

## Kapitel 9

### Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>9 Integrierter Umweltschutz am Beispiel des Anlagenzulassungsrechts</b> .....	307
9.1 Problemstellung .....	307
9.2 Der Begriff des integrierten Umweltschutzes .....	308
9.2.1 Externe Integration .....	308
9.2.2 Interne Integration als regulatorisches Konzept .....	309
9.3 Konkretisierung des integrierten Umweltschutzes im europäischen Recht .....	310
9.3.1 Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung .....	310
9.3.2 Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) .....	311
9.3.3 Industrieemissionsrichtlinie .....	311
9.3.4 Verfahrensrechtliche Instrumente .....	313
9.3.5 Medienbezogenes Umweltrecht .....	313
9.3.6 Fazit der europarechtlichen Verortung des Begriffs des integrierten Umweltschutzes .....	313
9.4 Rezeption des europäischen integrierten Ansatzes im deutschen Anlagenzulassungsrecht und mögliche Fortentwicklung .....	313
9.4.1 Aspekte der formellen Integration .....	314
9.4.2 Aspekte der materiellen Integration .....	314
9.4.2.1 Emissionsseitige Anforderungen .....	315
9.4.2.2 Immissionsseitige Anforderungen .....	318
9.5 Optionen für eine bessere Integration .....	319
9.5.1 Ansätze in formeller Hinsicht .....	319
9.5.2 Ansätze in materieller Hinsicht .....	320
9.6 Zusammenfassendes Ergebnis und Empfehlungen .....	324
9.7 Literatur .....	324

### Abbildung

Abbildung 9-1 Elemente des integrierten Umweltschutzes .....	310
--	-----

## 9 Integrierter Umweltschutz am Beispiel des Anlagenzulassungsrechts

### 9.1 Problemstellung

**521.** Die Umwelt ist ein äußerst komplexes und sensibles System, das es im Konflikt zwischen Schutz und Nutzung als menschliche Lebensgrundlage im Sinne der Nachhaltigkeit zu bewahren gilt (vgl. Kap. 1). Der Rio-Deklaration entsprechend – die insofern die Idee einer nachhaltigen Entwicklung konkretisiert – gilt es daher vor allem vorsorglich zu handeln (Grundsatz 15). Umweltbeanspruchende Tätigkeiten sollen ökologische Grenzen achten. Sofern die Identifizierung solcher Grenzen mit Unsicherheiten verbunden ist, gilt es, von ihnen ausreichend Abstand zu halten (Tz. 670, 674). Dies erfordert, umweltbeanspruchende Tätigkeiten zuvor auf ihre Umweltverträglichkeit hin zu prüfen (Grundsatz 17), idealerweise im Sinne einer Gesamtbetrachtung medienübergreifend und unter Einbeziehung möglicher Wechselwirkungen. Dieses umfassende Verständnis einer nachhaltigen Entwicklung, das darauf abzielt, vorsorgliches Handeln im Umweltbereich zum Wohle des Menschen zu gewährleisten, hat sich aus einem zunächst engeren Verständnis dessen entwickelt, was Umweltschutz bedeutet. Seit den 1970er-Jahren wurden in schneller Folge Umweltgesetze erlassen, um die aktuellen Umweltkonflikte zu bewältigen. Diese Konflikte wurden und werden weiterhin meist als sektorale (einzelne Industriezweige betreffende) oder mediale Probleme (z. B. Luft, Wasser, Abfall) wahrgenommen. Dementsprechend sind auch die Antworten des Rechts sektoral oder medial formuliert.

Zunächst waren die Grenzwertsetzungen in vielen Bereichen erfolgreich, zum Beispiel in der Luftreinhaltung. Allerdings zeigt sich heute, dass zahlreiche weiter bestehende komplexe Problemkonstellationen (RITTER 1992, S. 641 ff.) nicht angemessen adressiert werden können. So sind die medienübergreifenden Wirkungsketten und Verlagerungseffekte von umweltbelastenden Schadstoffen im Einzelnen nur sehr begrenzt vorhersehbar (REITER 1998, S. 25 ff.). Ein Beispiel dafür ist etwa die Erkenntnis der Waldschadensforschung, dass durch die Bodenversauerung Schadstoffe ins Grundwasser gelangen können. Verstärkt werden diese Schwierigkeiten noch durch die in der Regel langen Latenzzeiten zwischen den schadensauslösenden Ursachen und dem Zeitpunkt, zu dem Schadensfolgen sichtbar werden; beispielhaft sei die Störung der kindlichen Entwicklung durch Blei in der Umwelt genannt (Tz. 608). Zudem können sich einzelne Schadensursachen addieren (Summations- und Kumulationseffekte), gegenseitig verstärken (Synergieeffekte) oder hemmen (Antagonismuseffekte). Schadensverläufe können einen exponentiellen Charakter haben und überdies kann es auch „Umkipppunkte“ geben, an denen eine geringe zusätzliche Belastung dazu führt, dass ein abrupt-

ter, möglicherweise sogar irreversibler Schaden ausgelöst wird; ein Beispiel dafür ist die Eutrophierung von Gewässern. Bemühungen eine Schadensursache einzudämmen, können außerdem unter Umständen Auswirkungen auf andere Umweltmedien haben (Verlagerungseffekte).

Die Möglichkeiten von Wissenschaft und Forschung, die Komplexität und Multikausalität der Umwelt zu erfassen, sind noch immer begrenzt. Es fehlen Daten, es gibt vielfältige Schwierigkeiten im Bereich der Messungen, Maßnahmen der Umweltbeobachtung und -beschreibung erfolgen in der Regel medial getrennt und unkoordiniert und es gibt erhebliche Lücken in der Forschung (vgl. Kap. 10). Nicht zuletzt deswegen muss zum Beispiel bei der Bestimmung von Schwellen- und Grenzwerten zwangsläufig schematisiert bzw. typisiert werden, sodass den biologischen Unterschieden zwischen Menschen bzw. Ökosystemen sowie den multikausalen Wirkungen von Umweltbelastungen nur begrenzt Rechnung getragen werden kann (BÖHM 1996, S. 20 ff., 129 ff.). Trotz dieser Komplexität muss versucht werden, die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Umweltauswirkungen zu erfassen, um Schäden aufgrund der Wechselwirkungen zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für Verlagerungseffekte und Wechselwirkungen, die durch Stoffeinträge in verschiedene Medien verursacht werden.

**522.** Schädliche Stoffeinträge und daraus folgende Umweltauswirkungen sollten daher auch im Recht nach Möglichkeit nicht ausschließlich in Bezug auf ein einzelnes Medium betrachtet werden, sondern im Hinblick auf verschiedene Medien. Das Recht sollte mögliche Verlagerungseffekte, Wechselwirkungen und Summationswirkungen abbilden und die daraus resultierenden Konflikte lösen. Dies erfolgt im deutschen Recht nicht durchgängig in ausreichendem Maße. Die Problematik besteht in verschiedenen umweltrelevanten Sektoren, beispielsweise im Verkehr und in der Landwirtschaft, soll aber nach einem kurzen Überblick über andere Rechtsbereiche im Folgenden am Beispiel des Anlagenzulassungsrechts diskutiert werden. Hintergrund ist zum einen die nunmehr fast drei Jahrzehnte andauernde Diskussion um die Anforderungen, die die europarechtlich induzierte integrierte Betrachtung an das deutsche Anlagenrecht stellt (CALLIESS 2010, m.w.N.). Zum anderen bietet die neue EU-Richtlinie über Industrieemissionen 2010/75/EU (Industrieemissionsrichtlinie – IED), die Anfang 2011 in Kraft getreten ist und bis Anfang 2013 in nationales Recht umgesetzt werden muss, erneut die Möglichkeit, das Anlagenzulassungsrecht kritisch zu prüfen.

Im deutschen Anlagenzulassungsrecht werden Verlagerungseffekte im Wesentlichen über die Anforderungen an den Stand der Technik und über Emissionsgrenzwerte adressiert. Summations- und Kumulationseffekte sollen da-

gegen in erster Linie mithilfe von Immissionsgrenzwerten vermieden werden. Ein gegen Deutschland eingeleitetes Vertragsverletzungsverfahren wegen mangelhafter Umsetzung der IVU-Richtlinie 96/61/EG wurde von der Kommission eingestellt, womit der Europäische Gerichtshof (EuGH) keine Gelegenheit hatte, die Europarechtskonformität der deutschen Ausgestaltung des Anlagenzulassungsrechts zu klären. Aus der wissenschaftlichen Perspektive des SRU bleibt diese Frage aber bestehen, denn das europäische Anlagenzulassungsrecht verfolgt einen integrierten Ansatz, das heißt, es verlangt, dass alle Belastungen gemeinsam betrachtet und bewertet werden.

## 9.2 Der Begriff des integrierten Umweltschutzes

**523.** Um die Frage beantworten zu können, inwieweit das deutsche Umweltrecht den Anforderungen des integrierten Umweltschutzes gerecht wird, ist zunächst eine Definition des Begriffs des integrierten Umweltschutzes vorzunehmen und daran anknüpfend eine Konkretisierung dieser Vorgaben. Erste Erwähnung fand der Begriff in den 1980er-Jahren in den frühen Umweltaktionsprogrammen (3., 4. und 5. UAP) der Europäischen Gemeinschaft (EG). Besonders relevant ist er für die europäischen Bestimmungen zum Anlagengenehmigungsrecht, in das die integrierte Betrachtungsweise aus dem britischen Recht eingeflossen ist. Dort wird, seit der gesetzlichen Umstrukturierung durch den Environmental Protection Act von 1990, ein einheitliches, medienübergreifendes Genehmigungsregime praktiziert (vgl. ausführlich MEINKEN 2001, S. 87–106). Der integrierte Ansatz findet sich aber auch in allgemeinen verfahrensrechtlichen Instrumenten, im Stoff- und Produktrecht sowie im Medien schützenden Umweltrecht (EPINEY 2006, S. 406–407). Er ist abzugrenzen von der Bedeutung, die dieser Begriff in der Umwelttechnik besitzt, wo er für Vermeidungstechnologien steht, die Umweltbelastungen verhindern, indem bei Produkten und Produktionsverfahren angesetzt wird, und wo er den Gegenbegriff zu nachsorgenden End-of-pipe-Technologien darstellt.

Der Begriff des integrierten Umweltschutzes hat somit verschiedene, voneinander abzugrenzende Bedeutungen. Nachfolgend bezeichnet er den rechtlichen Begriff, der seinen Ursprung im vorsorgeorientierten europäischen Umweltrecht hat (RÖCKINGHAUSEN 1998, S. 49 ff.; ZÖTTL 1998, S. 86 ff.; CALLIESS 2003, S. 75 ff.; FRITZ 2009, S. 72 ff.). Drei Richtlinien sind für Genehmigungsverfahren bzw. deren Vorbereitung zentral. Zu nennen ist zunächst die projektbezogene Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung 85/337/EWG von 1985 (UVP-Richtlinie) mit ihrem medienübergreifenden, umfassenden und die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltmedien erfassenden Ansatz. Gut zehn Jahre später wurde die Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung erlassen (Richtlinie 96/61/EG, kodifiziert als Richtlinie 2008/1/EG, IVU-Richtlinie). Diese enthält ein integriertes Konzept für die Genehmigung von Anlagen und damit Elemente eines integrierten Umweltschutzes. Sie ist nunmehr in der Industrieemissionsrichtlinie (IED) auf-

gegangen (Richtlinie 2010/75/EU). Auch die Richtlinie 2001/42/EG über die Strategische Umweltprüfung (SUP), die die projektbezogene UVP ergänzend auf vorgelagerte Pläne und Programme ausdehnt, versteht sich nicht nur von ihrer inhaltlichen Konzeption her, sondern auch nach ihrem Anhang I lit. f als Teil des integrierten Umweltschutzes (SCHRÖDER 2001, S. 29; CALLIESS 2004, S. 153 ff.).

**524.** Zu den allgemeinen verfahrensrechtlichen Instrumenten, die ebenfalls den Grundgedanken eines integrierten Umweltschutzes aufgreifen, zählen in erster Linie die Umweltinformationsrichtlinie 2003/4/EG, die sogenannte EMAS-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1221/2009) sowie die europäische Umweltzeichenverordnung (Verordnung (EG) Nr. 66/2010) (EPINEY 2006, S. 406). Im medienbezogenen Umweltrecht stellt die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ein Beispiel für eine – wenn auch mit einem anderen Ansatz – integrierte Sichtweise dar. Die Qualitätsziele der WRRL legen letztlich auch einen (in seiner Tragweite beschränkten) integrierten Ansatz zugrunde, weil bei der Bewertung der Gewässerqualität und bei den zu erreichenden Umweltzielen auf den ökologischen und chemischen Zustand insgesamt zurückgegriffen wird (EPINEY 2006, S. 407).

Bereits diese vielfältige Verortung im Gemeinschaftsrecht macht deutlich, dass es hilfreich für die Auseinandersetzung mit dem Konzept des integrierten Umweltschutzes im Anlagenzulassungsrecht ist, eine Differenzierung zwischen den verschiedenen Ebenen der Integration vorzunehmen. Unterschieden werden soll daher nachfolgend zwischen externer Integration (Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes in anderen Politiken) und interner Integration (Berücksichtigung von Auswirkungen nicht nur auf einzelne Medien, sondern auf die Umwelt als Ganzes) sowie innerhalb der internen Integration zwischen materieller und formeller Integration.

### 9.2.1 Externe Integration

**525.** Die Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes in anderen relevanten Politiken, wie zum Beispiel der Verkehrs-, Landwirtschafts- und Energiepolitik, wird als externe Integration (CALLIESS 2007) oder auch als Umweltpolitikintegration (JORDAN und LENSCHOW 2008; LENSCHOW 2002) bezeichnet. Das Prinzip trägt damit der Tatsache Rechnung, dass der Zustand der Umwelt in hohem Maße von Entscheidungen in anderen Politikfeldern als der Umweltpolitik beeinflusst wird.

Auf europäischer Ebene ist der Grundsatz der externen Integration in Artikel 11 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) verankert. Artikel 11 AEUV verlangt, dass die Erfordernisse des Umweltschutzes bei der Festlegung und Durchführung der Unionspolitiken und -maßnahmen, insbesondere zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung, einbezogen werden müssen. Er trägt damit in geradezu idealer Weise den Vorgaben des Grundsatzes der nachhaltigen Entwicklung Rechnung (Tz. 669). Aus der externen Integration folgt die Verpflichtung von Gesetzgeber und Verwaltung, der komplexen Aufgabe des Umweltschutzes durch deren

Verständnis als problembezogene Querschnittsaufgabe Rechnung zu tragen, und alle Politiken und Maßnahmen so frühzeitig wie möglich auf ihre Umweltverträglichkeit zu überprüfen. Dies verlangt, dass Entscheidungen in umweltrelevanten Sektorpolitiken nicht ausschließlich an deren spezifischen Zielen ausgerichtet werden, sondern auch mit Rücksicht auf die Umweltauswirkungen getroffen werden. Der Grundsatz der externen Integration ist damit ein normatives Konzept, das – insbesondere über das Vorsorgeprinzip – materiell konkretisiert werden kann. Maßnahmen zur Verbesserung der externen Integration sind allerdings in der Regel prozeduraler Natur. Sie zielen beispielsweise darauf ab, horizontale Kommunikation zwischen Ressorts zu verbessern, ökologische Problemlösungskapazitäten in Nicht-Umwelt-Verwaltungen zu schaffen und deren Bewusstsein für Umweltthemen zu steigern (HERTIN und BERKHOUT 2003). Typische Ansätze zur Verbesserung der externen Integration sind Kommunikationsinstrumente (z. B. Strategiedokumente, Berichtspflichten und Prüfverfahren), institutionelle Reformen (z. B. interministerielle Arbeitsgruppen, Spiegelreferate oder die Zusammenlegung des Umweltministeriums mit einem Sektorministerium) und Verfahrensinstrumente (z. B. Mitentscheidungsrechte für Umweltministerien, Gesetzesfolgenabschätzungsverfahren und Green Budgeting) (JACOB et al. 2008).

### 9.2.2 Interne Integration als regulatorisches Konzept

**526.** Im Zentrum der internen Integration steht das Ziel, die Auswirkungen von umweltbelastenden Stoffen oder Tätigkeiten nicht nur im Hinblick auf ein einzelnes Medium, sondern im Hinblick auf die Umwelt als Ganzes zu regeln. Es geht hier mithin um einen medienübergreifenden regulatorischen Ansatz, der im Unterschied zu sektoralen bzw. medialen Umweltschutzkonzepten von einer ganzheitlichen Betrachtung der Umwelt ausgeht und so Belastungsverlagerungen vermeiden will. Im Kontext der internen Integration darf sich integrierter Umweltschutz daher nicht auf die bloße Zusammenführung der einzelnen Umweltmedien bzw. -schutzgüter beschränken, sondern soll, den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen der Ökologie entsprechend, das Beziehungsgeflecht und die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Medien bei der Regelung und Bewertung umweltrelevanter Sachverhalte berücksichtigen. Eine umweltrechtliche und -politische Betrachtung soll also alle Umweltauswirkungen ganzheitlich und unter Berücksichtigung ihrer Interdependenzen einbeziehen, was auch ihre Gegenüberstellung und Bewertung impliziert (EPINEY 2006, S. 406).

