

# **Zusammenstellung der rechtlichen Grundlagen für die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik**

Rechtsgutachten

für den SFK-Arbeitskreis  
“Schritte zur Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik“  
im Auftrag der  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Köln

von

Ass. jur. Uwe Neuser  
Mitarbeiter am Fachgebiet Öffentliches Recht  
an der Universität Gesamthochschule Kassel

Kassel  
April 2000

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Auftrag und Fragestellung .....	1
1.2	Überblick.....	1
<b>2.</b>	<b>Entstehungsgeschichte</b> .....	<b>3</b>
2.1	Begriffsverwendung in der Störfall-Verordnung 1980.....	3
2.2	Änderung des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV 1991 .....	6
2.3	Die Novellierung der Störfall-Verordnung 2000.....	6
2.4	Ergebnis .....	10
<b>3.</b>	<b>Die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik im System der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV</b> .....	<b>12</b>
3.1	Struktur der Sicherheitspflicht von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV.....	12
3.1.1	Erste Stufe: Ermittlung der Vergleichsgröße.....	12
3.1.2	Zweite Stufe: Entsprechungsprüfung.....	13
3.1.3	Dritte Stufe: Rechtsfolge .....	13
3.1.4	Abweichende Betrachtungsweisen .....	14
3.2	Die Ermittlung des „Standes der Sicherheitstechnik“ als Vergleichsgröße .....	14
3.2.1	Der Störfallbezug der praktischen Eignung.....	15
3.2.2	Der Nachweis der praktischen Eignung .....	17
3.2.3	Fehlende praktische Erprobung einer Maßnahme .....	18
3.3	Die Entsprechungspflicht.....	19
3.3.1	Abhängigkeit zwischen Vergleichsgröße und Entsprechungspflicht.....	19
3.3.2	Bezugspunkt der Entsprechungspflicht .....	21
3.3.2.1	Bedeutung inhärent-sicherer Verfahren.....	24
3.3.2.2	Bedeutung organisatorischer Sicherheitsvorkehrungen .....	25
3.3.3	Beurteilung innovativer Sicherheitskonzepte .....	27
3.4	Bedeutung im verwaltungsgerichtlichen Verfahren .....	28
3.5	Bedeutung im Verwaltungsverfahren .....	30
<b>4.</b>	<b>Bedeutung des technischen Regelwerks</b> .....	<b>33</b>
4.1	Bezugsmodelle zwischen Rechtsnorm und technischer Norm .....	33
4.2	Konkretisierungseignung technischer Normen.....	35
4.3	Gründe für die Dominanz des Regelwerks .....	37
4.3.1	Erster Grund: Technisches Regelwerk als normatives Steuerungsmedium .....	38
4.3.2	Zweiter Grund: Differenzierte Bindungswirkung innerhalb der Regelwerksstruktur .....	39
4.3.3	Dritter Grund: Vertragskonkretisierung durch technische Normen.....	40
4.3.4	Vierter Grund: Nichtnormative Faktoren der Entwicklung des Praxisbezugs.....	41
4.3.5	Ergebnis .....	42
4.4	Anschlussfähigkeit des technischen Regelwerks.....	43
4.4.1	Formelle Kriterien.....	45
4.4.2	Materielles Kriterium: Sicherheitsmaßstab .....	48
4.5	Bedeutung Technischer Regeln der Ausschüsse nach § 11 GSG .....	53

4.6	Ergebnis .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
<b>5.</b>	<b>Abgrenzung zu anderen rechtlichen Sicherheitsmaßstäben .....</b>	<b>56</b>
5.1	Seveso-II-Richtlinie .....	56
5.2	IVU-Richtlinie .....	58
5.2.1	Bezug zu § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV .....	59
5.2.1.1	Geltung der Vorsorgepflicht im Bereich der Anlagensicherheit? .....	59
5.2.1.2	Merkmale der „besten verfügbaren Techniken“ .....	61
5.2.2	Vergleich beider Anforderungsniveaus .....	62
5.2.2.1	Dynamisierungswirkung .....	62
5.2.2.2	Kosten-Nutzen-Relation .....	62
5.2.2.3	Die unterschiedliche Stufung der Sicherheitspflichten als Erklärungsansatz.....	63
5.2.3	Änderungsbedarf des deutschen Störfallrechts.....	64
5.3	Recht der überwachungsbedürftigen Anlagen .....	65
5.3.1	Bezug zu § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV .....	65
5.3.2	Unbestimmte Rechtsbegriffe im Regelungssystem.....	65
5.4	Gefahrstoffrecht .....	67
5.4.1	Bezug zu § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV .....	67
5.4.2	Unbestimmte Rechtsbegriffe im Regelungssystem.....	68
<b>6.</b>	<b>Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes .....</b>	<b>70</b>
6.1	Keine unmittelbare Anwendung bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik .....	70
6.1.1	Ermittlungstätigkeit zur Aufstellung sicherheitstechnischer Regeln.....	70
6.1.2	Ermittlungstätigkeit durch die Verwaltungsbehörde im Einzelfall.....	71
6.2	Das Bezugssystem der Verhältnismäßigkeitsprüfung.....	73
6.2.1	Die Verhältnismäßigkeitsprüfung bei Verwaltungsakten mit Doppelwirkung .....	73
6.2.2	Abweichende Bezugsgrößen der Verhältnismäßigkeitsprüfung .....	74
6.2.2.1	Bezugsgrößen bei emissionsmindernden Maßnahmen .....	75
6.2.2.2	Bezugsgrößen bei sicherheitstechnischen Maßnahmen .....	76
6.3	Verhältnismäßigkeitsprüfung bei Neuanlagen.....	78
6.4	Verhältnismäßigkeitsprüfung bei nachträglichen Anordnungen .....	79
6.5	Verhältnismäßigkeitsprüfung bei Änderungsgenehmigungen.....	83
6.6	Rückwirkungen auf die Erstellung sicherheitstechnischer Regeln nach § 31 a Abs. 1 BImSchG .....	85
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>88</b>

# **1. Einleitung**

## **1.1 Auftrag und Fragestellung**

Am 6. Dezember 1999 wurde der Unterzeichner von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Köln, beauftragt, für den SFK-Arbeitskreis „Schritte zur Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik“ in einer Rechtsstudie die rechtlichen Grundlagen für die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik zusammenzustellen. Diesem Auftrag lag eine die Ausschreibung vom 24.6.1999 zugrunde, in der vier Schwerpunkte genannt waren:

- 1) Die Erläuterung des Begriffs des „Standes der Sicherheitstechnik“ im Sinne der Störfall-Verordnung auf der Grundlage der Kommentierung und Rechtsprechung zur 12. BImSchV.
- 2) Die Abgrenzung dieses Begriffes von verwandten Begriffen im sonstigen Recht; insbesondere IVU-Richtlinie, AtG, GSG, WHG, ChemG nebst Verordnungen und Regelwerk
- 3) Das Aufzeigen der Bedeutung des zugehörigen Regelwerks (öffentlicher und privater Vorschriften)
- 4) Prüfung, inwieweit die Verhältnismäßigkeit schon bei der Ermittlung des „Standes der Sicherheitstechnik“ und bei deren Umsetzung zu berücksichtigen ist.

Nach einer entsprechenden Anfrage des Auftraggebers reichte der Unterzeichner eine Projektskizze ein. Darin wurden die in der Ausschreibung enthaltenen Themenbereiche weiter konkretisiert. Die Projektskizze wurde Bestandteil des Auftrages.

