortet wurden.[431] Zugleich sollte damit die Anlagenänderung vereinfacht und

---

[423] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 15 Rn. 34f.

[424] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 15 Rn. 39 m.w.Nachw.; a.A. mit beachtlichen Gründen *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuning,* GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 196 ff.

[425] Siehe *Guckelberger*, in: *Kotulla*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 4. Lfg. 2004, § 15 Rn. 2.

[426] BVerwG, Urteil vom 28.10.2010 – 7 C 2.10 –, NVwZ 2011, 120, 122, Rn. 22.

[427] Wie etwa weitere Genehmigungspflichten nach dem Baurecht BVerwG, Urteil vom 21.10.2004 – 4 C 3/04 –, juris Rn. 25, NVwZ 2005, 208, 209; BVerwG, Urteil vom 07.8.2012 – 7 C 7/11 –, juris Rn. 19, ZUR 2013, 100, 102; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 15 Rn. 40.

[428] BGBl. I S. 1498.

[429] *Reidt/Schiller*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 61. EL 2011, § 16 BImSchG, Rn. 1.

[430] Siehe *Knitsch,* ZUR 1996, 247, 249; *Moormann,* UPR 1996, 408, 413; *Schiller*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 65. EL 2012, § 15 BImSchG, Rn. 4.

[431] *Schiller*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 65. EL 2012, § 15 BImSchG, Rn. 4 m.w.Nachw.

beschleunigt werden.[432] Darüber hinaus ist mit der Anzeigepflicht nach § 15 BImSchG eine Anpassung an die IVU-Richtlinie erfolgt, die für einfache Änderungen in Art. 12 Abs. 1 S. 1 der Richtlinie lediglich eine Mitteilungspflicht des Betreibers vorsah.[433]

Nach dem Gesetzesvorschlag zur Umsetzung der Richtlinie in deutsches Recht dient die Anzeigepflicht im Wesentlichen dazu, dass die zuständige Behörde prüfen kann, ob nach ihrer Auffassung eine wesentliche Änderung im Sinne des § 16 Abs. 1 S. 1 BImSchG vorliegt.[434] Es soll also nicht die Übereinstimmung der Anlagenänderung mit materiellem Recht geprüft werden.[435] Bei der Anzeigepflicht handelt es sich mithin um ein präventives Kontrollverfahren, das jedoch nicht an die strengen Voraussetzungen eines Genehmigungsverfahrens gebunden ist.[436]

3.2.3.1.3 Praxis

Die Bedeutung der Bestandsanlagen und ihrer Änderung für die immissionsschutzrechtliche Praxis lässt sich daran messen, dass Änderungsanzeigen und -genehmigungen in der Praxis sehr häufig vorkommen.[437] Bei der Unternehmensbefragung gaben nur 12 % der Unternehmen an, in den letzten fünf Jahren keine Anzeige wegen einer Anlagenänderung abgegeben zu haben. Im Durchschnitt gaben die befragten Unternehmen drei Anzeigen in fünf Jahren ab.[438] Die Bedeutung von immissionsschutzrechtlichen Anzeigen zeigt sich ferner daran, dass in Nordrhein-Westfalen 2011 514 Änderungsgenehmigungen

---

[432] *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuning*, GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 2.

[433] BT-Drs. 13/3996, S. 9; *Reidt/Schiller*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 61. EL 2011, § 16 BImSchG, Rn. 11.

[434] BT-Drs. 13/3996, S. 9.

[435] *Guckelberger*, in: *Kotulla*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 4. Lfg. 2004, § 15 Rn. 2.

[436] BT-Drs. 13/3996, S. 9.

[437] Siehe auch *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuning*, GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 3.

[438] Ausführlich *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

1293 Änderungsanzeigen gegenüberstanden.[439] Dabei ergab die behördliche Prüfung der Anzeigen in weniger als 1 % der Fälle, dass eine wesentliche Änderung im Sinne des § 16 BImSchG vorlag.[440]

3.2.3.2 Wesentliche Anlagenänderungen

3.2.3.2.1.1 Inhalt

Nach § 16 BImSchG sind wesentliche Anlagenänderungen genehmigungspflichtig. Wie bei der Genehmigungspflicht für Neuanlagen nach § 4 Abs. 1 BImSchG handelt es sich hierbei um ein präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt. Die Genehmigungspflicht nach § 16 BImSchG richtet sich danach, ob eine wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit und des Betriebs einer bestehenden genehmigungsbedürftigen Anlage vorgenommen werden soll.

Wesentlich ist eine Änderung gemäß § 16 Abs. 1 S. 1 BImSchG, wenn durch sie nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese sich auf die Erfüllung der besonderen immissionsschutzrechtlichen Pflichten nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG beziehen.[441] Die Frage nach der Genehmigungsfähigkeit der Anlage muss sich also durch die geplante Änderung im Hinblick auf die Erfüllung der immissionsschutzrechtlichen Grundpflichten neu stellen.[442] Dies ist dann der Fall, wenn eine Prognose ergibt, dass die geänderte Anlage im Vergleich zur bestehenden Anlage die Schutzgüter des § 1 BImSchG stärker belasten wird.[443]

---

[439] *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 27f.

[440] *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, S. 29.

[441] Siehe *Reidt/Schiller*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 61. EL 2011, § 16 BImSchG, Rn. 80 m.w.Nachw.

[442] *Reidt/Schiller*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 61. EL 2011, § 16 BImSchG, Rn. 80 m.w.Nachw.

[443] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 96.

Soweit eine wesentliche Änderung vorliegt, ist die Genehmigungsfähigkeit anhand des § 6 BImSchG grundsätzlich wie bei Neugenehmigungen[444] und nach den Vorgaben für das Genehmigungsverfahren in §§ 10, 19 BImSchG und der 9. BImSchV zu prüfen.[445] Im Rahmen von Änderungsgenehmigungen nach § 16 Abs. 2 S. 3 BImSchG wird zwischen vereinfachten und förmlichen Verfahren unterschieden. Der Gegenstand des Genehmigungsverfahrens beschränkt sich dabei auf den zu ändernden Anlagenteil, jedoch ist der Prüfungsumfang der Behörde nicht hierauf beschränkt. Vielmehr muss die Prüfung gegebenenfalls darüber hinaus Auswirkungen auf die Gesamtanlage und die Umgebung berücksichtigen und untersuchen.[446] Die Genehmigungsentscheidung selbst muss gemäß § 16 Abs. 3 BImSchG innerhalb von sechs Monaten im förmlichen und innerhalb von drei Monaten im vereinfachten Verfahren getroffen werden.

3.2.3.2.1.2 Gesetzesziel

Die Genehmigungspflicht für wesentliche Anlagenänderungen nach § 16 BImSchG dient wie die Genehmigungspflicht für die Anlagenneuerrichtung nach § 4 BImSchG dazu, eine wirksame Präventivkontrolle durch die frühzeitige Einschaltung der zuständigen Behörde zu ermöglichen.[447] Darüber hinaus diente § 16 Abs. 1 BImSchG, ebenso wie § 15 BImSchG, der Umsetzung der IVU-Richtlinie, die in Art. 12 Abs. 2 eine Genehmigung bei wesentlichen Änderungen des Anlagenbetriebs vorsah.[448]

---

[444] Siehe auch *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 6 Rn. 1.

[445] Siehe zum Genehmigungsverfahren oben unter 3.2.1.1.2.

[446] *Sellner/Reidt/Ohms*, Immissionsschutzrecht und Industrieanlagen, 3. Aufl. 2006, S. 142 Rn. 12 m.w.Nachw.

[447] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 16 Rn. 1 und § 4 Rn. 42.

[448] BT-Drs. 13/3996, S. 9.

3.2.3.2.1.3 Praxis

Der Genehmigungspflicht nach § 16 BImSchG kommt in der Praxis größere Bedeutung zu als der Genehmigung neuer Anlagen.[449] Dies wurde im Rahmen der Behördenbefragung durch die befragten Behördenvertreter herausgehoben und die vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen dem Projekt zur Verfügung gestellten Daten zu Genehmigungsverfahren aus den Jahren 2000 bis 2010 bestätigten dies.

Danach überwiegen Änderungsgenehmigungen im Vergleich zu den Neugenehmigungsverfahren teilweise deutlich, mit einem Anteil um die 70 %, 2011 lag der Anteil in Nordrhein-Westfalen bei ca. 60 %.[450] Etwas weniger stark ausgeprägt als bei Neugenehmigungsverfahren gaben 77 % der in der Unternehmensbefragung befragten Unternehmen an, den Aufwand für Änderungsgenehmigungen als zu hoch zu empfinden. 67 % der Unternehmen sind der Meinung, dass Verfahren für Änderungsgenehmigungen ebenfalls zu lang dauern würden.[451] Schließlich gaben mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen an, dass sie in den letzten fünf Jahren Änderungsvorhaben bereits vor der Antragstellung verworfen hätten.

3.2.3.3 Nachträgliche Anordnungen zur Gewährleistung der Grundpflichten

3.2.3.3.1 Inhalt

Gehen Änderungsanzeige und -genehmigung vom Anlagenbetreiber aus, kann nach § 17 Abs. 1 BImSchG die zuständige Behörde handeln.

---

[449] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 16 Rn. 1 spricht von erheblicher praktischer Bedeutung; siehe auch *Führ*, in: *Koch/Pache/Scheuning*, GK-BImSchG, 19. Lfg. 2006, § 15 BImSchG, Rn. 3 und § 16 BImSchG, Rn. 12.

[450] *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 23.

[451] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

Danach kann die zuständige Behörde zur Anpassung der Gestattungssituation an sich aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und den untergesetzlichen Vorgaben ergebende Pflichten nach Genehmigungserteilung und Änderungsanzeige Anordnungen treffen.

Insbesondere soll der Betreiber nach § 17 Abs. 1 S. 2 BImSchG auch nach Erteilung einer Genehmigung verpflichtet werden können, Schutzmaßnahmen durchzuführen, wenn kein ausreichender Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen besteht. Dies ist unter anderem der Fall, wenn sich die Immissionsbelastung im Einwirkungsbereich der Anlage erhöht oder sich der Stand der Technik verändert hat und vor allem die TA Luft insoweit angepasst wurde. In diesen Fällen dient die nachträgliche Anordnung weniger als Reaktion auf genehmigungswidriges Verhalten,[452] sondern eher der Anpassung an gesetzliche Anforderungen oder tatsächliche Verhältnisse.[453]

Mithin ist die Anordnung, neben dem Neuerlass von Verordnungsvorgaben, ein Weg, dem dynamischen Charakter der Grundpflichten aus § 5 BImSchG Geltung zu verschaffen.[454] Über die Gewährleistung der Grundpflichten hinaus, können nachträgliche Anordnungen zur Einhaltung weiterer Pflichten aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und der hierzu ergangenen Rechtsverordnungen erlassen werden, soweit keine spezielleren Ermächtigungsgrundlagen einschlägig sind.[455]

Begrenzt wird die Möglichkeit zur nachträglichen Anordnung in § 17 Abs. 2 BImSchG ausdrücklich dadurch, dass die Anordnungen nicht

---

[452] Zu den Sanktionsmaßnahmen siehe unten unter 3.2.5.

[453] Siehe *Koch*, in: *ders./Lechelt*, Zwanzig Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz, 1994, S. 33, 41.

[454] Siehe auch *Koch*, in: *ders./Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 12. Lfg. 2003, § 17 BImSchG, Rn. 2; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 96; *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 24. EL 1996, § 17 BImSchG, Rn. 61; *Czajka*, in: *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 178. EL 2013, § 17 BImSchG.

[455] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 17 Rn. 17 m.w.Nachw.; dies ist allerdings umstritten, siehe hierzu *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 24. EL 1996, § 17 BImSchG, Rn. 63 m.w.Nachw.

unverhältnismäßig sein dürfen. Konkretisiert wird dies durch die in § 17 Abs. 2 S. 1 BImSchG genannten Abwägungsgesichtspunkte, die bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit berücksichtigt werden müssen.[456] Ähnlich wie bei Neugenehmigungen[457] ist darüber hinaus die Anpassungsmöglichkeit nach § 17 Abs. 3 BImSchG im Vorsorgebereich insoweit begrenzt, als Rechtsverordnungen den einschlägigen Bereich abschließend regeln. Soweit die Voraussetzungen für eine Anordnung grundsätzlich vorliegen, die Anordnung jedoch unverhältnismäßig wäre, soll gemäß § 17 Abs. 2 S. 2 BImSchG die Genehmigung widerrufen werden.

Mit der nachträglichen Anordnung wird die Genehmigungsentscheidung geändert. Die Gestattungssituation wird an die für die Anlage einschlägigen geänderten Vorschriften, Genehmigungen und Anordnungen angepasst. Dabei ersetzt gemäß § 17 Abs. 4 BImSchG die nachträgliche Anordnung allerdings nicht eine etwaige aufgrund der Anordnung notwendige Änderungsanzeige oder Änderungsgenehmigung, außer die Behörde bestimmt in der Anordnung die durchzuführenden Maßnahmen abschließend.[458]

Für IE-Anlagen ergibt sich darüber hinaus die Besonderheit, dass die zuständige Behörde gemäß § 17 Abs. 2a i.V.m. § 12 Abs. 1a BImSchG eine nachträgliche Anordnung mit der Festsetzung neuer Emissionsgrenzwerte zu treffen hat, mit der die assoziierten Emissionswerten eingehalten werden, soweit einschlägige Verwaltungsvorschriften nicht mehr den assoziierten Emissionswerten aus den BVT-Schlussfolgerungen entsprechen und keine Verordnung nach § 7 Abs. 1a BImSchG diese Emissionswerte umsetzt.[459]

Eine Überprüfung, ob dies der Fall ist, hat bei IE-Anlagen durch die zuständige Behörde gemäß § 52 Abs. 1 S. 4 BImSchG innerhalb von

---

[456] *Erbguth/Schlacke*, Umweltrecht, 5. Aufl. 2014, § 9 Rn. 86; ausführlich *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 189 ff.

[457] Hierzu siehe oben unter 3.2.2.2.1.2.3.

[458] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 17 Rn. 77f.

[459] Ausführlich *Keller*, UPR 2013, 128, 130.

vier Jahren nach Veröffentlichung von BVT-Merkblättern zur Haupttätigkeit einer Anlage zu erfolgen. In dieser Zeit ist auch in der Regel die Gestattungssituation anzupassen, wenn nicht bereits eine unmittelbar für die Betreiber von IE-Anlagen geltende Verordnung nach § 7 Abs. 1a BImSchG die Pflichten aus den BVT-Schlussfolgerungen vorgibt.

3.2.3.3.2 Gesetzesziel

Die Möglichkeit einer nachträglichen Anordnung soll nach der Gesetzesbegründung den erhöhten Bestandsschutz, den vor allem eine im förmlichen Verfahren genehmigte Anlagengenehmigung aufgrund des § 14 BImSchG bietet, einschränken und die widerstreitenden Interessen ausgleichen. Gäbe es diese Ermächtigung für die Behörde nicht, wäre die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft für alle Zeit gegenüber den durch die Anlage hervorgerufenen schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen schutzlos gestellt.[460] Die nachträgliche Anordnung ist mithin ein Instrument zur Durchsetzung immissionsschutzrechtlicher Pflichten und kann zur Konkretisierung dieser Pflichten dienen.[461] Soweit IE-Anlagen betroffen sind, dient die nachträgliche Anordnung ebenfalls der Umsetzung neuer assoziierter Emissionswerte und damit der Umsetzung der Pflicht aus Art. 21 Abs. 3 IE-RL zur Einhaltung der Anforderungen aus den einschlägigen BVT-Schlussfolgerungen.[462]

3.2.3.3.3 Praxis

Die nachträgliche Anordnung dient vor allem der Durchsetzung neuer Anforderungen bei der Fortentwicklung des Standes der Technik, der sich etwa im Erlass einer neuen TA Luft konkretisiert. Die Behörden gehen jedoch beispielsweise bei der Anpassung an neue Anforderun-

[460] Siehe BT-Drs. 7/179, S. 37.

[461] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 17 Rn. 2 m.w.Nachw.

[462] BT-Drs. 17/10486, S. 43.

gen aus der TA Luft recht unterschiedliche Wege. So gab in der Behördenbefragung ein Behördenvertreter an, dass zunächst geprüft würde, ob die jeweilige Anlage die neuen Grenzwerte bereits einhalte, und, soweit dies der Fall war, die Behörde nicht reagiert habe.[463] Die Gestattungssituation änderte sich mithin nicht. Konnten Anlagenbetreiber die Werte dagegen nicht einhalten, wurden nachträgliche Anordnungen erlassen. Andere Behörden treffen dagegen stets in solchen Fällen eine nachträgliche Anordnung, selbst wenn die neuen Werte bereits im Anlagenbetrieb erreicht werden.

Ein weiterer Behördenvertreter gab an, nur ausnahmsweise nachträgliche Anordnungen zu treffen, etwa wenn ein Tochterunternehmen eines Konzerns die Behörde hierum ersuche. Dies sei teilweise notwendig, damit das Tochterunternehmen die erforderlichen Nachrüstkosten für die Anlagen konzernintern rechtfertigen könne und die Konzernmutter diese finanziellen Mittel zur Verfügung stelle. Ansonsten seien die Anforderungen der TA Luft durch Verhandlungen mit den Betreibern umgesetzt worden. Diese Verhandlungen hätten sich durch einen strukturierten Ablauf ausgezeichnet, wonach zunächst die Betreiber über die neuen Emissionsgrenzwerte informiert worden seien, eine Abstimmung hierüber mit den Betreibern stattgefunden habe und ein Zeitplan zur Anpassung der jeweiligen Anlage festgelegt worden sei.[464]

Diese unterschiedlichen Vorgehensweisen der Behörden deuten darauf hin, dass die nachträgliche Anordnung in der Praxis nicht die Bedeutung hat, die ihr gesetzlich zugeschrieben wird. Allerdings dürfte allein die Möglichkeit des Erlasses einer nachträglichen Anordnung dazu führen, dass im Zusammenhang mit Bestandsanlagen auf dem Verhandlungs- und Vereinbarungswege durch die Behörden Emissi-

[463] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[464] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

onsminderungen erreicht werden können und im Übrigen neue Anforderungen bereits präventiv eingehalten werden.

3.2.3.4 Widerruf der Anlagengenehmigung

Die erläuterten Möglichkeiten zur Änderung der Gestattungssituation werden durch die Widerrufsmöglichkeit nach § 21 BImSchG ergänzt. Mit § 21 BImSchG kann eine rechtmäßig erteilte Anlagegenehmigung unter den Voraussetzungen des § 21 Abs. 1 BImSchG durch die zuständige Behörde aufgehoben werden. Als speziellere Vorschrift geht sie den allgemeinen Widerrufsvorschriften aus dem jeweiligen Landes-VwVfG, wie § 49 VwVfG NRW, vor.[465] Damit wird die Möglichkeit zur Stilllegung einer rechtmäßig errichteten und betriebenen Anlage eröffnet.[466] Denn sobald der Widerruf vollziehbar ist, sind die Voraussetzungen für die Stilllegung nach § 20 Abs. 2 BImSchG erfüllt.[467] Der Widderruf kommt daher in der Regel nur als Ultima Ratio in Betracht, wenn sich ein Betreiber hartnäckig der Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Pflichten widersetzt.[468] Erfolgt der Widerruf aus Gründen, die vom Betreiber nicht zu vertreten sind, ist dieser gemäß § 21 Abs. 4 BImSchG grundsätzlich zu entschädigen.

Eine über die Vorbereitung der Stilllegung einer Anlage hinausgehende Bedeutung ist der Vorschrift nicht zu entnehmen.[469] Die Vorschrift ist auch weniger eine speziell immissionsschutzrechtliche Regelung. Vielmehr verzögerte sich beim Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes das Inkrafttreten des Verwaltungsverfahrensgesetzes und die allgemeine Widerrufsvorschrift aus dem Verwaltungsverfahrensgesetz wurde, um keine Lücke entstehen zu lassen, in das Bundes-Immissionsschutzgesetz übernommen.[470] Die befragten Behördenvertreter machten darüber hinaus deutlich, dass der Wider-

---

[465] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 197.

[466] Siehe auch *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 21 Rn. 1.

[467] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 14. EL 1990, § 21 BImSchG, Rn. 9.

[468] *Koch*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 12. Lfg 2003, § 20 BImSchG, Rn. 57.

[469] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 14. EL 1990, § 21 BImSchG, Rn. 9.

[470] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 21 Rn. 1.

ruf von Anlagengenehmigungen kaum vorkomme und dann eher aus anderen als aus immissionsschutzrechtlichen Gründen, wie etwa Verstößen gegen Arbeitsschutzbestimmungen, vollzogen werde.[471] Daher dürfte die praktische Bedeutung des § 21 BImSchG nicht über das von der Widerrufsmöglichkeit ausgehende Drohpotential hinausgehen und eher gering sein.

3.2.3.5 Zusammenfassung

Die vorstehenden Instrumente ermöglichen es, die Gestattungssituation für Bestandsanlagen unter anderem an sich fortentwickelnde Grundpflichten anzupassen. Dabei dürften Änderungsanzeigen und -genehmigungen die größte praktische Relevanz für die Anlagenbetreiber und immissionsschutzrechtliche Behörden besitzen.

3.2.4 Maßnahmen zur Anlagenüberwachung

Neben den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Errichtung und den Betrieb von genehmigungsbedürftigen Anlagen bildet die Anlagenüberwachung eines der wichtigsten Elemente der ordnungsrechtlichen Instrumente des Immissionsschutzes. Unter dem Begriff Überwachung lassen sich das Sammeln, Aufbereiten und Auswerten von Informationen über die Einhaltung des Immissionsschutzrechts verstehen.[472] Die Anlagenüberwachung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz lässt sich in die durch die Behörde durchzuführende Überwachung (3.2.4.1) und die Anordnung der betreibereigenen Überwachung (3.2.4.2) einteilen.[473]

---

[471] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015; siehe auch den Hinweis bei *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, § 4 Rn. 203 wonach der Widerruf praktisch äußerst selten ist.

[472] So *Dederer*, in: *Kotulla*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 14. Lfg. 2008, § 52 Rn. 23 m.w.Nachw.; siehe auch *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 14.

[473] Siehe auch *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 216; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52 Rn. 1 m.w.Nachw.

Die Anordnungsmöglichkeit einer betreibereigenen Überwachung kann unter die sogenannte Eigenüberwachung gefasst werden, worunter sich im weiten Sinne Überwachungsmaßnahmen verstehen lassen, an denen der Staat nicht direkt beteiligt ist.[474] Die behördlichen Überwachungsmöglichkeiten werden durch gesetzliche Mitteilungs- und Anzeigepflichten, wie die Verpflichtung zur Erstellung einer Emissionserklärung oder Berichtspflichten, unterstützt,[475] die ihrem Schwerpunkt entsprechend als informationelle Instrumente dargestellt werden.[476]

3.2.4.1 Behördliche Überwachung

3.2.4.1.1 Inhalt

Die Normen zur behördlichen Überwachung bestehen im Wesentlichen aus Überwachungsverpflichtungen und -befugnissen. § 52 Abs. 1 S. 1 BImSchG verpflichtet die zuständigen Behörden zur Überwachung der Einhaltung aller Normen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der darauf gestützten Rechtsverordnungen. Danach ist geregelt, dass überwacht werden muss. Wie die Überwachung durchgeführt wird, steht dagegen im Ermessen der zuständigen Behörde.[477] Insbesondere die Art und die Häufigkeit der Überwachungsmaßnahmen können damit von den Behörden bestimmt werden, allerdings dürfen Überwachungsintervalle nicht derart lang sein, dass sich Behörden faktisch der Überwachungspflicht entziehen.[478] In diesem Zusammenhang besteht für die Behörden nach § 52 Abs. 1 S. 2 BImSchG

---

[474] *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 164.

[475] Siehe auch *Dederer*, in: *Kotulla*, Bundes-Immissionsschutzgesetz, 14. Lfg. 2008, § 52 Rn. 6.

[476] Siehe unten unter 3.5.

[477] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52 Rn. 8.

[478] *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 49. EL 2006, § 52 BImSchG, Rn 13.

die Möglichkeit für die Durchführung der Überwachungsmaßnahmen Beauftragte, wie private Sachverständige, einzusetzen.[479]

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind darüber hinaus gemäß § 52 Abs. 1 S. 3 BImSchG regelmäßig zu überwachen. Erforderlichenfalls ist die Gestattungssituation durch eine nachträgliche Anordnung nach § 17 BImSchG auf den neuesten Stand zu bringen. Diese anlassunabhängige Überwachung lässt sich als Regelüberwachung bezeichnen.[480] Danach hat die Behörde Zeitintervalle festzulegen, in denen regelmäßig Überwachungen vorgenommen werden. Der zeitliche Abstand zwischen den einzelnen Regelüberprüfungen wird je nach Gefährlichkeit einer Anlage größer oder kleiner sein.[481] Die Regelüberwachung verfolgt damit auch einen präventiven Ansatz.

Die Regelüberwachung wird durch die sogenannte Anlassüberwachung[482] nach § 52 Abs. 2 S. 3 BImSchG ergänzt, die als reaktiv eingeordnet werden kann. Danach ist das Entschließungsermessen der Überwachungsbehörde über das „Ob" einer Überwachungsmaßnahme[483] für genehmigungsbedürftige Anlagen in bestimmten Fällen eingeschränkt und insoweit besteht für die Behörde eine Handlungspflicht.[484] Dies ist unter anderem bei Anhaltspunkten für den nicht ausreichenden Schutz der Nachbarschaft, der Allgemeinheit oder bei wesentlichen Veränderungen des Standes der Technik der Fall. Das Auswahlermessen, also das Ermessen darüber, welches Mittel ange-

---

[479] Ausführlich *Betensted/Grandjot/Waskow*, ZUR 2013, 395, 402.

[480] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52 Rn. 11; *Lechelt*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 27. Lfg 2010, § 52 BImSchG, Rn. 56; siehe auch *Meyer*, in: *Pfaff/Knopp/Peine*, Revision des Immissionsschutzrechts durch die Industrieemissionsrichtlinie, 2013, S. 286, 287.

[481] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52 Rn. 11 m.w.Nachw.

[482] Siehe BT-Drs. 14/5750, S. 132; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52 Rn. 12; *Lechelt*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 27. Lfg. 2010, § 52 BImSchG, Rn. 60; *Meyer*, in: *Pfaff/Knopp/Peine*, Revision des Immissionsschutzrechts durch die Industrieemissionsrichtlinie, 2013, S. 286, 287.

[483] Zum Entschließungsermessen siehe *Maurer*, Allgemeines Verwaltungsrecht, 18. Aufl. 2011, § 7 Rn. 7.

[484] Siehe *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 49. EL 2006, § 52 BImSchG, Rn. 12 b.

wandt oder welche Maßnahme konkret getroffen wird,[485] ist dadurch jedoch nicht beschränkt.[486]

§ 52 Abs. 1 BImSchG stellt neben der Überwachungsverpflichtung keine Befugnis der zuständigen Behörde zur Durchführung von Überwachungsmaßnahmen dar, sondern diese ergeben sich insbesondere aus § 52 Abs. 2, 3 und 6 BImSchG.[487] Vor allem § 52 Abs. 2 BImSchG stellt den Überwachungsbehörden hierzu ein umfangreiches Instrumentarium zur Verfügung:

„Sie können alle erforderlichen Auskünfte verlangen. Sie dürfen die Grundstücke der zu überwachenden Anlage wie auch fremde Grundstücke betreten, was die jeweils Betroffenen zu dulden haben. Sie dürfen alle erforderlichen Untersuchungen durchführen, insbesondere Stichproben entnehmen und Messungen durchführen."[488]

Diese Maßnahmen werden jeweils durch bestimmte Mitwirkungspflichten des Anlagenbetreibers oder weiterer mit der Anlage im Zusammenhang stehende Personen unterstützt, wonach etwa Türen geöffnet oder gemäß § 52 Abs. 1 S. 4 BImSchG insbesondere Arbeits- und Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden müssen.[489] Daneben stehen den Behörden durch weitere Vorschriften, wie dem allgemeinen Verwaltungsrecht und speziellen Rechtsverordnungen, Überwachungsmöglichkeiten zur Verfügung.[490] So können die Behörden unter anderem im Wege der Sachverhaltsermittlung nach § 26 VwVfG oder der

---

485 Siehe *Maurer*, Allgemeines Verwaltungsrecht, 18. Aufl. 2011, § 7 Rn. 7.

486 Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52 Rn. 17.

487 BVerwG, Urteil vom 25.8.1999 – 8 C 12/98 –, juris Rn. 38, BVerwGE 109, 272, 282, NVwZ 2000, 73, 77; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52 Rn. 5 m.w.Nachw.; *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 14; a.A. *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 49. EL 2006, § 52 Rn. 12.

488 *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 49. EL 2006, § 52 BImSchG, Rn. 3.

489 Siehe ausführlich *Koch u.a.,* Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 17f.

490 *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52 Rn. 31.

entsprechenden Norm im jeweiligen Landes-Verwaltungsverfahrensgesetz Sachverständigengutachten einholen.[491]

Für IE-Anlagen haben die Immissionsschutzbehörden zusätzlich zu diesen Rechten und Verpflichtungen noch nach § 52 Abs. 1b BImSchG Überwachungspläne entsprechend den Vorgaben aus § 52b BImSchG zu erstellen. Außerdem sind gemäß § 52 Abs. 3 BImSchG je nach Risikostufe, unter die eine IE-Anlage fällt, innerhalb von ein bis drei Jahren Vor-Ort-Besichtigungen durchzuführen. Bei der Risikoeinstufung einer Anlage können unter anderem die bisherige Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten und die Teilnahme an Umweltmanagementsystemen wie EMAS[492] berücksichtigt werden.[493]

3.2.4.1.2 Gesetzesziel

Zweck der Regelungen in § 52 BImSchG ist es vor allem, sicherzustellen, dass die Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der darauf gestützten Rechtsverordnungen eingehalten werden.[494] Mit den Vorgaben zur Regel- und Anlassüberwachung sind darüber hinaus Art. 13 Abs. 1 und 2 IVU-Richtlinie umgesetzt worden.[495] Die Vorgaben zu Überwachungsplänen und zur Risikoeinschätzung für IE-Anlagen dienen der Umsetzung der Industrieemissionsrichtlinie.[496] Die Auskunfts-, Duldungs- und Mitwirkungspflichten dienen der Ermöglichung der behördlichen Überwachungsmaßnahmen.[497] Letztlich versucht der Gesetzgeber mit § 52 BImSchG, die Vollzugsdefizite im Immissionsschutzrecht abzubauen.[498]

---

[491] *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 49. EL 2006, § 52 BImSchG, Rn. 18.

[492] Siehe zu EMAS unten unter 3.6.1.

[493] Ausführlich *Betensted/Grandjot/Waskow*, ZUR 2013, 395, 401.

[494] *Lechelt*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 27. Lfg 2010, § 52 BImSchG, Rn. 1.

[495] *Lechelt*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 27. Lfg 2010, § 52 BImSchG, Rn. 56 und 61.

[496] BT-Drs. 17/10486, S. 43.

[497] BT-Drs. 7/179, S. 47.

[498] *Lechelt*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 27. Lfg 2010, § 52 BImSchG, Rn. 1.

3.2.4.1.3 Praxis

Im Zusammenhang mit der Anlagenüberwachung beklagten alle in der Behördenbefragung befragten Behördenvertreter, mehr oder weniger stark ausgeprägt, die nicht ausreichende Personalstärke in der Behörde, was sich mit älteren Studien zur Überwachungssituation deckt.[499] Insgesamt wurde die Überwachung von den Behördenvertretern überwiegend in Bezug auf die Überwachungshäufigkeit als gleichbleibend beschrieben, die Intensität der einzelnen Überwachung nehme dagegen tendenziell ab.[500]

3.2.4.1.3.1 Überwachungsprioritäten

Priorität haben häufig Genehmigungsverfahren. Die Personalkapazität wird daher zu Lasten der Überwachung verteilt.[501] Je mehr Genehmigungsverfahren durchgeführt werden müssen, desto weniger Kapazität bleibt folglich für die Anlagenüberwachung.[502] Dies dürfte vor allem daran liegen, dass für Genehmigungsverfahren die beschriebenen gesetzlichen Fristen[503] vorgegeben sind, an die sich die Behörden halten müssen.[504] Innerhalb der Regelüberwachung wird die Priorität

---

[499] *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 378; *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 197; ausführlich zur Verschlechterung der Personalsituation in der Umweltverwaltung *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltverwaltungen unter Reformdruck, 2007, Tz. 98 ff.

[500] Siehe auch für Baden-Württemberg *Bauer u.a.*, Modernisierung der Umweltverwaltung, 2007, S. 32.

[501] So bereits die Feststellung bei *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 378; siehe für Baden-Württemberg *Bauer u.a.*, Modernisierung der Umweltverwaltung, 2007, S. 32; siehe auch *Halmschlag* I+E 2011, 16, 17; allgemein hiervor warnen *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltverwaltungen unter Reformdruck, 2007, Tz. 169; *Koch*, in: *ders.* Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 161.

[502] Siehe auch *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltverwaltungen unter Reformdruck, 2007, Tz. 268.

[503] Siehe oben unter 3.2.1.1.2.1.1, 3.2.1.1.2.2.1.

[504] Folgen einer Säumnis der Fristen können unter anderem Verpflichtungsklagen und Amtshaftungsklagen sein, zur Verpflichtungsklage siehe unten unter 3.7.2.1.

zumeist auf Störfallanlagen gelegt,[505] für die gemäß § 16 Abs. 2 der 12. BImSchV[506] eine Fristvorgabe besteht, wonach grundsätzlich mindestens alle zwölf Monate eine Vor-Ort-Inspektion stattfinden muss. Diese Frist kann nach Einschätzung der befragten Behörden eingehalten werden.

3.2.4.1.3.2 Verhältnis Anlass- zur Regelüberwachung

Wurde in anderen Studien noch ein eindeutiges Überwiegen der Anlassüberwachung gegenüber der Regelüberwachung festgestellt,[507] zeigt sich in der Behördenbefragung ein etwas differenzierteres Bild. Während danach drei der befragten Behörden häufiger Anlassüberprüfungen vornehmen, erfolgen im Zuständigkeitsbereich der zwei übrigen Behörden häufiger Regelüberprüfungen. Ein Behördenvertreter betonte in diesem Zusammenhang, dass nur Regelüberwachungen vorgenommen würden, wenn gesetzliche Vorgaben hierfür bestünden, wie dies insbesondere bei Störfall- und IVU-Anlagen der Fall sei.[508] Ansonsten würden eher die Messberichte überprüft, was schließlich auch als Regelüberwachung einzuordnen sei.

3.2.4.1.3.3 Unterschiedliche Überwachungsvorgaben

Bei den für die Behörden entscheidenden Überwachungsvorgaben kommt zu einem gewissen Maße eine unterschiedliche Überwachungsphilosophie nicht nur in der Häufigkeit, sondern auch in der Form der Regelüberwachung zum Ausdruck.

---

[505] Ähnliches Ergebnis bereits bei *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, Berlin 1998, S. 157; siehe auch *Halmschlag* I+E 2011, 16, 17.

[506] Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 8.6.2005 (BGBl. I S. 1598), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 14.8.2013 (BGBl. I S. 3230) geändert worden ist.

[507] *Koch ua.a.,* Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 157.

[508] Siehe bereits den bei *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 158 genannten nordrhein-westfälischen Prioritätenerlass aus 1988; mit ähnlichen Aussagen auch *Bauer u.a.*, Modernisierung der Umweltverwaltung, 2007, S. 124; *Halmschlag* I+E 2011, 16, 17.

So regeln für die beiden Behörden, die nach ihren Angaben häufiger Regelüberwachungen durchführen, Verwaltungsanweisungen die Regelüberwachung, die die Überwachungsfrequenzen vorgeben und so die Ermessensausübung der Behörden leiten sollen. In Niedersachsen gab dies im Zeitpunkt der Behördenbefragung die Dienstanweisung für staatliche Gewerbeaufsichtsämter vom 9.6.2009 Az. 31-02219/1 (Dienstanweisung Niedersachsen)[509] vor. Danach waren für IVU-Anlagen und Störfallanlagen mit erweiterten Pflichten jährlich, für Anlagen aus der Spalte 1 zum Anhang zur 4. BImSchV a.F. zweijährlich sowie für Spalte 2 Anlagen vierjährlich Besichtigungen vorzunehmen.[510]

In Bayern war die Überwachung im Zeitpunkt der Behördenbefragung im Vollzugshinweis vom 8.12.2003[511] festgelegt, wonach Spalte 1-Anlagen jährlich kontrolliert werden mussten, also Vor-Ort Kontrolle und Besprechung, und Spalte 2-Anlagen alle drei Jahre. Die alleinige Überprüfung von Messberichten ist den niedersächsischen und bayerischen Behörden daher in der Regel durch diese Anweisungen verwehrt. Dies hat allerdings wiederum zur Folge, dass nach Einschätzung des befragten Vertreters der bayerischen Behörde hierunter die Anlassüberwachung leidet, da Beschwerden nicht unbedingt mehr vor Ort überprüft werden könnten.

3.2.4.1.3.4 Beeinflussungsmöglichkeiten der Überwachung

Diese Beispiele zeigen zunächst, dass legislative Überwachungsvorgaben, wie für Störfallanlagen, den Vollzug stark steuern können. Neben diesen bundesweiten oder im Fall der Störfallanlagen sogar europaweiten Vorgaben lässt sich die Kapazitätsverteilung der Vollzugsbehörden auch über Verwaltungsanweisungen der vorgesetzten Landes-

---

[509] Dienstanweisung für die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter in Niedersachen, Nds. MBl. 2009 Nr. 25, S. 566.

[510] Siehe Anlage zu § 5 Abs. 1 Dienstanweisung für die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter in Niedersachen, Nds. MBl. 2009 Nr. 25, S. 566.

[511] http://www.izu.bayern.de/recht/download/vollzug/vzh_aufhebung_vb_bimschg.pdf.

behörden beeinflussen. Daher muss bei entsprechendem Willen die Verteilung der Kapazität der Behörde nicht der schlichten Reaktion auf die Sachlage überlassen werden, sondern die Kapazitätsverteilung kann durch Anweisungen erleichtert oder unterstützt werden.[512]

3.2.4.1.3.5 Anlassüberwachung

Soweit Anlassüberprüfungen durchgeführt werden, nannten die befragten Behörden als Gründe hierfür vor allem: 1. Lärm, 2. Gerüche und 3. Staub.[513] Dies sind naturgemäß solche Anlässe, die von Betroffenen wahrnehmbar sind, solche, die für die Bevölkerung praktisch „unsichtbar" sind,[514] werden den Behörden kaum gemeldet. Häufigste Mängel, die bei Anlagenüberwachungen festgestellt wurden, finden sich im organisatorischen Bereich der Anlagen.

3.2.4.1.3.6 Personalkapazität

Insgesamt scheint bei der behördlichen Überwachung häufig am Limit der Personalkapazität agiert zu werden, was die eindeutige Forderung der befragten Behörden nach mehr Personal erklärt und eine insgesamt ausreichende Anlagenüberwachung zumeist verhindern dürfte. Denn jede Priorisierung bringt eine Verlagerung der Kapazitäten zu Ungunsten der nachrangigen Bereiche mit sich.[515] So konnten bereits

---

[512] Siehe auch *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 51.

[513] Dies wird durch *Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, 2011, S. 19 bestätigt, wonach Nachbarbeschwerden 2011 zu 44 % Lärmprobleme, 26 % Gerüche, 16 % staub- und gasförmige Luftverunreinigungen betrafen.

[514] Siehe zu den Nachteilen, die sich bei einer Überwachung mit einem Überwiegen der Anlassüberwachung ergibt *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 381.

[515] Zu den befürchteten Folgen einer solchen Verlagerung im Rahmen der Umsetzung der Industrieemissionsrichtlinie *Wasielewski*, I+E 2013, 17, 28; siehe auch *Schmeddinck*, in: *Faßbender/Köck*, Aktuelle Entwicklungen im Immissionsschutz, 2013, S. 99, 105.

ältere Studien feststellen, dass im Bereich der Überwachung von einem „Vollzugsdefizit“ gesprochen werden kann.[516]

3.2.4.1.4 Zusammenfassung

Die Praxisbeschreibung deutet darauf hin, dass sich gerade im Bereich der behördlichen Überwachung Personalengpässe negativ auf die Überwachung nicht prioritärer genehmigungsbedürftiger Anlagen auswirken. Inwieweit anlassunabhängig überwacht wird, dürfte vor allem von gesetzlichen und verwaltungsinternen Überwachungsvorgaben abhängen. So dürfte im Bereich der IE-Anlagen aufgrund der gesetzlichen Vorgaben eine entsprechende Regelüberwachung durchgeführt werden. Die daraus resultierende Einschränkung der Überwachungskapazitäten dürfte aber wiederum zu Lasten der Überwachung anderer Anlagen, vor allem solcher mit geringeren Produktionskapazitäten, gehen.

3.2.4.2 Anordnung betreibereigener Überwachung

Neben Überwachungsmaßnahmen durch die Behörde selbst stellt das Bundes-Immissionsschutzgesetz den Behörden Befugnisse zur Anordnung von betreibereigenen Überwachungsmaßnahmen bereit, die durch den Betreiber oder bestimmte, von ihm zu beauftragende Stellen durchzuführen sind.[517] Diese werden im Folgenden kurz dargestellt.

Neben dieser von der Behörde ausgehenden Eigenüberwachung steht die gesetzlich vorgegebene Unterstützung und Ergänzung der Überwachung durch Immissionsschutzbeauftragte und Störfallbeauftragte. Die Pflicht zur Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten wird

---

[516] So schon *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 371; siehe auch *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 197.

[517] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 26 Rn. 2; *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 45. EL 2005, § 26 BImSchG, Rn. 2; *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 21, die unter S. 164 weiterhin zwischen engem und weitem Überwachungsbegriff unterscheiden.

wegen des Schwerpunkts auf betriebsorganisatorische Elemente unter den betriebsorganisatorischen Instrumenten erörtert.[518]

3.2.4.2.1 Einzelmessungen

Die zuständige Behörde kann nach § 26 S. 1 und § 28 BImSchG anordnen, die von der Anlage ausgehenden Emissionen oder Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage durch bekannt gegebene Messstellen[519] ermitteln zu lassen. Eine Anordnung nach § 26 BImSchG kann bei Verdacht auf schädliche Umwelteinwirkungen durch eine Anlage getroffen werden. Dagegen kann eine Messanordnung aufgrund des § 28 S. 1 BImSchG nur nach Inbetriebnahme oder nach einer Anlagenänderung im Sinne des § 15 und § 16 BImSchG angeordnet werden oder wenn in den letzten drei Jahren keine gleichartigen Ermittlungen durchgeführt wurden.[520] Solche Messpflichten können im Übrigen in bestimmten Fällen zur Sicherstellung der Genehmigungsvoraussetzungen bereits als Auflage, zum Beispiel in einer Änderungsgenehmigung, festgesetzt werden.[521]

Mit der Messanordnung soll in zweifelhaften Fällen festgestellt werden, inwieweit der Anlagenbetreiber seinen immissionsschutzrechtlichen Pflichten nachkommt.[522] Darüber hinaus dienen die Vorschriften dazu, der zuständigen Behörde zu ermöglichen die Ermittlungspflichten zu konkretisieren und den Betreiber anzuhalten, seine Ermittlungspflichten zu erfüllen.[523]

3.2.4.2.2 Kontinuierliche Messung durch den Betreiber

Nach § 29 Abs. 1 BImSchG kann die Behörde bei genehmigungsbedürftigen Anlagen eine kontinuierliche Messung bestimmter Immissi-

---

[518] Siehe unten unter 3.6.2.

[519] Voraussetzungen für die Bekanntgaben bestimmt § 26 Abs. 2 BImSchG.

[520] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 28 Rn. 1.

[521] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 26 Rn. 6.

[522] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 26 Rn. 9.

[523] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 45. EL 2005, § 26 BImSchG, Rn. 2 m.w.Nachw.

onen oder Emissionen anhand von Geräten zur fortlaufenden Aufzeichnung anordnen. Daneben sind solche kontinuierlichen Messungen in der Regel ohne Anordnung beispielsweise für Anlagen, die unter die 13. BImSchV fallen, nach § 20 der 13. BImSchV durchzuführen. Unter fortlaufender Aufzeichnung im Sinne des § 29 Abs. 1 BImSchG sind ununterbrochene oder in kurzen Abständen unterbrochene Ermittlungen zu verstehen, die über einen längeren Zeitraum stattfinden.[524]

Die kontinuierliche Messung ist allgemein aussagekräftiger als Einzelmessungen, da nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt und zu den dann herrschenden, gegebenenfalls für die Messung optimierten Bedingungen gemessen wird. Vielmehr ermöglicht die kontinuierliche Messung einen breiten Überblick über die Emissionen oder Immissionen unter unterschiedlichen Betriebs- und Umweltzuständen.[525] Die Vorschrift dient daher nach der Gesetzesbegründung dem Bedürfnis nach ständiger Kontrolle bestimmter Emissionen oder Immissionen bei solchen genehmigungsbedürftigen Anlagen, die in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen.[526]

3.2.4.2.3 Sicherheitstechnische Prüfungen

§ 29a BImSchG ermächtigt die Behörden darüber hinaus zur Anordnung sicherheitstechnischer Prüfungen durch einen Sachverständigen. Darunter sind Prüfungen zu verstehen, die eine Einschätzung darüber ermöglichen, unter welchen Umständen und wie wahrscheinlich bestimmte Schäden durch den Anlagenbetrieb verursacht werden können und wie diese Schäden verhindert werden können.[527] Die Vor-

[524] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 29 Rn. 5 m.w.Nachw.

[525] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 39. EL 2009, § 29 BImSchG, Rn. 2.

[526] BT-Drs. 7/179, S. 41.

[527] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, § 29a BImSchG, 45. EL 2005, Rn. 12.

schrift dient demnach dazu, die mit Störfällen oder schweren Unfällen im Zusammenhang stehenden Risiken zu minimieren.[528]

3.2.4.2.4 Praxis Eigenüberwachung

Die Anordnungsmöglichkeit nach § 29 BImSchG wird eher selten genutzt, da solche kontinuierlichen Messungen überwiegend bereits im Genehmigungsverfahren oder als nachträgliche Anordnung festgelegt werden.[529] Für die Anordnungsmöglichkeiten nach §§ 26, 28 BImSchG finden sich dagegen keine Aussagen.[530] Die bereits in Verordnungen wie der 13. und 17. BImSchV festgelegten kontinuierlichen Messungen dürften dagegen eine erhebliche praktische Bedeutung haben, da sie grundsätzlich für allen Anlagen durchzuführen sind, die unter die Verordnungen fallen.

3.2.4.2.5 Zusammenfassung

Mit der Möglichkeit der immissionsschutzrechtlichen Behörden Eigenüberwachung anzuordnen kann in bestimmten Fällen die Überwachung weit über das durch die Behörde durchführbare Maß hinaus optimiert werden. Besonders deutlich wird dies bei der kontinuierlichen Überwachung, die ein weitgehend genaues Bild der Emissionen oder Immissionen bietet und teilweise bereits durch Verordnungen dem Anlagenbetreiber vorgegeben ist.

3.2.4.3 Zusammenfassung

Die immissionsschutzrechtlichen Maßnahmen zur Anlagenüberwachung bestehen im Wesentlichen aus behördlicher und betreibereigener Überwachung. Beide Überwachungselemente können sich im Einzelfall ergänzen und teilweise wird sich die Möglichkeit bieten, durch

---

[528] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 29a Rn. 1.

[529] *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 167.

[530] Bei *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 172 ff. wird vor allem die Rolle der Messstellen beleuchtet.

die betreibereigene Überwachung die aufgezeigten Defizite in der behördlichen Überwachung auszugleichen.

3.2.5 Durchsetzungs- und Sanktionsmaßnahmen

Zu den ordnungsrechtlichen Instrumenten gehören nicht nur die Vorgabe von Verpflichtungen, sondern auch deren Durchsetzung und die Sanktionierung von Verstößen gegen immissionsschutzrechtliche Pflichten. Die Reaktionen auf Pflichtverstöße fallen je nach zuständiger Behörde zum Teil sehr unterschiedlich aus.[531] So wurden in der Behördenbefragung unter anderem Mängelschreiben, Bußgelder, Ordnungsgelder, Ordnungsverfügungen, aufschiebend bedingte Stilllegungen und nachträgliche Anordnungen als Folgen von Pflichtverstößen genannt.[532] Von diesen behördlichen Handlungsalternativen werden nachfolgend nur die gesetzlich geregelten aufgegriffen.

Unter Regelungen zur Durchsetzung sollen Normen verstanden werden, die ein normkonformes Verhalten erreichen sollen. Unter der Sanktionierung ist dagegen die Pönalisierung von Pflichtverstößen zu verstehen, also insbesondere die Bestrafung bestimmten Verhaltens, die durch ihren abschreckenden Charakter ebenfalls zu normkonformen Verhalten anreizen soll. Die wesentlichen Regelungen, neben der nachträglichen Anordnung, zur Durchsetzung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben (3.2.5.1) und zur Sanktion von Verstößen gegen diese Vorgaben (3.2.5.2 und 3.2.5.3) werden im Folgenden dargestellt.

3.2.5.1 Untersagung, Stilllegung und Beseitigung

3.2.5.1.1 Inhalt

§ 20 Abs. 1 BImSchG ermöglicht den Behörden, geltende Vorschriften zwangsweise durchzusetzen,[533] insbesondere bei der Nichtbefolgung

---

[531] Ähnlich der Befund bei *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, 1998, S. 162.

[532] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[533] *Peschau*, in: *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 102. EL 2001, § 20 BImSchG, Rn. 4.

einer Auflage, einer vollziehbaren Anordnung oder einer abschließend bestimmten Pflicht aus einer Rechtsverordnung nach § 7 BImSchG, die die Beschaffenheit oder den Betrieb der Anlage betreffen. Dazu ermöglicht § 20 Abs. 1 BImSchG die Untersagung des Anlagenbetriebs.

Untersagung im Sinne des § 20 Abs. 1 BImSchG bedeutet das Verbot, die Anlage weiter zu betreiben, sie berührt die Genehmigung nicht.[534] Diese Aussetzung des Betriebs ist ihrer Natur nach nur zeitweise, da der Betrieb nach Behebung der der Untersagung zugrunde liegenden Verstöße fortgeführt werden kann.[535]

Darüber hinaus kann nach § 20 Abs. 2 BImSchG eine Anlage stillgelegt oder beseitigt werden, wenn sie ohne Genehmigung errichtet oder betrieben wurde. Unter den Voraussetzungen des § 21 BImSchG kann die Behörde diesen genehmigungslosen Zustand selbst durch einen Widerruf der Genehmigung herbeiführen.[536] Stilllegung bedeutet aus rechtlicher Sicht die endgültige oder zeitlich unbegrenzte Beendigung des Anlagenbetriebs.[537] Die Wiederaufnahme des Anlagenbetriebs bedarf in der Regel einer Genehmigung, deren Fehlen zur Stilllegung führte. Die Anordnung der Beseitigung bedeutet dagegen die vollständige Entfernung der Anlage.[538]

Weiterhin ist die zuständige Behörde nach § 20 Abs. 3 BImSchG ermächtigt, den Anlagenbetrieb zu untersagen, wenn sich die für die Leitung der Anlage zuständige Person in Bezug auf die Einhaltung des Immissionsschutzrechts als unzuverlässig erwiesen hat. Die Befugnisse aus § 20 BImSchG stehen neben den übrigen immissionsschutzrechtlichen Instrumenten, wie der nachträglichen Anordnung

---

[534] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 20 Rn. 16 m.w.Nachw.

[535] Nach Aufhebung der Untersagung durch die Behörde *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 20 Rn. 16; *Koch*, in: *ders./Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 12. Lfg 2003, § 20 BImSchG, Rn. 89 fordert zusätzlich noch einen Antrag des Anlagenbetreibers.

[536] Siehe zum Widerruf oben unter 3.2.3.4.

[537] Ähnlich *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 31. EL 1999, § 20 BImSchG, Rn. 39 m.w.Nachw.

[538] *Koch*, in: *ders./Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 12. Lfg 2003, § 20 BImSchG, Rn. 91.

gemäß § 17 BImSchG und dem Widerruf der Genehmigung nach § 21 BImSchG.[539]

Die jeweiligen Verfügungen können im Wege des allgemeinen Verwaltungszwangs und damit in der Regel nach den Verwaltungsvollstreckungsgesetzen der Länder durchgesetzt werden. Für eine solche Verwaltungsvollstreckung bedarf es zunächst einer Grundverfügung in Form eines vollziehbaren Verwaltungsakts, der eine vollstreckungsfähige Anordnung enthält. Diese Grundverfügung, wie die genannte Untersagungs- und Stilllegungsverfügung, kann dann mittels unmittelbaren Zwang, Zwangsgeld oder Ersatzvornahme durchgesetzt werden.[540]

3.2.5.1.2 Gesetzesziel

Die Untersagung aus § 20 Abs. 1 und Abs. 1a BImSchG soll einen ordnungsgemäßen Anlagenzustand und -betrieb erzwingen.[541] Die Stilllegung nach § 20 Abs. 2 BImSchG zielt wiederum darauf, die Errichtung und den Betrieb ungenehmigter Anlagen zu unterbinden und zu verhindern, dass die Genehmigungspflicht durch vollendete Tatsachen unterlaufen wird.[542] § 20 Abs. 3 BImSchG soll verhindern, dass die Betriebsleitung einer Anlage unzuverlässigen Personen übertragen wird.[543] Insgesamt dienen diese behördlichen Befugnisse also dazu, einen regelwidrigen Anlagenbetrieb unterbinden zu können.

---

[539] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 20 Rn. 1.

[540] Siehe z.B. §§ 6 ff. Verwaltungs-Vollstreckungsgesetz in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 201-4, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 1 des Gesetzes vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2258) geändert worden ist; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 62 Rn. 40 ff.

[541] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 20 Rn. 1 m.w.Nachw.

[542] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 31. EL 1999, § 29a BImSchG, Rn. 12 m.w.Nachw.

[543] Zum Zweck der Vorschrift siehe *Peschau*, in: *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 102. EL 2001, § 20 BImSchG, Rn. 4.

3.2.5.1.3 Praxis

Anlagenstilllegungen werden in der Praxis selten verfügt. Im Rahmen der Behördenbefragung berichtete ein Behördenvertreter von der Variante einer aufschiebend bedingten Stilllegung.[544] Diese greife erst, wenn die in der Stilllegungsverfügung vorgegebenen Maßnahmen nicht fristgemäß ausgeführt worden sind. Dies würde in der Praxis dazu führen, dass insoweit keine Stilllegungen vorgenommen werden müssten, da die Bedingungen spätestens nach Androhung der Stilllegung von den Betreibern erfüllt würden. Zwar wurde hier der Begriff der Stilllegung verwandt, nach der Beschreibung des Behördenvertreters dürfte es sich aber eher um eine vorübergehende Untersagung nach § 20 Abs. 1 BImSchG handeln.

Ein anderer Behördenvertreter berichtete davon, dass zwar in Einzelfällen Stilllegungsverfügungen entworfen würden, jedoch wäre in diesen Fällen bisher immer von politischer Seite interveniert worden. Eine solche Intervention käme teilweise auch bei hoch angesetzten Bußgeldern vor, so dass in beiden Fällen noch einmal mit den Betreibern gesprochen würde, ohne dass im Ergebnis eine Verfügung erlassen werde.[545] Auch an diesen Beispielen zeigt sich die teilweise unterschiedliche Herangehensweise der Behörden an gleichgelagerte Fälle.

3.2.5.2 Bußgeld

3.2.5.2.1 Inhalt

Nach § 62 BImSchG besteht die Möglichkeit, bei Verstößen gegen die Vorschriften aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und den entsprechenden Rechtsverordnungen eine Geldbuße zu verhängen. So

---

[544] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[545] Dass solche politischen Interventionen bei kommunalisierten Strukturen im Immissionsschutz kein Einzelfall sind, zeigt auch das Beispiel Baden-Württemberg in *Bauer u.a.*, Modernisierung der Umweltverwaltung, 2007, S. 35; allgemein zur Befürchtung politischer Einflussnahme *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltverwaltungen unter Reformdruck, 2007, Tz. 167.

kann beispielsweise bei der vorsätzlichen oder fahrlässigen Errichtung einer Anlage ohne Genehmigung gemäß § 62 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 3 BImSchG eine Geldbuße von bis zu 50.000 Euro verhängt werden.

Die Bußgeldhöhe soll gemäß § 17 Abs. 4 S. 1 OWiG[546] den wirtschaftlichen Vorteil, den der Betreiber aus dem Pflichtverstoß gezogen hat, übersteigen. Reicht hierfür der gesetzliche Rahmen nach § 62 Abs. 3 BImSchG von 10.000 oder 50.000 Euro nicht aus, kann er gemäß § 17 Abs. 4 S. 2 OWiG überschritten werden, der Gewinn kann also abgeschöpft werden.

In manchen Bundesländern, wie etwa Bayern, bestehen daneben spezielle immissionsschutzrechtliche Bußgeldkataloge,[547] die das Ermessen der jeweiligen Behörde bei der Festsetzung der Bußgeldhöhe für den Regelfall einschränken, aber bei Besonderheiten Abweichungen von den im Katalog aufgeführten Regelsätzen zulassen.[548]

3.2.5.2.2 Gesetzesziel

§ 62 BImSchG bezweckt insbesondere die Ahndung von einfachen Verstößen gegen bestimmte Vorgaben des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.[549] So soll mit der Geldbuße weniger begangenes Unrecht bestraft werden, als vielmehr vor allem die verwaltungsrechtliche Ordnung durchgesetzt werden.[550]

---

[546] Gesetz über Ordnungswidrigkeiten in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.2.1987 (BGBl. I S. 602), das durch Artikel 30 des Gesetzes vom 23.7.2013 (BGBl. I S. 2586) geändert worden ist.

[547] Siehe Sachbereich „Immissionsschutz“ im bayerischen Bußgeldkatalog „Umweltschutz“, Gemeinsame Bekanntmachung der Staatsministerien des Innern, für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie und für Umwelt und Gesundheit vom 11.11.2011 Az.: IIB3-8700.0-007/96, VI/4-6191/1084/2 und P1-U8027.21-2011/1.

[548] Siehe zur Abweichungsmöglichkeit *Bohnert*, OWiG, 3. Aufl. 2010, § 17 Rn. 36 ff.

[549] Siehe auch *Scheidler*, in: *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 174. EL 2013, § 62 BImSchG, Rn. 3.

[550] *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 52. EL 2007, § 62 BImSchG, Rn. 1.

3.2.5.2.3 Praxis

Im Rahmen der Behördenbefragung wurde im Zusammenhang mit Bußgeldverfahren teilweise das mangelnde Verständnis der Gerichte für den Immissionsschutz beklagt.[551] Dies könnte ein Grund dafür sein, dass einige der befragten Behörden nach Wegen suchen, ohne Bußgelder einem festgestellten Missstand abzuhelfen, wie zum Beispiel Verhandlungen mit den Betreibern.[552] Werden tatsächlich Bußgelder festgesetzt, werden diese meist bei sehr uneinsichtigen Anlagenbetreibern verhängt, also solchen Betreibern, die sich wenig kooperativ zeigen. Auch in der Höhe werden häufig nicht mehr als 500 Euro Bußgeld verhängt.[553] Eine ältere Studie weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass häufig weniger die Bußgeldhöhe entscheidend ist, als die Beeinträchtigung des guten Rufs des Unternehmens und des jeweils verantwortlichen Mitarbeiters.[554]

Nach Angaben einiger der befragten Behördenvertreter gibt es aber Bereiche, in denen durchaus höhere Bußgelder verhängt werden. So wurde häufig der Abfallbereich genannt, in dem öfters auch Gewinnabschöpfungen vorgenommen würden. Im Immissionsschutzbereich wären Gewinnabschöpfungen dagegen schwieriger durchzuführen, da der wirtschaftliche Vorteil beispielsweise im Falle von Grenzwertüberschreitungen nur schwer festzustellen sei.

Eine Behörde beschrieb daneben noch die Möglichkeit, bei Gesellschaften mit beschränkter Haftung vor allem dem Geschäftsführer

---

[551] Ähnliche Auffassungen der Behörden stellten bereits *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 472 ff. dar.

[552] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[553] Siehe auch die bei *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 465 ff. aufgeführten durchschnittlichen Bußgelder in Höhe von teilweise wenigen Hundert Mark.

[554] *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 467.

Bußgelder aufzuerlegen.[555] Da Bußgelder ab 200 Euro ins Gewerbezentralregister eingetragen werden müssen,[556] wirke dies aus Sicht des Behördenvertreters am besten, da der jeweilige Geschäftsführer bei etwaigen Arbeitsplatzwechseln Probleme bekäme und solche Bußgelder daher vermeiden wolle. Auch eine weitere Behörde richtet Bußgelder vor allem an die zuständige natürliche Person.

3.2.5.3 Strafbarkeit

Als Ultima Ratio zur Bekämpfung von bestimmten besonders schweren Verletzungen immissionsschutzrechtlicher Pflichten und den damit einhergehenden Rechtsgutbeeinträchtigungen[557] sieht das Strafgesetzbuch als schwerste Sanktion eine Strafe vor.

3.2.5.3.1 Strafbarkeit von Luftverunreinigungen

§ 325 StGB[558] schützt das Rechtsgut Luft in seiner Funktion für die menschliche Umwelt und die menschliche Gesundheit.[559] Daher macht sich nach § 325 Abs. 1 StGB strafbar, wer unter Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten beim Anlagenbetrieb Veränderungen der Luft verursacht, die geeignet sind, außerhalb des Anlagenbereichs[560] die Gesundheit eines anderen, Tiere, Pflanzen oder Sachen von bedeutendem Wert zu schädigen. Danach reicht also bereits die Schädigungseignung der herbeigeführten Luftverunreinigung aus,[561] wofür

---

[555] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[556] Siehe hierzu § 149 Abs. 2 Nr. 3 Gewerbeordnung.

[557] Siehe allgemein zum Umweltstrafrecht *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 7 Rn. 2.

[558] Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.11.1998 (BGBl. I S. 3322), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 4.7.2013 (BGBl. I S. 1981) geändert worden ist.

[559] *Heine/Hecker*, in: *Schönke/Schröder*, Strafgesetzbuch, 29. Aufl. 2014, § 325 Rn. 1. m.w.Nachw.

[560] Für Schädigungen innerhalb der Anlage gelten die allgemeinen Straftatbestände und das Arbeitsschutzrecht *Heger*, in: *Lackner/Kühl*, Strafgesetzbuch, 28. Aufl. 2014, § 325 Rn. 3.

[561] *Heine/Hecker*, in: *Schönke/Schröder*, Strafgesetzbuch, 29. Aufl. 2014, § 325 Rn. 1 m.w.Nachw.

die Nichteinhaltung von Grenzwerten zum Schutz vor Gesundheitsgefahren zumindest ein Indiz sein kann.[562]

Für von § 325 Abs. 1 StGB nicht erfasste Fälle[563] ist zum Schutz der Luftreinheit in § 325 Abs. 2 StGB weiterhin das Freisetzen von Schadstoffen im Sinne des § 325 Abs. 6 StGB in bedeutendem Umfang in die Luft außerhalb des Betriebsgeländes pönalisiert. Freigesetzt ist ein Schadstoff in diesem Sinne dann, wenn der Täter eine Lage geschaffen hat, in der sich der Stoff zumindest teilweise in der Luft unkontrollierbar ausbreiten kann, der Stoff sich also beispielsweise gas- oder staubförmig in der Luft verbreitet.[564] Für beide Tatbestände ist gemäß § 325 Abs. 4 StGB auch die fahrlässige Verursachung strafbar. Insgesamt bezweckt § 325 StGB, Beeinträchtigungen der Umwelt und der menschlichen Gesundheit durch Luftverunreinigungen entgegenzuwirken.[565]

3.2.5.3.2 Unerlaubtes Betreiben von Anlagen

Nach § 327 Abs. 2 Nr. 1 StGB wird das Betreiben einer genehmigungsbedürftigen Anlage ohne Genehmigung und das Betreiben trotz Untersagung unter Strafe gestellt. Damit wird im Kern reiner Verwaltungsungehorsam bestraft.[566] Gesetzesziel des § 327 StGB ist es, wegen der Gefährlichkeit der nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftigen Anlagen „Leib und Leben des Menschen, ferner die Umweltmedien Gewässer, Boden und Luft sowie das Eigentum“[567] zu schützen.

---

[562] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 7 Rn. 51.

[563] *Heger*, in: *Lackner/Kühl*, Strafgesetzbuch, 28. Aufl. 2014, § 325 Rn. 14.

[564] *Alt*, in: *Joecks/Miebach*, Münchener Kommentar StGB, 1. Aufl. 2006, § 325 StGB, Rn. 65 m.w.Nachw.

[565] *Heine/Hecker*, in: *Schönke/Schröder*, Strafgesetzbuch, 29. Aufl. 2014, § 325 StGB, Rn. 1.

[566] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 7 Rn. 56.

[567] *Alt*, in: *Joecks/Miebach*, Münchener Kommentar StGB, 1. Aufl. 2006, § 327 StGB, Rn. 1 m.w.Nachw.

3.2.5.3.3 Gefährdung schutzbedürftiger Gebiete

Nach § 329 Abs. 1 S. 1 StGB ist außerdem der verbotswidrige Anlagenbetrieb innerhalb von besonders luftverschmutzungs- und lärmanfälligen Gebieten strafbar. Im Zusammenhang mit Luftverschmutzungen sind dies die in Rechtsverordnungen nach § 49 Abs. 1 und 2 BImSchG bestimmten Gebiete. Die Vorschrift bezweckt dabei den „Schutz von Gebieten, die durch schädliche Umwelteinwirkungen in besonderem Maße beeinträchtigt werden können".[568] Allerdings sind alle Rechtsverordnungen, die auf dieser Grundlage erlassen wurden, wieder aufgehoben worden,[569] so dass die Strafbarkeit insoweit erst nach dem Erlass neuer Rechtsverordnungen wieder aktuell wird.

3.2.5.3.4 Praxis

Allgemein haben Umweltstraftaten zumindest statistisch eine stark abnehmende Tendenz, wobei von einer hohen Dunkelziffer ausgegangen werden kann.[570] 2006 entfielen von den 17.305 registrierten Umweltstraftaten 3,2 % oder 551 Fälle auf das unerlaubte Betreiben von Anlagen und nur 175 Fälle auf Luftverunreinigungen.[571] Konkret auf die §§ 325, 325a StGB entfielen 2009 bundesweit nur 15 Fälle.[572] Dies dürfte sich angesichts der weiter sinkenden Zahl von festgestellten Umweltstraftaten, 2012 sind 13.716 Umweltstraftaten registriert worden,[573] nicht wesentlich geändert haben.

Auch die Behördenbefragung ergab, dass das strafrechtliche Verfahren äußerst selten ist, teilweise kommt dies wegen einer fehlenden Genehmigung aber vor. So wurde von einem Behördenvertreter berich-

---

[568] *Heger*, in: *Lackner/Kühl*, StGB, 28. Aufl. 2014, § 329 Rn. 1 m.w.Nachw.

[569] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 49 Rn. 15, 25.

[570] Siehe http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/dossier-umwelt/61377/umwelt straftaten; *Pfohl*, NuR 2012, 307, 313 m.w.Nachw.; *Gartz*, ZUR 2013, 316.

[571] Siehe http://www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/dossier-umwelt/61377/umwelt straftaten; *Alt*, in: *Joecks/Miebach*, Münchener Kommentar StGB, 1. Aufl. 2006, § 325 StGB, Rn. 6 m.w.Nachw., der § 325 StGB keine bedeutende Rolle zuerkennt.

[572] *Pfohl*, NuR 2012, 307, 312.