Durch diese Betrachtungsweise gewinnt das Schutzgut „Umwelt“ eine eigenständige Qualität, die wesentlich vom Stand der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse über die Wirkungszusammenhänge in der Umwelt abhängt (SCHRÖDER 2001, S. 30; ERBGUTH 1984). Das regulatorische Konzept der internen Integration erlaubt *in concreto* verschiedene Zugangsmöglichkeiten. Im Wege der *materiellen Integration* lassen sich inhaltlich wirksame Entscheidungsdirektiven der Behörden bzw. Pflichten der Verursacher, hier also der Anlagenbetreiber, fest-

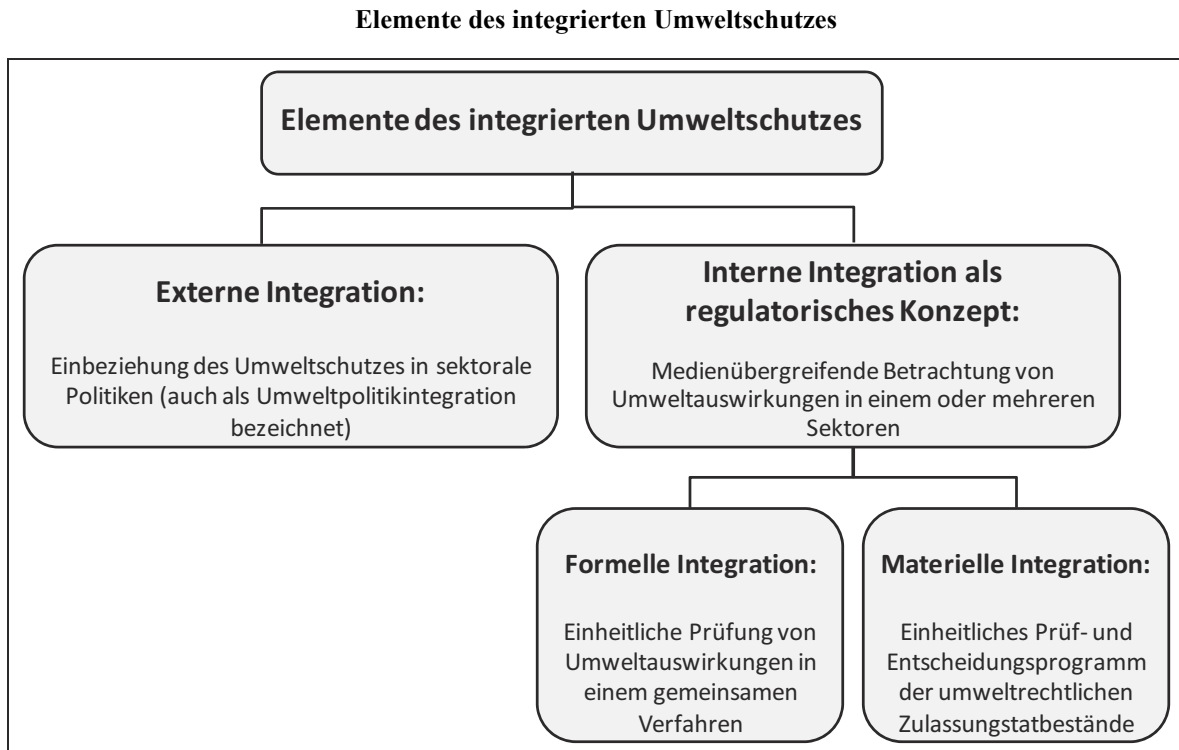
legen (Tz. 542 ff.). Eine *produkt- oder prozessorientierte Integration* kann Standards vorgeben, nach denen alle umweltrelevanten Faktoren (u. a. Stoffeinsatz, Energieverbrauch, Abfälle) vorsorgend in das jeweilige Produkt bzw. den jeweiligen Produktionsprozess einzubeziehen sind. Die *legislatorische Integration* zielt auf eine inhaltliche Kohärenz der unterschiedlichen umweltrechtlichen Regelungen, sodass ihr wirksames Ineinandergreifen gewährleistet ist. Und schließlich kann eine *formelle bzw. verfahrensrechtliche Integration* eine bessere Koordination der Genehmigungsverfahren bzw. eine Kooperation zwischen den verschiedenen zuständigen Behörden im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens gewährleisten (WAGNER 1999; SCHRÖDER 2001). Dies ist insbesondere angesichts der häufig erforderlichen Mehrfachgenehmigungen für ein Vorhaben und der in der Regel damit verbundenen fachspezifisch differenzierten Behördenorganisation relevant. Kurz gesagt wirkt interne Integration also medienübergreifend.

**527.** Von den oben genannten Regelungsansätzen besitzen zwei eine besondere Bedeutung für die Anlagene genehmigung:

- Die formelle (WAHL 2000, S. 367; oder auch prozedurale: VOLKMANN 1998, S. 366) Integration zielt darauf ab, eine einheitliche und übergreifende Prüfung der Umweltauswirkungen durch Verfahren sicherzustellen. Dabei kann es sich um eine Umweltprüfung handeln, wie bei der UVP oder der SUP, die es erforderlich macht, verschiedene Umweltauswirkungen gemeinsam zu betrachten und zu bewerten. Im Rahmen von Genehmigungsverfahren verlangt die formelle Integration mindestens die effektive Koordinierung verschiedener umweltbezogener Zulassungstatbestände durch eine federführende Behörde (sog. Front-Office: BACKES 2006, S. 295). Weitergehend kann gefordert werden, verschiedene umweltbezogene Zulassungstatbestände in einer Vorhabengenehmigung zusammenzufassen. Durch die damit einhergehende Verfahrenintegration wird zugleich die Zusammenfassung sämtlicher, für ein Vorhaben erforderlicher umweltrechtlicher Zulassungsverfahren in *einem* einzigen Verfahren in der Hand *einer* Behörde ermöglicht. Zudem kann das Verfahren durch Erlass einer einheitlichen Genehmigung mit umfassender Gestattungswirkung abgeschlossen werden (sog. Konzentrationseffekt).
- Die materielle Integration geht über die formelle Integration hinaus, indem sie neben der Verfahrenintegration auch das materielle Prüf- und Entscheidungsprogramm der integrierten umweltrechtlichen Zulassungstatbestände vereinheitlicht. Durch diesen Verschmelzungsansatz sollen medienübergreifende Aspekte beispielsweise auch in die Genehmigungsentscheidung einbezogen werden. So soll den Defiziten hinsichtlich der Kumulations- und Verlagerungseffekte sowie Wechselwirkungen bei Vorhabenzulassungen entgegengewirkt werden.

Im Ergebnis lassen sich die Elemente des integrierten Umweltschutzes wie in Abbildung 9-1 darstellen.

Abbildung 9-1



SRU/UG 2012/Abb. 9-1

### 9.3 Konkretisierung des integrierten Umweltschutzes im europäischen Recht

**528.** Die detaillierte Ausgestaltung im europäischen Umweltrecht deutet auf die hohe Bedeutung des Konzepts der internen Integration im Umweltschutz hin. Zur Verdeutlichung werden im Folgenden die europäischen Rechtsakte dargestellt, in denen die interne Integration konkretisiert wird. Im Hinblick auf das Anlagenzulassungsrecht besitzen hierbei besonders die UVP-Richtlinie und die IED eine entscheidende Bedeutung.

#### 9.3.1 Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung

**529.** Die UVP-Richtlinie von 1985 stellt den frühesten Ansatz im Gemeinschaftsrecht zur praktischen Umsetzung einer integrierten Betrachtungsweise im Genehmigungsverfahren dar. Die UVP will sicherstellen, dass bei bestimmten, im Einzelnen aufgelisteten umweltrelevanten Vorhaben die Umweltauswirkungen beurteilt werden. Ziel dieser Prüfung ist es, „die menschliche Gesundheit zu schützen, durch eine Verbesserung der Umweltbedingungen zur Lebensqualität beizutragen, für die Erhaltung der Artenvielfalt zu sorgen und die Reproduktionsfähigkeit des Ökosystems als Grundlage allen Lebens zu erhalten“ (Erwägungsgrund der UVP-Richtlinie). Für Vorhaben, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können, muss eine Gesamtbewertung der ermittelten Umweltauswirkungen erfolgen. Nach Artikel 3 der UVP-

Richtlinie sollen alle Auswirkungen eines Vorhabens auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Auf diese Weise verfolgt die Richtlinie einen medienübergreifenden und damit integrativen Ansatz. Über die herkömmliche fachbezogene sektorale Prüfung hinaus sollen Umweltauswirkungen ganzheitlich betrachtet und bewertet werden (RÖCKINGHAUSEN 1998, S. 64 ff.; DURST 1998, S. 109 ff.; allgemein ZÖTTL 1998, S. 86 ff.). Die UVP-Richtlinie zielt somit auf einen vorsorgenden Umweltschutz (KMENT in: HOPPE 2012, Einleitung Rn. 2 m.w.N.). Trotz der Unbestimmtheit dieses Ansatzes vertraute der Gesetzgeber letztlich darauf, dass Verwaltung, Rechtsprechung und Wissenschaft die Vorgaben eines integrierten Umweltschutzes im Laufe der Zeit konkretisieren würden (RÖCKINGHAUSEN 1998, S. 33 ff., 37 ff., 112 ff.; VOLKMANN 1998; ZÖTTL 1998; MASING 1998, S. 549 ff.; DI FABIO und HAIGH 1998, S. 27 ff.). Nach Artikel 8 der UVP-Richtlinie sind die Ergebnisse der Prüfung bei der Entscheidung über die Zulassung des Vorhabens zwar zu berücksichtigen, führen aber nicht dazu, dass die Genehmigung nicht erteilt wird. In Deutschland ist die UVP deshalb unselbstständiger Bestandteil des verwaltungsbehördlichen Zulassungsverfahrens.

Angesichts einer bestehenden materiell-rechtlichen Ungewissheit dient die weitgehende und frühzeitige Einbeziehung der Öffentlichkeit in das Verfahren (Artikel 6

Absatz 2 bis 6 UVP-Richtlinie) dazu, eine gewisse prozedurale Absicherung der materiellen Qualität des Prüfungsergebnisses zu gewährleisten (SCHMIDT 1994, S. 755; ZÖTTL 1998, S. 98 f.).

### 9.3.2 Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie)

**530.** Die UVP muss nur in fachrechtlichen Zulassungsverfahren durchgeführt werden, somit in einem Verfahrensstadium, in dem viele Vorentscheidungen bereits getroffen sind. Dagegen verlagert die Strategische Umweltprüfung (SUP) die Untersuchung auf die Ebene der Pläne und Programme, um früher und grundsätzlicher anzusetzen. Sie erlaubt damit auch, die Wirkung verschiedener Projekte kumulativ zu bewerten (SCHINK 2005, S. 616).

Die SUP-Richtlinie führt externe und interne Integration zusammen, denn sie betrifft die Pläne und Programme, durch die der Rahmen für die künftige Genehmigung von UVP-pflichtigen Projekten gesetzt wird (in den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei, Energie, Industrie, Verkehr, Abfall, Wasserbewirtschaftung, Telekommunikation, Fremdenverkehr, Raumordnung und Bodennutzung). Dabei setzt sie auf einen rein prozeduralen Ansatz und enthält keine materiell-rechtlichen Vorgaben. Nach Artikel 8 der SUP-Richtlinie ist das Ergebnis der Umweltprüfung bei allen Rechtsakten zu berücksichtigen, die Plänen und Programmen Verbindlichkeit verschaffen sollen.

### 9.3.3 Industrieemissionsrichtlinie

**531.** Die IVU-Richtlinie von 1996 trug den Gedanken des integrierten Umweltschutzes in das Anlagenzulassungsrecht hinein. Ihre Nachfolgerichtlinie, die Industrieemissionsrichtlinie (IED), trat im Januar 2011 in Kraft. Sie hält daran fest, die Anlagengenehmigung als integriertes Konzept zu verstehen (vgl. 3. und 16. Erwägungsgrund, Artikel 1, 3, 11–13 IED). Die IED enthält nunmehr auch die sektorspezifischen Regelungen, die zuvor in der Großfeuerungsanlagenrichtlinie (Richtlinie 2001/80/EG), der Lösemittelrichtlinie (Richtlinie 1999/13/EG), der Abfallverbrennungsanlagenrichtlinie (Richtlinie 2000/76/EG) und den Titandioxidrichtlinien (Richtlinien 78/176/EWG, 82/883/EWG und 92/112/EWG) enthalten waren.

Die IED kann in Fortführung der bislang geltenden IVU-Richtlinie als Grundgesetz des europäischen Anlagenrechts bezeichnet werden (KOPP-ASSENMACHER 2011, S. 9). Sie regelt die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung infolge industrieller Tätigkeiten und dürfte EU-weit mehr als 50.000 Industrieanlagen betreffen (ebd.). Ihre Vorschriften sind darauf gerichtet, Emissionen in Luft, Wasser und Boden zu vermeiden bzw. zu vermindern und zur Abfallvermeidung beizutragen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen (Artikel 1 IED). Der Gedanke der materiellen Integration der IED soll durch ein Bündel medienübergreifend ausgestalteter Begriffe, ins-

besondere der Umweltverschmutzung (Artikel 3 Nummer 2 IED), der Emissionen (vgl. Artikel 3 Nummer 4 und Artikel 14 Absatz 1 Unterabsatz 2 lit. a IED) sowie – als Element prozessorientierter Integration – der sogenannten besten verfügbaren Techniken (BVT) erreicht werden (zur damaligen Rechtslage SELLNER 2001, S. 411). Die IED bezieht die Freisetzung von Stoffen, Erschütterungen, Wärme und Lärm in Luft, Wasser und Boden ein (Artikel 3 Nummer 2 und 4 IED). Der Regelungsgehalt der Richtlinie konzentriert sich somit auf Fragen der Schadstofffreisetzung in die Umwelt sowie auf vom Betreiber einzuhaltende Grundpflichten im Hinblick auf Abfallvermeidung und Energieeffizienz (so schon für die IVU-Richtlinie: EPINEY 1997).

Nach Artikel 11 lit. a bis h der IED treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, damit die zu genehmigende Anlage nach den folgenden Grundsätzen betrieben wird (Grundpflichten):

- Es werden alle geeigneten Vorsorgemaßnahmen gegen Umweltverschmutzungen getroffen;
- die besten verfügbaren Techniken werden angewandt;
- es werden keine erheblichen Umweltverschmutzungen verursacht;
- die Erzeugung von Abfällen wird gemäß der Abfallrahmenrichtlinie (Richtlinie 2008/98/EG) vermieden;
- falls Abfälle erzeugt werden, werden sie entsprechend der Prioritätenfolge und im Einklang mit der Richtlinie 2008/98/EG zur Wiederverwendung vorbereitet, recycelt, verwertet oder, falls dies aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist, beseitigt, wobei Auswirkungen auf die Umwelt vermieden oder vermindert werden;
- Energie wird effizient verwendet;
- es werden die notwendigen Maßnahmen ergriffen, um Unfälle zu verhindern und deren Folgen zu begrenzen;
- bei einer endgültigen Stilllegung werden die erforderlichen Maßnahmen getroffen, um jegliche Gefahr einer Umweltverschmutzung zu vermeiden und den in Artikel 22 beschriebenen zufriedenstellenden Zustand des Betriebsgeländes wiederherzustellen (vgl. zu diesen allgemeinen Prinzipien der besonderen Betreiberpflichten PEINE 2012).

Die von der IED aufgestellten Grundpflichten stellen damit eine spezifische Ausprägung allgemeiner umweltrechtlicher Prinzipien – wie beispielsweise des Vorsorge- und des Vermeidungsprinzips – dar (zur damaligen IVU-Richtlinie JOCHUM 2004, S. 435). Der Integrationsansatz der IED kommt auch in den Grundpflichten zum Ausdruck, die neben Schutz und Vorsorge gegen Umweltverschmutzungen auch die genannten weiteren Aspekte adressieren.

Die IED besitzt damit, wie ihre Vorgängerrichtlinie, eine überragende Bedeutung für den integrierten Ansatz im Umweltrecht. Dies verdeutlicht schon ihr Ziel, ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt anzustreben

(16. Erwägungsgrund, Artikel 1). Erreicht werden soll dies vor allem durch die Anwendung der BVT. Konkrete Anforderungen an die Genehmigungserteilung stellt Artikel 14 IED auf. Nach dieser Vorschrift tragen die Mitgliedstaaten dafür Sorge, dass die Genehmigung alle Maßnahmen umfasst, die notwendig zur Erfüllung der Artikel 11 und 18 IED sind. Dabei handelt es sich um Festsetzungen, die Bestandteil der Genehmigungen sein müssen (PEINE 2012, S. 10–11).

**532.** Auch für den Begriff der BVT bildet die IED die neue Grundlage. Sie fordert bei allen umweltrelevanten industriellen Tätigkeiten die Anwendung der BVT. Dieser Ausdruck entspricht im deutschen Recht dem herkömmlichen Begriff des Standes der Technik, der inhaltlich der BVT angeglichen wurde (KALMBACH 2011, S. 285).

Die BVT wird in der IED als der effizienteste und fortschrittlichste Entwicklungsstand der Tätigkeiten und der entsprechenden Betriebsmethoden definiert. Dieser Entwicklungsstand lässt bestimmte Techniken als praktisch geeignet erscheinen, als Grundlage für die Emissionsgrenzwerte und sonstige Genehmigungsaufgaben zu dienen, um Emissionen in und Auswirkungen auf die gesamte Umwelt zu vermeiden oder, wenn dies nicht möglich ist, zu vermindern (Artikel 3 Nummer 10 IED). BVT sind betrieblich-technische Anforderungen und Bandbreiten von Emissionswerten, die bei der Genehmigung von Anlagen zu beachten sind (WASKOW 2011, S. 3). Diese Techniken werden in einem europaweiten Informationsaustausch (dem sog. Sevilla-Prozess) bestimmt, der seinen Niederschlag in den BVT-Merkblättern (im Englischen: BAT Reference Documents, kurz BREFs) findet (Artikel 13 IED). Diese bestimmen die für die Genehmigung maßgeblichen Emissionsgrenzwerte (Artikel 14 Absatz 1 Unterabsatz 2 lit. a und Absatz 3 IED). Sie werden entweder jeweils im Einzelfall mittels konkreter Genehmigungsaufgaben oder in Form branchenspezifischer Standards festgelegt. Die Erstellung, Überprüfung und Aktualisierung der BVT-Merkblätter erfolgt durch einen von der Kommission organisierten Informationsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten, den betreffenden Industriezweigen, den Umweltverbänden und der Kommission. Koordiniert und erstellt werden die Merkblätter im *European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau* (EIPPC-Büro) der Europäischen Union in Sevilla. Dabei sind sogenannte *Technical Working Groups* beteiligt, die paritätisch besetzt sind. Für jedes BVT-Merkblatt ist eine *Technical Working Group* zuständig, die Informationen zu dem jeweils betroffenen Anlagensektor zusammenträgt und bewertet. In den BVT-Merkblättern werden unter anderem die bereits in dem Sektor realisierten Techniken beschrieben, die geeignet sind, ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu erreichen. Inzwischen sind 33 BVT-Merkblätter mit einem Umfang von bis zu 700 Seiten erschienen, die große Industriesektoren wie die Stahlverarbeitung, Raffinerien, die Glasindustrie, die Textilindustrie oder Abfallverbrennungsanlagen betreffen, aber auch spezialisierte Aspekte wie die Herstellung anorganischer Spezialchemikalien oder die Herstellung von Polymeren. Einzelne BVT-

Merkblätter betreffen auch übergreifende Fragen wie allgemeine Überwachungsgrundsätze, Energieeffizienz oder ökonomische und medienübergreifende Effekte (sog. horizontale Merkblätter). Die BVT-Merkblätter sollen regelmäßig alle acht Jahre fortgeschrieben werden, womit sichergestellt ist, dass sie stets dem aktuellen Erkenntnisstand innerhalb der EU entsprechen (ausführlich: KALMBACH 2011, S. 289–294). Der Sevilla-Prozess wird trotz seiner Intransparenz als fachlich anspruchsvoll und ertragreich bewertet (SRU 2008b, Tz. 318; HARFF 2008, S. 26).