In der Sitzung des SFK-Arbeitskreises am 17. Februar 2000 wurde ein Arbeitsentwurf des Gutachtens vorgestellt. Anregungen und Diskussionsergebnisse des Arbeitskreises wurden danach in die Studie aufgenommen.

## **1.2 Überblick**

Die rechtliche Einflussnahme auf die technische Entwicklung ist mit grundsätzlichen Schwierigkeiten konfrontiert. Einerseits konkretisiert sich die Schutzpflicht des Staates für die Grundrechte seiner Bürger an kaum einem Thema so stark wie an der rechtlichen Kontrolle der Technik, die damit „unter staatlicher Verantwortung“ stehen muss.<sup>1</sup> Andererseits sind Wissenschaft und Technik von Eigengesetzlichkeiten geprägt sind, so dass

---

<sup>1</sup> Vgl. Ipsen, VVDStRL 48 (1989), S. 177, 179.

die Möglichkeiten einer rechtlichen Einflussnahme notwendigerweise beschränkt sind.<sup>2</sup> In diesem Spannungsfeld ist es nicht ausreichend, die rechtlichen Begriffe immer weiter zuzuspitzen oder durch neue Begriffe zu ersetzen. Es muss vielmehr gelingen, die rechtlichen Begriffe in technische Begriffe zu übersetzen.<sup>3</sup>

Doch besteht, wie bei jeder Form der Übersetzung auch, die besondere Schwierigkeit darin, den der Begriff in der richtigen Bedeutung zu übersetzen. Bezogen auf die rechtliche Techniksteuerung bedeutet dies nichts anderes, als dass die Verwendung eines Begriffes, der im technischen Bereich bereits besetzt ist, nicht ohne weiteres dazu benutzt werden kann, eigene rechtliche Vorstellungen mit diesem Begriff in die technische Begrifflichkeit zu transformieren. Dieses Problem stellt sich auch bei der Verwendung des Begriffs „Stand der Sicherheitstechnik“, dem aus juristischer und technischer Sicht jeweils unterschiedliche Bedeutungsgehalte zugeschrieben werden.<sup>4</sup> Da der Auftrag die Zusammenstellung der rechtlichen Grundlagen zu diesem Begriffsfeld umfasst, besteht die Gefahr, aus rechtlicher Sicht zu einem Begriff Stellung zu nehmen, der aus technischer Sicht mit einem anderen Bedeutungsgehalt gefüllt ist. Dies führt zwangsläufig zu Missverständnissen, die deswegen so subtil und grundlegend sind, weil in beiden Sichtweisen hinter aller Begrifflichkeit der übereinstimmende Wunsch besteht, die Sicherheit technischer Anlagen zuverlässig nachzuweisen und zu gewährleisten.

Die vorliegende Ausarbeitung versucht, sich diesem Problem zu stellen, indem die rechtlichen Fragestellungen, die Gegenstand des Gutachtens sind, nicht ausschließlich in der Form eines Rechtsgutachtens dargestellt werden. Eine ausführlichere Form der Darstellung soll vielmehr die Verständlichkeit der Aussagen auch für Nicht-Juristen ermöglichen und damit gleichzeitig die Unzulänglichkeiten auch der rechtlichen Begrifflichkeit für diesen Leserkreis erkennbar machen.

Die Gliederung folgt den Themenbereichen der im Gutachtensauftrag in bezug genommenen Projektskizze. Abweichungen ergeben sich insoweit nur durch die weitere Ausdifferenzierung einzelner Fragestellungen. Im zweiten Kapitel wird zunächst die Verwendung des Begriffes „Stand der Sicherheitstechnik“ im historischen Kontext der Entstehungsgeschichte der Störfall-Verordnung anhand der Rechtsetzungsmaterialien nachgezeichnet. Im dritten Kapitel wird die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik in dem System der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV verortet.

Das vierte Kapitel befasst sich mit der Bedeutung des technischen Regelwerks. Die bisherige rechtswissenschaftliche Auseinandersetzung beschäftigt sich dabei hauptsächlich

---

<sup>2</sup> Vgl. *Wolf* 1986, 24 ff.

<sup>3</sup> Vgl. *Roßnagel* 1993, 254 ff.

mit dem Phänomen des technischen Regelwerks als Ganzem. Für die vorliegende Untersuchung wurde der Versuch unternommen, eine an den Strukturen des sicherheitstechnischen Regelwerks orientierte Differenzierung vorzunehmen, um die Anschlussfähigkeit technischer Normen an das rechtlich geforderte Sicherheitsniveau beurteilen zu können. Im fünften Kapitel wird der im dritten Kapitel umrissene Rechtsbegriff von vergleichbaren Rechtsbegriffen in anderen Rechtsmaterien abgegrenzt.

Das sechste und letzte Kapitel geht der Frage nach, inwieweit der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik zu berücksichtigen ist. Dabei wird zunächst das Bezugssystem der Verhältnismäßigkeitsprüfung dargestellt, um auf dieser Grundlage die maßgeblichen Aspekte der Verhältnismäßigkeitsprüfung sowohl für das Genehmigungsverfahren als auch für die nachträgliche Anordnung zu untersuchen. Aus den dort gewonnenen Ergebnissen werden Rückschlüsse auf die Erarbeitung sicherheitstechnischer Regeln gezogen.

## **2. Entstehungsgeschichte**

### **2.1 Begriffsverwendung in der Störfall-Verordnung 1980**

Der Begriff „Stand der Sicherheitstechnik“ wurde im Immissionsschutzrecht erstmals mit Erlass der 12. BImSchV aufgenommen. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden Aspekte der Anlagensicherheit am Maßstab des allgemeinen Schutzgrundsatzes des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG gemessen. Nachdem der Störfall in Seveso bereits die Arbeiten an der Genehmigungsverfahrensverordnung (9. BImSchV) beeinflusste, kam es 1980 zum Erlass der 12. BImSchV. Dort wurden die Störfallverhinderung und die Auswirkungsbegrenzung als Sicherheitspflichten statuiert. Technische Vorkehrungen zur Erfüllung dieser Pflichten mussten nach § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV dem „Stand der Sicherheitstechnik“ entsprechen.<sup>5</sup> In § 2 Abs. 3 der 12. BImSchV<sup>6</sup> erfolgte eine Legaldefinition des Begriffs:

„Stand der Sicherheitstechnik im Sinne dieser Verordnung ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Verhinderung von Störfällen oder zur Begrenzung ihrer Auswirkungen gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Sicherheitstechnik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg im Betrieb erprobt worden sind.“

---

<sup>4</sup> Vgl. hierzu auch Kap. 3.1

<sup>5</sup> Zur der 1991 geänderten Fassung des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV vgl. das folgende Unterkapitel 2.2

<sup>6</sup> Nunmehr § 2 Nr. 5 der 12. BImSchV.

In der Begründung des Verordnungsentwurfs zu dieser Legaldefinition wird in sehr knapper Form darauf hingewiesen, dass diese Regelung „in Anlehnung an § 3 Abs. 6 BImSchG“ erfolgte,<sup>7</sup> der eine analoge Formulierung für den „Stand der Technik“ als rechtlicher Beurteilungsmaßstab für emissionsbegrenzende Maßnahmen bei Industrieanlagen verwendet. Im Hinblick auf den Beurteilungsmaßstab für sicherheitstechnische Maßnahmen liegt also keine eigenständige Begründung vor, sondern lediglich eine Verweisung auf eine Norm in einem anderen Anwendungsbereich.