[573] *Statistisches Bundesamt*, Statistisches Jahrbuch 2012, 2012, S. 309.

tet, dass vor allem Betreiber kleinerer Biogasanlagen sich der Genehmigungsbedürftigkeit nicht bewusst seien. In solchen Fällen würde jedoch nicht gleich ein Strafverfahren angestrengt.

Allgemein wird für Strafverfahren, ähnlich wie im Zusammenhang mit Bußgeldverfahren, zum Teil das mangelnde Verständnis der Gerichte für den Immissionsschutz beklagt. Dies dürfte jedoch nicht zuletzt an der Verwaltungsrechtsakzessorietät der §§ 325 und 327 Abs. 2 Nr. 1 StGB liegen. Denn die Strafbarkeit knüpft an Verstöße gegen immissionsschutzrechtliche Pflichten an, die sich aber häufig ändern und teilweise ein sehr komplexes und Technik geprägtes Gebiet darstellen.[574] Eine ältere Studie stellt darüber hinaus als Grund für die geringe Anzahl von Strafverfahren unter anderem fest, dass ein solches Verfahren sehr aufwändig und der Erfolg aus Sicht der Immissionsschutzbehörde zu ungewiss sei.[575] Insgesamt haben die Strafvorschriften mit Bezug zum Immissionsschutzrecht daher eine eher geringe praktische Bedeutung, dürften aber wegen der mit ihnen verbundenen Strafdrohung und im Zusammenhang mit der Ahndung besonders schwerer Verstöße bedeutsam sein und ihre abschreckende Wirkung entfalten.[576]

3.2.5.3.5 Zusammenfassung

Die Durchsetzungs- und Sanktionsbefugnisse haben in der Praxis nur eine eingeschränkte Relevanz. Sie dürften vor allem durch ihren Bestand Wirkung entfalten und weniger aufgrund der tatsächlichen behördlichen Anwendung.

Ob dies als erhebliches Defizit zu werten ist oder ob die von den Behörden gewählten anderen Alternativen ebenso zum Ziel führen, kann

---

[574] Siehe zu den Problemen, die sich hieraus für die strafrechtliche Praxis ergeben können *Pfohl*, NuR 2012, 307, 309f.

[575] *Mayntz u.a.*, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, 1978, S. 464; siehe auch *Gartz*, ZUR 2013, 316.

[576] Siehe auch die Überlegung bei *Pfohl*, NuR 2012, 307, 315 zur Notwendigkeit des Umweltstrafrechts gerade in schweren Fällen, wie beim Umweltunfall der Deep Water Horizon im Golf von Mexiko.

hier nicht entschieden werden. Die geringfügigen Verstöße, die im Zusammenhang mit Überwachungsmaßnahmen zumeist nur festgestellt werden,[577] deuten eher auf letzteres hin.

3.2.6 Bewertung

Die Bewertung der ordnungsrechtlichen Instrumente im Immissionsschutzrecht wird mit Blick auf die unterschiedliche Praxisrelevanz im Folgenden nicht für alle dargestellten Untertypen vorgenommen, sondern anhand der ordnungsrechtlichen Kernelemente, der Genehmigungspflicht und des Genehmigungsverfahrens (3.2.6.1), der Abwehrpflicht (3.2.6.2) und der Vorsorgepflicht (3.2.6.3). Die Anlagenüberwachung und die Durchsetzung und Sanktionierung von Verstößen werden in diesem Zusammenhang erörtert, da sie wesentlich zur Absicherung der genannten Kerninstrumente beitragen.

3.2.6.1 Genehmigungspflicht und Genehmigungsverfahren

Die Genehmigungspflicht und das Genehmigungsverfahren verfolgen beide das Ziel, die vorherige Kontrolle der Rechtmäßigkeit eines beabsichtigten Vorhabens zu ermöglichen. Es soll also durch die Kontrolle im Rahmen des Genehmigungsverfahrens verhindert werden, dass eine nicht den immissionsschutzrechtlichen Pflichten genügende Anlage in Betrieb geht.

3.2.6.1.1 Treffsicherheit

Genehmigungspflicht und Genehmigungsverfahren erreichen grundsätzlich das Ziel, die Errichtung von bestimmten, für den Immissionsschutz relevanten, Anlagen zu kontrollieren und einer Regulierung zuzuführen. Aufgrund der Notwendigkeit zur Vorlage umfangreicher Unterlagen zu geplanten Anlagen und gutachterlicher Begleitung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ermöglicht das Genehmigungsverfahren eine ausführliche Anfangskontrolle. Diese ausführli-

[577] Siehe oben unter 3.2.4.1.3.5.

che Anfangskontrolle legt die Grundlage für einen regelungskonformen Anlagenbetrieb und die spätere Anlagenüberwachung.

Im Zusammenhang mit Genehmigungspflicht und Genehmigungsverfahren sind kaum Vollzugsdefizite festzustellen, die die Treffsicherheit einschränken. Zwar kommt der Fall einer ohne Genehmigung errichteten Anlage vor, wie die Behördenbefragung zeigt,[578] jedoch dürfte dies selten sein und eher bei Anlagen mit geringer Produktionskapazität, die beispielsweise an der Schwelle zur Genehmigungsbedürftigkeit liegen. Insgesamt können die Genehmigungspflicht und das Genehmigungsverfahren daher als treffsicher eingestuft werden.

3.2.6.1.2 Vollzugsaufwand

3.2.6.1.2.1 Behörden

Grundsätzlich lassen sich vor allem die Genehmigungsverfahren trotz des hohen Durchführungsaufwands für die Behörden gut vollziehen, worauf auch die allgemeine Zustimmung der befragten Behörden zum Genehmigungsverfahren hindeutet. Die Vorschriften in der 9. BImSchV und diverse Leitfäden der Bundesländer vereinfachen die Verfahren und versuchen so, den Vollzugsaufwand zu minimieren. Die rechtlichen Rahmenbedingungen der Genehmigungsverfahren sind dadurch recht ausführlich erläutert, so dass der Schwerpunkt der behördlichen Arbeit in der Regel auf der materiellen Prüfung des jeweiligen Vorhabens liegen dürfte.

Im Vergleich zum vereinfachten Verfahren ist der Vollzugaufwand im förmlichen Genehmigungsverfahren größer, was vor allem an der Öffentlichkeitsbeteiligung und den hierzu notwendigen Verfahrensschritten, wie insbesondere des Erörterungstermins und der Bescheidung von Einwendungen, liegt. Allerdings ermöglicht es § 10 Abs. 6 BImSchG, auf den Erörterungstermin zu verzichten, soweit Einwendungen nach der Einschätzung der Behörde keiner ausführlichen Erör-

[578] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

terung bedürfen. Die Behörden können also entscheiden, inwieweit ein Erörterungstermin notwendig ist und darüber den Aufwand steuern.

Soweit im förmlichen Verfahren Einwendungsmöglichkeiten bestehen, ist der Vollzugsaufwand grundsätzlich berechtigt, da die Chance auf mehr Akzeptanz des Vorhabens besteht und durch die anhand der Öffentlichkeitsbeteiligung gewonnenen Erkenntnisse der Zweck des Genehmigungsverfahrens, die Kontrolle der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben, gefördert wird. Es besteht also durch die Öffentlichkeitsbeteiligung zumindest die Möglichkeit, dass externes Wissen genutzt wird und eine verbesserte Entscheidungsgrundlage für die Genehmigungsbehörde geschaffen wird.

3.2.6.1.2.2 Unternehmen

Für die potentiellen Anlagenbetreiber ist das Genehmigungsverfahren sehr zeit- und personalintensiv. Insbesondere die Vorbereitung im Vorfeld zum eigentlichen Genehmigungsverfahren dürfte erheblichen Aufwand verursachen. Daraus erklärt sich wohl die Auffassung der befragten Unternehmen, dass der Aufwand sowohl bei Neu- als auch bei Änderungsgenehmigungsverfahren zu hoch sei.[579] So ist häufig externer Sachverstand notwendig.

Dies gilt nicht nur im Bereich von Sachverständigengutachten, sondern auch im Genehmigungsmanagement, also in der Organisation und Betreuung des Genehmigungsverfahrens. Darauf deutet ebenfalls das Ergebnis der Unternehmensbefragung hin, wonach 80 % der Unternehmen im Allgemeinen externen Sachverstand in Anspruch nehmen.[580]

Es sind letztlich umfangreiche Nachweise vom Antragsteller zu erbringen, damit die immissionsschutzrechtlichen Voraussetzungen ge-

[579] Siehe oben unter 3.2.1.1.3.2.6.

[580] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

prüft werden können. Dies ist allerdings weniger der Genehmigungspflicht und dem Genehmigungsverfahren zuzurechnen, sondern den umfangreichen materiell rechtlichen Pflichten, zu deren Prüfung eine ausreichende Beurteilungsgrundlage erforderlich ist. Auch ermöglicht es der vorzeitige Beginn nach § 8a BImSchG, bei der Errichtung einer genehmigungsbedürftigen Anlage, in zeitlicher Hinsicht und auf Initiative des Anlagenbetreibers den Vollzug zu beschleunigen und zu erleichtern. Dies schafft Kostenvorteile, zum Beispiel durch einen jahreszeitlich abgestimmten Baubeginn und eine schnellere Aufnahme des Anlagenbetriebs. Dies dürften unter anderem die Gründe dafür sein, dass in der Unternehmensbefragung 20 % der Unternehmen angaben, diese Möglichkeit genutzt zu haben.[581] Ähnliches dürfte das Instrument der Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG der Fall sein, die ebenfalls eine abschnittsweise Anlagenerrichtung ermöglichen kann.

Ein wichtiger Aspekt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist das Vorgespräch nach § 2 Abs. 2 der 9. BImSchV. Dieses hat einen wesentlichen Einfluss auf den Vollzugsaufwand durch das Genehmigungsverfahrens. Denn das Vorgespräch ermöglicht dem potentiellen Antragsteller abzusehen, welche konkreten Anforderungen für die Genehmigungsfähigkeit aus Sicht der Genehmigungsbehörde entscheidend sind. Der potentielle Antragsteller kann so bereits im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens den Genehmigungsaufwand absehen und bereits in dieser Phase beurteilen, ob er das Vorhaben weiterverfolgen will oder ob ihm die im Vorgespräch dargestellten Anforderungen zu umfangreich sind. Die große Bedeutung des Vorgesprächs bestätigt die Unternehmensbefragung, nach der 90 % der Unternehmen diese Möglichkeit nutzen.[582]

3.2.6.1.2.3 Zwischenergebnis

Insgesamt ist der Aufwand für die Durchführung eines Genehmigungsverfahrens für Behörden und Unternehmen groß. Das Bundes-

[581] Siehe oben unter 3.2.1.1.3.2.5.

[582] Siehe oben unter 3.2.1.1.3.2.2.

Immissionsschutzgesetz hält jedoch Möglichkeiten bereit, die vor allem der Antragsteller nutzen kann, um den Vollzugsaufwand im konkreten Verfahren zu minimieren.

Dies kann im Einzelfall zur Verfahrensbeschleunigung und -erleichterung beitragen. Mithin kann der Vollzugsaufwand als angemessen und noch hinreichend flexibel zur Erreichung des Ziels der Vorabkontrolle eingestuft werden.

3.2.6.1.3 Statische Effizienz

Das Ziel der Kontrolle bestimmter immissionsschutzrechtlich relevanter Tätigkeiten erreichen Genehmigungspflicht und Genehmigungsverfahren also nur unter großem Aufwand für Behörden und Anlagenbetreiber. Werden Genehmigungspflicht und Genehmigungsverfahren jedoch als der Rahmen für die Überprüfung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten verstanden, relativiert sich der hiermit im Zusammenhang stehende Aufwand. Das Ziel einer möglichst weitreichenden Kontrolle anhand des Genehmigungsverfahrens wird danach mit geringen Kosten erreicht. Denn das Genehmigungsverfahren ermöglicht, bereits vor dem Anlagenbetrieb, die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben zu überprüfen und durch weitere Konkretisierungen bereits in der Planungsphase auf deren Einhaltung hinzuwirken.

Die Vorgespräche zwischen Unternehmen und Behörde ermöglichen dem potentiellen Antragsteller sogar bereits weit im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens den Aufwand abzuschätzen und gegebenenfalls von weiteren kostenaufwendigen Planungen Abstand zu nehmen. Dies ist im Vorfeld und während des Genehmigungsverfahrens mit weniger Aufwand und Kosten möglich, als dies beispielsweise durch eine Nachrüstung während des Anlagenbetriebs der Fall wäre. Durch die präventive Kontrolle im Genehmigungsverfahren wird somit letztlich vermieden, dass eine Anlagenkonzeption gewählt wird, die Immissions- und Emissionsgrenzwerte nicht einhalten kann. Ohne diese vorgeschaltete Kontrolle müsste im Extremfall zum Schutz vor Umwelteinwirkungen die Anlage nach Inbetriebnahme stillgelegt werden.

Dem im förmlichen Verfahren höheren Kosten und dem höheren Aufwand, insbesondere durch die Öffentlichkeitsbeteiligung, steht der Ausschluss von Klagemöglichkeiten nach § 14 BImSchG gegenüber, der bewirkt, dass der Anlagenbetrieb von Seiten Dritter und auf dem Rechtsweg nur in sehr engen Grenzen eingeschränkt werden kann. Wird nur der Aufwand durch Genehmigungspflicht und -verfahren betrachtet, kann die damit bezweckte Präventivkontrolle mit geringstmöglichen Kosten erreicht werden, da kostengünstigere Alternativen mit gleicher Treffsicherheit nicht bestehen. Genehmigungspflicht und -verfahren können mithin als statisch effizient beurteilt werden.

3.2.6.1.4 Dynamische Effizienz

Die dynamische Effizienz der Genehmigungspflicht und des Genehmigungsverfahrens ist dagegen wenig ausgeprägt. In der Regel besteht nur ein geringer Anreiz durch das Genehmigungsverfahren, über das gesetzlich und behördlich geforderte Minimum hinauszugehen. Die Genehmigungspflicht kann in wenigen Fällen dazu führen, dass nur solche Techniken oder Einsatzstoffe gewählt werden, die nicht zu einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbedürftigkeit führen.[583]

Die Öffentlichkeitsbeteiligung bietet die Möglichkeit, durch die Kenntnisse der Beteiligten Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzudecken. Diese Anreize dürften insgesamt allerdings nicht sehr ausgeprägt sein und daher dürfte nur ein sehr eingeschränkter Innovationsanreiz von der Genehmigungspflicht und dem -verfahren ausgehen.

3.2.6.1.5 Ergebnis

Im Ergebnis kann die Genehmigungspflicht und das Genehmigungsverfahren als treffsicher in der Erreichung der damit bezweckten präventiven Kontrolle beurteilt werden. Der dazu notwendige Vollzugsaufwand steht dazu im angemessenen Verhältnis und das Ziel wird

[583] Siehe auch *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 63.

statisch effizient erreicht. Die dynamische Effizienz ist dagegen wenig ausgeprägt. Insgesamt ist die Genehmigungspflicht und das -verfahren aber positiv zu beurteilen, da dadurch erst eine umfassende Anfangskontrolle ermöglicht wird, die noch weit in den Anlagenbetrieb hineinwirken dürfte.

3.2.6.2 Abwehrpflicht

Das Ziel der Abwehrpflicht ist im Wesentlichen der Schutz vor Gefahren für die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes durch den Ausschluss dieser Gefahren.[584]

3.2.6.2.1 Treffsicherheit

Für die Fälle, in denen Immissionswerte gelten, kann die Abwehrpflicht im Rahmen von Neugenehmigungen als grundsätzlich treffsicher eingestuft werden. Denn durch die Prüfung, inwieweit sich durch den Anlagenneubau an den Stellen im Beurteilungsgebiet mit den voraussichtlich höchsten Immissionsbelastungen für die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gefährliche Schadstoffkonzentrationen bilden können, kann eine solche Belastung effektiv ausgeschlossen werden.

Da die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben bei Neugenehmigungsverfahren in der Regel aufgrund von Sachverständigengutachten überprüft wird, wird die Treffsicherheit nicht wesentlich durch Vollzugsdefizite eingeschränkt. Ähnliches gilt für Bestandsanlagen, soweit sie geändert werden, da bei wesentlichen und, in Bezug auf die Umwelteinwirkungen voraussichtlich negativen, Anlagenänderungen ebenfalls grundsätzlich eine Prüfung der Gefährlichkeit dieser Änderung vorgesehen ist.

Ohne solche wesentlichen Änderungen hängt im Anlagenbetrieb das Ausmaß des Immissionsbeitrags einer konkreten Anlage dagegen insbesondere von der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte ab. Insoweit ist also die Treffsicherheit der die Vorsorgepflicht und gegebenenfalls

[584] Siehe oben unter 3.2.2.1.2.

auch die Abwehrpflicht[585] konkretisierenden Emissionsgrenzwerte relevant.[586]

3.2.6.2.2 Vollzugsaufwand

Soweit Immissionswerte bestehen, ist die Abwehrpflicht für Behörden und Unternehmen gut vollziehbar und der Vollzugsaufwand beschränkt. Über die in der TA Luft vorgegebenen Messverfahren können über Sachverständige standardisierte Messungen unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten durchgeführt werden, die den Einfluss einer Anlage auf die Immissionsbelastung in ihrem Einwirkungsbereich prognostizieren können. Hieran lässt sich für die Beteiligten ablesen, ob und inwieweit von der geplanten Anlage eine immissionsschutzrechtlich relevante Gefährdung ausgeht. Auch die Toleranzschwelle von 3 % minimiert letztlich den Vollzugsaufwand der Abwehrpflicht. Denn bei den hiernach nicht wesentlichen Zusatzbeiträgen bedarf es keiner weiteren Immissionsprognose. Dies begrenzt für die Beteiligten den Vollzugsaufwand erheblich und gewährleistet im Ergebnis, dass keine Gefährdung vorliegen dürfte.[587]

Vollzugsaufwand verursacht dagegen die Sonderfallprüfung für Luftschadstoffe, für die keine Immissionswerte festgelegt sind. Denn die Kriterien, ab wann eine Sonderfallprüfung durchzuführen ist, sind insbesondere für die Genehmigungsbehörden weniger eindeutig formuliert und die Durchführung verursacht daher mehr Aufwand. Auf der anderen Seite ist es durch die Sonderfallprüfung möglich, nur in den Fällen umfangreiche Nachforschungen anzustellen, in denen eine Gefährdungssituation bestehen kann. In Gebieten, in denen bekanntermaßen keine oder nur eine geringe Gefahrenlage vorherrscht, bedarf es in der Regel somit auch keiner weiteren Prüfung. Die Sonderfallprüfung kann daher gezielt dann eingesetzt werden, wenn An-

---

[585] Dazu siehe oben unter 3.2.2.2.1.

[586] Siehe unten unter 3.2.6.3.1.

[587] Zumindest aus Sicht des Vorschriftengebers liegt keine Gefährdung vor. Dazu, dass die Toleranzschwelle rechtlich problematisch ist, *Koch*, in: *ders*., Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 88 m.w.Nachw.

haltspunkte für schädliche Umwelteinwirkungen bestehen. Die Prüfung orientiert sich damit in erster Linie an der konkreten Situation vor Ort und stellt keine Anforderungen unabhängig hiervon.

Zusammen mit den vorhandenen Immissionswerten für bestimmte Schadstoffe stellt die Sonderfallprüfung im Bereich der Gefahrenabwehr einen Mittelweg dar. Denn im Zusammenhang mit Immissionswerten ist zumeist eine weitgehende und möglichst vollständige Überprüfung der Umweltauswirkungen einer Anlage notwendig und bei der Sonderfallprüfung ist eine Überprüfung nur für solche Auswirkungen erforderlich, für deren Gefährlichkeit konkrete Anhaltspunkte vorliegen. Insgesamt führt diese Mischung aus allgemeinen und stets zu beachtenden Vorgaben für als besonderes kritisch betrachtete Schadstoffe und der nur bei Anhaltspunkten durchzuführenden Sonderfallprüfung zu einem der jeweiligen Gefahrenlage entsprechenden Vollzugsaufwand. Der Vollzugsaufwand, der durch die Abwehrpflicht verursacht wird, kann daher im Ergebnis als zur Zielerreichung angemessen beurteilt werden.

3.2.6.2.3 Statische Effizienz

Die Abwehrpflicht kann als statisch effizient in der Vermeidung von Gefahren für die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes betrachtet werden. Zur Erreichung des gleichen Ziels, der sicheren Gefahrenvermeidung für die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, fehlt es bereits an gleichwirksamen Alternativen. So werden zwar beispielsweise lokale Emissionshandelssysteme vorgeschlagen.[588] Diese bieten aber keine Antwort auf das Problem, dass sich Luftschadstoffe an bestimmten Stellen so kumulieren, dass die Gefahrenschwelle überschritten wird und sogenannte Hot-Spots entstehen. Denn mit lokalen Emissionshandelssystemen kann die örtliche Immissionsbelastung nur eingeschränkt berücksichtigt werden. Dagegen erfasst die Immissionsbeurteilung im Rahmen der Abwehrpflicht genau dies, in-

[588] Siehe etwa *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 46.

dem die Beurteilungspunkte mit den mutmaßlich höchsten Immissionsbelastungen herangezogen werden.

Darüber hinaus gewährleisten vor allem Immissionswerte, dass das zur Gefahrenabwehr notwendige Maß grundsätzlich eingehalten wird und der Betreiber den Weg zur Einhaltung der Immissionswerte im Rahmen der Emissionsbegrenzung selbst wählen kann. Ist dagegen keine Zusatzbelastung zu erwarten oder ist die Vorbelastung gering, folgt aus der Abwehrpflicht keine Anforderung an den Anlagenbetreiber. Mithin ist die Abwehrpflicht insoweit effizient, da nur das zur Gefahrenabwehr notwendige Maß gefordert ist und auch nur Kostenaufwand bis zu diesem Punkt erforderlich ist. Die Abwehrpflicht ermöglicht also im Beurteilungsgebiet die Verhinderung von gefährlichen Umwelteinwirkungen zur geringstmöglichen Kosten.

3.2.6.2.4 Dynamische Effizienz

Dagegen wirkt die Abwehrpflicht weniger als Anreiz für Innovationen über längere Zeit hinweg. Denn die Immissionsbeurteilung ist vor allem im Rahmen von Genehmigungsverfahren relevant und damit vor Beginn des Anlagenbetriebs.

Zwar können sich die Grundlagen zur Gefahrenbewertung ändern und dementsprechend Immissionswerte an den neuesten Stand der Erkenntnis anzupassen sein, aber in diesem Bereich herrscht eine geringere Dynamik als im Vorsorgebereich. Denn die Gefahreneinschätzungen für Immissionen durch Luftverunreinigungen ändern sich weniger schnell,[589] als sich insbesondere der Stand der Technik ändert, der idealtypisch vom Fortschritt getrieben sein sollte. Die Abwehrpflicht wirkt daher mit ihrer Koppelung an die tatsächliche Gefährdung von Schutzgütern und die Kenntnis über diese Gefahren eher statisch.

---

[589] Dies zeigt sich z.B. an den alten aber noch überwiegend gültigen Einschätzungen (siehe zur Gültigkeit etwa http://www.lanuv.nrw.de/luft/immissionen/beurteil ungsma/krebserz.htm) im Bereich der kanzerogenen Stoffe, siehe *LAI, Arbeitsgruppe Krebsrisiko durch Luftverunreinigungen*, in: *Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen*, Krebsrisiko durch Luftverunreinigung, 1992.

Ein Anreiz zum Einsatz innovativer Techniken kann jedoch gegeben sein, wenn die Immissionsvorbelastung in einem Gebiet derart hoch ist, dass kein Zubau einer nicht an diese Belastungssituation angepassten Anlage mehr möglich ist. Dann kann die Abwehrpflicht beim potentiellen Anlagenbetreiber zur Aufgabe des Vorhabens, zur Suche nach einem Alternativstandort oder zur Verwendung neuer und innovativer Verfahren führen. Nach der Genehmigung und während des Anlagenbetriebs setzt die Abwehrpflicht dagegen keine Anreize zum Einsatz verbesserter Techniken. Die Abwehrpflicht ist daher kaum dynamisch effizient.

3.2.6.2.5 Ergebnis

Die Abwehrpflicht ist treffsicher darin, die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vor Gefahren zu schützen, die von Luftverunreinigungen ausgehen und sie erreicht diesen Schutz mit angemessenem Aufwand. Dieses Ziel wird statisch effizient erreicht, da die Aufteilung zwischen Immissionswerten und Sonderfallprüfung eine flexible und an die jeweilige Gefährdung angepasste Reaktion ermöglicht. Dagegen ist die dynamische Effizienz sehr schwach ausgeprägt. Dies beeinträchtigt die insgesamt positive Bewertung der Abwehrpflicht jedoch nicht, da es eben das vordringliche Ziel der Abwehrpflicht ist, Gefahren auszuschließen.

3.2.6.3 Vorsorgepflicht

Wesentliches Ziel der immissionsschutzrechtlichen Vorsorgepflicht ist es, Gefahren für die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu vermeiden, selbst wenn es nicht sicher ist, dass diese eintreten. Es soll insbesondere ein Sicherheitsabstand von der Schädlichkeitsschwelle geschaffen werden.[590]

Bei der Umsetzung der Vorsorgepflicht steht die Festlegung von Emissionsgrenzwerten für Betreiber von genehmigungsbedürftigen Anlagen im Vordergrund, die sich mit der Orientierung am Stand der

[590] Siehe oben unter 3.2.2.2.2.

Technik aus den technisch möglichen und praktisch bereits erprobten Maßnahmen ableiten. Als konkretisiertes Ziel der immissionsschutzrechtlichen Vorsorgepflicht kann demnach die Einhaltung der einschlägigen Emissionsgrenzwerte gesehen werden.[591]

3.2.6.3.1 Treffsicherheit

Die Treffsicherheit lässt sich bei Emissionsgrenzwerten als hoch beurteilen, da dadurch das angestrebte Niveau recht sicher erreicht und dies anhand der ordnungsrechtlichen Instrumente zur Durchsetzung erzwungen werden kann. Auch in der Umweltökonomie gilt das Umweltordnungsrecht – einen effektiven Vollzug vorausgesetzt – allgemein als ökologisch treffsicher,[592] da die Normadressaten ihr Verhalten an die ordnungsrechtlichen Vorgaben anpassen werden und diese Anpassung zu geringeren Emissionen führen wird.[593]

Bei der Verwendung von Emissionsgrenzwerten wird dies jedoch differenziert betrachtet. So wird die Treffsicherheit in Frage gestellt, wenn durch die Emissionsgrenzwerte nur der Anteil bestimmter Schadstoffe an der Emissionsgesamtmenge begrenzt ist[594] und keine absoluten Emissionshöchstmengen vorgegeben werden,[595] wie dies im deutschen Immissionsschutz anhand von Emissionskonzentrationen erfolgt. Die Begrenzung durch Emissionskonzentrationen kann je nach wirtschaftlicher Lage nämlich dazu führen, dass Unternehmen zeitlich länger produzieren und dadurch in einem Bereich oder einer Region

---

[591] Siehe oben unter 3.2.2.2.1.2.

[592] Siehe nur *Bushnell/Peterman/Wolfram*, Review of Environmental Economics and Policy 2008, Vol. 2, Nr. 2, S. 175, 177; *Barbe*, OECD Technical Paper No 92, S. 8; unter dem Begriff ökologische Wirksamkeit bereits *Siebert*, Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, 1976, S. 20; unter dem Begriff Reaktionssicherheit *Wicke*, Umweltökonomie, 4. Aufl. 1993, S. 201.

[593] *Bushnell/Peterman/Wolfram*, Review of Environmental Economics and Policy 2008, Vol. 2, Nr. 2, S. 175, 177.

[594] Z.B. die Emissionsgrenzwerte in Nr. 5.2.1 TA Luft, die den Abgasanteil anhand des Massenstroms oder der Massenkonzentration vorgeben. Anders etwa §§ 4 ff. der 13. BImSchV, die Tages- und Jahresmittelwerte vorsehen.

[595] *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 144; *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 36.

die Emissionsgesamtmengen eines Schadstoffes steigen, da lediglich zum Beispiel die Zusammensetzung der Abluft geregelt ist. Die Emissionsgesamtmengen sind also grundsätzlich nicht gedeckelt. Vielmehr können die jeweiligen Anlagen solange produzieren wie möglich, soweit die Begrenzung des Schadstoffanteils in den Abgasströmen eingehalten wird. Folglich ist die ökologische Treffsicherheit aus dieser Sicht zumindest gemindert, wenn sie nicht gar fehlt, da das Ziel einer Emissionsminderung dann von Dauer und Intensität des Anlagenbetriebes abhängt. Sind dagegen absolute Emissionshöchstgrenzen festgelegt, ist die Begrenzung auch aus ökonomischer Sicht als ökologisch treffsicher einzuschätzen, soweit Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten gegeben sind.[596]

Diese Beurteilung von Emissionsgrenzwerten ergibt sich vor allem daraus, dass Grenzwerte anhand von Schadstoffkonzentrationen wegen der fehlenden Gesamtmengenbegrenzung dem Anlagenbetreiber die Möglichkeit eröffnen, nach Belieben Luftschadstoffe auszustoßen, soweit die vorgegebene Schadstoffkonzentration eingehalten wird. Diese Sichtweise vernachlässigt jedoch zunächst, dass jeder Anlagengenehmigung eine Produktionskapazität und gegebenenfalls genehmigte Betriebszeiten zugrunde liegen und der Schadstoffausstoß damit durch die in diesem Rahmen maximal genehmigte Anlagenproduktion gedeckelt ist. Des Weiteren wird durch die Begrenzung des über einen bestimmten Zeitraum gemittelten Emissionsausstoßes das Auftreten von erhöhten Emissionsgesamtmengen gemindert.[597] Dies ist in bestimmten Bereichen, wie für Großfeuerungsanlagen in der 13. BImSchV durch Tagesmittel- und Jahresmittelwerte vorgegeben.[598] Die Mittelwerte lassen grundsätzlich zeitlich befristete Überproduktionen zu, erfordern jedoch zu einem anderen Zeitpunkt den Ausgleich dieser Überproduktion, damit der Mittelwert eingehalten werden kann.

---

[596] Siehe bereits *Siebert*, Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, 1976, S. 20.

[597] Siehe oben unter 3.2.2.2.1.2.1.

[598] Siehe §§ 4 ff. der 13. BImSchV.

Das Emissionsmengenkonzept hat den Nachteil, dass es die Gesamtsumme beispielsweise über ein Jahr deckelt, aber nicht die temporären Emissionen begrenzt und dadurch die Gefahr besteht, dass sich durch eine Überproduktion in einem kurzen Zeitraum lokale Konzentrationsspitzen, sogenannte Hot-Spots, bilden. Dies soll mit der Festlegung von Konzentrationsbegrenzungen gerade verhindert werden. Durch eine Konzentrationsbegrenzung wird jederzeit gewährleistet, dass temporär übermäßiger Schadstoffausstoß vermieden wird und so die Aufnahme- und Diffusionsfähigkeit der Umwelt nicht überdehnt wird. Dies gilt vor allem für die unmittelbar auf die Umwelt einwirkenden Schadstoffe, wie sie unter der Vorsorgepflicht und ihren Konkretisierungen erfasst sind. Das Ziel, insbesondere lokale Umweltbeeinträchtigungen treffsicher zu vermeiden, wird mit der Festlegung von Maximalkonzentrationen somit grundsätzlich erreicht. Dabei ist vor allem mit Blick auf die Kontrolle der ordnungsrechtlichen Vorgaben noch zwischen Neu- (3.2.6.3.1.1) und Bestandsanlagen (3.2.6.3.1.2) zu unterscheiden.

3.2.6.3.1.1 Neuanlagen

Bei Neugenehmigungen und bei wesentlichen Änderungen, also bei genehmigungsbedürftigen Vorhaben, sind Emissionsgrenzwerte im hohen Maße treffsicher. Im Genehmigungsverfahren wird unter anderem geprüft, ob mit den eingesetzten Techniken die Grenzwerte im Anlagenbetrieb eingehalten werden können.

Diese Treffsicherheit wird nicht oder nur unwesentlich durch Vollzugsdefizite gemindert. Denn die Praxis deutet darauf hin, dass für Genehmigungsverfahren zumeist die behördlichen Kapazitäten zugunsten dieser Verfahren umgeschichtet werden, um eine ausreichende Bearbeitung zu gewährleisten.[599] Auch wird das Verfahren häufig von Sachverständigengutachten bestimmt, da der Antragsteller die Genehmigungsfähigkeit seiner beantragten Anlagenkonzeption nach-

[599] Siehe oben unter 3.2.4.1.3.1.

weisen muss. Damit werden in der Regel eine gute fachliche Durchdringung und die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte gewährleistet.

3.2.6.3.1.2 Bestandsanlagen

Problematischer ist dagegen die Treffsicherheit der Emissionsgrenzwerte bei Bestandsanlagen. Hier besteht je nach Behörde und Anlage im Rahmen der Anlagenüberwachung ein unterschiedlich stark ausgeprägtes Vollzugsdefizit, das die Treffsicherheit einschränkt. Im Zusammenhang mit dem Betrieb von Anlagen mit großen Produktionskapazitäten (Großanlagen) dürfte dieses weniger stark ausgeprägt sein, da hier häufig kontinuierliche Messungen vorgenommen werden,[600] die zumeist direkt an die zuständige Behörde übermittelt werden. Diese Großanlagen sind darüber hinaus ganz überwiegend als IE-Anlagen einzuordnen und werden noch stärker und regelmäßiger kontrolliert werden müssen.[601] Dass solche gesetzlichen Vorgaben die behördlichen Kapazitäten wirksam steuern können, wurde bei den bereits beschriebenen Beispielen für einige Überwachungsvorgaben der Bundesländer sichtbar.[602] Die Überprüfungsfristen werden in solchen Fällen aufgrund der stärkeren Priorität und der damit einhergehenden Kapazitätsumschichtung in der Regel eingehalten.

Infolge einer solchen Kapazitätsumschichtung dürfte sich jedoch das Vollzugsdefizit bei Anlagen mit geringer Produktionskapazität in der Tendenz erhöhen. Die Festlegung von Überwachungsfristen führt, worauf die Praxis hindeutet,[603] zu weniger Überwachung in den nicht prioritären Bereichen. Gerade in diesen Bereichen ist die Einhaltung der Grenzwerte somit nicht ohne weiteres sichergestellt und insoweit die Treffsicherheit eingeschränkt.

In diesem Zusammenhang eröffnet § 52 Abs. 1 S. 2 BImSchG die Möglichkeit, Beauftragte für die Überwachungsdurchführung einzusetzen.

---

[600] Siehe z.B. für Feuerungsanlagen die Vorgabe in § 20 der 13. BImSchV.

[601] Siehe oben unter 3.2.4.1.1

[602] Siehe oben unter 3.2.4.1.3.3.

[603] Siehe oben unter 3.2.4.1.3.6.

Damit kann der behördliche Vollzug gerade in den Fällen entlastet werden, in denen die Kapazitäten der Behörde nicht ausreichen. Insbesondere Vor-Ort-Überprüfungen können auf solche Beauftragte ausgelagert werden und die Behörden entlasten. Außerdem besteht nach § 29 Abs. 1 BImSchG die Möglichkeit kontinuierliche Messungen anzuordnen,[604] die die Einhaltung von Grenzwerten über die Verpflichtung zur Messdokumentation gewährleisten kann.

Die jeweiligen Behörden können also insoweit Entlastung in den nicht prioritären Bereichen herbeiführen. Freilich verursacht dies wiederum Kostenaufwand bei den betroffenen Anlagenbetreibern, da diese die Kosten für den Beauftragten und die kontinuierliche Messung tragen müssen.

3.2.6.3.1.3 Zwischenergebnis

Insgesamt lässt sich die Vorsorgepflicht anhand von Emissionsgrenzwerten insbesondere bei Neuanlagen als treffsicher beurteilen. Für Bestandsanlagen ist die Treffsicherheit jedoch vor allem im Bereich von Anlagen mit geringen Produktionskapazitäten aufgrund von Vollzugsdefiziten in der Tendenz weniger stark ausgeprägt als bei besser überwachten Großanlagen.

3.2.6.3.2 Vollzugsaufwand

3.2.6.3.2.1 Handhabbarkeit

Die praktische Vollziehbarkeit der Vorsorgepflicht ist in der Regel für Behörden und Betreiber gut. Denn soweit Emissionsgrenzwerte vorgegeben sind, konkretisieren diese die Vorsorgepflicht so, dass sie sich durch Einhaltung der Grenzwerte erfüllen lässt. Zur Messung der jeweiligen Schadstoffkonzentrationen und -mengen enthalten darüber hinaus die einschlägigen Verordnungen[605] und die TA Luft konkrete Vorgaben. Dadurch ist grundsätzlich gewährleistet, dass für die weit

[604] Siehe oben unter 3.2.4.2.2.

[605] Siehe z.B. §§ 18 ff. der 13. BImSchV.

überwiegenden Fälle Kriterien vorgegeben sind, die die Umsetzung der Vorsorgepflicht vereinheitlichen und vereinfachen. Dies wiederum minimiert den Aufwand für Behörden und Unternehmen, da das zu erreichende Ziel mit den Grenzwerten allgemein vorgegeben ist und insoweit die Kosten niedrig gehalten werden.[606]

Die Festlegung dieser Grenzwerte in Verordnungen oder der TA Luft verursacht wiederum hohen Aufwand durch den damit im Zusammenhang stehenden Grenzwertfindungsprozess.[607] Jedoch findet der fachliche Grenzwertfindungsprozess jeweils gebündelt an zentraler Stelle statt und entlastet dadurch die Vollzugsbehörden und die Unternehmen, die anhand dieser allgemeinen Grenzwertvorgaben eine insoweit weitgehend eindeutige Handlungsvorgabe haben. Der hohe Aufwand an zentraler Stelle dürfte durch die Entlastung auf Seiten der Behörden und Unternehmen ausgeglichen werden.

3.2.6.3.2.2 Neugenehmigungen

Bei Neu- und Änderungsgenehmigungsverfahren ist der Vollzugsaufwand, der durch die Vorsorgepflicht entsteht, für Unternehmen und Behörden grundsätzlich hoch. Denn im Genehmigungsverfahren müssen anhand der Anlagenkonzeption die Anlagenemissionen erst prognostiziert und die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte muss durch die Unternehmen nachgewiesen werden. Die Einhaltung der Grenzwerte kann jedoch durch die Verwendung von üblichen Techniken und Filtern gewährleistet. So kann der Nachweis für die Einhaltung im Betrieb erleichtert werden.[608] Dadurch lässt sich wiederum der Vollzugsaufwand mindern. Trotzdem ist der Aufwand für Genehmigungsverfahren erheblich, da die Anlagenkonzeption und die gewählten Techniken durch die Behörden zumindest darauf hin geprüft werden müssen, ob die Einhaltung der Grenzwerte schlüssig dargelegt ist.

---

606 Siehe auch *Gawel*, in: *ders./Lübbe-Wolff*, Effizientes Umweltordnungsrecht, 2000, S. 20.

607 Siehe zu den Grenzwertfindungsprozessen oben unter 3.2.2.2.1.2.2 und 3.2.2.2.1.2.4.

608 Woraus sich wiederum die Gefahr der Bevorzugung von end-of-pipe Techniken ergibt, siehe *Gawel*, ZAU 2000, 114, 123.

Vor allem aber entstehen Kosten für die Unternehmen durch die Ausrüstung und Konzeption der Anlagen damit die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden können.

3.2.6.3.2.3 Bestandsanlagen

3.2.6.3.2.3.1 Behörden

Im Zusammenhang mit Bestandsanlagen verursachen insbesondere die Überwachung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte, die Sanktionierung etwaiger Verstöße sowie die Umsetzung neuer Grenzwerte erheblichen Aufwand für die Vollzugsbehörden. So erfordert die Überwachung von Grenzwerten regelmäßig die Durchführung von Stichproben oder die Überprüfung vorhandener Messeinrichtungen.[609] Eine solche Überwachung findet in der Praxis teilweise wohl nur eingeschränkt statt. Hierauf deutet die Bemerkung eines Behördenvertreters in der Behördenbefragung hin, dass Überwachung auch schon die Kontrolle von Emissionsberichten sei. Ein Hauptgrund für die zum Teil unzureichende behördliche Überwachung dürfte der nicht unerhebliche Bedarf an qualifiziertem Personal sein. Das Personal muss nicht nur zahlenmäßig ausreichend sein, sondern auch für Überwachungsmaßnahmen qualifiziert sein und sich laufend fortbilden.

Im Bereich des Standes der Technik übernehmen das Erfordernis der Fachkenntnis vor allem die auf sachverständigem Wissen basierenden Grenzwerte und Vorgaben aus Verordnungen und der TA Luft. Insoweit ist bei Bestandsanlagen also der Vollzugsaufwand durch die Vorsorgepflicht minimiert, da für Bestandsanlagen die Umsetzung zumeist ohne erhebliche zusätzliche Einarbeitung des Behördenpersonals zu leisten sein dürfte.

Im Falle neuer Grenzwerte, soweit diese nicht im Verordnungswege geregelt sind, bedarf es jedoch in jedem Einzelfall der Überprüfung, inwieweit eine Anlage die schärferen Grenzwerte einhält. Daraufhin muss wiederum die Gestattungssituation im Wege von nachträglichen

[609] Z.B. bei kontinuierlichen Messungen nach § 20 der 13. BImSchV.

Anordnungen angepasst werden, mit entsprechendem Aufwand für die Vollzugsbehörden. Daran schließt sich gegebenenfalls weiterer Aufwand an, der zum Beispiel dadurch entstehen kann, dass die Anlagenbetreiber gegen die nachträglichen Anordnungen im Wege einer verwaltungsgerichtlichen Klage vorgehen.

3.2.6.3.2.3.2 Unternehmen

Auch für die Anlagenbetreiber kann die Anlagenüberwachung Aufwand und Kosten verursachen. Dies ist vor allem bei den kontinuierlichen Messungen der Anlagenemissionen der Fall, deren Ordnungsmäßigkeit durch den Anlagenbetreiber zu gewährleisten ist. Weiterhin ist die praktische Umsetzung von neuen Grenzwerten bei Bestandsanlagen für den Anlagenbetreiber häufig mit hohen Kosten verbunden, da gegebenenfalls bestehende Anlagen geändert und umgebaut werden müssen. Dies kann erheblichen Aufwand für den Anlagenbetreiber bedeuten und im Extremfall den Weiterbetrieb einer Anlage unrentabel werden lassen.

Allerdings hat der Anlagenbetreiber grundsätzlich die Wahl, mit welcher Maßnahme die neuen Anforderungen eingehalten werden. Dem Betreiber ist es so möglich, die für das Unternehmen günstigste Maßnahme zu wählen. Auch gewährleisten die Orientierung des Standes der Technik an betrieblich erprobten Techniken[610] und die Festlegung von Übergangsfristen[611] grundsätzlich, dass unverhältnismäßige Anforderungen an den Anlagenbetreiber nicht gestellt werden.

3.2.6.3.2.3.3 Zwischenergebnis

Insgesamt verursacht die Vorsorgepflicht in Form von Emissionsgrenzwerten vor allem für die Unternehmen erheblichen Aufwand. Dieser Aufwand ist jedoch zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte notwendig und kann daher als angemessen eingestuft werden.

---

[610] Siehe oben unter 3.2.2.2.1.

[611] Siehe oben unter 3.2.2.2.1.2.

3.2.6.3.3 Statische Effizienz

Traditionell besteht aus ökonomischer Sicht der entscheidende Nachteil des Ordnungsrechts darin, dass es im Wesentlichen für alle Unternehmen gleiche Regelungen vorgibt. So werden die individuellen Grenzvermeidungskosten der Unternehmen nicht berücksichtigt.[612] Der Staat kann die Grenzvermeidungskosten auch nicht berücksichtigen, da die individuellen Vermeidungskosten dem Staat nicht bekannt sind.[613] Unter Grenzvermeidungskosten werden in diesem Zusammenhang nicht die Gesamtkosten zur Reduktion einer bestimmten Emissionsmenge verstanden, sondern die Kosten, die für die Vermeidung der letzten Einheit anfallen.[614] Diese fehlende Berücksichtigung der Grenzvermeidungskosten führt wiederum zu Kostennachteilen auf Unternehmensebene, aber auch auf Konsumentenseite, für die Produkte teurer als nötig werden.[615] Daraus wird der Schluss gezogen, dass es ordnungsrechtlichen Instrumenten an Effizienz mangelt.

Der Vorwurf der Ineffizienz der ökonomischen Literatur beruht damit vor allem auf der Annahme, dass ordnungsrechtliche Instrumente für Normadressaten uniforme Vorgaben, wie insbesondere in Form von Grenzwerten, aufstellen, obwohl diese ganz unterschiedliche Grenzvermeidungskosten aufweisen. Dies lässt sich allerdings im Bezug auf das Immissionsschutzrecht mit Blick auf die dort seit Jahrzehnten vorherrschende Regulierung[616] nicht ohne weiteres feststellen.[617] So dürfte

---

612 Beispielsweise *Gawel*, in: *ders./Lübbe-Wolff*, Effizientes Umweltordnungsrecht, 2000, S. 20; *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 125; *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 106; *Bushnell/Peterman/Wolfram*, Review of Environmental Economics and Policy 2008, Vol. 2, Nr. 2, 175, 177; *Horbach*, Neue politische Ökonomie und Umweltpolitik, 1992, S. 33; *Goulder/Parry*, Review of Environmental Economics and Policy 2008, Vol. 2, Nr. 2, S. 152, 157 ff.; *Wicke*, Umweltökonomie, 4. Aufl. 1993, S. 203; siehe bereits *Siebert*, Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, 1976, S. 69.

613 Siehe *Gawel*, ZfU 1996, 521, 527.

614 Siehe nur *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 14.

615 Siehe *Bushnell/Peterman/Wolfram*, Review of Environmental Economics and Policy 2008, Vol. 2, Nr. 2, 175, 177.

616 Siehe hierzu oben unter 1.1.3.

vielmehr die langjährige Regulierung über Emissionsgrenzwerte gerade zu einer gewissen Angleichung der Anlagentechnik bei bestehenden genehmigungsbedürftigen Anlagen geführt haben, da alle Anlagenbetreiber den gleichen Vorgaben unterworfen sind. Mithin hätten sich durch die Verwendung ähnlicher Techniken auch die Grenzvermeidungskosten angenähert[618] und erhebliche Kostenunterschiede würden nicht notwendig vorherrschen.

Für einen solchen Fall angeglichener Grenzvermeidungskosten ist das Argument des Kostennachteils des Ordnungsrechts aber fraglich, da über die Vermeidungskosten hinaus mit der Durchführung umweltpolitischer Maßnahmen selbst Kosten, wie Informations- und Transaktionskosten, verbunden sind.[619]

Diese spielen in Vergleichen zwischen ordnungsrechtlichen und ökonomischen Instrumenten jedoch meist nur eine untergeordnete Rolle,[620] gewinnen aber gerade in den Fällen angeglichener Grenzvermeidungskosten an Bedeutung.[621] Denn in diesen Fällen kann sich die Uniformität der ordnungsrechtlichen Instrumente als Vorteil herausstellen, da sie die Transaktionskosten der Steuerung im Gegensatz „zu zeitzehrenden Verhandlungen oder preisvermittelt-dezentralen Versuchen, Informationen über eine zielverträgliche Mikroallokation zu generieren, senkt und eine entsprechende Reallokation der Umweltnutzung initiieren und auf Dauer“ garantieren kann.[622]

So haben Anlagenbetreiber bei allgemein vorgegebenen Emissionsgrenzwerten die Möglichkeit, diese auf einem für sie einfachen Weg, wie zum Beispiel durch Einsatz anerkannter Sekundärmaßnahmen,

---

617 Siehe auch *Bushnell/Peterman/Wolfram*, Review of Environmental Economics and Policy 2008, Vol. 2, Nr. 2, 175, 177f.

618 Zur Annährung der Grenzvermeidungskosten *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 482.

619 Siehe auch *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 120.

620 *Hansjürgens*, in: *Gawel/Lübbe-Wolff*, Effizientes Umweltordnungsrecht, 2000, S. 251, 252; *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 482.

621 Siehe auch *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 47f.

622 So *Gawel*, in: *ders./Lübbe-Wolff*, Effizientes Umweltordnungsrecht, 2000, S. 20; *ders.*, in: *Gawel/Lübbe-Wolff*, Rationale Umweltpolitik – Rationales Umweltrecht, 1999, S. 237, 281.

einzuhalten, oder, soweit ihnen zum Beispiel integrierte Vermeidungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, diese gegenüber der Behörde als gleichwertig nachzuweisen. Die Unternehmen können insoweit also die für sie günstigste Alternative wählen und sind nicht auf Sekundärmaßnahmen beschränkt.[623] Dass diese Wahlmöglichkeit genutzt wird, zeigt die Praxis, wonach zu ca. 60 % integrierte Vermeidungstechniken und zu ca. 40 % Sekundärmaßnahmen verwendet werden.[624]

Ausgehend von einer grundsätzlich vorhandenen angeglichenen Grenzvermeidungskostenbasis sind Maßnahmen zur Erfüllung eines verschärften Standes der Technik zu möglichst geringen Kosten möglich. Denn bei angeglichenen Grenzvermeidungskosten ist eine Emissionsvermeidung für alle betroffenen Emittenten ähnlich aufwendig, so dass kaum Kostenunterschiede bei den Emittenten vorherrschen, die sich durch andere Instrumente, wie ökonomische Instrumente, effizienter ausnutzen ließen.[625] Auch sind Transaktionskosten zu berücksichtigen, die bei ökonomischen Instrumenten höher liegen können.[626]

Im Ergebnis kann daher die Vorsorgepflicht als statisch effizient beurteilt werden, insoweit Bereiche betroffen sind, die bereits seit langem reguliert sind und sich hier die Grenzvermeidungskosten allgemein angeglichen haben. Eine solche Angleichung lässt sich aufgrund der jahrzehntelangen Grenzwertvorgaben durch das Immissionsschutzrecht für genehmigungsbedürftige Anlagen weitgehend annehmen.

3.2.6.3.4 Dynamische Effizienz

Weiterhin ist die dynamische Effizienz der Vorsorgepflicht zu prüfen, also die Fähigkeit, über längere Zeit hinweg Innovationen anzureizen.

---

[623] Siehe oben unter 3.2.2.2.3.1.

[624] Siehe oben unter 3.2.2.2.3.1.

[625] Siehe auch *Hansjürgens*, in: *Gawel/Lübbe-Wolff*, Effizientes Umweltordnungsrecht, 2000, S. 251, 266f.

[626] Siehe beispielsweise unten unter 3.4.1.4.2 den für den Zertifikatehandel beschriebenen Aufwand.

Gemessen hieran entfalten Emissionsgrenzwerte wenig Anreizwirkung, da es grundsätzlich ausreicht, wenn Grenzwerte durch den Anlagenbetreiber eingehalten werden. Der Adressat hat hierbei zwar ein Eigeninteresse daran die Vorgaben kostengünstig zu erfüllen, es kommt also zumindest zur Berücksichtigung von Grenzvermeidungskosten, ein Anreiz für darüber hinausgehende Verbesserungen wird dadurch jedoch nicht gesetzt.[627] Vielmehr wird in der Regel nur das „Nötigste" getan werden, um Grenzwerte einzuhalten. Dies wird dann allerdings insoweit zu Innovationen führen, als die Unternehmen versuchen werden, die Vorgaben möglichst zu geringen Kosten einzuhalten.[628] In der ökonomischen Literatur herrscht dementsprechend weitgehende Einigkeit darüber, dass Innovationen durch marktbasierte Instrumente stärker als durch ordnungsrechtliche Instrumente angeregt werden.[629]

3.2.6.3.4.1 Anreizwirkung aus ökonomischer Sicht

In der Ökonomie liegt der Fokus auf Anreizwirkungen, die sich aus den ordnungsrechtlichen Vorgaben selbst ergeben, obwohl dies grundsätzlich nicht dem Ziel der ordnungsrechtlichen Vorgaben entspricht. So sollen mit der Vorsorgepflicht weniger Innovationen befördert werden, sondern es sollen insbesondere negative Umweltauswirkungen begrenzt werden. Daneben bestehen jedoch Anreize zur Verbesserung der Umweltleistung aus anderen Gründen, zum Beispiel, um in der Anlagenproduktion den Verbrauch von Einsatzstoffen zu

---

627 Siehe *Gawel*, in: *Eifert/Hoffmann-Riem*, Innovationsfördernde Regulierung, 2009, S. 197, 205f.; *OECD*, Invention and Transfer of Environmental Technologies, OECD Studies on Environmental Innovation, 2011, S. 26; *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 49.

628 *OECD*, Invention and Transfer of Environmental Technologies, OECD Studies on Environmental Innovation, 2011, S. 23.

629 Siehe nur *Popp/Newell/Jaffe*, NBER Working Papers Series No. 14832, 2009, S. 7 m.w.Nachw.; *Sturm/Vogt*, Umweltökonomik, 2011, S. 127: „Auflagenpolitik ist dagegen nicht dynamisch effizient".

verringern und so Produktionskosten zu senken.[630] In solchen Fällen geht als „Gratiseffekt“[631] zumeist ebenfalls der Schadstoffausstoß zurück. Allerdings erfolgt diese Minderung dann aus Gründen der innerbetrieblichen Kostenminderung und nicht aufgrund der ordnungsrechtlichen Vorgaben.[632] Darauf deutet auch die Unternehmensbefragung hin.[633]

Neben den rechtlichen Vorgaben und anderen Gründen haben 81 % der Unternehmen Emissionsminderungen infolge von technischen Erneuerungen durchgeführt.[634] Eine Reihe von Gründen kann also dazu führen, dass Unternehmen Schadstoffemissionen senken.

Darüber hinaus zeigt sich die fehlende dynamische Anreizwirkung ordnungsrechtlicher Instrumente aus Sicht der sogenannten Standardökonomie in erster Linie in der theoretischen Betrachtung und unter der Annahme eines perfekten Wettbewerbs sowie vollständiger Information.[635] Hiergegen wird innerhalb der Ökonomie aus der sogenannten evolutorischen Perspektive vorgebracht, dass in einer Welt, in der diese aus ökonomischer Sicht optimalen Bedingungen nicht herrschen, Regulierung dazu führen kann, dass ein gesättigtes Unternehmen die Art und Weise seiner Produktion überdenkt und dies zur Suche und gegebenenfalls Entdeckung von Produktionsverbesserungen führen kann, die für das Unternehmen profitabler sind.[636] Der evolutorische Ansatz speist diese Überlegung aus der Feststellung, dass Un-

---

[630] Siehe auch *Hendler*, in: *Dolde*, Umweltrecht im Wandel, 2001, S. 285, 286 mit weiteren Beispielen; *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltverwaltungen unter Reformdruck, 2007, Tz. 10.

[631] So *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltverwaltungen unter Reformdruck, 2007, Tz. 10.

[632] Siehe auch *Gawel*, in: *Eifert/Hoffmann-Riem*, Innovationsfördernde Regulierung, 2009, S. 197, 211.

[633] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[634] Siehe oben unter 3.2.2.2.3.2.

[635] *Frondel/Horbach/Rennings*, RWI: Discussion Paper No. 15, S. 4.

[636] Siehe *Jaffe/Newell/Stavins*, Environmental Policy and Technological Change, Environmental and Resource Economics 22, 2002, S. 5.

ternehmen grundsätzlich pfadabhängig sind, indem sie solange ihr Verhalten beibehalten, bis sie wesentliche Gründe kennen, die die Änderung ihres Verhaltens attraktiv erscheinen lassen. Regulierung kann aus dieser Sicht also dazu führen, dass überhaupt erst ein neuer Pfad oder eine neue Option erkannt wird und dazu anstößt, dass der eingeschlagene Pfad verlassen wird und ein neuer, vorteilhafterer Pfad betreten wird.[637]

Klarzustellen ist hierbei zunächst, dass Standardökonomie und evolutorischer Ansatz insoweit übereinstimmen, als sie dem Ordnungsrecht nicht vollständig eine dynamische Anreizwirkung absprechen. Die Differenz liegt allerdings unter anderem darin, dass die standardökonomische Sichtweise davon ausgeht, dass die Unternehmen jeweils nur das Nötigste tun werden, um die ordnungsrechtlichen Vorgaben zu erreichen. Die evolutorische Sicht sieht dagegen in dem äußeren Anstoß der ordnungsrechtlichen Vorgaben die Chance, dass die Unternehmen weitergehende umwelttechnische Verbesserungen suchen und umsetzen. Übertragen auf die Situation im Rahmen der Vorsorgepflicht bedeutet danach eine Grenzwertverschärfung, dass die Unternehmen – soweit sie nicht bereits die neuen Grenzwerte einhalten – diese neue Sachlage dazu nutzen, möglichst die neuesten Techniken einzusetzen, die über die Emissionsminderung hinaus vorteilhaft sind. So kann die aufgrund einer Grenzwertänderung notwendige Anlagenänderung nicht nur zu Emissionsminderungen führen, sondern auch zu einem geringeren Verbrauch an Einsatzstoffen oder verbesserter Energieeffizienz. Die Betreiber werden also den ordnungsrechtlichen Anlass nutzen, solche Lösungen zu suchen und Maßnahmen vorzunehmen, die ihnen auch im Übrigen Nutzen bringen.

Dass die Grenzwerte durch die Unternehmen nicht nur „gerade so" eingehalten werden, zeigen die Unternehmens- und Behördenbefragungen. Danach werden im Anlagenbetrieb die Grenzwerte teilweise

---

[637] Siehe auch *Kemp/Smith/Becher*, in: *Hemmelskamp/Rennings/Leone*, Innovation-oriented Environmental Regulation, 2000, S. 43, 51f: „Regulation acts as a modulator of technical change, changing directions and modes of innovation rather than just stopping or starting it.".

ganz erheblich unterschritten.[638] Dies kann über die beschriebene Nutzenmaximierung hinaus aus Sicht der Unternehmen deswegen sinnvoll sein, weil sie mit solchen frühzeitigen Grenzwertunterschreitungen etwaigen Nachrüstungen durch zukünftig strengere Grenzwerte zuvorkommen. So kann der Anlagenbetreiber die Gefahr von späteren Kosten für die Anlagenachrüstung senken und dadurch wiederum die Planungssicherheit steigern. Insoweit kann also aus Sicht der Unternehmen ein Anreiz zur „Übererfüllung" von Grenzwertvorgaben durch Anwendung der fortschrittlichsten Technik bestehen, um weitere Nachrüstungen für einen absehbaren Zeitraum zu vermeiden und so spätere Kosten zu minimieren.

3.2.6.3.4.2 Innovationsanreiz Stand der Technik

Lässt sich verschärften Grenzwerten damit zumindest ein gewisser Innovationsanreiz zusprechen, enthält die Vorsorgepflicht darüber hinaus noch einen instrumentenbedingten Innovationsanreiz. Die Anpassung der Emissionsgrenzwerte orientiert an dem Stand der Technik ermöglicht grundsätzlich die Dynamisierung der Vorsorgepflicht, da hierdurch das geforderte Niveau wiederkehrend an das tatsächlich Mögliche und wirtschaftlich Vertretbare angepasst werden kann. So führt die hierdurch angeregte Grenzwertverschärfung jeweils zu der Möglichkeit, den Anlagenbetreiber auf einen neuen „Pfad" zu führen und sich mit seiner Anlagentechnik auseinanderzusetzen. Der Betreiber wird möglichst versuchen, die insgesamt günstigste Technik zu verwenden, auch unter Berücksichtigung zukünftig noch schärferer Grenzwerte. Wie stark diese Dynamik ausgeprägt ist und damit die Möglichkeit weitere darüber hinausgehende Innovationen anzuregen, ist allerdings von der regelmäßigen Anpassung des gesetzlich festgelegten Standes der Technik abhängig.

Die hier wesentlich relevante TA Luft wird jedoch lediglich in einem Zeitraum von mehr als zehn Jahren angepasst, wodurch sich für viele Bereiche eine größere Lücke zwischen tatsächlich Erreichbarem und

[638] Siehe oben 3.2.2.2.3.3.

rechtlich Geforderten ergibt.[639] Die Dynamisierung der TA Luft ist bisher mit der Nr. 5.1.1 TA Luft, im Zusammenhang mit den auch den Stand der Technik darstellenden BVT-Merkblättern, nur unvollständig geblieben.[640]

Dies dürfte sich mit der Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen zumindest für IE-Anlagen verbessern, da die in den BVT-Merkblättern dargestellten assoziierten Emissionswerte nach Veröffentlichung innerhalb von vier Jahren im Anlagenbetrieb eingehalten werden müssen und zumindest in der Regel alle acht Jahre aktualisiert werden sollen.[641]

Dem allgemeinen Dynamisierungspotential des Standes der Technik wird das „Schweigekartell der Oberingenieure"[642] entgegengehalten. Dieses Kartell soll darin bestehen, dass die Unternehmen Informationen über Innovationen zurückhalten oder nicht einsetzen, damit dieser Fortschritt nicht als Nachweis für das Fortschreiten des Standes der Technik genutzt werden kann und in dieser Folge als Grundlage für strengere Grenzwerte. Dies könnte dazu führen, dass weitere Anlagen des innovativen Unternehmens oder anderer Branchenunternehmen, die die Grenzwerte nicht ohne größeren Aufwand einhalten können, nachgerüstet werden müssten und dies insgesamt für das Unternehmen oder die Branche nachteilig wäre. Ein solches „Kartell", das insbesondere in bestimmten Branchen mit wenigen Anbietern denkbar ist, wird zum Teil jedoch durch Hersteller und Entwickler von Anlagentechnik durchbrochen, die ein Interesse daran haben, ihre Produkte zu vermarkten.[643]

Weiterhin ist es für innovative Unternehmen nicht unbedingt sinnvoll, am „Schweigekartell" teilzunehmen. Unternehmen, die in eine Inno-

---

[639] Siehe oben unter 3.2.2.2.3.3.

[640] Siehe *Keller*, I+E 2011, 223, 230.

[641] Siehe oben unter 3.2.3.3.

[642] Siehe etwa *Gawel*, in: *Eifert/Hoffmann-Riem*, Innovationsfördernde Regulierung, 2009, S. 197, 204; *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 49.

[643] *Gawel*, in: *Eifert/Hoffmann-Riem*, Innovationsfördernde Regulierung, 2009, S. 197, 204.

vation investiert und hierfür Kosten aufgewendet haben, dürften vielmehr daran interessiert sein, dass die Konkurrenten ähnliche Investitionen tätigen müssen, um grundsätzlich wieder Wettbewerbsgleichheit herzustellen. Daher werden solche Unternehmen ihr Wissen durch die Teilnahme an den Grenzwertfindungsgremien oder im Rahmen der Weiterentwicklung der TA Luft, eher weitergeben, um so zugleich einen Markt für ihre Innovation zu schaffen.[644] Soweit die Innovation zum Maßstab für den neuen gesetzlichen Stand der Technik wird, muss die hierdurch verpflichtete Bandbreite von genehmigungsbedürftigen Anlagen Maßnahmen durchführen, die das innovative Unternehmen bereits abgeschlossen hat. Im Ergebnis kann sich der Innovator dadurch also einen Wettbewerbsvorteil verschaffen, soweit seine Innovationsumsetzung als Fortschreiten des Standes der Technik gewertet wird.

Das „Kartell der Oberingenieure" deutet jedoch auf ein grundsätzliches Problem des Standes der Technik hin, nämlich den fehlenden Anreiz für Unternehmen an Grenzwertfindungsgremien teilzunehmen und ihr Wissen über Innovationen zu offenbaren. Dazu sind die Unternehmen nicht angehalten. Auch besteht für sie kein unmittelbarer Vorteil in einer solchen Offenbarung.

3.2.6.3.4.3 Berechenbarkeit

Eine Rahmenbedingung für Innovationen ist die Berechenbarkeit und damit die Investitionssicherheit, die ein Instrument bietet. Die Unternehmensbefragung ergab, dass 68 % der Befragten der Auffassung waren, dass das Immissionsschutzrecht eine sehr verlässliche Rah-

[644] Inwieweit eine etwaige Gegenreaktion des „Kartells" für ein solches „Ausscheren" erfolgt und so ein Anreiz zur Zurückhaltung des Wissens gegeben ist, lässt sich nicht sagen.

menbedingung für das Handeln der Unternehmen bietet.[645] Hier ergeben sich durchaus positive Aspekte bei der Regulierung durch Emissionsgrenzwerte, da der Regelungsadressat recht genau die Anforderungen an den Anlagenbetrieb kennt. Der Anlagenbetreiber hat damit die Möglichkeit, sich hieran anzupassen und sein weiteres Vorgehen daran auszurichten. So beurteilten in der Unternehmensbefragung 93 % der Unternehmen Grenzwerte positiv, da diese einen kalkulierbaren Handlungsrahmen bieten.[646] Selbst wenn die Grenzwertvorgaben geändert werden, wird dies nicht plötzlich erfolgen, sondern jeweils mit einigem Vorlauf, so dass der Adressat sein Verhalten hieran anpassen kann. So gelten Grenzwerte in der Regel über einen längeren Zeitraum. Grenzwertänderungen sind zumeist frühzeitig absehbar und gehen mit Übergangsfristen einher.[647]

64 % der Unternehmen hielten in der Unternehmensbefragung die Übergangsvorschriften zur Anpassung von Anlagen an die gesetzlich vorgeschriebenen Bedingungen für ausreichend.[648] Selbst bei den für IE-Anlagen relevanten assoziierten Emissionswerten ist nicht mit einer plötzlichen Grenzwertänderung zu rechnen. Vielmehr ist die Grenzwertfindung im Rahmen des Sevilla-Prozesses oder der Änderung der TA Luft allgemein gut absehbar. Insbesondere größere Investitionen dürften dadurch in der Regel gut planbar sein, da die Gefahr, dass sie durch geänderte Rahmenbedingungen verloren gehen oder entwertet werden, minimiert ist. Diese insoweit stabile Investitionsbedingung

---

645 Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015; allgemein zu ordnungsrechtlichen Instrumenten als Rahmenbedingung und unter dem Begriff rechtstaatliche Klarheit *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 38; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 60.

646 Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

647 Siehe oben unter 3.2.3.

648 Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

kann dazu führen, dass eine Innovation durchgeführt wird, die bei bestehenden Unsicherheiten nicht vorgenommen worden wäre.

3.2.6.3.4.4 Zwischenergebnis

Im Ergebnis lässt sich der Vorsorgepflicht damit eine eingeschränkte dynamische Anreizwirkung zusprechen, die sich aus dem Anreiz zum Einsatz von verbesserten Techniken über das notwendige Maß hinaus im Rahmen von Grenzwertverschärfungen und aus der guten Berechenbarkeit der Vorsorgepflicht ergibt. Darüber hinaus ist der Innovationsanreiz der Vorsorgepflicht aber wenig ausgeprägt und wesentlich von der regelmäßigen Anpassung von Grenzwerten abhängig, die bisher nur eingeschränkt stattfindet.

3.2.6.3.5 Ergebnis

Die Vorsorgepflicht kann als weitgehend treffsicheres Instrument bewertet werden, das das Ziel mit angemessenem Vollzugsaufwand erreicht. Allerdings ist für kleinere und mittlere Anlagen infolge einer Fokussierung auf IE-Anlagen und andere prioritäre Anlagentypen eine eingeschränkte Treffsicherheit durch mangelnden behördlichen Vollzug zu erwarten. Durch die im Rahmen des Immissionsschutzrechts infolge von Grenzwerten unter den betroffenen Unternehmen anzunehmenden angeglichenen Grenzvermeidungskosten ist die Vorsorgepflicht mangels kostengünstigerer Alternativen auch ein statisch effizientes Instrument.

Weiterhin ist die dynamische Effizienz mit der Orientierung an dem Fortschreiten des Standes der Technik grundsätzlich gegeben, wobei diese jedoch durch die unregelmäßige Anpassung des normierten an den tatsächlichen Stand der Technik eingeschränkt wird. Die dynamische Anreizwirkung von Grenzwerten ist über den möglichen Anstoß zur Suche nach verbesserten und günstigeren Lösungen hinaus schwach ausgeprägt. Daher fällt die Bewertung der Vorsorgepflicht gemischt aus und vor allem im Bereich der dynamischen Effizienz ergeben sich Verbesserungsmöglichkeiten.