Während nach der Vorläuferrichtlinie – der IVU-Richtlinie – die BVT-Merkblätter bei der Genehmigung lediglich zu berücksichtigen waren, müssen nunmehr nach der IED die tatsächlichen Emissionen innerhalb der Bandbreite der Schlussfolgerungen der BVT-Merkblätter liegen. Die neue Richtlinie stärkt die Verbindlichkeit der BVT-Merkblätter, indem deren Schlussfolgerungen im Rahmen eines Komitologie-Verfahrens angenommen werden und damit rechtlich bindend sind. Dabei wird die Kommission von einem Fachausschuss unterstützt (KALMBACH 2011, S. 285). Für dieses Vorgehen hatte sich der SRU bereits 2008 ausgesprochen. Er war der Auffassung, dass es sinnvoll sei, die „emissions levels“ zu faktischen „emission limits“ durch einen normalen EU-Rechtsetzungsprozess oder ein Komitologieverfahren zu „verrechtlichen“ und so den vorrangig fachlichen Informationsaustausch zu den BVT im Rahmen des Sevilla-Prozesses zu erhalten (SRU 2008b, Tz. 318). Damit einher geht auch eine Übersetzung der BVT-Schlussfolgerungen in alle EU-Amtssprachen.

Auslöser für diese „Verrechtlichung“ der BVT war die Erkenntnis der Kommission, dass die BVT-Merkblätter in den Mitgliedstaaten nicht zu der erwünschten Harmonisierung geführt hatten. Die Mitgliedstaaten hatten nach dem alten Recht Emissionsgrenzwerte in Genehmigungen festgelegt, die sich teilweise nicht an den BVT orientierten, wie sie in den europäischen BVT-Merkblättern festgelegt waren (DIEHL 2011, S. 59). Die neue Regelung soll zu einer klaren, transparenten und verbindlichen Handhabung der BVT in allen Mitgliedstaaten führen (KALMBACH 2011, S. 285). Damit hat sich das europäische Anlagenzulassungsrecht von einem eher prozeduralen zu einem stärker materiellen Ansatz entwickelt. Die angestrebte materielle Integration soll somit nicht mehr zuvorderst durch Verfahren erfolgen (MAAB 2002, S. 366; STAUBE 2000, S. 368; SCHMIDT-PREUß 2000), sondern wird stärker materiell-rechtlich unterlegt. Dies wird zu einer europaweiten Harmonisierung der Emissionsstandards führen (KOCH und BRAUN 2010) und soll für gleichartige Wettbewerbsbedingungen sorgen (KALMBACH 2011, S. 285).

**533.** Die notwendige prozedurale Absicherung des materiellen integrativen Ansatzes wird in unbestimmter Weise von Artikel 5 Absatz 2 IED eingefordert. Ihm zufolge treffen die Mitgliedstaaten „die erforderlichen Maßnahmen für eine vollständige Koordinierung der Genehmigungsverfahren und der Genehmigungsaufgaben, wenn bei diesen Verfahren mehrere zuständige Behörden oder

mehr als ein Betreiber mitwirken oder wenn mehr als eine Genehmigung erteilt wird, um ein wirksames integriertes Konzept aller für diese Verfahren zuständigen Behörden sicherzustellen“.

Der IED zufolge soll der Antragsteller in seinen Antragsunterlagen selbst nachweisen, welche Techniken er zur Vermeidung oder – sofern dies nicht möglich ist – zur Verminderung der Emissionen aus der Anlage verwendet (Artikel 12 Absatz 1 lit. g IED). Auch sonstige vorgesehene Maßnahmen zur Erfüllung der Vorschriften im Hinblick auf die einzuhaltenden Grundpflichten muss der Betreiber im Antrag darlegen (Artikel 12 Absatz 1 lit. i IED). Die Darlegungslast, dass er integriert vermeidet, und – wo dies nicht möglich ist – vermindert, liegt also beim Betreiber.

### 9.3.4 Verfahrensrechtliche Instrumente

**534.** Zu den primär verfahrensrechtlichen Instrumenten des integrierten Umweltschutzes zählen die Umweltinformationsrichtlinie (Richtlinie 2003/4/EG), die sogenannte EMAS-Verordnung sowie die Umweltzeichenverordnung. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie verschiedene Umweltauswirkungen in einem Instrument adressieren. So schafft beispielsweise die EMAS-Verordnung einen Anreiz für Betriebe, ein Umweltmanagementsystem einzurichten, das durch prozedurale Vorgaben dafür sorgen soll, dass alle Umweltauswirkungen, die der Betrieb hervorruft, gemeinsam bewertet und verringert werden. Medienübergreifend und damit ebenfalls integrativ angelegt ist das Europäische Schadstoffregister EPER (European Pollutant Emission Register, Entscheidung 2000/479/EG der Kommission vom 17. Juli 2000) und das darauf aufbauende Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (Pollutant Release and Transfer Register – PRTR). Letzteres beruht auf dem PRTR-Protokoll UN/ECE bzw. der in Umsetzung des Protokolls ergangenen Verordnung (EG) Nr. 166/2006 und schafft Transparenz über industrielle Stoffströme (UBA 2011).

### 9.3.5 Medienbezogenes Umweltrecht

**535.** Im Medien schützenden Umweltrecht bietet insbesondere die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ein Beispiel für einen integrativen Ansatz, der allerdings eine andere Perspektive einnimmt als die zuvor genannten Rechtsakte. Die WRRL fordert, dass die Mitgliedstaaten dafür Sorge tragen, dass ihre Oberflächengewässer bis 2015 einen guten biologischen, hydromorphologischen und chemischen Zustand erreicht haben. Erheblich veränderte Gewässer sollen ein gutes ökologisches Potenzial aufweisen. Das Grundwasser soll über eine gute chemische und mengenmäßige Qualität verfügen. Um diese Ziele zu erreichen, ist ein integratives, alle Belastungsquellen einbeziehendes Konzept erforderlich. Der Zuschnitt der planarisch verantwortlichen Einheiten, der sogenannten Flussgebietseinheiten, orientiert sich an den ökosystemaren Zusammenhängen anstatt an den üblichen administrativen Grenzen. Das Konzept der Flussgebietseinheit erfordert mithin ein integratives Vorgehen auch auf Verwaltungsebene. Die WRRL ist daher nicht integrativ

in dem Sinne, dass verschiedene Medien betrachtet werden, sondern in dem Sinne, dass alle Einflüsse auf ein Medium geprüft und vermindert werden. Dies erfolgt in einem integrativen Rahmen, der sich an den tatsächlichen Einflüssen auf das Medium orientiert, dabei alle Verursacher einbezieht und nicht an bestehenden Zuständigkeitsgrenzen halt macht, mithin in einem ganzheitlichen Sinne (SEIDEL und RECHENBERG 2004, S. 213). Der integrative kombinierte Ansatz der WRRL beinhaltet auch, Belastungen aus Punktquellen (industrielle Anlagen, Kläranlagen) und diffusen Quellen (vor allem landwirtschaftliche Einträge) gemeinsam zu betrachten (Artikel 10 Absatz 1 u. 2 WRRL; FÜHR et al. 2006, S. 40).

### 9.3.6 Fazit der europarechtlichen Verortung des Begriffs des integrierten Umweltschutzes

**536.** Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass die europarechtliche Konkretisierung des integrierten Umweltschutzes vielschichtig ist und sich nicht auf einen Aspekt der Integration beschränkt. In den europäischen Rechtsakten finden sich Aspekte der formellen Integration, so bei dem Erfordernis der IED, das Genehmigungsverfahren zu koordinieren. Der Fokus liegt inzwischen aber auf der materiellen Integration, vor allem in Genehmigungsverfahren, in denen eine Gesamtbewertung aller Umweltauswirkungen erfolgen soll (zum Beispiel im Rahmen der UVP). Gleiches gilt auch für die WRRL, die fordert, dass alle Belastungsquellen und Verursacher herangezogen werden. Überdies werden materielle Ziele durch Verfahrensvorgaben operationalisiert, zum Beispiel durch die Übertragung der Darlegungslast für die integrierte Vermeidung und Verminderung auf den Betreiber. Dieser Ansatz trifft in Deutschland auf eine medial orientierte Betrachtungsweise, die sich traditionell jedes Mediums getrennt annimmt.

### 9.4 Rezeption des europäischen integrierten Ansatzes im deutschen Anlagenzulassungsrecht und mögliche Fortentwicklung

**537.** Im Folgenden wird exemplarisch untersucht, wie der integrierte Ansatz im deutschen Anlagenzulassungsrecht rezipiert wurde und ob hier weitere Möglichkeiten bestehen, die Anlagengenehmigung integrativ auszugestalten. Für diese Fragestellung ist in erster Linie die IED in den Blick zu nehmen, deren Vorläufer-Richtlinie – die IVU-Richtlinie – den Gedanken der Integration in das deutsche Anlagenzulassungsrecht hineingetragen hat. Die Umsetzung der für den integrierten Umweltschutz maßgeblichen IVU-Richtlinie sollte ursprünglich zusammen mit der UVP-Änderungsrichtlinie im Rahmen der Schaffung eines einheitlichen Umweltgesetzbuchs im Jahre 1998 erfolgen (KOCH und SIEBEL-HUFFMANN 2001, S. 1081). Dieser vielversprechende Ansatz wurde letztlich mit dem gesamten Projekt Umweltgesetzbuch unter Berufung auf fehlende Gesetzgebungskompetenzen des Bundes aufgegeben, wobei diese rechtliche Einschätzung im Einzelnen umstritten ist (WASIELEWSKI 2000,



S. 17 ff.; RENGELING 1999, S. 33 ff.). Das ersatzweise folgende Artikelgesetz (Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz) musste als „kleine Lösung“ den integrativen Ansatz in recht artifizieller Weise mit den bestehenden Regelungen verknüpfen.

#### 9.4.1 Aspekte der formellen Integration

**538.** Im Hinblick auf die formelle Integration verlangt die IED in Artikel 5 Absatz 2, dass die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen für eine vollständige Koordinierung der Genehmigungsverfahren und der Genehmigungsaufgaben im Rahmen der Anlagengenehmigung treffen, wenn bei diesen Verfahren mehrere zuständige Behörden oder mehr als ein Betreiber mitwirken oder wenn mehr als eine Genehmigung erteilt wird. Ziel ist es sicherzustellen, dass alle für diese Verfahren zuständigen Behörden anhand eines wirksamen integrierten Konzepts vorgehen. Dies ist in Deutschland bislang nur in wenigen Bundesländern der Fall. Oftmals sind in Deutschland verschiedene Behörden für die jeweiligen Auswirkungen derselben Anlage (oder mehrerer im Zusammenhang stehender Anlagen) auf unterschiedliche Umweltmedien zuständig. Zudem erfolgt auch die Erteilung der erforderlichen Genehmigungen vielfach zeitlich versetzt; in diesen Fällen kann eine hinreichende Koordination nicht sichergestellt werden. Zu klären ist somit, ob das deutsche Anlagenzulassungsrecht die formellen Aspekte des integrierten Umweltschutzes ausreichend berücksichtigt.

**539.** Die IED verlangt grundsätzlich nicht, dass die Genehmigung in einem einheitlichen Verfahren (eine Genehmigungsbehörde – ein Genehmigungsverfahren – eine Genehmigung) erteilt wird. Vielmehr ist danach lediglich eine vollständige Koordinierung aller Genehmigungsverfahren gefordert. Einerseits kann vertreten werden, dass dieser Anforderung durch § 10 Absatz 5 Satz 2 BImSchG sowie durch die Wassergesetzgebung der Länder Genüge getan wird. Nach § 10 Absatz 5 Satz 2 BImSchG hat die zuständige Genehmigungsbehörde eine vollständige Koordinierung der Zulassungsverfahren sowie der Inhalts- und Nebenbestimmungen sicherzustellen. Zudem bestimmt § 11 Satz 4 der 9. BImSchV, dass die Genehmigungsbehörde den beabsichtigten Inhalt des Genehmigungsbescheids mit den wasserrechtlich zuständigen Behörden abzustimmen hat. Zusätzlich übt in der Verwaltungspraxis die konzentrierende Wirkung (Tz. 527) der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung einen starken Druck auf die Zusammenarbeit der Behörden aus.

**540.** Demgegenüber ist jedoch zu bedenken, dass die Konzentrationswirkung zahlreiche Aspekte gerade nicht umfasst, so die wasserrechtlichen Erlaubnisse und Bewilligungen, die bergrechtliche Betriebsplanzulassung, Planfeststellungen sowie Zustimmungen wie zum Beispiel das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 Absatz 2 Baugesetzbuch. Zudem richtet es sich nach den Zuständigkeitsvorschriften der Länder, welche Behörden für die immissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Verfahren zuständig sind. Letztere sind für den von der IED verfolgten integrativen Ansatz besonders bedeutsam. Gegen eine

wirksame Berücksichtigung der formellen Anforderungen des integrativen Ansatzes im deutschen Anlagenzulassungsrecht spricht zudem, dass sich der integrative Ansatz überhaupt nur durch eine Zusammenschau der Vorschriften aller betroffenen Gesetze ermitteln lässt.

Zweifel bestehen auch daran, ob die Regelung des § 10 Absatz 5 Satz 2 BImSchG tatsächlich richtlinienkonform ist. Die Immissionsschutzbehörde kann die von ihr geforderte vollständige Koordinierung nicht sicherstellen, etwa wenn es um nicht in den Anwendungsbereich des BImSchG fallende Zulassungsverfahren geht. Insbesondere dort, wo die anderen beteiligten Behörden ihr nicht nachgeordnet sind, fehlen ihr die notwendigen Kompetenzen (STAUPE 2000, S. 371; ähnlich HANSMANN 2002, S. 21; SANGENSTEDT 2007, S. 511). Vertreten wird daher zu Recht, dass die Immissionsschutzbehörde mit allen Kompetenzen ausgestattet werden muss, die ihr eine effektive Koordinierung ermöglichen. Zudem hat der SRU bereits früher darauf hingewiesen, dass die Koordinierung auf Ebene der Länderverwaltungen erfordert, dass deren Genehmigungsbehörden mit den nötigen personellen und sachlichen Mitteln ausgestattet werden, um die Umweltauswirkungen von Industrieanlagen in integrierter Weise beurteilen und die parallel durchzuführenden Genehmigungsverfahren koordinieren zu können (SRU 2007, S. 38).

**541.** Zweifel an einer wirksamen Berücksichtigung des formellen Integrationserfordernisses bestehen insoweit, als es eigentlich erforderlich wäre, den notwendigen Sachverstand in einer Behörde zu bündeln. Damit hätten die dortigen Fachexperten im Arbeitsalltag die Möglichkeit, die Wechselwirkungen zwischen den Umweltmedien zu berücksichtigen, um auf dieser Grundlage zu einer behördeninternen Gesamtbetrachtung zu kommen. Dies würde sich auch qualitativ in einer stärker medienübergreifenden Beurteilung niederschlagen. Dementsprechend sollte jede verwaltungsorganisatorische Zersplitterung in nur für einzelne Umweltmedien zuständige Behörden vermieden werden. In manchen Bundesländern ist die Zusammenfassung der zuständigen Behörden in einer Arbeitseinheit erfolgt, in anderen findet die erforderliche Integration nur informell statt. Auch aus der Praxis wird zugestanden, dass die Verfahrenskoordination Probleme bereitet (HARFF 2008, S. 25).

Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass die formelle Integration im deutschen Anlagenzulassungsrecht nur unzureichend erfolgt. Dafür spricht insbesondere die Tatsache, dass die zuständige Behörde keine Möglichkeit hat, die vollständige Koordination überhaupt sicherzustellen.

#### 9.4.2 Aspekte der materiellen Integration

**542.** Auch in materieller Hinsicht besteht die Frage, ob das deutsche Anlagenzulassungsrecht, wie es im Bundesimmissionsschutzgesetz geregelt ist, dem Erfordernis einer integrierten Betrachtung und Bewertung der betroffenen Medien Luft, Wasser und Boden gerecht wird. Dabei trafen 1996 mit der Einführung der Vorgänger-Richtlinie der IED, der IVU-Richtlinie, und der daraufhin erforderlichen Umsetzung ins deutsche Recht zwei unter-

schiedliche Konzeptionen der Anlagengenehmigung aufeinander. Auf der einen Seite stand der deutsche Ansatz, der von einer gebundenen Entscheidung ausgeht und diese Entscheidung durch die Festsetzung von Emissionsgrenzwerten weitgehend determiniert. Auf der anderen Seite stand das britische Recht mit einem weiten Ermessen der Verwaltung, das im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung ausgeübt wird (siehe dazu MEINKEN 2000, der für einen kumulativen Einsatz von emissions- und immissionsorientierten Anforderungen plädiert). Hier ist es hilfreich, zwischen emissionsseitigen Anforderungen einerseits und immissionsseitigem Schutzanspruch andererseits zur Vermeidung von Kumulations- bzw. Summationseffekten zu differenzieren (zur grundsätzlichen Kritik an den klassischen deutschen Leitbildern von Gefahrenabwehr und Vorsorge und zum europarechtlichen Konzept des Umweltqualitätsziels vgl. REESE 2010, S. 341 ff.).