Durch eine solche Verweisung wird die zugrundeliegende Regelungstechnik auf einen anderen Rechtsbereich übertragen. Diese Übertragung von Rechtsinstrumenten ist in der Rechtssetzung zwar sehr beliebt, da dies innerhalb eines Rechtsgebietes (hier des Immissionsschutzes) den Eindruck der Geschlossenheit vermittelt und durch die Verwendung bekannter Rechtsinstrumente an bereits entstandene „Auslegungstraditionen“ angeknüpft werden kann. Allerdings erschwert dies die Beurteilung der Frage, welches Sicherheitsniveau nach dem Willen des Ordnungsgebers konkret erreicht werden soll. Denn es muss zunächst ermittelt werden, welches Schutzniveau die Verwendung des Begriffs „Stand der Technik“ bei emissionsbegrenzenden Maßnahmen erreichen soll, um dies dann auf den Bereich der Sicherheitstechnik zu übertragen.

Das Anforderungsniveau „Stand der Technik“ ist in § 3 Abs. 6 BImSchG definiert. Bei der Rekonstruktion des Regelungskonzepts, das dieser Norm zugrunde liegt, sind zwei Regelungsziele erkennbar. Zum einen sollte mit der Bezugnahme auf den Stand der Technik zur Bestimmung des rechtlich Gebotenen an einen technischen Entwicklungsstand angeknüpft werden, für dessen Ermittlung im Gegensatz zur bisherigen Verwendung dieses Anforderungsniveaus im Immissionsschutzrecht<sup>8</sup> ausdrücklich auf die Notwendigkeit der „praktischen Bewährung“ verzichtet wurde.<sup>9</sup> Durch die nunmehr ausreichende „praktische Eignung“ einer Maßnahme wurde verstärkt der in der Praxis erprobte Entwicklungsstand maßgeblich.<sup>10</sup> Zum anderen sollte sichergestellt werden, dass die rechtlichen Anforderungen schneller dem technischen Fortschritt angepasst werden: „Im Vergleich zum bisherigen Verständnis wird der Begriff jedoch in einem dynamischen Sinne fortentwickelt. (...) Die Zeitspanne einer technischen Neuentwicklung und ihrer

---

<sup>7</sup> BR-Drs 108/80, S. 29

<sup>8</sup> Bereits die vor der Verabschiedung des BImSchG erlassenen Technischen Anleitungen (TA Lärm vom 16.7.1968 und TA Luft vom 8.9.1964) enthielten die Anforderung, den Stand der Technik einzuhalten. Zu dessen Ermittlung waren nach 2.31 der TA Luft 1964 „fortschrittliche vergleichbare Verfahren, die sich im Betrieb bewährt hatten, heranzuziehen“.

<sup>9</sup> Bericht des Innenausschusses BT-Drs 7/1513, 2f.

<sup>10</sup> Die Notwendigkeit der Erprobung wurde dabei nicht einmal als zwingend angesehen. So „können künftig in begründeten Fällen auch noch nicht erprobte Verfahren als dem Stand der Technik entsprechend angesehen werden.“ (Bericht des Innenausschusses BT-Drs 7/1513, 2)

Durchsetzbarkeit durch die Behörde wird hierdurch erheblich verkürzt<sup>11</sup>. Durch die Parallelität der Formulierungen und die ausdrückliche Bezugnahme in der Begründung der Störfall-Verordnung kann davon ausgegangen werden, dass mit der Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ im Rahmen der Störfall-Verordnung eine vergleichbare Zielsetzung verfolgt werden sollte.

Darüber hinaus wird innerhalb der Begründung der Störfall-Verordnung - untypisch für Gesetzgebungsmaterialien – wörtlich aus der zwei Jahre vorher ergangenen Kalkar-Entscheidung des BVerfG<sup>12</sup> zitiert und die Übertragbarkeit der Erwägungen in dieser Entscheidung auf „andere Bereiche des technischen Sicherheitsrechts“ betont.<sup>13</sup> Von daher erscheint es naheliegend, dass der Ordnungsgeber mit der Verpflichtung zur Einhaltung des „Standes der Sicherheitstechnik“ ein Steuerungskonzept verfolgte, wie es in der Entscheidung des BVerfG angelegt war.

In dieser Entscheidung hatte das BVerfG verschiedenen unbestimmten Rechtsbegriffen ein jeweils abstrakt zu bestimmendes Sicherheitsniveau zugeschrieben und diese in einem dreistufigen Schema eingeordnet. Dadurch entstand ein System „gestaffelter Sicherheitsstufen“,<sup>14</sup> auf denen die jeweils erforderliche Sicherheitsgewährleistung zu verwirklichen sei.<sup>15</sup> Nach Ansicht des BVerfG ist diese Regulationsform nicht nur praktikabler als eine konkrete technikbezogene Gesetzesvorgabe, sondern garantiert auch noch eine höhere Aktualität.<sup>16</sup> Zu den Anforderungen nach dem „Stand der Technik“ stellte das Gericht fest: „Der rechtliche Maßstab für das Erlaubte oder Gebotene wird hierdurch an die Front der technischen Entwicklung verlagert, da die allgemeine Anerkennung und die praktische Bewährung allein für den Stand der Technik nicht ausschlaggebend sind“.<sup>17</sup> Die Behörde muss vielmehr „in die Meinungsstreitigkeiten der Techniker eintreten, um zu ermitteln, was technisch notwendig, geeignet, angemessen und vermeidbar ist“.<sup>18</sup> Wenn der Ordnungsgeber sich in bewusster Rezeption der BVerfG-Entscheidung für einen bestimmten Sicherheitsstandard entscheidet, können auch die vom BVerfG für diesen entwickelten Maßstäbe für die Bestimmung des zu erreichenden Sicherheitsniveaus auf den Begriff „Stand der Sicherheitstechnik“ übertragen werden.

---

<sup>11</sup> BT-Drs 7/1513, 2f.

<sup>12</sup> BVerfGE 49, 89.

<sup>13</sup> BR-Drs 108/80, 30.

<sup>14</sup> *Asbeck-Schröder* DÖV 1992, 254.

<sup>15</sup> Diese Drei-Stufen-Lehre wird gelegentlich in einer etwas groben Art den begrifflichen Steigerungsformen „sicher, sehr sicher, am sichersten“ zugeordnet; vgl. in diesem Sinne *Schäfer* 1998, 29.

<sup>16</sup> BVerfGE 49, 135, 137

<sup>17</sup> BVerfGE 49, 135f.

<sup>18</sup> BVerfGE 49, 135.



Zusammenfassend sind also aus dem Entstehungszusammenhang des Begriffs trotz der sehr knappen Begründung zu der Norm selbst drei Aspekte für das Verständnis des Verordnungsgebers hinsichtlich des verwendeten Begriffs maßgeblich. Erstens wird der „Stand der Sicherheitstechnik“ bereits mit einer detaillierten Legaldefinition in § 2 Abs. 3 der 12. BImSchV versehen, um der Rechtsanwendung Konkretisierungsmaßstäbe vorzugeben. Zweitens wird das Regelungskonzept aus dem Bereich emissionsbegrenzender Maßnahmen übernommen, das zum einen auf die Notwendigkeit der „praktischen Bewährung“ verzichtete zum anderen auf eine Beschleunigung der Einführung neuerer Technologien zielte. Aus der Entscheidung des BVerfG kann schließlich drittens entnommen werden, dass mit der Verwendung dieses Sicherheitsstandards ein materiell anspruchsvolles Sicherheitsniveau erreicht werden soll, das einer dynamischen Fortentwicklung unterliegt.