3.2.7 Zusammenfassung

Insgesamt haben die ordnungsrechtlichen Instrumente eine große praktische Relevanz für das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht, die sich aus der Bandbreite an erfassten Anlagen und der ausgeprägten Regelungsstruktur durch Rechtsverordnungen und TA Luft ergibt. Diese hat sich über Jahrzehnte entwickelt und dürfte weiterhin den Kern der immissionsschutzrechtlichen Instrumente bilden. Jedoch hat sich im Rahmen der Instrumentenbewertung vor allem Verbesserungspotential im Bereich der dynamischen Effizienz der Vorsorgepflicht ergeben.

3.3 Planungsinstrumente

Der Begriff Planung umfasst eine Vielzahl von unterschiedlichen Instrumenten. Allen Plänen ist im Wesentlichen gemeinsam, dass sie sowohl über den tatsächlichen Zustand (Ist-Zustand) als auch den gewollten Zustand (Soll-Zustand) eine Aussage treffen und die dazu erforderlichen Maßnahmen enthalten, die Schwerpunkte können hierbei dagegen variieren.[649] Während ordnungsrechtliche Instrumente „punktuell" für den Einzelfall wirken, liegen den Planungsinstrumenten zumeist ein übergreifendes Konzept und ein allgemeines Ziel zugrunde.[650]

Planungsinstrumente wirken dabei in der Regel nicht aus sich heraus, sondern bedürfen zur Verwirklichung anderer Instrumententypen,[651] wie insbesondere ordnungsrechtlicher und informationeller Instrumente, deren Einsatz sie zugleich steuern können.[652] Für das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht bedeutet dies, dass zur Verwirkli-

---

[649] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 13; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 15; *Brandt/Röckseisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 96.

[650] Siehe auch *Hartkopf/Bohne*, Umweltpolitik, Band 1, 1983, S. 205.

[651] *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 15; *Brandt/Röckseisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 97.

[652] Siehe auch *Hartkopf/Bohne*, Umweltpolitik, Band 1, 1983, S. 205.

chung einer Planvorgabe der Rückgriff auf die ordnungsrechtlichen Instrumente des Immissionsschutzrechts, wie die nachträgliche Anordnung nach § 17 BImSchG oder das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren, notwendig ist.

3.3.1 Nationale Emissionshöchstmengen

Ein Planungsinstrument auf europäischer Ebene liegt mit der europäischen Richtlinie 2001/81/EG (NEC[653]-Richtlinie)[654] über nationale Emissionshöchstmengen vor. Danach sind für die gesamte Bundesrepublik Höchstmengen für bestimmte Luftschadstoffemissionen vorgesehen, deren Einhaltung oder Überschreiten zu ermitteln ist. Bei Überschreitungen sieht die Richtlinie die Aufstellung eines nationalen Programms mit den geplanten Maßnahmen zur Einhaltung der Emissionshöchstmengen vor.

3.3.1.1 Inhalt und Gesetzesziel

Nach Art. 4 Abs. 1 i.V.m. Anhang 1 NEC-Richtlinie sind die pro Mitgliedstaat der Europäischen Union maximal zulässigen Emissionen für die Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO_2), Stickstoffoxide (NO_x), flüchtige organische Verbindungen mit Ausnahme von Methan (NMVOC) und Ammoniak (NH_3) festgelegt,[655] die gemäß Art. 4 Abs. 2 NEC-Richtlinie nach 2010 nicht mehr überschritten werden dürfen. Diese Höchstmengen wurden mit der 33. BImSchV a.F.[656] in deutsches Recht umgesetzt und sind in § 33 Abs. 1 der 39. BImSchV[657] aufgegangen. Nach Art. 6 NEC-Richtlinie muss jeder Mitgliedstaat ein nationales

---

653 NEC = National Emission Ceiling.

654 Richtlinie 2001/81/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2001 über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe, ABl. L 309 vom 27.11.2001, S. 22 - 30.

655 BT-Drs. 17/508, S. 39.

656 Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoffeinträgen, Dreiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 13.7.2004 (BGBl. I Nr. 36 vom 20.7.2004, S. 1612).

657 Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2.8.2010 (BGBl. I S. 1065).

Programm zur Verminderung der von der Richtlinie erfassten Schadstoffemissionen erarbeiten. In diesem Programm sind die Maßnahmen darzustellen, die zur Einhaltung der Emissionshöchstmengen geplant sind. Das Programm ist jährlich zu überprüfen und gegebenenfalls fortzuschreiben, was in Deutschland durch § 33 Abs. 2 der 39. BImSchV vorgesehen ist.

Die Festlegung der nationalen Emissionshöchstmengen hat nach den Erwägungsgründen der Richtlinie das Ziel, dazu beizutragen, saure Niederschläge, Einträge eutrophierender Stoffe und die Entstehung von bodennahem Ozon zu vermindern.[658]

3.3.1.2 Praxis

In der Praxis hat die NEC-Richtlinie und ihre Umsetzung in nationales Recht in erster Linie Relevanz zur Darstellung der Emissionssituation und als Überblick zu Begrenzungsmöglichkeiten. Die Relevanz für genehmigungsbedürftige Anlagen dürfte dagegen gering sein. Im Nationalen Programm der Bundesrepublik Deutschland sind diesbezüglich vor allem solche Maßnahmen aufgeführt, die sowieso geplant sind oder aus anderem Grund durchgeführt werden, wie zum Beispiel die Anpassung von genehmigungsbedürftigen Anlagen an den fortgeschrittenen Stand der Technik.[659] Insbesondere besteht weder eine europarechtliche noch eine nationale Pflicht zur Berücksichtigung vorhandener oder befürchteter Überschreitungen der Emissionshöchstmengen in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen.[660]

In einem Genehmigungsverfahren sind die nationalen Emissionshöchstmengen allenfalls dann entscheidungserheblich, wenn bereits die „Genehmigung als solche geeignet ist, die Verwirklichung des in der NEC-Richtlinie vorgeschriebenen Ziels ernstlich in Frage zu stel-

---

[658] Erwägungsgründe 7 bis 11 NEC-Richtlinie.

[659] Nationales Programm zur Verminderung der Ozonkonzentration und zur Einhaltung der Emissionshöchstmengen vom 23.5.2007, S. 25.

[660] Zur fehlenden europarechtlichen Pflicht siehe EuGH, Urteil vom 26.5.2011 – C-165/09 bis 167/09 – (Kraftwerk Eemshaven), Rn. 56 ff.

len".[661] Dass eine einzige Anlage die Einhaltung von Emissionshöchstmengen für Deutschland gefährdet, dürfte allerdings selten der Fall sein.

Damit kann die praktische Relevanz der Emissionshöchstmengen für den anlagenbezogenen Immissionsschutz als gering eingeschätzt werden. Somit haben auch die bereits für 2011 prognostizierten Überschreitungen der Emissionshöchstmengen für NO_x und NMVOC[662] für den anlagenbezogenen Immissionsschutz keine Relevanz. Aufgrund dieser geringen Bedeutung der Emissionshöchstmengen für den anlagenbezogenen Immissionsschutz wird auf eine Bewertung verzichtet.

3.3.2 Luftreinhalte- und Kurzfristpläne

Im Bundes-Immissionsschutzgesetz sind außerdem spezielle gebietsbezogene Planungen in § 47 BImSchG geregelt.

3.3.2.1 Inhalt

Nach § 47 Abs. 1 BImSchG sind bei der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten, gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Toleranzmargen,[663] Luftreinhaltepläne und gemäß § 47 Abs. 2 BImSchG bei der Gefahr der Überschreitung bestimmter Alarmschwellenwerte[664] Pläne für kurzfristig zu ergreifende Maßnahmen aufzustellen.[665] Die jeweiligen Immissionsgrenz- und Alarmschwellenwerte sind wiederum in der 39. BImSchV geregelt und entsprechen den Luftqualitäts-

---

[661] OVG NRW, Urteil vom 1.12.2011 – 8 D 58/08.AK –, juris Rn. 338.

[662] Siehe *EEA*, Evaluation of progress under the EU National Emission Ceilings Directive, 2012, S. 16f., Ende 2011 konnten 12 Staaten einen oder mehr der Emissionshöchstmengenwerte nicht einhalten, wobei Deutschland allerdings nach Spanien die schlechteste Bilanz hat.

[663] Z.B. sind für Stickstoffdioxid (NO_2) gemäß § 3 Abs. 1 der 39. BImSchV 18 Überschreitungen im Kalenderjahr zugelassen.

[664] § 1 Nr. 1 der 39. BImSchV.

[665] Zum Verfahren siehe *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 60. EL 2010, § 47 BImSchG, Rn. 17 ff.

zielen aus der europäischen Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie 2008/50/EG.[666]

Die nach § 47 Abs. 1 BImSchG geregelten Grenzwerte dürfen ab einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr überschritten werden. Für Feinstaubpartikel der Kategorie PM_{10} gilt der Grenzwert seit 1.1.2005, für Stickstoffdioxid (NO_2) gilt der entsprechende Grenzwert seit 1.1.2010. Für Feinstaubpartikel der Kategorie $PM_{2,5}$ ist der vorgegebene Grenzwert gemäß § 5 Abs. 2 der 39. BImSchV ab 1.1.2015 einzuhalten. Alarmschwellen sind für Schwefeldioxid,[667] Stickstoffdioxid[668] und Ozon[669] festgelegt worden.

3.3.2.1.1 Planbestandteile

Soweit aufgrund von Grenzwertüberschreitungen Luftreinhaltepläne aufzustellen sind, müssen hierbei alle relevanten Quellen von Luftverunreinigungen einbezogen werden,[670] also auch die relevanten genehmigungsbedürftigen Anlagen. In der Regel enthalten die Luftreinhalte- und Kurzfristpläne einen beschreibenden Teil, in dem insbesondere die Immissionssituation im Plangebiet dargestellt ist, eine Ursachenanalyse, eine Entwicklungsprognose und als wesentlichen Teil einen Maßnahmenplan.[671] Im Maßnahmenplan sind durch die zuständige Behörde Maßnahmen festzulegen, die zur dauerhaften Einhaltung der Immissionsgrenzwerte beitragen. Diese Maßnahmen können kurzfristiger Art sein, sind in der Regel aber langfristig angelegt.[672] So kann der Maßnahmenplan für einen Luftreinhalteplan entsprechend der

---

[666] Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.5.2008 über Luftqualität und saubere Luft in Europa, ABl. EU Nr. L 152/1 vom 11.6.2008, siehe ausführlich *Köck/Lehmann*, ZUR 2013, 67.

[667] § 2 Abs. 3 der 39. BImSchV.

[668] § 3 Abs. 3 der 39. BImSchV.

[669] § 9 Abs. 6 der 39. BImSchV.

[670] Siehe *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 60. EL 2010, § 47 BImSchG, Rn. 8.

[671] Ausführlich *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 60. EL 2010, § 47 BImSchG, Rn. 21 ff.

[672] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 47 Rn. 13.

Ursachenanalyse, planerische, rechtsetzende, allgemein verfügende[673] und schlichthoheitliche Maßnahmen sowie Einzelfallregelungen[674] enthalten.[675]

In den Plänen nach § 47 Abs. 2 BImSchG für kurzfristig zu ergreifende Maßnahmen sind dagegen sofort umsetzbare Maßnahmen festzulegen, wie etwa befristete Verkehrsbeschränkungen, ein befristetes Verbot zur Verwendung bestimmter Brennstoffarten oder Beschränkungen des Betriebs genehmigungsbedürftiger Anlagen,[676] mit denen die Gefahr der Überschreitung der Alarmschwellenwerte verringert oder die Dauer der Überschreitung der Werte verkürzt werden kann.[677] Die in den Luftreinhalte- und Kurzfristplänen festgelegten Maßnahmen sind gemäß § 47 Abs. 6 BImSchG durch die zuständigen Behörden durchzusetzen. Für anlagenbezogene Maßnahmen ist die jeweilige Immissionsschutzbehörde zuständig.

3.3.2.1.2 Aufstellungsverfahren

Sind nach § 47 Abs. 1 und 2 BImSchG die jeweiligen Pläne bei Überschreitung der Grenzwerte zwingend aufzustellen, kann nach § 47 Abs. 3 BImSchG ein Luftreinhalteplan erstellt werden, wenn nationale Immissionswerte aus einer Verordnung nach § 48a Abs. 1a BImSchG überschritten werden oder sonstige schädliche Umwelteinwirkungen in bestimmten Gebieten zu erwarten sind. Allerdings sind bisher noch keine Rechtsverordnungen auf § 48a Abs. 1a BImSchG gestützt worden.[678] Bei der Aufstellung aller Pläne nach § 47 Abs. 1 bis 4 BImSchG ist gemäß § 47 Abs. 5 BImSchG die Öffentlichkeit zu beteiligen.

---

673 Wie insbesondere Verkehrsbeschränkungen nach § 40 Abs. 1 BImSchG.

674 Wie nachträgliche Anordnungen nach § 17 Abs. 1 BImSchG oder Genehmigungsentscheidungen.

675 *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 60. EL 2010, § 47 BImSchG, Rn. 25.

676 *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 60. EL 2010, § 47 BImSchG, Rn. 26.

677 Zum Ganzen BT-Drs. 1073/01, S. 28; *Köck/Lehmann*, ZUR 2013, 67, 70.

678 *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48a Rn. 39.

3.3.2.2 Gesetzesziel

§ 47 Abs. 1 und 2 BImSchG setzen Art. 7 Abs. 3 und 8 Abs. 3 der sogenannten Luftqualitätsrahmenrichtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996[679] um,[680] die 2008 mit der Richtlinie 2008/50/EG[681] grundlegend novelliert wurde.[682] Nach Art. 1 Nr. 1 der Richtlinie 2008/50/EG verfolgt der Richtliniengeber mit diesen Grenz- und Alarmwerten das Ziel, die Umwelt insgesamt und die menschliche Gesundheit zu schützen. Die Werte sollen dazu dienen, Konzentrationen gefährlicher Luftschadstoffe zu vermeiden, zu verhindern oder zu verringern und das Ausmaß der Luftverschmutzung festzulegen.[683]

3.3.2.3 Praxis

In der Praxis der Luftreinhalteplanung war unter anderem[684] strittig, inwieweit Bewohner eines an sich planungsbedürftigen Gebiets die Aufstellung eines Luftreinhalteplans und insbesondere von Aktionsplänen, den heutigen Kurzfristplänen, erzwingen konnten.[685] Diese Streitfrage ist vom Europäischen Gerichtshof zugunsten eines Anspruchs eines jeden, der sich nicht nur vorübergehend im Überschreitungsgebiet aufhält, gegenüber den zuständigen Behörden auf Aufstellung eines Kurzfristplans entschieden worden, soweit die Verletzung von Alarmschwellen droht.[686] Da vor allem die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub und NO_2 nicht eingehalten werden konnten,

---

679 ABl. EG Nr. L 196 S. 255.

680 BT-Drs. 1073/01 S. 27.

681 Richtlinie 2008/50/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21.5.2008 über Luftqualität und saubere Luft in Europa, ABl. EU Nr. L 152/1 vom 11.6.2008.

682 *Köck/Lehmann*, ZUR 2013, 67.

683 2. Erwägungsgrund der Richtlinie 96/62/EG.

684 Weitere Streitpunkte z.B. bei *Röckinghausen*, I+E 2012, 188, 190 ff.

685 Siehe *Köck/Lehmann*, ZUR 2013, 67, 72 m.w.Nachw.

686 Siehe EuGH, Urteil vom 25.7.2008 – C-237/07; siehe auch ausführlich *Köck/Lehmann*, ZUR 2013, 67, 72.

sind bis 2013 in vielen Gebieten, vor allem Stadtgebieten, Luftreinhalte- und Aktionspläne aufgestellt worden.[687]

Als eine der häufigsten und auch umstrittensten Maßnahmen in Luftreinhalteplänen gilt die Beschränkung des Verkehrs durch sogenannte Umweltzonen gemäß § 40 Abs. 1 BImSchG.[688] Diese verbieten anhand von Schadstoffgruppen[689] das Einfahren von Kraftfahrzeugen mit hohem Schadstoffausstoß in die Umweltzone. Entsprechend des hohen Verursacherbeitrags des Verkehrs zu den Immissionsbelastungen gerade in Stadtgebieten liegt ein deutlicher Schwerpunkt der Luftreinhaltepläne auf Maßnahmen im Rahmen des verkehrsbezogenen Immissionsschutzes.[690] Maßnahmen für genehmigungsbedürftige Anlagen sind dagegen eher allgemein und zurückhaltend in den Plänen berücksichtigt.[691]

3.3.2.4 Bewertung

Ziel der Luftreinhalte- und Kurzfristpläne ist es, die gefährliche Konzentration von Luftschadstoffen zu vermeiden, zu verhindern oder zu verringern und das Ausmaß der Luftverschmutzung festzulegen, wozu Messungen durchgeführt und Maßnahmenkataloge aufgestellt werden.

---

[687] Siehe *Sachverständigenrat für Umweltfragen,* Umweltgutachten 2008, 2008, Tz. 260; *Röckinghausen*, I+E 2012, 188; Liste der Luftreinhalte- und Aktionspläne unter http://gis.uba.de/website/umweltzonen/lrp.php.

[688] Ausführlich *Köck/Lehmann*, ZUR 2013, 67, 74; *Röckinghausen*, I+E 2012, 188.

[689] Siehe § 2 Abs. 2 der 35. BImSchV.

[690] Siehe auch *Sachverständigenrat für Umweltfragen,* Umweltgutachten 2008, 2008, Tz. 262; beispielsweise Luftreinhalteplan der Bezirksregierung Köln für das Stadtgebiet Köln, Erste Fortschreibung 2012 der Bezirksregierung Köln, S. 64 ff., abrufbar unter http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung05/53/luft reinhalteplaene/luftreinhalteplan_koeln_2012.pdf.

[691] Siehe *Röckinghausen*, I+E 2012, 188, 190; siehe z.B. die Hinweise für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren im Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011, Teilplan Ost, S. 130; Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln, Erste Fortschreibung 2012 der Bezirksregierung Köln, S. 114 ff., der lediglich auf die Möglichkeit hinweist, die Irrelevanzklausel von 3 % (hierzu siehe oben unter 3.2.2.1.1.4) enger auszulegen.

3.3.2.4.1 Treffsicherheit

Die Grenz- und Alarmwerte und die Aufstellung von Maßnahmeplänen sind grundsätzlich geeignet, dass Ziel zu erreichen, die Immissionsbelastung in bestimmten Gebieten zu mindern. Denn Immissionsbelastungen entstehen in der Regel aus mehreren Quellen und können daher nur durch eine Bandbreite von Maßnahmen gemindert werden. Allerdings ist diese Vorgehensweise allenfalls bedingt treffsicher, wie die bestehenden Grenzwertüberschreitungen zeigen. Dies dürfte insbesondere an den in den Plänen vorgesehenen Maßnahmen liegen, wie zum Beispiel den allein meist nicht ausreichenden Umweltzonen, aber auch an der beschränkten Reichweite solcher Pläne.

So ist die Hintergrundbelastung, die häufig durch den Ferntransport von Schadstoffen aus entfernten und teilweise grenzüberschreitenden Quellen stammt, durch solche Pläne und über die Möglichkeiten der Behörden vor Ort nicht zu mindern. Bedeutsam ist auch der in der Praxis wenig ausgeprägte Anlagenbezug, der kaum über die sowieso vorhandenen Möglichkeiten zur Beeinflussung genehmigungsbedürftiger Anlagen hinausgeht. Daher ist die Treffsicherheit der Pläne in Bezug auf genehmigungsbedürftige Anlagen nur eingeschränkt gegeben.

3.3.2.4.2 Vollzugsaufwand

Der Aufwand zur Planaufstellung ist regelmäßig für die aufstellende Behörde aufgrund der erforderlichen Schadstoffmessungen, Berichtserstellung und Öffentlichkeitsbeteiligung groß. Ansonsten verlagert sich der Vollzug auf weitere Stellen, wie Immissionsschutzbehörden oder im Falle der Umweltzonen auf die Verkehrsbehörden. Dies kann einerseits den Vollzugsaufwand für ordnungsrechtliche Instrumente erhöhen, soweit diese zur Durchsetzung der Planvorgaben genutzt werden. Anderseits können Luftreinhaltepläne, soweit in ihnen der Anlagenbezug hergestellt wird, die Durchsetzung von ordnungsrechtlichen Maßnahmen gegenüber dem Anlagenbetreiber erleichtern,

da die Immissionsschutzbehörde auf die Verpflichtung aus dem Luftreinhalteplan verweisen kann.

3.3.2.4.3 Statische und dynamische Effizienz

Da die in den Plänen aufgeführten Maßnahmen in Bezug auf genehmigungsbedürftige Anlagen den Rückgriff auf die ordnungsrechtlichen Instrumente erfordern kann für die Bewertung der statischen und dynamischen Effizienz auf die Bewertung der ordnungsrechtlichen Instrumente und insbesondere der Vorsorgepflicht verwiesen werden.[692]

3.3.2.4.4 Ergebnis

Die Luftreinhalte- und Kurzfristpläne lassen sich im Zusammenhang mit ihrer Wirkung auf genehmigungsbedürftige Anlagen nur eingeschränkt bewerten, da die Durchsetzung der Planvorgaben auf die ordnungsrechtlichen Instrumente verlagert ist. Festzustellen ist jedoch, dass die Luftreinhalte- und Kurzfristpläne in Bezug auf genehmigungsbedürftige Anlagen nur eingeschränkt treffsicher sind. Dies deutet wiederum darauf hin, dass sich die Pläne vor allem als Ergänzung zu den ordnungsrechtlichen Instrumenten eignen. Auch sollten genehmigungsbedürftige Anlagen stärker in den Blick der jeweiligen Pläne rücken.

3.3.3 Zusammenfassung

Planungsrechtliche Instrumente haben grundsätzlich im Immissionsschutzrecht eine große Bedeutung. Allerdings ist diese in Bezug auf genehmigungsbedürftige Anlagen eher schwach ausgeprägt. Die nationalen Emissionshöchstmengen haben vor allem eine bundesweite Perspektive und die Luftreinhalte- und Kurzfristpläne legen den Schwerpunkt vor allem auf den Verkehrsbereich. Dies schränkt auch die Möglichkeit ein, diese Instrumente in Bezug auf ihre Wirkung auf genehmigungsbedürftige Anlagen zu bewerten. Für beide Planungsin-

[692] Siehe oben unter 3.2.6.3.

strumente bieten sich jedoch grundsätzlich Möglichkeiten zur stärkeren Nutzung im Bereich der genehmigungsbedürftigen Anlagen.

3.4 Ökonomische Instrumente

Ökonomische Instrumente gehören zu den indirekt wirkenden umweltrechtlichen Instrumenten.[693] Darunter können solche Instrumente verstanden werden, mit denen das politisch gewünschte Verhalten eines Adressaten durch wirtschaftliche Anreize erreicht werden soll.[694] Diese Instrumente nutzen zur Zielerreichung also die wirtschaftlichen Eigeninteressen der Adressaten.[695] Verhält sich der Adressat nicht so, wie politisch gewünscht, stellt dies im Gegensatz zu ordnungsrechtlichen Instrumenten kein illegales Verhalten dar, sondern verursacht gegebenenfalls beim Adressaten Kosten, die vermeidbar wären.[696] Dadurch werden dem Einzelnen mehrere Handlungsalternativen angeboten, aus denen dieser die für ihn günstige Variante auswählen kann.[697]

3.4.1 Emissionszertifikatehandelssystem

Neben den durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz erfassten Luftschadstoffen, die zu schädlichen Umweltauswirkungen führen können, sind für den Immissionsschutz Klimagase relevant. Denn Treibhausgasemissionen verändern die Zusammensetzung der Luft und führen zu Luftverunreinigungen, die zur globalen Klimaerwärmung

---

693 *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 178; *Brandt/Röckseisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 94.

694 *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 178.

695 *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 485; siehe auch *Wustlich*, ZUR 2009, 515, 516; *Hoppe/Beckmann/Kauch*, Umweltrecht, 2. Aufl. 2000, § 9 Rn. 3; siehe bereits *OECD*, Economic Instruments for Environmental Protection, 1989, 12f.

696 *Hendler*, in: *Dolde*, Umweltrecht im Wandel, 2001, S. 285, 287; siehe auch *Vedung*, in: *Bemelmans-Videc/Rist/ders.*, Carrots, Sticks and Sermons. Policy Instruments and their Evaluation, 2007, S. 21, 32.

697 Siehe *Hendler*, in: *Dolde*, Umweltrecht im Wandel, 2001, S. 285, 287; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 173; *Vedung*, in: *Bemelmans-Videc/Rist/ders.*, Carrots, Sticks and Sermons. Policy Instruments and their Evaluation, 2007, S. 21, 32.

beitragen.[698] Diese Treibhausgasemissionen werden weitgehend außerhalb des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im Rahmen des ökonomischen Instruments[699] des Emissionszertifikatehandelssystems erfasst.

Emissionszertifikatehandelssysteme beruhen auf der ökonomischen Grundidee eines Handels mit Umweltnutzungsrechten.[700] Danach wird die Effizienzfunktion des Marktes für die Bewältigung von Umweltproblemen genutzt, indem Umweltnutzungsrechte anhand von Zertifikaten handelbar gemacht werden und dorthin gelangen, wo die Grenzvermeidungskosten höher sind, als die Kosten für den Erwerb entsprechender Zertifikate.[701] Emissionsminderungen werden auf der anderen Seite nur dort vorgenommen, wo sie mit geringeren Grenzvermeidungskosten verbunden sind, als die Kosten für den Zukauf von Zertifikaten.[702] Anders als bei den ordnungsrechtlichen Instrumenten finden die Grenzvermeidungskosten hier instrumentenbedingt eine explizite Berücksichtigung. Im Folgenden wird der Emissionszertifikatehandel in seiner Bedeutung als ein anlagenbezogenes immissionsschutzrechtliches Instrument dargestellt.

3.4.1.1 Inhalt

Aufgrund der internationalen Abkommen zur Minderung des Treibhausgasausstoßes, der Klimarahmenkonvention vom 9.5.1992[703] und insbesondere den Konkretisierungen im Kyoto-Protokoll aus dem Jahre 1997,[704] wurde auf EU-Ebene mit der Richtlinie 2003/87/EG[705] ein

---

[698] Siehe für CO_2 oben unter 1.1.1.2.

[699] Nach *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 283; nach *Ramsauer,* in: *Koch, Umweltrecht*, 4. Aufl. 2014, § 3 Rn. 129 indirekt wirkendes Instrument; statt Einordnung als indirekt wirkendes Instrument, Einordnung als direkt-indirekt wirkendes Instrument bei *Wustlich,* ZUR 2009, 515, 520.

[700] Zur Grundidee *Endres*, Umweltökonomie, S. 110 ff.; *ders./Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 16 ff.

[701] Siehe *Martini/Gebauer*, ZUR 2007, 225, 226.

[702] *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 16.

[703] Siehe Art. 2 Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen vom 9.5.1992 (BGBl. 1993 II S. 1784).

[704] Ausführlich *Hutsch*, NordÖR 2011, 8.

System zum Handel mit Zertifikaten geschaffen, das zunächst nur den Ausstoß des Treibhausgases Kohlendioxid (CO_2) regulierte.[706] Die hiermit bezweckte Minderung des CO_2-Ausstoßes soll ein Beitrag zu dem Ziel der Europäischen Union darstellen, den CO_2-Ausstoß bis 2020 im Vergleich zu 1990 um 20 % zu senken.[707]

Der Zertifikatehandel wurde 2005 gestartet und begann mit der sogenannten ersten Handelsperiode von 2005 bis 2007. In dieser Handelsperiode waren vor allem energieerzeugende und -intensive Anlagen zur Abgabe von Zertifikaten verpflichtet,[708] denen die Zertifikate kostenlos zur Verfügung gestellt wurden.[709]

In der darauf folgenden zweiten und dritten Handelsperiode sind Veränderungen insbesondere bei der Definition der Länderobergrenzen, Zuteilungsverfahren und der Erweiterung der zum Handel verpflichteten Anlagen vorgenommen worden.[710] Die dritte Handelsperiode begann 2013 und endet 2020[711] und erfasst über Kohlendioxid hinaus Distickstoffmonoxid (N_2O) und Perfluorcarbone (PFC).[712]

---

[705] Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.10.2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates (ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 63); zur Entwicklung siehe *Gerner*, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, 2012, S. 14f.

[706] Ausführlich zum Emissionshandelssystem der EU *Lenz u.a.*, Die Verknüpfung von Emissionshandelssystemen - sozial gerecht und ökologisch effektiv, 2014, S. 150 ff.

[707] *Wegener*, ZUR 2009, 283, 285; *Roßnagel/Hentschel/Bebenroth*, Die Emissionshandelssysteme in Japan und Deutschland, Chancen der Verzahnung aus rechtlicher Sicht, 2008, S. 9f.

[708] Siehe etwa *Schafhausen*, in: *Oldiges*, Immissionsschutz durch Emissionshandel, 2007, S. 153, 160.

[709] Siehe *Czybulka*, EurUP 2009, 26, 29.

[710] Siehe ausführlich zu den Änderungen *Epiney*, ZUR 2010, 236, 237f.; *Hutsch*, NordÖR 2011, 8, 9 ff.; Übersicht zu den Handelsperioden bei *Löschel u.a.*, Zeitschrift für Energiewirtschaft 2010, 39, 41.

[711] Siehe § 7 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 TEHG.

[712] Siehe die Spalte Treibhausgase im Anhang I zur Richtlinie 2009/29/EG.

3.4.1.1.1 Europarechtliche Grundlagen

Die im Anhang I der Emissionshandels-Richtlinie 2009/29/EG (EH-RL)[713] aufgelisteten Tätigkeiten und die hierunter fallenden Anlagen (EH-Anlagen) sind, in Bezug auf die dort genannten Treibhausgase,[714] zur Abgabe von Zertifikaten verpflichtet. Die danach verpflichteten Unternehmen müssen zum 30. April eines jeden Jahres für jede EH-Anlage Zertifikate im Äquivalent zu ihrem CO_2-Ausstoß aus dem vorangehenden Kalenderjahr abgeben. Dabei entspricht ein Zertifikat einer Tonne CO_2-Ausstoß.[715] Die europaweite Gesamtmenge der handelbaren Zertifikate und damit die hieran geknüpfte Gesamtmenge an Treibhausgasausstoß ist begrenzt (Cap), in der dritten Handelsperiode auf 2,039 Mrd. Zertifikate.[716]

Dieses Cap wird gemäß Art. 9 EH-RL jährlich um den linearen Faktor von 1,74 % gesenkt, um so bis 2020 den CO_2-Ausstoß der EH-Anlagen, im Vergleich zu den Werten aus 2005, um 21 % zu reduzieren.[717] Über die Handelsperiode hinweg können die Unternehmen mit Zertifikaten handeln, sie können die ihnen zugeteilten und die innerhalb einer Handelsperiode nicht verbrauchten Zertifikate veräußern oder Zertifikate von Dritten erwerben.[718] So haben die Unternehmen je nach Einschätzung der eigenen Produktion und der Entwicklung des Zertifikatepreises die Wahl, ihren CO_2-Ausstoß zu mindern oder Zertifikate zuzukaufen.

---

[713] Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.4.2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten.

[714] Insbesondere CO_2.

[715] Art. 13 lit. a EH-RL.

[716] Art. 1 des Beschlusses der Kommission vom 22.10.2010 zur Anpassung der gemeinschaftsweiten Menge der im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems für 2013 zu vergebenden Zertifikate und zur Aufhebung des Beschlusses 2010/384/EU (2010/634/EU).

[717] 14. Erwägungsgrund der EH-RL.

[718] Dies soll dazu führen, dass sich die zukünftige Knappheitssituation bereits vorher auf den Markt auswirkt *Löschel u.a.*, Zeitschrift für Energiewirtschaft 2010, 39, 41.

3.4.1.1.2 Nationale Umsetzung

Die europarechtlichen Vorgaben sind mit dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)[719] in deutsches Recht umgesetzt worden. Das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz gibt die wesentlichen Linien des Emissionshandelssystems vor und schafft die administrativen Voraussetzungen für den Emissionshandel in Deutschland.[720] Die wesentlichen Vorgaben des Gesetzes sollen im Folgenden dargestellt werden.

3.4.1.1.2.1 Emissionsgenehmigung

Nach § 4 Abs. 1 TEHG bedürfen Betreiber von Anlagen, die unter das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz fallen (TEH-Anlagen), für den Ausstoß von Treibhausgasen einer Emissionsgenehmigung. Wie genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz unterliegt also auch der Treibhausgasausstoß von TEH-Anlagen einem präventiven Verbot mit Erlaubnisvorbehalt.[721] Dementsprechend ist das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz insoweit mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz verknüpft, als die Emissionsgenehmigung für vor dem 1.1.2013 errichtete Anlagen gemäß § 4 Abs. 4 S. 1 TEHG mit der bestehenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz gegeben ist.[722] Diese TEH-Anlagen bedürfen mithin keiner zusätzlichen Emissionsgenehmigung.

Für neu zu errichtende TEH-Anlagen, die auch genehmigungsbedürftig nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind, wird die Emissionsgenehmigung im Rahmen der Anlagengenehmigung nach dem

---

[719] Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz vom 21.7.2011 (BGBl. I S. 1475), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 22.12.2011 (BGBl. I S. 3044) geändert worden ist.

[720] *Weinreich*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 64. EL 2012, Vorbemerkung TEHG, Rn. 37.

[721] Siehe *Wolke*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 64. EL 2012, § 4 TEHG, Rn. 3.

[722] Auf Antrag kann gemäß § 4 Abs. 4 S. 2 TEHG trotzdem eine selbständige Emissionsgenehmigung erteilt werden.

Bundes-Immissionsschutzgesetz mitbeantragt und erteilt.[723] Darüber hinaus sind nach § 4 Abs. 5 TEHG unter anderen Änderungen, die sich auf die für das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz relevanten Emissionen auswirken können, der zuständigen Behörde anzuzeigen. Diese ändert die Emissionsgenehmigung dann in der Regel im Rahmen einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG, soweit ebenfalls eine wesentliche Änderung im Sinne des § 16 BImSchG vorliegt.[724]

3.4.1.1.2.2 Abgabepflichtige Anlagen

Die TEH-Anlagen sind in § 2 Abs. 1 TEHG in Verbindung mit Anhang 1 Teil 2 entsprechend dem Anhang I zur Emissionshandels-Richtlinie 2009/29/EG bestimmt. Dort sind die zur Abgabepflicht führenden Tätigkeiten und Anlagen ähnlich wie bei den genehmigungsbedürftigen Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz anhand von Kapazitätsschwellen festgelegt. Die nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz abgabepflichtigen Anlagen sind dabei ganz überwiegend solche, die auch genehmigungsbedürftig nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind,[725] nur die Anlagen der Nummern 30 bis 33 finden sich nicht im Anhang zur 4. BImSchV. Unter welche Tätigkeit eine Anlage eingeordnet wird, bestimmt sich nach der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, da grundsätzlich die abgabepflichtige Anlage mit der immissionsschutzrechtlichen Anlage identisch ist.[726] Die Anlagengenehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz wirkt also insoweit in das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz hinein.

Eine Befreiungsmöglichkeit von der Abgabepflicht ist in der dritten Handelsperiode mit § 27 TEHG eingeführt worden. Nach dieser sogenannten Opt-Out-Regelung können sich Kleinemittenten mit weniger

---

[723] Siehe auch *Wolke*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 64. EL 2012, § 4 TEHG, Rn. 1.

[724] Siehe auch *Wolke*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 64. EL 2012, § 4 TEHG, Rn. 16.

[725] Siehe auch *Wolke*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 64. EL 2012, § 4 TEHG, Rn. 1.

[726] Siehe *Kobes/Burkert*, NVwZ 2013, 860, 862 m.w.Nachw.

als 25.000 t CO_2-Ausstoß im Jahr von der Abgabepflicht befreien lassen.[727] Allerdings setzt die Befreiung unter anderem voraus, dass entweder ein bestimmter Ausgleichsbetrag gezahlt wird oder eine Selbstverpflichtung zu bestimmten Emissionsminderungen eingegangen wird. Darüber hinaus muss gemäß § 27 Abs. 5 TEHG in der Regel zumindest alle zwei Jahre ein Emissionsbericht erstellt werden.[728]

3.4.1.1.2.3 Zertifikatezuteilung

Die auf Deutschland nach den Vorgaben aus Art. 10 Abs. 2 EH-RL entfallende Menge aus der europaweiten Gesamtmenge an Zertifikaten[729] wird nach den §§ 8 ff. TEHG auf die abgabepflichtigen Anlagen verteilt. Danach werden die Zertifikate grundsätzlich versteigert.[730] Der Versteigerungserlös wird dem „Energie- und Klimafonds" zugeführt.[731] Jedoch kann nach § 9 TEHG die Zuteilung kostenloser Zertifikate beantragt werden. Dies ist für energiewirtschaftliche Anlagen nur noch sehr eingeschränkt möglich.[732] Für das produzierende Gewerbe ist dagegen zunächst eine weitgehend kostenlose Zuteilung vorgesehen.

Erst schrittweise wird die Versteigerung eingeführt.[733] So sollen 2013 80 % der Zertifikate kostenlos zugeteilt werden und bis 2020 soll die kostenlose Zuteilung auf 30 % sinken.[734] Für sogenannte Carbon Leakage-Sektoren, deren Unternehmen aufgrund eines starken inter-

---

[727] Ausführlich zur Opt-Out-Regelung *Hutsch*, I+E 2012, 207.

[728] Siehe *Hutsch*, I+E 2012, 207, 211.

[729] Siehe zur Verteilung ausführlich *Gerner*, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, 2012, S. 66f.

[730] § 8 Abs. 1 TEHG i.Vm. Art. 10 Abs. 1 EH-RL; siehe http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/auctioning/index_en.htm; *Hutsch*, NordÖR 2011, 8, 11; *Gerner*, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, 2012, S. 68.

[731] Siehe *Weinreich*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 64. EL 2012, Vorbemerkung TEHG, Rn. 41; § 8 Abs. 3 TEHG.

[732] § 9 Abs. 1 TEHG i.V.m. Art. 10a Abs. 1 Unterabs. 3 S. 2 EH-RL; siehe auch *Gerner*, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, 2012, S. 66.

[733] *Gerner*, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, 2012, S. 66; siehe auch http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/auctioning/index_en.htm.

[734] http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/allocation/index_en.htm.

nationalen Wettbewerbs durch die Belastung über den Zertifikatehandel zur Abwanderung in Länder mit schwächerer Politik zur Bekämpfung des Treibhausgasausstoßes neigen,[735] existieren darüber hinaus Sonderregeln, wonach zum Teil eine kostenlose Zuteilung zu 100 % erfolgen kann.[736]

Die Menge der kostenlos für eine Anlage zuzuteilenden Zertifikate wird anhand eines Benchmarks bestimmt, der aus der Durchschnittsleistung der effizientesten 10 % der Anlagen eines Sektors in den Jahren 2007 und 2008 gebildet wird.[737] Über den jeweiligen Zuteilungsmodus können die abgabepflichtigen Anlagen somit jährlich Zertifikate erhalten, soweit sie erfolgreich an der Versteigerung teilnehmen oder eine kostenlose Zuteilung beantragen und erhalten. Die Möglichkeit des Zukaufs von Zertifikaten bleibt daneben bestehen.

3.4.1.1.2.4 Zertifikateabgabepflicht und -handel

Auf Anlagenebene bestimmt sich die abzugebende Zertifikatemenge nach dem Treibhausgasausstoß. Zur Bestimmung dieses Ausstoßes ist gemäß § 5 Abs. 1 TEHG für die jeweilige TEH-Anlage ein Emissionsbericht durch das verpflichtete Unternehmen zu erstellen und gemäß § 5 Abs. 2 TEHG durch eine unabhängige sachverständige Stelle zu verifizieren. Dieser verifizierte Bericht ist der zuständigen Behörde bis zum 31. März vorzulegen.[738] Für die im Bericht aufgeführte Menge an relevanten Treibhausgasemissionen aus dem vorangegangenen Kalenderjahr ist gemäß § 7 Abs. 1 TEHG jährlich bis zum 30. April eine dementsprechende Menge an Zertifikaten bei dem nach § 19 Abs. 1 Nr. 3 TEHG zuständigen Umweltbundesamt[739] abzugeben.

---

[735] Siehe http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/leakage/index_en.htm.

[736] Ausführlich http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/allocation/index_en.htm.

[737] § 9 Abs. 1 TEHG i.V.m. Art. 10a Abs. 2 EH-RL.

[738] § 5 Abs. 1 TEHG.

[739] Innerhalb des Umweltbundesamtes ist wiederum der Fachbereich E - Emissionshandel - Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) zuständig, siehe http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/dokumente/140403_deu.pdf.

Gültige und nicht verbrauchte Zertifikate können aufgespart werden[740] oder gemäß § 7 Abs. 3 TEHG an Handelsteilnehmer übertragen werden, die im Emissionshandelsregister nach § 17 TEHG[741] ein Konto führen.

Die nicht verbrauchten Zertifikate sind also unter den Handelsteilnehmern handelbar. Das Emissionshandelsregister hat dabei in erster Linie die Funktion eines elektronischen Verzeichnisses zur Erfassung des Besitzes von Zertifikaten.[742] In dem Register können sich nicht nur die zum Handel Verpflichteten eintragen lassen, sondern auch Dritte, wie zum Beispiel Banken. Die Teilnahme am Zertifikatehandel steht damit nicht nur den zur Abgabe von Zertifikaten Verpflichteten offen.

3.4.1.1.2.5 Überwachung

Für die Durchführung der Überwachung zur Einhaltung der Pflichten aus dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz haben die zuständigen Behörden mit § 20 Abs. 2 TEHG ähnliche Betretungsrechte und die Betreiber ähnliche Unterstützungspflichten wie im Bundes-Immissionsschutzgesetz. Gemäß § 19 Abs. 1 Nr. 1 TEHG sind für die Emissionsgenehmigung und gemäß § 20 Abs. 1 TEHG für die Überwachung der Einhaltung des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zuständigen Landesbehörden zuständig, soweit diese Anlagen gleichzeitig genehmigungsbedürftig nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind. Mithin sind für den anlagenbezogenen Vollzug des Treibhausgas-Emissionshandels-

---

740 Das Aufsparen von Zertifikaten für einen späteren Abgabezeitraum, wird als „banking" bezeichnet, siehe nur *Gerner*, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, 2012, S. 24.

741 Das Register wurde nach Verordnung (EU) Nr. 1193/2011 der Kommission vom 18.11.2011 zur Festlegung eines Unionsregisters für den am 1.1.2013 beginnenden Handelszeitraum des EU-Emissionshandelssystems und die darauffolgenden Handelszeiträume gemäß der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Entscheidung Nr. 280/2004/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 2216/2004 und (EU) Nr. 920/2010 errichtet.

742 siehe http://www.dehst.de/DE/Emissionshandel/Grundlagen/grundlagen_node.html.

gesetzes die Behörden zuständig, die auch nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zuständig sind. Diese erfüllen diese Aufgabe im Rahmen der bestehenden ordnungsrechtlichen Instrumente. Für weitere Befugnisse, wie zum Beispiel die Nachforderung zum Abgabezeitpunkt fehlender Emissionszertifikaten,[743] ist dagegen nach § 19 Abs. 1 Nr. 3 TEHG im Wesentlichen das Umweltbundesamt zuständig.

3.4.1.1.2.6 Durchsetzung und Sanktion

Abgesichert werden die Pflichten aus dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz durch die Regelungen in den §§ 29 bis 32 TEHG. So droht dem Anlagenbetreiber bei Verstößen gegen die Emissionsberichtspflicht aus § 5 TEHG nach § 29 TEHG die Sperrung seines Handelskontos im Emissionshandelsregister. Bei der zu geringen Abgabe von Zertifikaten ist nach § 30 Abs. 1 TEHG pro am Abgabezeitpunkt fehlendem Zertifikat eine Zahlungspflicht von 100 Euro festzusetzen, die sich um den Prozentsatz erhöht, den der Europäische Verbraucherpreisindex für das Berichtsjahr gegenüber dem Bezugsjahr 2012 angestiegen ist.[744]

Darüber hinaus bleibt der Betreiber gemäß § 30 Abs. 3 TEHG verpflichtet, die fehlenden Zertifikate bis zum 31. Januar des Folgejahres nachzureichen. Schließlich wird der Name des Anlagenbetreibers gemäß § 30 Abs. 4 S. 1 TEHG im Bundesanzeiger veröffentlicht. Daneben besteht mit § 32 TEHG die Möglichkeit zur Verhängung von Bußgeldern.

3.4.1.1.3 Verknüpfung mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

Vor Einführung des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes befand sich im Immissionsschutzrecht keine explizite Regelung zur Minderung von CO_2-Emissionen. Vielmehr war im Bundes-Immissions-

[743] Dazu siehe sogleich unter 3.4.1.1.2.6.

[744] Siehe zur Verhältnismäßigkeit dieser Regelung EuGH, Urteil vom 17.10.2013 – C-203/12 –, NVwZ 2013, 1536.

schutzgesetz und ist in § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG nur eine Grundpflicht zur Energieeinsparung und -effizienz enthalten und damit eine mittelbare Pflicht zur CO_2-Minderung durch geringeren Energieverbrauch.

Die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind mit dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz insoweit verknüpft, als genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, die gleichzeitig abgabepflichtig nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz sind, die Grundpflichten aus § 5 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 4 BImSchG nur eingeschränkt erfüllen müssen. Denn diese Anlagen müssen gemäß § 5 Abs. 2 BImSchG zum einen für Treibhausgase, die unter das Treibhausgas-Emissionshandels-gesetz fallen, den Ausstoß nur insoweit begrenzen, als dies notwendig ist, um schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich der Anlage zu verhindern. Insbesondere die Vorsorgepflicht aus § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ist damit eingeschränkt.[745] Zum anderen führt die Abgabepflicht nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz insbesondere für den CO_2-Ausstoß einer Anlage dazu, dass dem Anlagenbetreiber Anforderungen aufgrund der Pflicht zur sparsamen Energieverwendung aus § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG nur eingeschränkt auferlegt werden können.

Für andere Schadstoffemissionen, Umwelteinwirkungen und die sonstigen immissionsschutzrechtlichen Pflichten gilt das Bundes-Immissionsschutzgesetz auch für abgabepflichtige Anlagen dagegen uneingeschränkt.[746] Die Pflichten aus dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz ersetzen also nur zu einem geringen Teil ordnungsrechtliche Vorgaben aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und gelten ansonsten für die betroffenen genehmigungsbedürftigen Anlagen zusätzlich.

[745] Siehe auch *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 5a.

[746] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 5a.

3.4.1.1.4 Instrumentenbestandteile

Materiell ist die Verknüpfung zwischen dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz nicht sehr stark ausgeprägt. Stärker ist die Verknüpfung im Verfahren und bei der Zuständigkeit für den Vollzug, indem für den nicht den konkreten Handel betreffenden Bereich wesentlich die Immissionsschutzbehörden mitzuständig sind.

Das ökonomische Element des Zertifikatehandels wird darüber hinaus durch klassische ordnungsrechtliche Instrumente, wie die Emissionsgenehmigung, die behördliche Überwachung und ordnungsrechtliche Sanktionen unterstützt und letztlich mit der Verpflichtung zur Abgabe von Zertifikaten erst ermöglicht.[747] Darüber hinaus enthält der Zertifikatehandel mit der staatlichen Festlegung eines Caps ein planerisches Instrument.[748]

3.4.1.2 Gesetzesziel

Ziel des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes ist es nach § 1 TEHG, für Tätigkeiten, durch die in besonderem Maße Treibhausgase emittiert werden, die Grundlage für den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen in einem gemeinschaftsweiten Emissionshandelssystem zu schaffen, um damit durch eine kosteneffiziente Verringerung von Treibhausgasen zum weltweiten Klimaschutz beizutragen. Operationalisiert wird dieses Ziel zum einen durch die Festlegung eines Caps, mit dem der Gesamtausstoß der regulierten Treihausgase begrenzt werden soll, und zum anderen mit der Handelbarkeit von Treibhausgasemissionen in Form von Zertifikaten.

---

[747] Nach *Wustlich*, ZUR 2009, 515, 519 ist der Staat mit seinen ordnungsrechtlich Instrumenten der Systemgarant für den Zertifikatehandel.

[748] So wohl auch *Wustlich*, ZUR 2009, 515, 520.

3.4.1.3 Praxis

In der dritten Handelsperiode sind ca. 11.000 Anlagen in 31 Ländern zur Abgabe von Zertifikaten verpflichtet,[749] auf Deutschland entfallen davon ca. 2.000 Anlagen.[750]

3.4.1.3.1 Zertifikatepreis

Der Zertifikatehandel war in den ersten beiden Handelsperioden von teilweise starkem Preisverfall geprägt.[751] So sank Ende 2011 der Zertifikatepreis innerhalb von sieben Monaten um 55 % auf etwa 7 Euro.[752] Mitte 2013 lag der Zertifikatepreis noch niedriger bei 5 Euro.[753] Als Gründe für den Preisverfall lassen sich unter anderem die teilweise übermäßige Zuteilung von Zertifikaten[754] und der Zertifikateüberschuss, der durch den Rückgang der Wirtschaftsleistung infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise entstanden ist, identifizieren.[755]

Inwieweit sich dieser Effekt durch die in der dritten Handelsperiode geplante jährliche Minderung des Caps um 1,74 % abschwächt, ist fraglich, da die bisherigen Zertifikate zum Teil noch bis 2020 genutzt werden können, womit die Überallokation grundsätzlich fortbestehen dürfte.[756] Für Mitte 2013 wurde davon ausgegangen, dass mehr als

---

[749] http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm.

[750] http://www.dehst.de/DE/Teilnehmer/Anlagenbetreiber/Zuteilung-2013-2020/TEH/TEHG_node.html.

[751] Zur Preisentwicklung und deren Gründe in der ersten Handelsperiode siehe *Hutsch*, NordÖR 2011, 8, 9.

[752] *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 12.

[753] Darstellung des Preisverlaufs für Mitte 2003 bis Mitte 2013 bei *Matthes*, Europäisches Emissionshandelssystem - Bilanz und zukunftsfähige Ausgestaltung, S. 4; *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 4.

[754] Ausführlich *Gerner*, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, 2012, S. 38 ff.; *Hutsch*, NordÖR 2011, 8, 9.

[755] Zu diesen und weiteren Gründen *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 12f.; *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 3; *Matthes*, Europäisches Emissionshandelssystem – Bilanz und zukunftsfähige Ausgestaltung, S. 4f.

[756] Siehe auch *Matthes*, Europäisches Emissionshandelssystem – Bilanz und zukunftsfähige Ausgestaltung, S. 6.

zwei Milliarden Tonnen Zertifikate überschüssig im Markt sind,[757] was etwa der Jahresemission aller vom Emissionshandel erfassten Anlagen entspricht.[758]

3.4.1.3.2 Opt-Out-Regelung

Die mit der dritten Handelsperiode in Deutschland eingeführte Möglichkeit des Opt-Outs ist mit nur 16 Befreiungsanträgen bis Anfang 2012 kaum genutzt worden.[759] Aufgrund der mit der Befreiung verbundenen Berichtspflichten ist wohl auch mit keiner verstärkten Nutzung zu rechnen.[760]

3.4.1.3.3 Minderungsmaßnahmen

Zwar gaben 71 % der im Rahmen des KfW/ZEW CO_2 Barometer 2012 und 2013[761] befragten Unternehmen an, dass sie durch Anlageninvestitionen oder durch Eingriffe in den Produktionsprozess den CO_2-Ausstoß senken konnten. Jedoch war dies für ca. 90 % der Unternehmen nur ein Nebeneffekt von ohnehin durchgeführten Optimierungsmaßnahmen oder Investitionen.[762] Kleinemittenten[763] gaben sogar nur zu 3 % an, die Maßnahmen aus Gründen der Senkung des CO_2-Ausstoßes durchgeführt zu haben.[764] Hauptgründe waren viel-

---

[757] *Matthes*, Europäisches Emissionshandelssystem – Bilanz und zukunftsfähige Ausgestaltung, S. 5.

[758] http://www.handelsblatt.com/technologie/energie-umwelt/klima-orakel/klima-orakel-emissionshandel-in-der-krise/8272730.html.

[759] Siehe die Liste mit den beantragten Befreiungen unter http://www.dehst.de/SharedDocs/Downloads/DE/Zuteilung_2013-2020/Anlagenliste_2013-2020/Kleinemittentenliste_Stand_02_2012.pdf?__blob=publicationFile; siehe auch *Hutsch*, I+E 2012, 207, 210f.

[760] Siehe zu weiteren Gründen und Kritik an der Regelung *Hutsch*, I+E 2012, 207, 210 ff.

[761] *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012; *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013.

[762] 91 % in *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 18; 89 % in *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 18; siehe auch *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2014, 2014, S. 19f.

[763] Emittenten mit weniger als 25.000 Tonnen CO_2-Ausstoß im Jahr, *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 18.

[764] *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 18.

mehr die Senkung der Energie- und Rohstoffkosten sowie die allgemeine Steigerung der Effizienz.[765] So sind hiernach die Energiekosten und die Kosten der Vorprodukte und Rohmaterialien die wichtigsten Faktoren für die Wirtschaftlichkeit der Fertigung, ein Grund für die Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen ist demnach vor allem der Anstieg von Rohstoffpreisen.[766]

Weiterhin gaben 42 % der für das KfW/ZEW CO_2 Barometer 2012 befragten Unternehmen, die den CO_2-Ausstoß reduziert haben, an, dass die CO_2-Minderung Folge des Ersatzes bestehender Anlagen durch moderne gewesen sei,[767] also schlicht auf einer Anlagenerneuerung beruht. Soweit Vermeidungstechnologie eingesetzt wird und hierdurch zumindest als Nebeneffekt der CO_2-Ausstoß gemindert wird, beruht die Minderung überwiegend auf dem Kauf neuer Technologien und weniger auf eigener Forschung und Entwicklung der Unternehmen.[768]

3.4.1.3.4 Handelsaktivität

Bei der Handelsaktivität zeigt sich für die erste und zweite Handelsperiode, dass kleine und mittlere Unternehmen kaum handeln,[769] größtenteils nur einmal im Jahr, die großen Emittenten handeln dagegen teilweise wöchentlich, da sich für diese Vorteile durch Optimierung des Handelsportfolios ergeben.[770] Ähnliche Aussagen ergaben sich bei der Befragung eines mittelständischen Unternehmens zur Vorbereitung für die Unternehmensbefragung. Der Unternehmensvertreter erläuterte, dass das Unternehmen die Kosten für den Handel durchgerechnet habe und danach zu dem Schluss gekommen sei, dass der Zertifikatehandel aufgrund des relativ geringen CO_2-Ausstoßes des Un-

---

[765] *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 18; *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 18.

[766] *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 18.

[767] *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 19.

[768] Siehe *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 22; *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 21.

[769] *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 9.

[770] *Löschel u.a.*, Zeitschrift für Energiewirtschaft 2010, 39, 42f.; siehe zur steigenden allgemeinen Handelsaktivität *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2014, 2014, S. 13 ff.

ternehmens zu aufwändig sei. Der Handel selbst wird überwiegend über Vermittler wie Banken oder Fonds abgewickelt, danach folgen außerbörsliche Geschäfte[771] und der direkte Handel zwischen den Emittenten, den geringsten Anteil hat der Börsenhandel.[772]

3.4.1.3.5 Sanktionsmaßnahmen

Von 2005 bis 2010 sind für fehlende oder fehlerhafte Emissionsberichte Zahlungsverpflichtungen nach § 18 Abs. 1 TEHG a.F. in Höhe von mehr als 18 Millionen Euro festgesetzt worden.[773] Dabei stammt der wesentliche Anteil trotz geringerer Verfahrensanzahl aus der zweiten Handelsperiode. Dieser höhere Anteil in der zweiten Handelsperiode könnte aus der Erhöhung der Zahlungsverpflichtung von 40 Euro pro zu wenig abgegebenem Zertifikat in der ersten Handelsperiode auf 100 Euro in der zweiten Handelsperiode folgen.

3.4.1.3.6 Zusammenfassung

Für die ersten beiden Handelsperioden lässt sich feststellen, dass der Zertifikatehandel für kleine und mittlere Unternehmen eine eher untergeordnete Rolle gespielt hat. Dagegen nutzten große Unternehmen den Zertifikatehandel durchaus häufig. Wie sich dies in der dritten Handelsperiode entwickelt, lässt sich allerdings nicht vorhersagen. Insbesondere die Entwicklung des Zertifikatepreises, ist kaum absehbar.[774]

---

[771] Sog. over-the-counter Geschäfte.

[772] Zur Handelsverteilung *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 28f.; *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 10f.; siehe zu den Handelsabläufen ausführlich *Gerner*, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, 2012, S. 33 ff.

[773] Siehe Überblick der Sanktionsverfahren von 2005-2010 unter http://www.dehst.de/Archiv/Teilnehmer/Anlagenbetreiber/HP-2/Berichterstattung_2008-2012/Sanktionsverfahren_2005-2010.html.

[774] Siehe z.B. die stark variierenden Prognosen bei *Löschel u.a.*, Zeitschrift für Energiewirtschaft 2010, 39, 45; *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2011, 2011, S. 23; *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 15.

3.4.1.4 Bewertung

Die Bewertung des Zertifikatehandels in seiner jetzigen Form und anhand der jetzigen Praxis kann hier daher nur eingeschränkt erfolgen, da insbesondere noch nicht absehbar ist, wie die Neuerungen in der dritten Handelsperiode sich auf den Handel mit Treibhausgas-Zertifikaten auswirken. Insbesondere die überschüssigen Zertifikate aus den vorherigen Handelsperioden dürften in der dritten Handelsperiode zur Schwächung des Instruments beitragen. Dies weist bereits auf eine Problematik des Zertifikatehandels hin, die für die Unternehmen und die für Festlegung des Caps verantwortliche politische Ebene besteht: seine beschränkte Plan- und Voraussehbarkeit.[775]

3.4.1.4.1 Treffsicherheit

Der Zertifikatehandel ist insoweit treffsicher, als die anvisierte Emissionsgesamtmenge sicher eingehalten wird.[776] Denn durch die Festsetzung und Ausgabe einer maximalen Zertifikatemenge, die der anvisierten Emissionsgesamtmenge entspricht, ist eine darüber hinausgehende Emission praktisch nicht möglich. Theoretisch ist beim Zertifikatehandel in der jetzigen Form auch ein Vollzugsdefizit nur abgeschwächt zu erwarten, da zum Beispiel der Emissionsbericht durch unabhängige Dritte zertifiziert wird und so auf Seiten der Behörden hierfür grundsätzlich weniger Prüfungsaufwand besteht.

Durch die Verknüpfung mit den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz setzen sich allerdings etwaige dort bestehende Vollzugsdefizite bei den ordnungsrechtlichen Elementen des Zertifikatehandels, zum Beispiel im Rahmen der Überwachung von Messeinrichtungen, fort. Denn werden bereits für die ordnungsrechtlichen Pflichten aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz unzureichend Überwachungen durchgeführt, so werden auch

[775] Siehe auch *Löschel u.a.*, Zeitschrift für Energiewirtschaft 2010, 39, 44.

[776] Siehe ausführlich *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, 11, 20; siehe auch *Mehling*, CCLR 2012, 277, 278.

die in der Regel in diesem Rahmen durchgeführten Überprüfungen von Messeinrichtungen unzureichend sein.

Auch bietet der Zertifikatehandel keinen positive Einfluss auf die Minderung des Vollzugsdefizits ordnungsrechtlicher Instrumente, da aus der Perspektive des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes vor allem die ausreichende Abgabe von Zertifikaten und eines zertifizierten Emissionsberichts erforderlich ist. Der Fokus liegt also nur auf den für das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz relevanten Schadstoffen und den damit im Zusammenhang stehenden Pflichten aus dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz.

3.4.1.4.2 Vollzugsaufwand

3.4.1.4.2.1 Behörden

Der Vollzugsaufwand für die immissionsschutzrechtlichen Behörden wird unter anderem durch die starke Einbindung in die bestehende immissionsschutzrechtliche Struktur möglichst gering gehalten. Die Emissionsgenehmigung oder ihre Änderung ist lediglich ein weiterer Aspekt im ohnehin nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz durchzuführenden Genehmigungsverfahren. Darüber hinaus entsteht insbesondere für das Umweltbundesamt Aufwand durch die Errichtung und den Betrieb eines Handelsregisters, die Überprüfung der Emissionsberichte sowie etwaige Sanktionsmaßnahmen bei unzureichender Zertifikateabgabe. Der Aufwand für die Durchführung des Zertifikatehandels ist im Vergleich zu ordnungsrechtlichen Instrumenten insgesamt allerdings eher gering.

3.4.1.4.2.2 Unternehmen

Für die abgabepflichtigen Unternehmen entsteht dagegen durch die Verpflichtungen aus dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz erheblicher Aufwand. Dazu zählt die jährliche Erstellung eines Berichts über den Ausstoß der für den Zertifikatehandel relevanten Treibhausgasemissionen, der auf Kosten des Emittenten zertifiziert werden

muss.[777] Darüber hinaus muss jedes Unternehmen anhand seiner unternehmenseigenen Kenntnisse über den zukünftigen Produktionsumfang und dem daraus folgenden Zertifikatebedarf eine Handelsstrategie entwickeln. Ansonsten dürfte der Zertifikatehandel durch die Unternehmen kaum zu nutzen sein. Auch verursacht der Kauf und Verkauf von Zertifikaten Kosten, ebenso wie die Beobachtung des Marktes und der Rechtsentwicklungen in diesem Bereich.[778] Diese Kosten fallen für abgabepflichtige Anlagen, die genehmigungsbedürftig nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind, wiederum zusätzlich zu den Kosten an, die durch die ordnungsrechtlichen Instrumente entstehen.

Dabei unterscheidet sich die Gesamtbelastung je nach Größe des Unternehmens. Großunternehmen haben aufgrund ihres großen Zertifikatebedarfs und dem damit einhergehenden Besitzes großer Zertifikatemengen einen starken Handelsanreiz und können Synergien nutzen, so dass der durch den Zertifikatehandel verursachte Aufwand durch Handelsvorteile potentiell abgemildert werden kann. Dagegen ist der Aufwand für kleinere Unternehmen teilweise so groß, dass sie auf den Handel verzichten[779] und sich das allgemeine Effizienzpotential des Zertifikatehandels insoweit nicht entfalten kann. Unter diesem Gesichtspunkt ist die Opt-Out-Regelung grundsätzlich geeignet, den Vollzugsaufwand für solche Kleinemittenten zu minimieren. Erschwert wird dies jedoch durch die Beibehaltung der Berichtspflichten, die einen wesentlichen Teil des durch den Zertifikatehandel hervorgerufenen Aufwands für die Unternehmen darstellen.[780]

3.4.1.4.2.3 Zwischenergebnis

Im Ergebnis verursacht der Zertifikatehandel daher für die Behörden geringen Aufwand. Für die Unternehmen verursacht der Handel da-

---

[777] Mit konkreten Angaben zur Transaktionskostenhöhe *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 32.

[778] *Löschel u.a.*, Zeitschrift Energiewirtschaft 2010, 39, 40.

[779] Siehe oben unter 3.4.1.3.4.

[780] Siehe oben unter 3.4.1.1.2.2.

gegen hohen Aufwand, der jedoch zur Durchführung des Zertifikatehandels grundsätzlich notwendig und zur Zielerreichung angemessen ist. Dies gilt allerdings weniger für Kleinemittenten, für die der Aufwand im Vergleich zum Nutzen nicht im Verhältnis zu stehen scheint.

3.4.1.4.3 Statische Effizienz

Im Rahmen der Effizienzbewertung ist zunächst herauszustellen, dass für Klimagase und insbesondere CO_2 vor der Einführung des Treibhausgas-Zertifikatehandels keine Regulierung bestand, sich die Grenzvermeidungskosten also nicht wie bei der traditionellen Regulierung durch Emissionsgrenzwerte[781] annähern konnten. Die Handelbarkeit der Zertifikate ermöglicht den Unternehmen daher grundsätzlich, die für sie günstigste Variante zur Einhaltung der Abgabepflicht von Zertifikaten zu wählen. So können Unternehmen mit hohen Vermeidungskosten, Zertifikate am Markt hinzukaufen und Unternehmen mit niedrigen Vermeidungskosten können Minderungsmaßnahmen durchführen und überschüssige Zertifikate verkaufen.[782] Emissionsminderungen werden also dort durchgeführt, wo sie am kostengünstigsten durchführbar sind.

Bei dieser Betrachtung bleiben allerdings zumeist die Transaktionskosten außer Betracht, die die Effizienz eines Instruments einschränken können. Transaktionskosten existieren auch beim Zertifikatehandel.[783] Dies kann dazu führen, dass aufgrund von hohen Transaktionskosten auf den Handel verzichtet oder kaum gehandelt wird, wie es insbesondere bei kleineren und mittleren Unternehmen der Fall ist.

Die Effizienz des Zertifikatehandels wird weiterhin durch Wettbewerbsverzerrungen gemindert. Bestehen bereits in einem realen Markt solche Verzerrungen, setzen sich diese auch im Zertifikatehandel fort und verstärken die Verzerrungen, indem zum Beispiel Handelsgewinne in den Unternehmenserfolg reinvestiert werden können. So set-

---

[781] Siehe dazu oben unter 3.2.6.3.3.

[782] *Löschel u.a.*, Zeitschrift Energiewirtschaft 2010, 39, 40.

[783] Siehe die unter 3.4.1.4.3 dargestellten Transaktionskosten.

zen sich Oligopole, wie sie insbesondere auf dem Strommarkt vorherrschen, am Zertifikatemarkt zumindest bedingt fort,[784] beispielsweise durch die bessere Vorhersehbarkeit und die Beeinflussungsmöglichkeit des Zertifikatepreises aufgrund von Marktmacht. Der modelltheoretisch proklamierte klare Effizienzvorteil des Zertifikatehandels gegenüber dem Ordnungsrecht lässt sich somit nicht ohne Weiteres bestätigen, da unter anderem Transaktionskosten und Wettbewerbsverzerrungen diesen Vorteil beeinträchtigen können. Im Ergebnis dürfte der Zertifikatehandel jedoch trotz dieser Beeinträchtigungen als effizient zu bewerten sein, wobei aufgrund der Beeinträchtigungen fraglich ist, ob das volle Effizienzpotential ausgeschöpft werden kann.

3.4.1.4.4 Dynamische Effizienz

Anders als bei den ordnungsrechtlichen Instrumenten, die grundsätzlich nur die Einhaltung von Grenzwerten fordern und darüber hinaus zumindest keinen finanziellen Anreiz für weitergehende Emissionsminderungen setzen, bietet der Zertifikatehandel solche Anreize. Denn durch die Bepreisung der Treibhausgas-Emissionen in Form des Zertifikatepreises besteht ein ständiger Anreiz, in Emissionsminderungen zu investieren, soweit die Grenzvermeidungskosten niedriger als dieser Preis sind und Transaktionskosten diese Differenz nicht ausgleichen.

3.4.1.4.4.1 Anreiz durch Zertifikatepreis

Theoretisch sind Emissionshandelssysteme daher gut zur Förderung von Innovationen geeignet.[785] Allerdings nimmt dieser Effekt mit sinkender Nachfrage und infolgedessen sinkenden Zertifikatepreises ab.[786] Denn ein niedriger Preis reizt erheblich weniger zum Einsatz o-

[784] *Rudolph*, Discussion Paper 03/2011, S. 14.

[785] Siehe *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 21 m.w.Nachw.

[786] Siehe etwa *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 293; *ders./Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 19.

der gar zur Entwicklung von Emissionsminderungsmaßnahmen an,[787] da stattdessen der Treibhausgas-Ausstoß über zugekaufte Zertifikate günstiger auszugleichen ist.