#### 9.4.2.1 Emissionsseitige Anforderungen

**543.** Um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, wurde § 1 Absatz 2 1. Spiegelstrich in Umsetzung der IVU-Richtlinie um eine „Integrationsklausel“ erweitert, der zufolge das Gesetz auch der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft dient. Zur Förderung der integrativen Betrachtung wurde überdies der Wortlaut der für das untergesetzliche Regelwerk maßgeblichen §§ 7 und 48 BImSchG im Sinne einer integrativen Ausrichtung geändert: Bereits bei Festlegung der Verordnungs- und Verwaltungsvorschriften soll dem integrativen Gedanken Rechnung getragen werden. Während die Grundzüge des Anlagengenehmigungsrechts nach BImSchG und Wasserhaushaltsgesetz (WHG) also mit ihren jeweiligen Ausgestaltungen beibehalten wurden, blieb die konkrete Umsetzung damit de facto dem untergesetzlichen Regelwerk überantwortet, das schon bisher eine gewichtige Rolle für die Praxis des Umweltrechts gespielt hat (RIEGER 2004, S. 160 ff.). Für eine Überprüfung der Umsetzung der materiellen Integration muss also der deutsche Ansatz, allgemein-abstrakte Grenzwerte im Rahmen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) festzulegen, einer kritischen Würdigung unterzogen werden. Fraglich ist insbesondere, wie integrativ abstrakt-generelle Regelwerke, also solche die allgemein für eine Vielzahl von Fällen gelten, ausgestaltet sein können.

#### Argumente für die abstrakt-generelle Festlegung von Emissionsgrenzwerten

**544.** Für abstrakt-generelle Regelwerke spricht, dass mithilfe allgemein verbindlicher Grenzwerte ein gleichmäßiger Vollzug gewährleistet werden kann (SRU 2002, Tz. 311). Dies wird auch aus den Problemen ersichtlich, mit denen der gleichmäßige Vollzug der IVU-Richtlinie in den Mitgliedstaaten in Ermangelung von Grenzwerten konfrontiert war (WASKOW 2011, S. 3). Sie schaffen nicht nur Rechtssicherheit für den Antragsteller (FELD-

HAUS 2002, S. 5; HANSMANN 2002, S. 20), sondern schützen die zuständige Behörde auch vor wirtschafts-politischem Druck im Genehmigungsverfahren (LÜBBE-WOLFF 1999, S. 243; SCHINK 2001, S. 329). Für eine vollumfängliche Einzelfallbeurteilung sind die meisten Behörden überdies weder in personeller Hinsicht ausgestattet, noch kann der erforderliche Querschnitt aus juristischem und naturwissenschaftlichem Fachwissen in jeder Behörde – insbesondere in kommunalisierten Behörden – als vorhanden vorausgesetzt werden (HANSMANN 2002, S. 20; SRU 2007). Eine Einzelfallbeurteilung würde deshalb die Dauer der Genehmigungsverfahren verlängern. Abstrakt-generelle Regelwerke erleichtern die Genehmigungspraxis und beschleunigen die Verfahren, indem sie den Behörden einfach anzuwendende Vorgaben machen. Dies gilt umso mehr, als für die Durchführung eines im Rahmen der materiellen Integration vorzunehmenden Vergleichs verschiedenartiger Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt insgesamt eine anspruchsvolle Öko-Gesamtbilanzierung erforderlich wäre.

**545.** Zusätzlich soll die TA Luft auch sicherstellen, dass in verschiedenen Bundesländern gleiche Standards gelten, sodass kein „Wettlauf nach unten“ stattfinden kann. Eine Einzelfallbeurteilung könnte nämlich dazu führen, dass einzelne Standorte versuchen, sich industriepolitische Wettbewerbsvorteile zu verschaffen, indem die Genehmigungspraxis gelockert wird. Allerdings ist in diesem Kontext auch darauf hinzuweisen, dass nach bisheriger Rechtslage die Einhaltung von Emissionsgrenzwerten überwiegend nicht drittschützend ist (ROLLER 2010, S. 994), das heißt, von Betroffenen nicht vor Gericht eingeklagt werden kann. Das hat zur Folge, dass bislang eine gerichtliche Überprüfung, die geholfen hätte, gleichmäßige Standards in der Praxis durchzusetzen, weitgehend fehlte.

**546.** Für eine Festlegung von Emissionsgrenzwerten in abstrakten Regelwerken spricht auch, dass die IED den Ansatz, abstrakt-generelle Anforderungen festzulegen, gestärkt hat (WASKOW 2011). Bereits die IVU-Richtlinie sah vor, dass bei der Festlegung der emissionsbegrenzenden Anforderungen primär die technische Beschaffenheit der Anlage zu berücksichtigen war. Dies fand seinen Niederschlag in den BVT-Merkblättern. BVT entsprechen betrieblich-technischen Anforderungen und Bandbreiten von Emissionswerten, die bei der Genehmigung von Anlagen zu beachten sind. Bei der Festlegung der BVT müssen integrierte Aspekte beachtet werden. Somit ging bereits die IVU-Richtlinie davon aus, dass die integrierte Betrachtung nicht allein von den betroffenen Genehmigungsbehörden vorgenommen wird bzw. vorgenommen werden kann, wie auch die aufwendige Erarbeitung der Merkblätter im Sevilla-Prozess belegt. Allerdings waren die BVT-Merkblätter bislang nicht verbindlich, sondern stellten lediglich eine Handreichung für die Genehmigungsbehörden dar.

Die IED hat den Status der Merkblätter bzw. ihrer Schlussfolgerungen demgegenüber deutlich gestärkt, indem diese in Zukunft grundsätzlich verbindliche Min-

deststandards darstellen sollen (KOCH und BRAUN 2010, S. 1273). Zukünftig sollen sie als Referenz für die Festlegung der Genehmigungsaufgaben dienen, indem die in den Genehmigungen festzulegenden Emissionsgrenzwerte die in den BVT-Merkblättern beschriebenen Emissionsbandbreiten grundsätzlich nicht überschreiten sollen.

Die Richtlinie will auf diesem Wege den Einsatz der BVT stärken. Die Anwendung der BVT zählt zu den Grundpflichten des Artikels 11 IED. Nach Artikel 13 sind BVT-Merkblätter in BVT-Schlussfolgerungen mit höherer Verbindlichkeit in Gestalt eines Beschlusses nach Artikel 288 Absatz 4 AEUV zu überführen (FÜHR in: KOCH/PACHE/SCHEUING 2011, § 1 Rn. 60a). Indem somit auch auf europäischer Ebene an der Festsetzung allgemeiner Standards gearbeitet wird, hat die IED die Verwendung von Grenzwerten gestärkt.

**547.** Zugunsten von abstrakt-generellen Emissionsgrenzwerten wird vorgebracht, dass der im deutschen Recht durch den Stand der Technik in der TA Luft festgelegte Standard in aller Regel integrativ ist, weil die Ableitung emissionsbegrenzender und ressourcenbegrenzender Anforderungen medienübergreifend ausgelegt ist (COHORS-FRESENBORG 2011). Dahinter steht die Erwägung, dass die Emissionen einer konkreten Anlage sich aus dem Stand der Technik ableiten lassen, hingegen von ihrem individuellen Standort weitgehend unabhängig sind. Daher lassen sich abstrakt-generell für alle Anlagentypen Grenzwerte festsetzen, die alle betroffenen Medien gleichermaßen in den Blick nehmen. Zudem differenziert die TA Luft hinsichtlich der Anforderungen zwischen verschiedenen Anlagentypen, Einsatzstoffen und Produkten sowie Alt- und Neuanlagen. Daraus wird geschlossen, dass diese Betrachtung eine Einzelfallbetrachtung weitgehend ersetzen kann (COHORS-FRESENBORG 2011, S. 2).

**548.** Überdies wird argumentiert, dass das Problem der Verlagerung in andere Umweltmedien in der Praxis sehr viel seltener auftritt als gemeinhin angenommen (COHORS-FRESENBORG 2011). In den meisten Fällen führe demnach die mediale Optimierung der Emissionsminderung nicht zu relevanten Belastungsverlagerungen und somit zu medienübergreifenden Konflikten. Soweit solche überhaupt auftreten, müssen diese bei der Festlegung emissionsbegrenzender Anforderungen identifiziert und gelöst werden. Dies sei aber nach Auffassung der Befürworter abstrakter Regelwerke bereits bei der Erarbeitung der TA Luft 2002 geschehen, wobei die tatsächlich auftretenden Konflikte identifiziert und gelöst worden seien. Für untypische Sonderfälle sieht das untergesetzliche Regelwerk zudem eine Festlegung des Standes der Technik im Einzelfall vor.

**549.** Neben den rechtlichen spricht auch eine Reihe von praktischen Erwägungen für die abstrakt-generelle Festlegung von Emissionsgrenzwerten. Zunächst ist fraglich, ob es sinnvoll ist, wenn die Genehmigungsbehörde in Einzelfallbetrachtungen den Anlagenbetreibern Vorgaben für die Art der Anlage macht, weil die Kenntnisse hinsichtlich bestimmter Technologien eher beim Anla-

genbetreiber liegen. Dies spiegelt sich auch in der IED, die in Artikel 12 vorgibt, dass der Betreiber darlegt, wie er Emissionen zu vermeiden bzw. zu vermindern plant und auch die sonstigen Grundpflichten beachten will. Er muss auch die wichtigsten Alternativen zu den von ihm im Antrag vorgeschlagenen Technologien, Techniken und Maßnahmen in einer Übersicht darstellen (Artikel 12 Absatz 1 lit k). Dies weist darauf hin, dass die IED davon ausgeht, dass die konkrete Optimierung der Anlage in der Verantwortung des Betreibers liegt. Wird lediglich mittels der Emissionsbandbreiten der Stand der Technik festgeschrieben, bestehen Spielräume für die Umsetzung durch den Anlagenbetreiber. Zudem bieten strenge Grenzwerte einen Anreiz für den Anlagenbetreiber, seine Techniken hinsichtlich produktionsintegrierter Maßnahmen zu verbessern, womit auch die Weiterentwicklung des produktionsintegrierten Umweltschutzes gefördert wird. Es wird darüber hinaus grundsätzlich infrage gestellt, ob die behördliche Optimierung im Einzelfall, die in einer individuellen Feinsteuerung des Stoffstroms mündet, sinnvoll ist. Statt behördenseits Produktionsabläufe steuern zu wollen, würde eine Zielvorgabe „von außen“ über Qualitätsstandards zu einer zielgenaueren Berücksichtigung von ökologischen Belastungsgrenzen führen (REESE 2010). Daran anknüpfend wird infrage gestellt, ob die Diskussion um die Integrationsklausel nicht insgesamt von einer Überbetonung staatlicher Handlungsmöglichkeiten geprägt ist – im negativen (durch die Befürchtung umfassender Bevormundung) wie im positiven (in der Erwartung, dass dem Grundsatz der Vorsorge damit neue Durchschlagskraft verliehen werde). Dieser Ansicht zufolge muss stärker auf die Mitwirkung des Anlagenbetreibers mithilfe des in seinem Einflussbereich gesammelten Erfahrungswissens gesetzt werden (FÜHR in: KOCH/PACHE/SCHEUING 2011, § 1 Rn. 55d).

**550.** Schließlich wird auch argumentiert, dass nicht allein die Festsetzung von Grenzwerten für die Umweltbelastung ausschlaggebend ist. Viele andere Aspekte, die die Umweltauswirkungen maßgeblich beeinflussen, wie das Anlagenmanagement und bauliche Anforderungen an die Anlage (Einhausung, Kapselung) sind nicht Gegenstand abstrakt-genereller Grenzwertfestlegungen. Diese Anforderungen stellen aber den größeren Teil der Festlegungen in einem Genehmigungsbescheid dar und können, auch wenn generelle Grenzwerte bestehen, vor Ort bestimmt werden.

#### **Argumente gegen die Festlegung von abstrakt-generellen Emissionsgrenzwerten**

**551.** Gegen die Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben durch abstrakte Regelwerke (insbesondere TA Luft) werden allerdings gewichtige Argumente vorgebracht. Zunächst stellt sich die Frage, ob die TA Luft überhaupt den Anforderungen der IED gerecht wird. Insbesondere ist fraglich, ob der TA Luft wirklich durchgehend eine integrierte Betrachtungsweise zugrunde liegt. Erforderlich wäre insoweit, dass für alle in der TA Luft festgelegten Standards in der Begründung darüber Auskunft gegeben wird, auf welchen Erwägungen die Standards beruhen und warum die Standards aus einer Ge-

samt Betrachtung resultieren (SRU 2004, Tz. 620). Die in der TA Luft enthaltenen Vorgaben, die die integrierte Betrachtung konkretisieren sollen, sind aber aufgrund ihrer abstrakt-generellen Natur kaum geeignet, das Integrationsproblem vollzugsleitend zu lösen. Dies zeigt sich schon daran, dass die entsprechenden Vorgaben weiterhin sektoral segmentiert nebeneinander stehen (FÜHR in: KOCH/PACHE/SCHEUING 2011, § 1 Rn. 55c).

**552.** Es bestehen Zweifel, ob durch die TA Luft gewährleistet ist, dass der aktuelle Stand der Technik angewandt wird. Insoweit könnte auch die in der IED vorgesehene Verpflichtung zur regelmäßigen Prüfung der einzelnen Genehmigungsaufgaben faktisch leerlaufen, wenn das für die Entscheidung maßgebliche Bezugssystem der TA Luft nur unregelmäßig neu gefasst wird. Obwohl dem Normgeber zwangsläufig ein gewisser zeitlicher Spielraum zugestanden werden muss, gebietet die IED unter Berücksichtigung der EuGH-Rechtsprechung, dass eine regelmäßige Überprüfung nicht nur praktisch stattfinden, sondern sich auch im Wortlaut des Regelwerkes niederschlagen muss. Sollte die TA Luft ursprünglich zehn Jahren nach ihrem Inkrafttreten – also 1996 – kritisch überprüft werden, so trat erst im Jahr 2002 die derzeit gültige Fassung in Kraft. Es erscheint schwer vorstellbar, dass der Stand der Technik nicht schon eine frühere Anpassung der Grenzwerte zumindest nahe gelegt hätte (kritisch hierzu auch BIESECKE 2002, S. 329).

Der praktische Nachweis, dass Verwaltungsvorschriften tatsächlich flexibler und einfacher an die technischen Weiterentwicklungen anzupassen sind, steht vor diesem Hintergrund noch aus (VOGT-BEHEIM 2004, S. 159; BUCHHOLZ 2001, S. 85 m. Fn. S. 330; von DANWITZ 1993, S. 94). Dagegen wird allerdings vorgebracht, dass Technologieänderungen in größeren Abständen erfolgen würden, sodass der 15-Jahreszyklus der BVT-Merkblätter hinreichend sei, um den technologischen Fortschritt abzubilden (COHORS-FRESENBORG 2011). Nach Nummer 5.1.1 TA Luft sind die Genehmigungs- und Überwachungsbehörden überdies unter bestimmten Bedingungen an die Anforderungen der TA Luft nicht mehr gebunden. Dies ist der Fall, wenn die Anforderungen der TA Luft nicht mehr den BVT-Merkblättern entsprechen und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) das Fortschreiten des Standes der Technik oder eine notwendige Ergänzung nach einem im BImSchG geregelten Verfahren bekannt gemacht hat. In diesen Fällen haben die zuständigen Behörden bei ihren Entscheidungen die Fortentwicklung des Standes der Technik zu berücksichtigen (WASKOW 2011, S. 6).

**553.** Weiterhin ergibt sich das Problem, dass insbesondere die Gerichte nicht nachvollziehen können, in welcher Weise ein einzelner Grenzwert wirklich dem integrativen Konzept Rechnung trägt. Eher deklaratorischer Natur erscheint in diesem Zusammenhang die Feststellung unter Nummer 5.1.1 Absatz 2 der TA Luft: „Die Vorschriften berücksichtigen mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes; sie sollen ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt gewährleisten.“ Letztlich ist nicht

nachvollziehbar, inwieweit jeder einzelne Wert gerade aufgrund medienübergreifender Aspekte festgelegt worden ist (RIEGER 2004, S. 163, 173; BADER 2002, S. 193). Eine Begründung der einzelnen Werte wird von der IED selbst zwar nicht gefordert (BUCHHOLZ 2001, S. 239). Dennoch ist eine transparente und damit nachvollziehbare Begründung kaum entbehrlich (SRU 2004, Tz. 567; 2002, Tz. 315; RIEGER 2004, S. 217). Die Frage der Nachvollziehbarkeit stellt sich vor allem für die Gerichte, denn diese messen den normkonkretisierenden Verwaltungsvorschriften aufgrund ihrer sachverständigen und komplexen Ermittlung einen verbindlichen Erkenntniswert bei. Die TA Luft als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift kann nicht in einem separaten Kontrollverfahren überprüft werden, da ein solches nicht existiert. Andererseits ergibt sich im Rahmen der inzidenten Kontrolle eine faktische Bindungswirkung für die Gerichte, die nur sehr begrenzt überprüft werden kann. Fraglich ist somit, ob die Rechtsnatur der TA Luft problemadäquat ist oder ob die Festlegung der Grenzwerte in Form einer Rechtsverordnung erfolgen sollte.

Ganz generell hatte der EuGH im Jahre 1991 schon einmal die Umsetzung der Grenzwerte der Schwefeldioxid-Richtlinie 80/779/EWG in Regelungen der TA Luft gerügt (EuGH, Urteil vom 30. Mai 1991 – Rs C-361/88, NVwZ 1991, 866). Der EuGH konstatierte insbesondere deswegen ein Defizit, weil die Bundesrepublik mit keiner nationalen Gerichtsentscheidung die Verbindlichkeit der TA Luft gegenüber Dritten nachweisen konnte. Zwischenzeitlich hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) jedoch die grundsätzliche Bindungswirkung der TA Luft als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift bestätigt (BVerwG, Beschluss vom 10. Januar 1995 – 7 B 112/94, NVwZ 1995, 994). Ob diese Rechtsprechung nun den Anforderungen des EuGH genügt oder ob nicht doch eine gesetzgeberische Grundlage der TA Luft insgesamt in Form einer Rechtsverordnung erforderlich ist, bleibt dennoch offen (VOGT-BEHEIM 2004, S. 154 ff.). Aufgrund der Bedeutung des zu regelnden Gebiets und der mangelnden Bindungswirkung sollte daher die Festlegung von Emissionsgrenzwerten jedenfalls in Form einer Rechtsverordnung erfolgen.