## 2.2 Änderung des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV 1991

Mit der Änderung des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV erhielt dieser seine bis zur aktuellen Novellierung geltende Fassung. In der amtlichen Begründung zu dieser Vorschrift wird die Änderung damit begründet, „dass Beschaffenheit und Betrieb von Anlagen, die der Störfall-Verordnung unterliegen, auch im Hinblick auf sonstige Gefahren dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen müssen“.<sup>19</sup> Mit dieser Änderung wurde § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV als selbständige Sicherheitspflicht ausgestaltet und nicht, wie in der vorherigen Fassung, nur als Ergänzung der Pflichten aus Abs. 1 und 3.<sup>20</sup> Auf die rechtliche Bedeutung dieser Änderung wird an anderer Stelle eingegangen.<sup>21</sup>

## 2.3 Die Novellierung der Störfall-Verordnung 2000

Die Novellierung der Störfall-Verordnung<sup>22</sup> wurde notwendig aufgrund der in der Seveso-II-Richtlinie<sup>23</sup> vorgenommenen Bezugnahme auf Betriebsbereiche, die vom Anlagenbezug der Störfall-Verordnung abweicht. Zur Umsetzung standen sich zwei Positionen gegenüber, die in jeweils eigenen Verordnungsentwürfen Eingang in die Beratung des Bundesrates gefunden haben. Obwohl die Novellierung der Störfallverordnung mittlerweile abgeschlossen ist, werden hier beide Entwürfe wegen ihrer unterschiedlichen

---

<sup>19</sup> BR-Drs 213/91, 60.

<sup>20</sup> Vgl. *Hansmann*, NVwZ 1991 1138, 1139; *Wiefeld/Czajka* in: Feldhaus, BImSchR, 12. BImSchV, § 3 Rz. 49;

<sup>21</sup> vgl. unten Kap. 3.2.1

<sup>22</sup> Nach der Zustimmung des Bundesrates vom 17.3.2000 zum Entwurf der Verordnung in der Fassung, wie sie dem AK-SES in der Sitzung vom 17.2.2000 vorlag, ist nach Auskunft des BMU mit einer Veröffentlichung der Verordnung im Laufe des April 2000 zu rechnen.

<sup>23</sup> Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. 12. 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen; ABl. EG 1997 Nr. L 10/13.

Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ kurz dargestellt.

Die im Ergebnis nicht erfolgreiche Initiative dreier Bundesländer<sup>24</sup> zu einer sog. „1:1-Umsetzung“ beschränkte den Anwendungsbereich der Verordnung auf Betriebsbereiche und übernahm dabei unmittelbar die Mengenschwellen aus der Richtlinie. Der hier interessierende Begriff des „Standes der Sicherheitstechnik“ sollte nach der Entwurfsbegründung sowohl hinsichtlich der Definition<sup>25</sup> als auch im Rahmen der Sicherheitspflichten<sup>26</sup> aus der Störfall-Verordnung 1991 übernommen werden. Diesem Anspruch wurde jedoch der Verordnungstext selbst nicht gerecht. Zwar war die Definition unverändert geblieben, § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV 1991 wurde jedoch gestrichen und statt dessen § 3 Abs. 2 des Entwurfs um einen weiteren Satz ergänzt: „Der Stand der Sicherheitstechnik ist einzuhalten.“ Diese Formulierung war nicht nur sprachlich missglückt,<sup>27</sup> sondern auch systematisch verworren. Denn es ist nicht ersichtlich, ob sich die Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik auf die im § 3 Abs. 2 des Entwurfs geregelte Auswahl der relevanten Gefahrenquellen bezieht, oder ob der Verweis im vorhergehenden Satz auf die Störfallverhinderungspflicht des Abs. 1 auch für die Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik gelten soll. Eine Anwendbarkeit dieses Anforderungsniveaus auf den Bereich der auswirkungsbegrenzenden Maßnahmen scheidet jedoch aus systematischen Gründen aus, da diese Pflicht erst im nachfolgenden Absatz normiert ist. Damit entsteht die Situation, dass in der Definition des Begriffs auf auswirkungsbegrenzende Maßnahmen Bezug genommen wird, für die dieses Sicherheitsniveau materiell keine Geltung beansprucht. Da die vorgeschlagene Formulierung also nicht nur hinter das Anforderungsniveau der 12. BImSchV 1991,<sup>28</sup> sondern auch noch hinter das Anforderungsniveau der Ursprungsfassung 1980<sup>29</sup> zurückfällt, erscheint es zumindest frag-

---

<sup>24</sup> Vgl. BR-Drs 300/99 Verordnungsantrag der Länder Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz vom 6. Mai 1999 - Entwurf einer Verordnung zur Umsetzung EG-rechtlicher Vorschriften betreffend die Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen

<sup>25</sup> Vgl. BR-Drs 300/99, 32. Begründung zu § 2: Unter Nr. 4 und 5 werden die Definitionen der Begriffe „ernste Gefahr“ und „Stand der Sicherheitstechnik aus § 2 Abs. 2 und 3 der Störfall-Verordnung 1991 übernommen“.

<sup>26</sup> Vgl. BR-Drs 300/99, 32. Begründung zu § 3: „§ 3 der vorliegenden Verordnung entspricht inhaltlich § 3 der Störfall-Verordnung 1991“.

<sup>27</sup> Die „Einhaltung“ des Standes der Sicherheitstechnik ist insofern schwierig, als bei aller Differenzen über diesen Begriff zumindest Einigkeit darin besteht, daß aus ihm keine skalierbaren Werte erwachsen, die man einhalten könnte. Die bisherige Anforderung einer „Entsprechung“ mit dem Stand der Sicherheitstechnik ist insoweit präziser.

<sup>28</sup> Dort: § 3 Abs. 4 als selbständige Sicherheitspflicht.

<sup>29</sup> Dort: § 3 Abs. 4 als Konkretisierung der Sicherheitspflichten aus Abs. 1 und 3.

würdig, hier eine inhaltliche Entsprechung zu behaupten.<sup>30</sup> Der Antrag zur Verabschiedung dieses Verordnungsentwurfs wurde nach der grundsätzlichen Zustimmung zum Verordnungsentwurf der Bundesregierung für erledigt erklärt.<sup>31</sup>

Demgegenüber sollte mit dem von der Bundesregierung eingebrachten Verordnungsentwurf „geltendes deutsches Störfallrecht nicht über das zur Umsetzung der Richtlinie erforderliche Maß hinaus verschärft, aber auch ... nicht abgeschwächt werden“.<sup>32</sup> Die Anforderungen der Verordnung zielen damit zum einen auf Betriebsbereiche und zum anderen auf die bestehenden Störfallanlagen, soweit sie nicht zu Betriebsbereichen zählen. Diese sog. „Parallelumsetzung“<sup>33</sup> wurde auf Anregung des Bundesrates auf eine „1:1 + X-Umsetzung“<sup>34</sup> reduziert. In der verabschiedeten Fassung wurde sowohl die Legaldefinition als auch die Ausgestaltung als eigenständige Sicherheitspflicht unverändert in den Verordnungsentwurf übernommen.<sup>35</sup> Änderungsvorschläge des Bundesrates zu diesen Regelungen gab es nicht.<sup>36</sup>

Neben diesen beiden, für die Bedeutung des Begriffs innerhalb der Störfall-Verordnung maßgeblichen Regelungen sind im weiteren Zusammenhang der Novellierung allerdings zwei andere Regelungen geändert worden, deren bisherige Fassung auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ bezug genommen hatten. Die erste Änderung betrifft den Inhalt des Sicherheitsberichts. Nach der bisherigen Regelung waren innerhalb der Sicherheitsanalyse zumindest implizit Aussagen zum Stand der Sicherheitstechnik zu machen.<sup>37</sup> In der Neufassung der Störfall-Verordnung ist dieser Bestandteil weggefallen, da die Angaben nicht mehr auf alle Sicherheitspflichten nach §§ 3-6 der 12. BImSchV zielen, sondern nur noch bezogen sind auf Angaben zur Störfallverhinderung und der Auswirkungsbe-

---

<sup>30</sup> Eine naheliegende Begründung für dieses Abweichen von Verordnungstext und Begründung kann in dem Umstand gesehen werden, daß sich diese Begründung wörtlich im Referentenentwurf des BMU (Stand: 9.11.1998) findet, dort allerdings bezogen auf einen anderen Verordnungstext. Damit läge lediglich ein redaktioneller Textverarbeitungsfehler vor.