In der Regel wird ein Preis von 25 bis 30 Euro als notwendig erachtet, um einen Anreiz zur Emissionsminderung zu setzen.[788] Bei einem Preis von 7 Euro pro Zertifikat oder sogar nur um die 5 Euro[789] ist damit kaum ein Anreiz für Emissionsminderungen aufgrund des Zertifikatehandels zu erwarten.[790] Dies zeigt sich auch daran, dass in den überwiegenden Fällen für die Unternehmen andere Gründe für Emissionssenkungen entscheidend waren.[791] Aufgrund der bisherigen Überausstattung mit Zertifikaten, die weiterhin fortwirkt, ist hier auch in der dritten Handelsperiode keine wesentliche Verbesserung zu erwarten, außer es werden über die vorgesehene jährliche Senkung der Zertifikatemenge um 1,74 % hinaus weitere Zertifikate vom Markt genommen, um so den Marktpreis zu stabilisieren.[792] Inwieweit sich dabei die Anfang 2014 beschlossene Verschiebung der für 2014 bis 2016 geplanten Ausgabe von 900 Millionen Zertifikaten auf 2019 auf den Zertifikatepreis auswirkt, bliebt abzuwarten.[793]

3.4.1.4.4.2 Unberücksichtigte ordnungsrechtliche Maßnahmen

Zu dieser allgemeinen Überausstattung können überschüssige Zertifikate hinzutreten, die aus ordnungsrechtlichen Maßnahmen, wie insbesondere der Verschärfung von Grenzwerten, resultieren. Werden beispielsweise durch neue Anforderungen an Großfeuerungsanlagen eu-

---

[787] Siehe *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 30; siehe auch Erwägungsgrund Nr. 8 EH-RL.

[788] Siehe etwa *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2014 - Carbon Edition, 2014, S. 21 mit einer Angabe von 32 Euro.

[789] Siehe oben unter Praxis 3.4.1.3.1.

[790] Siehe auch *KfW/ZEW*, CO_2 Barometer 2012, 2012, S. 14; *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2014 - Carbon Edition, 2014, S. 21.

[791] Hierzu siehe oben unter 3.4.1.3.3.

[792] Siehe zu dieser Diskussion *KfW/ZEW,* CO_2 Barometer 2013 - Carbon Edition, 2013, S. 3.

[793] Sog. Backloading, siehe http://ec.europa.eu/deutschland/press/pr_releases/11960_de.htm.

ropaweit, wie infolge der Verschärfungen aufgrund der Richtlinie über Industrieemissionen, strengere Grenzwerte festgelegt, kann dies europaweit die Nachrüstung der betroffenen Anlagen erfordern. Die Anlagennachrüstungen führen dann zu dem beschriebenen Prozess, dass die Unternehmen, die für sie möglichst günstige Lösung suchen und bewusst oder unbewusst durch die Anlagenmodernisierung auch den Treibhausgas-Ausstoß mindern.

Da dies bei einer Vielzahl von Unternehmen in einem engen zeitlichen Zusammenhang erfolgt, führt dies wiederum zu sinkender Nachfrage oder einem Überangebot am Zertifikatemarkt. Folglich dürfte der Zertifikatepreis sinken, ohne dass dies Folge von durch den Zertifikatehandel initiierten Minderungsmaßnahmen ist, sondern von Grenzwertverschärfungen im Ordnungsrecht angestoßen wird. Problematisch ist dabei vor allem, dass dieser Effekt nicht bei der Festlegung des Caps berücksichtigt wurde. Die aufgrund des Ordnungsrechts durchzuführenden Maßnahmen können mithin unbeabsichtigt den Zertifikatehandel beeinflussen und den Anreiz des Zertifikatehandels zur Emissionsminderung senken.[794]

3.4.1.4.4.3 Abschwächung des Innovationsanreizes

Unabhängig von der Überausstattung des Zertifikatehandels und unbeabsichtigten Auswirkungen ordnungsrechtlicher Instrumente schwächt sich die dynamische Effizienz auch bei einem modelltheoretisch funktionierenden Handel ab, soweit sich die Grenzvermeidungskosten angeglichen haben. Denn durch den weitreichenden Einsatz von ähnlichen Emissionsminderungstechniken sinkt der Treibhausgasausstoß mehrerer Unternehmen und führt wiederum dazu, dass die überschüssigen Zertifikate verkauft werden oder die Nachfrage sinkt. Dieser niedrige Zertifikatepreis führt, wie bereits beschrieben, ebenfalls zu einem geringeren Anreiz zur Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen und Innovationen.[795]

---

[794] Siehe auch unten unter 3.9.3.

[795] *Endres/Ohl*, in: *Hendler u.a.*, Emissionszertifikate und Umweltrecht, 2004, S. 11, 18.

3.4.1.4.4.4 Eingeschränkte Investitionssicherheit

Ein weiterer hindernder Faktor für Innovationen dürfte die eingeschränkte Investitionssicherheit sein, die der Zertifikatehandel bietet. Soweit ein Unternehmen in Minderungstechnologien mit Blick auf einen bestimmten, erwarteten Zertifikatepreis investiert, kann es zumindest Buchverluste erleiden, weil dieser Preis sich später nicht realisieren lässt, die überschüssigen Zertifikate also nicht das erlösen, was erwartet wurde, sondern erheblich weniger. Das Unternehmen hätte also die Pflicht zur Zertifikateabgabe erheblich günstiger erfüllen können. So müsste ein Unternehmen, das bei einem erwarteten Zertifikatepreis in Minderungsmaßnahmen investiert, bei einem dann niedrigeren Zertifikatepreis, zum einen die Differenz zum realen Preis als Verlust und zum anderen die Kosten für die Minderungsmaßnahmen tragen.

Dadurch droht der Innovator gleich mehrfach bestraft zu werden, zum einen verbucht er vermeidbare Kosten und zum anderen verstärkt sich sein Wettbewerbsnachteil gegenüber den Anlagenbetreibern, die ihre Abgabeverpflichtung durch den geringeren Zertifikatepreis günstiger erfüllen und dadurch Kosten einsparen. Dies dürfte ein Grund für die Zurückhaltung von Unternehmen bei Minderungsmaßnahmen infolge des Zertifikatehandels sein. Denn soweit bei einer Investition, wie Maßnahmen zur Emissionsminderung, Unsicherheit über die Rahmenbedingungen besteht und sich in Zukunft mehr Informationen über die Rentabilität dieser Investition abzeichnen, wird für ein Unternehmen ein Anreiz bestehen, diese Investitionen zu verschieben.[796] Somit bestimmt die Rahmenbedingung Zertifikatehandel die Anlagenrentabilität und damit auch die Rentabilität von Anlagenmaßnahmen mit.

Allerdings bietet sich mit dem Zertifikatehandel überhaupt erst die Möglichkeit der Investitionsverschiebung auf einen späteren Zeitpunkt, der aus der Sicht des Unternehmens günstig ist, wohingegen

[796] *Löschel u.a.*, Zeitschrift für Energiewirtschaft 2010, 39, 44 m.w.Nachw.

bei ordnungsrechtlichen Instrumenten in der Regel bis zu einem bestimmten Zeitpunkt die jeweiligen Pflichten zu erfüllen sind.

Der Anlagenbetreiber kann nach dem Ordnungsrecht also zu einer Investition gezwungen sein, obwohl diese später absehbar günstiger ist. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn aufgrund einer Grenzwertverschärfung bestimmte Technologien bei wenigen Technologieanbietern stark nachgefragt werden und dadurch teurer als ohne Grenzwertverschärfung sind.

Die Unsicherheiten über den Zertifikatepreis abzumildern, könnte auch ein Grund dafür sein, dass die Unternehmen überwiegend Minderungsmaßnahmen aus anderen Gründen als dem Zertifikatehandel durchführen. Diese Maßnahmen, wie zum Beispiel die Steigerung der Energieeffizienz, sind auch oder vor allem aus anderen Gründen für das Unternehmen sinnvoll. Dadurch lassen sich mögliche Synergien herstellen. Dies hat aus Sicht des Unternehmens den Vorteil, dass unabhängig vom Zertifikatepreis ein Mehrwert für das Unternehmen geschaffen wird. Der Zertifikatehandel kann damit Anstoß dafür sein, nach Minderungsmaßnahmen zu suchen und diese dann gegebenenfalls aus anderen Gründen durchzuführen.

Allerdings wird bei solchen Maßnahmen die Berücksichtigung des Zertifikatehandels eine größere Rolle spielen, da sich mit der Minderung des Klimagasausstoßes die Möglichkeit des Verkaufs von überschüssigen Zertifikaten ergibt. Mit der Übererfüllung von ordnungsrechtlichen Vorgaben besteht dagegen lediglich die Möglichkeit, dass die Anlage zukünftige strengere Grenzwerte bereits erfüllt und sich dadurch zukünftig aufwändige Anlagenachrüstungen ersparen lassen. Der Zertifikatehandel kann dagegen ein weiteres Argument für die Entscheidung zur Durchführung einer Anlageninvestition sein, wenn auch, je nach Unsicherheit über den Zertifikatepreis, nur ein unterschiedlich stark ausgeprägtes.

3.4.1.4.4.5 Zwischenergebnis

Insgesamt hängt die dynamische Effizienz des Zertifikatehandels stark vom Zertifikatepreis ab, der von den Unternehmen nur beschränkt voraussehbar ist und durch ordnungsrechtliche Grenzwertverschärfungen ungewollt beeinflusst werden kann. Ein starker Innovationsanreiz setzt grundsätzlich einen hohen Zertifikatepreis voraus, der derzeit nicht gegeben ist. Die unter anderem aus der nur schwer voraussehbaren Entwicklung des Zertifikatepreises folgende Investitionsunsicherheit schränkt die dynamische Effizienz des Zertifikatehandels ein, wobei der Zertifikatehandel grundsätzlich flexiblere Investitionen ermöglicht als das Ordnungsrecht.

3.4.1.4.5 Ergebnis

Die Treffsicherheit des Zertifikatehandels in Bezug auf die Deckelung des Treibhausgas-Ausstoßes ist stark ausgeprägt. Für die Erreichung dieses Ziels entsteht vor allem bei den Unternehmen ein hoher Aufwand, der sich aus den mit dem Handel zusammenhängenden Transaktionskosten und notwendigen Nachrüstungen ergibt.

Jedoch wird das Ziel aufgrund der Berücksichtigung der Grenzvermeidungskosten grundsätzlich effizient erreicht, obwohl Transaktionskosten den Effizienzgewinn je nach Unternehmensgröße unterschiedlich stark beeinträchtigen können. Die dynamische Effizienz des Zertifikatehandels richtet sich dagegen vor allem nach dem Zertifikatepreis, der bisher ein zu niedriges Niveau hat, um wesentliche Innovationsanreize zu setzen.

3.4.2 Kompensationsprinzip

Ein weiteres ökonomisches Instrument im Immissionsschutzrecht stellen Regelungen nach dem sogenannten Kompensationsprinzip dar. Darunter ist zu verstehen, dass Emissionen an einer Anlage durch die Minderung von Emissionen an einer anderen Anlage mindestens ausgeglichen werden können, also die Belastung an einer Stelle kann durch die Entlastung an anderer Stelle kompensiert werden. Diese Idee hat ihren Ursprung in den Vereinigten Staaten von Amerika ge-

nommen, in denen 1975 ein kontrollierter Handel mit Umweltbelastungsrechten eingeführt wurde.[797] Mit den §§ 7 Abs. 3, 17 Abs. 3a, 48 S. 1 Nr. 4 BImSchG wird der Einsatz dieses marktwirtschaftlich orientierten Instruments auch im deutschen Immissionsschutzrecht normiert.[798] Bestimmte Kompensationsmaßnahmen waren jedoch aufgrund einer Regelung in der TA Luft bereits vor dieser Normierung im Rahmen von Anlagensanierungen umsetzbar.[799]

3.4.2.1 Verordnungsermächtigung

Nach § 7 Abs. 3 BImSchG kann in einer Rechtsverordnung nach § 7 Abs. 1 BImSchG vorgesehen werden, dass Emissionsgrenzwerte zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch die unter § 7 Abs. 2 BImSchG fallenden „begünstigten" Anlagen überschritten werden dürfen, wenn hierdurch der Gesetzeszweck nach § 1 BImSchG gefördert wird. Voraussetzung dafür ist, dass durch technische Maßnahmen an anderen „belasteten" Anlagen des Betreibers oder Dritter insgesamt die Emissionen identischer oder wirkungsgleicher Stoffe weitergehend gemindert werden als bei Anwendung der geltenden Vorgaben.[800] Abweichungen von Vorsorgeanforderungen müssen mithin in „überobligatorischer" Weise durch Emissionsminderungen an anderen Anlagen ausgeglichen werden.[801]

Zur Verwirklichung ökologisch wirksamer und zugleich möglichst kostengünstiger Emissionsminderungsmaßnahmen[802] wurden – aus Sicht des Gesetzgebers – mit § 7 Abs. 3 BImSchG verbesserte Bedingungen für eine auch aus wirtschaftlichen Erwägungen lohnende Kompensation geschaffen.[803] Die in § 7 Abs. 3 BImSchG vorausgesetz-

---

[797] *Martini*, Der Markt als Instrument hoheitlicher Verteilungslenkung, 2008, S. 762 Fn. 130 m.w.Nachw.

[798] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 7 Rn. 14.

[799] Siehe *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 7 BImSchG, Rn. 89.

[800] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 135.

[801] *Roßnagel,* in*: Koch/Scheuing/Pache,* GK-BImSchG, 15. Lfg. 2004 § 7 BImSchG, Rn. 171.

[802] BT-Drs. 11/4909, S. 16.

[803] BT-Drs. 11/6633, S. 29.

ten konkretisierenden Regelungen in einer Rechtsverordnung bestehen bisher allerdings nicht, weswegen die Regelung insoweit keine praktische Relevanz hat.[804]

3.4.2.2 Kompensation statt nachträglicher Anordnung

Eine weitere Möglichkeit für den Einsatz von Kompensationsmaßnahmen besteht durch § 17 Abs. 3a BImSchG. Danach wird das im Rahmen einer nachträglichen Anordnung nach § 17 Abs. 1 BImSchG bestehende Ermessen zur Umsetzung von Vorsorgeanforderungen eingeschränkt. Denn die zuständige Behörde soll gegenüber einer „begünstigten Anlage" auf eine nachträgliche Anordnung verzichten, sofern der Betreiber ihr die Emissionsvermeidung an einer „belasteten Anlage" über die gesetzlichen Anforderungen hinaus anbietet.[805]

Der Betreiber kann mit dem Kompensationsangebot also einer nachträglichen Anordnung zuvorkommen.[806] Aufbauend auf einem Plan des Anlagenbetreibers führt die Kompensation im Regelfall zum Ausschluss nachträglicher Anordnungen, erfordert dafür aber gem. § 17 Abs. 3 S. 5 BImSchG eine „Kompensationsanordnung" zur Sicherstellung der Durchführung des Plans.[807] Die Regelung dient nach der Gesetzesbegründung dazu, dort flexibler mit der Handhabung der Kompensation zu sein, wo untergesetzliches Recht die Kompensation gar nicht, nur lückenhaft oder nicht den Besonderheiten des jeweiligen Einzelfalls entsprechend regelt.[808]

3.4.2.3 Kompensationsprinzip in der TA Luft

Nach § 48 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 BImSchG können schließlich Verwaltungsvorschriften die Möglichkeit von Kompensationsmaßnahmen eröff-

---

[804] Anders *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 7 Rn. 14, der auf § 3 Abs. 4 Nr. 2b der 31. BImSchV verweist, worin aber eine Kompensationsregelung kaum zu erkennen ist.

[805] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 17 Rn. 87; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 194.

[806] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 14 Rn. 194.

[807] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 17 Rn. 87; *Czajka*, in: *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 145 EL 2008, § 17 BImSchG, Rn. 102.

[808] BT-Drs. 11/4909, S. 17.

nen, die auch in einer Verordnung nach § 7 Abs. 3 BImSchG geregelt werden könnten. Dabei sind die in § 7 Abs. 3 BImSchG genannten Voraussetzungen zu erfüllen.[809]

Die Ermächtigung in § 48 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 BImSchG ermöglicht der Bundesregierung, auch ohne ein Verordnungsregelung zur Kompensation nach § 7 Abs. 3 BImSchG eine Verwaltungsvorschrift zur Kompensation zu erlassen.[810] Dies ist unter anderem mit Nr. 4.2.2b und 4.3.2b TA Luft erfolgt. Danach können für bestimmte Zeiträume Immissionswerte überschritten werden, wenn danach durch Stilllegung, Beseitigung oder Änderung einer anderen Anlage die Einhaltung der Immissionswerte gewährleistet ist.

3.4.2.4 Praxis

Insgesamt wird wohl von der Kompensationsmöglichkeit eher selten Gebrauch gemacht.[811] So konnte keiner der dazu in der Behördenbefragung befragten Behördenvertreter über einen solchen Fall berichten. Ein Behördenvertreter äußerte sich nur insoweit zu Kompensationsmaßnahmen, dass diese für seinen Zuständigkeitsbereich nicht relevant seien, da hier nur eine geringe Immissionsbelastung vorherrsche.

3.4.3 Zusammenfassung

Da das Kompensationsprinzip eher eine geringe praktische Bedeutung hat, wurde die Bewertung auf den Zertifikatehandel, als bedeutendstes ökonomisches Instrument im Immissionsschutzrecht, beschränkt. Die Bewertung des Zertifikatehandels deutet darauf hin, dass der Handel sein Potenzial zur Förderung von Innovationen derzeit aufgrund des niedrigen Zertifikatepreises nicht ausspielen kann. Allerdings ist das Zertifikatehandelssystem mit der über das Cap festgelegten Höchstmenge an Treibhausgasemissionen sehr treffsicher und eig-

---

[809] Siehe *Thiel*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 65. EL 2012, § 48 BImSchG, Rn. 37.

[810] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 67. EL 2012, § 7 BImSchG, Rn. 104.

[811] Siehe schon *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 24. EL 1996, § 17 BImSchG, Rn. 183.

net sich vor allem bei überwiegend klimaschädlichen Stoffen. Denn bei solchen insbesondere global wirkenden Schadstoffen bestehen die schädlichen Auswirkungen insbesondere in der Kumulation der global ausgestoßenen Treibhausgase in der Atmosphäre und die Gefahr der Bildung von lokal wirkenden Hot-Spots ist dadurch gering.

Im Zusammenhang mit nur oder überwiegend klimaschädlichen Stoffen kommt es also nicht darauf an, wo ihr Ausstoß vermieden wird, solange der Treibhausgasausstoß insgesamt sinkt. Für Schadstoffe, die vor allem lokal wirken, wie sie insbesondere von der Vorsorgepflicht nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz erfasst sind, eignet sich dagegen der Zertifikatehandel nur eingeschränkt, da sich damit grundsätzlich für Schutzgüter gefährliche Hot-Spots nicht verhindern lassen.[812]

3.5 Informationelle Instrumente

Informationelle Instrumente dienen der Beschaffung von Umweltinformationen und sind dabei Grundlage staatlicher Umweltpolitik und deren Vollzug.[813] Daneben sind diese Instrumente für den innerbetrieblichen Umweltschutz bedeutend, indem sie den Anlagenbetreiber zu einer Reflexion seiner innerbetrieblichen Organisation und Umweltschutzmaßnahmen anregen. Hier sollen in erster Linie solche Instrumente als informationelle Instrumente verstanden werden, die dem staatlichen Informationsbedürfnis dienen. Diese stehen insoweit mit den ordnungsrechtlichen Instrumenten in einem engen Zusammenhang und können deren Vollzug fördern. Instrumente die vor allem dem Informationsbedürfnis oder der Aufklärung der Bürger die-

[812] Beispiel für einen an diese Problematik angepassten Zertifikatehandel bei *Michaelis*, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, 1996, S. 46, allerdings in Bezug auf die Praktikabilität zweifelhaft, siehe auch *Hansjürgens*, in: *Gawel/Lübbe-Wolff*, Effizientes Umweltordnungsrecht, 2000, S. 251, 269 ff.

[813] Siehe auch *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 318.

nen werden dagegen unter den sogenannten kapazitätsbildenden Instrumenten dargestellt.[814]

Teilweise enthalten Instrumente zur Gewinnung von Informationen im Verwaltungsvollzug, wie die Anzeigepflicht aus § 15 BImSchG oder die Verpflichtung, im Genehmigungsverfahren, die relevanten Unterlagen vorzulegen, zwar informationelle Elemente, dienen aber im Schwerpunkt ordnungsrechtlichen Zwecken im Rahmen ordnungsrechtlicher Instrumente. So dient die Vorlage von Genehmigungsunterlagen gegenüber der Genehmigungsbehörde vor allem dazu, dieser die Prüfung zu ermöglichen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen im Anlagenbetrieb eingehalten werden können. Diese Instrumente sind dementsprechend bereits unter den ordnungsrechtlichen Instrumenten dargestellt worden.

3.5.1 Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation

Nach § 52b Abs. 1 BImSchG haben Kapitalgesellschaften und Personengesellschaften mit mehreren geschäftsführungsbefugten natürlichen Personen der zuständigen Behörde mitzuteilen, wem speziell die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten obliegt. § 52b Abs. 1 BImSchG hat die Personalisierung der Betreiberpflichten bei den als Kapital- oder Personengesellschaften organisierten Betreibern zum Ziel.[815] So soll die zuständige Behörde erfahren, welche natürliche Person an der Unternehmensspitze verantwortlich für die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten ist und an wen sich die Behörde daher zur Erfüllung der Pflichten wenden kann.[816]

Dadurch soll auch die Ahndung von strafbaren und ordnungswidrigen Verstößen gegen immissionsschutzrechtliche Pflichten erleichtert

---

[814] In der Regel wird das staatliche Informationsbedürfnis und das der Bürger zusammen als informationelles Instrument gesehen. Siehe *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 313; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 20, die noch weitergehend zwischen wissensgenerierenden Instrumenten differenzieren.

[815] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52b Rn. 1.

[816] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52b Rn. 1 m.w.Nachw.

werden.[817] Die Mitteilungspflicht dient also wesentlich der Aktualisierung der Informationen über ein Unternehmen und der erleichterten Sanktionierung von Verstößen.

Darüber hinaus statuiert § 52b Abs. 2 BImSchG die Pflicht des Betreibers, betriebsorganisatorische Maßnahmen mitzuteilen, die dem Schutz „vor schädlichen Umwelteinwirkungen und vor sonstigen Einwirkungen, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen dienen".[818] Indem der Betreiber dadurch gezwungen wird, die immissionsschutzrechtlichen Pflichten zu reflektieren und der Behörde bei unzureichender Organisation ermöglicht wird, im Wege einer nachträglichen Anordnung einzugreifen, soll die Eigenverantwortung des Anlagenbetreibers bei der Erfüllung der Pflichten gestärkt und gesichert werden.[819] Inwieweit diese Mitteilungspflichten in der Praxis gewirkt haben, lässt sich allerdings nicht abschätzen.

3.5.2 Emissionserklärung

Die Betreiber von genehmigungsbedürftigen Anlagen treffen darüber hinaus diverse Berichtspflichten.[820] Davon werden im Folgenden die besonders relevanten Pflichten zur Erstellung von Emissionserklärungen unterteilt nach der allgemeinen Emissionserklärung (3.5.2.1) und der speziellen Emissionserklärung (3.5.2.2) dargestellt.

---

[817] *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 52b BImSchG, Rn. 2.

[818] Siehe näher etwa *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52b Rn. 10.

[819] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 52b Rn. 6.

[820] Überblick bei *Meyer*, in: *Pfaff/Knopp/Peine*, Revision des Immissionsschutzrechts durch die Industrieemissionsrichtlinie, 2013, S. 286, 296 ff.

3.5.2.1 Allgemeine Emissionserklärung

3.5.2.1.1 Inhalt

Nach § 27 Abs. 1 BImSchG i.V.m. § 4 Abs. 1 der 11. BImSchV[821] haben Anlagenbetreiber alle vier Jahre eine Erklärung über die von der genehmigungsbedürftigen Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen abzugeben.[822] Die Pflicht zur Abgabe einer Emissionserklärung gilt grundsätzlich für alle genehmigungsbedürftigen Anlagen, mit Ausnahme der in § 1 der 11. BImSchV genannten Anlagen und Anlagen für die wegen der von ihnen ausgehenden geringen Luftverunreinigungen im Einzelfall eine Ausnahme nach § 6 der 11. BImSchV genehmigt wird.[823]

Die Emissionserklärung ist gemäß § 3 Abs. 3 Satz 1 der 11. BImSchV in der Regel in elektronischer Form abzugeben. Darin muss der Betreiber gemäß § 27 Abs. 1 Satz 1 BImSchG Angaben über Art, Menge, räumliche und zeitliche Verteilung der Luftverunreinigungen sowie über die Austrittsbedingungen machen.[824] Nach Abgabe der ersten Emissionserklärung, die grundsätzlich 2008 zu erfolgen hatte, bedarf es bei den Folgeerklärungen nur noch der Angabe von Änderungen gegenüber der vorhergehenden Erklärung. Weiterhin ist gemäß § 27 Abs. 3 BImSchG der Inhalt der Emissionserklärung Dritten auf Antrag bekannt zu geben, soweit nicht Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse betroffen sind, die bereits vorab vom Anlagenbetreiber als solche gekennzeichnet wurden.

---

821 Elfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Emissionserklärungen) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5.3.2007 (BGBl. I S. 289), die durch Artikel 9 der Verordnung vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 1021) geändert worden ist.

822 *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 27 Rn. 1.

823 Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 27 Rn. 5f.

824 Zum Inhalt der Emissionserklärung siehe *Scheidler*, ZUR 2010, 579, 580; Anhang zur 11. BImSchV.

3.5.2.1.2 Gesetzesziel

Wesentliches Ziel der Emissionserklärungspflicht ist zum einen die Datengewinnung für den gebietsbezogenen Immissionsschutz und zum anderen die Überwachung der berichtspflichtigen Anlage.[825] So können sich aus den Erklärungen der einzelnen Anlagenbetreiber Anhaltspunkte für Verstöße gegen immissionsschutzrechtliche Pflichten ergeben, auf die Überwachungsbehörden entsprechend reagieren können.[826]

Des Weiteren dienen die Emissionserklärungen als Datengrundlage für den Bereich der genehmigungsbedürftigen Anlagen in Emissionskatastern nach § 46 BImSchG.[827] Daneben soll die Erklärungspflicht die Eigenüberwachung des Anlagenbetreibers fördern, da der Betreiber die unter Umständen bei der Erstellung der Emissionserklärung festgestellten Mängel im Anlagenbetrieb abstellen und so behördlichen Maßnahmen zuvorkommen kann.[828] Die Emissionserklärungspflicht dient also wesentlich dazu, die ordnungsrechtlichen Instrumente zu unterstützen.

3.5.2.2 Spezielle Emissionserklärungen

3.5.2.2.1 Inhalt

Neben der allgemeinen, für die überwiegende Zahl der genehmigungsbedürftigen Anlagen geltenden Pflicht zur Erstellung und Abgabe einer Emissionserklärung haben bestimmte Betreiber jährliche Berichte über Schadstoffemissionen zu erstellen.

---

[825] BT-Drs. 7/179, S. 40; BR-Drs. 954/03, S. 15; *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 27 Rn. 1; *Scheidler*, ZUR 2010, 579f.

[826] Siehe *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 61. EL 2011, § 27 BImSchG, Rn. 3; *Scheidler*, ZUR 2010, 579, 580.

[827] BT-Drs. 7/179, S. 40; näher *Hansmann/Röckinghausen*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 61. EL 2011, § 27 BImSchG, Rn. 2.

[828] *Scheidler*, ZUR 2010, 579, 580.

Solche Pflichten treffen insbesondere Betreiber von Feuerungsanlagen im Sinne der 13. BImSchV[829] nach § 25 der 13. BImSchV und Betreiber von Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen im Sinne der 17. BImSchV[830] nach § 22 der 17. BImSchV. Nach § 25 Abs. 1 der 13. BImSchV und nach § 22 Abs. 1 der 17. BImSchV sind unter anderem Angaben zu den Gesamtemissionen von Schwefeloxiden, Stickstoffoxiden und Staub, die jährlichen Betriebsstunden und der jährliche Gesamtenergieeinsatz aufgeschlüsselt nach Brennstoffeinsatz notwendig. Die Berichte sind der zuständigen Behörde mitzuteilen, die sie gemäß § 25 Abs. 3 der 13. BImSchV und § 22 Abs. 3 der 17. BImSchV wiederum an das Umweltbundesamt zur Weiterleitung an die EU-Kommission übermittelt.

Darüber hinaus sind Betreiber von IE-Anlagen nach § 31 Abs. 1 BImSchG verpflichtet jährlich eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Emissionsüberwachung und sonstige zur Feststellung der Genehmigungskonformität relevante Daten an die zuständige Behörde zu übermitteln.[831] Die Berichtspflicht besteht allerdings nur soweit, wie nicht bereits aufgrund von anderen Verpflichtungen, wie bei den genannten für Feuerungsanlagen oder Abfallverbrennungsanlagen, zu berichten ist.

3.5.2.2.2 Gesetzesziel

Diese speziellen Berichtspflichten dienen in erster Linie der Information der für die jeweiligen Anlagen zuständigen Immissionsschutzbehörden. Darüber hinaus soll die EU-Kommission informiert werden,

---

[829] Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 1021, 1023).

[830] Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 1021, 1044).

[831] Siehe ausführlich zur Verpflichtung *Scheidler*, in: *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 174. EL 2013, § 31 BImSchG, Rn. 13 ff.; inwieweit die Industrieemissionsrichtlinie in diesem Zusammenhang eine Pflicht zur jährlichen Messung vorgibt wird uneinheitlich beurteilt, die h.M. sieht keine solche Verpflichtung, sondern hält auch eine jährliche Erklärung gleichen Inhalts für ausreichend, siehe BT-Drs. 17/10486, S. 106; *Jarass*, NVwZ 2013, 169, 173; *Theuer/Kenyeressy*, I+E 2012, 140, 144; a.A. *Keller*, I+E 2011, 223, 228.

wie die Weiterleitungsregelungen in § 25 Abs. 3 der 13. BImSchV und § 22 Abs. 3 der 17. BImSchV zeigen. Die Berichtspflicht für IE-Anlagen nach § 31 Abs. 1 BImSchG setzt Art. 14 Abs. 1 lit. d IE-RL um.[832] Die Pflichten dienen, wie auch die allgemeine Emissionserklärung, vor allem der Unterstützung der ordnungsrechtlichen Instrumente.

3.5.2.3 Praxis

Die Berichtspflichten aus der 11., 13. und 17. BImSchV werden bundeseinheitlich über die Webanwendung „Betriebliche Umweltdatenberichterstattung" (BUBE-Online) erfüllt.[833] Danach kann der jeweilige Bericht über www.bube.bund.de und nach Erhalt der Zugangsdaten über die für die genehmigungsbedürftige Anlage zuständige Behörde in elektronischer Form abgegeben werden. Die speziellen Emissionserklärungen für Feuerungs- und Abfallverbrennungsanlagen werden hierüber an die EU-Kommission weitergeleitet. Trotz des bundeseinheitlichen Programms bleiben die Daten zu den Emissionserklärungen unter dem Zugriff der jeweils zuständigen Landesbehörden, sind also in der Regel nicht durch andere Behörden einsehbar.

3.5.2.4 Bewertung

Da die speziellen Emissionserklärungen nur bestimmte Anlagentypen betreffen, beschränkt sich die nachfolgende Bewertung auf die Bewertung der für die überwiegende Anzahl von genehmigungsbedürftigen Anlagen abzugebenden allgemeinen Emissionserklärung. Wesentliches Ziel der allgemeinen Emissionserklärung ist es, die Anlagenüberwachung auf Seiten der Überwachungsbehörde und auf Seiten des Anlagenbetreibers zu fördern und zu unterstützen.

---

[832] BT-Drs. 17/10486, S. 42; *Scheidler*, in: *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 174. Aktualisierung 2013, § 31 BImSchG, Rn. 5.

[833] Siehe z.B. *Ohms*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 63. EL 2011, 13. BImSchV, § 19, Rn. 2; http://www.umwelt.niedersachsen.de/service/umweltinformationssysteme/prtr_bube/8974.html; http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/31672/.

3.5.2.4.1 Treffsicherheit

Das Ziel, die Anlagenüberwachung auf Seiten der Behörde zu unterstützen erreicht die allgemeine Emissionserklärung grundsätzlich treffsicher. Die Behörden haben mit den Angaben aus der Emissionserklärung zumindest eine erweiterte Möglichkeit zur Verbesserung der Anlagenüberwachung. Allerdings kann die jeweils zuständige Behörde die Erklärungen auch nur annehmen, ohne sie auszuwerten. Eine Prüfung und Auswertung der Emissionserklärungen wird zumeist dann nicht stattfinden, wenn die dafür notwendigen Kapazitäten nicht verfügbar sind. Ein Mehrwert durch die Emissionserklärung ergibt sich daher vor allem bei vorhandenen Überwachungskapazitäten, die eine Überprüfung der Emissionserklärung zulassen.

Auch auf Seiten des Betreibers ist das Ziel, die Eigenüberwachung zu fördern, grundsätzlich treffsicher mit der Erklärungspflicht zu erreichen, da sich der Anlagenbetreiber bei der Erfüllung der Pflicht zwingend mit der Anlagenüberwachung befasst. Das Maß dieser Auseinandersetzung mit den immissionsschutzrechtlichen Pflichten ist allerdings nicht vorgegeben. Es wird nur die Möglichkeit geschaffen, dass der Anlagenbetreiber sich in diesem Zusammenhang mit seinem Überwachungskonzept auseinandersetzt, dieses also reflektiert und daraufhin bei etwaigen Fehlentwicklungen gegensteuert. Auch werden unter Umständen erst durch den Anstoß der Berichtspflicht Mängel in der Anlagenüberwachung aufgedeckt und es wird so erst die Möglichkeit zu ihrer Behebung geschaffen.

Damit kann die Emissionserklärungspflicht insgesamt als bedingt treffsicher eingeordnet werden, indem die Möglichkeit zur Verbesserung der behördlichen und der betreibereigenen Überwachung geschaffen wird. Insbesondere fehlende behördliche Überwachungskapazitäten zur Auseinandersetzung mit der Emissionserklärung können die Treffsicherheit jedoch stark mindern.

3.5.2.4.2 Vollzugsaufwand

Zwingender Aufwand entsteht im Rahmen der Erklärungspflicht vor allem auf Seiten des Anlagenbetreibers, der die Grundlage für den Bericht insbesondere durch Emissionsmessung oder -berechnung schaffen und den Bericht erstellen muss. Abgemildert wird dies bei der allgemeinen Emissionserklärungspflicht dadurch, dass die Emissionserklärung nur alle vier Jahre erstellt werden muss und nach der ersten ausführlichen Emissionserklärung lediglich Änderungen zur jeweils letzten Erklärung angegeben werden müssen. Auch ist die Abgabe der Erklärung dadurch erleichtert, dass diese auf elektronischem Wege über BUBE-Online erfolgen kann.

Für die jeweilige Behörde entsteht dagegen in der Regel kein erheblicher Vollzugsaufwand, vielmehr erhält sie eine weitere Option zur Verbesserung der Anlagenüberwachung, ohne diese jedoch nutzen zu müssen. Die Emissionserklärung ist daher insbesondere aufgrund der längeren Abgabeintervalle und des geringen Aufwands bei fehlenden Veränderungen und der elektronischen Abgabe für die Unternehmen als recht vollzugsfreundlich anzusehen. Allerdings ist ihr Nutzen für die Eigenüberwachung und die behördliche Überwachung, wie im Rahmen der Treffsicherheit dargestellt, fraglich, so dass der Aufwand für den Anlagenbetreiber und der Nutzen für die Anlagenüberwachung nur als noch angemessen zu bewerten sind.

3.5.2.4.3 Statische Effizienz

Die Unterstützung der behördlichen Überwachung erreicht die Pflicht zur Abgabe von Emissionserklärungen noch effizient, da die hiermit gelieferte breitere Datengrundlage zu den Anlagenemissionen die Möglichkeit der Überwachungsverbesserung bietet. Für alle genehmigungsbedürftigen Anlagen geltende kontinuierliche Anlagenüberwachungen oder die häufigere Abgabe von Emissionserklärungen, würden das Ziel zwar detaillierter erreichen, jedoch höhere Kosten verursachen, die nicht für alle genehmigungsbedürftigen Anlagen gerecht-

fertigt sind. Nur für bestimmte Anlagen ist daher die spezielle und jährlich abzugebende Emissionserklärungspflicht vorgesehen.

Im Vergleich zu diesen Alternativen kann durch die allgemeine Emissionserklärung die Anlagenüberwachung mit geringen Kosten gefördert werden. Allerdings sind die positiven Auswirkungen aufgrund der zumeist nicht ausreichenden behördlichen Überwachungskapazitäten für die Anlagenüberwachung unsicher. Insgesamt besteht jedoch die Möglichkeit, die Anlagenüberwachung mit geringen Kosten zu verbessern, so dass die Emissionserklärungspflicht als eingeschränkt statisch effizient bewertet werden kann.

3.5.2.4.4 Dynamische Effizienz

Die wiederkehrende Verpflichtung zur Erstellung einer Emissionserklärung kann den Anlagenbetreiber dazu veranlassen, sein Überwachungskonzept zu überdenken und nach Alternativen zu suchen. Dies kann dazu führen, dass bessere Überwachungskonzepte eingesetzt oder konzipiert werden. Allerdings kann auch ein Suchprozess nach besseren Vermeidungstechniken angestoßen werden, denn die wiederkehrende Beschäftigung mit dem Emissionsverhalten einer Anlage zwingt zur Auseinandersetzung mit diesem Bereich und regt einen Abgleich mit den sonstigen Strategien des Unternehmens an. Diese Auseinandersetzung kann wiederum neue Optimierungsmöglichkeiten aufdecken. Insoweit kann die Erklärungspflicht zu Innovationen führen. Jedoch schafft die Erklärungspflicht lediglich die Möglichkeit und keine Anreize, dass sich der Anlagenbetreiber weitergehend mit seiner Anlage auseinandersetzt. Daher ist die dynamische Effizienz der Emissionserklärungspflicht nur schwach ausgeprägt.

3.5.2.4.5 Ergebnis

Bei der allgemeinen Emissionserklärungspflicht steht die Förderung der ordnungsrechtlichen Instrumente in Form der Unterstützung der Anlagenüberwachung im Vordergrund. Dies kann die Verpflichtung noch treffsicher und mit noch angemessenem Vollzugsaufwand erreichen. Es ist jedoch zu erwarten, dass mangels behördlicher Überwa-

chungskapazität die Emissionserklärungen nur unterschiedlich stark oder nicht geprüft werden. Die statische Effizienz ist daher nur eingeschränkt gegeben.

Darüber hinaus kann die Emissionserklärung lediglich einen schwachen Anstoß beim Anlagenbetreiber zur Überprüfung der Eigenüberwachung und Suche nach Anlageninnovationen geben, da die dynamische Effizienz kaum ausgeprägt ist. Insgesamt ist die Pflicht zur Abgabe einer Emissionserklärung daher schwach in der Leistung zu bewerten, die Anlagenüberwachung zu unterstützen.

3.5.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

3.5.3.1 Inhalt

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht nach § 2 Abs. 1 S. 2 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)[834] aus der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen bestimmter Anlagen auf Mensch, Fauna und Flora, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Sachgüter und kulturelles Erbe sowie der Wechselwirkungen zwischen diesen Faktoren.[835]

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist damit vor allem auf die Gewinnung und Zusammenfassung von Informationen über die konkreten Umweltauswirkungen eines Vorhabens gerichtet, die eine Bewertung dieser Auswirkungen erst möglich machen. Sie kann daher als

[834] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.2.2010 (BGBl. I S. 94), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 8.4.2013 (BGBl. I S. 734) geändert worden ist.

[835] Siehe auch *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltverwaltungen unter Reformdruck, 2007, Tz. 28.

verfahrensbezogenes informationelles Instrument eingeordnet werden.[836]

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 UVPG als unselbstständiger Teil anderer gesetzlich vorgesehener Zulassungsverfahren ausgestaltet. Danach wird die Prüfung im Rahmen eines sogenannten Trägerverfahrens und durch die hierfür zuständige Behörde durchgeführt. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Neu- oder Änderungsgenehmigungsverfahrens wird daher in der Regel durch die zuständige Genehmigungsbehörde durchgeführt.[837] Die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung ist grundsätzlich im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung geregelt, für das Immissionsschutzrecht findet sich die Regelung des Verfahrens jedoch weitgehend in der 9. BImSchV, so dass gemäß § 4 UVPG das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung nur subsidiär zur Anwendung gelangt.[838]

3.5.3.1.1 UVP-pflichtige Anlagen

Für welche Anlagen eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss, bestimmt sich nicht nach dem Immissionsschutzrecht, sondern nach der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung.[839] Darin sind die unmittelbar UVP-pflichtigen Anlagen aufgeführt und solche, die nach einer allgemeinen oder standortbezogenen Einzelfallprüfung UVP-pflichtig werden können.[840] Für nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftige

---

[836] Einordnung als informationelles Instrument bei *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 328; *Ramsauer*, in: *Koch*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 3 Rn. 95 fasst die Umweltverträglichkeitsprüfung dagegen unter die ordnungsrechtlichen Instrumente; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 43 ordnen die Umweltverträglichkeitsprüfung als wissensgenerierendes Instrument ein.

[837] Soweit diese die federführende Behörde i.S.d. § 14 Abs.1 UVPG ist, was bei der Notwendigkeit weiterer Zulassungen anders sein kann, siehe ausführlich *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 16.

[838] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 12.

[839] Siehe *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 13.

[840] *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 166.

Anlagen sind hier vor allem die Nummern 1 bis 10 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung relevant.

3.5.3.1.2 Vorfeldinformation

Bei der allgemeinen oder standortbezogenen Einzelfallprüfung soll nach § 3c UVPG die zuständige Behörde bereits im Vorfeld des eigentlichen Verfahrens, also wenn sich das Vorhaben abzeichnet, die UVP-Pflichtigkeit des Vorhabens von sich aus oder auf Antrag des potenziellen Vorhabenträgers prüfen (sog. „Screening“).

Darauf folgt gemäß § 2a Abs. 1 S. 1 der 9. BImSchV auf Ersuchen des potenziellen Vorhabenträgers oder aufgrund der Einschätzung der zuständigen Behörde über die Notwendigkeit einer solchen Information, eine frühzeitige Unterrichtung des potenziellen Vorhabenträgers über Inhalt und Umfang der beizubringenden Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung (sog. „Scoping“). Vor dieser Unterrichtung gibt die zuständige Behörde dem potenziellen Antragsteller die Gelegenheit, mit den im Verfahren zu beteiligenden Behörden den Gegenstand, Umfang und die Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung zu besprechen, wozu Sachverständige und Dritte, wie Umweltverbände, hinzugezogen werden können.[841]

3.5.3.1.3 UVP im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren

UVP-pflichtige Vorhaben sind im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 Nr. 1c der 4. BImSchV im förmlichen Verfahren zu genehmigen.[842] Durch diese Anknüpfung an das förmliche Verfahren sind die Vorhaben unter anderem der Öffentlichkeit bekannt zu machen, bestimmte Antragsunterlagen sind auszulegen und das Vorhaben ist im Erörterungstermin

[841] Siehe *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 41. EL 2003, § 2a der 9. BImSchV Rn. 6; *Feldhaus*, Verordnung über das Genehmigungsverfahren, 2007, Rn. 4 ff.

[842] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 14.

zu erörtern, ohne dass von diesen Vorgaben in der Regel abgewichen werden kann.[843]

Die Umweltverträglichkeitsprüfung selbst stellt eine integrierte Prüfung dar, die über einzelne Teile oder Aspekte hinaus unmittelbare und mittelbare Umwelteinwirkungen umfassend ermitteln und bewerten soll.[844] Dazu sind gemäß § 4e der 9. BImSchV vom Vorhabenträger dem Genehmigungsantrag unter anderem Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens im Sinne des § 1a der 9. BImSchV beizufügen, die zumeist aus Sachverständigengutachten bestehen. Diese Unterlagen bilden die wesentliche Grundlage für die Beschreibung der vorhabenbedingten Umweltauswirkungen, der im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung eine wesentliche Bedeutung zukommt.[845]

3.5.3.1.4 UVP als Entscheidungsgrundlage

Damit sich die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Genehmigungsentscheidung niederschlagen kann, trifft § 20 Abs. 1a und b der 9. BImSchV Sonderregeln für die Entscheidungsvorbereitung.[846] Danach erfolgt die Vorbereitung in mehreren Schritten: Erstens ist eine zusammenfassende Darstellung (3.5.3.1.4.1) der zu erwartenden Umweltauswirkungen anzufertigen, zweitens sind die Umweltauswirkungen zu bewerten (3.5.3.1.4.2) und drittens ist diese Bewertung bei der Genehmigungsentscheidung zu berücksichtigen (3.5.3.1.4.3).[847]

3.5.3.1.4.1 Zusammenfassende Darstellung

In die zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens fließen gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BIm-

---

[843] Ausführlich *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 364; anders zum Erörterungstermin *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 79, der auch bei UVP-Pflichtigkeit von einem fakultativem Erörterungstermin ausgeht.

[844] *Ramsauer*, in: *Koch*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 3 Rn. 96.

[845] *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, S. 66.

[846] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 53. EL 2008, § 20 der 9. BImSchV Rn. 5.

[847] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 53. EL 2008, § 20 der 9. BImSchV Rn. 5.

SchV die beizufügenden Unterlagen, die behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 11 und 11a der 9. BImSchV, die Ergebnisse eigener behördlicher Ermittlungen und die Äußerungen und Einwendungen Dritter ein.[848] Die zusammenfassende Darstellung kann daher als eine „medienübergreifende Aufbereitung des Sachverhalts unter Beifügung behördlicher Prognosen" beschrieben werden.[849] Die Darstellung ist in der Regel innerhalb eines Monats nach dem Erörterungstermin zu erstellen und wird gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 5 der 9. BImSchV Bestandteil des Genehmigungsbescheids.

3.5.3.1.4.2 Bewertung

Die zusammenfassende Darstellung bildet die Sachverhaltsgrundlage für den zweiten Schritt, die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen nach § 20 Abs. 1b S. 1 der 9. BImSchV. Diese hat anhand der für die Genehmigungsentscheidungen maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften und möglichst innerhalb eines Monats nach Erstellung der zusammenfassenden Darstellung zu erfolgen.[850] Schließlich ist diese Bewertung bei der Genehmigungsentscheidung gemäß § 20 Abs. 1b S. 3 der 9. BImSchV nach Maßgabe der entscheidungsrelevanten Regelungen zu berücksichtigen.

3.5.3.1.4.3 Berücksichtigung

Die Berücksichtigungspflicht erfordert nicht zwingend die Übernahme, sondern die Würdigung und Auseinandersetzung mit der zusammenfassenden Darstellung durch die Genehmigungsbehörde.[851] Die Berücksichtigung ist durch die Genehmigungsbehörde systematisch im Rahmen der immissionsschutzrechtlich notwendigen Beurtei-

---

[848] Siehe *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG, Rn. 234.

[849] *Roßnagel*, in: *Koch/Scheuing/Pache,* GK-BImSchG, 13. Lfg. 2003, § 10 BImSchG, Rn. 462; *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG, Rn. 234.

[850] Ausführlich *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG, Rn. 239.

[851] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG, Rn. 240; zum Berücksichtigungsbegriff *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 9f.

lung der von einer Anlage ausgehenden schädlichen Umwelteinwirkungen zu führen.[852]

Ergibt die Umweltverträglichkeitsprüfung, dass durch das Vorhaben schädliche Umwelteinwirkungen zu erwarten sind, muss geprüft werden, ob hierin ebenfalls eine schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes liegt und wie dieser Einwirkung zu begegnen ist.[853] Soweit die Einwirkungen nicht auf ein für die betroffenen Schutzgüter kompensierbares Maß gemindert oder ganz ausgeschlossen werden können, ist die Genehmigung grundsätzlich zu versagen.

3.5.3.2 Gesetzesziel

Mit dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung wird die Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Richtlinie)[854] in deutsches Recht umgesetzt. Die Umweltverträglichkeitsprüfung verfolgt das Ziel, Genehmigungsverfahren zu Vorhaben mit möglicherweise erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt einer systematischen Prüfung zu unterziehen.[855] Die Genehmigungsentscheidung soll durch die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen vorbereitet werden und anhand dieser gesonderten Würdigung sollen die Umweltbelange im Rahmen der Entscheidungsfindung Gewicht erlangen.[856]

Wesentlich ist dabei die Verknüpfung mit den ordnungsrechtlichen Instrumenten. Die Umweltverträglichkeitsprüfung bildet eine Informationsgrundlage, die die Behörde bei ihrer Entscheidung über die

---

[852] Siehe auch *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG, Rn. 240.

[853] Ein Konflikt mit der Eigenschaft des immissionsschutzrechtlichen Genehmigung als gebundene Entscheidung ergibt sich daher nicht, siehe zu diesem Problem *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, S. 133 m.w.Nachw.

[854] Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13.12.2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (ABl. 2012 Nr. L 26 S. 1).

[855] Siehe 8. Erwägungsgrund UVP-Richtlinie.

[856] *Kloepfer*, Umweltrecht 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 328.

Zulassung der Anlagen berücksichtigen muss. Indem die Umweltverträglichkeitsprüfung in die Genehmigungsentscheidung einfließt, erweitert sie im Vergleich zum Genehmigungsverfahren ohne Umweltverträglichkeitsprüfung die Informationsgrundlage der Verwaltung. Die Umweltverträglichkeitsprüfung dient daher vor allem der Unterstützung der ordnungsrechtlichen Instrumente.

3.5.3.3 Praxis

Die Praxis der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde in einer Studie zur Evaluation des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG-Evaluation) untersucht. Diese betrachtete unter anderem auch immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung.[857] In der Studie wird die Gesamtanzahl der Verfahren mit UVP für 2005 auf 775 (+/- 150) geschätzt.[858]

Die UVPG-Evaluation zeigt auf, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung bereits vor der Antragstellung einen großen Einfluss auf die Ausgestaltung eines Vorhabens, zum Beispiel bei der Standortwahl, hat.[859] Im Verlauf der Prüfung wird auch die Ausgestaltung des jeweiligen Vorhabens beeinflusst, wobei die Umweltverträglichkeitsprüfung dann zumeist eher zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Umweltauswirkungen des Vorhabens als zu Minderungsmaßnahmen führt.[860] Soweit erhebliche negative Umweltauswirkungen[861] durch die Umweltverträglichkeitsprüfung festgestellt werden, wird diesem Ergebnis durch Auflagen zum Umweltschutz in der jeweiligen Entscheidung begegnet.[862]

Bei der Behördenbefragung gaben im Zusammenhang mit Umweltverträglichkeitsprüfungen im immissionsschutzrechtlichen Genehmi-

---

[857] Siehe *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, S. 43f.

[858] *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, S. 29.

[859] *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, S. 151.

[860] *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, S. 152.

[861] Diese Feststellung scheint allerdings regelmäßig nicht getroffen zu werden, siehe *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, S. 134.

[862] Siehe *Führ u.a.*, Evaluation des UVPG des Bundes, 2009, S. 153.

gungsverfahren zwei Behördenvertreter an, dass sie keinen Mehrwert durch die Umweltverträglichkeitsprüfung beim förmlichen Genehmigungsverfahren sehen und diese für überflüssig halten, da der Mehraufwand nicht gerechtfertigt sei.[863]

3.5.3.4 Bewertung

3.5.3.4.1 Treffsicherheit

Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung ist die Durchführung einer systematischen Prüfung, inwieweit von einer Anlage erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen.[864] Dieses Ziel kann mit der Umweltverträglichkeitsprüfung treffsicher erreicht werden, da hierdurch ein Verfahrensablauf vorgegeben ist, der die Kenntnis und Darstellung der Auswirkungen ermöglicht. Dadurch wird wiederum eine Berücksichtigung dieser Auswirkungen in der Genehmigungsentscheidung möglich, da es ansonsten bereits an dem Wissen über diese Auswirkungen fehlen würde.

3.5.3.4.2 Vollzugsaufwand

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist für die jeweilige Behörde sehr aufwendig, da sie den entsprechenden Prozess koordinieren und die Ergebnisse zusammenfassen muss. Auch für den Anlagenbetreiber ist die Vorbereitung der Umweltverträglichkeitsprüfung kosten- und zeitaufwendig, da unter anderem zusätzliche Gutachten erstellt werden müssen und allgemein der Verfahrensaufwand steigt.[865]

Insgesamt ist die Umweltverträglichkeitsprüfung daher sehr aufwendig, allerdings gewährleistet der Aufwand überhaupt erst die beab-

---

[863] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[864] Siehe oben unter 3.5.3.2.

[865] Siehe zur Vollziehbarkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung auch *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 76.

sichtigte weitreichende Feststellung und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen einer Anlage. Da dieser Aufwand zur Zielerreichung erforderlich ist, kann der durch die Umweltverträglichkeitsprüfung verursachte Aufwand als noch angemessen eingestuft werden.

3.5.3.4.3 Statische Effizienz

Die Umweltverträglichkeitsprüfung erfordert aufgrund des Ziels, weitreichend die Umwelteinwirkungen durch eine Anlage darzustellen, eine umfangreiche Sachverhaltsaufklärung. Dies erreicht die Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens weitgehend mit angemessenen Aufwand, da hierzu an die sowieso erforderlichen Verfahrensschritte im förmlichen Genehmigungsverfahren angeknüpft wird und dadurch Mehraufwand vermieden werden kann. Der übrige Aufwand ist grundsätzlich erforderlich, um die Umwelteinwirkungen der Anlage zur Prüfung ihrer Umweltverträglichkeit überhaupt darstellen zu können. Da zur Zielerreichung kaum gleich wirksame Alternativen mit geringerem Kostenaufwand zur Verfügung stehen, kann die Umweltverträglichkeitsprüfung als statisch effizient eingestuft werden.

3.5.3.4.4 Dynamische Effizienz

Im Zuge der Umweltverträglichkeitsprüfung können Anforderungen an die Anlagenkonzeption und den Anlagenbetrieb in Form von ordnungsrechtlichen Auflagen gestellt werden. Diese können wiederum den Anstoß für Innovationen geben.[866] Ein solcher Anstoß dürfte insbesondere eintreten, soweit die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung festgestellten Umwelteinwirkungen eine Anpassung der Anlagenkonzeption erfordern. Über diesen vor allem mit der ordnungsrechtlichen Vollziehung zusammenhängenden Effekt hinaus ist die dynamische Effizienz der Umweltverträglichkeitsprüfung jedoch nur schwach ausgeprägt.

[866] Siehe oben insbesondere unter 3.2.6.3.4.

3.5.3.4.5 Ergebnis

Die Umweltverträglichkeitsprüfung dient vor allem der Unterstützung der ordnungsrechtlichen Instrumente durch die Herstellung einer verbesserten Entscheidungsgrundlage in Form der umfassenden Darstellung der von der Anlage ausgehenden Umwelteinwirkungen.

Dies erreicht die Umweltverträglichkeitsprüfung durch die ausführliche Prüfung der Umweltauswirkungen weitgehend treffsicher, mit angemessenem Vollzugsaufwand und statisch effizient. Dagegen ist die dynamische Effizienz der Umweltverträglichkeitsprüfung nur schwach ausgeprägt. Insgesamt kann die Umweltverträglichkeitsprüfung mit Blick auf ihr Ziel, eine systematische Prüfung der erheblichen Umweltauswirkungen einer Anlage zu ermöglichen, positiv bewertet werden.

3.5.4 Zusammenfassung

Vor allem die Pflicht zur Abgabe von Emissionserklärungen und die Umweltverträglichkeitsprüfung spielen in der immissionsschutzrechtlichen Praxis eine wichtige Rolle zur Unterstützung der ordnungsrechtlichen Instrumente. Die Unterstützungsleistung der Emissionserklärung hängt allerdings stark von den Überwachungskapazitäten der Behörden ab und kann Vollzugsaufwand für die Anlagenbetreiber verursachen, ohne dass sich die Überwachungsbehörden mit der Emissionserklärung tatsächlich auseinandersetzen.

Dagegen kann die Umweltverträglichkeitsprüfung in ihrer Leistung die Umweltauswirkungen einer Anlage darzustellen und eine verbesserte Entscheidungsgrundlage für die Genehmigungsbehörde zu schaffen, positiv bewertet werden. Da die Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation keine wesentliche praktische Bedeutung haben dürften, wurde auf eine Bewertung verzichtet.

3.6 Betriebsorganisatorische Instrumente

Bei betriebsorganisatorischen Instrumenten nutzt der Staat die im Unternehmen bestehende Bereitschaft zum selbständigen Umweltschutz,

indem er die Überlegungen[867] im Unternehmen zur Verbesserung des Umweltschutzes unterstützt.[868] Durch betriebsorganisatorische Instrumente werden also in der Regel umweltschützende Maßnahmen nicht unmittelbar vorgegeben. Vielmehr sollen sie Rahmenbedingungen und Strukturen schaffen, die die Entdeckung innerbetrieblicher Umweltschutzmaßnahmen und Einsparungsmöglichkeiten ermöglichen und so einen erhöhten Umwelt- und Ressourcenschutz fördern.[869]

Im Schwerpunkt handelt es sich dabei um ein indirekt wirkendes Instrument,[870] da keine unmittelbare und konkrete Steuerung bezweckt wird und erreichbar ist. Vielmehr werden als Folge der unter Umständen ordnungsrechtlich vorgegebenen Organisation betriebsspezifische umweltschützende Maßnahmen aus innerbetrieblicher Kenntnis heraus durchgeführt. Es sollen also die ordnungsrechtlichen Instrumente unterstützt und darüber hinaus innerbetriebliche Suchvorgänge angestoßen werden.

3.6.1 Freiwilliges Umweltmanagement

3.6.1.1 Inhalt

Betriebsorganisatorische Instrumente zur Unterstützung innerbetrieblicher Bemühungen für den Umweltschutz sind Umweltmanagementsysteme.[871] In Deutschland bestehen verschiedene Systeme, wie das Umweltmanagementsystem (DIN EN) ISO 14001, das Energiemanagementsystem (DIN EN) ISO 50001 und verschiedene Umweltmana-

---

867 Sog. Reflexionen, siehe hierzu *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 490f.

868 *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 418.

869 *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 21.

870 Im Ergebnis ebenso *Brandt/Röckseisen*, Konzeption für ein Stoffstromrecht, 2000, S. 95; *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 150; anders *Gattermann*, Produktverantwortung nach dem Elektrogesetz und der Altfahrzeugverordnung, 2013, S. 185f.

871 Siehe auch *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 77.

gementsystemansätze (QuB und ÖKOPROFIT).[872] Eine ausgeprägte gesetzliche Regelung und Verknüpfung mit ordnungsrechtlichen Instrumenten besteht vor allem beim Eco Management and Audit Scheme (EMAS), das auch Umwelt-Audit genannt wird.

EMAS geht auf die Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS I)[873] zurück und wurde durch EMAS II[874] und EMAS III[875] ergänzt und angepasst. Die Durchführung dieser unmittelbar geltenden EMAS-Verordnungen ist in Deutschland mit dem Umweltauditgesetz (UAG)[876] geregelt. EMAS ist für Unternehmen und andere Organisationen freiwillig.[877] Es besteht aus einem System von Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung für Organisationen, die ihre Umweltleistung verbessern wollen.

3.6.1.1.1 Umwelterklärung

Teilnehmende Organisationen haben eine Umwelterklärung zu erstellen, die unter anderem die Auswirkungen der Organisation auf die Umwelt, ihre Umweltleistung und ihre Umweltziele enthält. Die Erklärung wird von einem unabhängigen Umweltgutachter auf ihre Richtigkeit hin überprüft und bei der Einhaltung nicht nur der EMAS-Vorgaben, sondern auch der für die Organisation geltenden Umweltvorschriften, von diesem validiert. Der Umweltgutachter bedarf gemäß § 9 UAG einer Zulassung, mit der seine Zuverlässigkeit, Unabhängigkeit und Fachkunde nachgewiesen werden muss. Diese Eigen-

---

[872] Siehe Übersicht bei *Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit/Bayerische Industrie und Handelskammertag/Bayerische Handwerkstag*, EMAS - Das Umweltmanagementsystem der EU in der Praxis, 2012, S. 48.

[873] ABl. EG Nr. L 168 vom 10.7.1993, S. 1.

[874] ABl. EG Nr. L 114 vom 24.4.2001, S. 1.

[875] ABl. EU Nr. L 342 vom 22.12.2009, S. 1.

[876] Umweltauditgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 4.9.2002 (BGBl. I S. 3490), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.1.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

[877] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 58e Rn. 2.

schaften werden gemäß § 15 Abs. 1 UAG spätestens alle 24 Monate durch die Zulassungsstelle überprüft.

Die validierte Umwelterklärung ist Voraussetzung für die Registrierung der Organisation als EMAS-Unternehmen im EMAS-Register. Diese Registrierung berechtigt zur Verwendung des EMAS-Logos. Die Erklärung ist nach Art. 6 Abs. 2 lit. b EMAS III jährlich zu aktualisieren und alle drei Jahre werden die Vorgaben im Rahmen einer Umweltbetriebsprüfung nach Art. 9 EMAS III überprüft. Die Umwelterklärung und ihre Aktualisierungen sind gem. Art. 6 Abs. 3 EMAS III innerhalb eines Monats zu veröffentlichen.[878]

3.6.1.1.2 Verknüpfung mit ordnungsrechtlichen Instrumenten

Um über die Prüfung des Umweltgutachters hinaus festzustellen, ob Verstöße gegen das Umweltrecht vorliegen, werden die zuständigen Umweltbehörden im Registrierungsverfahren beteiligt. Nach § 33 Abs. 3 S. 1 UAG können sie vor dem Eintrag in das EMAS-Register Stellung nehmen und etwaige Verstöße des Antragstellers vorbringen. Für genehmigungsbedürftige Anlagen kann also die zuständige Immissionsschutzbehörde Verstöße in diesem Rahmen rügen. Liegt insoweit oder aus anderen Gründen der Nachweis für die Nichteinhaltung von Umweltvorschriften vor, validiert der Umweltgutachter die Umwelterklärung gemäß Art. 25 Abs. 8 lit. b EMAS III nicht. Da eine validierte Umwelterklärung Voraussetzung für die EMAS-Registrierung ist, erlangt das entsprechende Unternehmen keinen EMAS-Status oder verliert diesen als Folge der Nichteinhaltung von Umweltvorschriften.

Darüber hinaus ist EMAS mit den ordnungsrechtlichen Instrumenten im Immissionsschutzrecht über bestimmte Privilegierungen und Erleichterungen verknüpft. Bei Betrieben, die am EMAS teilnehmen, soll unter anderem auf die Anordnung zur Bestellung von Beauftragten, wie dem Betriebsbeauftragten für Immissionsschutz, gemäß § 3 Abs. 1

[878] Siehe Datenbank zu Umwelterklärungen unter http://www.emas.de/teilnahme/umwelterklaerungen/sammlung/.

EMASPrivilegV[879] verzichtet werden oder für die Erfüllung der Pflicht zu Erstellung einer Emissionserklärung sollen gemäß § 7 Abs. 1 EMASPrivilegV die EMAS-Berichte ausreichen.[880]

Bei Genehmigungsverfahren ist die EMAS-Teilnahme gemäß § 4 Abs. 1 S. 2 der 9. BImSchV zu berücksichtigen, wobei die Reichweite dieser Berücksichtigung unklar bleibt.[881] Auch soll bei der Bestimmung der Überwachungsintervalle für Vor-Ort-Überprüfungen bei IE-Anlagen gemäß § 52a Abs. 2 S. 2 Nr. 3 BImSchG die Teilnahme am EMAS berücksichtigt werden.

3.6.1.2 Gesetzesziel

Ziel des Verordnungsgebers ist es ausweislich des Art. 1 Abs. 2 EMAS III, mit EMAS die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung von Organisationen zu fördern. Dazu soll mit EMAS eine einheitliche Struktur geschaffen werden, mit der vor allem innerbetriebliche Verbesserungen angestrebt werden. Die Unterstützung ordnungsrechtlicher Instrumente ist weniger beabsichtigt.

3.6.1.3 Praxis

3.6.1.3.1 EMAS-Teilnehmer

Zum Januar 2012 waren von den EU-weit 4.531 im EMAS registrierten Organisationen 1.253 in Deutschland registriert.[882] Die Organisationen stammen aus den verschiedensten Branchen und Bereichen und sind keineswegs auf die Industrie beschränkt, denn auch Teile der öffentli-

---

[879] EMAS-Privilegierungs-Verordnung vom 24.6.2002 (BGBl. I S. 2247), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24.4.2012 (BGBl. I S. 661) geändert worden ist.

[880] Siehe zu weiteren Erleichterungen etwa *Meyer*, in: *Pfaff/Knopp/Peine*, Revision des Immissionsschutzrechts durch die Industrieemissionsrichtlinie, 2013, S. 286, 302f.

[881] Siehe *Kutscheidt/Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 41. EL 2003, § 4 der 9. BImSchV, Rn. 10.

[882] *Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit/Bayerische Industrie und Handelskammertag/Bayerische Handwerkstag*, EMAS - Das Umweltmanagementsytem der EU in der Praxis, 2012, Vorwort des Herausgebers; Überblick zur leicht abnehmenden Tendenz der Teilnehmerzahlen unter http://www.emas.de/fileadmin/user_upload/04_ueberemas/Statistik/EMAS-TN-Anzahl-Bundes laender-DIHK.pdf.

chen Verwaltung und religiöse Einrichtungen nehmen teil.[883] Gemessen an den Teilnehmerzahlen hat EMAS in der Industrie, im Vergleich zu den beispielsweise ca. 9.000 IE-Anlagen allein in Deutschland, eine geringe Bedeutung.[884] So nehmen aus dem Bereich der Hersteller von Metallerzeugnissen[885] lediglich 100 Unternehmen teil. Aus dem industriellen Bereich stellt dies die größte Gruppe dar, danach folgen Unternehmen aus der chemischen Industrie mit 74 Teilnehmern.[886]

Eine Ursache für die vergleichsweise geringe EMAS-Teilnahme dürfte in der Konkurrenz zur (DIN EN) ISO 14001 liegen,[887] die im Gegensatz zu EMAS weltweit anerkannt ist. Daneben könnte eine trotz rechtlicher Möglichkeiten schwach gebliebene praktische Verknüpfung zwischen dem betriebsorganisatorischen Instrument EMAS und den ordnungsrechtlichen Instrumenten ein Grund sein.

3.6.1.3.2 Teilnahmemotivation

In einer Studie zu EMAS (EMAS-Studie)[888] gaben 56 % der Befragten an, dass sie durch ihre EMAS-Teilnahme eine verbesserte Behördenkooperation erwarteten,[889] aber nur 30 % der Befragten gaben an, dass die Teilnahme einen solchen Nutzen gebracht habe.[890] Die EMAS-Unternehmen nehmen allerdings entsprechend dem gesetzlichen Ziel von EMAS aus der Motivation heraus teil, den betrieblichen Umwelt-

---

[883] Siehe Verteilung unter http://www.emas.de/fileadmin/user_upload/04_ueberemas/Statistik/EMAS-TN-Anzahl-Bundeslaender-DIHK.pdf.

[884] Siehe auch zur geringen Verbreitung *Hoffmann*, ZUR 2014, 81, 82.

[885] Nach NACE-Klassifizierung, siehe Verordnung (EG) Nr. 29/2002 der Kommission vom 19.12.2001 zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates betreffend die statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft.

[886] Siehe Anzahl deutscher EMAS-Organisationen nach Wirtschaftsbereich (Nace), Stand Mai 2013 unter http://www.emas.de/fileadmin/user_upload/04_ueberemas/Statistik/EMAS-TN-Anzahl-Bundeslaender-DIHK.pdf.