#### **Ist die ökobilanzielle Betrachtung ein geeignetes Instrument in der Anlagenzulassung?**

**554.** Grundsätzlich muss überdies die Frage gestellt werden, unter welchen Bedingungen eine integrative Einzelbetrachtung einer jeden Anlage gegenüber einer Festlegung von generellen Grenzwerten vorzugswürdig und im Interesse des integrierten Umweltschutzes sinnvoll ist. Eine Einzelbetrachtung wäre nur dann zielführend, wenn den von einer Behörde für den Einzelfall festgelegten Grenzwerten eine höhere Plausibilität zukommen könnte als den abstrakt-generellen Grenzwerten der TA Luft. Dies ließe sich dann erreichen, wenn in jedem Einzelfall eine vorhabenbezogene Ökobilanz durchgeführt werden würde. Grundsätzlich dient eine anlagenbezogene Ökobilanz dazu, Optimierungspotenziale einer Anlage zu ermitteln. Für anlagenbezogene Ökobilanzen stehen auch weitgehend standardisierte Methoden zur Verfügung.

Jedoch verfügen nicht alle Behörden über die Möglichkeit, eine Ökobilanz durchführen zu lassen, vor allem, weil dafür die finanziellen, zeitlichen und personellen Ressourcen fehlen. Im Bereich der Anlagen bestehen überdies die auch sonst bekannten methodischen und praktischen Probleme der Ökobilanzierung. Insbesondere ist ihre Qualität abhängig von der Qualität der zur Verfügung stehenden Daten. Wünschenswert wäre es hier, auf vorhandene Monitoringprogramme zurück zu greifen. Diese sind zwar nicht in allen Fällen öffentlich zugänglich, insbesondere wenn Daten auf Länderebene erhoben werden. Es ist aber möglich, bei den zuständigen Umweltschutz- und Naturschutzbehörden um spezifische Daten zu bitten. Zudem sind der integrativen Bewertung dort Grenzen gesetzt, wo die Vielzahl von Schadstoffen, die aus einer Anlage in die Luft oder das Wasser emittiert werden können, sehr groß ist. Nicht immer werden alle relevanten Umweltaspekte auch erfasst, so werden beispielsweise unter Umständen mikro- und nanoskalige Stoffe nicht berücksichtigt. Die Wirkungen mancher Zwischen-, End- und Abbauprodukte ist teilweise unbekannt. Eine Ökobilanzierung kann daher für die Behörde fachlich komplex, aufwendig und teuer sein.

Nicht zuletzt kann es für Behörden schwierig sein, Wertungen zu treffen, wenn Abwägungen zwischen verschiedenen Wirkungskategorien erforderlich sind. Dies gilt insbesondere für die Bewertung von human- versus ökotoxikologischen Wirkungen. Hier beruht eine Bilanzierung auch auf Wertungen, die nicht rein wissenschaftlich vorgenommen werden können, sondern auch darüber hinausgehende normative Gewichtungen erfordern. Wenn die Ziele der Optimierung der Anlage allerdings von vornherein festgelegt sind (z. B. nur Steigerung der Luftqualität), stellt sich dieses Problem nicht.

#### **Fazit hinsichtlich der abstrakt-generellen Festlegung von Grenzwerten**

**555.** Grundsätzlich ist festzuhalten, dass es gute Gründe dafür gibt, Emissionsgrenzwerte abstrakt-generell, also allgemein für eine unbestimmte Vielzahl von Fällen, zu regeln und ihre Festlegung nicht allein aus einer Einzelfallbetrachtung abzuleiten. Insbesondere kann eine integrative Betrachtung bei entsprechender Ausgestaltung auch über den Stand der Technik gewährleistet werden und muss damit, jedenfalls emissionsseitig, nicht zwingend vor Ort erfolgen. Zudem erlauben abstrakt-generelle Grenzwerte einen gleichmäßigen Vollzug und schützen die Behörde vor wirtschaftspolitischem Druck im Genehmigungsverfahren. Allerdings muss daneben eine integrierte Betrachtung sichergestellt werden.

Nicht problemadäquat ist dagegen die Festsetzung von abstrakt-generellen Emissionswerten lediglich im Rahmen einer Verwaltungsvorschrift wie der TA Luft. Dies ergibt sich bereits aus der europäischen Rechtsprechung (Tz. 553). Darüber hinaus wird eine Verwaltungsvorschrift der Bedeutung des zu regelnden Sektors nicht gerecht. Dem kann auch nicht entgegengehalten werden, dass eine Rechtsverordnung schwieriger zu aktualisieren wäre, weil sich für diese Annahme in der Praxis keine Be-

lege finden lassen. Wünschenswert wäre somit die Anordnung durch eine Bundes-Immissionsschutzverordnung. Dies würde der Bedeutung des zu regelnden Problems entsprechen und eine europarechtskonforme Umsetzung darstellen. Fraglich ist aber darüber hinaus, ob das bestehende System im Sinne einer Flexibilisierung reformiert werden sollte (Tz. 565).

#### **9.4.2.2 Immissionsseitige Anforderungen**

**556.** Auch wenn die Menge der Emissionen einer Quelle unkritisch ist, so überschreiten sie, wenn mehrere Quellen zusammenwirken, vielfach die Schwellen dessen, was unter Schutz- und Vorsorgegesichtspunkten noch zumutbar ist (KOCH 2010, S. 186). Die Vermeidung von Kumulations- und Summationseffekten kann deshalb nicht allein durch abstrakte Emissionsgrenzwerte für eine Emittentengruppe geleistet werden, denn sie ist nur durch koordiniertes Vorgehen gegen verschiedene Emittenten bzw. Emittentengruppen möglich. Die immissionsbezogene Betrachtung muss daher alle Emittenten an einem Standort (z. B. Industrieanlagen, Verkehr, Haushalte) sowie die Vorbelastung des Standorts einbeziehen. Deshalb kann im Rahmen des Genehmigungsverfahrens auch verlangt werden, dass der Betreiber Minderungsmaßnahmen ergreift, die über den Stand der Technik hinausgehen. Diese Betrachtung wird durch Nummer 4 der TA Luft geregelt, die Immissionsgrenzwerte für Benzol, Blei, PM<sub>10</sub>, Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Tetrachlorethen und Fluorwasserstoff enthält. Sie findet ihre Grenze darin, dass eine Genehmigung nicht versagt werden darf, wenn die Anlage nur einen geringen Beitrag zur Gesamtbelastung leistet. Wenn die Zusatzbelastung durch die Emissionen der betroffenen Anlagen 3 % des Immissions-Jahreswertes nicht überschreitet und durch eine Auflage sichergestellt ist, dass weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung, insbesondere Maßnahmen, die über den Stand der Technik hinausgehen, durchgeführt werden, muss die Anlage genehmigt werden (4.2.2 TA Luft, sog. Irrelevanzkriterium; dazu sehr kritisch bereits SRU 2004, Tz. 538 f.).

Um das Summationsproblem zu adressieren, stellt das BImSchG mit dem Luftreinhalteplan (und auch dem Lärminderungsplan) schon seit längerem Instrumente zur Verfügung. Der Luftreinhalteplan hat bislang eher der Informationsbeschaffung zur Unterstützung des Vollzugs des Anlagenrechts gedient, wogegen ein funktionsfähiges Vollzugsinstrumentarium fehlte (KOCH 2010, S. 186; TRUTE 1989; JARASS 2003, S. 264–265). So hat beispielsweise erst die Rechtsprechung des EuGH dazu geführt, dass betroffene Anwohner in der Lage waren, straßenverkehrsbezogene Maßnahmen gegen die vom motorisierten Straßenverkehr verursachte hohe Feinstaubbelastung gerichtlich durchzusetzen (siehe dazu ausführlich CALLIESS 2006b). Durch die Umsetzung der Luftqualitätsrichtlinie (Richtlinie 2008/50/EG) wurde jedoch das Instrumentarium für eine die Mitgliedstaaten bindende Luftreinhalteplanung normiert. Die EU-Gesetzgebung und die Rechtsprechung des EuGH im Bereich der Luftreinhaltung haben in Deutschland einen Paradigmenwechsel im Recht der Luftreinhaltung hervorgerufen.

Während in früheren Jahren in Deutschland eine eher emissionsbezogene Betrachtungsweise vorherrschte (13. BImSchV und TA Luft), verlangte die EU-Gesetzgebung stärker als bisher eine zusätzlich immissionsbezogene Betrachtung (LAHL 2007). Die Nachfolgerichtlinie, die Richtlinie über Luftqualität und saubere Luft für Europa (Richtlinie 2008/50/EG), wurde mit der 39. BImSchV in deutsches Recht umgesetzt. Sie enthält unter anderem verbindliche Grenzwerte für Stickstoffdioxid, die ab 2010 einzuhalten waren. Dies stellt einen Schritt in die richtige Richtung dar, allerdings ist die europäische Luftreinhaltepolitik weiterhin nicht ausreichend mit wirksamen Maßnahmen verknüpft. In Deutschland ist es vor allem erforderlich, Maßnahmen zu ergreifen, die die allgemeine Hintergrundbelastung (z. B. Feinstaub, Stickstoffoxide) verringern (Tz. 298).

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass es, neben der Betrachtung der von einer Anlage ausgehenden Emissionen für eine integrierte Betrachtung eigentlich erforderlich wäre, eine Betrachtung von alternativen Anlagenkonzeptionen vorzunehmen, die sich in Menge und Qualität der emittierten Stoffe und im Freisetzungspfad unterscheiden (FÜHR in: KOCH/PACHE/SCHEUING 2011, § 1 Rn. 55b). Somit bedürfte es zur Beurteilung der schädlichen Umwelteinwirkungen eigentlich eines immissionsseitigen Vergleichsmaßstabs, etwa in Gestalt von stoffbezogenen Umweltqualitätskriterien. Aber selbst wenn man solche Kriterien fundiert erarbeiten könnte, wäre wiederum ein Übersetzungsmechanismus erforderlich, mit dem die zulässige Belastung zwischen den verschiedenen Pfaden und betroffenen Rechtsgütern unter Einbeziehung der zeitlichen Dimension bewertet werden könnte (ebd.).

## 9.5 Optionen für eine bessere Integration

**557.** Wenn also der Rückgriff auf untergesetzliche Umweltstandards vor diesem Hintergrund unentbehrlich bleibt, sollten den Behörden im Hinblick auf das Ziel des integrierten Umweltschutzes dennoch Steuerungsmöglichkeiten im Einzelfall zugesprochen werden. Sowohl im Hinblick auf die formelle wie auf die materielle Integration im Anlagenzulassungsrecht sind Vorschläge gemacht worden, wie eine bessere Integration erfolgen kann. Die formelle Integration ist bislang nicht ausreichend realisiert, sie kann durch eine bessere Zusammenarbeit der Behörden gewinnen. Eine bessere materielle Integration kann beispielsweise durch eine Koppelung von abstrakt-generellen Umweltstandards mit der Möglichkeit einer Einzelfallentscheidung bewirkt werden. Nachfolgend soll dargestellt werden, welche Reformvorschläge bislang diskutiert wurden und ob sie geeignet erscheinen.

### 9.5.1 Ansätze in formeller Hinsicht

**558.** Im Hinblick auf die bessere formelle Integration im Anlagenzulassungsrecht sind verschiedene Ansätze diskutiert worden (CALLIESS 2010, m.w.N.). Eine Möglichkeit liegt darin, einen ressortübergreifenden Ansprechpartner für alle Kontakte zwischen Behörde und Unternehmen zu schaffen (SRU 2007, Tz. 371 ff.). Perso-

nalisierte Lösungen stellen dem betroffenen Unternehmen im Wesentlichen einen Ansprechpartner zur Verfügung, tragen jedoch weniger zu einer formellen Integration bei. Funktionale Lösungen zielen dabei auf eine Optimierung der Behördenstruktur ab. Bei der sogenannten „Zaunlösung“ ist eine einzige Behörde für alle Entscheidungen, die ein Betriebsgelände betreffen, einschließlich der von dem Gelände erfolgenden weiter entfernten Wassereinleitung zuständig. Eingeführt wurde dieses Modell beispielsweise durch das Verwaltungsstruktur-Reformgesetz in Baden-Württemberg im Jahr 2004 und durch die Verwaltungsstrukturreform in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2008. Eine Evaluation des baden-württembergischen Gesetzes ergab, dass in umweltrelevanten Verfahren die verschiedenen Umweltbelange fester verknüpft und damit Synergien erzielt werden konnten (Innenministerium Baden-Württemberg 2007). Eine noch weitergehende Integration erfolgt in einzelnen Bezirksregierungen, beispielsweise in Münster, in denen die Bearbeitung der wasser-, abfall- und immissions-schutzrechtlichen Belange in einem Dezernat konzentriert ist.

**559.** Eine Fortentwicklung im Hinblick auf die formelle Integration könnte durch eine zielführende Umsetzung der IED ins deutsche Recht erreicht werden. Neu geregelt wird in der IED im Hinblick auf die formelle Integration zunächst nur die Überwachung (KOPP-ASSEN-MACHER 2011, S. 13): Artikel 23 Absatz 1 IED schreibt vor, dass die Mitgliedstaaten ein System für Umweltinspektionen einführen, das die gesamte Bandbreite an Auswirkungen der betreffenden Anlagen auf die Umwelt erfasst. Die Umweltinspektionen sollen auf der Basis eines Umweltinspektionsplans durchgeführt werden, der eine allgemeine Bewertung der wichtigen Umweltprobleme umfasst (Artikel 23 Absatz 3 lit. A). Er soll daneben nach lit. f gegebenenfalls Bestimmungen für die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Inspektionsbehörden enthalten (WASKOW 2011, S. 6–7). Die Umweltinspektion auf alle Umweltauswirkungen auszudehnen, könnte für die Länder wo, dies nicht bereits erfolgt, ein Ansatzpunkt sein, die Behörden so zu organisieren, dass eine Stelle für die Inspektionen und für die Genehmigung und Überwachung insgesamt zuständig ist. Damit würden zum einen Synergien geschaffen werden, da die Informationen aus dem Genehmigungsverfahren direkt für die Überwachung zur Verfügung stehen. Im Hinblick auf die von der IED erfassten Schutzgüter Luft, Wasser und Boden würde die integrierte Betrachtung gefördert werden.

**560.** Ein einheitlicher Genehmigungstatbestand würde eine besonders wirksame Form der formellen Integration darstellen, weil er unweigerlich erfordert, das Genehmigungsverfahren in einer Zulassungsstelle zu bündeln („Integration durch Verfahren“). Gegenwärtig sind bei der Anlagengenehmigung mehrere Genehmigungen erforderlich, regelmäßig zumindest eine immissionsschutzrechtliche und eine wasserrechtliche Genehmigung. Für die Ausgestaltung einer integrierten Vorhabengenehmigung (IVG) gibt es unterschiedliche Ansätze. Entscheidende Bedeutung kommt der gelungenen Kombination von formeller und materieller Integration sowie der Koppelung

abstrakt-genereller Standards (wie der TA Luft) und integrativer Einzelfallentscheidung zu (vertieft zur Bedeutung der integrierten Vorhabengenehmigung für den integrierten Umweltschutz CALLIESS 2008). Grundsätzlich beschränkt sich eine integrierte Genehmigung nicht auf die formelle Integration, sondern besitzt stets auch Bedeutung für die materielle Integration, weil faktisch materielle Genehmigungsvoraussetzungen entscheidend von der verfahrensrechtlichen Ebene geprägt werden.

**561.** Der jüngste Ansatz für eine Integration durch Verfahren in Form einer IVG fand sich im Referentenentwurf (§ 51 UGB I) des – Anfang 2009 nunmehr schon zum zweiten Mal – gescheiterten Umweltgesetzbuchs (BMU 2008; ausführlich CALLIESS 2008). Die IVG sollte die materiellen Anforderungen an die immissionsschutzrechtliche Genehmigung und die wasserrechtliche Gestattung in einem einheitlichen Genehmigungstatbestand zusammenführen. Der integrative Charakter der Genehmigung sollte hier dadurch gestärkt werden, dass die wesentlichen zulassungsrelevanten Gesichtspunkte, die bisher fachrechtlich getrennt geregelt sind, auf einer systematisch, strukturell und begrifflich harmonisierten Genehmigungsgrundlage zusammengeführt werden (SANGENSTEDT 2007, S. 510). Auf die Formulierung einer eigenständigen Regelung zum integrierten Umweltschutz wurde hier freilich verzichtet. Vielmehr sollte über die Grundpflichten des § 53 UGB I, mit dem alle medialen Einträge erfasst werden sollten, der medienübergreifende Ansatz der IVG umgesetzt werden (BMU 2008, Entwurfsbegründung, S. 33). Dies betrifft insbesondere die Formulierung des „hohen Schutzniveaus für den Menschen und die Umwelt insgesamt“ sowie den Begriff der „schädlichen Umweltveränderungen“ (§ 4 Nummer 6 UGB I). Der Referentenentwurf des BMU behielt auch die Übertragung der materiellen Integrationsleistung auf das untergesetzliche Regelwerk bei, indem er in § 54 Absatz 1 Satz 2 UGB I das Ziel hervorhob, bei der Festlegung der entsprechenden Anforderungen „insbesondere mögliche Verlagerungen nachteiliger Umweltauswirkungen von einem Umweltgut auf ein anderes oder auf den Menschen zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt ist zu gewährleisten.“

Auch nach dem Scheitern des UGB bleibt die Vereinheitlichung des Zulassungsrechts für die medienübergreifende, integrierte Prüfung aller Umweltauswirkungen eines Vorhabens ein zentrales Anliegen (SRU 2008a). Allerdings ist aufgrund des wiederholten Scheiterns des UGB ein erneuter Anlauf für eine umfassende Kodifizierung des deutschen Umweltrechts in einem UGB und damit der Möglichkeit der generellen Neuregelung der Anlagenzulassung in den nächsten Jahren nicht zu erwarten. Eine integrierte Vorhabengenehmigung könnte dennoch auch unabhängig von einem UGB realisiert werden. Vorteilhaft wäre eine integrierte Vorhabengenehmigung auch, weil sie neben einer besseren formellen auch eine materielle Integration darstellen würde. Durch die Harmonisierung der Genehmigungsanforderungen würde ein einheitliches Prüf- und Genehmigungsprogramm geschaffen werden.