<sup>31</sup> Vgl. BR-Drs 300/99 (Beschluß), 1.

<sup>32</sup> BR-Drs 511/99, 88 Verordnungsbegründung allgemeiner Teil.

<sup>33</sup> *Jochum*, Chemie Technik 1999, Nr. 2, 26.

<sup>34</sup> BR-Drs 511/99, (Beschluß), 2. Dabei setzte sich innerhalb des Bundesrates der Vorschlag des Umweltausschusses (BR-Drs 511/1/99, 15 f.) gegen den weitergehenden Vorschlag von drei anderen Ausschüssen (BR-Drs 511/1/99, 1 ff.) durch, der wie der parallel eingebrachte Verordnungsentwurf (BR-Drs 300/99) eine 1:1-Umsetzung erreichen sollte.

<sup>35</sup> Vgl. BR-Drs 511/99, 6 f. Die Legaldefinition des Begriffs findet sich nunmehr in § 2 Nr. 5, bei der Beschreibung der Sicherheitspflicht wurde der Begriff Anlage durch den Begriff Betriebsbereich ersetzt.

<sup>36</sup> Vgl. BR-Drs 511/99 (Beschluß).

<sup>37</sup> Nach § 7 Abs. 1 Nr. 4 der 12. BImSchV 1991 mußten in der Sicherheitsanalyse Angaben enthalten sein, wie die Anforderungen, die sich aus den Sicherheitspflichten ergeben, also auch der nach § 3 Abs. 4, erfüllt werden.

grenzung.<sup>38</sup>

Die zweite Änderung betrifft die Fortschreibungspflicht des Sicherheitsberichts. In der bisherigen Fassung knüpfte die Fortschreibungspflicht unmittelbar an den Begriff „Stand der Sicherheitstechnik“ an.<sup>39</sup> Dieser Bezug ist nunmehr weggefallen.<sup>40</sup> Als mögliche Kompensation könnte die anlassunabhängige Überprüfung des Sicherheitsberichts angesehen werden, die spätestens alle fünf Jahre erfolgen muss.<sup>41</sup> Dabei sind jedoch zwei Umstände zu berücksichtigen. Zum einen bezieht sich die anlassunabhängige Überprüfung auf die Angaben im Sicherheitsbericht, in dem, wie soeben dargelegt, nicht der Nachweis der Einhaltung aller Sicherheitspflichten gefordert ist. Zum anderen ist die aus der Prüfungspflicht resultierende Aktualisierungspflicht an die zusätzliche Voraussetzung gebunden, dass sich bei der Überprüfung erhebliche Auswirkungen auf die Beurteilung der Störfallgefahren ergeben haben müssen.<sup>42</sup>

Die genannten Änderungen betreffen zwar nicht die materielle Geltung der Sicherheitspflicht aus § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV. Diese Änderungen können jedoch Auswirkungen auf die wichtigen formalen Anforderungen haben, zu welchen Anlässen und in welchem Umfang Aussagen zum „Stand der Sicherheitstechnik“ zu machen sind. Welche Bedeutung dies in der zukünftigen Anwendungspraxis der novellierten Störfall-Verordnung haben wird, bleibt abzuwarten. Allerdings kann in diesem Zusammenhang bereits zum jetzigen Zeitpunkt auf drei Aspekte hingewiesen werden.

Im Rahmen von Genehmigungsverfahren wird die Reduzierung der Anforderungen an den Sicherheitsbericht einen Rückgriff auf die Regelungen der §§ 4, 4b der 9. BImSchV notwendig machen. Sofern also im Sicherheitsbericht keine hinlänglichen Ausführungen zur Erfüllung der einzelnen materiellen Sicherheitspflichten der §§ 3-6 der 12. BImSchV enthalten sind, werden entsprechende Nachweise in den Antragsunterlagen außerhalb des Sicherheitsberichts erbracht werden müssen, da die Erfüllung der Sicher-

---

<sup>38</sup> Vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 2 der 12. BImSchV 2000. Vor der Novellierung der Störfall-Verordnung wurde demgegenüber die Meinung vertreten, daß der in der Seveso-II-Richtlinie geforderte Sicherheitsbericht zum einen diejenige Bestandteile enthalten müsse, die auch in der Sicherheitsanalyse nach § 7 der 12. BImSchV genannt sind, die lediglich um zwei weitere Aspekte ergänzt werden; vgl. *Reben-tisch*, NVwZ 1997, 6, 10.

<sup>39</sup> Nach § 8 ist die Sicherheitsanalyse „dem Stand der Sicherheitstechnik...anzupassen“. Dies wurde durch Nr. 4 der 2. StörfallVwV konkretisiert. Danach ist die Fortschreibung erforderlich, wenn „der Stand der Sicherheitstechnik im Hinblick auf die betreffende Anlage fortgeschritten ist“.

<sup>40</sup> Neben der Übernahme der „neuen sicherheitstechnischen Erkenntnisse“ als Grund für die Überprüfung des Sicherheitsberichts nennt § 9 Abs. 5 Nr. 3 der 12. BImSchV 2000 nur noch „neue Umstände“. Ausweislich der Entwurfsbegründung (BR-Drs 511/99, 98) zielt diese Regelung auf die Analyse von Störfällen und „Beinahe-Störfällen. Ein Bezug zum Stand der Sicherheitstechnik wird dabei nicht hergestellt.

<sup>41</sup> Vgl. § 9 Abs. 5 Nr. 1 der 12. BImSchV 2000.

heitspflichten eine materielle Genehmigungsvoraussetzung darstellt.

Die Pflicht zur anlassunabhängigen Überprüfung des Sicherheitsberichts nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 der 12. BImSchV zielt, wie die bisherige Fortschreibungspflicht auch, als Ausdruck der Eigenverantwortung des Betreibers auf ein betriebsintern durchzuführendes Verfahren. Allerdings läuft der zur Absicherung dieser Pflicht vorgesehene Ordnungswidrigkeitentatbestand des § 21 Abs. 1 Nr. 6 der 12. BImSchV weitgehend leer. Denn die dort sanktionierte Verletzung der Aktualisierungspflicht setzt tatbestandlich voraus, dass die vorherige Überprüfung durchgeführt wurde und ein entsprechenden Aktualisierungsbedarf ergeben hat. Die Gefahr einer sanktionsbewehrten Pflichtverletzung lässt sich damit am wirkungsvollsten vermeiden, indem die anlassunabhängige Überprüfung nicht durchgeführt wird. Diese Regelungslücke ist zwar offensichtlich, lässt sich jedoch innerhalb des Ordnungswidrigkeitentatbestandes nicht berichtigen.<sup>43</sup> Von daher wird man zur Sicherung der dahingehenden Betreiberpflichten eine Mitteilung des Betreibers über die Durchführung und die Ergebnisse der anlassunabhängigen Überprüfung des Sicherheitsberichts fordern müssen, um festzustellen, ob sich ein entsprechender Aktualisierungsbedarf ergibt oder sich bei einer hinreichenden Überprüfung auch am Maßstab eines sich aktualisierenden „Standes der Sicherheitstechnik“ hätte ergeben müssen.