[887] Siehe *Hoffmann*, ZUR 2014, 81, 83.

[888] *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013.

[889] *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 15.

[890] *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 24.

schutz kontinuierlich zu verbessern.[891] Die in dieser Studie befragten EMAS-Teilnehmer aus dem Bereich der produzierenden Organisationen gaben darüber hinaus zu 90 % an, dass sie durch ihre Teilnahme die Haftungsrisiken minimieren wollen.[892]

3.6.1.3.3 Teilnahmeaufwand und –nutzen

Im Durchschnitt benötigte die Einführung von EMAS bei den in der EMAS-Studie befragten produzierenden Organisationen ca. 13 Monate und nahm neun Personenmonate in Anspruch.[893] Auch nach der EMAS-Einführung in den Unternehmen verursacht die EMAS-Teilnahme zumeist noch Kosten in Höhe von bis zu 10.000 Euro.[894] Dem Aufwand steht nach Einschätzung von 81 % der Organisationen allerdings der Nutzen gegenüber, dass sich der betriebliche Umweltschutz verbessert hat.[895] Daneben produziert EMAS aus Sicht der Teilnehmer weiteren Nutzen, wie Rechtsicherheit im Haftungsbereich,[896] Wettbewerbsvorteile und Kosteneinsparungen.[897] Insgesamt bewerten daher 75 % der befragten EMAS-Teilnehmer das Verhältnis von Kosten und Nutzen als positiv oder ausgeglichen.[898]

3.6.1.3.4 EMAS-Privilegierungen

Ein Versuch auf Länderebene, die Relevanz von EMAS zu erhöhen, stellt etwa der sogenannte bayerische Umweltpakt dar, ein Vertrag über die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Wirtschaft, der

---

[891] Weitere Motivationen zur EMAS-Teilnahme in *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 14.

[892] *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 15.

[893] *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 17f.

[894] Siehe *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 23, wonach bei ca. 40 % die Kosten je nach Organisationsgröße höher liegen.

[895] *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 24.

[896] 64 % der befragten produzierenden Organisationen geben dies an *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 24.

[897] Siehe *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 24.

[898] *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 29.

unter anderem Privilegierungen für EMAS-Anlagen vorsieht.[899] Hiernach reicht zur Erfüllung bestimmter Berichts- und Dokumentationspflichten und für Teile der Anlagenüberwachung die Teilnahme am EMAS aus.[900] Auch wird bei der EMAS-Teilnahme eine Gebührenreduzierung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren in Höhe von 30 % gewährt.[901]

3.6.1.3.5 Bedeutung von EMAS

Aufgrund der eher geringen Teilnehmerzahlen aus dem industriellen Bereich dürfte EMAS in der Praxis der genehmigungsbedürftigen Anlagen kaum eine Rolle spielen. Für die am EMAS teilnehmenden Organisationen ist EMAS dagegen relevant und die EMAS-Teilnehmer schreiben dem Managementsystem einige positive Aspekte zu.

3.6.1.4 Bewertung

3.6.1.4.1 Treffsicherheit

Ziel von EMAS ist vor allem die kontinuierliche Verbesserung des innerbetrieblichen Umweltschutzes. Dieses Ziel erreicht EMAS weitgehend treffsicher. Dies zeigt die Angabe von 81 % der in der EMAS-Studie befragten Unternehmen, dass sich der betriebliche Umweltschutz durch die EMAS-Teilnahme verbessert hat. Die Motivation von 90 % der Befragten, eben diese Verbesserung zu erreichen,[902] weist allerdings darauf hin, dass ganz überwiegend Unternehmen teilnehmen, die den innerbetrieblichen Umweltschutz verbessern wollen und dies aufgrund der im Unternehmen vorhandenen innerbetrieblichen

---

[899] Näher zum bayerischen Umweltpakt http://www.stmuv.bayern.de/umwelt/wirtschaft/umweltpakt/index.htm; siehe bereits *Koch u.a.*, Anlagenüberwachung im Umweltrecht, 1998, S. 186.

[900] Siehe *Bauer u.a.*, Modernisierung der Umweltverwaltung, 2007, S. 99.

[901] *Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit/Bayerische Industrie und Handelskammertag/Bayerische Handwerkstag,* EMAS - Das Umweltmanagementsytem der EU in der Praxis, 2012, S. 44; siehe z.B. auch für NRW Tarifstelle 15a.1.1.7 Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung NRW.

[902] Siehe oben unter 3.6.1.3.3.

Kenntnisse auch können. Wer also nicht das Ziel hat, den innerbetrieblichen Umweltschutz zu verbessern, nimmt auch nicht am EMAS teil.

3.6.1.4.2 Vollzugsaufwand

Bei EMAS liegt der Vollzugsaufwand ganz überwiegend bei den teilnehmenden Unternehmen, da die Aufsicht über die Einhaltung der EMAS-Anforderungen von nicht staatlichen Umweltgutachtern übernommen wird. Behördlicher Aufwand entsteht vor allem durch die Überwachung der Qualität dieser Gutachter und nicht durch die Überwachung der Einhaltung der EMAS-Vorgaben.

Freilich bleibt die immissionsschutzrechtliche Überwachung der Anlagen bestehen, so dass durch EMAS keine unmittelbare Entlastung für die Immissionsschutzbehörden eintritt. Allerdings besteht die Möglichkeit auf Seiten der Behörden, EMAS im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Pflichten zum erleichterten Nachweis der Einhaltung der Pflichten heranzuziehen.[903] EMAS kann damit zumindest ein Indiz für die ordnungsgemäße Wahrnehmung immissionsschutzrechtlicher Pflichten darstellen und so den Vollzugsaufwand ordnungsrechtlicher Instrumente verringern. Auch kann sich EMAS positiv auf die Einhaltung der ordnungsrechtlichen Vorgaben auswirken, da im Rahmen der EMAS-Registrierung unter anderem die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten grundsätzlich überprüft wird und mit der Beteiligung der zuständigen Behörde in der Regel gewährleistet ist, dass nicht ein Unternehmen trotz bekannter Verstöße gegen das Immissionsschutzrecht zertifiziert wird.

Auf Unternehmensseite entsteht dagegen erheblicher Vollzugs- und Kostenaufwand durch die Einrichtung von EMAS und die weitere EMAS-Berichterstattung.[904] Dem stehen vor allem der Nutzen in Form der verbesserten Umweltleistung, Kosteneinsparungen sowie die Verringerung von Haftungsrisiken entgegen.[905] Darüber hinaus bestehen

---

[903] Siehe oben unter 3.2.4.1.1.

[904] Siehe oben unter 3.6.1.3.3.

[905] Siehe oben unter 3.6.1.3.3.

durch die Möglichkeit der Anerkennung von EMAS als Nachweis für die Einhaltung ordnungsrechtlicher Vorgaben und im Rahmen von Gebührenerleichterungen für die Unternehmen Entlastungsmöglichkeiten. Daher kann, entsprechend der Einschätzung der in der EMAS-Studie befragten Unternehmen,[906] das Kosten-Nutzen Verhältnis von EMAS insgesamt positiv und der Vollzugsaufwand als angemessen beurteilt werden. Für die Vielzahl der nicht teilnehmenden Unternehmen, gerade aus dem industriellen Bereich, scheint sich die Kosten-Nutzen Betrachtung allerdings anders darzustellen.

Zusätzlich kann EMAS durch die Verknüpfung mit den immissionsschutzrechtlichen Instrumenten positiv auf den Vollzugsaufwand der ordnungsrechtlichen Instrumente wirken. Zum Beispiel führen die Überwachungserleichterungen für EMAS-Teilnehmer sowohl für immissionsschutzrechtliche Behörden als auch für Unternehmen zur Verringerung des Aufwands im Zusammenhang mit der behördlichen Überwachung.

3.6.1.4.3 Statische und dynamische Effizienz

Die statische Effizienz von EMAS ist weitgehend durch die Freiwilligkeit der Teilnahme gewährleistet. Denn die Unternehmen berücksichtigen bei der Entscheidung zur EMAS-Teilnahme die Kosten und den Nutzen des Instruments. Die teilnehmenden Unternehmen würden nicht registriert bleiben, wenn sie im Saldo nicht von einem Nutzen ausgehen würden.

Im Rahmen der dynamischen Effizienz liegt die Wirkung von EMAS darin, dass sich die Unternehmen durch die Berichtspflichten und die Begutachtung unabhängiger Umweltgutachter wiederkehrend intensiv mit der Unternehmensstruktur und den dadurch verursachten Umwelteinwirkungen auseinandersetzen. Hierdurch besteht die Möglichkeit der Aufdeckung und Verwirklichung von Innovationspotential. So geben 34 % der in der EMAS-Studie Befragten an, dass EMAS bei der Identifikation von Produkt- und Verfahrensinnovationen ge-

[906] Siehe oben unter 3.6.1.3.3.

nutzt habe.[907] EMAS kann daher als statisch und dynamisch effizient beurteilt werden.

3.6.1.4.4 Ergebnis

Das größte Defizit vom EMAS sind die, im Vergleich zu nicht gesetzlich geregelten Umweltmanagementsystemen wie (DIN EN) ISO 14001, geringen Teilnehmerzahlen, insbesondere im Bereich der industriellen Anlagen. Soweit EMAS genutzt wird, ermöglicht es jedoch die Unterstützung und Ergänzung ordnungsrechtlicher Instrumente und nutzt dabei ein gewisses Eigeninteresse der Unternehmen an der Verbesserung ihrer Umweltleistung, verknüpft mit in Aussicht gestellten Erleichterungen bei gesetzlichen Anforderungen. Diese verbesserte Umweltleistung kann im Ergebnis weit über das ordnungsrechtlich Geforderte hinausgehen. EMAS eröffnet durch die institutionalisierte Befassung mit der Umweltleistung den Unternehmen die Möglichkeit zur Auffindung von Innovationen.

3.6.2 Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten

Der Betreiber einer Anlage kann aus unterschiedlichen Gründen zur Bestellung sogenannter Umweltbeauftragter für seine Anlage verpflichtet sein. So besteht unter anderem die Verpflichtung zur Bestellung eines Betriebsbeauftragten für Abfall nach § 1 Abs. 1 AbfBeauftrV[908] oder nach § 1 Abs. 2 der 5. BImSchV[909] zur Bestellung eines Störfallbeauftragten. Anders als nach EMAS ist der Anlagenbetreiber aufgrund der jeweiligen Verordnung oder durch Anordnung der zuständigen Behörde zur Bestellung solcher Umweltbeauftragter verpflichtet.

---

[907] *Umweltbundesamt*, EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, 2013, S. 24.

[908] Verordnung über Betriebsbeauftragte für Abfall vom 26.10.1977 (BGBl. I S. 1913).

[909] Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte vom 30.7.1993 (BGBl. I S. 1433), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 973) geändert worden ist.

3.6.2.1 Inhalt

Als wichtiges Element der immissionsschutzrechtlichen Eigenüberwachung der Anlagenbetreiber[910] muss nach § 53 Abs. 1 S. 1 BImSchG bei genehmigungsbedürftigen Anlagen unter bestimmten Voraussetzungen ein Betriebsbeauftragter für Immissionsschutz bestellt werden.[911] Aufgabe des Beauftragten ist die Beratung des Betreibers einer genehmigungsbedürftigen Anlage zum Immissionsschutz.[912] Dazu hat er dem Betreiber nach § 54 Abs. 2 BImSchG, jährlich über die Maßnahmen zum Immissionsschutz Bericht zu erstatten. Der Betreiber muss umgekehrt nach § 56 Abs. 1 BImSchG die Stellungnahme des Beauftragten bei bedeutsamen Entscheidungen für den betrieblichen Immissionsschutz einholen.

Da die Verpflichtung zur Bestellung eines Beauftragten für Immissionsschutz nicht unmittelbar gilt, muss sie nach § 53 Abs. 2 BImSchG durch behördliche Einzelanordnung oder durch eine Verordnung nach § 53 Abs. 1 Satz 2 BImSchG konkretisiert werden.[913] Eine Rechtsverordnung in diesem Sinne liegt mit der 5. BImSchV vor. Diese listet in Anhang I die Anlagen auf, für die ein Immissionsschutzbeauftragter zu bestellen ist. Danach sind vor allem solche Anlagen erfasst, die immissionsschutztechnisch schwer beherrschbar sind oder eine umfangreiche Betriebsorganisation aufgrund ihrer Größe erfordern. Insofern werden ganz überwiegend Anlagen erfasst, die im formellen Verfahren zu genehmigen sind.[914] Für alle nicht unmittelbar durch Rechtsverordnung verpflichteten nicht genehmigungs- und genehmigungsbedürftigen Anlagen kann die zuständige Behörde nach § 53 Abs. 2 BImSchG die Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten anordnen, soweit insbesondere die vorherrschenden oder die absehba-

---

910 *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 53 Rn. 1.

911 BT-Drs. 7/1513, S. 8.

912 Siehe BT-Drs. 11/4909, S. 25; *Feldhaus*, Bundesimmissionsschutzrecht, 58. EL 1994, § 54 BImSchG, Rn. 8.

913 *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 47. EL 2005, § 53 BImSchG, Rn. 2 m.w.Nachw.

914 *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 47. EL 2005, § 1 der 5. BImSchV, Rn. 13.

ren Immissionsschutzprobleme eine Beratung des Anlagenbetreibers oder seiner Mitarbeiter durch einen Sachverständigen erfordern.[915]

Zur Sicherung seiner Position innerhalb des Betriebs bestehen für den Immissionsschutzbeauftragten gemäß § 58 BImSchG ein Benachteiligungsverbot und ein besonderer Kündigungsschutz. Der Betriebsbeauftragte ist grundsätzlich ein Hilfsorgan des Anlagenbetreibers und unterliegt daher keinen Weisungen der Immissionsschutzbehörde.[916] Er kann jedoch auf Verlangen der Behörde und unter den Voraussetzungen des § 55 Abs. 2 S. 2 BImSchG abberufen werden.

Als Immissionsschutzbeauftragter kann nur bestellt werden, wer die dazu erforderliche Fachkunde und Zuverlässigkeit im Sinne des § 55 Abs. 2 S. 1 BImSchG besitzt. Diese Anforderungen sind insbesondere in den §§ 7 ff. der 5. BImSchV konkretisiert. Die Fachkunde setzt nach § 7 der 5. BImSchV einen Hochschulabschluss in bestimmten Bereichen, die Teilnahme an anerkannten Lehrgängen und die praktische Kenntnis der Anlage oder vergleichbarer Anlagen, die über zwei Jahre hinweg erworben worden ist, voraus.

3.6.2.2 Gesetzesziel und Praxis

Mit der Bestellung des Immissionsschutzbeauftragten „soll die Beachtung materieller Vorschriften des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der darauf gestützten Rechtsverordnungen verbessert werden".[917] Die Pflicht hat also vor allem die Funktion, die ordnungsrechtlichen Instrumente zu unterstützen, ohne den Anlagenbetreiber hierzu zu zwingen.[918] Auch haben Betriebsbeauftragte grundsätzlich die Aufga-

---

[915] *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 47. EL 2005, § 53 BImSchG, Rn. 17.

[916] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 53 Rn. 3 m.w.Nachw.; siehe zu ursprünglichen Entwürfen, die dem Beauftragten eine Aufsichtsfunktion zusprechen wollten *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 47. EL 2005, Vorb. §§ 53 bis 58 d BImSchG, Rn. 6.

[917] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 53 Rn. 1.

[918] Anders *Hansmann*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 47. EL 2005, Vorb. §§ 53 bis 58 d BImSchG, Rn. 1.

be Innovationen technischer oder produktbezogener Art im Betrieb anzuregen oder an solchen mitzuwirken.[919]

Der Schwerpunkt der Verpflichtung liegt also im innerbetrieblichen Bereich und in der aus der innerbetrieblichen Kenntnis und Stellung des Beauftragten heraus möglichen Beratung zum Immissionsschutz. Für die Praxis legen ältere Untersuchungen nahe, dass Umweltbeauftragte allgemein einen gewissen Einfluss im Unternehmen haben, allerdings nur einen geringen Einfluss auf die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens.[920]

3.6.2.3 Bewertung

3.6.2.3.1 Treffsicherheit

Das Ziel der Verpflichtung zur Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten, die ordnungsrechtlichen Instrumente und den betrieblichen Immissionsschutz zu unterstützen, wird grundsätzlich treffsicher erreicht. Gewährleistet wird dies durch die erforderliche und zu aktualisierende Fachkenntnis und insbesondere durch die Kenntnis des Immissionsschutzbeauftragten über die Anlagen. So kann der Immissionsschutzbeauftragte aufgrund seiner Einbindung in das Unternehmen auf weitreichende Kenntnisse der Produktionsprozesse und –verfahren zurückgreifen, die einer Immissionsschutzbehörde kaum zur Verfügung stehen können.

3.6.2.3.2 Vollzugsaufwand

Der Vollzugsaufwand für die Behörden ist gering, da der überwiegende Aufwand beim Anlagenbetreiber entsteht. Grundsätzlich unterstützt der Immissionsschutzbeauftragte darüber hinaus den Vollzug der ordnungsrechtlichen Instrumente, indem er innerbetrieblich auf deren Einhaltung dringen kann. Dies führt zwar nicht zu einer Entlastung des behördlichen Vollzugs, kann aber zu einer besseren Einhal-

[919] *Kloepfer*, in: *Schulte/Schröder*, Handbuch des Technikrechts, 2. Aufl. 2011, S. 165.

[920] *Theißen*, Betriebliche Umweltschutzbeauftragte, 1990, S. 145 ff.

tung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten bei gleichbleibendem behördlichen Vollzug führen.

Wesentlicher Aufwand entsteht auf Seiten des Anlagenbetreibers, da er einen Immissionsschutzbeauftragten bestellen und die dadurch entstehenden Kosten sowie die Fortbildungskosten des Beauftragten tragen muss. Der Aufwand kann allerdings minimiert werden, indem die Funktion des Immissionsschutzbeauftragten mit weiteren Verpflichtungen zur Bestellung von Umweltbeauftragten kombiniert wird. Verschiedene Beauftragtenfunktionen können von einer Person wahrgenommen werden, die mit ähnlichen Aufgaben betraut ist. Dadurch lassen sich Synergien nutzen und der Vollzugsaufwand wird gesenkt. Weiterhin lässt sich die Beauftragtenfunktion auf externe Dritte auslagern, die in der Praxis häufig sowieso die genehmigungsbedürftigen Anlagen betreuen.

Ferner betrifft die Verpflichtung zur Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten überwiegend große oder technisch komplexe Anlagen, die einer umfangreichen technischen Betreuung und Eigenüberwachung bedürfen. Für diese Anlagen wird der Betreiber unabhängig von einer Verpflichtung zur Beauftragtenbestellung eine umfassende Anlagenbetreuung einrichten. Der zusätzliche Aufwand durch die Bestellungsverpflichtung dürfte also eher gering sein.

Soweit die Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten über die nach der 5. BImSchV verpflichteten Anlagen durch die zuständige Behörde angeordnet wird, dürfte sich dies aus einer besonderen Einzelfallsituation ergeben, die dafür spricht, dass der dadurch verursachte Aufwand gerechtfertigt ist. Diese Einzelfallsituation kann etwa in der besonderen Anlagengefährlichkeit oder dem Verhalten des Anlagenbetreibers liegen.

Für die zur Bestellung verpflichteten Anlagenbetreiber dürfte der Vollzugsaufwand zur Bestellung den Nutzen in Form der verbesserten Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten nicht übersteigen, zumal sich in der Praxis insbesondere bei den überwiegend großen Anlagen einige Synergien ergeben dürften. Insgesamt ist der mit

der Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten zusammenhängende Vollzugsaufwand daher als angemessen zu beurteilen.

3.6.2.3.3 Statische und dynamische Effizienz

Das Ziel der Unterstützung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten kann mit dem Immissionsschutzbeauftragten zu geringen Kosten erreicht werden, da dem verpflichteten Anlagenbetreiber zumindest die Wahl darüber bleibt, ob er bestehende innerbetriebliche Strukturen oder externen Sachverstand nutzt, je nachdem welche Variante für den Anlagenbetreiber günstiger ist. Die Bestellungspflicht kann daher als statisch effizient beurteilt werden.

Darüber hinaus ermöglicht der Immissionsschutzbeauftragte durch seine andauernde technische Betreuung einer genehmigungsbedürftigen Anlage und die jährliche Berichterstattung gegenüber dem Anlagenbetreiber, Innovationsansätze aufzudecken. Allerdings dürften die Innovationsanreize insgesamt nur schwach ausgeprägt sein. Die Verpflichtung zur Bestellung von Immissionsschutzbeauftragten lässt sich daher als statisch effizient aber als kaum dynamisch effizient bewerten.

3.6.2.3.4 Ergebnis

Die Verpflichtung zur Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten ist treffsicher darin, die Einhaltung der ordnungsrechtlichen Instrumente und des betrieblichen Immissionsschutzes zu unterstützen. Sie erreicht dies mit angemessenem Aufwand sowie statisch effizient. Dagegen geht von der Bestellungspflicht nur ein geringer Innovationsanreiz aus. Insgesamt ist die Bestellungspflicht jedoch positiv in der Leistung zu bewerten, die ordnungsrechtlichen Instrumente zu unterstützen.

3.6.3 Zusammenfassung

Betriebsorganisatorische Instrumente sind grundsätzlich gut geeignet, um insbesondere die ordnungsrechtlichen Instrumente zu unterstützen und darüber hinaus den betrieblichen Umweltschutz zu verbes-

sern. EMAS als gesetzlich geregeltes Umweltmanagementsystem stellt dabei ein leistungsfähiges Instrument zur Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung dar, jedoch fehlt es aus dem industriellen Bereich an Teilnehmern, um wesentliche Verbesserungen im Bereich der genehmigungsbedürftigen Anlagen zu erreichen. Dagegen besteht die Pflicht zur Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten für eine Vielzahl von genehmigungsbedürftigen Anlagen. Die damit bezweckte Unterstützungsleistung für ordnungsrechtliche Instrumente kann somit erfüllt werden.

3.7 Kapazitätsbildende Instrumente

Das Grundgesetz[921] (GG) verbürgt unterschiedliche Rechte der Bürger zur Beteiligung an gesamtgesellschaftlichen Themen wie der Umweltpolitik und unterschiedlichen Umweltbelangen. Um den Bürgern die Wahrnehmung dieser Rechte überhaupt zu ermöglichen, muss der Staat entsprechende Instrumente schaffen. Denn ein Recht ohne Wahrnehmungs- und Durchsetzungsmöglichkeit wäre allein dem Staat und seinen Institutionen überlassen. Solche Instrumente im Bereich des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechts werden im Folgenden unter der Bezeichnung der kapazitätsbildenden Instrumente dargestellt.

Die Kategorie der kapazitätsbildenden Instrumente wird in der Regel in der Literatur nicht einzeln betrachtet, sondern häufig im Rahmen von informationellen Instrumenten erörtert, soweit die Informationsbedürfnisse der Bürger betroffen sind.[922] Bei der Kapazitätsbildung steht im Rahmen der Umweltpolitik die Erweiterung der Handlungskapazität derer im Vordergrund, die Umweltpolitik betreiben,[923] zum

---

[921] Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.7.2012 (BGBl. I S. 1478) geändert worden ist.

[922] Siehe z.B. *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 5 Rn. 313.

[923] Ausführlich *Jänicke/Kunig/Stitzel*, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, 1999, S. 112 m.w.Nachw.

Beispiel durch Förderung des Umweltbewusstseins und -wissens.[924] Es soll also neben der eigentlichen Beteiligungsmöglichkeit die diese Beteiligung ermöglichende Kapazität aufgebaut werden. Unter Kapazität kann die Fähigkeit der Bürger verstanden werden, die Beteiligungsmöglichkeiten wahrzunehmen.

Kapazitätsbildung in diesem Sinne wird nicht nur von Seiten des Staates betrieben, sondern umfasst auch die Förderung und Unterstützung bürgerschaftlicher Bemühungen. Unter kapazitätsbildenden Instrumenten lassen sich Instrumente verstehen, die die Möglichkeiten der Bürger verbessern, sich als „aktives Mitglied des Gemeinwesens zu betätigen",[925] und anhand derer versucht wird, externe Vollzugsinteressen nutzbar zu machen.[926]

Im rechtlichen Kontext gehören dazu unter anderem Regelungen, die den Zugang der Bürger zu Umweltinformationen verbessern, ihnen die Möglichkeit geben, sich an umweltrelevanten Entscheidungen zu beteiligen und „unabhängig von einer enggefassten Beeinträchtigung subjektiver Rechte ermöglichen, gegen Verletzungen des Umweltrechts entweder individuell oder mittels Verbänden Gerichte anzurufen".[927]

Kapazitätsbildende Instrumente dienen also dazu, dem Bürger oder der Öffentlichkeit insgesamt einen Weg zu verschaffen, an umweltrelevanten Themen teilzuhaben und hierzu ein valides Wissen aufzubauen. Mit diesem Wissen wird es in vielen Fällen überhaupt erst möglich, Umweltinteressen effektiv wahrzunehmen und etwa in Gerichtsverfahren durchzusetzen. Neben der Gewährleistung Umweltrechte und -interessen geltend zu machen, bedarf es also der rechtli-

---

[924] *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 493 mit weiteren Beispielen.

[925] So *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 493; *dies.*, in: *GfU*, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 88.

[926] Siehe zur Nutzung externer Vollzugsinteressen *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 193 ff.

[927] *Lübbe-Wolff*, in: *GfU*, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 88; *dies.*, NVwZ 2001, 481, 493.

chen Möglichkeit, Wissen über den Umweltzustand und dessen Ursachen aufzubauen und an entsprechende Informationen zu gelangen.

Die kapazitätsbildenden Instrumente haben dabei auch eine unterstützende Funktion für die ordnungsrechtlichen Instrumente. Durch die Möglichkeit zur Wahrnehmung von Umweltinteressen werden die Einhaltung und Befolgung ordnungsrechtlicher Regelungen gefördert.[928] Denn bereits das Vorhandensein solcher kapazitätsbildender Instrumente wird häufig zu einem gesetzesgeneigteren Verhalten bei Behörden und Betreibern führen,[929] da ansonsten eine breite öffentliche Aufmerksamkeit und gegebenenfalls Rechtsrügen drohen.

Im Folgenden werden die für das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht relevanten Varianten der kapazitätsbildenden Instrumente dargestellt. Eine Bewertung dieser Instrumente wird allerdings nur vorgenommen, wenn die Instrumente wesentliche Praxisrelevanz haben und deren Auswirkungen sich abschätzen lassen.

3.7.1 Verfahrensbeteiligungsrechte

Als kapazitätsbildendes Instrument, das von konkreten Verfahren abhängt, kann im Bundes-Immissionsschutzgesetz die Möglichkeit für die Öffentlichkeit eingeordnet werden, sich im förmlichen Genehmigungsverfahren zu beteiligen.

3.7.1.1 Inhalt

Nach § 10 Abs. 3 BImSchG werden die geplante Errichtung und der Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage bekanntgegeben, die verfahrensrelevanten Unterlagen zur Einsicht ausgelegt, die Möglichkeit zur Erhebung von Einwendungen gegen das Vorhaben eröffnet und daraufhin gegebenenfalls ein Erörterungstermin abgehalten.[930]

---

[928] Siehe auch *Lübbe-Wolff*, in: *GfU*, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 88.

[929] Siehe auch *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 493.

[930] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 59.

Wesentlicher Teil der Öffentlichkeitsbeteiligung ist die Einwendungsmöglichkeit.

Einwendungen kann „jedermann" erheben, ohne „in einem Recht oder in einem rechtlichen Interesse" betroffen zu sein.[931] Somit können auch Verbände oder juristische Personen des öffentlichen Rechts Einwendungen vorbringen.[932]

Für Umweltverbände kommt es dementsprechend nicht darauf an, ob sie eingetragen und damit anerkannt im Sinne des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes (UmweltRG)[933] sind. Unter Einwendungen nach § 10 Abs. 3 BImSchG ist ein „sachliche(s), auf die Verhinderung oder Modifizierung des beantragten Vorhabens abzielendes Gegenvorbringen" zu verstehen.[934] Die Einwendung ermöglicht dem Einwender die weitere Beteiligung am Genehmigungsverfahren, vor allem den Anspruch darauf, dass sein Vorbringen im Rahmen des Erörterungstermins erörtert wird.[935]

3.7.1.2 Gesetzesziel

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts dienen Jedermann-Einwendungen in erster Linie dazu, der Genehmigungsbehörde umfassend Kenntnis davon zu verschaffen, wie sich eine Anlage voraussichtlich auf „das Publikum" auswirken wird. Die öffentliche Aufforderung, Einwendungen zu erheben, sei „ein Mittel der Verwaltung, um möglichst umfassend den für ihre Entscheidung wesentlichen Sachverhalt zu ermitteln".[936]

Daneben sollen die Öffentlichkeitsbeteiligung und insbesondere der Erörterungstermin dazu dienen, die Akzeptanz des Vorhabens in der

---

[931] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 71.

[932] *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 71.

[933] Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 8.4.2013 (BGBl. I S. 753).

[934] BVerwG, Urteil vom 17.7.1980 – 7 C 101/78 –, juris Rn. 10, BVerwGE 60, 297, 300.

[935] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG, Rn. 123.

[936] BVerwG, Urteil vom 24.10.1967 – I C 64.65 –, juris Rn. 12, BVerwGE 28, 131, 133.

Öffentlichkeit zu erhöhen.[937] Dies und die spezielle Möglichkeit der Verfahrensbeteiligung, nach der Jedermann ohne Einschränkung Einwendungen erheben kann, und vor allem der Anspruch auf Erörterung spricht für die Einordnung der Öffentlichkeitsbeteiligung als ein kapazitätsbildendes Instrument.

3.7.1.3 Praxis und Bewertung

Da die Praxis der Öffentlichkeitsbeteiligung bereits im Rahmen des förmlichen Genehmigungsverfahrens dargestellt worden ist,[938] wird hier auf eine weitere Darstellung und Bewertung verzichtet.

3.7.2 Öffentlich-rechtliche Klagerechte

Unter öffentlich-rechtlichen Klagerechten wird im Folgenden die Möglichkeit verstanden, die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften des Immissionsschutzes verfahrensabhängig oder -unabhängig einzuklagen, also im Wesentlichen die verwaltungsrechtliche Klagebefugnis. Diese Klagemöglichkeit lässt sich zu den kapazitätsbildenden Instrumenten rechnen, da sie vorhandene Teilnahmemöglichkeiten im Interesse des Umweltschutzes erst zur Durchsetzung verhilft und gegebenenfalls dadurch erst schafft.

Die besondere Bedeutung der Klagemöglichkeit für die Durchsetzung umweltrechtlicher Vorgaben spricht auch aus dem folgenden Zitat der Generalanwältin am Europäischen Gerichtshof, im Zusammenhang mit den Klagemöglichkeiten von Umweltverbänden:[939] „Ebenso wie ein Ferrari mit verschlossenen Türen hilft jedoch eine intensive Kontrolldichte in der Praxis wenig, wenn das System als solches für bestimmte Kategorien von Klagen nicht zugänglich ist.“[940]

Grundsätzlich handelt es sich bei der Möglichkeit der „Verwaltungsklage“ jedoch nicht um ein immissionsschutzrechtliches Instrument,

---

[937] *Dietlein*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 70. EL 2013, § 10 BImSchG, Rn. 5 m.w.Nachw.

[938] Siehe oben unter 3.2.1.1.3.2.3.

[939] EuGH, Urteil vom 12.5.2011 – C-115/09 –, ABl. EU 2011, Nr. C 204, 6 (LS).

[940] *Sharpston*, Schlussanträge zu Rs. C-115/09, NuR 2011, 72, 79 Rn. 77.

sondern in erster Linie um Rechtsschutz. Aber auch dieser Rechtsschutz lässt sich mit Blick auf die Einhaltung des Immissionsschutzrechts erweitern oder in den Grenzen der Rechtsschutzgarantie des Art. 19 Abs. 4 GG[941] beschränken. So ist eine Entwicklung über den reinen individuellen Rechtsschutz hinaus zu einer Art gerichtlichem Kontrollverfahren in Form der objektiven Rechtskontrolle denkbar, das vor allem auf die Einhaltung von Gesetzen gerichtet ist,[942] wie dies im Zusammenhang mit dem Verbandsklagerecht nach § 2 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz für anerkannte Umweltverbände bereits annähernd besteht.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist bei erweiterten Klagerechten von Dritten oder Verbänden zu erwarten, dass die potentiellen Anlagenbetreiber der Behörde verstärkt „zuarbeiten", um die angestrebte Genehmigung „gerichtsfest" zu machen. Dies würde im Genehmigungsverfahren eine doppelte Kontrolle der Einhaltung der umweltrechtlichen Vorschriften einmal durch die Behörde und durch den Antragsteller selbst herbeiführen. Der Antragsteller hätte dann zur Vermeidung etwaiger Anfechtungsklagen mit anschließender Genehmigungsaufhebung ein starkes Interesse an der Einhaltung der umweltrechtlichen Vorschriften. Auch müssten etwaige Einwendungen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung stärker berücksichtigt werden.

Es ließe sich also ein, je nach Variante unterschiedlich starker, Einfluss auf das Verhalten eines Antragstellers erwarten, soweit der Antragsteller zumindest mit einer Klage gegen die Genehmigung rechnen muss.[943] Hierin zeigt sich das vollzugsunterstützende Potential von Klagerechten,[944] das mit der Beschränkung oder Erweiterung der Klagerechte beeinflusst werden kann. Insbesondere auf die immissions-

---

[941] Siehe hierzu z.B. *Enders*, in: *Epping/Hillgruber*, Beck'scher Online-Kommentar GG, Ed. 21 2014, Art. 19 GG, Rn. 51 ff.

[942] Siehe *Seibert*, NVwZ 2013, 1040 m.w.Nachw. zur objektiven Rechtskontrolle, die sich insbesondere im französischen Verwaltungsrechtsschutz findet.

[943] Siehe *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 201.

[944] *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 201.

schutzrechtlichen Besonderheiten soll im Folgenden eingegangen werden.

3.7.2.1 Individualklagerecht

Innerhalb des Immissionsschutzrechts ist die Verwaltungsklage für Private und gegebenenfalls juristische Personen des öffentlichen Rechts zulässig, die – wie z.B. Gemeinden – eigene Rechte geltend machen können. Danach kann die immissionsschutzrechtliche Genehmigung einer Anlage nach § 42 Abs. 1 VwGO angefochten werden oder die zuständige Behörde, zum Beispiel bei einem genehmigungswidrigen Anlagenzustand oder -betrieb, zu einem Einschreiten verpflichtet werden.[945] Diese Möglichkeiten bestehen grundsätzlich aber nur im Rahmen der allgemeinen Klagebefugnis. Diese Hürde dient im Verwaltungsrecht dem Ausschluss der sogenannten Popularklage, also der Klage ohne individuelle Betroffenheit des Klägers. Damit soll verhindert werden, dass sich Einzelne zum Sachwalter der Allgemeinheit machen, indem sie die Wahrung des Gesetzes verlangen könnten.[946] Diese Funktion kommt danach primär der staatlichen Verwaltung zu.[947]

Dementsprechend verlangt die Klagebefugnis gemäß § 42 Abs. 2 VwGO, dass der Kläger Rechte geltend macht, die zumindest auch seinem Schutz dienen. Solche als drittschützend anerkannte Normen finden sich im Immissionsschutzrecht vor allem in der Abwehrpflicht nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG und ihren Konkretisierungen sowie in der Nachsorgepflicht nach § 5 Abs. 3 Nr. 1 BImSchG.[948] Nach herrschender – aber recht umstrittener – Auffassung besteht eine Klagebe-

---

[945] Siehe nur *Pietzcker*, in: *Schoch/Schneider/Bier*, Verwaltungsgerichtsordnung, 17. EL, 2008, § 42 Rn. 1.

[946] Statt vieler *Sodan*, in: *ders./Ziekow*, Verwaltungsgerichtsordnung, 3. Aufl. 2010, § 42 Rn. 365 m.w.Nachw.

[947] Siehe auch *Seibert*, NVwZ 2013, 1040 m.w.Nachw.

[948] Zum drittschützenden Charakter der Abwehrpflicht *Roßnagel*, in: *Koch/Scheuing/Pache*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 837; *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 133 m.w.Nachw.; zur Nachsorgepflicht *Roßnagel*, in: *Koch/Scheuing/Pache*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 868.

fugnis dagegen nicht bei der Vorsorgepflicht aus § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG.[949] Eine Ausnahme hiervon ist jedoch für potentiell gesundheitsgefährdende Stoffe, wie kanzerogenen Stoffen, anerkannt, für die keine Immissionswerte bestehen. Dann kann einschlägigen Vorsorgegrenzwerten drittschützende Wirkung zukommen.[950]

Ansonsten sind die Klagerechte im anlagenbezogenen Immissionsschutz jedoch weitgehend eingeschränkt, da insbesondere der ganz wesentliche und praxisrelevante Bereich der Vorsorge kaum erfasst ist.[951]

3.7.2.2 Verbandsklagerecht

3.7.2.2.1 Inhalt

Nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz können als gesetzliche Abweichung zu § 42 Abs. 2 VwGO im Sinne des § 3 UmweltRG anerkannte Vereinigungen, wie insbesondere Umweltverbände, gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 1 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 UmweltRG Gesetzesverstöße im Rahmen von förmlichen Genehmigungsverfahren rügen. In diesem Zusammenhang war unter anderem vorausgesetzt,[952] dass ein Verstoß gegen umweltrechtliche Normen vorlag, die Rechte Einzelner begründen. Mithin waren danach nur solche Verstöße durch anerkannte Umweltverbände rügefähig, für die Einzelne klagebefugt waren. Es musste sich also um drittschützende Normen handeln.

---

[949] Zum Drittschutz bei der Vorsorgepflicht *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 5 Rn. 134 m.w.Nachw.; zur Gegenauffassung *Roßnagel*, in: *Koch/Scheuing/Pache*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 851 ff.

[950] Grundlegend BVerwG, Urteil vom 11.12.03 – 7 C 19/02 –, BVerwGE 119, 329; siehe auch *Jarass,* BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 48 Rn. 57 m.w.Nachw.; *Breuer*, in: *Hecker u.a.*, Aktuelle Probleme des Umwelt- und Technikrechts, 2011, S. 9, 31; *Koch*, in: *ders.*, Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 213.

[951] Inwieweit sich das durch die sog. Altrip Entscheidung des EuGH (EuGH, Urteil vom 7.11.2013 – C-72/12) über den Umweg der Umweltverträglichkeitsprüfung ändert, bleibt abzuwarten.

[952] Zu den weiteren Voraussetzungen siehe nur *Müller*, EurUP 2011, 166f.

Das Urteil des EuGH vom 12. Mai 2011 zum Trianel Kohlekraftwerk Lünen[953] hat diese Einschränkung aufgehoben. Danach ist es für anerkannte Vereinigungen möglich, unabhängig von einer möglichen Klagebefugnis Dritter, die Verletzung von aus dem Unionsrecht hervorgegangenen nationalen Umweltvorschriften zu rügen, indem sie sich direkt auf Art. 10a Abs. 3 UVP-RL[954] berufen.[955] Das Urteil war Anlass für die Änderung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes. Nunmehr sind in § 2 Abs. 1 Nr. 1 UmweltRG nicht mehr die Rechte Einzelner vorausgesetzt, sondern nach der Änderung sind alle für eine Entscheidung bedeutenden umweltschützenden Vorschriften rügefähig. Dementsprechend kann bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren i.S.d. § 1 Abs. 1 Nr. 2 UmwRG unter anderem die Missachtung der Vorsorgepflicht durch anerkannte Umweltverbände gerügt werden.[956]

3.7.2.2.2 Gesetzesziel

Das Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz setzt die Richtlinie 2003/35/EG zur Öffentlichkeitsbeteiligung[957] um, die wiederum auf das Aarhus-Übereinkommen[958] zurückgeht.[959] Die Richtlinie bezweckt unter anderem, die Beteiligung an Entscheidungsverfahren in Umweltangelegenheiten zu gewährleisten.[960] In erster Linie soll mit dieser Beteili-

---

953 EuGH, Urteil vom 12.5.2011 – C-115/09 –, ABl. EU 2011, Nr. C 204, 6 (LS); instruktiv hierzu *Berkemann*, DVBl 2011, 1253.

954 Richtlinie 85/337/EWG in der Fassung der Richtlinie 2003/35/EG.

955 Siehe nur *Kleinschnittger*, I+E 2011, 280, 284 m.w.Nachw.

956 Siehe bereits *Keller*, Discussion Paper 02/2011, S. 13f.

957 Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 26.5.2003 über die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung bestimmter umweltbezogener Pläne und Programme und zur Änderung der Richtlinien 85/337/EWG und 96/61/EG des Rates in Bezug auf die Öffentlichkeitsbeteiligung und den Zugang zu Gerichten.

958 Übereinkommen der UN-Wirtschaftskommission für Europa vom 25.6.1998 über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten, BGBl. 2006 II S. 1251, 1252.

959 Ausführlich zur gesetzlichen Entwicklung *Seibert*, NVwZ 2013, 1040, 1041.

960 6. Erwägungsgrund der Richtlinie 2003/35/EG.

gungsmöglichkeit die Möglichkeit zur Rüge von mangelnder Gesetzeseinhaltung geschaffen und diese Rügemöglichkeit gefördert werden.

3.7.2.2.3 Praxis

Aufgrund der bei den Umweltverbänden nur beschränkt vorhandenen Kapazitäten zur Durchführung von Klageverfahren dürften die Klagerechte aus dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz nicht in der Mehrzahl der Fälle genutzt werden, in denen sie genutzt werden könnten.[961] Vielmehr dürften die Umweltverbände ihre Kapazitäten auf größere und bedeutende Vorhaben konzentrieren, in denen sich gegebenenfalls grundlegende Auslegungsfragen der einschlägigen umwelt- und immissionsschutzrechtlichen Normen ergeben.[962] Soweit jedoch Klageverfahren nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz durch Umweltverbände durchgeführt werden, weisen die Ergebnisse einer Studie darauf hin, dass in 48,6 % der Verfahren die Klagen erfolgreich oder teilweise erfolgreich waren oder bereits im Vorfeld über Einwendungen eine Modifizierung der Vorhaben erreicht werden konnte.[963] Mithin lässt sich dem Verbandsklagerecht in einzelnen Verfahren ein großer Einfluss zuschreiben, der sich aber in der Allgemeinheit nur schwer abschätzen und bewerten lässt.[964]

---

[961] Siehe *Führ u.a.*, Evaluation von Gebrauch und Wirkung der Verbandsklagemöglichkeiten nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG), 2014, S. 79.

[962] Siehe die bei *Führ u.a.*, Evaluation von Gebrauch und Wirkung der Verbandsklagemöglichkeiten nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG), 2014, S. 96 wiedergegebene Hoffnung mancher Verbände auf Klärung von Präzedenzfällen.

[963] Siehe *Führ u.a.*, Evaluation von Gebrauch und Wirkung der Verbandsklagemöglichkeiten nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG), 2014, S. 95f.

[964] Siehe zu einzelnen Wirkungen in Verfahren *Führ u.a.*, Evaluation von Gebrauch und Wirkung der Verbandsklagemöglichkeiten nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG), 2014, S. 96 ff.

3.7.3 Informationszugangsrechte

3.7.3.1 Inhalt

Ein wichtiger Bereich der kapazitätsbildenden Instrumente stellt die Möglichkeit der Bürger dar, an umweltrelevante Informationen zu gelangen und so die Teilhabe am Umweltschutz zu stärken. Für den Immissionsschutz sind insbesondere die jeweiligen Umweltinformationsgesetze der Länder, wie zum Beispiel das Hessische Umweltinformationsgesetz (HUIG),[965] relevant.[966] Die Länderregelungen verweisen[967] teilweise auf das Umweltinformationsgesetz des Bundes (UIG).[968]

3.7.3.1.1 Umfang Umweltinformationsrecht

Der Umfang des Umweltinformationsrechts nach den Umweltinformationsgesetzen wird im Folgenden beispielhaft am Hessischen Umweltinformationsgesetz aufgezeigt. Neben der aktiven Verbreitung von Umweltinformationen durch die jeweiligen Behörden[969] bestehen danach vor allem verfahrensunabhängige Auskunftsrechte, etwa zu bereits genehmigten Anlagen, und Auskunftsrechte zu Anlagengenehmigungsverfahren sowohl im förmlichen als auch im vereinfachten Verfahren.[970]

Gemäß § 3 Abs. 1 HUIG hat jede Person ein Recht auf freien Zugang zu den Umweltinformationen, über die eine informationspflichtige Stelle im Sinne des § 2 Abs. 1 S. 1 HUIG verfügt. Als solche informati-

---

[965] Vom 14.12.2006, GVBl. I 2006, 659.

[966] Siehe die Übersicht zu den Umweltinformationsgesetzen der Länder bei *Schomerus/Tolkmitt*, NVwZ 2007, 1119, 1125; siehe auch die Vorgaben in §§ 12 ff. EGovG Daten und Mitteilungen in elektronischer Form bereitzustellen, die zukünftig relevant werden dürften, siehe hierzu ausführlich *Roßnagel*, NJW 2013, 2710, 2714.

[967] Zu den Verweisungslösungen der Bundesländer siehe *Schomerus/Tolkmitt*, NVwZ 2007, 1119, 1120.

[968] Umweltinformationsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.10.2014 (BGBl. I S. 1643).

[969] Siehe z.B. § 10 HUIG.

[970] Siehe allgemein dazu *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 10 Rn. 8a.

onspflichtigen Stellen sind unter anderem die für den Immissionsschutz zuständigen Behörden zu qualifizieren, da diese in der Regel Behörden des Landes im Sinne des § 2 Abs. 1 S. 1 HUIG sind.

Umweltinformationen umfassen gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 3 HUIG vor allem Maßnahmen oder Tätigkeiten, die sich auf Umweltbestandteile auswirken oder wahrscheinlich auswirken oder deren Schutz bezwecken. Damit sind immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren und der Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage erfasst.

Bei den informationspflichtigen Stellen kann der Zugang zu den vorhandenen Umweltinformationen beantragt werden. Produziert werden müssen solche Informationen dagegen nicht, es besteht keine Informationsbeschaffungspflicht.[971] Gemäß § 3 Abs. 3 S. 2 HUIG muss der Antrag auf Informationszugang von der Behörde innerhalb von einem Monat nach Antragseingang bearbeitet werden. Ist der Antrag allerdings so komplex, dass diese Frist nicht einzuhalten ist, gilt eine zweimonatige Frist.

Der Informationsanspruch besteht freilich nicht unbegrenzt. Er ist beschränkt, soweit ein öffentliches Interesse im Sinne des § 7 HUIG[972] oder sonstige Belange nach § 8 HUIG[973] entgegenstehen, worunter insbesondere der Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen fällt.[974]

3.7.3.1.2 Kostenregelungen

Für die Informationsgewährung können grundsätzlich Kosten erhoben werden, soweit die Umweltinformationen nicht an Ort und Stelle eingesehen werden.[975] Beispielsweise können im Land Nordrhein-Westfalen[976] für die Übermittlung von Umweltinformationen gemäß

---

971 *Schiller*, I+E 2011, 179, 180 m.w.Nachw.

972 Auf Bundesebene § 8 UIG.

973 Auf Bundesebene § 9 UIG.

974 Näher zu den Ablehnungsgründen beispielsweise *Schiller*, I+E 2011, 179, 180 ff.

975 Ausführlich *Schomerus/Tolkmitt*, NVwZ 2007, 1119, 1123.

976 Zu Kostenregelungen in anderen Bundesländern siehe *Zschiesche/Sperfeld*, ZUR 2011, 71, 76.

§ 5 Abs. 1 Umweltinformationsgesetz Nordrhein-Westfalen (UIG NRW)[977] grundsätzlich Gebühren und Auslagen erhoben werden, die in der Tarifstelle 15c Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung NRW (AVerwGebO NRW)[978] geregelt sind.

3.7.3.2 Gesetzesziel

Die Umweltinformationsgesetze auf Bundes- und Landesebene dienen vor allem der Umsetzung der Richtlinie 2003/4/EG.[979] Nach dem 1. Erwägungsgrund der Richtlinie soll der Zugang der Öffentlichkeit zu umweltbezogenen Informationen und deren Verbreitung dazu beitragen, das Umweltbewusstsein zu schärfen, einen freien Meinungsaustausch und eine wirksamere Teilnahme der Öffentlichkeit an Entscheidungsverfahren in Umweltfragen zu ermöglichen und so den Umweltschutz zu verbessern.[980] Dies soll durch die Gewährleistung eines möglichst uneingeschränkten und faktisch möglichst ungehinderten Informationszugangs erfolgen.[981] Die Umweltinformationsgesetze dienen demnach im Wesentlichen dazu diesen Informationszugang zu ermöglichen.

3.7.3.3 Praxis

Eine Studie zur Praxis des Umweltinformationsrechts weist darauf hin, dass die gesetzlichen Fristen zur Beantwortung von Anfragen überwiegend durch die befragten Stellen eingehalten werden können.[982] Auch die Anfragen zu Daten über immissionsschutzrechtliche

---

[977] Vom 29.3.2007, GV. NRW. S. 142, ber. S 658, in Kraft getreten am 18.4.2007.

[978] Allgemeine Verwaltungsgebührenordnung vom 3.7.2001, zuletzt geändert durch die 25. Verordnung vom 25.2.2014 (GV. NRW. S. 180), in Kraft getreten am 8.3.2014.

[979] Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28.1.2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates (ABl. EU Nr. L 41 S. 26); BT-Drs. 15/3406, vom 21.6.2004, S. 11.

[980] Siehe auch beispielsweise BVerwG, Urteil vom 19.1.2009 – 20 F 23.07 –, NVwZ 2009, 1114, Rn. 13; *Reidt/Schiller*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 58. EL 2010, § 1 UIG, Rn. 8.

[981] BVerwG, Urteil vom 6.12.1996 – 7 C 64/95 –, juris Rn. 14.

[982] *Zschiesche/Sperfeld*, ZUR 2011, 71, 75.

Genehmigungs- und Überwachungsmaßnahmen im Projekt dABEI wurden von den Behörden weitgehend fristgerecht beschieden. Es ließen sich Absprachen über das zeitliche Vorgehen bei der Anfragenbearbeitung treffen, die in der Regel eingehalten wurden.

Unterschiede zeigten sich jedoch bei den von den Landesstellen erhobenen Kosten für die Datenbereitstellung. So stellte die in Nordrhein-Westfalen angefragte Behörde die Daten aus der landesweiten Datenbank kostenfrei zur Verfügung, dagegen erhob die angefragte Behörde im Land Sachsen für die Bereitstellung der Daten zu Nachbarbeschwerden und Überwachungsverfahren sowie Daten aus Emissionserklärungen insgesamt eine Gebühr von 500 Euro.

In welchem Maße die Rechte aus den Umweltinformationsgesetzen genutzt werden, lässt sich mangels konkreter Daten hierzu nur abschätzen. In vielen Fällen, dürften die Umweltinformationsrechte eine große Bedeutung haben, etwa zur Vorbereitung einer Anspruchsgeltendmachung durch Private oder von Umweltvereinigungen im Rahmen von Verbandsklagen.[983] Diese Bedeutung dürfte mit zunehmender Bekanntheit des Instruments weiter steigen.

3.7.3.4 Bewertung

3.7.3.4.1 Treffsicherheit

Das Ziel, insbesondere den Bürgern einen Zugang zu den bei Behörden vorhandenen Umweltinformationen zu liefern, erreichen die Umweltinformationsgesetze treffsicher. Denn durch die Umweltinformationsgesetze besteht grundsätzlich für jedermann ein Anspruch auf Zugang zu solchen Informationen. Die Treffsicherheit ist für umfangreiche Auskünfte jedoch durch die Gebührenpflichtigkeit der Herausgabe der Informationen gemindert. Die Gebührenhöhe kann dazu führen, dass von einer Anfrage zu Umweltinformationen abgesehen wird und der Informationsanspruch nicht verwirklicht werden kann.

[983] Siehe oben unter 3.7.2.2.

Allerdings ist die Gebührenpflicht bei umfangreichem Auskunftsersuchen insoweit gerechtfertigt, als das Ersuchen bei den Behörden erheblichen Aufwand verursacht. Dieser Aufwand im Zusammenhang mit Auskunftsersuchen bindet wiederum behördliche Kapazitäten und kann sich negativ auf die ordnungsrechtlichen Instrumente auswirken.

Der Informationsanspruch kann sich allerdings auch positiv auf die Einhaltung von ordnungsrechtlichen Instrumenten auswirken. Denn die Unsicherheit über eine mögliche Aufdeckung von Gesetzesverstößen und die hiermit drohende Kenntnis der breiten Öffentlichkeit kann dazu führen, dass Anlagenbetreiber verstärkt die Einhaltung des Immissionsschutzrechts verfolgen. Dies dürfte vor allem dann der Fall sein, wenn ein Anlagenbetrieb bereits kritisch durch Bürger und Umweltverbände begleitet wurde.

3.7.3.4.2 Vollzugsaufwand

Soweit Ansprüche auf Zugang zu anlagenbezogenen Informationen geltend gemacht werden, kann die Bearbeitung im Einzelfall erheblichen Aufwand für die angefragte Behörde verursachen. Der Informationsanspruch ermöglicht sowohl die Auskunft über einfach bereitzustellende Informationen als auch über umfangreiche Sachverhalte. Für die Unternehmen kann im Zusammenhang mit Auskünften zu Umweltinformationen insbesondere die Kennzeichnung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen Aufwand verursachen.

Dieser Aufwand für Behörden und Unternehmen steht jedoch in einem angemessenen Verhältnis zum Ziel, dem Bürger Informationszugang zu gewähren. Denn zum einen ist der Anspruch auf vorhandene Umweltinformationen beschränkt, so dass durch die Behörden keine Informationen produziert werden müssen. Zum anderen ist die Auskunft in der Regel kostenpflichtig, insbesondere für umfangreiche Informationsanfragen. Der Vollzugsaufwand kann dadurch für die Behörden gemindert werden. Der Aufwand für Unternehmen zur Kennzeichnung der Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse folgt wiederum aus dem Schutzbedürfnis der Unternehmen an der Geheimhaltung

dieser Bereiche und kann daher ebenfalls als angemessen eingeordnet werden.

3.7.3.4.3 Statische und dynamische Effizienz

Der Informationsanspruch erreicht das Ziel, einen weitgehenden Informationszugang zu gewährleisten, statisch effizient, denn es entsteht nur Aufwand, soweit eine konkrete Informationsanfrage gestellt wird. Weitergehende Kosten, die bei einer allgemeinen Informationsbereitstellung auch für nicht angefragte Informationen entstehen würden, werden dadurch vermieden. Der Informationsanspruch ist dagegen nicht dynamisch effizient. Zwar ist in wenigen Fällen denkbar, dass eine Informationsanfrage bei den Unternehmen zur Suche nach Innovationen führt, jedoch dürfte dies die Ausnahme sein.

3.7.3.4.4 Ergebnis

Das Ziel der Umweltinformationsgesetze, dem Bürger Zugang zu Umweltinformationen zu gewähren, wird treffsicher, mit vertretbarem Aufwand sowie statisch effizient erreicht. Dagegen fehlt es den Umweltinformationsgesetzen an dynamischer Effizienz, was die Leistungsfähigkeit dieses Instruments angesichts seiner Einordnung als kapazitätsbildenden Ziels allerdings kaum einschränkt.

3.7.4 Veröffentlichungspflichten

Ein weiteres kapazitätsbildendes Instrument stellen die immissionsschutzrechtlichen Veröffentlichungspflichten dar. Für bestimmte Anlagen bestehen im Bundes-Immissionsschutzgesetz und in Rechtsverordnungen zum Bundes-Immissionsschutzgesetz erweiterte Veröffentlichungspflichten (3.7.4.1). Diese und das Europäische Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister (3.7.4.2) werden im Folgenden beschrieben.

3.7.4.1 Erweiterte Veröffentlichungspflichten

3.7.4.1.1 Inhalt

In bestimmten Bereichen besteht neben den üblichen Pflichten zur Veröffentlichung im Wege der Bekanntmachung, wie nach § 10 Abs. 8 BImSchG bei der Genehmigung im förmlichen Verfahren, der erleichterte Zugang zu Informationen über genehmigungsbedürftige Anlagen über die Informationsveröffentlichung bestimmter Daten im Internet.

Teilweise werden bereits unabhängig davon immissionsschutzrechtliche Genehmigungen durch Genehmigungsbehörden im Internet veröffentlicht.[984] § 10 Abs. 8a BImSchG gibt dies für IE-Anlagen explizit vor. Danach ist insbesondere der Genehmigungsbescheid im Internet zu veröffentlichen.

Eine weitere ausdrückliche Veröffentlichungspflicht findet sich in § 23 der 17. BImSchV. Danach müssen Betreiber von Abfallverbrennungsanlagen im Sinne der 17. BImSchV jährlich die Ergebnisse der Emissionsmessungen, einen Vergleich der Ergebnisse der Emissionsmessungen mit den Emissionsgrenzwerten und eine Beurteilung der Verbrennungsbedingungen veröffentlichen. Wie dies erfolgt, legt gemäß § 23 S. 3 der 17. BImSchV die zuständige Behörde fest. Die Veröffentlichungspflicht nach § 23 der 17. BImSchV steht neben etwaigen Ansprüchen aus den Umweltinformationsgesetzen.[985]

3.7.4.1.2 Gesetzesziel

Mit § 10 Abs. 8a BImSchG wird Art. 24 Abs. 2 und 4 IE-RL umgesetzt.[986] Die Vorschrift dient mit der Veröffentlichungspflicht im Internet vor allem der Transparenz über die Genehmigungsentscheidung zu einer Anlage mit potentiell erheblichen Umweltauswirkungen und

---

[984] Siehe z.B. Bekanntmachungen des Regierungspräsidiums Freiburg https://rp.baden-wuerttemberg.de/rpf/Service/Bekanntmachung/Seiten/default.aspx.

[985] Zur a.F. des § 23 *Sahm*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 57. EL 2010, § 18 der 17. BImSchV, Rn. 4.

[986] BT-Drs. 17/10486, S. 41.

damit erheblicher Relevanz für die Öffentlichkeit und vor allem für die Nachbarschaft.

§ 23 der 17. BImSchV dient dem vorbeugenden Gefahrenschutz, da der Nachbarschaft der Anlage ermöglicht werden soll, durch die Kenntnis über die mit den Schadstoffemissionen verbundenen Risiken diese durch eigenes präventives Handeln zu minimieren.[987] Weiterhin dient die Vorschrift dazu, die Transparenz zu erhöhen und damit auch die Akzeptanz der Anlage in der Öffentlichkeit zu erhöhen.[988]

3.7.4.1.3 Praxis und Bewertung

Die Veröffentlichungspflichten im Zusammenhang mit IE-Anlagen werden in der Regel über die Informationsbereitstellung auf den Internetseiten der jeweiligen Behörden erfüllt. Für die jährliche Veröffentlichung nach § 23 der 17. BImSchV dürften insbesondere die Veröffentlichungen in örtlichen Tageszeitungen und im Internet üblich sein.[989] Da die Wirkung der Veröffentlichungspflichten ähnlich sind, wird im Folgenden nur die Veröffentlichungspflicht im Rahmen des europäischen Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister bewertet.[990]

3.7.4.2 Europäisches Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister

3.7.4.2.1 Inhalt

Ein Instrument, um Wissen über die Emissionen bestimmter Industriebetriebe zu generieren und der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen und damit in seiner Wirkung kapazitätsbildend, ist das europä-

---

[987] Zur a.F. des § 23 *Sahm*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 57. EL 2010, § 18 der 17. BImSchV, Rn. 3.

[988] Zur a.F. des § 23 *Sahm*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 57. EL 2010, § 18 der 17. BImSchV, Rn. 3.

[989] Zur a.F. des § 23 *Sahm*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 57. EL 2010, § 18 der 17. BImSchV, Rn. 13; siehe z.B. http://www.mhkw-kassel.de/mhkw/Daten_Zahlen/Emissionswerte/index.htm?nr=30.

[990] Siehe sogleich unter 3.7.4.2.4.

ische[991] Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister (E-PRTR)[992]. Dieses Register gibt in Form einer öffentlich zugänglichen elektronischen Datenbank darüber Auskunft, welche Mengen bestimmter Schadstoffe europaweit berichtspflichtige Industriebetriebe in die Umwelt entlassen wurden und wie viele Abfälle die Unternehmen außerhalb ihres Betriebes entsorgen.[993]

Art. 5 E-PRTR-VO[994] bestimmt welche Betriebe berichtspflichtig sind. Danach sind alle Betreiber von Betriebseinrichtungen berichtspflichtig, in denen eine oder mehrere der in Anhang I aufgeführten Tätigkeiten durchgeführt und in denen die in Anhang II der Verordnung festgelegten Kapazitätsschwellenwerte überschritten werden. Dies sind überwiegend Anlagen mit großer Produktionskapazität.

Die Berichte nach der E-PRTR-VO (E-PRTR-Berichte) enthalten insbesondere die berichtspflichtigen Schadstoffemissionen[995] und sind gemäß Art. 5 Abs. 1 E-PRTR-VO jährlich zu erstellen.[996] Die E-PRTR-Berichte sind nach § 3 Abs. 1 SchadRegProtAG[997] in elektronischer Form an die zuständige Behörde zu übermitteln, die sie an das Umweltbundesamt weiterleitet. Dieses errichtet und unterhält gemäß § 2 Abs. 1 SchadRegProtAG ein nationales Register und leitet die Berichte entsprechend Art. 7 Abs. 2 E-PRTR-VO i.V.m. § 6 SchadRegProtAG an das europäische Register, ebenfalls in elektronischer Form, weiter. In

---

991 Zu ähnlichen Registern weltweit siehe http://prtr.unitar.org/en/prtr-initiatives-map.

992 European Pollutant Release and Transfer Register.

993 Siehe http://prtr.ec.europa.eu/Home.aspx.

994 Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. 1 2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates (ABl. L 33 vom 4.2.2006, S. 1).

995 Nach der E-PRTR-VO sind für 91 Schadstoffe Berichte zu erstellen, die Schadstoffe sind im Anhang II zur E-PRTR-VO aufgelistet; siehe zum Umfang der Berichtspflicht ausführlich *Bodle/Homann*, PRTR-Gesetz (SchadRegProtAG), Kommentar, Forschungsvorhaben für das Umweltbundesamt (2012), 2013, S. 28 ff.

996 Genaue Termine sind in § 3 Abs. 2 SchadRegProtAG geregelt.

997 Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister vom 21.5.2003 sowie zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 vom 6.6.2007 (BGBl. I S. 1002).

diesem werden sie dann europaweit veröffentlicht. Damit werden in der Regel alle Angaben des Berichts veröffentlicht,[998] soweit nicht bestimmte private und öffentliche Belange im Sinne des § 5 Abs. 2 und 3 SchadRegProtAG dem entgegenstehen.[999]

3.7.4.2.2 Gesetzesziel

Mit der E-PRTR-VO soll unter anderem den Bestimmungen des von der Europäischen Gemeinschaft am 21. Mai 2003 unterzeichneten UN-ECE-Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und –verbringungsregister entsprochen werden.[1000] Anders als bei den Emissionserklärungen nach § 27 BImSchG liegt der Zweck des E-PRTR-Berichts weniger in der Unterstützung der Überwachung als vielmehr in der Transparenz über Emissionsfrachten. Nach dem 3. Erwägungsgrund der E-PRTR-VO soll das E-PRTR unter anderem ein kostengünstiges Instrument zur Verbesserung der Umweltleistung und des Zugangs der Öffentlichkeit zu Informationen über die Freisetzung von Schadstoffen und die Verbringung von Abfällen und Schadstoffen außerhalb des Standortes sein. Mithin richtet sich das Register vor allem an die Bürger, deren Möglichkeiten zur Information über bestimmte Anlagen und die damit zusammenhängenden Emissionsfrachten verbessert werden sollen.

3.7.4.2.3 Praxis

2010 waren 4.947 Betriebe aus Deutschland im E-PRTR erfasst,[1001] europaweit sind es mehr als 28.000 Betriebe.[1002] Die jeweiligen Berichte sind für die einzelnen Anlagen über die Internetdatenbank des E-PRTR abrufbar.[1003] Für die elektronische Abgabe des jährlichen Be-

---

[998] Die Registerdaten sind unter http://prtr.ec.europa.eu/ abrufbar.

[999] Siehe zu den Belangen ausführlich *Bodle/Homann*, PRTR-Gesetz (SchadRegProtAG), Kommentar, Forschungsvorhaben für das Umweltbundesamt (2012), 2013, S. 61 ff.

[1000] 5. Erwägungsgrund zur E-PRTR-VO.

[1001] http://www.thru.de/thrude/auswertung/top-thema/automatisches-archiv/#c12 84.

[1002] http://prtr.ec.europa.eu/pgAbout.aspx.

[1003] http://prtr.ec.europa.eu/.

richts steht den berichtspflichtigen Betreibern in Deutschland die Webanwendung BUBE-Online zur Verfügung, die auch für die Abgabe der Emissionserklärungen[1004] genutzt wird.[1005]

3.7.4.2.4 Bewertung

3.7.4.2.4.1 Treffsicherheit und Vollzugsaufwand

Durch die Veröffentlichung bestimmter Emissionsfrachten für bestimmte Anlagen in einer elektronischen Datenbank wird das Ziel der E-PRTR-VO treffsicher erreicht, diese Informationen für die Öffentlichkeit transparent zu machen. Dies wird mit geringem Vollzugsaufwand für die Behörden erreicht, da durch die zentrale Sammlung der Daten die örtlichen Behörden entlastet werden. Für die unteren Behörden entsteht dadurch nur Aufwand im Zusammenhang mit der Weiterleitung der von den Betreibern bereitgestellten Daten.

Der Aufwand für die Anlagenbetreiber ist dagegen durch die Pflicht zur jährlichen Berichterstattung hoch, da die Betreiber die relevanten Schadstoffmengen messen oder berechnen und den E-PRTR-Bericht erstellen müssen. Dieser Aufwand wird durch die elektronische Berichtsabgabe etwas minimiert.

Für die Erreichung des Ziels, weitreichend über bestimmte für die Öffentlichkeit besonders relevante Emissionsfrachten zu informieren, ist dieser Aufwand jedoch noch angemessen. Denn in der Regel sind Anlagen mit mittleren oder großen Produktionskapazitäten von der Berichtspflicht betroffen und damit solche Anlagen, die erhebliche Umwelteinwirkungen verursachen können. Gerade diese Anlagen sind für die Öffentlichkeit von besonderer Relevanz und gemessen hieran ist der Aufwand durch das E-PRTR zur Herstellung von Transparenz als angemessen zu beurteilten.

[1004] Siehe oben unter 3.5.2.3.

[1005] http://www.lfu.bayern.de/luft/prtr/index.htm; *Bodle/Homann*, PRTR-Gesetz (SchadRegProtAG), Kommentar, Forschungsvorhaben für das Umweltbundesamt (2012), 2013, S. 54.

3.7.4.2.4.2 Statische und Dynamische Effizienz

Die statische Effizienz des E-PRTR ist dagegen fraglich, da die jährliche Erklärungspflicht und der damit verbundene Aufwand unabhängig davon besteht, ob die daraus gewonnenen Informationen tatsächlich abgerufen werden.

Gemessen an dem Ziel, weitreichende Informationen über Anlagen mit besonders hohen Emissionsfrachten bereitzuhalten und den Zugang hierzu so einfach wie möglich zu gestalten, sind allerdings kaum kostengünstigere Alternativen erkennbar. So wäre beispielsweise eine Bereithaltung der Daten auf Abruf, also anhand konkreter Anfragen bei einer zuständigen Stelle, zwar gegebenenfalls mit weniger Aufwand für die Anlagenbetreiber verbunden, jedoch würde dies weniger dem Ziel des E-PRTR gerecht, einen möglichst einfachen und kostengünstigen Informationszugang für die Bürger zu gewährleisten. Diese Variante würde zumindest eine Anfrage des Informationssuchenden bei einer Behörde erfordern. Da keine gleichwirksamen Alternativen zur Zielerreichung ersichtlich sind, kann das E-PRTR als statisch effizient eingeordnet werden.