**562.** Einen neuen Vorschlag für die Ausgestaltung einer IVG haben KAHL und WELKE gemacht (2010). Sie schlagen vor, eine Modell- bzw. Stammregelung der IVG ins Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) aufzunehmen, die als Angebotsgesetzgebung fungiert und die durch Einzelregelungen im Fachgesetz ausgefüllt, konkretisiert und unter Umständen modifiziert werden kann. Diese „Kombinationslösung“ zwischen einer vollständigen Regelung des Genehmigungstatbestandes im Fachrecht einerseits und der vollständigen Regelung im VwVfG andererseits würde nach ihrer Auffassung mehrere Vorteile mit sich bringen. Zunächst würde das VwVfG um eine Eröffnungskontrolle auch im Bereich des Umweltrechts ausgedehnt werden, wodurch im VwVfG eine systematische Gesamtregelung aller Eröffnungskontrollen gelänge. Damit würde das VwVfG seinen Charakter als Generalkodifikation des Verwaltungsrechts behalten. Gleichzeitig würde eine Überfrachtung des VwVfG vermieden werden und die inhaltliche Ausgestaltung im fachspezifischen Recht erfolgen. Dieser Vorschlag wäre geeignet, die Ablehnung derer zu überwinden, die befürchten, eine integrierte Vorhabengenehmigung könnte das allgemeine Verfahrensrecht schwächen.

### 9.5.2 Ansätze in materieller Hinsicht

**563.** Im Hinblick auf die materielle Integration bei der Anlagenzulassung ist deutlich geworden, dass zwar einerseits abstrakt-generell geregelte Grenzwerte unentbehrlich sind, es andererseits aber Defizite hinsichtlich der europarechtlichen Anforderungen an die materielle Integration im Anlagenzulassungsrecht gibt. Zudem bestehen immissionsseitig Defizite in Bezug auf die Erreichung der bestehenden Umweltqualitätsziele, die beispielsweise von der Luftqualitätsrichtlinie aufgestellt werden. Auch hier wurden in der Vergangenheit zahlreiche Optionen diskutiert, wie eine bessere materielle Integration im Anlagenzulassungsrecht erreicht werden kann.

#### Optionen für die emissionsseitige Integration

**564.** Angesichts der unzureichenden materiellen Integration überzeugen Überlegungen, die mit Blick auf den integrierten Umweltschutz einen behördlichen Optimierungsspielraum im Rahmen des Genehmigungstatbestandes der IVG fordern (SELLNER 2007, S. 63). Materielle Integration kann umfassend durch eine Koppelung von abstrakt-generellen Umweltstandards mit Einzelfallentscheidungen bewirkt werden. Im Hinblick auf die Flexibilisierung von Emissionsgrenzwerten werden verschiedene Vorschläge diskutiert, die nachfolgend dargestellt werden sollen.

#### Flexibilisierung von Grenzwerten

**565.** Durch die Flexibilisierung von Grenzwerten wäre es möglich, eine Belastungsverlagerung im Hinblick auf die Emissionen einer Anlage zu vermeiden. Hier sind im Laufe der Jahre verschiedene Vorschläge diskutiert worden. Eine Flexibilisierung von Grenzwerten könnte erfolgen, indem durch „weichere“ Emissionswerte mehr Frei-

räume gewährt, alternative Grenzwertssysteme aufgestellt oder fakultative behördliche Einzelfallbetrachtungen eingeführt würden. Weiche Grenzwerte würden vor dem Hintergrund der BVT nicht den absolut höchsten Schutz gewähren, sondern Raum für eine Optimierung lassen, wobei das Grenzwertssystem insgesamt das umweltpolitisch gewünschte Ziel erreichen sollte. Hier bestünde allerdings die Gefahr, dass letztlich alle Grenzwerte großzügiger gefasst werden würden. In der Folge würde insgesamt ein schlechterer Umweltschutz erreicht werden. Eine andere Möglichkeit wäre es, konkrete einzelne Grenzwertssysteme als Alternativen zur Disposition zu stellen (LÜBBE-WOLFF 1999, S. 246). Allerdings wäre dies mit ganz erheblichen Anforderungen an das Normsetzungsverfahren verbunden. Wenn der Normgeber den integrierten Umweltschutz abstrakt-generell antizipieren müsste, entstünde ein hochkomplexes und damit kompliziertes Normgefüge. Dies trüge mit der engen Orientierung der Grenzwertssysteme an speziellen Verfahrensweisen auch die Gefahr in sich, eine Festlegung auf bestimmte Verfahren zu bewirken. Alternative Grenzwerte könnten daher für Einzelfälle sinnvoll sein, erscheinen aber in der Regel zu komplex und starr.

Eine Flexibilisierung der Grenzwerte mit behördlicher Einzelfallbetrachtung könnte sicherstellen, dass den spezifischen Bedingungen der Anlage Rechnung getragen werden kann. Praktisch könnte dies beispielsweise in Form von Grenzwertrahmen mit Regel-Richtwerten (VOGT-BEHEIM 2004, S. 256; im Ergebnis wohl auch RIEGER 2004, S. 249) oder durch das sogenannte Kompensationsmodell (Tz. 567) umgesetzt werden. Bei der Generalisierung mittels Rahmenwerten bestünde allerdings die Gefahr, dass ein vorliegender atypischer Fall von der Behörde nicht als solcher erkannt und behandelt würde, sondern die jeweils untere Rahmengrenze als maximal eingeräumter Spielraum verstanden und festgesetzt würde. Kritisch wäre eine Einzelfallbetrachtung insofern zu beurteilen, als sie unter Umständen schwierige Abwägungsfragen den Behörden überantwortet, die damit überfordert sein könnten. Trotzdem erscheint es erforderlich, den Behörden größere Flexibilität – jedenfalls im Hinblick auf anspruchsvollere Festsetzungen – einzuräumen. Ihnen sollte somit die Möglichkeit eröffnet werden, strengere Grenzwerte festzusetzen, wenn dies erforderlich ist. Dies gilt insbesondere, da eine Flexibilisierung der Grenzwerte bereits gegenwärtig in einem gewissen Rahmen stattfindet, der Schritt hin zu einer größeren Flexibilität mithin in der Praxis oftmals schon gegangen wird. Neben § 17 Absatz 3a BImSchG, der eine solche Flexibilität bei der nachträglichen Anordnung ermöglicht, werden zudem in der Praxis nämlich bereits jetzt in Genehmigungsbescheiden strengere Grenzwerte festgesetzt als sie durch die TA Luft vorgegeben sind. Dies kann zum Beispiel der Fall sein, wenn bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zwischen Betreiber und Gemeinde abweichende Vereinbarungen getroffen werden. Grundsätzlich ist dies auch im Rahmen von § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG möglich, der regelt, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und betreiben sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige

Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

Insgesamt würde daher eine Flexibilisierung der Grenzwerte mit der Möglichkeit, strengere Grenzwerte festzusetzen, einen Weg darstellen, einen besseren Schutz der Umwelt insgesamt zu erreichen, ohne dass damit die Vorteile einer abstrakt-generellen Regelung von Emissionsgrenzwerten aufgegeben werden müssen.

### Integrations- und Kompensationsklauseln

**566.** Eine weitere Möglichkeit würde darin bestehen, abstrakt-generelle Umweltstandards mit Einzelfallentscheidungen zu koppeln. Dies könnte auf unterschiedliche Weise geschehen. So könnte in Anlehnung an die Vorschläge der unabhängigen Sachverständigenkommission (sog. Sandler-Kommission, BMU 1998) eine Integrationsklausel (§ 83 Absatz 2 Satz 1 UGB-KomE) formuliert werden (BMU 1998, Entwurfsbegründung, S. 627; KLOEPFER und DURNER 1997, S. 1089; SCHRADER 1998, S. 287):

„Die für das Vorhaben geltenden Grundpflichten und die Anforderungen an die Zulässigkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft sind so zu erfüllen, dass unter Berücksichtigung aller Belastungspfade und der Wechselwirkungen zwischen den Umweltgütern die Maßnahmen getroffen werden, die die Umwelt in ihrer Gesamtheit möglichst wenig belasten.“

Die Integrationsklausel würde vom Vorhabenträger verlangen, dass er, wenn er die Grundpflichten und die Genehmigungsvoraussetzungen für das Vorhaben auf verschiedene Weise erfüllen kann, diejenige Option realisiert, die die Umwelt in ihrer Gesamtheit möglichst wenig belastet (SELLNER 1999, S. 103). Eine solche Pflicht zur medienübergreifenden Belastungsminimierung würde der Genehmigungsbehörde bei der Entscheidung über die Genehmigungserteilung einen Bewertungsspielraum (Einschätzungsprärogative) eröffnen (SEDLER 1998, S. 28; kritisch hierzu WICKEL 2000, S. 97; sowie FLUCK 1998, S. 119). Dieser Spielraum würde durch die Grundpflichten und die Eingriffsregelung einerseits und durch den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz („möglichst wenig belastet“) andererseits begrenzt werden (BMU 1998, Entwurfsbegründung, S. 627 f.). Eine Integrationsklausel in der beschriebenen Form wäre positiv zu bewerten, weil sie sich darauf beschränkt den Betreiber anzuhalten, innerhalb der vorgegebenen Grenzwerte die optimale Lösung zu suchen.

**567.** Eine Ergänzung dieser Integrationsklausel wäre die zusätzlich vorgeschlagene Kompensationsklausel des § 84 Absatz 3 UGB-KomE:

„Auf Antrag des Vorhabenträgers kann in der Vorhabengenehmigung von der Einhaltung einzelner Grenzwerte zur Vorsorge gegen Risiken abgesehen werden, wenn daraus unter Berücksichtigung des Einsatzes von Ressourcen und Energie Vorteile für die Umwelt in ihrer Gesamtheit erwachsen, die die Nachteile nach Einschätzung der Behörde eindeutig und erheblich überwiegen.“



Eine solche Regelung würde die Möglichkeit schaffen, die Hindernisse zu überwinden, die mit der Festlegung von verbindlichen Umweltstandards im Vorsorgebereich für eine Gesamtbetrachtung der Auswirkungen im Einzelfall verbunden sind (BMU 1998, Entwurfsbegründung, S. 631 f.). Diese Flexibilität der Kompensationsklausel würde zum Beispiel dann relevant, wenn Luftreinhaltegrenzwerte in einem Einzelfall zwar überschritten werden, aber durch bestimmte Maßnahmen eine für die Umwelt insgesamt verträglichere Lösung möglich würde, bei der deutlich weniger Abfälle anfallen oder Abwassereleitungen erheblich reduziert werden können. Auf diese Weise würde eine im Interesse des integrierten Umweltschutzes vorzunehmende Flexibilisierung ordnungsrechtlicher Anforderungen eine effizientere Umsetzung von Vorsorgemaßnahmen bewirken können, bei der die Umwelt, dem Grundsatz der bestmöglichen Umweltoption entsprechend (CALLIESS 2003, S. 86 f.), insgesamt profitiert. Allerdings ist die Kompensationsklausel kritisch zu bewerten, weil sie – wie bereits aus dem Wortlaut ersichtlich – auf einer einzelnen Behördeneinschätzung beruht und somit die dagegen bereits oben vorgebrachten Einwände durchschlagen.

#### Anlagenbezogene Gefahrenabwehrpflichten

**568.** Vor dem Hintergrund der vorstehenden Überlegungen, ist eine Erweiterung der anlagenbezogenen Gefahrenabwehrgrundpflicht in § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG diskutiert worden, die der Genehmigungsbehörde im Einzelfall Steuerungsmöglichkeiten zur Durchsetzung der Vorgaben des integrierten Umweltschutzes einräumt. In Anlehnung an die Vorschläge der UGB-Kommission wurde angeregt, diese Abwehrgrundpflicht wie folgt zu ergänzen:

„Vorhaben sind so durchzuführen, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für den Menschen und die Umwelt insgesamt schädliche Umweltveränderungen und sonstige Gefahren [...] unter Berücksichtigung der Beschaffenheit des Vorhabens, seines Standortes und der örtlichen Umweltbedingungen samt ihrer Wechselwirkungen nicht hervorgerufen werden können“ (CALLIESS 2010).

Diese Formulierung würde es der Genehmigungsbehörde ermöglichen, einerseits auf untergesetzliche Umweltstandards zurückzugreifen, andererseits aber im Interesse des integrierten Umweltschutzes Auflagen zu erteilen oder aber im Extremfall die Genehmigung zu versagen, wenn nach ihrer Einschätzung im Einzelfall trotz Einhaltung der untergesetzlichen Umweltstandards erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Mit einem Antrag im Sinne der vorstehend erwähnten Kompensationsklausel könnte der Vorhabenträger einer solchen Versagung entgegenwirken. Allerdings stößt der Vorschlag in der Praxis auf das Problem, dass eine solcherart allgemeine Klausel voraussichtlich nicht zu einem Eingreifen der Behörden zur Förderung des Gesamtausgleichs der Umweltauswirkungen führen würde. Während eine entsprechende Flexibilisierung daher rechtlich betrachtet wünschenswert wäre, könnte die Intention unter Umstän-

den praktisch wirksamer durch die Umstellung von der gebundenen Entscheidung auf eine Ermessensentscheidung erreicht werden.

#### Ermessensentscheidung

**569.** Die dargestellten Ansätze für eine Flexibilisierung von Grenzwerten begegnen – wie diskutiert – einigen Einwänden. In der Summe werfen die dargestellten Flexibilisierungsmöglichkeiten aber einmal mehr die umstrittene Frage auf, ob ein Festhalten an dem traditionellen konditional programmierten Entscheidungsprogramm in Form der gebundenen Entscheidung noch zwingend ist. Die gebundene Entscheidung verlangt, dass die Behörde, wenn die gesetzlich festgeschriebenen Tatbestandsvoraussetzungen vorliegen, die im Gesetz vorgesehene Rechtsfolge herbeiführt. Im Fall der Anlagengenehmigung bestimmt § 6 BImSchG, dass die Genehmigung zu erteilen ist, wenn die sich aus dem untergesetzlichen Regelwerk ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen. Befürworter der gebundenen Entscheidung berufen sich insoweit auf die grundrechtlichen Rechtspositionen potenzieller Antragsteller, die einen einklagbaren Schutz von Eigentum und Gewerbefreiheit gewährleisten (WEBER und RIEDEL 2009, S. 1004; ausführlich CALLIESS 2001, S. 262 ff.). Einem Ermessenstatbestand steht jedoch nicht entgegen, dass ein Genehmigungsanspruch grundgesetzlich – insbesondere durch Artikel 12 und 14 Grundgesetz (GG) – geboten ist. Denn im mehrpoligen Verfassungsrechtsverhältnis müssen kollidierende Schutzgüter Dritter und des Gemeinwohls im Rahmen einer diesbezüglichen Abwägungsentscheidung gleichwertig neben der Wirtschaftsfreiheit des Antragstellers berücksichtigt werden (CALLIESS 2001, S. 256 ff., 373 ff., 566 ff. m.w.N.; HOPPE/BECKMANN/KAUCH 2000, § 8 Rn. 39; ähnlich SPARWASSER/ENGEL/VOßKUHLE 2003, § 2 Rn. 39). Konkret entfallen Schutzpflichten aus Artikel 2 Absatz 2 GG oder Eigentumspositionen Dritter aus Artikel 14 GG insoweit ebenso Wirkung wie der in Artikel 20a GG festgelegte Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (CALLIESS 2001, S. 104 ff. und S. 437 ff. m.w.N.). Darüber hinaus ist zu bedenken, dass gerade für die Leitregelung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung anerkannt ist, dass sie nur noch dem äußeren Tatbestand nach eine strikt gebundene Entscheidung darstellt (BREUER 2002, S. 565 f.; WICKEL 2000, S. 98; WAHL 2000, S. 364; SENDLER 1998, S. 22 f.; JARASS 2007, § 6 Rn. 26; TRUTE 1989, S. 334 ff.; CALLIESS 2001, S. 384 f.; vorsichtiger LADEUR 1998, S. 246 f.). Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass bereits heute zahlreiche Tatbestandsmerkmale formal gebundener Entscheidungen Abwägungselemente und Gestaltungsermächtigungen enthalten, wodurch sich die gebundene Genehmigungsentscheidung längst weitgehend einer Ermessensentscheidung angenähert hat.

Aber auch die zunehmenden Schwierigkeiten bei der Implementierung europarechtlicher Vorgaben sprechen für eine Öffnung der strikt konditionalen Entscheidungsstruktur, das heißt für eine Abkehr von der strikten Ver-

pflichtung der Behörde eine Genehmigung zu erteilen, wenn die gesetzlich geregelten Voraussetzungen vorliegen (CALLIESS 2006a, S. 609). Aus europarechtlicher Sicht ist zwar zuzugeben, dass die für den integrierten Umweltschutz maßgebliche IED nicht zwingend eine Abkehr von dem deutschen System der gebundenen Entscheidung fordert (GÜNTER 2002, S. 397; ERBGUTH und STOLLMANN 2000, S. 382; DOLDE 1997, S. 318 m.w.N.). Es wird jedoch zu Recht bezweifelt, ob die gebundene Erlaubnis den Zielen des europarechtlich geforderten integrierten Umweltschutzes überhaupt gerecht werden kann (KUGELMANN 2002, S. 1245; BMU 1998, Entwurfsbegründung, S. 600; FELDHAUS 2002, S. 5). Schon aufgrund ihrer gebundenen Entscheidungsstruktur ermöglicht sie nur sehr eingeschränkt die Berücksichtigung medienübergreifender Aspekte sowie einer damit geforderten Alternativenprüfung (ERBGUTH/SCHINK 1996, § 12 Rn. 15; HEITSCH 1996, S. 458; HOFFMANN-RIEM 1994, S. 606 ff.; PRESCHER 1999, S. 407).

Nimmt man also den Gedanken der materiellen Integration ernst, so könnte die tradierte konditionale Regelungsstruktur der Vorhabengenehmigung hinterfragt und der Übergang zu einer stärker final orientierten Gesetzgebung in den Blick genommen werden. Der Ansatz, dass sensible Umweltmedien wie das Wasser grundsätzlich einem staatlichen Ordnungsrahmen unterstellt werden können und daher kein strikter Anspruch auf Umweltnutzung bestehen kann, lässt sich durchaus auch auf andere Umweltmedien wie Luft und Boden übertragen. Die Feststellung des Bundesverfassungsgerichts in der Naßauskiesungs-Entscheidung (Beschluss vom 15. Juli 1981, BVerfGE Bd. 58, S. 300; dazu CALLIESS 2001, S. 376), dass die optimale Nutzung des knappen Gutes Wasser ohne Bewirtschaftungsspielräume der Behörden nicht möglich sei, gilt demnach auch für andere Umweltgüter. Aus diesem Grund sind „behördliche Bewirtschaftungsspielräume nicht nur für wasserrechtliche, sondern für sämtliche umweltrechtliche Zulassungsentscheidungen von prinzipieller Bedeutung“ (BMU 1994, S. 29; SCHRADER 1999, S. 148; MAST 1996, S. 65 f.). Eine Umwandlung der gebundenen in eine Ermessensentscheidung würde überdies auch eine Versagungsmöglichkeit bei Nichteinhaltung von Luftqualitätszielen eröffnen.