Als letzter Aspekt ist schließlich auf die vorgesehene Implementation eines Sicherheitsmanagementsystems hinzuweisen. Durch ein wirkungsvolles Sicherheitsmanagementsystem, wie es bereits in vielen Anlagen realisiert wurde, lassen sich die genannten Schwächen der Verordnungsänderungen weitgehend überkompensieren, da diesen Managementsystemen ein dynamisches Element innewohnt, das die Erreichung der Sicherheitsziele ebenso umfasst wie wirksame Korrekturmechanismen bei Nichterreichung der Ziele und von sich aus auf eine kontinuierliche Aktualisierung angelegt ist.<sup>44</sup> Wie bei anderen Managementsystemen auch wird hier jedoch zwischen den Möglichkeiten, die ein solches Managementsystem bieten kann, und der Realisierung in der einzelnen Anlage differenziert werden müssen.

## 2.4 Ergebnis

Trotz der Änderungen Störfall-Verordnung ist die grundsätzliche Struktur der Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ innerhalb der Verordnung erhalten geblieben. Von daher kann die zur Auslegung auf die Materialien aus dem Entstehungsprozess der Störfall-Verordnung zurückgegriffen werden. Grundlegend für das Ver-

---

<sup>42</sup> Vgl. § 9 Abs. 5 Satz 2 der 12. BImSchV 2000.

<sup>43</sup> Der Grund hierfür besteht im Analogieverbot des Straf- und Ordnungswidrigkeitenrechts.

<sup>44</sup> Vgl. Anhang III, Nr. 3 f der 12. BImSchV 2000

ständnis des Begriffs ist die Begründung der Verordnung für die Legaldefinition, die „in Anlehnung an § 3 Abs. 6 BImSchG“ erfolgte. Nach dem Willen des Verordnungsgebers sollte das immissionsschutzrechtliche Regelungskonzept für emissionsbegrenzende Maßnahmen (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG) auf den Bereich der Störfallprävention übertragen werden. Mit dem damaligen Regelungskonzept für Maßnahmen der Emissionsbegrenzung wurden bei Verabschiedung des BImSchG zwei Ziele verfolgt. Zum einen wurde auf die Notwendigkeit der „praktischen Bewährung“ einer Maßnahme verzichtet und zum anderen sollte damit eine Beschleunigung bei der Einführung neuerer Technologien erreicht werden. Darüber hinaus wird innerhalb der Begründung der Störfall-Verordnung - untypisch für Gesetzgebungsmaterialien – wörtlich aus der zwei Jahre vorher ergangenen Kalkar-Entscheidung des BVerfG zitiert und die Übertragbarkeit der Erwägungen in dieser Entscheidung auf „andere Bereiche des technischen Sicherheitsrechts“ betont. Daraus kann entnommen werden, dass mit der Verwendung dieses Sicherheitsstandards in Übereinstimmung mit der genannten BVerfG-Entscheidung ein materiell anspruchsvolles Sicherheitsniveau erreicht werden soll, das einer dynamischen Entwicklung insofern unterliegt, als der technische Fortschritt zum Maßstab des rechtlich Gebotenen wird.

Mit der Änderung 1991 wurde die Anforderung einer Entsprechung mit dem Stand der Sicherheitstechnik als eigenständige Sicherheitspflicht ausgestaltet. Die Novelle 2000 schließlich führt zu einer indirekten Begrenzung des Wirkungsbereichs des Anforderungsniveaus durch die Herausnahme entsprechender ausdrücklicher Verweise auf den Stand der Sicherheitstechnik im Bereich der Erstellung und Fortschreibung des Sicherheitsberichts.

### **3. Die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik im System der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV**

Im vorangegangenen Kapitel wurde die Entwicklung der Verwendung des Begriffs „Stand der Sicherheitstechnik“ im Rahmen der Störfall-Verordnung nachgezeichnet. Auf dieser Grundlagen wird nun der Vorgang der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik eingebettet in die Sicherheitspflicht von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV. Diese Erweiterung des Blickfeldes ist notwendig, da die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik aus rechtlicher Sicht nicht isoliert erfolgt, sondern vielmehr einen konkreten Prüfungsschritt innerhalb eines vorgegebenen Entscheidungsprogramms darstellt. In den nachfolgenden Unterkapiteln wird zunächst die grundsätzliche Struktur dieses rechtlichen Entscheidungsprogramms als dreistufiger Prüfungsprozess dargestellt (Kap.3.1), um nachfolgend zwei dieser Stufen genauer zu betrachten (Kap. 3.2, 3.3). In den beiden abschließenden Unterkapiteln wird die Bedeutung der Sicherheitspflicht im verwaltungsgerichtlichen Verfahren (Kap. 3.4) und im Verwaltungsverfahren (Kap. 3.5) dargestellt.

#### **3.1 Struktur der Sicherheitspflicht von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV**

Nach § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV müssen „die Beschaffenheit und der Betrieb der Anlagen des Betriebsbereichs ... dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen“.<sup>45</sup> Welche Bedeutung hat nun die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik innerhalb dieser Betreiberpflicht? Durch den Begriff „entsprechen“ wird deutlich, daß es sich bei der Prüfung der Erfüllung dieser Pflicht im wesentlichen um die Durchführung eines wertenden Vergleichs handelt. Als Vergleichsgrößen stehen sich dabei die zu beurteilende Anlage auf der einen Seite und der darauf konkretisierte „Stand der Sicherheitstechnik“ auf der anderen Seite gegenüber. Für das oben angesprochene Entscheidungsprogramm ergibt sich daraus, dass die Prüfung der Sicherheitspflicht von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV in einem dreistufigen Prozess erfolgt.

##### **3.1.1 Erste Stufe: Ermittlung der Vergleichsgröße**

Auf der ersten Stufe ist der Stand der Sicherheitstechnik zu konkretisieren. Dabei spielt die konkret zu beurteilende Anlage nur insofern eine Rolle, als ihre Kenndaten zur

---

<sup>45</sup> Diese Anforderung gilt über § 17 iVm. § 1 Abs. 3 der 12. BImSchV auch für bestimmte Anlagen, die nicht Betriebsbereich oder Teil eines Betriebsbereichs sind.

sachgerechten Abgrenzung des Bezugsrahmens herangezogen werden.<sup>46</sup> Die maßgeblichen Anknüpfungspunkte sind dabei die sicherheitstechnischen Schutzaufgaben, die sich aus dem Betrieb einer Anlage ergeben. Die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik erfolgt also im Hinblick auf die Bewältigung solcher Schutzaufgaben. Werden in einer Anlage z.B. Gefahrstoffe in einer bestimmten Menge gelagert oder verarbeitet, so lautet eine der entsprechenden Aufgabenstellungen: „Wie ist der Stand der Sicherheitstechnik in bezug auf die Gewährleistung einer sicheren Umschließung dieser Gefahrstoffe?“