Eine gewisse dynamische Effizienz lässt sich der Berichtspflicht ähnlich wie der Emissionserklärungspflicht durch die wiederkehrende Befassung des Anlagenbetreibers mit dieser Problematik zuschreiben. Jedoch ist diese, wie auch bei der allgemeinen Emissionserklärung,[1006] nur gering ausgeprägt.

3.7.4.2.4.3 Ergebnis

Das Gesetzesziel erreicht das E-PRTR treffsicher und mit angemessenem Vollzugsaufwand. Mangels gleichwirksamer Alternativen wird dieses Ziel statisch effizient erreicht. Das E-PRTR bietet allerdings kaum Innovationsanreize für die Anlagenbetreiber. Insgesamt lässt sich das E-PRTR in seiner Leistung, dass Gesetzesziel zu erreichen, jedoch positiv bewerten.

[1006] Siehe oben unter 3.5.2.4.4.

3.7.5 Zusammenfassung

Kapazitätsbildende Instrumente haben im Immissionsschutzrecht eine große Bedeutung, die vor allem auf europäischer Ebene durch die Ausweitung der Beteiligungsmöglichkeiten und Auskunftsberechtigungen der Bürger stetig wächst. Gemessen an der Zielsetzung, möglichst weitreichende Beteiligungs- und Informationsmöglichkeiten zu schaffen, lassen sich diese Instrumente, soweit möglich, positiv bewerten.

3.8 Privatrechtliche Instrumente

Unter privatrechtlichen Instrumenten können im Umweltrecht allgemein privatrechtliche Normen verstanden werden, die den Zielen des Umweltschutzes dienen oder für diese Ziele nutzbar gemacht werden können.[1007] Dabei lässt sich zwischen Umweltprivatrecht im engeren und im weiteren Sinne unterscheiden.
Unter Umweltprivatrecht im engeren Sinne sind speziell auf Umweltprobleme ausgerichtete zivilrechtliche Normen zu verstehen wie das Umwelthaftungsgesetz oder das Umweltschadensgesetz.[1008] Als Umweltprivatrecht im weiteren Sinne werden Zivilrechtsnormen eingeordnet, die nicht allein auf bestimmte Umweltprobleme zugeschnitten sind, sondern auch auf diese Anwendung finden, wie das allgemeine Deliktsrecht in §§ 823 ff. BGB oder das Nachbarrecht in § 1004 BGB.[1009]

Allein die hierauf aufbauende privatrechtliche Klagemöglichkeit kann schon zu einem gesetzesgeneigteren Handeln der Anlagenbetreiber führen, um langwierige Klageverfahren und die damit einhergehenden Unsicherheiten zu vermeiden.[1010] Solche auf privatrechtliche

---

[1007] Siehe *Hohloch*, in: *Lersner/Kimmich/Storm*, Handwörterbuch des Umweltrechts, Band II, 1999, Spalte 2270; *Roßnagel/Sanden*, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, 2007, S. 24.

[1008] Siehe *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 1.

[1009] Siehe *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 1 mit weiteren Beispielen.

[1010] Siehe auch *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 201; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 7; siehe auch *Roth*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2009, § 906 BGB, Rn. 5.

Normen gestützte Klagerechte können daher unterstützende Wirkung für die ordnungsrechtlichen Instrumente haben.[1011] Diese Wirkung lässt sich durch Einschränkung bestimmter Rechte, wie in § 14 BImSchG, oder Erweiterung der Klagerechte Einzelner erreichen.[1012] Im Folgenden werden die für das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht besonders relevanten Bereiche aus dem Umweltprivatrecht im weiteren Sinne kurz dargestellt. Der Schwerpunkt der Darstellung und Bewertung liegt auf dem Umwelthaftungsgesetz als privatrechtlichem Instrument im engeren Sinne.

3.8.1 Anlagenbezogene privatrechtliche Ansprüche

3.8.1.1 Inhalt

Neben den verwaltungsrechtlichen Klagemöglichkeiten zur Anfechtung der Genehmigung und auf Einschreiten der zuständigen Behörden[1013] besteht die Möglichkeit, aufgrund von zivilrechtlichen Anspruchsgrundlagen insbesondere gegen den Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage vorzugehen. Hierbei handelt es sich um Umweltprivatrecht im weiteren Sinne, da sich diese Rechte auf allgemeine zivilrechtliche Ansprüche stützen.

Bei solchen „Privatklagen" wendet sich der Kläger gegen den Anlagenbetreiber und macht zum Beispiel zivilrechtliche Abwehransprüche nach § 1004 Abs. 1 BGB auf Unterlassung der vom Betrieb einer Anlage verursachten Immissionen als Eigentumsbeeinträchtigung geltend.[1014]

Damit greift der Kläger jedoch nicht die dem Anlagenbetrieb zugrundeliegende Genehmigung an, wie dies im Rahmen einer verwaltungsrechtlichen Anfechtungsklage nach § 42 Abs. 1 VwGO möglich ist. Ein

---

[1011] Siehe auch *Lübbe-Wolff*, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, 1996, S. 201.

[1012] Überblick zu den Beschränkungsmöglichkeiten von Nachbarrechten bei *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 19.

[1013] Siehe oben unter Individualklagerecht 3.7.2.1.

[1014] Siehe *Bassenge*, in: *Palandt*, Bürgerliches Gesetzbuch, 72. Aufl. 2013, § 1004 Rn. 9, 17 der Anlagenbetreiber ist dabei in der Regel Handlungsstörer.

solcher Anspruch auf Unterlassung der vom Anlagenbetrieb verursachten Immissionen kann sich gewohnheitsrechtlich auch über § 823 Abs. 1 und 2 BGB ergeben.[1015]

Da diese „Privatklagen" keine immissionsschutzrechtlichen Instrumente im engeren Sinne sind sondern allgemeine zivilrechtliche Anspruchsgrundlagen, sollen im Folgenden vor allem bestehende immissionsschutzrechtliche Besonderheiten dargestellt werden. So sind die auf zivilrechtliche Anspruchsgrundlagen gestützten Rechte bei Anlagen, die im förmlichen Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG genehmigt wurden, durch § 14 BImSchG stark eingeschränkt. Denn § 14 BImSchG verhindert die Möglichkeit die Einstellung eines genehmigten Anlagenbetriebs zu fordern. Vielmehr können nur noch Vorkehrungen gegen etwaige Einwirkungen verlangt werden oder es kann, soweit Vorkehrungen technisch und wirtschaftlich nicht möglich sind, aufgrund von § 14 S. 2 BImSchG Schadensersatz verlangt werden.[1016]

Bei Genehmigungsverfahren im vereinfachten Verfahren findet § 14 BImSchG gemäß § 19 Abs. 2 BImSchG dagegen keine Anwendung. Betroffene können unbeschränkt zivilrechtlich gegen den Betrieb einer Anlage vorgehen. Dabei ist wiederum § 906 Abs. 1 S. 2 und 3 BGB zu beachten,[1017] der für den Regelfall eine Duldungspflicht insbesondere für solche Einwirkungen normiert, die unterhalb von Grenz- und Richtwerten aus Gesetzen, Verordnungen oder Verwaltungsvorschriften nach § 48 BImSchG, die wie die TA Luft den Stand der Technik wiedergeben, liegen. Soweit sich Einwirkungen in diesem Rahmen halten, indiziert dies, dass es sich um eine unwesentliche Einwirkung

---

[1015] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 15; allgemein zum Unterlassungsanspruch über § 823 BGB *Teichmann*, in: *Jauernig*, Bürgerliches Gesetzbuch, 15. Aufl. 2014, Vor § 823 Rn. 5.

[1016] Ausführlich *Jarass*, BImSchG, 10. Aufl. 2013, § 14 Rn. 21.

[1017] Nach der h.M. ist der quasinegatorische Abwehranspruch aus § 823 BGB durch § 906 BGB nicht eingeschränkt, siehe nur *Bassenge*, in: *Palandt*, Bürgerliches Gesetzbuch, 72. Aufl. 2013, § 906 Rn. 3 m.w.Nachw.

im Sinne des § 906 Abs. 1 S. 1 BGB handelt.[1018] Die in § 906 BGB geregelten Duldungspflichten stellen damit eine wesentliche Verknüpfung zwischen den ordnungsrechtlichen Instrumenten her.[1019] Durch sie werden die öffentlich-rechtlich normierten Grenzwerte grundsätzlich auch im Rahmen des Privatrechts anerkannt.

3.8.1.2 Gesetzesziel und Praxis

Die speziellen Einschränkungen privatrechtlicher Ansprüche in Bezug auf das Immissionsschutzrecht dienen in erster Linie der Gestaltung der in der Regel entgegengesetzten Interessen von Anlagenbetreibern und Nachbarn. So bezweckt § 906 BGB vor allem den Ausgleich zwischen verschiedenen Grundstückseigentümern und deren unterschiedlichen aber grundsätzlich gleichrangigen Nutzungsinteressen.[1020] Mit § 14 BImSchG sollen nach der Gesetzesbegründung hingegen die sich aus den Beziehungen zwischen dem Anlagengrundstück und den Nachbarn ergebenden Privatrechtsverhältnisse, zur Sicherung des Bestandes genehmigter Anlagen umgestaltet werden.[1021] Die Regelung soll letztlich im Interesse des Investitionsschutzes den Bestand genehmigungsbedürftiger Anlagen gegenüber privatrechtlichen Ansprüchen etwa von Nachbarn sichern.[1022]

Allgemein dürften die privatrechtlichen Ansprüche insbesondere unter privaten Nachbarn eine hohe Bedeutung beispielsweise im Bereich der Lärmimmissionen haben. Im Verhältnis zu genehmigungsbedürftigen Anlagen dürfte die Bedeutung der Ansprüche aufgrund der Beschränkungen des § 14 BImSchG und der grundsätzlichen Anerkennung der immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz in § 906 BGB dagegen eher gering sein.

[1018] Siehe ausführlich *Bassenge*, in: *Palandt*, Bürgerliches Gesetzbuch, 72. Aufl. 2013, § 906 Rn. 20.

[1019] Siehe auch zum Verhältnis *Roth*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2009, § 906 BGB, Rn. 8.

[1020] *Säcker*, in: *ders./Rixecker/Oetker*, Münchener Kommentar zum BGB, 6. Aufl. 2013, § 906 Rn. 1; *Roth*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2009, § 906 BGB, Rn. 1.

[1021] BT-Drs. 7/179, S. 36.

[1022] *Roßnagel,* in: *Koch/Scheuing/Pache,* GK-BImSchG, § 14 BImSchG, Rn. 2.

3.8.2 Umwelthaftungsrecht

Im Rahmen der Umwelthaftung[1023] kann zwischen privatrechtlicher und öffentlich-rechtlicher Umwelthaftung unterschieden werden. Unter privatrechtlicher Umwelthaftung lässt sich die zivilrechtliche Haftung für Umweltschädigungen verstehen, die in der Beeinträchtigung eines privat zugeordneten Individualrechtsgutes liegt.[1024] Darunter fallen vor allem die verschuldensabhängigen Anspruchsgrundlagen in den §§ 823 ff. BGB und der verschuldensunabhängige Anspruch aus dem Umwelthaftungsgesetz. Eine Umwelthaftung nach öffentlichem Recht kann dagegen auch ausgelöst werden, wenn nicht privat zugeordnete Umweltgüter geschädigt werden.[1025]

Eine solche öffentlich-rechtliche Haftung normiert das Umweltschadensgesetz[1026] mit der Haftung des Hauptverantwortlichen für eine Schädigung. Diese Haftung reicht allerdings nur soweit, wie die hiervon erfassten Umweltgüter Wasser, Boden und Natur betroffen sind.[1027] Damit ist der Schutz der Luft nicht umfasst. Die Luft ist lediglich als Belastungspfad von Bedeutung für die Schädigung der vom Umweltschadensgesetz erfassten Schutzgüter.[1028] Folglich ist das Umweltschadensgesetz nicht als immissionsschutzrechtliches Instrument einzuordnen.[1029] Im Folgenden werden die immissionsschutzrechtlich relevanten privatrechtlichen Haftungsvorschriften kurz erörtert und im Schwerpunkt das speziell auf Umwelteinwirkungen ausgerichtete Umwelthaftungsgesetz dargestellt und bewertet.

[1023] *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 485 ordnet die Umwelthaftung als ökonomisches Instrument ein.

[1024] Siehe *Ruffert*, NVwZ 2010, 1177, 1178.

[1025] *Ruffert*, NVwZ 2010, 1177, 1178.

[1026] Umweltschadensgesetz vom 10.5.2007 (BGBl. I S. 666), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 21.1.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

[1027] Siehe § 2 Nr. 2 Umweltschadensgesetz; *Ruffert*, NVwZ 2010, 1177, 1180.

[1028] *Cosack/Enders*, DVBl 2008, 405, 408.

[1029] So ausdrücklich *Ruffert*, NVwZ 2010, 1177, 1180; *Cosack/Enders*, DVBl 2008, 405, 408 m.w.Nachw.

3.8.2.1 Verschuldensabhängige Haftung

Allgemein enthält § 823 BGB einen verschuldensabhängigen Haftungsanspruch, der insoweit für den Umweltbereich gilt, als Umwelteinwirkungen zum Beispiel von genehmigungsbedürftigen Anlagen zu einer Verletzung von Rechtsgütern des § 823 Abs. 1 BGB führen oder gegen umweltrechtliche Schutzgesetze, wie etwa der Abwehrpflicht aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG,[1030] im Sinne des § 823 Abs. 2 BGB verstoßen wird.[1031]

Allerdings sind Schadensersatzansprüche, die auf Einwirkungen durch genehmigungsbedürftige Anlagen beruhen und die sich im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte halten, in der Regel nicht verfolgbar, da auch bei den deliktischen Schadensersatzansprüchen grundsätzlich die Duldungspflicht aus § 906 BGB als Rechtfertigungsgrund greift.[1032] In der Praxis ist die zivilrechtliche Umwelthaftung eher bedeutungsarm geblieben.[1033] Dies könnte an der Notwendigkeit für den Geschädigten liegen, die Kausalität zwischen Verletzung und Umweltschaden beweisen zu müssen.

3.8.2.2 Verschuldensunabhängige Haftung

3.8.2.2.1 Inhalt

Zur Vereinfachung der Durchsetzung zivilrechtlicher Umwelthaftungsansprüche besteht nach dem Umwelthaftungsgesetz (UmweltHG)[1034] eine verschuldensunabhängige Gefährdungshaftung.

[1030] *Hager*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 2, 2009, § 823 BGB, Rn. G 44; *Wagner*, in: *Säcker/Rixecker/Oetker,* Münchener Kommentar zum BGB, 6. Aufl. 2013, § 823 BGB, Rn. 424; siehe auch *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 151f.

[1031] *Ruffert*, NVwZ 2010, 1177, 1178.

[1032] *Wagner*, in: *Säcker/Rixecker/Oetker,* Münchener Kommentar zum BGB, 6. Aufl. 2013, § 823 BGB, Rn. 63, 706 m.w.Nachw.; *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 153 m.w.Nachw.

[1033] *Cosack/Enders*, DVBl 2008, 405; *Ruffert*, NVwZ 2010, 1177, 1178.

[1034] Umwelthaftungsgesetz vom 10.12.1990 (BGBl. I S. 2634), das zuletzt durch Artikel 9 Abs. 5 des Gesetzes vom 23.11.2007 (BGBl. I S. 2631) geändert worden ist.

3.8.2.2.1.1 Anwendungsbereich

Die Haftung gilt für alle Anlagen, die im Anhang 1 zum Umwelthaftungsgesetz aufgeführt sind. Diese Auflistung orientiert sich inhaltlich an den genehmigungsbedürftigen Anlagen aus dem Anhang zur 4. BImSchV, geht aber mit der Einbeziehung bestimmter Kernenergieanlagen darüber hinaus. Auf der anderen Seite ist der Anwendungsbereich durch höhere Schwellenwerte als im Anhang zur 4. BImSchV jedoch eingeschränkter.[1035]

3.8.2.2.1.2 Haftungsgrundlage

Der Betreiber einer Anlage im Sinne des Umwelthaftungsgesetzes haftet gemäß § 1 UmweltHG für von diesen Anlagen ausgehende Umwelteinwirkungen, die Gesundheits- oder Sachschäden verursacht haben.[1036] Da die Haftung somit an die reine Verursachung des Schadens durch die Umwelteinwirkungen einer Anlage anknüpft und nicht an Verfehlungen des Anlagenbetreibers, kann, anders als bei Ansprüchen nach § 823 BGB, auch bei ordnungsgemäß genehmigten und betriebenen Anlagen eine Haftung eintreten.[1037] Nach § 3 Abs. 1 UmweltHG liegen solche Umwelteinwirkungen unter anderem bei Stoffen, Geräuschen und sonstigen Erscheinungen vor, die sich im Boden, Wasser oder in der Luft ausbreiten.

Danach ist es grundsätzlich erforderlich, dass die Emissionen der in § 3 Abs. 1 UmweltHG genannten Erscheinungen „eine Veränderung der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit von Boden, Luft oder Wasser“ herbeiführen[1038] und einen Schaden verursachen. Die Veränderung muss dabei nicht nachteilig sein,[1039] anders

---

[1035] Zum Anwendungsbereich *Rehbinder*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 16. EL 1992, § 1 UmweltHG, Rn. 10.

[1036] *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 60.

[1037] Siehe auch *Ruffert*, NVwZ 2010, 1177, 1181.

[1038] *Rehbinder*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 16. EL 1992, § 1 UmweltHG, Rn. 8.

[1039] *Rehbinder*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 16. EL 1992, § 1 UmweltHG, Rn. 8; a.A. *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, § 3 UmweltHG, Rn. 2 m.w.Nachw. zu beiden Ansichten.

als bei § 3 Abs. 1 BImSchG, der eine schädliche Umwelteinwirkung voraussetzt.[1040]

3.8.2.2.1.3 Ursachenvermutung

Da es nicht auf das Verschulden des Anlagenbetreibers bei der Entstehung der Umwelteinwirkung ankommt, ist nach dem Umwelthaftungsgesetz vor allem die Kausalität der Veränderung für den Schaden und damit für die Haftung entscheidend. Diese Kausalität lässt sich aber bei den betroffenen Umweltmedien, wie der Luft, nicht ohne weiteres nachweisen, da die Zuordnung der Veränderung der Luftzusammensetzung zu einer bestimmten Anlage schwierig sein kann.[1041] Dieses Problem versucht § 6 Abs. 1 UmweltHG mit einer widerlegbaren Ursachenvermutung zu entschärfen. Danach gilt eine Anlage als schadensursächlich, die nach den Gegebenheiten des Einzelfalls geeignet ist, den entstandenen Schaden zu verursachen.[1042]

Allerdings wird die Ursachenvermutung aus § 6 Abs. 1 UmweltHG gemäß Absatz 2 nicht angewendet, wenn die Anlage bestimmungsgemäß betrieben wurde. Dass ein solcher Betrieb vorlag, wird bei der Einhaltung der besonderen Betriebspflichten und einem störungsfreien Betrieb vermutet.[1043] Der Nachweis dieser Gegenvermutung[1044] ist gemäß § 6 Abs. 4 UmweltHG insbesondere erbracht, soweit Kontrollen zur Anlagenüberwachung vorgeschrieben sind und diese keine Anhaltspunkte für die Verletzung einer Betriebspflicht ergeben haben.

[1040] Weitere Unterschiede zu § 3 Abs. 1 BImSchG z.B. bei *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, § 3 UmweltHG, Rn. 11; *Rehbinder*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 16. EL 1992, § 1 UmweltHG, Rn. 9.

[1041] *Salje*, in: *ders./Peter*, UmwHG, 2005, § 6 Rn. 6 nennt diese Beweisschwierigkeit das „Kardinalsproblem des Umwelthaftungsrechts".

[1042] Ausführliche Kritik zu dieser Gesetzesfassung bei *Salje*, in: *ders./Peter*, UmwHG, 2005, § 6 Rn. 31f.

[1043] Dazu, dass das Merkmal des störungsfreien Betriebs redundant ist, da es bereits in der Einhaltung der Betriebspflichten enthalten ist *Hager*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 24. EL 1996, § 6 UmweltHG, Rn. 42.

[1044] Zur Wortwahl *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 90.

Unter diese Kontrollen fallen insbesondere Vorgaben zur Eigenüberwachung des Anlagenbetreibers, wie die Messungen nach §§ 26 ff. BImSchG oder solche Messungen, die bereits im Genehmigungsbescheid festgelegt sind.[1045] Da § 6 Abs. 4 UmweltHG von vorgeschriebenen Kontrollen zu Überwachungen spricht, sind freiwillige Überwachungsmaßnahmen, wie sie im Rahmen von EMAS stattfinden, dagegen nicht umfasst.[1046] Soweit die Gegenvermutung greift, führt sie zur üblichen zivilprozessualen Beweislastverteilung, wonach der Anspruchsteller die für ihn günstigen Tatsachen zu beweisen hat.[1047] Der Geschädigte muss dann also die Kausalität zwischen Schaden und Anlagenbetrieb beweisen.

3.8.2.2.1.4 Auskunftsanspruch, Haftungsbeschränkung

Die Anspruchsdurchsetzung wird im Übrigen durch Auskunftsansprüche gegenüber Anlagenbetreibern und Behörden nach §§ 8 und 9 UmweltHG unterstützt. Im Umwelthaftungsgesetz sind mithin auch einzelfallbezogene kapazitätsbildende Elemente vorhanden.

Ausgeschlossen ist die Haftung nach § 4 UmweltHG bei der Schadensverursachung durch höhere Gewalt. Des Weiteren ist die Haftung nach § 15 UmweltHG für Gesundheits- und Sachschäden jeweils auf 85 Millionen Euro beschränkt. Das Umwelthaftungsgesetz trifft hiermit allerdings keine abschließende Regelung und schließt daher Ansprüche aufgrund anderer Anspruchsgrundlagen ohne Haftungsbegrenzung nicht aus.[1048]

[1045] Siehe *Hager*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 24. EL 1996, § 6 UmweltHG, Rn. 56f.; *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, § 6 UmweltHG, Rn. 56.

[1046] *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, § 6 UmweltHG, Rn. 57 m.w.Nachw; a.A. *Hager*, in: *Landmann/Rohmer*, Umweltrecht, 24. EL 1996, § 6 UmweltHG, Rn. 57b.

[1047] Zur allgemeinen Beweislastverteilung nach der Zivilprozessordnung *Foerste*, in: *Musielak*, ZPO, 10. Aufl. 2013, § 286 Rn. 35 m.w.Nachw.

[1048] Siehe § 18 Abs. 1 UmweltHG.

3.8.2.2.1.5 Deckungsvorsorge

Da die Haftungsansprüche aus dem Umwelthaftungsgesetz im Einzelfall die Zahlungsunfähigkeit eines verpflichteten Unternehmens bedeuten können, sieht § 19 Abs. 1 UmweltHG in Ergänzung des Haftungsanspruchs eine Deckungsvorsorge vor. Danach sind die Inhaber bestimmter Anlagen zur Deckungsvorsorge für die Fälle verpflichtet, dass infolge einer von der Anlage ausgehenden Umwelteinwirkung ein Mensch getötet, sein Körper oder seine Gesundheit verletzt oder eine Sache beschädigt wird.

Die Pflicht der Deckungsvorsorge betrifft den in Anhang 2 zum Umwelthaftungsgesetz beschriebenen Kreis besonders gefährlicher Anlagen.[1049] Danach ist gemäß Nr. 1 eine Deckungsvorsorge für Anlagen erforderlich, die eine Sicherheitsanalyse nach §§ 1 und 7 der Störfall-Verordnung[1050] erstellen müssen. Diese dynamische Verweisung auf die Störfall-Verordnung läuft allerdings ins Leere, da der Begriff der Sicherheitsanalyse in der Störfall-Verordnung nicht mehr existiert[1051] und eine entsprechende Anwendung auf den in § 9 Störfallverordnung geregelten Sicherheitsbericht fraglich ist.[1052] Weiterhin sind nach Nummer 2 und 3 des Anhangs 2 zu § 19 UmweltHG bestimmte Anlagen zur Rückgewinnung von einzelnen Bestandteilen aus festen Stoffen durch Verbrennen und Anlagen zur Herstellung von Zusatzstoffen zu Lacken oder bestimmter Druckfarben zur Deckungsvorsorge verpflichtet.

Die Deckungsvorsorge dürfte üblicherweise in Form einer Haftpflichtversicherung erbracht werden,[1053] kann aber auch durch andere in § 19 Abs. 2 Nr. 2 und 3 UmweltHG genannte, Sicherungsmittel er-

---

[1049] Siehe BT-Drs. 11/7104, S. 21

[1050] Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 8.6.2005 (BGBl. I S. 1598), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 14.8.2013 (BGBl. I S. 3230) geändert worden ist.

[1051] *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, § 19 UmweltHG, Rn. 7.

[1052] Ausführlich hierzu und im Ergebnis eine entsprechende Anwendung verneinend *Peter*, in: *Salje/ders.*, UmwHG, 2005, § 19 Rn. 6 ff.

[1053] Siehe *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, § 19 UmweltHG, Rn. 11 m.w.Nachw.

füllt werden. Soweit der zur Deckungsvorsorge verpflichtete Betreiber eine solche nicht oder nicht rechtzeitig nachweist, stellt § 19 Abs. 4 UmweltHG eine Verknüpfung mit den ordnungsrechtlichen Instrumenten her, wonach der Betrieb einer Anlage durch die zuständige Behörde untersagt werden kann.

Ein solcher Fall kann dann eintreten, wenn aufgrund des mit einer Anlage verbundenen Risikos kein Versicherungsunternehmen eine Deckungszusage abgibt. Außerdem macht sich gemäß § 21 UmweltHG strafbar, wer seiner Verpflichtung zur Deckungsvorsorge nicht nachkommt.

3.8.2.2.2 Gesetzesziel

Nach der Gesetzesbegründung sollen mit dem Umwelthaftungsgesetz die Rechtsstellung des Geschädigten verbessert und Haftungslücken geschlossen werden.[1054] Darüber hinaus hat das Gesetz nach seiner Begründung und verschiedenen Meinungen in der Literatur drei wesentliche Aufgaben:[1055]

Es soll ein gerechter Schadensausgleich bei individuellen Rechtsgutsverletzungen herbeigeführt werden (Ausgleichszweck). Durch das Risiko künftiger Schadensersatzleistungen soll der Einzelne zu einem vorsichtigen, schadensvermeidenden Verhalten veranlasst und sollen Schäden damit präventiv verhindert werden (Präventivzweck).

Durch die Belastung umweltgefährdender Produktionsprozesse mit einer strengen Umwelthaftung soll es tendenziell zu einer Verteuerung der betroffenen Produkte und Dienstleistungen kommen. Schadensvermeidende Maßnahmen würden dann dort getroffen, wo sie am kostengünstigsten sind (Effizienzförderungszweck).

Insbesondere der Präventivzweck zeigt die Funktion des Umwelthaftungsgesetzes als Ergänzung zu den ordnungsrechtlichen Instrumen-

---

[1054] BT-Drs. 11/7104, S. 14.

[1055] Aus *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 65; BT-Drs. 11/7104, S. 14; siehe auch *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, § 6 UmweltHG, Rn. 1 ff. m.w.Nachw.

ten,[1056] wodurch über das ordnungsrechtlich Gebotene hinaus vorausschauendes Handeln gefördert werden soll. Die Vorschrift zur Deckungsvorsorge hat nach der Gesetzesbegründung eine Schutzfunktion für den Geschädigten.[1057] Im Hinblick auf das besonders große Schädigungspotential der im Anhang 2 erfassten Anlagen sollen die Geschädigten durch die Deckungsvorsorge davor geschützt werden, dass dem Inhaber einer solchen Anlage die finanzielle Leistungsfähigkeit fehlt, um die geschuldete Entschädigung zu leisten.[1058]

3.8.2.2.3 Praxis

Seit dem Inkrafttreten des Umwelthaftungsgesetzes 1991[1059] in seiner ursprünglichen Form haben obere Gerichte scheinbar kaum über Fälle mit Bezug zum Umwelthaftungsgesetz entschieden, denn bisher sind nur wenige Gerichtsentscheidungen hierzu veröffentlicht worden.[1060] Dies könnte daran liegen, dass sich viele Fälle bereits im Vorfeld einer gerichtlichen Geltendmachung durch Ausgleich des Schadens durch den Anlagenbetreiber oder seines Versicherers erledigen.[1061] Nach Untersuchungen der EU-Kommission hat die 2004 eingeführte europäische Umwelthaftungsrichtlinie[1062] zur Entwicklung verschiedener Versicherungsprodukte in Form von Sonderversicherungen oder als Ergänzung bestehender Haftungsprodukte geführt.[1063]

In Deutschland bestanden solche Sonderversicherungen freilich schon vor der Umsetzung der Umwelthaftungsrichtlinie.[1064] So besteht seit

---

[1056] Siehe auch BT-Drs. 11/7104, S. 14.

[1057] BT-Drs. 11/7104, S. 21.

[1058] BT-Drs. 11/7104, S. 21.

[1059] Artikel 1 des Gesetzes vom 10.12.1990 (BGBl. I S. 2634), in Kraft getreten am 1.1.1991.

[1060] Siehe ausführlich *Salje*, in: *ders./Peter*, UmwHG, 2005, §§ 1, 3 Rn. 139 ff.

[1061] So die Vermutung von *Salje*, in: *ders./Peter*, UmwHG, 2005, §§ 1, 3 Rn. 152.

[1062] Richtlinie 2004/35/EG, ABl. L 143 vom 30.4.2004.

[1063] Bericht der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen gemäß Artikel 14 Abs.2 der Richtlinie 2004/35/EG über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 12.10.2010, KOM (2010) 581 endg., S. 8.

[1064] Siehe z.B. *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, § 19 UmweltHG, Rn. 2f.

der Einführung des Umwelthaftungsgesetzes mit dem „Umwelthaftpflichtmodell (UHM) der Industrieversicherer ein differenziertes System der Versicherung von Einzelanlagen mit strengen Vorschriften gegen den Versicherungsmissbrauch und relevanten Selbstbehalten (zum Beispiel im Bereich der Eigenschäden). Der Vertragsabschluss erfolgt erst nach der Durchführung von Sicherheits-Audits und Risikoberatungen vor Ort. Viele deutsche Industrieversicherer haben dazu eigene oder unabhängige Risikoberatungsunternehmen gegründet und EDV-gestützte Modelle zur Risikoanalyse vor Ort auch für kleine und mittlere Betriebe entwickelt."[1065] Bis 2001 wurden 140.000 Versicherungsverträge von Unternehmen auf Grundlage des Umwelthaftpflichtmodells abgeschlossen, obwohl von den Unternehmen weniger als ein Prozent zur Deckungsvorsorge verpflichtet waren.[1066] Dies deutet darauf hin, dass die größte Wirkung des Umwelthaftungsgesetzes von den Versicherungen und deren Risikoanalyse ausgeht,[1067] was in Einzelfällen auch bereits zur Stilllegung von Anlagen geführt haben soll.[1068]

Damit kann zumindest festgestellt werden, dass das Umwelthaftungsgesetz zu einer hohen Versicherungsdichte bei den Anlagenbetreibern beigetragen hat.[1069] Inwieweit darüber hinaus jedoch über das sowieso bestehende Maß an Vorsorge Präventionsmaßnahmen aufgrund des Umwelthaftungsgesetzes durchgeführt worden sind, ist nicht ohne weiteres zu beantworten. Ältere Betrachtungen deuten darauf hin, dass die zusätzliche Präventionswirkung des Umwelthaftungsgesetzes eher gering ausfällt.[1070]

[1065] *Schwarze*, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 49/2004, 766, 768.

[1066] *Schwarze*, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 49/2004, 766, 768.

[1067] Siehe auch *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 68.

[1068] Siehe *Salje*, in: *ders./Peter*, UmwHG, 2005, §§ 1, 3 Rn. 152 m.w.Nachw.

[1069] *Schwarze*, in: *Hansjürgens/Wätzold*, Umweltpolitik und umweltökonomische Politikberatung in Deutschland, 2005, S. 258.

[1070] Siehe die aufgeführten Studien bei *Schwarze*, in: *Hansjürgens/Wätzold*, Umweltpolitik und umweltökonomische Politikberatung in Deutschland, 2005, S. 253 ff.

Die Deckungsvorsorge aus § 19 UmweltHG ist, nicht nur aufgrund der teilweise leerlaufenden dynamischen Verweisung auf die Störfallverordnung,[1071] praktisch gegenstandslos. Auch das Fehlen einer Rechtsverordnung nach § 20 UmweltHG, die die Deckungsvorsorge konkretisieren und den Beginn dieser Verpflichtung festlegen soll, bewirkt, dass die Deckungsvorsorge in der Praxis nur eine geringe Bedeutung zukommt.[1072]

3.8.2.2.4 Bewertung

3.8.2.2.4.1 Treffsicherheit

Das Umwelthaftungsgesetz verfolgt als wesentliche Ziele den Schadensausgleich, die Schadensprävention und die Effizienzförderung.[1073] Die Treffsicherheit der Erreichung dieser Ziele wird im Folgenden erörtert. Die Effizienzförderung wird dabei im Zusammenhang mit der Bewertung der statischen Effizienz des Umwelthaftungsgesetzes betrachtet.

3.8.2.2.4.1.1 Schadensausgleich

Das vordringliche Ziel des Umwelthaftungsgesetzes, Schadensausgleich zu leisten, ist grundsätzlich individuell durch den weitgehenden Anspruch nach dem Umwelthaftungsgesetz auf Schadensausgleich inklusive Schmerzensgeld möglich, soweit ein Geschädigter feststeht. Denn die Geltendmachung dieser Ansprüche wird durch die Beweislastumkehr des Umwelthaftungsgesetzes und die Verschuldensunabhängigkeit wesentlich erleichtert.

Bei besonders gefährlichen und damit potentiell schadensgeneigten Anlagen könnte die Treffsicherheit sich mit der Pflicht zur Deckungsvorsorge weiter erhöhen, so dass der Geschädigte nicht infolge des Zahlungsausfalls des Schädigers um den Schadensausgleich gebracht

---

[1071] Siehe oben unter 3.8.2.2.1.

[1072] *Kohler*, in: *Staudinger*, BGB, Buch 3, 2010, UmweltHG, § 19 Rn. 1 m.w.Nachw.; *Peter*, in: *Salje/ders.*, UmwHG, 2005, § 19 Rn. 8.

[1073] Siehe oben unter 3.8.2.2.2.

würde. Dies ist aufgrund der praktischen Irrelevanz der Verpflichtung zur Deckungsvorsorge jedoch nicht der Fall.[1074]

Auch ist grundsätzlich die Geltendmachung etwaiger Schäden von dem Geschädigten abhängig, der vom Schaden erst Kenntnis erlangen muss. In Bezug auf das Ziel des Schadensausgleichs kann das Umwelthaftungsgesetz bei Schadenskenntnis und Anspruchsgeltendmachung durch den Geschädigten jedoch als weitgehend treffsicher eingeordnet werden.

3.8.2.2.4.1.2 Präventivzweck

Die Treffsicherheit in Bezug auf den Präventivzweck ist dagegen fraglich. Das Maß an Prävention, das das Umwelthaftungsgesetz beim Anlagenbetreiber bewirkt, bestimmt sich unter anderem danach, inwieweit und mit welchem Aufwand sich Schadensersatzansprüche durchsetzen lassen.[1075] Dazu erleichtert das Umwelthaftungsgesetz mit der Ursachenvermutung die Beweiserbringung und gewährt den Schadensersatzanspruch unabhängig vom Verschulden des Anlagenbetreibers. Die Anspruchsdurchsetzung ist für einen Geschädigten damit im Vergleich zu anderen Schadensersatzansprüchen deutlich leichter. Darüber hinaus ist jedoch für die Erreichung des Präventivzwecks entscheidend, inwieweit der Anlagenbetreiber potenzielle Ansprüche aus dem Umwelthaftungsgesetz überhaupt berücksichtigt.

3.8.2.2.4.1.2.1 Berücksichtigung

Grundsätzlich dürfte die potentielle Inanspruchnahme nach dem Umwelthaftungsgesetz eher von finanzstarken Anlagenbetreibern berücksichtigt werden und weniger von solchen, die am Rande der Wirtschaftlichkeit arbeiten.[1076] In diesen Fällen führt die Umwelthaftung daher zu keinen oder nur gering ausgeprägten Präventionsmaßnah-

[1074] Siehe oben unter 3.8.2.2.1.

[1075] Siehe *Münter*, Versicherungsrecht 2010, 567, 573; zum Einfluss des Verschuldens- und Kausalitätsmaßstabs *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 89.

[1076] Siehe auch *Münter*, Versicherungsrecht 2010, 567, 575; *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 485.

men, da der unter das Umwelthaftungsgesetz fallende Anlagenbetreiber andere Prioritäten setzt und es auf eine Haftung „ankommen lässt".

Prävention dürfte daher in erster Linie dort betrieben werden, wo die Notwendigkeit hierzu erkannt wird und die finanziellen Mittel dazu vorhanden sind. Dies hat die Folge, dass bei einer etwaigen Fehleinschätzung oder Unterlassung einer Einschätzung über das Gefährdungspotential einer Anlage erhebliche Schäden für Dritte und hieraus folgende Schadensersatzansprüche gegenüber dem Anlagenbetreiber entstehen können.

3.8.2.2.4.1.2.2 Externe Vollzugsinteressen

Diese unvollständige Präventionswirkung könnte grundsätzlich mit der Verpflichtung zur Deckungsvorsorge abgemildert werden, die zumeist zu einer Versicherung der potentiellen Schäden führt. Dies ist aufgrund der praktischen Bedeutungslosigkeit der Deckungsvorsorge jedoch nicht der Fall.

Allerdings deutet die Praxis darauf hin, dass trotzdem von den Anlagenbetreibern häufig Haftpflichtversicherungen abgeschlossen werden.[1077] Dies führt zu einer Erweiterung des Kreises derjenigen, die an einer Einhaltung der Normen zum bestimmungsgemäßen Anlagenbetrieb ein Interesse haben. Damit erhöht sich potentiell die Präventionswirkung des Umwelthaftungsgesetzes, da ein externes Vollzugsinteresse auf Seiten des Versicherungsunternehmens geschaffen wird. Das Vollzugsinteresse der Versicherung führt in der Regel dazu, dass vor und während der Haftungsübernahme nicht nur zur Bestimmung der Versicherungsprämie, sondern auch zur Bestimmung des versicherten Risikos eine Analyse der Anlagengefährlichkeit erstellt wird, bei der auf die im Versicherungsunternehmen vorhandene Erfahrung zurückgegriffen werden kann.[1078]

[1077] Siehe oben unter 3.8.2.2.3.

[1078] Siehe *Münter*, Versicherungsrecht 2010, 567, 573f.

Dies kann zum einen dazu führen, dass eine Anlage als nicht mehr versicherungsfähig eingestuft wird, was allerdings durch die Haftungsbegrenzung auf 85 Millionen Euro nicht häufig der Fall sein dürfte. Zum anderen kann die Versicherung einer Anlage dazu führen, dass der Versicherer auf ein verbessertes oder überhaupt erst auf ein Risikomanagement hinwirkt und dem Anlagenbetreiber etwaige Schwachpunkte aufzeigt und Verbesserungen anregt.[1079] Dieses externe Vollzuginteresse kann also dazu führen, dass sich die Treffsicherheit des Umwelthaftungsgesetzes bezüglich der Prävention erheblich erhöht, da der jeweilige Versicherer möglichst bemüht sein wird, dass Risiko eines Schadensfalles zu minimieren. Der Anlagenbetreiber wird in dieser Situation auf der anderen Seite versuchen, durch Vorkehrungsmaßnahmen seine Versicherungsprämie zu minimieren, wodurch insgesamt ein Anreiz zur verbesserten Prävention besteht. Dies dürfte weiterhin dazu führen, das eine teilweise angenommene Sorglosig- und Nachlässigkeit des Anlagenbetreibers aufgrund seines Wissens, dass alles vom Versicherer reguliert wird,[1080] weniger zu befürchten ist. Denn der Versicherer dürfte im eigenen Interesse bemüht sein, eben diese Sorglosigkeit zu verhindern.[1081]

Ein weiteres externes Vollzugsinteresse kann sich bei der Kreditvergabe an den Anlagenbetreiber ergeben. Der Kreditgeber wird zur Abschätzung des Zahlungsausfallrisikos das Risiko einer Verantwortung nach dem Umwelthaftungsgesetz berücksichtigen und den Anlagenbetreiber gegebenenfalls zur Darlegung des Risikos oder zum Nachweis einer Versicherung auffordern. Beim Umwelthaftungsgesetz sind daher externe Vollzugsinteressen vorhanden, die im Rahmen des Ordnungsrechts eine eher untergeordnete Rolle spielen.

So lässt sich die Nichteinhaltung von ordnungsrechtlichen Vorgaben in der Regel beheben. Kosten entstehen Externen Dritten durch die

---

[1079] Siehe *Münter*, Versicherungsrecht 2010, 567, 573.

[1080] *Lübbe-Wolff*, NVwZ 2001, 481, 485.

[1081] Siehe auch *Münter*, Versicherungsrecht 2010, 567, 577, der auf die turnusmäßige Überprüfung im Betrieb durch den Versicherer hinweist.

Nichteinhaltung der Vorgaben zumeist nur, wenn dies zu einer Betriebsuntersagung oder eine Anlagenstilllegung führt und dies wiederum den Zahlungsausfall des Anlagenbetreibers zur Folge hat.

3.8.2.2.4.1.2.3 Treffsicherheit Präventionszweck

Können keine externen Vollzugsinteressen aktiviert werden, wirkt das Umwelthaftungsgesetz vor allem als Unterstützung der ordnungsrechtlichen Instrumente. Ein darüber hinaus gehender Präventivzweck ist nicht ohne weiteres zu erwarten. Denn für die Außerkraftsetzung eines der wesentlichen Elemente des Umwelthaftungsgesetzes, der Beweislastumkehr, reicht es grundsätzlich aus, wenn der bestimmungsgemäße Anlagenbetrieb nachgewiesen wird, mithin die ordnungsrechtlichen Vorgaben eingehalten werden.[1082] Die Treffsicherheit des Umwelthaftungsgesetzes ist damit nur eingeschränkt gegeben. Diese richtet sich vor allem nach der Bereitschaft des Anlagenbetreibers, Präventionsmaßnahmen durchzuführen, was wiederum durch externe Vollzugsinteressen gefördert werden kann.

3.8.2.2.4.1.3 Zusammenfassung

Dem Ausgleichszweck der Umwelthaftung wird das Umwelthaftungsgesetz durch die Erleichterungen in der Geltendmachung eines Schadenersatzanspruchs weitgehend gerecht. Der Präventionszweck kann dagegen durch die Umwelthaftung kaum treffsicher erreicht werden, da dieser vor allem von dem Willen und der Fähigkeit eines Anlagenbetreibers abhängt, Gefährdungen durch die betriebene Anlage einzuschätzen.

Der Wille und die Fähigkeit des Anlagenbetreibers zur Auseinandersetzung mit den anlagenbezogenen Gefahren kann durch externe Vollzugsinteressen beeinflusst werden. Dabei spielen Versicherer in der Praxis eine wesentliche Rolle. Inwieweit solche externen Vollzugsinteressen im Einzelfall zum Tragen kommen, hängt davon ab, ob der Anlagenbetreiber eine Versicherung gegen Schadensersatzansprüche

[1082] Siehe auch *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 93.

aufgrund von Schäden durch den Anlagenbetrieb abschließt. Die Möglichkeit, anhand der Deckungsvorsorge die Zahl der haftpflichtversicherten Unternehmen zu steigern und dadurch die Treffsicherheit in Bezug auf den Präventionszwecks zu erhöhen, ist allerdings im Umwelthaftungsgesetz nur unzureichend genutzt worden.

3.8.2.2.4.2 Vollzugsaufwand

Vollzugsaufwand entsteht durch das Umwelthaftungsgesetz auf Seiten der immissionsschutzrechtlichen Behörde eher in geringem Maße. Nach dem Umwelthaftungsgesetz fällt den Behörden keine Aufgabe zu, insbesondere ist aus den beschriebenen Gründen überwiegend nicht das Vorhandensein der Deckungsvorsorge zu überprüfen. Die Haftung muss vor allem vom Anlagenbetreiber berücksichtigt werden.

Dadurch entsteht für den Betreiber unmittelbar kein Aufwand. Die Haftungsmöglichkeit führt zunächst nur dazu, im eigenen Interesse mögliche Schäden und daraus folgende Haftungsfälle zu vermeiden. Aufwand entsteht nur, wenn der Betreiber eine Risikoanalyse betreibt, dadurch die Notwendigkeit zur Schadensprävention erkennt und daraufhin Präventionsmaßnahmen ergreift.

Unterbleibt eine Risikoanalyse oder ergibt sie keine Notwendigkeit zur Durchführung von Präventionsmaßnahmen, entsteht durch das Umwelthaftungsgesetz kein Vollzugsaufwand für den Anlagenbetreiber. Aufwand und insbesondere Kosten in Form der Erfüllung von Schadensersatzansprüchen entstehen dann, wenn der Umwelthaftungsfall eintritt. Die Folgen einer Fehleinschätzung des Betreibers werden also auf diesen abgewälzt, soweit er die Schadensersatzansprüche bedienen kann und durch diese nicht die Zahlungsunfähigkeit eintritt.

Der Aufwand für die Berücksichtigung der Umwelthaftung und die Anpassung hieran richtet sich daher erheblich nach der Einschätzung des Anlagenbetreibers und gegebenenfalls dem Einfluss von externen Vollzugsinteressensinhabern. Soweit der Betreiber Präventionsmaßnahmen durchführt, dürften diese aus seiner Sicht angemessen sein.

Denn der Anlagenbetreiber würde diese Maßnahmen nicht durchführen, wenn sie aus seiner Sicht den Präventionsnutzen übersteigen würden.

Für die Behörden verursacht die Umwelthaftung daher kaum Aufwand. Für den Anlagenbetreiber besteht dagegen die Möglichkeit, diesen Aufwand an seine eigene Risikoeinschätzung und seine Leistungsfähigkeit anzupassen und den Vollzugsaufwand aus seiner Sicht angemessen auszugestalten. Der Vollzugsaufwand des Umwelthaftungsgesetzes kann daher insgesamt als angemessen bewertet werden.

3.8.2.2.4.3 Statische Effizienz

Das Umwelthaftungsgesetz kann grundsätzlich als statisch effizient eingeordnet werden. Der Anlagenbetreiber ist nach dem Umwelthaftungsgesetz nicht zu einer bestimmten Maßnahme verpflichtet. Sondern er kann aufgrund seines Wissens über Anlagengefährlichkeit beurteilen, wie er möglichen Gefahren begegnen kann. Soweit der Betreiber eine Gefahrenquelle erkannt hat und diese beschränken will, wird der Anlagenbetreiber die günstigste Maßnahme im Verhältnis zum Nutzen für die Gefahrenminderung wählen. Dies kann zum Beispiel zu einer verstärkten Eigenüberwachung oder verbesserten Organisation führen oder sogar zur Anlagenerneuerung oder -schließung.

Fraglich ist jedoch, inwieweit mit dem Umwelthaftungsgesetz das Gesetzesziel erreicht wird, umweltgefährdende Produktionsprozesse zu belasten und dadurch die betroffenen Produkte und Dienstleistungen zu verteuern, damit schadensvermeidende Maßnahmen dort getroffen werden, wo sie am kostengünstigsten sind.[1083] Die Berücksichtigung des Umwelthaftungsgesetzes ist grundsätzlich dem jeweiligen Anlagenbetreiber überlassen.[1084] Unterlässt der Betreiber eine Risikoanalyse, zum Beispiel aus Unkenntnis über die Reichweite der Umwelthaftung oder Sorglosigkeit, wird er selbst dann keine Vorbeugung betreiben, wenn diese objektiv notwendig wäre.

[1083] Siehe oben unter Gesetzesziele 3.8.2.2.2.

[1084] Siehe oben unter Treffsicherheit 3.8.2.2.4.1.

Auch werden Vorbeugemaßnahmen nicht zwingend durch die Risikoanalyse von Versicherungen erreicht. Inwieweit überhaupt Versicherungen von den Anlagenbetreibern abgeschlossen werden und dadurch Versicherungsprämien anfallen, ist mit dem Umwelthaftungsgesetz nicht vorgegeben. Zwar deutet die Praxis darauf hin, dass häufig Versicherungen abgeschlossen werden, die wiederum den Preis für die Produkte oder die Dienstleistungen der versicherten Unternehmen erhöhen können. Da jedoch nicht alle vom Umwelthaftungsgesetz erfasste Unternehmen eine Haftpflichtversicherung abschließen, verteuern sich gerade die Produkte und Dienstleistungen der Unternehmen, die das Umwelthaftungsgesetz berücksichtigen. Andere Unternehmen, die es beispielsweise aus Kostengründen oder aus anderen Gründen auf eine Haftung „ankommen" lassen, werden dagegen trotz potentiell schadensträchtiger Betriebsweise begünstigt. Denn sie ersparen sich mangels Versicherung die entsprechenden Prämien und gegebenenfalls die Kosten für Vorbeugungsmaßnahmen. Mithin verteuern sich nicht die Produktion und die Produktionspreise der Unternehmen, die das Umwelthaftungsgesetz nicht berücksichtigen.

Eine Verteuerung der Produktionspreise oder eine Verschlechterung der finanziellen Lage eines Betreibers tritt allerdings dann ein, wenn aufgrund eines Schadensfalles Schadensersatzansprüche zu bedienen sind und hierdurch Kosten für den Anlagenbetreiber entstehen. Diese Kosten entstehen insbesondere durch die Begleichung von Ansprüchen durch den Anlagenbetreiber oder durch höhere Versicherungsprämien infolge der Regulierung des Schadensfalls durch einen Versicherer.

Im Ergebnis kann das Gegenteil des gesetzlichen Ziels eintreten, indem sich nur die Produkte des vorbeugenden Anlagenbetreibers verteuern, der das Umwelthaftungsgesetz berücksichtigt. Dies dürfte Folge der praktisch bedeutungslosen Pflicht zur Deckungsvorsorge sein. Denn aufgrund der fehlenden Verpflichtung zum Abschluss einer Versicherung oder einer zulässigen Alternative ist die Entscheidung

über den Versicherungsabschluss und die Analyse des von der Anlage ausgehenden Risikos dem Anlagenbetreiber überlassen.

Die statische Effizienz des Umwelthaftungsgesetzes ist insgesamt jedoch positiv zu bewerten. Denn das nur eingeschränkt treffsicher erreichte Ziel der Prävention, wird dadurch effizient erreicht, dass soweit der Anlagenbetreiber freiwillig Vorbeugungsmaßnahmen unternimmt, er die Maßnahme mit den geringstmöglichen Kosten wählen wird.

3.8.2.2.4.4 Dynamische Effizienz

Es dürfte ein gewisser Innovationsanreiz vom Haftungsrecht ausgehen, jedoch wird der Anlagenbetreiber wenig über das Maß hinaus umsetzen, was aus seiner Sicht erforderlich ist, um die Haftungswahrscheinlichkeit gering zu halten.[1085] Darauf deutet schon die Möglichkeit hin, durch den Nachweis des bestimmungsgemäßen Anlagenbetriebs eine Gegenvermutung zu begründen, die die Beweislastumkehr des Umwelthaftungsgesetzes außer Kraft setzt. Für den bestimmungsgemäßen Betrieb reicht der Nachweis aus, dass die ordnungsrechtlichen Vorgaben eingehalten worden sind. Mithin wird zumindest für die Außerkraftsetzung der Beweislastumkehr kein höheres Niveau verlangt, als ohnehin nach den ordnungsrechtlichen Vorgaben erforderlich ist. Freilich bleibt selbst beim bestimmungsgemäßen Betrieb die Möglichkeit bestehen, dass Schäden entstehen und der Geschädigte mit Schadensersatzansprüchen durchdringt, insbesondere da nach dem Umwelthaftungsgesetz kein Verschulden des Anlagenbetreibers nachzuweisen ist.

Jedoch ist auch[1086] in diesem Zusammenhang anzunehmen, dass die Reflexion des Anlagenbetreibers über die Haftungsrisiken die Suche und Entdeckung von Anlageninnovationen auslösen kann. Diese Möglichkeit ist durch den Anstoß der jährlichen Versicherungsprämien

[1085] Siehe näher *Münter*, Versicherungsrecht 2010, 567, 572.

[1086] Siehe etwa bereits zur dynamischen Anreizwirkung der Emissionserklärung oben unter 3.5.2.4.4.

gegeben, die den Betreiber an die Gefahr durch seine Anlage erinnern und ggf. zu einer Gefahrverringerung anhalten.

Allerdings ist dieser Anstoß eher schwach ausgeprägt, soweit die Prämien nicht angepasst werden und zum Beispiel der Versicherer regelmäßig eine Neubewertung des Anlagenrisikos vornimmt. Eine Prämienanpassung oder eine Risikoneubewertung kann dagegen für den Anlagenbetreiber Anlass dafür sein, sein Anlagenkonzept mit Blick auf Vorbeugungsmaßnahmen zu reflektieren und Innovationen aufzugreifen. Beides stellt für den Anlagenbetreiber einen externen Anstoß dar, der speziell aus der Anlagengefahr herrührt und von der vorherigen Situation abweicht. Die veränderte externe Anlagenbewertung erhöht zumindest die Chance, dass der Betreiber sich mit den Gefährdungen, die von seiner Anlage ausgehen, auseinandersetzt und Maßnahmen zur Gefahrverringerung durchführt. Da Prämienerhöhungen und Risikoneubewertungen allerdings die Ausnahme sein dürften, ist das Umwelthaftungsgesetz insgesamt wenig dynamisch effizient.

3.8.2.2.4.5 Bewertungsergebnis

Das Umwelthaftungsgesetz erreicht das Gesetzesziel des Schadensausgleichs treffsicher, jedoch wird das Präventionsziel insbesondere aufgrund der fehlenden Verpflichtung zur Deckungsvorsorge nur unzureichend erreicht. Der durch das Umwelthaftungsgesetz ausgelöste Vollzugsaufwand ist dagegen angemessen. Auch die statische Effizienz ist grundsätzlich gegeben. Die dynamische Effizienz ist hingegen nur schwach ausgeprägt. Insgesamt lässt sich das Umwelthaftungsgesetz jedoch weitgehend positiv bewerten.

3.8.2.2.5 Zusammenfassung

Allgemein betrifft die Vorbeugung gegen eine Haftung nach dem Umwelthaftungsgesetz den Bereich zwischen Regulierung und dem trotzdem eingetretenen Schaden, worauf das treffsichere Erreichen des Ausgleichzwecks hindeutet. Die nur eingeschränkte Treffsicherheit im Bezug auf den Präventionszweck weist darauf hin, dass die Umwelt-

haftung ordnungsrechtliche Instrumente insbesondere im Bereich der Gefahrenabwehr nicht ersetzen,[1087] sondern nur ergänzen kann. Der vom Umwelthaftungsgesetz ausgehende Anstoß der Überprüfung der Anlagengefährlichkeit besteht nicht zwingend, sondern geht idealerweise von der Reflexion des Betreibers aus oder dem Anstoß durch externe Dritte, wie Versicherern oder Kreditgebern. Dies eröffnet die Möglichkeit zu einer effektiveren Gefahrvermeidung als über ordnungsrechtliche Vorgaben alleine möglich wäre.

3.8.2.3 Zusammenfassung

Im Rahmen der privatrechtlichen Instrumente ist vor allem das verschuldensunabhängige Umwelthaftungsrecht für das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht relevant. Das Umwelthaft-ungsgesetz ist dabei grundsätzlich gut geeignet, das trotz der ordnungsrechtlichen Instrumente verbleibende Schadenspotential von genehmigungsbedürftigen Anlagen teilweise zu erfassen und die ordnungsrechtlichen Instrumente damit zu ergänzen. Allerdings ergeben sich insbesondere im Zusammenhang mit der Deckungsvorsorge noch Verbesserungsmöglichkeiten.

3.9 Instrumentenbeziehung

Die Darstellung der immissionsschutzrechtlichen Instrumente zeigt zum einen deren Vielfalt und starke europarechtliche Prägung. Instrumenten wie dem Zertifikatehandel, EMAS und dem Umweltinformationsgesetz fehlt es an Vorläufern im deutschen Recht. Der Gesetzgeber muss sich stetig darum bemühen, neue und geänderte europarechtliche Anforderungen in das tradierte Immissionsschutzrecht zu integrieren. Dies gelingt nicht immer friktionslos, wie das Beispiel der Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen zeigt, die eher auf die individuelle Behördenentscheidung ausgerichtet ist, wohingegen

[1087] Siehe auch *Kloepfer*, Umweltrecht, 3. Aufl. 2004, § 6 Rn. 9.

das deutsche Immissionsschutzrecht die abstrakte Vorgabe insbesondere von Grenzwerten bevorzugt.[1088]

Im Folgenden werden die Beziehungen der immissionsschutzrechtlichen Instrumente untereinander dargestellt, um das Zusammenwirken der verschiedenen Instrumente zu erfassen.

3.9.1 Ordnungsrechtliche Instrumente

Trotz der Einflüsse durch die unterschiedlichen Instrumente stehen die ordnungsrechtlichen Instrumente weiterhin im Mittelpunkt des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechts. An die ordnungsrechtlichen Instrumente knüpfen allerdings andere Instrumente an. So bestimmt sich die Beweislastumkehr im Rahmen des privatrechtlichen Instruments der Umwelthaftung durch die Anknüpfung der Gegenvermutung an den bestimmungsgemäßen Anlagenbetrieb, der wesentlich durch die ordnungsrechtlichen Vorgaben definiert wird.[1089] Die Umweltverträglichkeitsprüfung als informationelles Instrument erfolgt im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Weiterhin nutzt das ökonomische Instrument des Zertifikatehandels die präventive Kontrolle durch das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren, um auf Anlagenebene die Grundlage für den Zertifikatehandel in Form der Emissionsberechtigung zu schaffen. Häufig werden instrumentelle Verpflichtungen, wie die Abgabepflicht im Zertifikatehandel oder der Nachweis einer Deckungsvorsorge nach dem Umwelthaftungsgesetz, darüber hinaus mit der Möglichkeit von ordnungsrechtlichen Sanktionen wie Bußgeldern und Strafbarkeit flankiert.[1090] Diese ordnungsrechtlichen Sanktionen dienen dazu, die Funktionsweise eines Instruments abzusichern.

Ordnungsrechtliche Verschärfungen, wie insbesondere im Bereich der Überwachungsmaßnahmen, können sich wiederum auf die Haftung

---

[1088] Siehe zu den Problemen, die hieraus entstehen können *Keller*, UPR 2013, 128 ff.

[1089] Siehe oben unter 3.8.2.2.1.

[1090] Siehe oben unter Zertifikatehandel 3.4.1.1.2.6, Umwelthaftung 3.8.2.2.1.5.

nach dem Umwelthaftungsgesetz auswirken, indem sie die Versicherbarkeit der Anlage beeinflussen. Denn der Nachweis verbesserter ordnungsrechtlicher und objektiver Anlagenüberwachung mindert für den Versicherer die Gefahr eines Schadenseintritts und kann zu einer geringeren Versicherungsprämie führen. Weiterhin wird durch die Verschärfung ordnungsrechtlicher Vorgaben das relevante Niveau für das Umwelthaftungsgesetz erhöht, da das Ordnungsrecht das Maß des bestimmungsgemäßen Betriebes vorgibt, das für die Beweislastumkehr relevant ist.

Auch können sich die im Rahmen der ordnungsrechtlichen Instrumente vorgesehenen Möglichkeiten aufgrund der EMAS-Teilnahme Gebührenerleichterungen, Verfahrensbeschleunigungen sowie Überwachungserleichterungen zu erhalten, auf die Teilnahmebereitschaft für das betriebsorganisatorische Instrument EMAS auswirken. Denn dadurch kann die Attraktivität von EMAS gesteigert und ein weiterer Anreiz zur EMAS-Teilnahme geschaffen werden.

3.9.2 Planungsinstrumente

Die Planungsinstrumente haben insbesondere in Form der Luftreinhaltepläne eine koordinierende Funktion für die ordnungsrechtlichen Instrumente und können unter Berücksichtigung der Umweltbelastungen in einem Plangebiet strengere ordnungsrechtliche Maßnahmen vorsehen. Dadurch können ordnungsrechtliche Handlungspflichten oder -möglichkeiten erzeugt werden.

Die koordinierende Funktion und Wirkung stellt sich bezogen auf einzelne genehmigungsbedürftige Anlagen allerdings als eher schwach dar, da in den Plänen zumeist kaum konkrete Maßnahmen gegenüber genehmigungsbedürftigen Anlagen vorgesehen sind. Dementsprechend ist die Instrumentenbeziehung zwischen planungsrechtlichen und ordnungsrechtlichen Instrumenten nur schwach ausgeprägt.

3.9.3 Ökonomische Instrumente

Der Zertifikatehandel ist eng mit dem Ordnungsrecht verknüpft. Er nutzt neben dem Genehmigungsverfahren Teile der behördlichen

Überwachung. Über diese Überschneidungen hinaus wirken die Pflichten aus dem Zertifikatehandel allerdings kumulativ auf den Anlagenbetreiber. Denn der Zertifikatehandel schafft neben den ordnungsrechtlichen Vorgaben neue Vorgaben, die für betroffene Anlagenbetreiber zusätzlich gelten. Dabei bedient sich das Treihausgas-Emissionshandelsgesetz in dem beschriebenen Maße ordnungsrechtlicher Pflichten, dessen Kern die Pflicht zur Zertifikateabgabe bildet.[1091]

Im Verhältnis des Ordnungsrechts zum Zertifikatehandel sind gegenläufige Wirkungsweisen zu erwarten. Denn wesentliche CO_2-Minderungen können aufgrund der durch Grenzwertverschärfungen notwendigen Anlagennachrüstungen eintreten. Nachrüstungsmaßnahmen, die bei einer Vielzahl von Anlagen aufgrund von Verschärfungen der Grenzwerte für andere Schadstoffe durchgeführt werden, können wiederum zu einem wesentlichen Überangebot an Zertifikaten führen und den Zertifikatepreis mitbeeinflussen.

Eine solche Beeinflussung tritt gerade dann ein, wenn die Grenzwertverschärfung branchenweit erfolgt und viele Unternehmen ihre genehmigungsbedürftigen Anlagen nachrüsten müssen. Der infolge des entstehenden Überangebots an Zertifikaten geringere Zertifikatepreis führt bei anderen Abgabepflichtigen dazu, dass der Anreiz zur CO_2-Minderung sinkt, ohne dass dies Folge einer gezielten CO_2-Minderung wäre.[1092] So können Grenzwertverschärfungen für andere Schadstoffe, wie sie sich beispielsweise mit europaweiter Bedeutung aus der Richtlinie über Industrieemissionen ergeben, soweit sie zur Anlagennachrüstung oder Prozesseffizienz führen, in einem Mehrangebot an Zertifikaten resultieren, ohne dass eine gezielte CO_2-Minderung beabsichtigt war.

Auf der anderen Seite können ordnungsrechtliche Vorgaben zu einer erhöhten Zertifikatenachfrage führen. So können strengere Grenzwerte für andere Schadstoffe einen stärkeren Einsatz von Sekundärmaßnahmen notwendig machen, der zu einem höheren Energiebedarf füh-

[1091] Siehe oben unter 3.4.1.1.

[1092] Siehe bereits oben 3.4.1.4.4.3

ren kann. Hieraus kann wiederum für betroffene Branchen ein Mehrbedarf an Zertifikaten folgen. Sowohl ein Zertifikateüberangebot als auch ein Zertifikatemehrbedarf infolge der Umsetzung ordnungsrechtlicher Instrumente können problematisch sein, weil die ordnungsrechtlich verursachte Beeinflussung des Zertifikatepreises bei der Festlegung des Caps nicht berücksichtigt wird und auch kaum berücksichtigt werden kann.

Umgekehrt haben Minderungsmaßnahmen, die auf den Zertifikatehandel zurückzuführen sind, auf die ordnungsrechtlichen Instrumente keinen wesentlichen Einfluss. Unterschreitet eine genehmigungsbedürftige Anlage aufgrund von durch den Zertifikatehandel veranlassten Minderungsmaßnahmen erheblich einen Grenzwert für Schadstoffe wie Quecksilber oder Staub, hat dies keine unmittelbaren Auswirkungen auf andere Anlagenbetreiber. Denn diese Anlagen dürfen nicht mehr Schadstoffe emittieren als vorher. Vielmehr behalten die bisherigen Grenzwerte ihre Gültigkeit.

Allerdings kann mit der durch den Zertifikatehandel veranlassten verbesserten Anlagentechnik ein neuer Stand der Technik geschaffen werden, der die zukünftige Grenzwertbestimmung beeinflusst und zu einem Fortschreiten des festgelegten Stands der Technik führen kann. Über diesen Weg und mit zeitlicher Verzögerung würden die vom Zertifikatehandel ausgehenden Weiterentwicklungen auch weitere genehmigungsbedürftige Anlagen betreffen, die dann gegebenenfalls strengere Grenzwerte einhalten müssten. Durch eine solche breitflächige Grenzwertverschärfung könnte wiederum die Zertifikatenachfrage sinken und der Zertifikatepreis ungewollt beeinflusst werden. Dieser Effekt dürfte jedoch recht klein bleiben, da die Zyklen der Grenzwertanpassung lang bemessen sind.[1093]

Der Zertifikatehandel wird daher erheblich mehr durch äußere Faktoren beeinflusst als das Ordnungsrecht, denn sowohl ressourcenbedingte als auch allgemeinwirtschaftliche Einflüsse wirken sich über

[1093] Hierzu siehe oben unter 3.2.2.2.3.3.

den Zertifikatepreis auf alle abgabepflichtigen Unternehmen aus und beeinflussen deren Entscheidungen. Demnach sind die Folgen einer ordnungsrechtlichen Maßnahme in Bezug auf eine genehmigungsbedürftige Anlage zunächst auf diese beschränkt, wohingegen sich ordnungsrechtliche Maßnahmen, die sich auf den Treibhausgasausstoß einer Vielzahl abgabepflichtiger Anlagen auswirken, über den Zertifikatepreis auf alle Anlagen auswirken können, die unter das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz fallen.

3.9.4 Informationelle Instrumente

Informationelle Instrumente unterstützen ordnungsrechtliche Instrumente insbesondere durch die Erhebung anlagenbezogener Informationen. So führen die aus der Umweltverträglichkeitsprüfung gewonnenen Informationen zu einer besseren Entscheidungsgrundlage für die immissionsschutzrechtlichen Behörden. Im Falle der Emissionserklärungspflicht können die Behörden anhand der Kenntnis der Anlagenemissionen Defizite im Anlagenbetrieb und der Anlagenüberwachung identifizieren. Dies ist jedoch jeweils nur im Rahmen der behördlichen Überwachungskapazitäten möglich, die ausreichend sein müssen, damit sich die Behörden mit den Berichten auseinandersetzen können. Die beim Vollzug der ordnungsrechtlichen Instrumente vorhandenen Mängel im Rahmen der Überwachungskapazitäten können daher die Wirkung der informationellen Instrumente schwächen.

Des Weiteren entfaltet insbesondere die Umweltverträglichkeitsprüfung kapazitätsbildende Wirkung. Denn im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wird der Öffentlichkeit die Verfahrensbeteiligung ermöglicht. Außerdem kann das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung in Form der zusammenfassenden Darstellung[1094] die Informationsgrundlage der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen bestimmter genehmigungsbedürftiger Anlagen verbessern.