#### **Bewertungs-, Abwägungs- und Ermessensdirektiven**

**570.** Die Entscheidungsstruktur der gebundenen Entscheidung ermöglicht nur eingeschränkt die Berücksichtigung medienübergreifender Aspekte und einer damit geforderten Alternativenprüfung (ERBGUTH/SCHINK 1996, § 12 Rn. 15; HEITSCH 1996, S. 458; HOFFMANN-RIEM 1994, S. 606 ff.; PRESCHER 1999, S. 407). Die Postulate des integrierten Umweltschutzes ließen sich in Form von Bewertungs-, Abwägungs- und Ermessensdirektiven formulieren, die der Verwaltung klare Vorgaben für die Ermessensausübung an die Hand geben (ähnlich BREUER 2002, S. 563 f., der sich letztlich jedoch für eine Beibehaltung des konditionalen Gerüsts ausspricht; KOCH und VERHEYEN 1999, S. 9; KLOEPFER et al. 1991, S. 273 Gesetzesbegründung).

#### **Optionen für die immissionsseitige Integration**

**571.** Im Hinblick auf die Immissionen besteht die Schwierigkeit, dass es durch die vielen einzelnen Beiträge aus der sich die Gesamtbelastung ergibt, oftmals in der Praxis problematisch ist, diese wirksam zu reduzieren. Um europarechtlich geforderte Umweltqualitätsziele zu erreichen, wäre grundsätzlich eine Flexibilisierung des Genehmigungsanspruchs notwendig. Solche Umweltqualitätsziele stellt beispielsweise die Richtlinie 2004/107/EG auf, die bestimmt, dass für die Luftschadstoffe Arsen, Cadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe ab Ende 2012 Zielwerte in der Luft eingehalten werden sollen.

Das Luftreinhalterecht des BImSchG stellt seit jeher dominant Anlagen- und Zulassungsrecht dar. Die in der Form von Immissionsgrenzwerten in der TA Luft und der 2. BImSchV enthaltenen Luftqualitätsziele wurden vorrangig durch die Regulierung nur einer Emittenten-Gruppe, nämlich der Industrieanlagen, angestrebt (SRU 2004, Tz. 539). Demgegenüber verfolgt das europarechtlich induzierte Recht der Luftreinhaltplanung neue Ansätze. Der Luftqualitätsrichtlinie zufolge ist bei einer Verletzung der Luftqualitätsziele die Erarbeitung von Luftreinhaltplänen mit einem Maßnahmenanteil zur gebietsbezogenen Immissionsreduzierung erforderlich. Dies spiegelt die Tatsache, dass die Einhaltung von Umweltqualitätszielen allein über anlagenbezogene Grenzwerte nicht wirksam erreicht werden kann. Denn die übergreifenden, quellenunabhängigen und insbesondere auch den Verkehrsbereich erfassenden Qualitätsziele können nicht durch Vorgaben umgesetzt werden, die auf genehmigungsbedürftige Anlagen beschränkt sind. Dennoch bestehen auch im Bereich der Anlagen Probleme fort. Eine wirksamere Einbeziehung von Anlagen in die gebietsbezogene Immissionsreduzierung könnte über ein Versagungsermessen eröffnet werden (APPEL 1995). Zwar hat der EuGH in einem kürzlich ergangenen Urteil festgestellt, dass die Mitgliedstaaten nicht verpflichtet sind, eine beantragte Genehmigung zu versagen, wenn absehbar ist, dass die Emissionen der betreffenden Anlage zukünftig zu einer Überschreitung eines europarechtlich vorgegebenen Umweltqualitätszieles führen wird (EuGH, Urteil vom 26. Mai 2011, Rs. C-165/09 bis C-167/09). Der EuGH hat damit aber nicht entschieden, dass es unzulässig wäre, wenn ein Mitgliedstaat die Anforderung, dass trotz Betriebs der Anlage die Umweltqualitätsziele eingehalten werden, an die Genehmigung knüpfen würde. Eine solche Folgerung stünde auch im Widerspruch zu Artikel 18 IED. Dieser regelt, dass, wenn eine Umweltqualitätsnorm strengere Auflagen erfordert, als durch die Anwendung der BVT zu erfüllen sind, zusätzliche Auflagen in der Genehmigung vorgesehen werden können. Dies gilt unbeschadet anderer Maßnahmen, die zur Einhaltung der Umweltqualitätsnormen ergriffen werden können.

Daher wäre auch für die Erreichung von Immissionszielen die Umwandlung der gebundenen Entscheidung in eine Ermessensentscheidung hilfreich. Sollen den Anlagenbetreibern weitergehende, aufgrund der Gesamtbelas-

tung erforderliche Auflagen gemacht werden, wie sie die IED in Artikel 18 vorsieht, wird ein medienübergreifend formulierter Grundsatz als hilfreich erachtet. Dieser erlaubt es, den Verursacher heranzuziehen, der am meisten zur Belastung beiträgt bzw. dessen Minderungspotenzial am leichtesten zu erschließen ist (COHORS-FRESENBORG 2011).

Allerdings ist auch auf die Grenzen dieses Ansatzes hinzuweisen. Insbesondere im Bereich der Luftreinhaltung wäre es eigentlich erforderlich, den Verkehr als wichtigen Verursacher stärker einzubeziehen und Verkehrsemissionen zu begrenzen. Dies kann nicht dadurch kompensiert werden, dass dem anlagenbezogenen Luftreinhalterecht die Lücken und Defizite des verkehrsbezogenen Luftreinhalterechts aufgelastet werden (JARASS 2003, S. 258). Parallel ist es erforderlich, im Verkehrsbereich ausreichende Maßnahmen zu treffen (vgl. Kap. 4 und Kap. 5).

## 9.6 Zusammenfassendes Ergebnis und Empfehlungen

**572.** Im Ergebnis ist eine verbesserte formelle Integration bei der Anlagenzulassung nicht nur aus europarechtlichen Überlegungen heraus sinnvoll, sondern vor allem auch im Interesse des integrierten Umweltschutzes als unbedingt wünschenswert anzusehen. Ziel sollte es sein, wie in der IED vorgegeben, sicherzustellen, dass alle für diese Verfahren zuständigen Behörden anhand eines wirksamen integrierten Konzepts vorgehen. Dies ist in Deutschland bislang nur in wenigen Bundesländern der Fall. Es bestehen sogar Tendenzen zu einer zunehmenden Kommunalisierung der Umweltverwaltungen in einzelnen Bundesländern, was die Integration der Verfahren weiter erschwert.

Wünschenswert wäre es, das von Artikel 23 Absatz 1 IED geforderte System für Umweltinspektionen zu nutzen, das die gesamte Bandbreite an Auswirkungen der betreffenden Anlagen auf die Umwelt erfassen soll. Die Umweltinspektionen auf alle Umweltauswirkungen gemeinsam auszudehnen, könnte für die Länder, wo dies nicht bereits erfolgt, ein Ansatzpunkt sein, die Behörden so zu organisieren, dass eine Stelle für die Inspektionen und für die Genehmigung und Überwachung insgesamt zuständig ist. Damit würden zum einen Synergien geschaffen werden, da die Informationen aus dem Genehmigungsverfahren direkt für die Überwachung zur Verfügung stünden. Im Hinblick auf die von der IED erfassten Schutzgüter Luft, Wasser und Boden würde die integrierte Betrachtung gefördert werden.

**573.** Kompetenzrechtlich bestehen zwar nur begrenzte Möglichkeiten, Einheitsbehörden auf Bundesebene zu verankern. Tatsächlich könnte hier ein einheitlicher Genehmigungstatbestand in Form einer IVG hilfreich sein („Integration durch Verfahren“), wie es auch im Rahmen des letzten gescheiterten Anlaufs zu einem Umweltgesetzbuch beabsichtigt war. Ein solcher einheitlicher Genehmigungstatbestand ließe sich auf Landesebene nur mit Leben füllen, wenn die entsprechenden Fachbehörden zusammengeführt werden würden. Er würde eine besonders wirksame Form der formellen Integration darstellen, weil

er es unweigerlich erfordert, das Genehmigungsverfahren in einer Zulassungsstelle zu bündeln.

Nach dem bedauerlichen Scheitern des geplanten Umweltgesetzbuchs (SRU 2008a) wäre es beispielsweise möglich, wie von KAHL und WELKE (2010, S. 1424) vorgeschlagen, die IVG als Stammregelung im Sinne einer Angebotsgesetzgebung im VwVfG zu verankern. Eine solche Regelung könnte „Teil einer systematischen Normierung des Rechts der Eröffnungskontrollen aus einem Guss“ sein, aus dem sich das Umweltrecht bedienen kann. Gleichzeitig könnte der bestehende Genehmigungstatbestand im Fachrecht fortentwickelt werden.

**574.** Im Hinblick auf die materielle Integration bestehen wie gezeigt emissionsseitig gute Gründe, auf generell-abstrakte Grenzwerte zurückzugreifen. Allerdings sollten Emissionsgrenzwerte im Rahmen einer Rechtsverordnung (BImSchV) geregelt werden. Insbesondere mit Blick auf eine verbesserte Umsetzung europarechtlicher Vorgaben des integrierten Umweltschutzes hält der SRU überdies eine Öffnung der gebundenen Genehmigung in Richtung einer Ermessensentscheidung für erforderlich. Diese ließe sich gegebenenfalls um Ermessens- und Abwägungsdirektiven ergänzen. Eine solche Regelung würde nicht zuletzt der herrschenden Praxis besser gerecht werden, in der sich die gebundene Entscheidung weitgehend einer Ermessensentscheidung angenähert hat. Gerade der Ansatz, dass sensible Umweltmedien wie das Wasser grundsätzlich einem staatlichen Ordnungsrahmen unterstellt werden können und daher kein strikter Anspruch auf Umweltnutzung bestehen kann, lässt sich in verfassungskonformer Weise auch auf andere Umweltmedien wie Luft und Boden übertragen. Angesichts der ansonsten schwer zu erreichenden nationalen Luftqualitätsziele könnte den Behörden auf diese Weise ein Versäugungsermessens eröffnet werden, wenn gesetzlich vorgeschriebene Luftqualitätsziele nicht eingehalten werden. Vor diesem Hintergrund sollte die gebundene Entscheidung aus Gründen der Rechtsklarheit im Immissionschutzrecht aufgegeben werden, sodass den Vorgaben des integrierten Umweltschutzes ebenso wie modernen Bewirtschaftungsansätzen für Umweltmedien, wie sie im Klimaschutzrecht und Wasserrecht ihren Niederschlag gefunden haben, besser entsprochen werden kann.

## 9.7 Literatur

Appel, I. (1995): Emissionsbegrenzung und Umweltqualität. Zu zwei Grundkonzepten der Vorsorge am Beispiel des IPPC-Richtlinienvorschlags der EG. Deutsches Verwaltungsblatt 110 (8), S. 399–408.

Backes, C. (2006): Die Erneuerung der Umweltgesetzgebung in den Niederlanden. Zeitschrift für Europäisches Umwelt- und Planungsrecht 4 (6), S. 293 ff.

Bader, B. (2002): Die Umsetzung der IVU-Richtlinie in deutsches Recht. Probleme und Chancen. Köln, Universität, Dissertation.

Biesecke, T. (2002): Die verfahrensrechtliche Integration durch das novellierte Bundesimmissionsschutzgesetz. Zeitschrift für Umweltrecht 13 (5), S. 325–330.

- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2008): Erstes Buch Umweltgesetzbuch – Allgemeine Vorschriften und vorhabenbezogenes Umweltrecht (Erstes Buch Umweltgesetzbuch – UGB I). Entwurf. Berlin: BMU. [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ugb1\\_allgem\\_vorschriften.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ugb1_allgem_vorschriften.pdf) (25.01.2011).
- BMU (1998): Umweltgesetzbuch (UGB-KomE). Entwurf der Unabhängigen Sachverständigenkommission zum Umweltgesetzbuch beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin: Duncker & Humblot.
- BMU (1994): Denkschrift für ein Umweltgesetzbuch und Gesprächsprotokoll der Klausurtagung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und der Unabhängigen Sachverständigenkommission zum Umweltgesetzbuch am 12./13. November 1993 in Bad Neuenahr-Ahrweiler. Berlin: Erich Schmidt.
- Böhm, M. (1996): Der Normmensch. Materielle und prozedurale Aspekte des Schutzes der menschlichen Gesundheit vor Umweltschadstoffen. Tübingen: Mohr. Jus Publicum 16.
- Breuer, R. (2002): Konditionale und finale Rechtsetzung. Archiv des öffentlichen Rechts 127 (4), S. 523–574.
- Buchholz, G. (2001): Integrative Grenzwerte im Umweltrecht. Berlin: Erich Schmidt. Umwelt- und Technikrecht 57.
- Calliess, C. (2010): Integrierter Umweltschutz revisited: Reformbedarf in TA Luft und Anlagenzulassungsrecht? Deutsches Verwaltungsblatt 125 (1), S. 1–11.
- Calliess, C. (2008): Integrierte Vorhabengenehmigung und Rechtsschutz im aktuellen Entwurf des UGB I. Zeitschrift für Umweltrecht 19 (7–8), S. 343–352.
- Calliess, C. (2007): Vorgaben für ein Umweltgesetzbuch: Europarecht. In: Kloepfer, M. (Hrsg.): Das kommende Umweltgesetzbuch. Tagungsband zur Fachtagung „Auf dem Weg zum Umweltgesetzbuch“ des Forschungszentrums Umweltrecht – FZU der Humboldt-Universität zu Berlin am 21. Juni 2006. Berlin: Duncker & Humblot. Schriften zum Umweltrecht 155, S. 35–75.
- Calliess, C. (2006a): Europarechtliche Vorgaben für ein Umweltgesetzbuch. Ein Beitrag zur Maßstabswirkung der Systemscheidungen des europäischen Umweltrechts für das nationale Recht. Natur und Recht 28 (10), S. 601–614.
- Calliess, C. (2006b): Feinstaub im Rechtsschutz deutscher Verwaltungsgerichte. Europarechtliche Vorgaben für die Klagebefugnis vor deutschen Gerichten und ihre dogmatische Verarbeitung. Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 25 (1), S. 1–7.
- Calliess, C. (2004): Verfahrensrechtliche Anforderungen der Richtlinie zur strategischen Umweltprüfung (SUP-RL). In: Hendler, R., Marburger, P., Reinhardt, M., Schröder, M. (Hrsg.): Die strategische Umweltprüfung (sog. Plan-UVP) als neues Instrument des Umweltrechts. Tagung des Instituts für Umwelt- und Technikrecht vom 17. bis 18. März 2003. Berlin: Erich Schmidt. Umwelt- und Technikrecht 76, S. 153–178.
- Calliess, C. (2003): Verwaltungsorganisationsrechtliche Konsequenzen des integrierten Umweltschutzes. In: Ruffert, M. (Hrsg.): Recht und Organisation. Staatsrecht – Verwaltungsrecht – Europarecht – Völkerrecht. Vorträge und Diskussionen zum Symposium anlässlich des 60. Geburtstags von Prof. Dr. Meinhard Schröder in Trier. Berlin: Duncker & Humblot. Schriften zum öffentlichen Recht 913, S. 73–106.
- Calliess, C. (2001): Rechtsstaat und Umweltstaat: Zugleich ein Beitrag zur Grundrechtsdogmatik im Rahmen mehrpoliger Verfassungsrechtsverhältnisse. Tübingen: Mohr Siebeck. Jus Publicum 71.
- Cohors-Fresenborg, D. (2011): Anhörung des SRU zum integrierten Umweltschutz. Einige Thesen zu den gestellten Leitfragen. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. Thesenpapier.
- Danwitz, T. von (1993): Normkonkretisierende Verwaltungsvorschriften und Gemeinschaftsrecht. Verwaltungsarchiv 84, S. 73–96.
- Di Fabio, U., Haigh, N. (1998): Integratives Umweltrecht. Bestand, Ziele, Möglichkeiten. Berlin: Erich Schmidt. Dokumentation zur ... wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht 21.
- Diehl, A. (2011): Stärkung des europäischen Konzepts der „besten verfügbaren Technik“ durch die Richtlinie über Industrieemissionen. Zeitschrift für Umweltrecht 22 (2), S. 59–65.
- Dolde, K.-P. (1997): Die EG-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) – Auswirkungen auf das deutsche Umweltrecht. Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 16 (4), S. 313–320.
- Durst, M. (1998): Die UVP in parallelen und konzentrierten Verfahren. Eine Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung europarechtlicher Vorgaben am Beispiel immissionsschutzrechtlicher und gentechnischer Anlagen. Frankfurt am Main, Berlin, Bern, New York, Paris, Wien: Lang. Europäische Hochschulschriften: Reihe 2, Rechtswissenschaft 2338.
- Epiney, A. (2006): Föderalismusreform und Europäisches Umweltrecht. Bemerkungen zur Kompetenzverteilung Bund – Länder vor dem Hintergrund der Herausforderungen des europäischen Gemeinschaftsrechts. Natur und Recht 28 (7), S. 403–412.
- Epiney, A. (1997): Zum Verhältnis von Qualitätszielen und Emissionsnormen in der Europäischen Union. In: Barth, S., Köck, W. (Hrsg.): Qualitätsorientierung im Umweltrecht. Berlin: Rhombos-Verlag, S. 77–114.
- Erbguth, W. (1984): Integrierter Umweltschutz. Verfassungsrechtliche Fragen eines umfassenden Planungsmodells. Die Öffentliche Verwaltung 37, S. 699–706.