### **3.1.2 Zweite Stufe: Entsprechungsprüfung**

Auf der zweiten Stufe erfolgt die Gegenüberstellung des zuvor ermittelten Standes der Sicherheitstechnik mit der konkret zu bewertenden Anlage. Eine Gegenüberstellung beider Vergleichsgrößen kann nun nicht in der Weise geschehen, dass die Anlage den Stand der Sicherheitstechnik „einhält“, wie dies gelegentlich auch im rechtlichen Zusammenhang formuliert wird.<sup>47</sup> Denn der Vergleich bezieht sich bei genauerer Betrachtung nicht auf sicherheitstechnische Maßnahmen an sich, sondern auf die Eigenschaft dieser Maßnahmen, im Rahmen eines Sicherheitskonzepts eine bestimmte Schutzaufgabe zu bewältigen. Der hierzu erforderliche Nachweis erfolgt in der Form einer Sicherheitsaussage<sup>48</sup> und ist mit einem variierenden Grad an Ungewissheit verbunden. Damit stehen sich als Vergleichsgrößen idealtypischerweise zwei Sicherheitsaussagen gegenüber, die einer wertenden Betrachtung unterzogen werden müssen.<sup>49</sup>

### **3.1.3 Dritte Stufe: Rechtsfolge**

Die dritte Stufe des Entscheidungsprogramms ist die Festlegung einer Rechtsfolge, die vom Ergebnis der vorherigen Entsprechungsprüfung auf der zweiten Stufe abhängig ist. Die Art dieser Rechtsfolge ergibt sich aus dem jeweiligen rechtlichen Zusammenhang, in dem die Erfüllung der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV geprüft wird. Im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens stellt die Erfüllung von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV eine Genehmigungsvoraussetzung dar. Aus der Nichterfüllung der Pflicht resultieren als Rechtsfolge entsprechende Genehmigungsaufgaben oder sogar die Versagung der Genehmigung. Im Rahmen des Aufsichtsverfahrens eröffnet die Nichterfüllung

---

<sup>46</sup> Zur Bedeutung der sachgerechten Abgrenzung des Bezugsrahmens vgl. unten Kap. 3.3.1.

<sup>47</sup> Vgl. den abweichenden Verordnungsentwurf zur Novellierung der Störfall-Verordnung 2000 „Der Stand der Sicherheitstechnik ist einzuhalten“ (BR-Drs 300/99, 3).

<sup>48</sup> Vgl. *VCI* 1989, 38 zur Gesamtsicherheitsaussage in der Sicherheitsanalyse: „Das Ergebnis dieser Sicherheitsanalyse muss also sein – und dies in einer für die Behörden nachvollziehbaren Argumentation -: Die Anlage ist im ‚Rahmen praktischer Vernunft‘ als sicher anzusehen“.

<sup>49</sup> Zur Begründung des maßgeblichen Bezugspunkts für die Entsprechungspflicht vgl. unten Kap. 3.3.2.



der Pflicht als Rechtsfolge die Möglichkeit einer nachträglichen Anordnung. Auf der Rechtsfolgenseite ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen. Von daher werden die Einzelheiten zu dieser dritten Prüfungsstufe in einem gesonderten Kapitel untersucht.<sup>50</sup>

### **3.1.4 Abweichende Betrachtungsweisen**

Die Differenzierung der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV in drei verschiedene Prüfungsstufen sollte insbesondere verdeutlichen, dass bestimmte sicherheitstechnische Maßnahmen bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik durchaus herangezogen werden können, ohne dass daraus bereits die Verpflichtung abzuleiten wäre, diese Maßnahmen innerhalb einer konkret zu beurteilenden Anlage zu realisieren, da es nur auf die Entsprechung mit dieser Vergleichsgröße ankommt. An dieser Stelle weicht die rechtliche Begrifflichkeit möglicherweise von der ingenieurmäßigen Begrifflichkeit ab. Aus Ingenieursicht sind Maßnahmen eher erst dann zum „Stand der Sicherheitstechnik“ zu rechnen, wenn sie zur Lösung bestimmter Probleme oder Schutzaufgaben generell anzuwenden sind. Rechtlich gibt die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ nur einen Vergleichsmaßstab an, für den Praktiker ist er Handlungsauftrag. Wenn also im Rahmen der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV der Stand der Sicherheitstechnik ermittelt wird und davon sicherheitstechnische Maßnahmen umfasst sind, die in der konkreten Anlage nicht realisiert sind, so erscheint es nicht unwichtig, darauf hinzuweisen, dass damit nicht die Unterstellung verbunden ist, die zugrunde liegenden Planungstätigkeiten seien nicht „state of the art“ durchgeführt.

## **3.2 Die Ermittlung des „Standes der Sicherheitstechnik“ als Vergleichsgröße**

Innerhalb des dreistufigen Prüfungsprozesses der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV ist zunächst der „Stand der Sicherheitstechnik“ als Vergleichsgröße für die konkret zu beurteilende Anlage zu ermitteln. Zur Konkretisierung dieser Aufgabe ist in § 2 Nr. 5 der 12. BImSchV eine Legaldefinition des Begriffs „Stand der Sicherheitstechnik“ vorgegeben. Der Sinn einer solchen Legaldefinition besteht darin, diejenigen Begriffe, die an mehreren Stellen der Verordnung verwendet werden, zur Erhöhung der Übersichtlichkeit<sup>51</sup> in einem einführenden Paragraphen quasi vor die Klammer zu ziehen und zusammenzufassen. Dies bewirkt zum einen eine einheitliche Verwendung innerhalb des Regelungsbereichs und zum anderen eine Straffung der einzelnen

---

<sup>50</sup> Vgl. unten Kap. 6.

nerhalb des Regelungsbereichs und zum anderen eine Straffung der einzelnen Regelung, die von der Wiederholung aller Begriffsmerkmale der Definition entlastet wird. Materielle Bedeutung erlangt die Definition allerdings erst in ihrem konkreten Verwendungszusammenhang. Sie muss also in die Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV hineingelesen werden. Danach besteht der Inhalt der Sicherheitspflicht darin, dass Beschaffenheit und Betrieb einer Anlage den in der Legaldefinition enthaltenen Begriffselementen entsprechen müssen.

Die Legaldefinition gibt zunächst als Vergleichsrahmen den „Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen“ vor. Diese Angabe des Vergleichsrahmens basiert auf der Vorstellung einer kontinuierlichen Technikentwicklung im Sinne eines technischen Fortschritts. Von den überhaupt in Frage kommenden Vergleichsobjekten sollen also nur diejenigen in die Betrachtung mit einbezogen werden, die den aktuellen Stand des technischen Fortschritts repräsentieren. Dieser Vergleichsrahmen repräsentiert nach dieser Vorstellung einen Entwicklungsstand, der die Grundlage für die weitere Betrachtung der Vergleichsobjekte liefert.

Zur näheren Bestimmung der Vergleichsobjekte innerhalb des Vergleichsrahmens ist zu überprüfen, ob sie „die praktische Eignung einer Maßnahme zur Verhinderung von Störfällen oder zur Begrenzung ihrer Auswirkungen gesichert erscheinen lassen“. Auf dieser Ebene der Legaldefinition geht es um konkrete Maßnahmen. Es sind dies allerdings nicht die sicherheitstechnischen Maßnahmen, die in der zu beurteilenden Anlage vorgesehen sind, sondern Maßnahmen, die innerhalb des Vergleichsrahmens auf der Grundlage der Anforderungen des technischen Regelwerks oder bei anderen Anlagen aufgefunden werden. Denn der Stand der Sicherheitstechnik soll zunächst nur die Vergleichsgröße bilden, um die Entsprechung der zu beurteilenden Anlage mit dieser Größe bewerten zu können.

### **3.2.1 Der Störfallbezug der praktischen Eignung**

Durch die „Anlehnung“ der Legaldefinition an § 3 Abs. 6 BImSchG<sup>52</sup> wurde zur weiteren Konkretisierung der Maßnahmen, die in die Vergleichsgröße einfließen sollen, die Forderung mit aufgenommen, dass die entsprechende Maßnahme „die praktische Eignung zur Verhinderung von Störfällen oder zur Begrenzung ihrer Auswirkungen gesichert erscheinen lässt“. In seiner ursprünglichen Fassung war § 3 Abs. 4 der 12.