Die informationellen Instrumente können darüber hinaus dazu führen, dass der Anlagenbetreiber die Umwelteinwirkungen, die von sei-

[1094] Siehe oben unter 3.5.3.1.4.1.

ner Anlage ausgehen, besser abschätzen kann und dadurch etwaige Risiken von Schäden und daraus folgende Schadensersatzansprüche besser bewerten kann. Damit besteht die Möglichkeit, dass sich die informationellen Instrumente auf die privatrechtlichen Instrumente auswirken, indem Unternehmen anhand der gewonnenen Informationen ihre Haftungswahrscheinlichkeit besser einschätzen und einer etwaigen Haftung vorbeugen können.

3.9.5 Betriebsorganisatorische Instrumente

Betriebsorganisatorische Instrumente dienen dazu, die ordnungsrechtlichen Instrumente zu unterstützen.[1095] So können sich betriebsorganisatorische Instrumente, wie EMAS und die Pflicht zur Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten, positiv auf den Vollzug der ordnungsrechtlichen Instrumente auswirken, indem sie die betreibereigene Überwachung verbessern. Diese Instrumente bewirken damit auch die verbesserte tatsächliche und dokumentierte Einhaltung der ordnungsrechtlichen Vorgaben.

Außerdem können die zu veröffentlichenden Umwelterklärungen[1096] die Möglichkeit der Öffentlichkeit verbessern sich über die Wirkungen des Anlagenbetriebs und das Bemühen der Anlagenbetreiber diese zu mindern zu informieren. Auch haben betriebsorganisatorische Instrumente, wie insbesondere EMAS, eine Wirkung auf privatrechtliche Instrumente, indem sie die Haftungswahrscheinlichkeit des Anlagenbetreibers senken können. Denn durch die systematische Befassung mit der genehmigungsbedürftigen Anlage sind Haftungsrisiken für die Betreiber besser erkennbar und können dadurch gesenkt werden. Auch der Immissionsschutzbeauftragte dürfte zu einem gewissen Grad geeignet sein, dem Vorwurf eines Organisationsverschuldens[1097]

[1095] *Lübbe-Wolff*, in: *GfU*, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., 2001, S. 86 spricht in einem ähnlichen Zusammenhang von Instrumenten zweiter Ordnung, die die Instrumente erster Ordnung unmittelbar steuern oder indirekt fördern.

[1096] Siehe oben unter 3.6.1.1.1.

[1097] Siehe allgemein zum Organisationsverschulden *Sprau*, in: *Palandt*, Bürgerliches Gesetzbuch, 72. Aufl. 2013, § 823 Rn. 50.

im Rahmen eines Haftungsanspruchs nach § 823 BGB vorzubeugen. Insoweit kann sich die Bestellungspflicht zugunsten des Anlagenbetreibers im Rahmen der privatrechtlichen Instrumente auswirken.

Darüber hinaus kann sich insbesondere EMAS auf den Zertifikatehandel auswirken, indem es das Auffinden von Energieeinsparmöglichkeiten erleichtert und fördert. Dies senkt wiederum für die abgabepflichtigen Unternehmen den Zertifikatebedarf. Betriebsorganisatorische Instrumenten haben daher ein großes Potential andere Instrumente positiv zu beeinflussen.

3.9.6 Kapazitätsbildende Instrumente

Die kapazitätsbildenden Instrumente bewirken zum Teil, wie im Falle der Umweltinformationsgesetze, dass privatrechtliche Instrumente aufgrund der gewonnenen Informationen erst in Anspruch genommen werden können. Denn diese Informationen können Grundlage für die Geltendmachung von Ansprüchen zum Beispiel nach dem Umwelthaftungsgesetz sein.

Die kapazitätsbildenden Instrumente stellen also eine Möglichkeit der Informationsbeschaffung dar, ohne die privatrechtliche oder weitere kapazitätsbildende Instrumente, wie die Verwaltungsklage, teilweise ohne Aussicht auf Erfolg und dadurch im konkreten Fall ohne Nutzen wären.

Auch können kapazitätsbildende Instrumente zur besseren Einhaltung der ordnungsrechtlichen Instrumente führen, indem die Aufmerksamkeit von Behörden und Betreibern auf problematische Teilbereiche gelenkt wird, ohne Rücksicht auf etwaige vollzugshindernde Kooperationen zwischen den Beteiligten. So kann die schlichte Überprüfungsmöglichkeit von Genehmigungsentscheidungen im Wege der Verwaltungsklage dazu führen, dass ordnungsrechtliche Vorgaben bereits präventiv eingehalten werden, obwohl keine Aufdeckung von Verstößen oder unzureichender Gesetzeseinhaltung droht.

3.9.7 Privatrechtliche Instrumente

Privatrechtliche Instrumente, wie insbesondere die Umwelthaftung, können Anlagenbetreiber bereits durch ihr Bestehen zu gesetzesgeneigterem Verhalten und damit zur verbesserten Einhaltung ordnungsrechtlicher Vorgaben anhalten. Dies wird beim Umwelthaftungsgesetz besonders durch die Verknüpfung der Beweislastumkehr mit dem Nachweis des bestimmungsgemäßen Betriebs deutlich. Diese Verknüpfung bietet zum einen dem Anlagenbetreiber einen weiteren Anreiz, die ordnungsrechtlichen Anforderungen einzuhalten und zum anderen den Anreiz, das gesetzeskonforme Verhalten so zu dokumentieren, dass es zum Nachweis des bestimmungsgemäßen Betriebes ausreicht. Ansonsten drohen höhere Kosten für Schadensersatzansprüche Dritter, als durch die Vorbeugung und Dokumentation anfallen würden.

Aufgrund der möglichen Haftung aus dem Umwelthaftungsgesetz wird der Anlagenbetreiber gegebenenfalls die Umweltrisiken einer Anlage versichern und das Versicherungsunternehmen wird auf die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben dringen, um das Haftungsrisiko zu minimieren. Im Gegensatz zur zuständigen Behörde, die sich zum Beispiel aus Gründen der Bedeutung eines Betriebes für eine Region zurückhält.[1098] Insoweit können also externe Interessen genutzt werden, um die Einhaltung ordnungsrechtlicher Vorgaben zu verbessern. Die Umwelthaftung kann darüber hinaus dazu führen, dass überhaupt erst die Risiken jenseits der ordnungsrechtlichen Vorgaben reflektiert und in die Risikobetrachtung einbezogen werden.

Das Umwelthaftungsrecht kann außerdem dazu führen, dass Unternehmen am EMAS teilnehmen, um ihr Haftungsrisiko zu verringern.[1099] Soweit die EMAS-Teilnahme das Haftungsrisiko senkt, kann dies dazu führen, dass Risikobedenken von Seiten der Versicherer abgeschwächt werden. Dies kann wiederum zu einer Minderung der

[1098] *Münter*, Versicherungsrecht 2010, 567, 573.

[1099] Siehe oben 3.6.1.3.2.

Versicherungsprämie führen, da für den Versicherer die Wahrscheinlichkeit eines Haftungsfalles sinkt.[1100] Die Ausgestaltung der Umwelthaftung wirkt sich damit auf die Akzeptanz und den Nutzen dieses freiwilligen Instruments aus. Durch die Umwelthaftung besteht mithin ein weiterer Anreiz zur EMAS-Teilnahme.

Umgekehrt kann es aus Sicht eines Anlagenbetreibers sinnvoll sein, bestimmte Vorbeugungsmaßnahmen zu unterlassen, da er Schäden erwartet, die die Haftungsbegrenzung von 85 Millionen Euro aus dem Umwelthaftungsgesetz übersteigen und wirksame Vorbeugungsmaßnahmen ebenfalls erhebliche Aufwendungen erfordern würden.[1101] Bei vorsätzlicher oder fahrlässiger Verursachung des Schadens beugt gegen ein solches Verhalten in einem gewissen Maße wiederum die Strafbarkeit der verantwortlichen Personen vor.[1102] Diese ordnungsrechtlichen Sanktionsmöglichkeiten führen dazu, dass in die rein finanzielle Kalkulation die strafrechtlichen Folgen mit einbezogen werden müssen und dies auch Unternehmen in einer schlechten finanziellen Situation von der Missachtung ordnungsrechtlicher Vorgaben abhalten kann. Demnach können die ordnungsrechtlichen Instrumente in Form der strafrechtlichen Sanktion als Grenze wirken, die allein mit der Umwelthaftung nicht gegeben wäre.

Auch kann das Umwelthaftungsgesetz zu einer verbesserten Einhaltung der ordnungsrechtlichen Vorgaben führen. Denn die Gegenvermutung zur Außerkraftsetzung der Beweislastumkehr[1103] knüpft an den bestimmungsgemäßen Betrieb an und damit im Wesentlichen an die Einhaltung der ordnungsrechtlichen Vorgaben.

[1100] Siehe andeutungsweise auch *Schwarze*, Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 49/2004, 766, 771.

[1101] Siehe zu einer ähnlichen Überlegung *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 73 ff.

[1102] Siehe oben unter Sanktion 3.2.5.3.

[1103] Siehe oben unter 3.8.2.2.1.3.

3.9.8 Zusammenfassung

Die Darstellung der einzelnen Instrumentenbeziehungen deutet die unterschiedlichen Verflechtungen und Wirkungen der Instrumente untereinander an. Auf einige genehmigungsbedürftige Anlagen gerade mit großen Produktionskapazitäten wirken praktisch alle beschriebenen Instrumententypen. So unterliegen beispielsweise Großkraftwerke, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, nicht nur den ordnungsrechtlichen Anforderungen aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, sondern unter anderem dem Zertifikatehandel, der Pflicht zur Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten, Berichtspflichten und den Vorgaben aus dem Umwelthaftungsgesetz. Hier herrscht also eine hohe Regulierungsdichte.

Dagegen wirken auf genehmigungsbedürftige Anlagen mit geringerer Produktionskapazität vor allem ordnungsrechtliche Instrumente. Diese entfalten allerdings nur eine abgeschwächte Wirkung, da zumeist bereits die Genehmigung im vereinfachten Genehmigungsverfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung ergeht und bei der behördlichen Anlagenüberwachung der Fokus weniger auf diesen Anlagen liegt. Solche Anlagen sind darüber hinaus kaum von den weiteren immissionsschutzrechtlichen Instrumenten betroffen, da sie zum Beispiel nicht die Kapazitätsschwellen zum Umwelthaftungsgesetz überschreiten. Folglich bestehen Wirkungsunterschiede zwischen genehmigungsbedürftigen Anlagen mit geringer und großer Produktionskapazität. Diese Unterschiede ergeben sich letztlich aufgrund der potentiell größeren Umwelteinwirkungen durch Anlagen mit großer Produktionskapazität.

Grundsätzlich können die beschriebenen Instrumentenbeziehungen wie folgt dargestellt werden.

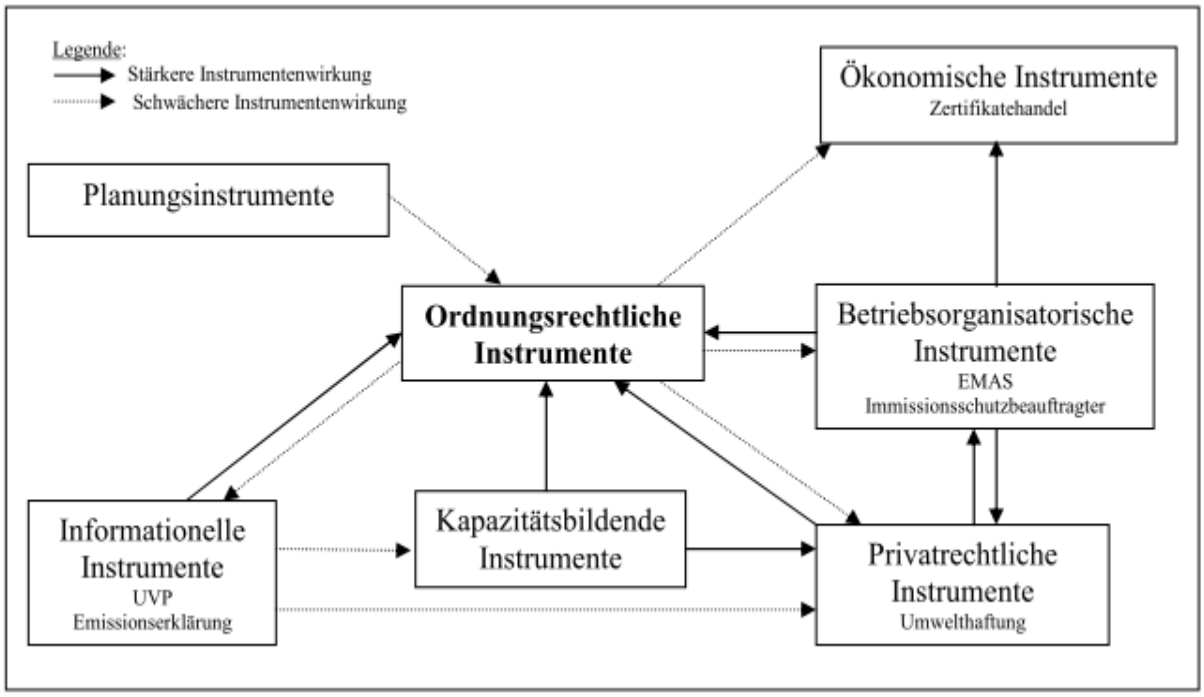


Abbildung 3: Instrumentenbeziehung

4 Optimierungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten

Im Folgenden werden Optimierungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten dargestellt,[1104] die sich insbesondere aus der Empirie und der Instrumentenbewertung ergeben. Dabei werden die Optimierungsmöglichkeiten auf ihre Kompatibilität mit dem einschlägigen Fachrecht geprüft, da die Optimierungen überwiegend keine derart grundlegenden Veränderungen eines immissionsschutzrechtlichen Instruments darstellen, dass etwa über die bestehende grundrechtliche Relevanz der Instrumente hinausgehende wesentliche Eingriffe entstehen. Der erörterte Weiterentwicklungsvorschlag einer Grenzwert-Abgaben-Kombination (4.1.4) wird dagegen auf die Konformität mit höherrangigem Recht hin geprüft und anhand der Kriterien zur Leistungsbewertung bewertet.

4.1 Ordnungsrechtliche Instrumente

Im Folgenden werden mit der qualifizierten Antragsberechtigung (4.1.1.), der regelmäßigen Grenzwertverschärfung (4.1.2.), der Innovationsförderung (4.1.3.) und der Genehmigungsbefristung (4.1.5.) Möglichkeiten zur Optimierung der ordnungsrechtlichen Instrumente dargestellt. Eine Weiterentwicklungsmöglichkeit wird mit der Grenzwert-Abgaben-Kombination (4.1.4.) aufgezeigt.

4.1.1 Qualifizierte Antragsberechtigung

Im Rahmen der Behördenbefragung wurde von mehreren Behördenvertretern problematisiert, dass sich Genehmigungsverfahren insbesondere dadurch verlängern würden, dass Genehmigungsunterlagen unvollständig eingereicht würden oder die Unterlagen zur Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit einer Anlage nicht ausreichend sei-

[1104] Siehe zu weiteren Vorschlägen *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

en.[1105] Dies könnte dadurch verbessert werden, dass, ähnlich wie für Bauanträge in den Landesbauordnungen geregelt,[1106] Genehmigungsanträge nur von oder zusammen mit speziell qualifizierten Personen gestellt werden dürfen.

Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren ließe sich insofern beschleunigen, da Nachforderungen von fehlenden Unterlagen durch die professionellere Antragsbetreuung in der Regel vermieden würden. Damit könnte wiederum einer der wesentlichen Gründe für Verfahrensverzögerungen abgemildert werden oder sogar entfallen, denn durch die qualifizierte Begleitung dürfte es zumeist nicht erforderlich sein, Unterlagen nachzufordern. Da keine oder weniger Kapazitäten zur Nachforderung von Unterlagen und deren Prüfung bei den Behörden gebraucht würden, stünden diese freigewordenen Kapazitäten zum Beispiel für die Anlagenüberwachung zur Verfügung. Eine qualifizierte Antragsberechtigung könnte daher auch zu einer Verbesserung der Anlagenüberwachung beitragen.

Die notwendige Qualifikation zur Antragsberechtigung lässt sich durch die Orientierung an der vorhandenen Fachkenntnis der Beteiligte bestimmen, die schon bisher immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren unterstützen. So könnten vor allem Genehmigungsmanager, Architekten und Ingenieure oder bei Bestandsanlagen auch Immissionsschutzbeauftragte antragsberechtigt sein. Die für die Antragsberechtigung notwendige Qualifikation ließe sich über eine bundesweite Zertifizierung absichern. Diese Orientierung an der bestehenden personellen Infrastruktur würde Überschneidungen ermöglichen, die den Aufwand für eine qualifizierte Antragsberechtigung gering halten würde. Die Antragsberechtigung lässt sich daher gut in das immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren integrieren.

[1105] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[1106] Siehe z.B. § 69 Abs. 1 i.V.m. § 70 Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO-NRW).

Durch eine qualifizierte Antragsberechtigung wird der Antragsteller grundsätzlich eingeschränkt und es können ihm gegebenenfalls zusätzliche Kosten entstehen. Dies wird aber in der Regel durch eine beschleunigte Antragsabwicklung kompensiert. Im Rahmen der Frage nach der Verhältnismäßigkeit einer solchen Anforderung ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass durch eine Antragsberechtigung zusätzliches Fachwissen schon im Rahmen der Antragsvorbereitung einfließt und so bereits in dieser Phase die Umwelteinwirkungen, die von einer Anlage ausgehen werden, weitgehend fachlich fundiert berücksichtigt werden können. Die qualifizierte Antragsberechtigung dient damit nicht nur der Verfahrensbeschleunigung, sondern auch der Vorbeugung vor Umwelteinwirkungen.

In der Abwägung dieser vorbeugenden Berücksichtigung von Umweltbeeinträchtigungen zu den Einschränkungen des potentiellen Anlagenbetreibers überwiegt die durch die Antragsberechtigung erreichbare verstärkte Vorsorge. Denn die Verpflichtung zur Heranziehung einer qualifizierten Person bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren schränkt den Anlagenbetreiber aufgrund der vielfältigen Überschneidungen mit bestehenden Strukturen nur gering ein. Darüber hinaus führt die professionelle Unterstützung beim Genehmigungsantrag zu einer Verfahrensbeschleunigung, die gerade auch den Interessen des Antragstellers dient. Der Antragsteller hat so schneller Planungssicherheit und kann sein Vorhaben zügig realisieren.

4.1.2 Regelmäßige Grenzwertanpassung

Im Rahmen der Bewertung der Vorsorgepflicht konnte aufgezeigt werden, dass sich insbesondere die dynamische Effizienz der Vorsorgepflicht optimieren lässt.[1107] Es zeigte sich unter anderem, dass die dynamische Effizienz aufgrund der langen Zeiträume zur Überarbeitung des normierten Standes der Technik wenig ausgeprägt ist.

[1107] Siehe oben unter 3.2.6.3.4.

Zur Verbesserung der dynamischen Effizienz der Vorsorgepflicht könnten regelmäßige Überarbeitungszyklen vorgegeben werden.[1108] Überarbeitungsfristen würden vor allem dazu führen, dass der tatsächliche Stand der Technik schneller zum verbindlichen Stand der Technik würde. Durch vorher festgelegte Überarbeitungsintervalle für die TA Luft und BVT-Merkblätter ließe sich ein wiederkehrender und voraussehbarer Anstoß schaffen, der die Unternehmen zu Innovationen anregen könnte. Insoweit geht die beabsichtigte Überarbeitung der BVT-Merkblätter alle acht Jahre[1109] in die richtige Richtung. Allerdings zeigt die Entwicklung bei der TA Luft, dass bei fehlenden Überarbeitungsvorgaben, nur eine unregelmäßige Überarbeitung vorgenommen wird. So ist die TA Luft seit mehr als zehn Jahren nicht überarbeitet worden. Daher sollten die acht Jahre bei den BVT-Merkblättern nicht bloß als Orientierung dienen, sondern, wie ursprünglich im Gesetzgebungsverfahren zur Richtlinie über Industrieemissionen vorgeschlagen,[1110] zumindest für bestimmte Merkblätter verbindlich festgelegt werden. Auch regelmäßige Überarbeitungsfristen für die praktisch wichtige TA Luft würden die dynamische Effizienz der Vorsorgepflicht verbessern.

Durch solche Überarbeitungsfristen sind für alle Beteiligten und vor allem die Anlagenbetreiber etwaige Änderungsnotwendigkeiten absehbar und sie können ihr Verhalten frühzeitig anpassen. Rechtliche Bedenken gegen festgelegte Überarbeitungsfristen ergeben sich nicht. Denn mit diesen Fristen wird lediglich das bekannte und eigentlich dynamische Konzept des Standes der Technik umgesetzt, indem der normierte mit dem tatsächlichen Stand der Technik regelmäßig abgeglichen und gegebenenfalls hieran angeglichen wird. Die eigentliche Umsetzung des Standes der Technik bei genehmigungsbedürftigen

---

[1108] Siehe im Zusammenhang mit der 13. BImSchV bereits *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 563.

[1109] Siehe oben unter 3.2.2.2.1.2.4.

[1110] Siehe Europäisches Parlament, Plenarsitzungsdokument A6-0046/2009 vom 6.2.2009, Änderungsvorschlag Nr. 27, S. 20.

Anlagen kann wiederum Verhältnismäßigkeitserwägungen etwa in Form von Übergangsfristen berücksichtigen.

4.1.3 Innovationsförderung

Die Einführung von regelmäßigen Grenzwertanpassungen führt vor allem dazu, dass der tatsächliche Stand der Technik schneller zum normierten Stand der Technik für genehmigungsbedürftige Anlagen wird. Ein besonderer Anreiz für die Anlagenbetreiber, weitergehende, über die Grenzwerte hinausgehende Emissionsminderungen durchzuführen, besteht dadurch jedoch nicht.

Ein solcher Anreiz zur Fortentwicklung des Standes der Technik ließe sich durch Innovationsprogramme schaffen. Diese könnten, neben den bereits bestehenden Programmen, wie dem Umweltinnovationsprogramm,[1111] gezielt Innovationen in der Anlagentechnologie im Rahmen eines beim Bundesumweltministerium oder dem Umweltbundesamt angesiedelten Förderprogramms fördern.[1112]

Damit durch das Förderprogramm nicht nur der tatsächliche, sondern auch der normierte Stand der Technik fortschreitet, könnte die Innovationsförderung mit der Auflage verbunden werden, die durch die Förderung umgesetzten Innovationen ausführlich und möglichst transparent öffentlich darzustellen. Diese Informationen könnten dann wiederum als Anzeichen für eine Weiterentwicklung des Stands der Technik dienen und in den jeweiligen Grenzwertfindungsprozess eingebracht werden, ohne dass sie von etwaigen Wissenskartellen unter Verschluss gehalten würden.[1113]

Zur rechtlichen Dokumentation dieser Fortentwicklung des Standes der Technik könnte die Innovationsförderung mit der Festlegung von

---

[1111] Programm zur Förderung von Investitionen mit Demonstrationscharakter zur Verminderung von Umweltbelastungen – Pilotprojekte Inland, kurz: Umweltinnovationsprogramm (UIP), siehe http://www.umweltinnovations programm.de/.

[1112] Siehe auch Weiterentwicklungsvorschläge in *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[1113] Zum „Kartell der Oberingenieure“ siehe oben unter 3.2.6.3.4.2.

strengeren Emissionsgrenzwerten in der Anlagengenehmigung einhergehen, die mit der neuen Technik in der Regel zu erreichen sind. Durch die Kombination aus finanzieller Förderung, der Veröffentlichung von Anlageninnovationen und der Festlegung der neuen Grenzwerte wird eine Verknüpfung zwischen ökonomischen, informationellen und ordnungsrechtlichen Instrumenten hergestellt. Diese Verknüpfung würde nicht nur zum Fortschreiten des tatsächlichen Stands der Technik führen, sondern auch dazu, dass sich dieses Fortschreiten bei wirtschaftlicher Vertretbarkeit durch die Festlegung von Grenzwerten allgemeinverbindlich machen ließe. Rechtlich ließe sich insbesondere die Veröffentlichung der Informationen über die Anlageninnovation durch eine Verpflichtung im Rahmen einer Fördervereinbarung oder durch eine Auflage in einem Förderbewilligungsbescheid absichern. Dabei könnte gegebenenfalls die jeweils zuständige Immissionsschutzbehörde mit einbezogen werden. So könnte gewährleistet werden, dass nicht Betreiber gefördert werden, die bei den immissionsschutzrechtlichen Behörden etwa für Verstöße gegen Auflagen bekannt sind.

4.1.4 Grenzwert-Abgaben-Kombination

Eine Kombinationsmöglichkeit von ordnungsrechtlichen mit ökonomischen Instrumenten, die vor allem auf die Erhöhung der dynamischen Effizienz der Vorsorgepflicht abzielt, stellt die Verknüpfung von Vorsorgegrenzwerten mit einer Abgabe auf Luftschadstoffemissionen dar.

4.1.4.1 Inhalt

Dabei könnten die jeweiligen Vorsorgegrenzwerte mit der Begrenzung der Schadstoffkonzentrationen wie bisher den Maßstab für den Ausstoß von Schadstoffemissionen bilden. Der derzeitige Kern der Vorsorgepflicht bliebe also bestehen. Neben dieser Konzentrationsbegrenzung über Grenzwerte könnte für den Gesamtausstoß eines Luftschadstoffs, der über einen bestimmten Zeitraum gemessen oder berechnet wird, eine Abgabe erhoben werden. Eine solche Luftschad-

stoffabgabe könnte sich an der Abwasserabgabe nach dem Abwasserabgabengesetz (AbwAG)[1114] orientieren. Die Abwasserabgabe fällt gemäß § 1 AbwAG für das Einleiten von Abwässern in Gewässer an und wird von den Ländern erhoben.

4.1.4.1.1 Abgabenhöhe

Grundsätzlich problematisch ist die Festlegung der Höhe der Luftschadstoffabgabe. Sie kann zu niedrig oder zu hoch angesetzt sein und so den gewünschten Minderungsanreiz entweder nicht oder unter zu hohen Belastungen erreichen. Im Rahmen der Abwasserabgabe bemisst sich die Höhe der Abgabe gemäß § 3 Abs. 1 AbwAG an der Gefährlichkeit der eingeleiteten Abwässer[1115] und nach § 4 Abs. 1 AbwAG nach der Schadstofffracht.

Auch die Luftschadstoffabgabe könnte sich am Gesamtschadstoffausstoß und der Gefährlichkeit des Luftschadstoffs orientieren. Dies würde dazu führen, dass sich die Luftschadstoffabgabe nicht nur an dem schlichten Ziel der Verminderung von Luftschadstoffemissionen orientiert, sondern vor allem an dem Schädigungspotential eines Schadstoffes. Dabei ließen sich auch bestehende Belastungssituationen, wie sie sich zum Beispiel in den Überschreitungen der unter die 39. BImSchV fallenden Emissionshöchstmengen zeigen, berücksichtigen. So könnte eine höhere Abgabe für besonders problematische Schadstoffe erhoben werden. Auf der anderen Seite könnte für Luftschadstoffe mit geringer Bedeutung oder Schädlichkeit auf die Erhebung einer Luftschadstoffabgabe verzichtet werden. Dadurch würde vor allem für besonders problematische Luftschadstoffe ein Minderungsanreiz geschaffen.

[1114] Abwasserabgabengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.1.2005 (BGBl. I S. 114), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.8.2010 (BGBl. I S. 1163) geändert wurde.

[1115] Siehe ausführlich z.B. *Kothe*, in: *Johlen/Oerder*, Münchener Anwalts Handbuch Verwaltungsrecht, 3. Aufl. 2012, § 13 Rn. 177.

4.1.4.1.2 Abgabenvarianten

Bei einer Orientierung des Abgabensatzes an der Gefährlichkeit eines Luftschadstoffes, kommen für die Bemessung der Luftschadstoffabgabe zwei Varianten in Betracht: Zum einen die Orientierung der Luftschadstoffabgabe am Gesamtausstoß eines Luftschadstoffs (4.1.4.1.2.1) und zum anderen die Abgabenbemessung anhand der Verknüpfung mit dem Gesamtausstoß und der Unterschreitung des einschlägigen Vorsorgegrenzwerts (4.1.4.1.2.2).

4.1.4.1.2.1 Gesamtausstoß (1. Variante)

Bei der ersten Variante könnte die Abgabenbemessung nach dem Gesamtschadstoffausstoß etwa über ein Jahr hinweg und entsprechend der jeweils anhand der beschriebenen Gefährlichkeit festzulegenden Abgabe pro „Ausstoßeinheit“ erfolgen. In dieser Variante würde nur dann keine Luftschadstoffabgabe anfallen, wenn Primär- oder Sekundärmaßnahmen eine Nullemission ermöglichen. Die Emissionsgrenzwerte würden wiederum gewährleisten, dass Emissionsspitzen vermieden werden. Die Hauptbemessungsgrundlage bildet in dieser Variante also der Gesamtschadstoffausstoß in einem bestimmten Zeitraum.

4.1.4.1.2.2 Gesamtausstoß und Grenzwertunterschreitung (2. Variante)

Dagegen könnte sich in der zweiten Variante die Abgabenbemessung nicht nur nach dem Gesamtausstoß eines Luftschadstoffs, sondern auch danach bestimmen, inwieweit ein einschlägiger Emissionsgrenzwert unterschritten wird. So ließe sich der Gesamtausstoß eines Schadstoffs mit Emissionsgrenzwerten nach dem Stand der Technik verknüpfen, indem bei der schlichten Einhaltung des jeweiligen Emissionsgrenzwertes der jeweilige Abgabensatz vollständig auf den Schadstoffausstoß angewendet wird. Der jährliche Gesamtausstoß wird in diesem Fall mit dem jeweiligen Abgabensatz multipliziert. Wird der Grenzwert im jährlichen Durchschnitt dagegen unterschritten, mindert sich der Abgabensatz in dem Maß der Unterschreitung.

Wird also ein Grenzwert um 10 % unterschritten, mindert sich der Abgabensatz ebenfalls um 10 %.

Auch könnte sich diese Bemessungsvariante zumindest in einer Übergangsphase an den aus den besten verfügbaren Techniken abgeleiteten assoziierten Emissionswerten orientieren. Diese werden überwiegend als Bandbreiten dargestellt, die einen mit den besten verfügbaren Techniken erreichbaren Bereich kennzeichnen.[1116] Zum Beispiel beträgt die mit den besten verfügbaren Techniken verbundene Bandbreite von Emissionswerten für Schwefeloxide (SO_x) im Abgas der Ofenfeuerung und/oder Vorwärmung/Vorkalzinierung in der Zementindustrie < 50 – 400 mg/Nm³.[1117] In diesem Beispiel würde die Abgabenlast entfallen, wenn im jährlichen Durchschnitt der Wert von < 50 mg/Nm³ SO_x im Abgas eingehalten würde. Diese Variante richtet sich also nach dem aktuell technisch noch Möglichen.

Die Abgabenlast entfällt in der 2. Variante bereits dann, wenn ein bestimmter Emissionswert erreicht wird, ohne dass damit eine Null-Emission einhergehen muss. Bleiben die Anlagenemissionen dagegen darüber, würde entsprechend des Schadstoffausstoßes und dem Maß der Unterschreitung der oberen Bandbreite die Luftschadstoffabgabe erhoben.

4.1.4.1.3 Verwendung des Abgabenaufkommens

Unabhängig von der Abgabenvariante könnte das Aufkommen aus der Luftschadstoffabgabe in Anlehnung an § 13 AbwAG zweckgebunden für Maßnahmen zur Förderung der Luftreinhaltung verwendet werden. Dadurch könnte zum Beispiel die Entwicklung von Anlageninnovationen unterstützt werden, wie dies Art. 27 IE-RL anregt.

[1116] Siehe zu den mit den besten verfügbaren Techniken assoziierten Emissionswerten oben unter 3.2.2.2.1.2.4.

[1117] Durchführungsbeschluss der Kommission vom 26.3.2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Herstellung von Zement, Kalk und Magnesiumoxid (Bekanntgegeben unter Az. C(2013) 1728), S. 19.

Auch könnte die vorgeschlagene Innovationsförderung[1118] mit dem Abgabenaufkommen finanziert werden.

4.1.4.1.4 Informationsgenerierung

Weiterhin ergäbe sich insbesondere durch die zweite Bemessungsvariante für die Luftschadstoffabgabe die Möglichkeit, den Grenzwertfindungsprozess zu erleichtern. Die Unternehmen hätten durch die Abgabenpflicht ein Interesse daran, den Behörden Informationen über ihre Emissionsminderungsmaßnahmen zu übermitteln, um die Abgabenlast zu verringern. Anhand dieser Informationen ließe sich wiederum die Entwicklung des Standes der Technik nachzeichnen. Die zur Festlegung eines neuen Emissionsgrenzwertes notwendigen Informationen wären damit im Wesentlichen bereits vorhanden und müssten nicht erst im Rahmen des Grenzwertfindungsprozesses erarbeitet werden. Ferner wäre die Informationsqualität nicht nur davon abhängig, dass sich am Grenzwertfindungsprozess besonders fachkundige Personen beteiligen.

4.1.4.2 Ziel

Mit der Grenzwert-Abgaben-Kombination können mehrere Ziele verfolgt werden. Zum einen sollen durch die weiterhin bestehenden Emissionsgrenzwerte die bisherigen Ziele der Vorsorge erreicht werden.[1119] Darüber hinaus ist es das Ziel, die bei der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte entstehende Luftschadstoffemissionsmenge dem Verursacher anzulasten. Durch diese Belastung soll wiederum für die betroffenen Anlagenbetreiber ein Anreiz geschaffen werden, über die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte hinaus den Schadstoffausstoß zu mindern und so die Gesamtbelastung mit Luftschadstoffen zu senken. Da die Luftschadstoffabgabe somit ein bestimmtes Verhalten erreichen oder fördern soll, kann sie als Lenkungsabgabe eingeordnet werden. Diese Form der Abgaben zeichnet sich dadurch aus, dass sie typi-

[1118] Siehe oben unter 4.1.3.

[1119] Siehe oben unter 3.2.2.2.2.

scherweise das Verhalten des Adressaten der Abgabe in eine Richtung zu steuern versucht.[1120]

4.1.4.3 Rechtmäßigkeit

Da die Grenzwert-Abgaben-Kombination ein für das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht grundsätzlich neues Konzept darstellt, bedarf es der Überprüfung ihrer Rechtmäßigkeit. Dazu werden im Folgenden die Europarechtskonformität (4.1.4.3.1) und die Verfassungsmäßigkeit (4.1.4.3.2) der Grenzwert-Abgaben-Kombination geprüft.

4.1.4.3.1 Europarechtskonformität

Im Rahmen der Europarechtskonformität der Grenzwert-Abgaben-Kombination kommen vor allem Verstöße gegen die Vorgaben aus der Industrieemissionsrichtlinie (4.1.4.3.1.1) und gegen die Charta der Grundrechte der Europäischen Union (GRCh)[1121] (4.1.4.3.1.2) in Betracht.

4.1.4.3.1.1 Industrieemissionsrichtlinie

Soweit die Luftschadstoffabgabe auf IE-Anlagen angewendet wird, muss sie den Vorgaben der Industrieemissionsrichtlinie entsprechen, da europäische Richtlinien von den Mitgliedstaaten grundsätzlich nach Art. 288 AEUV umzusetzen sind. Wesentliche Vorgaben in diesem Zusammenhang enthält Art. 4 IE-RL, mit der Genehmigungspflichtigkeit für IE-Anlagen, und Art. 11 b IE-RL, wonach für IE-Anlagen die besten verfügbaren Techniken einzuhalten sind.

Diese Vorgaben werden durch die Grenzwert-Abgaben-Kombination nicht eingeschränkt, vielmehr bleiben die Genehmigungspflicht und die Einhaltung der besten verfügbaren Techniken unverändert bestehen. Mit der Grenzwert-Abgaben-Kombination würde sogar das Vorantreiben der besten verfügbaren Techniken angestrebt. Solche strengeren Regelungen sind durch die sogenannte Schutzverstärkungs-

[1120] Siehe nur *Kirchhof*, DVBl 2000, 1166, 1167.

[1121] Charta der Grundrechte der Europäischen Union vom 12.12.2007 (ABl. Nr. C 303 S. 1).

klausel[1122] in Art. 193 AEUV ausdrücklich zulässig. Mithin ist die Grenzwert-Abgaben-Kombination mit der Industrieemissionsrichtlinie vereinbar und geht sogar über deren Vorgaben hinaus.

4.1.4.3.1.2 Grundrechtscharta

Weiterhin könnte für die Europarechtskonformität der Grenzwert-Abgaben-Kombination die Charta der Grundrechte der Europäischen Union (GRCh)[1123] relevant sein. Nach Art. 51 Abs. 1 GRCh gilt die Charta für die Mitgliedstaaten ausschließlich bei der Durchführung des Rechts der Union.[1124] Die Grenzwert-Abgaben-Kombination stellt keine Umsetzung europäischen Rechts dar, sondern ist ein eigener nationaler Ansatz zur Dynamisierung der Vorsorgepflicht. Folglich ist die Grundrechtscharta mangels Umsetzung europäischen Rechts nicht anwendbar.

4.1.4.3.1.3 Ergebnis

Im Ergebnis ist die Grenzwert-Abgaben-Kombination daher europarechtskonform.

4.1.4.3.2 Verfassungsmäßigkeit

Bei der Prüfung der Verfassungsmäßigkeit der Grenzwert-Abgaben-Kombination ist neben der grundsätzlichen Rechtmäßigkeit von Sonderabgaben (4.1.4.3.2.1) vor allem die Verletzung von Grundrechten der Abgabepflichtigen zu prüfen. Dabei kommen insbesondere Verstöße gegen den allgemeinen Gleichheitssatz aus Art. 3 GG (4.1.4.3.2.2), die Eigentumsfreiheit aus Art. 14 GG (4.1.4.3.2.3) und die Berufsfreiheit aus Art. 12 GG (4.1.4.3.2.4) in Betracht.

[1122] Siehe z.B. *Calliess*, in: *Calliess/Ruffert*, EUV/AEUV, 4. Aufl. 2011, Art. 193 AEUV, Rn. 1 m.w.Nachw.

[1123] Vom 12. Dezember 2007 (ABl. Nr. C 303 S. 1).

[1124] Siehe allerdings zur insoweit unklaren Rechtsprechung des EuGH *Terhechte*, in: *von der Groeben/Schwarze/Hatje*, Europäisches Unionsrecht, 7. Aufl. 2015, Art. 51 GrCH Rn. 9 ff.

4.1.4.3.2.1 Rechtmäßigkeit von Sonderabgaben

Die Grenzwert-Abgaben-Kombination enthält mit der Luftschadstoffabgabe eine Lenkungsabgabe für bestimmte Betreiber von genehmigungsbedürftigen Anlagen, deren Aufkommen zweckgebunden Maßnahmen zur Förderung der Luftreinhaltung zugutekommen soll. Die Abgabe ist also nicht Teil des allgemeinen Steueraufkommens, sondern wird einem bestimmten Zweck zugeführt. Solche Abgaben sind als Sonderabgaben einzuordnen.

Sonderabgaben sind keine Steuern, denn sie werden nicht als Gemeinlast auferlegt. Abgabepflichtig ist vielmehr eine bestimmte Gruppe, der eine spezielle Finanzierungsverantwortung zugewiesen wird.[1125] Nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts müssen Sonderabgaben die Ausnahme bleiben und daher bestimmte Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen erfüllen:

"1. Der Gesetzgeber darf sich der Sonderabgabe nur im Rahmen der Verfolgung eines Sachzwecks bedienen, der über die bloße Mittelbeschaffung hinausgeht.

2. Es muss eine vorgefundene, homogene Gruppe belastet werden, die durch eine gemeinsame Interessenlage oder andere Gegebenheiten von der Allgemeinheit abgrenzbar ist (Gruppenhomogenität).

3. Die Gruppe muss eine besondere, dem Recht vorausliegende Verantwortung für die Aufgabe haben, deren Erfüllung durch die Sonderabgabe finanziert wird (Gruppenverantwortung).

4. Die Verwendung des Abgabeaufkommens muss die Gruppe begünstigen (gruppennützige Verwendung)."[1126]

Diesen Voraussetzungen wird die Luftschadstoffabgabe gerecht. Der Sachzweck liegt in dem Anreiz zur Verminderung von Luftverunreinigungen und trifft mit der Beschränkung auf bestimmte genehmi-

[1125] BVerfGE 123, 132, NVwZ 2009, 1030; siehe ausführlich *Kube*, in: *Epping/Hillgruber*, Beck'scher Online-Kommentar GG, Ed. 21 2014, Art. 105 GG, Rn. 16 ff.

[1126] BVerfGE 123, 132, NVwZ 2009, 1030, Rn. 57f.; *Kube*, in: *Epping/Hillgruber*, Beck'scher Online-Kommentar GG, Ed. 21 2014, Art. 105 GG, Rn. 17.

gungsbedürftige Anlagen, die besonders schädliche Luftschadstoffe emittieren, eine von der Allgemeinheit abgrenzbare Gruppe. Die Verantwortung dieser Gruppe zur Finanzierung der Luftschadstoffabgabe ergibt sich aus der Verursachung der Luftschadstoffemissionen und der damit einhergehenden erhöhten Wahrscheinlichkeit von Umweltbeeinträchtigungen und Gesundheitsgefahren. Außerdem kommt die Verwendung des Aufkommens aus der Luftschadstoffabgabe den Abgabenpflichtigen dadurch zugute, dass mit dem Abgabenaufkommen unter anderem Anlageninnovationen finanziell gefördert werden sollen. Diese finanzielle Förderung kann wiederum durch die von der Luftschadstoffabgabe betroffenen Anlagenbetreiber in Anspruch genommen werden.

4.1.4.3.2.2 Art. 3 GG

In der dargestellten Grenzwert-Abgaben-Kombination bezieht sich die Luftschadstoffabgabe nur auf bestimmte Luftschadstoffemissionen. Damit betrifft die Abgabe nur Anlagen, die diese Schadstoffe ausstoßen, die übrigen genehmigungsbedürftigen Anlagen sind nicht abgabepflichtig. Aufgrund dieser unterschiedlichen Behandlung kommt ein Verstoß gegen den allgemeinen Gleichheitssatz aus Art. 3 Abs. 1 GG in Betracht.

„Der Gleichheitssatz verbietet, wesentlich Gleiches ungleich, und gebietet, wesentlich Ungleiches entsprechend seiner Eigenart ungleich zu behandeln. […] Der Gleichheitssatz verlangt, daß eine vom Gesetz vorgenommene unterschiedliche Behandlung sich – sachbereichsbezogen – auf einen vernünftigen oder sonstwie einleuchtenden Grund zurückführen läßt.“[1127] Demnach ist der Gleichheitssatz dann nicht verletzt, wenn für die Ungleichbehandlung von Schadstoffen und diese verursachende Anlagen ein sachlicher Grund vorliegt.

Bei der vorgeschlagenen Grenzwert-Abgaben-Kombination soll sich der Abgabensatz an der Gefährlichkeit des jeweiligen Luftschadstoffes

[1127] *BVerfG*, NVwZ 1996, 469, 472 m.w.Nachw. der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts.

und der Schadstoffrelevanz für die Luftverunreinigung orientieren. Diese Orientierung an der Gefährlichkeit und Relevanz beschränkt die Abgabenpflicht auf Luftschadstoffemissionen, die besonders für Luftverunreinigungen verantwortlich sind und beispielsweise, wie die unter die NEC-Richtlinie fallenden Schadstoffe,[1128] eine breitflächige Bedeutung für die Luftverschmutzung haben. Die Freistellung anderer Luftschadstoffe von der Abgabepflicht rechtfertigt sich daher im Wesentlichen aus deren geringerer Relevanz für die Luftverschmutzung. Mithin beruht die Beschränkung der Luftschadstoffabgabe auf bestimmte Luftschadstoffe auf einem sachlichen Grund. Die vorgeschlagene Grenzwert-Abgaben-Kombination verletzt folglich nicht den allgemeinen Gleichheitssatz aus Art. 3 Abs. 1 GG.

4.1.4.3.2.3 Art. 14 GG

Weiterhin könnte durch die Grenzwert-Abgaben-Kombination die Eigentumsgewährleistung aus Art. 14 Abs. 1 GG verletzt sein. Schutzgegenstand der Eigentumsgewährleistung ist das Eigentum. Im verfassungsrechtlichen Sinne ist darunter die „Zuordnung eines vermögenswerten Rechts zu einem Rechtsträger“ zu verstehen.[1129] Damit fällt unter das Eigentum nicht das Vermögen als solches.[1130] Vielmehr ist nur das einzelne Vermögensrecht erfasst.

Bei Abgaben im Allgemeinen und bei Lenkungsabgaben ist das Vermögen als Ganzes betroffen, da die Abgabenpflicht eine Zahlungsverpflichtung auslöst und nicht ein bestimmtes Vermögensrecht betrifft. Etwas anderes soll dann gelten, wenn die Abgabe derart ausgestaltet ist, dass sie eine erdrosselnde Wirkung auf den Abgabenschuldner hat, ihn also übermäßig belastet und seine Vermögensverhältnisse grundlegend beeinträchtigt.[1131] Dementsprechend ist eine Luftschad-

---

[1128] Siehe oben unter 3.3.1.1.

[1129] Siehe nur BVerfGE 72, 175, 193.

[1130] Siehe *Di Fabio*, in: *Maunz-Dürig*, Grundgesetz-Kommentar, 39. EL 2001, Art. 2 GG, Rn. 98 mit Nachweisen der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts.

[1131] *Di Fabio*, in: *Maunz-Dürig*, Grundgesetz-Kommentar, 39. EL 2001, Art. 2 GG, Rn. 98 m.w.Nachw.

stoffabgabe so auszugestalten, dass eine erdrosselnde Wirkung vermieden wird, insbesondere darf sie keine untragbare Höhe annehmen.

In diesem Zusammenhang ist weiterhin zu berücksichtigen, dass bei der Grenzwert-Abgaben-Kombination die Luftschadstoffabgabe zusammen mit den Emissionsgrenzwerten auf den Anlagenbetreiber einwirkt und diesen belastet. Dies schließt insbesondere für die erste Abgabenvariante, die sich nach dem Gesamtausstoß bemisst,[1132] nicht aus, dass in bestimmten Fällen die Kombination eine erdrosselnde Wirkung auf ein Unternehmen haben kann. Insoweit ist die zweite Bemessungsvariante mit der Bemessung anhand des Gesamtausstoßes und der Grenzwertunterschreitung[1133] als geeigneter einzustufen, da sie sich an dem für Anlagenbetreiber Möglichen orientiert und die Abgabenlast tatsächlich auf null sinken kann. Der Anlagenbetreiber wird also nur insoweit belastet, wie er bestehende Minderungsmöglichkeiten nicht ausnutzt. Mithin berührt vor allem die zweite Abgabenvariante nicht den Schutzbereich des Art. 14 Abs. 1 GG und ist aus grundrechtlicher Sicht vorzugswürdig.

4.1.4.3.2.4 Art. 12 GG

Schützt Art. 14 GG das Erworbene, also das Ergebnis einer Betätigung, ist durch Art. 12 GG im Unterschied dazu der Erwerb, also die Betätigung selbst geschützt.[1134]

4.1.4.3.2.4.1 Schutzbereich

Nach seinem Wortlaut schützt Art. 12 Abs. 1 GG Beruf, Ausbildungsstätte und Arbeitsplatz. Davon ist für die Grenzwert-Abgaben-Kombination nur der Berufsbegriff relevant, der den konkreten Schutzbereich der Berufsfreiheit bestimmt.[1135] Beruf wird als „jede auf

[1132] Siehe oben unter 4.1.4.1.2.1.

[1133] Siehe oben unter 4.1.4.1.2.2.

[1134] BVerfGE 88, 366, 377.

[1135] Siehe *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 878.

Dauer angelegte Tätigkeit zur Schaffung und Erhaltung einer Lebensgrundlage“ definiert.[1136]

Diese Definition weist mit dem Bezug auf die Schaffung und Erhaltung einer Lebensgrundlage eher darauf hin, dass der persönliche Schutzbereich nur für natürliche Personen eröffnet ist und damit nicht für die bei den Betreibern genehmigungsbedürftiger Anlagen vorherrschenden juristischen Personen. Die Berufsfreiheit aus Art. 12 Abs. 1 GG findet jedoch sinngemäß auch auf wirtschaftliche Betätigungen juristischer Personen Anwendung.[1137] Beruf ist „nicht nur die aufgrund einer persönlichen "Berufung" ausgewählte und aufgenommene Tätigkeit, sondern jede auf Erwerb gerichtete Beschäftigung, die sich nicht in einem einmaligen Erwerbsakt erschöpft. Bei diesem weiten, nicht personal gebundenen Berufsbegriff ist das Grundrecht gemäß Art. 19 Abs. 3 GG auch auf juristische Personen des Privatrechts anwendbar.“[1138] Damit können sowohl natürliche als auch juristische Personen als Anlagenbetreiber grundsätzlich unter den persönlichen Schutzbereich der Berufsfreiheit fallen.

Neben dem persönlichen Schutzbereich müsste für den Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz der sachliche Schutzbereich der Berufsfreiheit eröffnet sein. Der Anlagenbetrieb müsste also unter den Berufsbegriff fallen. Der Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage dient dem Anlagenbetreiber zur Produktion eines bestimmten Guts, das er mit der Absicht einer Gewinnerzielung veräußern oder weiter nutzen will. Dabei stellt der Anlagenbetrieb zumeist den wesentlichen Teil der wirtschaftlichen Betätigung eines Anlagenbetreibers dar. Der mit dem Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage verfolgte Herstellungsprozess stellt eine auf Dauer angelegt Tätigkeit dar, die mit Gewinnerzielungsabsicht unternommen wird und damit der wirtschaftli-

---

[1136] BVerfGE 7, 377, 397.

[1137] *Enders*, in: *Epping/Hillgruber*, Beck’scher Online-Kommentar GG, Ed. 21 2014, Art. 19 GG, Rn. 42 mit Nachweisen zur Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts.

[1138] BVerfGE 97, 228, 253.

chen Betätigung dient. Mithin ist neben dem persönlichen auch der sachliche Schutzbereich des Art. 12 Abs. 1 GG eröffnet.

4.1.4.3.2.4.2 Eingriff

In diesen Schutzbereich der Berufsfreiheit müsste die Grenzwert-Abgaben-Kombination eingreifen. Eine Regelung stellt grundsätzlich dann einen Eingriff in die Berufsfreiheit dar, wenn sie subjektiv oder objektiv eine berufsregelnde Tendenz hat, also entweder direkt auf die Berufstätigkeit zielt oder sich direkt auf die berufliche Tätigkeit oder indirekt in erheblicher Weise auswirkt.[1139]

Dabei ist ferner danach zu unterscheiden, ob der Eingriff die Berufsausübungsfreiheit, also das „Wie" der Tätigkeit, oder die Berufswahlfreiheit, also das „Ob" der Tätigkeit, betrifft.[1140] Diese Unterscheidung ist nach der sogenannten Stufenlehre des Bundesverfassungsgerichts die Grundlage für die Bestimmung der Anforderungen an die Rechtfertigung des Eingriffs.[1141]

Die Grenzwert-Abgaben-Kombination betrifft den Anlagenbetreiber direkt in seiner Berufstätigkeit, da sie ihm mit den einzuhaltenden Grenzwerten Vorgaben auferlegt, die Voraussetzung für die Aufnahme und mit der Abgabenpflicht Voraussetzung für die Fortführung des Anlagenbetriebs sein können. Jedoch betreffen diese Vorgaben nicht die Berufswahlfreiheit, denn sie bestimmen nur die Bedingungen für den Anlagenbetrieb, ohne dass in der Regel die Aufnahme oder Fortführung des Anlagenbetriebs grundsätzlich ausgeschlossen ist. Der Anlagenbetreiber kann vielmehr durch Erfüllung der Bedingungen die Anlage betreiben.

Dies gilt freilich nur, soweit die Abgabenhöhe, wie bereits beschrieben, richtig ausgestaltet ist und nicht einer erdrosselnden Wirkung nahe kommt. Dies ist in der zweiten Variante der Grenzwert-Abgaben-Kombination mit der Orientierung am technisch Möglichen

---

1139 BVerfGE 97, 228, 253; *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 892.

1140 *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 894.

1141 BVerfGE 7, 377; *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 916.

grundsätzlich gewährleistet. In der ersten Variante kann dies anhand der konkreten Ausgestaltung, etwa durch Ausnahmetatbestände gewährleistet werden.

Folglich betrifft die Grenzwert-Abgaben-Kombination das „Wie" der beruflichen Tätigkeit. Indem sie die Modalitäten vorgibt, unter denen die berufliche Tätigkeit unternommen werden kann, ist sie als eine Berufsausübungsregelung einzuordnen.[1142] Daraus folgt, dass die Grenzwert-Abgaben-Kombination einen direkten Eingriff in die Berufsausübungsfreiheit darstellt, der rechtfertigungsbedürftig ist.

4.1.4.3.2.4.3 Rechtfertigung

Für Eingriffe in Art. 12 Abs. 1 GG gibt Satz 2 des Artikels einen einfachen Gesetzesvorbehalt (4.1.4.3.2.4.3.1) vor.[1143] Die hierunter fallenden Gesetze müssen darüber hinaus unter Berücksichtigung der Stufenlehre des Bundesverfassungsgerichts verhältnismäßig (4.1.4.3.2.4.3.2) sein.[1144]

4.1.4.3.2.4.3.1 Einfacher Gesetzesvorbehalt

Der einfache Gesetzesvorbehalt nach Art. 12 Abs. 1 S. 2 GG erlaubt Eingriffe durch oder aufgrund eines Gesetzes, das selbst verfassungsgemäß zustande gekommen sein muss. Im Zusammenhang mit der Grenzwert-Abgaben-Kombination ist vor allem die formelle Verfassungsmäßigkeit zu prüfen. Die formelle Verfassungsmäßigkeit eines Gesetzes setzt die Zuständigkeit des Gesetzgebers und ein ordnungsgemäß durchgeführtes Gesetzgebungsverfahren voraus.[1145] In der hier durchzuführenden Vorabprüfung der Verfassungsmäßigkeit eines nicht bestehenden Gesetzes wird nur die Zuständigkeit des Gesetzgebers für ein Gesetz mit einer Grenzwert-Abgaben-Kombination erörtert.

[1142] Siehe zu Berufsausübungsregelungen *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 904.

[1143] *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 914.

[1144] *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 916 ff.

[1145] Siehe etwa *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 358.

Die Zuständigkeit für ein solches Gesetz bestimmt sich nach der Gesetzgebungskompetenz. Insbesondere die Gesetzgebungskompetenz für die Luftschadstoffabgabe ist dabei zu erörtern. Da es sich bei der Luftschadstoffabgabe nicht um eine Steuer handelt, ist für die Gesetzgebungskompetenz Art. 105 Abs. 2 GG zwar relevant, aber die Gesetzgebungskompetenz ergibt sich insbesondere kraft Sachzusammenhang in dem die Abgabe steht.[1146]

Die Sachkompetenz ergibt sich für die Luftschadstoffabgabe, die der Minderung von Luftverunreinigungen aus genehmigungsbedürftigen Anlagen dient, aus Art. 74 Abs. 1 Nr. 24 GG. Danach fallen Gesetze, die die Luftreinhaltung betreffen, unter die konkurrierende Gesetzgebung. Daher können nach Art. 72 Abs. 1 GG die Bundesländer Gesetze erlassen, solange der Bund die Gesetzgebungskompetenz noch nicht ausgeübt hat. Da die Beschränkung von Luftverunreinigungen weitgehend durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz geregelt ist, hat der Bund die Gesetzgebungskompetenz in diesem Bereich bereits ausgeübt. Auch die Kompetenz zur Regelung einer Luftschadstoffabgabe liegt daher beim Bund.

4.1.4.3.2.4.3.2 Verhältnismäßigkeit

Die materielle Verfassungsmäßigkeit bestimmt sich im Rahmen der Rechtfertigung des Eingriffs in die Berufsausübungsfreiheit insbesondere nach der Verhältnismäßigkeit und muss zugleich der Stufenlehre des Bundesverfassungsgerichts gerecht werden. Mithin ist die Grenzwert-Abgaben-Kombination auf ihre Verhältnismäßigkeit hin zu überprüfen. Eine Regelung ist verhältnismäßig, wenn sie einen legitimen Zweck mit Mitteln verfolgt, die zur Zweckerreichung geeignet und erforderlich sind. Schließlich muss die Grundrechtseinschränkung angemessen im Vergleich zum Zweck sein.[1147]

[1146] *Uhle*, in: *Maunz/Dürig*, Grundgesetz-Kommentar, 53. EL 2008, Art. 70 GG, Rn. 73; BVerfG, Beschluss vom 12.5.2009 - 2 BvR 743/01, NVwZ 2009, 1030, 1031.

[1147] Siehe nur *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 289 ff.

4.1.4.3.2.4.3.2.1 Legitimer Zweck, Geeignetheit

Die Grenzwert-Abgaben-Kombination verfolgt den legitimen Zweck, die anlagenbezogenen Schadstoffemissionen durch Emissionsgrenzwerte zu begrenzen und so mögliche Gefährdungen der Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes bereits im Vorfeld zu vermeiden. Mit der Luftschadstoffabgabe sollen darüber hinaus weitere Minderungsmaßnahmen und damit einhergehende Minderungen von Luftschadstoffemissionen angeregt werden. Zur Erreichung dieser Zwecke ist die Grenzwert-Abgaben-Kombination geeignet, da die Emissionsgrenzwerte den Schadstoffausstoß begrenzen und die Luftschadstoffabgabe einen Anreiz dafür bietet, Maßnahmen über das zur Einhaltung der Grenzwerte erforderliche Maß hinaus durchzuführen.

4.1.4.3.2.4.3.2.2 Erforderlichkeit

Weiterhin ist die Grenzwert-Abgaben-Kombination erforderlich. Ein Mittel ist erforderlich, wenn es kein anderes Mittel gibt, das ebenso zur Zielerreichung geeignet, aber weniger belastend ist.[1148] Ein Mittel, das gleichermaßen die Schadstoffemissionen begrenzt und einen Anreiz zur Schadstoffminderung setzt, besteht nicht. Vor allem ist eine reine Abgabenpflicht auf den gesamten Schadstoffausstoß nicht gleich wirksam, da dadurch zwar ein Anreiz zur Schadstoffminderung besteht, jedoch keine Begrenzung des Schadstoffausstoßes erfolgt und so Verminderungen des Schadstoffausstoßes nicht zwingend sind. Vielmehr besteht durch den unkontrollierten Schadstoffausstoß die Gefahr der Bildung von Hot-Spots.

Auch eine Kombination von Emissionsgrenzwerten mit gezielten finanziellen Förderungen bietet sich zwar an,[1149] führt aber lediglich zu einer Unterstützung des Anlagenbetreibers für Bemühungen zur Grenzwertminderung. Der Anlagenbetreiber kann dieses Angebot annehmen oder nicht. Dagegen wirkt die Luftschadstoffabgabe dauerhaft auf den Anlagenbetreiber und bietet einen wiederkehrenden An-

[1148] *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 295.

[1149] Siehe oben unter 4.1.3.

stoß für Minderungsmaßnahmen oder zur Suche nach weniger schadstoffabhängigen Alternativen, denn der Betreiber kann dadurch seine Abgabenlast mindern. Folglich ist die Grenzwert-Abgaben-Kombination erforderlich, da es bereits an gleich wirksamen Mitteln fehlt.

4.1.4.3.2.4.3.2.3 Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne

Schließlich muss die Grenzwert-Abgaben-Kombination verhältnismäßig im engeren Sinne sein. Dies ist grundsätzlich dann der Fall, wenn die durch den Eingriff entstehenden Nachteile für verfassungsrechtliche Schutzgüter zu dem bezweckten verfassungsrechtlich relevanten Vorteilen im angemessenen Verhältnis stehen.[1150] Für Berufsausübungsregelungen, wie der Grenzwert-Abgaben-Kombination, sind die Anforderungen der Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne durch die Stufenlehre des Bundesverfassungsgerichts konkretisiert. Danach sind Berufsausübungsregelungen gerechtfertigt, wenn „Gesichtspunkte der Zweckmäßigkeit sie verlangen".[1151]

Mit der Begrenzung des Schadstoffausstoßes durch Emissionsgrenzwerte sollen unter anderem Gesundheitsgefährdungen von vorneherein vermieden werden, es soll also der Schutz der körperlichen Unversehrtheit nach Art. 2 Abs. 1 S. 1 GG von Menschen erreicht werden, die von Luftschadstoffen betroffen sind. Neben der körperlichen Unversehrtheit sollen von den weiteren Schutzgütern des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Gefahren abgewendet werden, unter anderem von den Schutzgütern Tiere und Pflanzen. Mithin soll die Umwelt geschützt werden und der Staatszielbestimmung aus Art. 20a GG, wonach die natürlichen Lebensgrundlagen geschützt werden sollen, Rechnung getragen werden. Weiterhin wird das nach Art. 14 GG geschützte Eigentum, etwa von Waldbesitzern, mit Emissionsgrenzwerten berücksichtigt, indem Beeinträchtigungen der Waldflächen oder allgemein von Sachgütern vermindert werden.

[1150] Siehe *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 299.

[1151] *Pieroth u.a.*, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Aufl. 2013, Rn. 925.

Durch die Kombination mit der Abgabenpflicht sollen darüber hinaus Anreize geschaffen werden, die Gefahr von Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe weiter zu verringern, um so beispielsweise noch unbekannte Schadstoffauswirkungen auszuschließen. Mit der Luftschadstoffabgabe soll der Schutz und die Förderung der genannten Grundrechte also über das bisher durch Grenzwerte gewährleistete Maß noch verstärkt werden. Dieser bezweckten Förderung des Grundrechtsschutzes auf der einen Seite steht auf der anderen Seite die Einschränkung des Anlagenbetreibers in seiner Berufsausübungsfreiheit und wirtschaftlichen Freiheit entgegen.

Diese betroffenen grundrechtlich garantierten Schutzgüter sind im Rahmen der Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne gegeneinander abzuwägen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei der zweiten Abgabenvariante[1152] die Abgabenpflicht bei Erreichung eines bestimmten Emissionswertes entfällt, wohingegen nach der ersten Variante die Abgabenpflicht nur bei einer Emissionsreduktion auf null entfällt. In der zweiten Variante ist es daher für den Regelungsadressat leichter möglich sich von der Abgabenpflicht zu befreien. Die wirtschaftliche Freiheit und die Berufsausübungsfreiheit sind insoweit geringer eingeschränkt. Insgesamt ergibt sich jedoch für beide Varianten ein Überwiegen der Vorteile für das Schutzgut der körperlichen Unversehrtheit, der Gesundheit und der Erfüllung des Staatsziels aus Art. 20a GG, die natürlichen Lebensgrundlagen zu bewahren, soweit sich insbesondere die Abgabenhöhe an der Schädlichkeit und Bedeutung von Luftschadstoffen orientiert.

Der Staat steht mit der Zulassung von schadstoffemittierenden Anlagen darüber hinaus in der Pflicht, die hieraus entstehenden Nachteile für die Allgemeinheit, die Nachbarn und die Umwelt möglichst gering zu halten und auf einer Verbesserung der Lebensbedingungen hinzuwirken.[1153] Gerade dieser Verpflichtung wird die vorgeschlagene Grenzwert-Abgaben-Kombination gerecht, denn je potentiell gefährli-

[1152] Siehe zu den Abgabenvarianten oben unter 4.1.4.1.2.

[1153] Siehe *Roßnagel*, in: *Koch/Scheuing/Pache*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 126.

cher ein Luftschadstoff ist, desto dringender ist es entsprechend dieser Gefährlichkeit, Vorsorge zu treffen und auf Schadstoffminderung hinzuwirken. Insbesondere diese weitere Verminderung von Luftschadstoffemissionen kann mit der Abgabenverpflichtung erreicht werden.

Allerdings kann die mit der Grenzwert-Abgaben-Kombination verbundene Einschränkung der Berufsausübungsfreiheit und der wirtschaftlichen Freiheit im Einzelfall unverhältnismäßige Härten verursachen. Diese können jedoch in der konkreten Ausgestaltung beispielsweise durch Ausnahmebestimmungen und Übergangsregelungen erfasst werden. Im Ergebnis genügt die Grenzwert-Abgaben-Kombination damit den strengen Voraussetzungen der Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne. Damit ist auch die aus der Stufenlehre folgende Anforderung der Zweckmäßigkeit durch die Grenzwert-Abgaben-Kombination erfüllt.

4.1.4.3.2.4.3.2.4 Ergebnis Verhältnismäßigkeit

Mithin ließe sich die Grenzwert-Abgaben-Kombination verhältnismäßig ausgestalten.

4.1.4.3.2.4.4 Ergebnis Art. 12 GG

Folglich ließe sich der Eingriff in die Berufsausübungsfreiheit durch die Grenzwert-Abgaben-Kombination verfassungsrechtlich rechtfertigen und eine Verletzung dieses Grundrechts läge für Anlagenbetreiber nicht vor.

4.1.4.3.2.5 Ergebnis Verfassungsmäßigkeit

Die Grenzwert-Abgaben-Kombination verletzt somit keine Grundrechte. Sie wäre formell verfassungsgemäß und könnte materiell verfassungsgemäß ausgestaltet werden.

4.1.4.4 Bewertung

Da die Grenzwert-Abgaben-Kombination ein neues Instrument darstellt, wird dieses im Folgenden bewertet.

4.1.4.4.1 Treffsicherheit

Das allgemeine Ziel der Vorsorgepflicht, ein bestimmtes Maß an Umwelteinwirkungen nicht zu überschreiten, wird mit der Grenzwert-Abgaben-Kombination treffsicher erreicht. Der jeweilige Vorsorgegrenzwert verhindert ein derartiges Überschreiten und damit etwa die Bildung von Hot-Spots, die sich allein mit Abgaben nicht treffsicher verhindern ließen. Auch der mit Umweltabgaben häufig verbundene Nachteil, dass es an der Treffsicherheit für das jeweilige Umweltziel mangelt, ist durch die Verknüpfung mit den Vorsorgegrenzwerten weitgehend ausgeschlossen.

4.1.4.4.2 Vollzugsaufwand

Vollzugsaufwand, der über das Maß hinausgeht, das bei der Vorsorgepflicht insbesondere im Zusammenhang mit Emissionsgrenzwerten sowieso notwendig ist, entsteht für Behörden und Unternehmen vor allem durch die Bestimmung der konkreten Abgabenhöhe. Die Unternehmen müssen dazu die relevanten Anlagenemissionen messen und die Messergebnisse an die jeweilige Behörde weiterleiten. Die Behörde muss zur Bestimmung der Abgabenhöhe wiederum diese Messberichte prüfen. Dadurch gewinnt sie Informationen, die die Anlagenüberwachung unterstützen können.

Bei der Berichtsnotwendigkeit ließe sich an den sowieso bestehenden Berichtspflichten nach dem E-PRTR[1154] oder im Rahmen der allgemeinen Emissionserklärung[1155] anknüpfen und so der Vollzugsaufwand gering halten. Die zur Abgabenhöhe notwendigen Informationen müssten dann an die zuständige Behörde, wie z.B. dem Finanzamt, zur Abgabenberechnung und zum -einzug weitergeleitet werden.

Weiterhin entsteht durch die allgemeine Festlegung des Abgabensatzes Aufwand. Die Festlegung kann jedoch auf zentraler Ebene gebündelt werden und findet idealerweise im Rahmen des Grenzwertfindungsprozesses für Luftschadstoffe statt. Denn im Rahmen der

[1154] Siehe oben unter 3.7.4.2.

[1155] Siehe oben unter 3.5.2.1.

Grenzwertfindung wäre die Orientierung der Abgabenhöhe an der Gefährlichkeit eines Luftschadstoffes möglich und es könnten die Interessen der an der Grenzwertfindung beteiligten Kreise mit einfließen. Mithin entstünde für Unternehmen und Behörden zusätzlicher Aufwand durch die Grenzwert-Abgaben-Kombination, der jedoch gerade durch die Verknüpfung mit bestehenden Berichtspflichten und die Einbindung in den Grenzwertfindungsprozess angemessen ausgestaltet werden könnte.