- Erbguth, W., Schink, A. (1996): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung. Kommentar. 2., vollst. überarb. Aufl. München: Beck.
- Erbguth, W., Stollmann, F. (2000): Die Verzahnung der integrativen Elemente von IVU- und UVP-Änderungsrichtlinie. *Zeitschrift für Umweltrecht* 11, S. 379–383.
- Feldhaus, G. (2002): Integriertes Anlagenzulassungsrecht – materiell- und verfahrensrechtliche Anforderungen nach neuem Recht. *Zeitschrift für Umweltrecht* 13 (1), S. 1–6.
- Fluck, J. (1998): Die Vorhabengenehmigung im Kommissionsentwurf eines Umweltgesetzbuchs aus Unternehmenssicht – eine erste Kritik. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 17 (10), S. 1016–1020.
- Fritz, S. (2009): Integrierter Umweltschutz im Völkerrecht. Berlin: Erich Schmidt. Umwelt- und Technikrecht 101.
- Führ, M., Krieger, N., Bizer, K., Mereny, S., Cichorowski, G., Kleihauer, S., Ahrens, A., Heitmann, K., Hackmack, U., Ewringmann, D., Koch, L., Rehbinder, E. (2006): Risikominderung für Industriechemikalien unter REACH. Anforderungen an eine technische Arbeitshilfe für Hersteller, Importeure und Stoffanwender. Dessau: Umweltbundesamt. UBA-Texte 05/06.
- Günter, G. (2002): Zur Europarechtskonformität der Umsetzung der IVU-Richtlinie nach dem Artikelgesetz. *Natur und Recht* 24 (7), S. 394–399.
- Hansmann, K. (2002): Integrierter Umweltschutz durch untergesetzliche Normsetzung. *Zeitschrift für Umweltrecht* 13 (1), S. 19–24.
- Harff, K. (2008): 1997–2007 Beste Verfügbare Techniken Referenz Dokumente. Der „Sevilla-Prozess“ feiert Zehnjähriges – Rückblick und Ausblick. *Immissionsschutz* 13 (1), S. 23–28.
- Heitsch, C. (1996): Durchsetzung der materiellrechtlichen Anforderungen der UVP-Richtlinie im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. *Natur und Recht* 18, S. 453–461.
- Hertin, J., Berkhout, F. (2003): Analysing institutional strategies for environmental policy integration : The case of EU enterprise policy. *Journal of Environmental Policy and Planning* 5 (1), S. 39–56.
- Hoffmann-Riem, W. (1994): Von der Antragsbindung zum konsentierten Optionenermessen. *Deutsches Verwaltungsblatt* 109, S. 605–610.
- Hoppe, W. (2012): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Kommentar mit Kommentierung des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) und Erläuterungen zum Öffentlichkeitsbeteiligungsgesetz und zum Gesetz zur Beschleunigung von Planungsverfahren für Infrastrukturvorhaben. 4., neu bearb. Aufl. Köln: Heymann.
- Hoppe, W., Beckmann, M., Kauch, P. (2000): Umweltrecht. Juristisches Kurzlehrbuch für Studium und Praxis. 2., vollst. überarb. Aufl. München: Beck.
- Innenministerium Baden-Württemberg (2007): Mitteilung des Innenministeriums zum Verwaltungsstruktur-Reformgesetz (VRG); hier: Bericht der Landesregierung nach Artikel 179 Abs.1 VRG. Stuttgart: Landtag von Baden-Württemberg, 14. Wahlperiode. Drucksache 14/1740.
- Jacob, K., Volkery, A., Lenschow, A. (2008): Instruments for Environmental Policy Integration in 30 OECD-Countries. In: Jordan, A., Lenschow, A. (Hrsg.): *Innovation in Environmental Policy? Integrating environment for sustainability*. Cheltenham: Edward Elgar, S. 24–48.
- Jarass, H. D. (2007): Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Kommentar unter Berücksichtigung der Bundes-Immissionsschutzverordnungen, der TA Luft sowie der TA Lärm. 7., vollst. überarb. Aufl. München: Beck.
- Jarass, H. D. (2003): Luftqualitätsrichtlinien der EU und die Novellierung des Immissionsschutzrechts. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 22 (3), S. 257–266.
- Jochum, H. (2004): *Verwaltungsverfahrenrecht und Verwaltungsprozessrecht. Die normative Konnexität von Verwaltungsverfahren- und Verwaltungsprozessrecht und die Steuerungsleistung des materiellen Verwaltungsrechts*. Tübingen: Mohr Siebeck. *Jus Publicum* 116.
- Jordan, A., Lenschow, A. (2008): *Innovation in environmental policy? Integrating the environment for sustainability*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Kahl, W., Welke, B. (2010): Über die unveränderte Notwendigkeit einer integrierten Vorhabengenehmigung und deren Regelungsstandort. *Deutsches Verwaltungsblatt* 125 (22), S. 1414–1424.
- Kalmbach, S. (2011): Stand der Technik und Anwendung der BVT-Dokumente im Anlagenzulassungsrecht. In: Thomé-Kozmiensky, K. J., Dombert, M., Versteil, A., Rotard, W., Appel, M. (Hrsg.): *Immissionsschutz. Planung, Genehmigung und Betrieb von Anlagen*. Bd. 2. Neuruppin: TK Verlag Karl J. Thomé-Kozmiensky, S. 285–295.
- Kloepfer, M., Durner, W. (1997): Der Umweltgesetzbuch-Entwurf der Sachverständigenkommission (UGB-KomE). Zum Entwurf der Unabhängigen Sachverständigenkommission beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. *Deutsches Verwaltungsblatt* 112 (18), S. 1081 ff.
- Kloepfer, M., Rehbinder, E., Schmidt-Aßmann, E., Kunig, P. (1991): *Umweltgesetzbuch. Allgemeiner Teil*. 2. Aufl. Berlin: Erich Schmidt.
- Koch, H.-J. (Hrsg.) (2010): *Umweltrecht*. 3., vollst. überarb. Aufl. München: Vahlen.
- Koch, H.-J., Braun, A. (2010): Aktuelle Entwicklungen des Immissionsschutzrechts. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 29 (20), S. 1271–1279.
- Koch, H.-J., Pache, E., Scheuing, D. (Hrsg.) (2011): *Gemeinschaftskommentar zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (GK-BImSchG)*. Losebl.-Ausg., 30. Lfg. Köln: Heymann.

- Koch, H.-J., Siebel-Huffmann, H. (2001): Das Artikelgesetz zur Umsetzung der UVG-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weitere Umweltschutzrichtlinien. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 20 (10), S. 1081–1088.
- Koch, H.-J., Verheyen, R. (1999): Klimaschutz im deutschen Anlagengenehmigungsrecht. *Natur und Recht* 21 (1), S. 1 ff.
- Kopp-Assenmacher, S. (2011): Die Richtlinie über Industrieemissionen – Neue Herausforderungen für Anlagenbetreiber. In: Thomé-Kozmiensky, K. J., Dombert, M., Versteyl, A., Rotard, W., Appel, M. (Hrsg.): *Immissionschutz. Planung, Genehmigung und Betrieb von Anlagen*. Bd. 2. Neuruppin: TK Verlag Karl J. Thomé-Kozmiensky, S. 9–14.
- Kugelmann, D. (2002): Die Genehmigung als Gestaltungsmittel integrierten Umweltschutzes – Abschied von der Kontrollerrlaubnis? *Deutsches Verwaltungsblatt* 117, S. 1238–1247.
- Ladeur, K.-H. (1998): Integrierter Umweltschutz im Genehmigungsverfahren – Zur Irritation des deutschen Umweltverwaltungsrechts durch das Europarecht. *Zeitschrift für Umweltrecht* 9 (5), S. 245–250.
- Lahl, U. (2007): Luftreinhaltepolitik des Bundes: Ziele und Instrumente. Vortrag, Veranstaltung des DIFU zur Luftreinhaltepolitik, 03.12.2007, Berlin.
- Lenschow, A. (Hrsg.) (2002): *Environmental policy integration. Greening sectoral policies in Europe*. London: Earthscan.
- Lübbe-Wolff, G. (1999): Integrierter Umweltschutz – Brauchen die Behörden mehr Flexibilität? *Natur und Recht* 21, S. 241–247.
- Maaß, C. (2002): Behördenkoordination im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. *Deutsches Verwaltungsblatt* 117, S. 364–374.
- Masing, J. (1998): Kritik des integrierten Umweltschutzes. *Deutsches Verwaltungsblatt* 113, S. 549–608.
- Mast, E. (1996): Zur Harmonisierung und Fortentwicklung der Vorhabenzulassung. In: Schmidt, A. (Hrsg.): *Das Umweltrecht der Zukunft: Kritik und Anregungen für ein Umweltgesetzbuch*. Berlin: Rhombos-Verlag, S. 53–79.
- Meinken, L. (2001): Emissions- versus Immissionsorientierung. Rechts- und Effizienzfragen einer umweltpolitischen Grundsatzdebatte am Beispiel des Anlagengenehmigungsrechts. Baden-Baden: Nomos. *Umweltrechtliche Studien* 28.
- Meinken, L. (2000): Scattergun Approach – Zur relativen Effizienzleistung emissions- und immissionsorientierter Regulierungsstrategien. In: Grawel, E., Lübbe-Wolff, G. (Hrsg.): *Effizientes Umweltordnungsrecht*. Baden-Baden: Nomos. *Schriftenreihe Recht, Ökonomie und Umwelt* 10, S. 35–63.
- Peine, F.-J. (2012): Die Ausgestaltung der immissionschutzrechtlichen Genehmigung nach der neuen IE-Richtlinie. *Umwelt- und Planungsrecht* 32 (1), S. 8–15.
- Preschel, C. (1999): Zur Umsetzung des Konzepts des integrierten Umweltschutzes in deutsches Recht. *Neue Justiz* 53, S. 404 ff.
- Reese, M. (2010): Leitbilder des Umweltrechts. Zur Zukunftsfähigkeit leitender Schutzkonzepte. *Zeitschrift für Umweltrecht* 21 (7–8), S. 339–346.
- Reiter, B. (1998): *Entschädigungslösungen für durch Luftverunreinigungen verursachte Distanz- und Summationsschäden*. Berlin: Erich Schmidt. *Umwelt- und Technikrecht* 39.
- Rengeling, H.-W. (1999): Gesetzgebungskompetenzen für den integrierten Umweltschutz. Die Umsetzung inter- und supranationalen Umweltrechts und die Gesetzgebungskompetenzen nach dem Grundgesetz. Köln: Heymann. *Schriften zum deutschen und europäischen Umweltrecht* 15.
- Rieger, G. J. (2004): *Umweltstandards im integrierten Umweltschutz*. Baden-Baden: Nomos. *Leipziger Schriften zum Umwelt- und Planungsrecht* 6.
- Ritter, E.-H. (1992): Von den Schwierigkeiten des Rechts mit der Ökologie. *Die Öffentliche Verwaltung* 45 (15), S. 641–649.
- Röckinghausen, M. (1998): *Integrierter Umweltschutz im EG-Recht. Der Begriff des integrierten Umweltschutzes in der Rechtsordnung der Europäischen Gemeinschaft*. Berlin: Erich Schmidt. *Umwelt- und Technikrecht* 44.
- Roller, G. (2010): Drittschutz im Atom- und Immissionschutzrecht. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 29 (16), S. 990–996.
- Sangenstedt, C. (2007): *Umweltgesetzbuch und integrierte Vorhabengenehmigung*. *Zeitschrift für Umweltrecht* 18 (11), S. 505–512.
- Schink, A. (2005): *Umweltprüfung für Pläne und Programme – Anwendungsbereich der SUP-Richtlinie und Umsetzung im deutschen Recht*. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 24 (6), S. 615–623.
- Schink, A. (2001): Die Umweltverträglichkeitsprüfung – Offene Konzeptfragen. *Deutsches Verwaltungsblatt* 116 (4), S. 321 ff.
- Schmidt-Preuß, M. (2000): *Integrative Anforderungen an das Verfahren der Vorhabenzulassung – Anwendung und Umsetzung der IVU-Richtlinie*. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 19 (3), S. 252–260.
- Schmidt, R. (1994): Der Staat der Umweltvorsorge. *Die Öffentliche Verwaltung* 47, S. 749 ff.
- Schrader, C. (1999): *Vorhabengenehmigung aus Sicht der Umweltverbände*. In: Böhne, E. (Hrsg.): *Das Umweltgesetzbuch als Motor oder Bremse der Innovationsfähigkeit in Wirtschaft und Verwaltung? Der Entwurf eines Umweltgesetzbuches der Unabhängigen Sachverständigenkommission beim Bundesministerium für Umwelt, Na-*

- turschutz und Reaktorsicherheit. Vorträge und Diskussionsbeiträge auf der Tagung der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer vom 22. bis 24. Oktober 1997. Berlin: Duncker & Humblot. Schriftenreihe der Hochschule Speyer 131, S. 139.
- Schrader, C. (1998): Die Vorhabengenehmigung nach dem Kommissionsentwurf zum Umweltgesetzbuch. *Natur und Recht* 20, S. 285–290.
- Schröder, M. (2001): Europarecht und integriertes Umweltrecht. In: Erbguth, W. (Hrsg.): *Europäisierung des nationalen Umweltrechts: Stand und Perspektiven*. Baden-Baden: Nomos. Rostocker Schriften zum Seerecht und Umweltrecht 15, S. 29–42.
- Seidel, W., Rechenberg, J. (2004): Rechtliche Aspekte des integrativen Gewässermanagements in Deutschland. *Zeitschrift für Umweltrecht* 15 (4), S. 213–222.
- Sellner, D. (2007): Auf dem Weg zum Umweltgesetzbuch. In: Gesellschaft für Umweltrecht (Hrsg.): *Dokumentation zur 31. wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft für Umweltrecht e.V. Berlin 2007*. Berlin: Erich Schmidt, S. 35–90.
- Sellner, D. (2001): Der integrative Ansatz im Bundes-Immissionsschutzgesetz – Was ändert sich durch das Artikelgesetz? In: Dolde, K.-P. (Hrsg.): *Umweltrecht im Wandel. Bilanz und Perspektiven aus Anlaß des 25-jährigen Bestehens der Gesellschaft für Umweltrecht (GfU)*. Berlin: Erich Schmidt, S. 401–418.
- Sellner, D. (1999): Konzeption materiell-rechtlicher Voraussetzungen und Verfahren der Vorhabengenehmigung. In: Bohne, E. (Hrsg.): *Das Umweltgesetzbuch als Motor oder Bremse der Innovationsfähigkeit in Wirtschaft und Verwaltung? Der Entwurf eines Umweltgesetzbuches der Unabhängigen Sachverständigenkommission beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Vorträge und Diskussionsbeiträge auf der Tagung der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer vom 22. bis 24. Oktober 1997*. Berlin: Duncker & Humblot. Schriftenreihe der Hochschule Speyer 131, S. 91 ff.
- Sendler, H. (1998): Zur Umsetzung der IVU- und UVP-Richtlinie durch ein Umweltgesetzbuch I. In: Hendler, R., Marburger, P., Reinhardt, M., Schröder, M. (Hrsg.): *Jahrbuch des Technik- und Umweltrechts 1998*. Berlin: Erich Schmidt. *Umwelt- und Technikrecht* 45, S. 7 ff.
- Sparwasser, R., Engel, R., Voßkuhle, A. (2003): *Umweltrecht. Grundzüge des öffentlichen Umweltschutzrechts*. 5. Aufl. Heidelberg: Müller.
- SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen) (2008a): *Kabinettsberatungen zum Umweltgesetzbuch (UGB). Brief an Bundeskanzlerin Angela Merkel*. Berlin: SRU.
- SRU (2008b): *Umweltgutachten 2008. Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels*. Berlin: Erich Schmidt.
- SRU (2007): *Umweltverwaltungen unter Reformdruck. Herausforderungen, Strategien, Perspektiven. Sondergutachten*. Berlin: Erich Schmidt.
- SRU (2004): *Umweltgutachten 2004. Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern*. Baden-Baden: Nomos.
- SRU (2002): *Umweltgutachten 2002. Für eine neue Vorreiterrolle*. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Staupe, J. (2000): Die vollständige Koordination des Behördenhandelns gemäß IVU-Richtlinie. *Zeitschrift für Umweltrecht* 11, S. 368 ff.
- Trute, H.-H. (1989): *Vorsorgestrukturen und Luftreinhalteplanung im Bundesimmissionsschutzgesetz*. Heidelberg: Decker. R. v. Deckers rechts- und sozialwissenschaftliche Abhandlungen 41.
- UBA (Umweltbundesamt) (2011): *Deutsches Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister*. Dessau-Roßlau: UBA. [http://www.prtr.bund.de/frames/index.php?&gui\\_id=PRTR](http://www.prtr.bund.de/frames/index.php?&gui_id=PRTR) (06.01.2012).
- Vogt-Beheim, C. (2004): *Flexibilisierung von Umweltstandards*. Baden-Baden: Nomos. *Frankfurter Schriften zum Umweltrecht* 35.
- Volkman, U. (1998): *Umweltrechtliches Integrationsprinzip und Vorhabengenehmigung*. *Verwaltungsarchiv* 89, S. 363 ff.
- Wagner, E. (1999): *Integratives Umweltrecht auf nationaler und europäischer Ebene*. *Recht der Umwelt* 6, S. 3 ff.
- Wahl, R. (2000): Die Normierung der materiell-integrativen (medienübergreifenden) Genehmigungsanforderungen. *Zeitschrift für Umweltrecht* 11, S. 360–367.
- Wasielewski, A. (2000): *Der Integrationsgedanke im untergesetzlichen Regelwerk – Fiktion und Aufgabe im Vollzug*. *Zeitschrift für Umweltrecht* 11, S. 373 ff.
- Waskow, S. (2011): *Anforderungen der Industrieemissionsrichtlinie der EU und Umsetzung im innerstaatlichen Recht in Bezug auf Kapitel I und II der Richtlinie*. In: Thomé-Kozmiensky, K. J., Dombert, M., Versteyl, A., Rotard, W., Appel, M. (Hrsg.): *Immissionsschutz. Planung, Genehmigung und Betrieb von Anlagen*. Bd. 2. Neuruppin: TK Verlag Karl J. Thomé-Kozmiensky, S. 3–8.
- Weber, B., Riedel, D. (2009): *Brauchen wir das Umweltgesetzbuch noch? Wider die Legendenbildung über das gescheiterte UGB*. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht* 28 (16), S. 998–1004.
- Wickel, M. (2000): *Die Zulassung von Industrieanlagen und die „gebundene“ Vorhabengenehmigung*. *Umwelt- und Planungsrecht* 20, S. 92 ff.
- Zöttl, J. (1998): *Integrierter Umweltschutz in der neuesten Rechtsentwicklung. Die EG-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung und ihre Umsetzung in deutsches Recht*. Baden-Baden: Nomos. *Ius Europaeum* 5.