4.1.4.4.3 Statische Effizienz

Bei der Frage nach der statischen Effizienz einer Grenzwert-Abgaben-Kombination ist zunächst festzustellen, dass die bedingten Effizienzvorteile der Vorsorgepflicht ebenfalls gegeben wären.[1156] Diese würden jedoch durch die Kombination der Vorsorgegrenzwerte mit der Pflicht zur Luftschadstoffabgabe verstärkt, da hierdurch eine verbesserte Berücksichtigung von Grenzvermeidungskosten möglich wäre. Der jeweils betroffene Anlagenbetreiber würde seine individuellen Kosten für Emissionsminderungen mit den Kosten für die Abgabe vergleichen und könnte dadurch entscheiden, welche Variante für ihn günstiger wäre.[1157]

4.1.4.4.4 Dynamische Effizienz

Der wesentliche Vorteil der Grenzwert-Abgaben-Kombination liegt darin, dass durch die Luftschadstoffabgabe ein Anreiz für den Anlagenbetreiber geschaffen würde, Minderungsmaßnahmen über das zur Einhaltung des jeweiligen Emissionsgrenzwertes erforderliche Maß hinaus durchzuführen. Der Betreiber würde in dem Maße Kosten für die Luftschadstoffabgabe einsparen, wie er Luftschadstoffemissionen über das vorgegebene Niveau hinaus mindert. Das Maß dieses Anreizes hängt allerdings, wie beim Zertifikatepreis im Rahmen des Zertifi-

[1156] Siehe hierzu oben unter 3.2.6.3.3.

[1157] Siehe allgemein zu dieser Folge der Abgabe *Endres*, Umweltökonomie, 3. Aufl. 2007, S. 109; *Gawel*, ZfU 2011, 213, 216.

katehandels,[1158] von der Abgabenhöhe ab. Je höher die Abgabe ist, desto größer ist der Anreiz zur Emissionsminderung.

Auch ist eine Grenzwert-Abgaben-Kombination für die Anlagenbetreiber besser plan- und voraussehbar als beispielsweise der Zertifikatehandel. Denn die Abgabenhöhe ist für den Anlagenbetreiber entsprechend der Anlagenemissionen berechenbar und eine unvorhersehbare Veränderung, die seine Kostenkalkulation für eine Anlagenverbesserung im Nachhinein beeinflusst,[1159] ist hiernach ausgeschlossen.

Weiterhin ist der Aufwand für alle Anlagenbetreiber ähnlich, unabhängig davon, ob sie eine Anlage mit geringer oder großer Produktionskapazität betreiben. Anders als beim Zertifikatehandel ergeben sich für Betreiber von Anlagen mit größeren Produktionskapazitäten über übliche Größenvorteile hinaus keine weiteren Vorteile, wie es etwa ein professionalisiertes Handelsmanagement möglich macht. Schließlich gleicht die Luftschadstoffabgabe zum Teil Wettbewerbsnachteile aus, die der Anlagenbetreiber hat, der erheblich mehr Emissionsminderungsmaßnahmen unternommen hat, als für die Einhaltung des jeweiligen Emissionsgrenzwerts erforderlich wäre.[1160] Denn der mindernde Betreiber spart entgegen untätigen Anlagenbetreibern die Kosten für die Luftschadstoffabgabe. Mithin ist die dynamische Effizienz der Grenzwert-Abgaben-Kombination stark ausgeprägt.

4.1.4.4.5 Ergebnis

Die Grenzwert-Abgaben-Kombination lässt sich positiv bewerten, da sie ihr Ziel treffsicher mit angemessenem Aufwand erreichen würde und dabei statisch sowie dynamisch effizient wäre.

[1158] Siehe oben unter 3.4.1.4.4.1.

[1159] Wie es beim Zertifikatehandel vorkommen kann, siehe oben 3.9.3.

[1160] Siehe auch *Gawel*, ZfU 2011, 213, 217.

4.1.4.5 Zusammenfassung

Durch eine derart gestaltete Luftschadstoffabgabe lassen sich zusammen mit den Vorsorgegrenzwerten die Vorteile von ordnungsrechtlichen und ökonomischen Instrumenten nutzen. Das ordnungsrechtliche Instrument des Vorsorgegrenzwerts gewährleistet dabei unter anderem die Vermeidung von Hot-Spots und das ökonomische Instrument der Abgabe gleicht Defizite des Ordnungsrechts gerade in der dynamischen Effizienz aus, indem es einen Anreiz zur Verbesserung der Emissionsminderungsleistung einer Anlage auch unterhalb der Erfüllung der Grenzwerte bietet. Schließlich bietet sich durch die Grenzwert-Abgaben-Kombination die Möglichkeit, den Stand der Technik voranzutreiben.

4.1.5 Befristung der Genehmigung

Im Rahmen von Neu- und Änderungsgenehmigungsverfahren findet eine weitreichende und präventive Kontrolle für genehmigungsbedürftige Anlagen statt, die grundsätzlich gewährleistet, dass die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen eingehalten werden. Diese Wirkung der präventiven Kontrolle schwächt sich jedoch nach der Genehmigungserteilung zumeist ab. Häufig stehen dann keine ausreichenden Kapazitäten zur Anlagenüberwachung zur Verfügung.

Die bestehenden Kapazitäten dürften sich durch die Industrieemissionsrichtlinie noch weiter in Richtung der IE-Anlagen und damit zu Lasten der Überwachung genehmigungsbedürftiger Anlagen mit geringer und mittlerer Produktionskapazität verschieben. Der Mangel an Überwachungskapazität schränkt aufgrund der dadurch entstehenden Vollzugsdefizite wiederum die Treffsicherheit insbesondere der Vorsorgepflicht ein.[1161] Eine Möglichkeit, diese Vollzugsdefizite abzumildern, besteht in der Befristung der Anlagengenehmigung.[1162]

[1161] Siehe oben unter 3.2.6.3.1.

[1162] Siehe zur befristeten Anlagengenehmigung bereits *Koch*, in: *ders./Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, 12. Lfg. 2003, § 17 BImSchG, Rn. 32 m.w.Nachw.

4.1.5.1 Inhalt

Eine befristete Anlagengenehmigung könnte so gestaltet werden, dass durch den Anlagenbetreiber zum Beispiel nach zehn Jahren ausführlich nachzuweisen ist, dass die Anlage dem dann herrschenden Stand der Technik und den übrigen immissionsschutzrechtlichen Anforderungen genügt. Soweit bereits vorher etwa ein Änderungsgenehmigungsverfahren durchgeführt worden ist, in dem die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen bereits geprüft wurden, kann die Genehmigung im Rahmen dieses Verfahrens wiederum auf zehn Jahre befristet werden.

Eine solche befristete Genehmigung bietet sich vor allem bei Anlagen an, die nicht unter die Industrieemissionsrichtlinie fallen. IE-Anlagen sind bereits nach der Industrieemissionsrichtlinie in Intervallen von ein bis drei Jahren zu kontrollieren und die Gestattungssituation ist innerhalb von vier Jahren nach Veröffentlichung einer für die Anlage einschlägigen BVT-Schlussfolgerung zu aktualisieren.[1163]

4.1.5.2 Rechtmäßigkeit

Unabhängig davon, ob die Genehmigungsbefristung für alle genehmigungsbedürftigen Anlagen gelten soll oder für alle genehmigungsbedürftigen Anlagen außer den IE-Anlagen steht die Befristung nicht im Widerspruch zur Industrieemissionsrichtlinie. Denn die Industrieemissionsrichtlinie fordert in diesem Zusammenhang nur die grundsätzliche Genehmigungsbedürftigkeit von IE-Anlagen und die Aktualisierung der Anlagengenehmigungen unter Beachtung der besten verfügbaren Techniken.[1164]

Für bestehende Anlagen stellt die Genehmigungsbefristung dagegen eine starke Einschränkung der Eigentumsgarantie aus Art. 14 GG dar. Denn die Befristung bewirkt eine nachträgliche Entziehung einer bereits erteilten Genehmigung und damit die Beeinträchtigung der in der Genehmigung liegende Zuordnung eines vermögenswerten

[1163] Siehe oben unter 3.2.3.3.1.

[1164] Siehe oben unter 4.1.4.3.1.1.

Rechts. Die Befristung von Genehmigungen wäre daher vor allem im Rahmen von Neugenehmigungsverfahren durchführbar. So greift die Genehmigungsbefristung nur für Neuanlagen nicht in den Schutzbereich des Art. 14 GG ein, da keine bestehenden vermögenswerten Rechte in Form einer bestehenden Genehmigung beschränkt oder entzogen werden. Vielmehr wird eine Neugenehmigung unter den Vorbehalt einer Aktualisierung nach zehn Jahren gestellt.

Durch diese Beschränkung liegt jedoch ein Eingriff in die Berufsausübungsfreiheit vor, da der Anlagenbetrieb nur für zehn Jahre gesichert und dann unter die Voraussetzung gestellt ist, dass die Anlage dem dann herrschenden Stand der Technik entspricht. Dieser Eingriff lässt sich jedoch durch ein formell und materiell verfassungsgemäßes Gesetz rechtfertigen.[1165] Die Verhältnismäßigkeit der Genehmigungsbefristung lässt sich insbesondere dadurch wahren, das die Befristung ausreichend lang bemessen wird und sich zum Beispiel an den Erneuerungszyklen und am Amortisierungszeitraum einzelner Anlagentypen orientiert. Die Befristung der Genehmigung ließe sich folglich rechtmäßig ausgestalten.

4.2 Planungsinstrumente

Optimierungsmöglichkeiten ergeben sich im Rahmen der Planungsinstrumente vor allem beim Instrument der nationalen Emissionshöchstmengen. Bisher ist, obwohl Deutschland die Emissionshöchstmengen für NO_x und NMVOC nicht einhalten kann,[1166] nach § 34 der 39. BImSchV nur die Aufstellung eines Maßnahmenprogramms erforderlich.

Die praktische Relevanz des Maßnahmenprogramms ist nicht nur für den anlagenbezogenen Immissionsschutz eher gering. Die Einhaltung

[1165] Siehe oben unter 4.1.4.3.

[1166] Siehe *EEA*, Evaluation of progress under the EU National Emission Ceilings Directive, 2012, S. 16f.

der bundesweiten Emissionshöchstmengen könnte jedoch durch regionale Emissionshöchstmengen gesteigert werden.[1167]

Die regionalen Höchstmengen könnten aus den bundesweiten Emissionshöchstmengen abgeleitet werden. Dabei könnten bereits bestehende Luftreinhaltepläne und vor allem die bisherigen Emissionsanteile der einzelnen Gebiete berücksichtigt werden. Bei der Festlegung der regionalen Emissionshöchstmengen ließen sich die im Gebiet bestehenden genehmigungsbedürftigen Anlagen berücksichtigen. Auch könnten andere Sektoren, wie der Verkehr, mit einbezogen werden. Die regionalen Emissionshöchstmengen müssten dann im Geltungsbereich der Höchstmengen und damit in einem bestimmten Gebiet eingehalten werden.

Können diese Höchstmengen nicht eingehalten werden, kann für den Anteil der genehmigungsbedürftigen Anlagen an der regionalen Emissionsmenge zunächst im Wege der Selbstregulierung eine Minderung des Emissionsbeitrags angestrebt werden. Dazu könnten die betroffenen Anlagenbetreiber untereinander anhand von Vereinbarungen, die Mehremissionen ausgleichen und so einer weiteren Regulierung vorbeugen. Dabei könnte an den Kompensationsregelungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes angeknüpft werden.[1168]

Soweit die Selbstregulierung nicht zur Einhaltung der lokalen Emissionshöchstmengen führt, könnten ordnungsrechtliche Maßnahmen ergriffen werden. So könnten beispielsweise die betroffenen Anlagenbetreiber verpflichtet werden, den Ausstoß der problematischen Luftschadstoffe soweit zu mindern, dass die regionalen Emissionshöchstmengen eingehalten werden.[1169] Eine solche Verpflichtung ist bereits nach der jetzigen Rechtslage möglich, wenn die vorgegebene Maß-

---

[1167] Siehe hierzu auch *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[1168] Siehe oben unter 3.4.2.

[1169] Siehe *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

nahme zur Emissionsminderung dem Stand der Technik entspricht und keine Vorgabe in Verordnungen oder der TA Luft dem entgegensteht.[1170]

Die beschriebene Weiterentwicklung der Umsetzung der NEC-Richtlinie in Deutschland bedürfte insbesondere der Änderung der 39. BImSchV. Diese könnte um eine Regelung für regionale Emissionshöchstmengen ergänzt werden. Die jeweiligen Emissionshöchstmengen könnten wiederum in einem Anhang zur 39. BImSchV festgelegt werden.

Mit der NEC-Richtlinie wäre die Weiterentwicklung vereinbar, da Art. 6 Abs. 1 NEC-Richtlinie grundsätzlich nur ein Maßnahmenprogramm fordert und Richtlinienziel vor allem ist, Maßnahmen zur Einhaltung der Höchstmengen zu treffen.[1171] Die Zielerreichung ist den Mitgliedstaaten überlassen. Soweit die ordnungsrechtlichen Anforderungen dem Stand der Technik entsprechen, kann darüber hinaus in der Regel davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen verhältnismäßig sind.[1172]

4.3 Ökonomische Instrumente

Neben Maßnahmen zur Stabilisierung des Zertifikatepreises, kommt zur Optimierung des Emissionszertifikatehandelssystems die Berücksichtigung ordnungsrechtlicher Maßnahmen (4.3.1) in Betracht oder der Ersatz des Zertifikatehandels durch die bereits beschriebene Grenzwert-Abgaben-Kombination (4.3.2).

[1170] Siehe oben unter 3.2.2.2.1.2.3.

[1171] *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

[1172] *Roßnagel*, in: *Koch/Pache/Scheuing*, GK-BImSchG, § 5 BImSchG, Rn. 628; *Beckenbach u.a.*, Akteursbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, im Erscheinen 2015.

4.3.1 Berücksichtigung ordnungsrechtlicher Maßnahmen beim Cap

Ordnungsrechtliche Maßnahmen, wie insbesondere die Verschärfung von Grenzwerten für andere Schadstoffe, die sich auf CO_2-Emissionen auswirken, können zu unbeabsichtigten Auswirkungen auf den Zertifikatehandel führen, denn durch die aufgrund der Verschärfung durchgeführten Minderungsmaßnahmen kann der Zertifikatepreis beeinflusst werden.[1173]

Dieses Verhältnis zwischen den ordnungsrechtlichen Instrumenten und den ökonomischen Instrumenten sollte bei der Bestimmung des Caps besser berücksichtigt werden. Da sowohl die Festsetzung des Caps als auch wesentliche ordnungsrechtliche Vorgaben, wie vor allem die Industrieemissionsrichtlinie, auf der Ebene der Europäischen Union getroffen werden, sollte die Berücksichtigung bereits auf dieser Rechtsetzungsebene erfolgen. So könnte beispielsweise eine absehbare Weiterentwicklung der besten verfügbaren Technik in einem Bereich wie den Großfeuerungsanlagen durch eine Verringerung des Caps berücksichtigt werden.

4.3.2 Grenzwert-Abgaben-Kombination

Weiterhin könnte statt des Zertifikatehandels die beschriebene Grenzwert-Abgaben-Kombination[1174] für Treibhausgasemissionen eingesetzt werden.[1175] Dies hätte gegenüber dem Zertifikatehandel den Vorzug, dass für Anlagenbetreiber mit relevantem Treibhausgasausstoß kein Mehraufwand für die Beachtung zweier Regelungsregime entstünde, sondern im Wesentlichen nur Aufwand für die Beachtung der ordnungsrechtlichen Instrumente.

So könnten Emissionshöchstmengen für einzelne Anlagentypen bestimmt und der Treibhausgasausstoß könnte mit einem einheitlichen Abgabensatz belegt werden. Dadurch ließe sich die Treffsicherheit der

---

[1173] Siehe oben unter 3.9.3.

[1174] Siehe oben unter 4.1.4.

[1175] Zu einer ähnlichen Kombination siehe *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltgutachten 2008, 2008, Tz. 320.

Emissionshöchstmengenbegrenzung mit der Anreizwirkung einer Luftschadstoffabgabe für Treibhausgasemissionen kombinieren, ohne dass sich Minderungen bei einer Anlage auf die Minderungsbemühungen bei anderen Anlagen auswirken würden.

4.4 Informationelle Instrumente

Aufgrund der eher schwachen Leistungsbewertung der Verpflichtung zur Abgabe einer Emissionserklärung[1176] ergibt sich im Rahmen der informationellen Instrumente besonders hier Optimierungsbedarf. So hängt die mit der Verpflichtung zur Abgabe einer Emissionserklärung bezweckte behördliche Überwachungsunterstützung vor allem davon ab, inwieweit die Überwachungskapazitäten für eine Überprüfung der Emissionserklärungen ausreichend sind. Es dürfte also häufig dazu kommen, dass Aufwand zur Erstellung einer Emissionserklärung auf Seiten des Anlagenbetreibers entsteht, ohne dass die Emissionserklärung tatsächlich auf Seiten der Behörde geprüft und damit relevant werden kann.

Dies ließe sich durch eine Modifizierung der Verpflichtung zur Abgabe der Erklärung ändern. So könnte geregelt werden, dass insbesondere bei genehmigungsbedürftigen Anlagen mit geringen Produktionskapazitäten eine Emissionserklärung nur nach Anforderung durch die jeweilige Behörde zu erstellen ist und damit nicht unabhängig vom Nutzen für die Anlagenüberwachung oder weitere Zwecke. Diese Variante könnte ähnlich wie bisher mit einem vierjährigen Intervall kombiniert werden, in dem die jeweilige Behörde die Erstellung eines Emissionsberichts anfordern kann. Dadurch ließen sich die Emissionsberichte mit weiteren Überwachungsmaßnahmen, wie einer Vor-Ort-Überprüfung nach einem Überwachungsplan, kombinieren oder vorbereiten.

[1176] Siehe oben unter 3.5.2.4.

4.5 Betriebsorganisatorische Instrumente

Im Rahmen der betriebsorganisatorischen Instrumente besteht vor allem bei EMAS Optimierungsbedarf. Dieser Bedarf ergibt sich im Wesentlichen aufgrund der geringen Anzahl an EMAS-Teilnehmern aus dem industriellen Bereich und weniger infolge der Struktur von EMAS. Da die Hauptursache der geringen Teilnehmerzahl die Konkurrenz zu (DIN EN) ISO 14001 sein dürfte, bietet sich die bessere Vernetzung und Ergänzung von EMAS mit diesem Umweltmanagementsystem an.

Weiterhin könnte EMAS besser mit den übrigen Instrumenten der immissionsschutzrechtlichen Eigenüberwachung verbunden werden, um so die Attraktivität von EMAS zu erhöhen, die bessere Einbindung bestehender Strukturen zu ermöglichen und Synergien zu realisieren. Insbesondere sollte die tatsächliche behördliche Berücksichtigung von EMAS verbessert werden. Dazu sollten die bereits bestehenden Möglichkeiten genutzt werden.[1177]

So bietet sich die Möglichkeit, bei der Bestimmung der Überwachungsintervalle in den Überwachungsplänen für IE-Anlagen[1178] die EMAS-Teilnahme in Form von längeren Überwachungsintervallen zu berücksichtigen. Dies dürfte beim verstärkten Einsatz von behördlich eingesetzten Beauftragten zur Anlagenüberwachung im Rahmen der Überwachungspläne relevant werden,[1179] da die Kosten für den Beauftragten in der Regel von den Unternehmen getragen werden müssen. Längere Überwachungsintervalle würden mithin zu geringeren Kosten für die Unternehmen führen, wodurch wiederum der Anreiz zur EMAS-Teilnahme erhöht würde. Diese Erleichterungen für EMAS-Teilnehmer sollten darüber hinaus beispielsweise in den Überwachungsplänen für IE-Anlagen gekennzeichnet werden. Dadurch könnte der Vorteil von EMAS für weitere Unternehmen sichtbar werden und diese zur EMAS-Teilnahme bewegt werden.

[1177] Siehe zu den Möglichkeiten 3.6.1.1.2.

[1178] Siehe dazu oben unter 3.2.4.1.1.

[1179] Siehe zu diesen Beauftragten oben unter 3.2.4.1.1.

4.6 Privatrechtliche Instrumente

Zur Optimierung der Umwelthaftung nach dem Umwelthaftungsgesetz werden im Folgenden Vorschläge zur Deckungsvorsorge (4.6.1) und Verknüpfung mit EMAS (4.6.2) dargestellt.

4.6.1 Deckungsvorsorge

Ein Ansatzpunkt zur Optimierung der Umwelthaftung ist eine Änderung der Vorgaben zur Deckungsvorsorge. Eine Vielzahl von Anlagenbetreibern versichert zwar freiwillig das Umwelthaftungsrisiko, jedoch wird das Ziel der Effizienzförderung durch die Belastung potentiell umweltschädlicher Produktionsprozesse nur unvollständig erreicht. Aufgrund der unzulänglichen Regelung zur Deckungsvorsorge im Umwelthaftungsgesetz[1180] besteht praktisch keine Versicherungspflicht. Insofern werden Versicherungen auch nicht von allen Anlagenbetreibern, die unter das Umwelthaftungsgesetz fallen, abgeschlossen.

Damit bleibt das Umwelthaftungsgesetz unter seinen Möglichkeiten und kann sogar zur Mehrbelastung der Unternehmen führen, die tatsächlich das Umwelthaftungsgesetz und seine Folgen berücksichtigen. Nur für diese Unternehmen erhöhen sich dauerhaft die Kosten.[1181]

Die Pflicht zur Deckungsvorsorge würde dagegen zu einer weitgehenden Versicherungspflicht führen. Dadurch besteht erst die Möglichkeit, dass unaufmerksame und sorglose Unternehmen durch höhere Versicherungsprämien höhere Kosten hätten, wohingegen aufmerksame Unternehmen finanzielle Vorteile durch geringere Prämien erzielen könnten. Auch führt eine weitergehende Verpflichtung zur Deckungsvorsorge zur Einbeziehung externen Sachverstands von Versicherern. Die von diesen durchgeführten Risikoanalysen können dazu führen, dass überhaupt erst Anlagenrisiken aufgedeckt und beseitigt werden können.

[1180] Siehe oben unter 3.8.2.2.1.5.

[1181] Siehe oben unter 3.8.2.2.4.3.

Eine derart erweiterte Deckungsvorsorge ist nicht nur mit den europarechtlichen Vorgaben der Umwelthaftungsrichtlinie 2004/35/EG kompatibel, da die Richtlinie eine verstärkte Deckungsvorsorge in Art. 14 Abs. 1 ausdrücklich anregt. Das Umwelthaftungsgesetz selbst sieht die Deckungsvorsorge vor, jedoch fehlt es an der notwendigen gesetzgeberischen Umsetzung durch einer Verordnung.[1182] Daher ließe sich die Festlegung und Ausweitung der Deckungsvorsorge ohne weiteres durch den Erlass einer Verordnung zur Deckungsvorsorge in das bestehende Umwelthaftungsregime nach dem Umwelthaftungsgesetz einfügen.

4.6.2 Verknüpfung mit EMAS

Das Umwelthaftungsgesetz könnte mit EMAS verknüpft werden. Um die Beweislastumkehr im Umwelthaftungsgesetz außer Kraft zu setzen, ist erforderlich, dass die ordnungsrechtlich vorgegebenen Kontrollen durchgeführt worden sind. Kontrollen im Rahmen von EMAS können dagegen nicht als Gegenvermutung herangezogen werden.[1183] Diese Einschränkung sollte aufgegeben werden.

Mit der Ermöglichung EMAS-Kontrollen heranzuziehen, um die Beweislastumkehr außer Kraft zu setzen ließe sich die Attraktivität von EMAS erhöhen, ohne dass der Haftungsanspruch des Umwelthaftungsgesetzes eingeschränkt wäre. Dies würde darüber hinaus die Möglichkeit verstärken, dass EMAS-Teilnehmer aufgrund ihrer EMAS-Teilnahme geringere Versicherungsprämien vereinbaren können. Auch ließe sich mit der durch EMAS bewirkten regelmäßigen Auseinandersetzung mit der Umweltleistung einer Anlage die Präventionsleistung des Umwelthaftungsgesetzes erhöhen.

[1182] Siehe oben unter 3.8.2.2.1.5.

[1183] Siehe oben unter 3.6.1.1.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Darstellung der immissionsschutzrechtlichen Instrumente zeigt die große Bandbreite an Instrumenten, die auf Betreiber von genehmigungsbedürftigen Anlagen wirken und insgesamt dazu dienen, die Belastung mit Luftschadstoffen zu verringern. In der Bewertung dieser Instrumente lassen sich kaum grundlegenden Defizite feststellen, die das bisherige Instrumentenspektrum in Frage stellen würden.

Vielmehr stellt sich das vorhandene Spektrum als ein weitgehend problemadäquat ausgestaltetes Instrumentenzusammenspiel dar, dessen Kern die ordnungsrechtlichen Instrumente bilden. Die übrigen Instrumente erfüllen häufig eine die ordnungsrechtlichen Instrumente unterstützende Funktion und können zum Teil bestehende ordnungsrechtliche Defizite ausgleichen. Jedoch bieten sich insbesondere beim ordnungsrechtlichen Kern des Immissionsschutzrechts und bei der Verknüpfung der Instrumente untereinander noch Spielräume zur Detailverbesserung, so dass Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt werden konnten.

Der Zertifikatehandel wird nach den bisherigen Erfahrungen wohl zunächst nicht zügig auf weitere Luftschadstoffe ausgeweitet.[1184] Vielmehr weisen die Regelungen aus der Industrieemissionsrichtlinie in die Richtung einer europaweiten Stärkung des ordnungsrechtlichen Ansatzes über die Vorgabe von Emissionswerten. Dies wird sich mittelbar auch auf die nicht unter die Industrieemissionsrichtlinie fallenden Anlagen auswirken. Der anlagenbezogene Immissionsschutz wird daher zunächst durch die Fortentwicklung des Stands der Technik bestimmt bleiben.

[1184] Die von der EU-Kommission angedachte Ausweitung des Zertifikatehandels auf die Schadstoffe NO_x und SO_2 wurde im Rahmen der Industrieemissionsrichtlinie nicht eingeführt, siehe Mitteilung der Kommission vom 21.12.2007 KOM (2007) 843 endg., S. 5; *Epiney*, NuR 2011, 167; Hintergründe zu einer solchen Ausweitung *Sachverständigenrat für Umweltfragen*, Umweltgutachten 2008, 2008, Tz. 319f.; zur ursprünglich geplanten Öffnung der Industrieemissionsrichtlinie in diese Richtung *Kenyeressy*, Immissionsschutz 2008, 166, 169.

Durch die ausdrücklichen Überwachungsvorgaben der Industrieemissionsrichtlinie wird es allerdings zu einer weiteren Verschiebung der Anlagenüberwachung in Richtung genehmigungsbedürftiger Anlagen mit großen Produktionskapazitäten kommen,[1185] da die Länderhaushalte kaum eine Aufstockung der behördlichen Überwachungskapazitäten zulassen werden, die über das eben Notwendige hinausgeht. Wie stark sich dies auf die ohnehin schon eher schwach ausgeprägte Überwachung von Anlagen mit geringeren und mittleren Produktionskapazitäten auswirkt, bleibt abzuwarten. Insbesondere die neue Option, die praktische Überwachung auf private Dritte auszulagern, kann hier ein Weg sein, diese Problematik aus Sicht der Behörden abzuschwächen. Da eine solche Verlagerung allerdings für den Anlagenbetreiber nicht kostenneutral sein dürfte, ist fraglich, inwieweit eine solche Entlastung der behördlichen Kapazitäten tatsächlich durchführbar ist.

Zur weiteren Abschwächung der Folgen der zu erwartenden Kapazitätsverlagerung bietet sich die Befristung der Anlagengenehmigung gerade für genehmigungsbedürftige Anlagen mit geringeren Produktionskapazitäten an. Inwieweit die dargestellte Grenzwert-Abgaben-Kombination als Weiterentwicklungsmöglichkeit im Immissionsschutzrecht umgesetzt werden kann, wird vor allem davon abhängen, wie eine solche Variante politisch durchsetzbar ist. Derzeit dürfte die verbreitete Skepsis gegenüber Abgaben eine Realisierung erschweren.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die ordnungsrechtlichen Instrumente im anlagenbezogenen Immissionsschutzrecht keineswegs auf dem Rückzug sind, sondern im Kern bestehen bleiben und stetig durch weitere Instrumente ergänzt werden. Daraus ergibt sich ein Wirkungszusammenspiel, das gerade genehmigungsbedürftige Anlagen mit großen Produktionskapazitäten betrifft. Diese Anlagenbetreiber müssen für einen rechtssicheren Anlagenbetrieb angefangen von

[1185] Siehe auch *Schmeddinck*, in: *Faßbender/Köck*, Aktuelle Entwicklungen im Immissionsschutz, 2013, 99, 105 zu dem Problem der Vollzugsverlagerung auf Anlagen mit größeren Produktionskapazitäten; *Koch*, in: *ders.* Umweltrecht, 4. Aufl. 2014, § 4 Rn. 201f.

ordnungsrechtlichen über privatrechtlichen bis hin zu ökonomischen Instrumenten einen ganzen Instrumentenverbund beachten.

LITERATUR

Arndt, Birger, Das Vorsorgeprinzip im EU-Recht, Tübingen 2009

Barbe, Jean-Philippe, Economic Instruments in Environmental Policy: Lessons from OECD Experience and their relevance to Developing Economies, OECD Technical Paper No 92, 1994 abrufbar unter

http://www.oecd.org/dev/1919252.pdf

Bauer, Michael W./Bogumil, Jörg/Knill, Christoph/Ebinger, Falk/Krapf, Sandra/Reißig, Kristin, Modernisierung der Umweltverwaltung, Berlin 2007

Baum, Fritz, Umweltschutz in der Praxis, 3. Auflage, München/Wien 1997

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit/Bayerische Industrie und Handelskammertag/Bayerische Handwerkstag, EMAS – Das Umweltmanagementsytem der EU in der Praxis, 2012 abrufbar unter

http://www.emas.de/service/pdf-downloads/verschiedenes/

Beckenbach, Frank/Daskalakis, Maria/Hentschel, Anja/Keller, Karsten/Roßnagel, Alexander/Voß, Norman, Akteuersbasierte dynamische Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten – Eine Untersuchung am Beispiel des Immissionsschutzes in Deutschland, Marburg im Erscheinen 2015

Bell, Stuart/McGillivray, Donald, Environmental law, 7. Auflage, Oxford 2008

Berkemann, Jörg, Die unionsrechtliche Umweltverbandsklage des EuGH – Der deutsche Gesetzgeber ist belehrt »so nicht« und in Bedrängnis, DVBl 2011, S. 1253 - 1262

Betensted, Josefine/Grandjot, René/Waskow, Siegfried, Die Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (IE-Richtlinie) im Immissionsschutzrecht, ZUR 2013, S. 395 - 403

Bodle, Ralph/Homann, Gesa, PRTR-Gesetz (SchadRegProtAG), Kommentar, Forschungsvorhaben für das Umweltbundesamt (2012), 2013 abrufbar unter

http://www.thru.de/fileadmin/SITE_MASTER/content/Dokumente/Downloads/PRTR_Kommentar_final.pdf

Bohnert, Joachim, OWiG, 3. Auflage, München 2010

Brandt, Edmund/Röckseisen, Susana, Konzeption für ein Stoffstromrecht, Berlin 2000

Brandt, Jørgen/Silver, Jeremy D./Christensen, Jesper H./Andersen, Mikael S./Bønløkke, Jacob H./Sigsgaard, Torben/Geels, Camilla/Gross, Allan/Hansen, Ayoe B./Hansen, Kaj M./Hedegaard, Gitte B./Kaas, Eigil/Frohn, Lise M., Assessment of Health-Cost Externalities of Air Pollution at the National Level using the EVA Model System, CEEH Scientific Report No 3 2011, abrufbar unter

http://www.ceeh.dk/CEEH_Reports/Report_3/CEEH_Scientific_Report3.pdf

Breuer, Rüdiger, Der Stand der Technik im geltenden Recht, in: Hecker, Bernd/Hendler, Reinhard/Proelß, Alexander (Hrsg.), Aktuelle Probleme des Umwelt- und Technikrechts, Berlin 2011, S. 9 - 49

Breuer, Rüdiger, Umweltschutzrecht, in: Schmidt-Aßmann, Eberhard/Schoch, Friedrich, Besonderes Verwaltungsrecht, 14. Auflage, Berlin 2008, S. 596 - 774

Breuer, Rüdiger, Zunehmende Vielgestaltigkeit der Instrumente im deutschen und europäischen Umweltrecht – Probleme der Stimmigkeit und des Zusammenwirkens, NVwZ 1997, S. 833 - 845

Bushnell, James/Peterman, Carla/Wolfram, Catherine, Local solutions to global problems: Climate change policies and regulatory jurisdiction, Review of Environmental Economics and Policy 2008, Vol. 2, Nr. 2, S. 175 - 193

Calliess, Christian/Ruffert, Matthias, EUV/AEUV, 4. Auflage, München 2011

Chen, Yuyu/Ebenstein, Avraham/Greenstone, Michael/Li, Hongbin, Evidence on the impact of sustained exposure to air pollution on life expectancy from China's Huai River policy, PNAS 2013, Vol. 110 No. 32, S. 12936 - 12941 abrufbar unter

www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1300018110

Cosack, Tilman/Enders, Rainald, Das Umweltschadensgesetz im System des Umweltrechts, DVBl 2008, S. 405 - 416

Czybulka, Detlef, Ausweitung des Emissionshandels und Lastenteilung: Das europäische Paket zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020, EurUP 2009, S. 26 - 31

Davids, Peter, Die Nutzung der BVT-Merkblätter der EU bei der Anwendung der TA Luft, abrufbar unter

http://www.lanuv.nrw.de/bref/davids1.pdf

Dippel, Martin, Praxisfragen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, NVwZ 2010, S. 145 - 154

Dudenredaktion (Hrsg.), Duden – Das Bedeutungswörterbuch, 4. Auflage, Mannheim u.a. 2010

Eifert, Martin, Umweltschutzrecht, in: Schoch, Friedrich (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht, 15. Auflage, Berlin/Boston 2013, S. 547 - 660

Endres, Alfred, Umweltökonomie, 3. Auflage, Stuttgart 2007

Endres, Alfred, Ökonomie der Umweltpolitik: Zur Integration statischer und dynamischer Aspekte, ZfU 2009, S. 1 - 32

Endres, Alfred/Ohl, Cornelia, Der Handel mit Emissionsrechten aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht, in: Hendler, Reinhard/Marburger, Peter/Reinhardt, Michael/Schröder, Meinhard (Hrsg.), Emissionszertifikate und Umweltrecht, Berlin 2004, S. 11 - 34

Engel, Christoph, Die Grammatik des Rechts. Funktionen der rechtlichen Instrumente des Umweltschutzes im Verbund mit ökonomischen und politischen Instrumenten, in: Rengeling, Hans-Werner/Hof, Hagen (Hrsg.), Instrumente des Umweltschutzes im Wirkungsverbund, Baden-Baden 2001, S. 17 - 49

Epiney, Astrid, Emissionshandel für NO_2 und SO_2 im EU-Recht, NuR 2011, S. 167 - 176

Epiney, Astrid, Zur Entwicklung des Emissionshandels in der EU, ZUR 2010, S. 236 - 244

Epping, Volker/Hillgruber, Christian (Hrsg.), Beck'scher Online-Kommentar GG, Edition: 21, München 2014

Erbguth, Wilfried/Schlacke, Sabine, Umweltrecht, 5. Auflage, Baden-Baden 2014

Ertl, Maria/Mang, Marita, Behördliches Genehmigungsmanagement in Hessen, Wasser und Abfall 2012, S. 10 - 14

Europäische Umweltagentur (Hrsg.), Die Umwelt in Europa: Zustand und Ausblick 2010: Synthesebericht, Kopenhagen 2010 abrufbar unter
http://www.eea.europa.eu/soer/synthesis/translations/die-umwelt-in-europa-2014/at_download/file

European Environmental Agency (Hrsg.), Air quality in Europe – 2013 report, Luxemburg 2013 abrufbar unter

http://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2013/at_download/file

European Environmental Agency (Hrsg.), Evaluation of progress under the EU National Emission Ceilings Directive, Kopenhagen 2012, abrufbar unter

http://www.eea.europa.eu/publications/evaluation-progress-nec-2012/at_download/file

European Environmental Agency (Hrsg.), The European environment – state and outlook 2010 – Air pollution, Kopenhagen 2010 abrufbar unter

http://www.eea.europa.eu/soer/europe/air-pollution/at_download/file

Feldhaus, Gerhard (Hrsg.), Bundesimmissionsschutzrecht, Band 1, 181. Aktualisierung, Heidelberg u.a. 2014

Feldhaus, Gerhard, Verordnung über das Genehmigungsverfahren, Baden-Baden 2007

Feldhaus, Gerhard, Von der Gewerbeordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: Die Erwartungen des Gesetzgebers – Versuch einer Bilanz, in: Koch, Hans-Joachim/Lechelt, Rainer (Hrsg.), Zwanzig Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz, Baden-Baden 1994, S. 9 – 19

Frondel, Manuel/Horbach, Jens/Rennings, Klaus, End-of-Pipe or Cleaner Production? An Empirical Comparison of Environmental Innovation Decisions across OECD Countries, ZEW Discussion Paper No. 04-82, abrufbar unter

ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp0482.pdf

Frondel, Manuel/Horbach, Jens/Rennings, Klaus, What Triggers Environmental Management and Innovation?, RWI: Discussion Paper No. 15

Führ, Martin/Bizer, Kilian/Dopfer, Jaqui/Schlagbauer, Susanne/Bedke, Nils/Belzer, Frank/Mengel, Andreas/van Kampen, Simone/Kober, Detlef, Evaluation des UVPG des Bundes, Dessau-Roßlau 2009

Führ, Martin/Schenten, Julian/Schreiber, Melanie/Schulze, Falk/Schütte, Silvia, Evaluation von Gebrauch und Wirkung der

Verbandsklagemöglichkeiten nach dem Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG), Dessau-Roßlau 2014

Gartz, Henrik, Das neue Umweltstrafrecht nach europäischen Vorgaben, ZUR 2013, S. 316 - 318

Gattermann, Jana, Produktverantwortung nach dem Elektrogesetz und der Altfahrzeugverordnung, Kassel 2013

Gawel, Erik, Der Lenkungserfolg von Wassernutzungsabgaben – ein interdisziplinäres Missverständnis?, ZfU 2011, S. 213 - 240

Gawel, Erik, Effizientes Umweltordnungsrecht – Anforderungen und Grenzen aus ökonomischer Sicht, in: Gawel, Erik/Lübbe-Wolff, Gertrude, Effizientes Umweltordnungsrecht, Baden-Baden 2000, S. 9 - 34

Gawel, Erik, Effizienzprobleme der Technikorientierung des Ordnungsrechts: Ökonomische Kritik und juristische Gegenkritik, ZAU 2000, S. 114 - 125

Gawel, Erik, Internalisierung durch das Ordnungsrecht – eine ökonomische Betrachtung, ZfU 1996, S. 521 - 540

Gawel, Erik, Staatliche Steuerung durch Umweltverwaltungsrecht, Die Verwaltung 1995, S. 201 - 224

Gawel, Erik, Technologieförderung durch „Stand der Technik“: Bilanz und Perspektiven, in: Eifert, Martin/Hoffmann-Riem, Wolfgang, Innovationsfördernde Regulierung, Berlin 2009, S. 197 - 220

Gawel, Erik, Umweltordnungsrecht – ökonomisch irrational? Die ökonomische Sicht, in: Gawel, Erik/Lübbe-Wolff, Gertrude, Rationale Umweltpolitik – Rationales Umweltrecht, Baden-Baden 1999, S. 237 - 322

Gawel, Erik, Vollzug als Problem ökonomischer Theoriebildung, Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 1993, S. 597 - 627

Gerner, Daria, Zuteilung der CO_2-Zertifikate in einem Emissionshandelssystem, Kassel 2012

Giesberts, Ludger/Reinhardt, Michael (Hrsg.), Beck'scher Online-Kommentar Umweltrecht, Edition: 32, München 2014

Grimm, Dieter, Der Wandel der Staatsaufgabe und die Krise des Rechtsstaats, in: Grimm, Dieter (Hrsg.), Wachsende Staatsaufgaben – sinkende Steuerungsfähigkeit des Rechts, Baden-Baden 1990, S. 291 – 306

Goulder, Lawrence H./Parry, Ian W. H., Instrument Choice in Environmental Policy, Review of Environmental Economics and Policy 2008, Vol. 2, Nr. 2, S. 152 - 174

Halmschlag, Achim, Zukünftige Überwachung von Industrieanlagen nach der Industrie-Emissionsrichtlinie (IED), I+E 2011, S. 16 - 22

Hälsig, Günter, Gesetzliche Bestimmungen für die Messung von Emissionen und Immissionen, in: Thomé-Kozmiensky, Karl J./Dombert, Matthias/Versteyl, Andrea/Rotard, Wolfgang/Appel, Markus, Immissionsschutz, Band 2, Neuruppin 2011, S. 421 - 434

Hansjürgens, Bernd, Effizienzsteigerungen in der Umweltpolitik durch Policy Mix – Umweltordnungsrecht und handelbare Umweltnutzungsrechte, in: Gawel, Erik/Lübbe-Wolff, Gertrude, Effizientes Umweltordnungsrecht, Baden-Baden 2000, S. 251 - 275

Hansmann, Klaus, Die neue TA Luft, NVwZ 2003, S. 266 - 274

Harff, Kurt, 1997-2007 Beste Verfügbare Techniken Referenz Dokumente, Immissionsschutz 2008, S. 23 - 27

Hartkopf, Günter/Bohne, Eberhard, Umweltpolitik, Band 1, Opladen 1983

Heinrich, Anmerkung zu BVerfG, Beschluss vom 24.2.1976 – 2 BvL 5 / 73, GewArch 1976, S. 159 - 161

Heiskanen, Eva/Brohmann, Bettina/Schönherr, Norma/Aalto, Kristiina, Policies to Promote Sustainable Consumption: Framework for a Future Oriented Evaluation, in: Koskela, Marileena/Vinnari, Markus (Hrsg.), Future of the Consumer Society, Turku 2009, S. 91 - 99

Helfand, Gloria/Berck, Peter/Maull, Tim, The Theory of Pollution Policy, in: Mäler, Karl-Göran/Vincent, Jeffery (Hrsg.), Handbook of Environmental Economics, Vol. 1 2003, S. 249 - 303

Hendler, Reinhard, Ökonomische Instrumente des Umweltrechts unter besonderer Berücksichtigung der Umweltabgaben, in: Dolde, Klaus-Peter, Umweltrecht im Wandel, Berlin 2001, S. 285 - 308

Hoffmann, Jan, Umwelt – ein bestimmbarer Rechtsbegriff?, NuR 2011, S. 389 - 395

Hoffmann, Jan, Umweltmanagementsysteme waren gestern? – Zur Verbreitung von EMAS und der ISO-Norm 14001 in Deutschland, ZUR 2014, S. 81 - 85

Hoppe, Werner/Beckmann, Martin, Grundfragen des Umweltrechts, JuS 1989, S. 425 - 433

Hoppe, Werner/Beckmann, Martin/Kauch, Petra, Umweltrecht, Juristisches Kurzlehrbuch für Studium und Praxis, 2. Auflage, München 2000

Horbach, Jens, Neue politische Ökonomie und Umweltpolitik, Frankfurt am Main/New York 1992

Hulpke, Herwig/Koch, Herbert A./Nießner, Reinhard, Römpp-Lexikon Umwelt, 2. Auflage, Stuttgart 2000

Hutsch, Justine Karoline, Emissionshandel in der dritten Handelsperiode, NordÖR 2011, S. 8 - 14

Hutsch, Justine Karoline, Opt-out-Regelung des TEHG, I+E 2012, S. 207 - 212

Jänicke, Martin/Kunig, Philip/Stitzel, Michael, Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik: Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen, Bonn 1999

Jaffe, Adam B./Newell, Richard G./Stavins, Robert N., Environmental Policy and Technological Change, Environmental and Resource Economics 22, 2002 abrufbar unter

http://www.feem.it/userfiles/attach/Publication/NDL2002/NDL2002-026.pdf

Jarass, Hans D., Bundes-Immissionsschutzgesetz, 10. Auflage, München 2013

Jarass, Hans D., Das neue Recht der Industrieanlagen, NVwZ 2013, S. 169 - 176

Jarass, Hans D., Grundstrukturen des Immissionsschutzrechts, JuS 2009, S. 608 - 614

Jauernig, Othmar, Bürgerliches Gesetzbuch, 15. Auflage, München 2014

Joecks, Wolfgang/Miebach, Klaus (Hrsg.), Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch, Band 4, München 2006

Johlen, Heribert/Oerder, Michael, Münchener Anwalts Handbuch Verwaltungsrecht, 3. Auflage, München 2012

Kalmbach, Siegfried, Stand der Technik und Anwendung der BVT-Dokumente im Anlagenzulassungsrecht, in: Thomé-Kozmiensky, Karl J./Dombert, Matthias/Versteyl, Andrea/Rotard, Wolf-

gang/Appel, Markus (Hrsg.), Immissionsschutz, Band 2, Neuruppin 2011, S. 285 - 296

Keller, Karsten, Berücksichtigung von BVT-Merkblättern im deutschen Immissionsschutzrecht, Discussion Paper 02/2011, abrufbar unter http://www.uni-kassel.de/uni/fileadmin/datas/uni/umwelt/Ber%C3%BCcksichtigung_von_BVT-Merkbl%C3%A4ttern_Keller.pdf

Keller, Karsten, Defizite bei der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen in deutsches Recht, UPR 2013, S. 128 - 132

Keller, Karsten, Von der IVU-Richtlinie zur Richtlinie über Industrieemissionen, I+E 2011, S. 223 - 231

Kemp, René/Smith, Keith/Becher, Gerhard, How Should We Study the Relationship between Environmental Regulation und Innovation, in: Hemmelskamp, Jens/Rennings, Klaus/Leone, Fabio, Innovation-oriented Environmental Regulation, Heidelberg/New York 2000, S. 43 - 66

Kenyeressy, Alexander, Aktuelle Entwicklungen in der europäischen Luftreinhaltepolitik, Immissionsschutz 2008, S. 166 - 172

KfW Bankengruppe/Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) (Hrsg.), CO_2 Barometer 2011: Hoher Anpassungsbedarf im EU-Emissionshandel ab 2013 – deutliche Defizite bei der Vorbereitung in den Unternehmen, Frankfurt am Main 2011, abrufbar unter http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/co2panel/CO2Barometer2011.pdf

KfW Bankengruppe/Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) (Hrsg.), CO_2 Barometer 2012: Anreizwirkung des EU-Emissionshandels auf Unternehmen gering – Klimapolitische Regulierung wenig relevant für Standortentscheidungen, Frankfurt am Main 2012, abrufbar unter http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/co2panel/CO2Barometer2012.pdf

KfW Bankengruppe/Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) (Hrsg.), CO_2 Barometer 2013 – Carbon Edition, The EU Emissions Trading Scheme: Firm Behaviour During the Crisis, Frankfurt am Main 2013, abrufbar unter

http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/co2panel/CO2Barometer2013.pdf

KfW Bankengruppe/Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) (Hrsg.), CO_2 Barometer 2014 – Carbon Edition, New Phase, Old Problems, Frankfurt am Main 2014, abrufbar unter http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/co2panel/CO2Barometer2014.pdf

Kirchhof, Ferdinand, Die Tauglichkeit von Abgaben zur Lenkung des Verhaltens, DVBl 2000, S. 1166 - 1175

Kleinschnittger, Annette, Auswirkungen des EuGH-Urteils vom 12.05.2011 zum Verbandsklagerecht für Umweltverbände, I+E 2011, S. 280 - 287

Kloepfer, Michael, § 6 Umweltrecht, in: Achterberg, Norbert/Püttner, Günter/Würtenberger, Thomas (Hrsg.), Besonderes Verwaltungsrecht Band I, 2. Auflage, Heidelberg 2000, S. 338 - 543

Kloepfer, Michael/Franzius, Claudio, Die Entwicklung des Umweltrechts in der Bundesrepublik Deutschland, in: Breuer, Rüdiger/Kloepfer, Michael/Marburger, Peter/Schröder, Meinhard (Hrsg.), Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts 1994, Heidelberg 1994, S. 179 - 326

Kloepfer, Michael, Instrumente des Technikrechts, in: Schulte, Martin/Schröder, Rainer (Hrsg.), Handbuch des Technikrechts, 2. Auflage, Berlin/Heidelberg/New York 2011, S. 151 - 199

Kloepfer, Michael, Umweltrecht, 3. Auflage, München 2004

Kloepfer, Michael, Umweltschutzrecht, 2. Auflage, München 2011

Knitsch, Peter, Beschleunigung durch Beschleunigungsgesetz?, ZUR 1996, S. 247 - 251

Kobes, Stefan/Burkert, Bernhard, Zuteilung weiterer Emissionsberechtigungen, NVwZ 2013, S. 860 - 864

Koch, Hans-Joachim/Borchardt, Ulrike/Haag, Fritz/Laskowski, Silke Ruth, Anlagenüberwachung im Umweltrecht – zum Verhältnis von staatlicher Überwachung und Eigenkontrolle, Berlin 1998

Koch, Hans-Joachim, Bestandsschutz, in: Koch, Hans-Joachim/Lechelt, Rainer, Zwanzig Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz, Baden-Baden 1994, S. 33 - 59

Koch, Hans-Joachim/Pache, Eckhard/Scheuing, Dieter H., Gemeinschaftskommentar zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (GK-BImSchG), 34. Lieferung, Köln/München 2013

Koch, Hans-Joachim, Immissionsschutzrecht, in: Koch, Hans-Joachim (Hrsg.), Umweltrecht, 4. Auflage, München 2013, S. 201 - 295

Köck, Wolfgang/Lehmann, Wolfgang, Die Entwicklung des Luftqualitätsrechts, ZUR 2013, S. 67 - 76

Kotulla, Michael, Bundes-Immissionsschutzgesetz, Kommentar und Vorschriftensammlung, Stuttgart 2011

Kunig, Philip, Zehn Fragen zur Entwicklung des Umweltrechts, Jura 1996, S. 663 - 668

Lackner, Karl/Kühl, Kristian, Strafgesetzbuch, 28. Auflage, München 2014

LAI, Arbeitsgruppe Krebsrisiko durch Luftverunreinigungen, Entwicklung von Beurteilungsmaßstäben für kanzerogene Luftverunreinigungen im Auftrag der Umweltministerkonferenz, in: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Krebsrisiko durch Luftverunreinigung, Düsseldorf 1992

Landmann/Rohmer (Begr.), Umweltrecht, Band I-IV, 71. Ergänzungslieferung, München 2014

Larenz, Karl (Begr.)/Canaris, Claus-Wilhelm, Methodenlehre der Rechtswissenschaft, 3. Auflage, Berlin/Heidelberg 1995

Lenz, Christine/Volmert, Barbara/Hentschel, Anja/Roßnagel, Alexander, Die Verknüpfung von Emissionshandelssystemen – sozial gerecht und ökologisch effektiv, Kassel 2014

Lersner, Heinrich Freiherr von, Zur Entstehung von Begriffen des Umweltrechts, in: Franßen, Everhardt/Redeker, Konrad/Schlichter, Otto/Wilke, Dieter, Bürger, Richter, Staat, Festschrift für Horst Sendler, Präsident des Bundesverwaltungsgerichts zum Abschied aus seinem Amt, München 1991, S. 259 - 267

Lersner, Heinrich Freiherr von/Kimmich, Otto/Storm, Peter-Christoph, Handwörterbuch des Umweltrechts, Band II, 2. Auflage, Berlin 1999

Löschel, Andreas/Heindl, Peter/Alexeeva-Talebi, Victoria/Lo, Vivien/Detken, Annette, KfW/ZEW CO_2 Panel: Vermeiden oder

kaufen – Deutsche Unternehmen im Emissionshandel, Zeitschrift für Energiewirtschaft 2010, S. 39 - 46

Lorenz, Annegret, Vollzugsdefizite im Umweltrecht, UPR 1991, S. 253 - 257

Lübbe-Wolff, Gertrude, Instrumente des Umweltrechts – Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen, in: Gesellschaft für Umweltrecht, Dokumentation zur 24. Wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V., Berlin 2001, S. 29 - 88

Lübbe-Wolff, Gertrude, Instrumente des Umweltrechts – Leistungsfähigkeit und Leistungsgrenzen, NVwZ 2001, S. 481 - 493

Lübbe-Wolff, Gertrude, Modernisierung des Umweltordnungsrechts, Bonn 1996

Lübbe-Wolff, Gertrude, Vollzugsprobleme, NuR 1993, S. 217 - 229

Martini, Mario/Gebauer, Jochen, »Alles umsonst?« Zur Zuteilung von CO_2-Emissionszertifikaten: Ökonomische Idee und rechtliche Rahmenbedingungen, ZUR 2007, S. 225 - 235

Martini, Mario, Der Markt als Instrument hoheitlicher Verteilungslenkung, Tübingen 2008

Matthes, Felix Chr., Europäisches Emissionshandelssystem – Bilanz und zukunftsfähige Ausgestaltung, Stellungnahme zur Anhörung des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit des 17. Deutschen Bundestages am 26. Juni 2013 abrufbar unter http://www.oeko.de/oekodoc/1792/2013-474-de.pdf

Maunz, Theodor/Dürig, Günter (Begr.), Grundgesetz, 71. Ergänzungslieferung, München 2014

Maurer, Hartmut, Allgemeines Verwaltungsrecht, 18. Auflage, München 2011

Mayntz, Renate/Derlien, Hans-Ulrich/Bohne, Eberhard, Vollzugsprobleme der Umweltpolitik, Stuttgart u.a. 1978

Mehling, Michael, Between Twilight and Renaissance: Changing Prospects for the Carbon Market, CCLR 2012, S. 277 - 290

Meßerschmidt, Klaus, § 45 Instrumente des Umweltrechts, in: Ehlers, Dirk/Fehling, Michael/Pünder, Hermann, Besonders Verwaltungsrecht, Band 2, 3. Auflage, Heidelberg u.a. 2013, S. 388 - 423

Meyer, Simon, Systematik der Berichts- und Überwachungsregelungen, in: Knopp, Lothar/Peine, Franz-Joseph/Pfaff, Thomas, Revi-

sion des Immissionsschutzrechts durch die Industrieemissionsrichtlinie, Berlin 2013, S. 286 - 311

Michael, Lothar, § 41 Formen und Instrumentenmix, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang/Schmidt-Aßmann, Eberhard/Voßkuhle, Andreas, Grundlagen des Verwaltungsrechts – Band II: Informationsordnung, Verwaltungsverfahren, Handlungsformen, 2. Auflage, München 2012, S. 1519 - 1566

Michaelis, Peter, Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, Heidelberg 1996

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Informationssystem Stoffe und Anlagen des Landes Nordrhein-Westfalen - Auswertungen zum Datenstand 31. Dezember 2011, Düsseldorf 2011 abrufbar unter

https://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/isa_jahresbericht_2011.pdf

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Umweltbericht Nordrhein-Westfalen 2009, Düsseldorf 2009, abrufbar unter

http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/umweltbericht/umweltbericht_2009.pdf

Moormann, Franz-Josef, Die Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes durch das Gesetz zur Beschleunigung und Vereinfachung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren, UPR 1996, S. 408 - 419

Möller, Detlev, Luft: Chemie, Physik, Biologie, Reinhaltung, Recht, Berlin 2003

Müller, Bilun, Die deutsche Schutznormtheorie gilt nicht mehr bei umweltrechtlichen Verbandsklagen, EurUP 2011, S. 166 - 171

Münter, Andreas, Ökonomische Analyse der Haftung nach der Umwelthaftungsrichtlinie, Versicherungsrecht 2010, S. 567 - 580

Musielak, Hans-Joachim, Zivilprozessordnung, 10. Auflage, München 2013

Nordsieck, Hermann/Rommel, Wolfgang, Bewertung von Immissionsprognosen bei Genehmigungsverfahren, in: Thomé-Kozmiensky, Karl J./Hoppenberg, Michael, Immissionsschutz, Band 1, Neuruppin 2010, S. 257 - 264

OECD (Hrsg.), Economic Instruments for Environmental Protection, Paris 1989

OECD (Hrsg.), Invention and Transfer of Environmental Technologies, OECD Studies on Environmental Innovation, Paris 2011

Palandt, Otto (Begr.), Bürgerliches Gesetzbuch, 72. Auflage, München 2013

Petersen, Frank, Schutz und Vorsorge, Berlin 1993

Pfohl, Michael, Das deutsche Umweltstrafrecht - ein Erfolgsmodell?, NuR 2012, S. 307 - 315

Pieroth, Bodo/Schlink, Bernhard/Kingreen, Thorsten/Poscher, Ralf, Grundrechte Staatsrecht II, 29. Auflage, Heidelberg u.a. 2013

Popp, David/Newell, Richard G./Jaffe, Adam B., Energy, the Environment, and Technological Change, NBER Working Papers Series No. 14832, 2009, abrufbar unter

http://www.nber.org/papers/w14832

Raab, Günter, Erarbeitung von BVT-Merkblättern und deren zukünftige Verbindlichkeit, I+E 2011, S. 189 - 192

Ramsauer, Ulrich, Allgemeines Umweltverwaltungsrecht, in: Koch, Hans-Joachim (Hrsg.), Umweltrecht, 4. Auflage, München 2013, S. 114 - 200

Rehbinder, Eckard, 3. Ziele, Grundsätze, Strategien und Instrumente, in: Hansmann, Klaus/Sellner, Dieter, Grundzüge des Umweltrechts, 4. Auflage, Berlin 2012, S. 135 - 297

Rehbinder, Eckard, Umweltrecht, RabelsZ 1976, S. 363 - 408

Rennings, Klaus, Indikatoren für eine dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung, Stuttgart 1994

Ritter, Bernd, Grenzwerte?, in: Thomé-Kozmiensky, Karl J./Hoppenberg, Michael (Hrsg.), Immissionsschutz, Band 1, Neuruppin 2010, S. 53 - 66

Röckinghausen, Marc, Die Industrie-Emissions-Richtlinie (IED) und ihre Umsetzung im Immissionsschutzrecht, UPR 2012, S. 161 - 167

Röckseisen, Susana, Kriterien zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit umweltpolitischer Instrumente, in: Kotulla, Michael/Ristau, Herbert/Smeddinck, Ulrich (Hrsg.), Umweltrecht und Umweltpolitik, Heidelberg 1998, S. 171 - 183

Röckinghausen, Marc, Luftqualitätsplanung: Stand, Erfahrungen, Probleme, I+E 2012, S. 188 - 193

Roßnagel, Alexander, Auf dem Weg zur elektronischen Verwaltung – Das E-Government-Gesetz, NJW 2013, S. 2710 - 2717

Roßnagel, Alexander/Sanden, Joachim/Benz, Steffen, Die Bewertung der Leistungsfähigkeit umweltrechtlicher Instrumente, UPR 2007, S. 361 - 366

Roßnagel, Alexander/Hentschel, Anja/Bebenroth, Ralf, Die Emissionshandelssysteme in Japan und Deutschland, Chancen der Verzahnung aus rechtlicher Sicht, Kassel 2008

Roßnagel, Alexander/Sanden, Joachim, Grundlagen der Weiterentwicklung von rechtlichen Instrumenten zur Ressourcenschonung, Berlin 2007

Rothstein, Benno/Schröder, Dietmar, Ordnungsrecht versus ökonomische Instrumente im landwirtschaftlichen Bodenschutz, ZfU 2003, S. 371 - 391

Rudolph, Sven, Handelbare Emissionslizenzen, Marburg 2005

Rudolph, Sven, Treibhausgasmärkte effizient gestalten! Ein Anforderungsprofil ökonomisch ambitionierter Emissionshandelssysteme, Discussion Paper 03/2011 abrufbar unter

http://www.uni-kassel.de/uni/fileadmin/datas/uni/umwelt /Treibhausgasmärkte_effizient_ gestalten_Rudolph.pdf

Ruffert, Matthias, Verantwortung und Haftung für Umweltschäden, NVwZ 2010, S. 1177 - 1183

Sachverständigenrat für Umweltfragen (Hrsg.), Umweltgutachten 2008, Berlin 2008

Sachverständigenrat für Umweltfragen (Hrsg.), Umweltverwaltungen unter Reformdruck, Berlin 2007

Säcker, Franz Jürgen/Rixecker, Roland/Oetker, Hartmut (Hrsg.), Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Band 5 – Schuldrecht Besonderer Teil III, 6. Auflage, München 2013

Säcker, Franz Jürgen/Rixecker, Roland/Oetker, Hartmut (Hrsg.), Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Band 6 – Sachenrecht, 6. Auflage, München 2013

Salje, Peter/Peter, Jörg, Umwelthaftungsgesetz, 2. Auflage, München 2005

Sanden, Joachim, Umweltrecht, Baden-Baden 1999

Schafhausen, Franzjosef, Emissionshandel in Deutschland – Entwicklung, Erfahrungen und Erwartungen, in: Oldiges, Martin (Hrsg.), Immissionsschutz durch Emissionshandel – eine Zwischenbilanz, Baden-Baden 2007, S. 153 - 240

Scheffer, Fritz/Schachtschabel, Paul (Begr.), Lehrbuch der Bodenkunde, 16. Auflage, Heidelberg 2010

Scheidler, Alfred, Die Emissionserklärung nach § 27 BImSchG, ZUR 2010, S. 579 - 583

Schiller, Gernot, Auskunftsansprüche nach dem Umweltinformationsrecht, I+E 2011, S. 179 - 182

Schlacke, Sabine/Stadermann, Michael/Grunow, Moritz, Rechtliche Instrumente zur Förderung des nachhaltigen Konsums – am Beispiel von Produkten, Dessau-Roßlau 2012

Schmidt, Reiner/Kahl, Wolfgang/Gärditz, Klaus Ferdinand, Umweltrecht, 9. Auflage, München 2014

Schiegl, Wolf-Eberhard, II – 2.7 Emissionsmindernde Maßnahmen – Überblick, in: Vogl, Josef/Heigl, Anton/Schäfer, Kurt (Hrsg.), Handbuch des Umweltschutzes, 3. Auflage, 137. Ergänzungslieferung, Landsberg am Lech 2005

Schoch, Friedrich/Schneider, Jens-Peter/Bier, Wolfgang (Hrsg.), Verwaltungsgerichtsordnung, 25. Ergänzungslieferung, München 2013

Schönberger, Harald/Tebert, Christian/Lahl, Uwe, Expertenanhörung im Umweltausschuss, ReSource 2012, S. 4 - 11

Schönke, Adolf/Schröder, Horst (Begr.), Strafgesetzbuch, 29. Auflage, München 2014

Schomerus, Thomas, Rechtliche Instrumente zur Verbesserung der Energienutzung, NVwZ 2009, S. 418 - 423

Schomerus, Thomas/Tolkmitt, Ulrike, Die Umweltinformationsgesetze der Länder im Vergleich, NVwZ 2007, S. 1119 - 1125

Schwarze, Reimund, Umwelthaftungsgesetz und Umwelthaftpflichtversicherung: Eine Bilanz nach zehn Jahren, in: Hansjürgens Bernd/Wätzold, Frank (Hrsg.), Umweltpolitik und umweltökonomische Politikberatung in Deutschland, Berlin 2005, S. 247 - 260

Schwarze, Reimund, Wochenbericht DIW Nr. 49/2004, Ökonomische Wirkungen des Umwelthaftungsgesetzes, S. 766 - 771, abrufbar unter

http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.92659.de/04-49-2.pdf

Seibert, Max-Jürgen, Aktuelle Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts für das Land Nordrhein-Westfalen zum Immissionsschutzrecht, DVBl 2011, S. 391 - 399

Seibert, Max-Jürgen, Verbandsklagen im Umweltrecht, NVwZ 2013, S. 1040 - 1049

Sellner, Dieter/Reidt, Olaf/Ohms, Martin, Immissionsschutzrecht und Industrieanlagen, 3. Auflage, München 2006

Siebert, Horst, Analyse der Instrumente der Umweltpolitik, Göttingen 1976

Smeddinck, Ulrich, Herausforderungen und Probleme für den Vollzug der Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL), in: Faßbender, Kurt/Köck, Wolfgang (Hrsg.), Aktuelle Entwicklungen im Immissionsschutzrecht, Baden-Baden 2013, S. 99 - 108

Sodan, Helge/Ziekow, Jan, Verwaltungsgerichtsordnung, 3. Auflage, Baden-Baden 2010

Sohmen, Egon, Allokationstheorie und Wirtschaftspolitik, 2. Auflage, Tübingen 1992

Springer Gabler Verlag (Hrsg.), Gabler Wirtschaftslexikon, online im Internet: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/

Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 2012, Wiesbaden 2012

Staudinger, Julius von (Begr.), BGB, Buch 2, Recht der Schuldverhältnisse – §§ 823 E-I, 824, 825, Berlin 2009

Staudinger, Julius von (Begr.), BGB, Buch 3, Sachenrecht – §§ 905-924, Berlin 2009

Staudinger, Julius von (Begr.), BGB, Buch 3, Sachenrecht – Umwelthaftungsrecht, Berlin 2010

Suhr, Michael, Stand der BVT Arbeiten und was geschieht nach Veröffentlichung eines BVT-Merkblattes in Deutschland, in: Thomé-Kozmiensky, Karl J./Versteyl, Andrea/Thiel, Stephanie/Rotard, Wolfgang/Appel, Markus (Hrsg.), Immissionsschutz – Band 3, Neuruppin 2012, S. 55 - 68

Sturm, Bodo/Vogt, Carsten, Umweltökonomik, Berlin/Heidelberg 2011

Theißen, Antje, Betriebliche Umweltschutzbeauftragte, Wiesbaden 1990

Theuer, Andreas/Kenyeressy, Alexander, Neue Anforderungen an genehmigungsbedürftige Anlagen, I+E 2012, S. 140 - 153

Ule, Carl Hermann/Laubinger, Hans-Werner, Empfehlen sich unter dem Gesichtspunkt der Gewährleistung notwendigen Umweltschutzes ergänzende Regelungen im Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsprozeßrecht?, Gutachten B zum 52. Deutschen Juristentag, München 1978

Umweltbundesamt (Hrsg.), EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012, Dessau 2013, abrufbar unter

http://www.emas.de/fileadmin/user_upload/06_service/PDF-Dateien/EMAS_in_ Deutschland_Evaluierung_2012.pdf

Vedung, Evert, Policy Instruments: Typologies and Theories, in: Bemelmans-Videc, Marie-Louise/Rist, Ray/Vedung, Evert (Hrsg.), Carrots, Sticks, and Sermons: Policy Instruments and Their Evaluation, 5. Auflage, New Brunswick/New Jersey 2010, S. 21 – 58

von der Groeben, Hans/Schwarze, Jürgen/Hatje, Armin, Europäisches Unionsrecht, 7. Auflage, Baden-Baden 2015

Wasielewski, Andreas, Das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen - Auswirkungen auf den Vollzug der Länder, I+E 2013, S. 17 - 28

Wegener, Bernhard W., Die Novelle des EU-Emissionshandelssystems, ZUR 2009, S. 283 - 288

Wicke, Lutz, Umweltökonomie, 4. Auflage, München 1993

Wilkinson, David, Environment and Law, London/New York 2002

Wolf, Joachim, Umweltrecht, München 2002

Wustlich, Guido, Ökonomisierung im Umweltrecht, ZUR 2009, S. 515 - 522

Zimmermann, Christian P., Auswirkungen der Industrieemissions-Richtlinie auf die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung, I+E 2012, S. 110 - 116

Zschiesche, Michael/Sperfeld, Franziska, Zur Praxis des neuen Umweltinformationsrechts in der Bundesrepublik Deutschland, ZUR 2011, S. 71 - 78