---

<sup>51</sup> Diese Regelungstechnik wird in der Störfall-Verordnung und bei anderen umweltrechtlichen Regelungen verwandt. In anderen Regelungsgebieten ist dies nicht unbedingt der Fall. So wird im BGB häufig der Begriff „unverzüglich“ verwendet. Die entsprechende Legaldefinition „ohne schuldhaftes Zögern (unverzüglich)“ ist jedoch im § 121 BGB „versteckt“, obwohl sie für alle anderen Verwendungen dieses Begriffs innerhalb der BGB gilt.

BImSchV auf die beiden anderen Sicherheitspflichten bezogen.<sup>53</sup> Von daher war es folgerichtig, als Vergleichsgröße auch die auf die Störfallverhinderung und – folgenbegrenzung bezogenen Maßnahmen zu beziehen.

Mit der Änderung von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV erhielt diese Vorschrift den Charakter einer selbständigen Sicherheitspflicht.<sup>54</sup> In der amtlichen Begründung zu dieser Vorschrift wird die Änderung damit begründet, „dass Beschaffenheit und Betrieb von Anlagen, die der Störfall-Verordnung unterliegen, auch im Hinblick auf sonstige Gefahren dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen müssen“.<sup>55</sup> Der Begriff der sonstigen Gefahren erschließt sich unmittelbar, wenn man die Änderung mit der vorherigen Fassung vergleicht, die auf Störfallgefahren beschränkt war. Die Sicherheitspflicht aus § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV bezog sich nach der Änderung auf die Anlage insgesamt<sup>56</sup> und hat damit seinen begrifflichen Störfallbezug verloren. Sie gilt also auch für Betriebsstörungen unterhalb der Störfallschwelle. Gegen eine solche Auffassung könnte eingewandt werden, dass die Störfall-Verordnung sich nach ihrer Zielsetzung ausschließlich auf die Verhinderung von Störfällen und die Begrenzung ihrer Auswirkungen bezieht. Nicht störfallbezogene Maßnahmen wären danach vom Geltungsbereich der Verordnung nicht erfasst. Ein solcher Einwand übersieht allerdings, dass die Störfall-Verordnung zwar bei ihrem Erlass von dieser Zielsetzung getragen war,<sup>57</sup> aber eine Einschränkung des Anwendungsbereichs sich nur aus § 1 der 12. BImSchV ergeben kann. Dort wird der Anwendungsbereich nur auf bestimmte Anlagen begrenzt. Welchen Sicherheitspflichten diese Anlagen unterliegen, bestimmt sich nach §§ 3-6 der 12. BImSchV sowie aus den immissionsschutzrechtlichen Betreiberpflichten. Der sachliche Grund für die Ausweitung der Sicherheitspflicht besteht darin, dass die Qualifikation als „Störfallanlage“ auf das erhöhte Gefahrenpotential dieser Anlage hinweist, das durch die Anhebung des Sicherheitsniveaus auch für Betriebsstörungen unterhalb der Störfallgrenze beherrscht werden soll.

Im Zuge dieser Änderung wurde die Legaldefinition jedoch nicht entsprechend mit verändert. Damit entsteht die kuriose Situation, dass einerseits nach § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV auch solche sicherheitstechnischen Einrichtungen dem Stand der Sicherheits-

---

<sup>52</sup> Vgl. BR-Drs 108/80, S. 29

<sup>53</sup> Vgl. oben Kap. 2 („Technische Vorkehrungen zur Erfüllung der Sicherheitspflichten müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen“)

<sup>54</sup> Vgl. *Hansmann*, NVwZ 1991 1138, 1139; *Wietfeld/Czajka* in: Feldhaus, BImSchR, 12. BImSchV, § 3 Rz. 49;

<sup>55</sup> BR-Drs 213/91, 60.

<sup>56</sup> Vgl. *Hansmann* in: Landmann/Rohmer, UmwR, 12. BImSchV, § 3 Rz. 27; *Wietfeld/Czajka* in: Feldhaus, BImSchR, 12. BImSchV, § 3 Rz. 49;

<sup>57</sup> Vgl. BR-Drs 108/80, 26.

technik entsprechen müssen, die keinen unmittelbaren Störfallbezug haben,<sup>58</sup> aber diese Maßnahmen andererseits bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik nach der Legaldefinition nicht mit in den Blick genommen werden sollen. Dieser offene Widerspruch zwischen Legaldefinition und Sicherheitspflicht ist in der störfallrechtlichen Literatur – soweit ersichtlich – noch nicht thematisiert worden. Man wird hier allerdings über eine berichtigende Auslegung zu einer sachgerechten Harmonisierung zwischen Legaldefinition und Sicherheitspflicht gelangen können, die dem erweiterten Anwendungsbereich dieser Sicherheitspflicht Rechnung trägt.<sup>59</sup>

### 3.2.2 Der Nachweis der praktischen Eignung

Nach der Legaldefinition muss die praktische Eignung einer Maßnahme zur Verhinderung von Störfällen oder zur Begrenzung ihrer Auswirkungen gesichert erscheinen. Die Bedeutung dieser Anforderung erschließt sich erst durch einen Rückgriff auf die parallele Formulierung für emissionsbegrenzende Maßnahmen in § 3 Abs. 6 BImSchG. In der dortigen Definition sollte die Formulierung darauf hinweisen, dass im Gegensatz zur vorherigen Verwendung des Begriffs „Stand der Technik“ im Immissionsschutzrecht<sup>60</sup> auf die Notwendigkeit einer allgemeinen Anerkennung verzichtet werden sollte. Allein maßgeblich sollte die technische Eignung der Maßnahme sein. In seiner Übertragung auf sicherheitstechnische Maßnahmen bedeutet dies, dass die Maßnahme nach ingenieurmäßigem Verständnis plausibel und realisierbar ist.<sup>61</sup> Mit der Formulierung „gesichert erscheinen lässt“ wird eine Reduzierung des Nachweismaßes erreicht, mit dem auf das Erfordernis eines „Vollbeweises“ der Eignung verzichtet wird. Wenn die Eignung gesichert erscheint, wird die Maßnahme ohne weitere Voraussetzungen als Vergleichsobjekt in den Vergleichsrahmen mit aufgenommen.

---

<sup>58</sup> Dies sind z.B. Sicherheitseinrichtungen außerhalb sicherheitstechnische bedeutsamer Anlagenteile, in denen es nicht zu Störfällen im Sinne des § 2 Abs. 1 der 12. BImSchV kommen kann.

<sup>59</sup> An eine solche berichtigende Auslegung sind zwar aus guten Gründen erhöhte Anforderungen zu stellen. Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung mag es jedoch erlaubt sein, diese mit dem Hinweis darauf zu verkürzen, dass es nicht in der Absicht des Ordnungsgebers gelegen haben kann, den Anwendungsbereich einer Sicherheitspflicht zu erweitern, diese Erweiterung aber aus einem Umstand, der in derselben Verordnung liegt, unmöglich zu machen. Der in der Legaldefinition verwendete Störfallbegriff ist daher um solche Betriebsstörungen zu erweitern, deren Gefahrenpotential unterhalb der in § 2 Abs. 2 der 12. BImSchV genannte Anforderungen liegt.

<sup>60</sup> Vgl. hierzu oben Kap. 2. Bereits die vor der Verabschiedung des BImSchG erlassenen Technischen Anleitungen (TA Lärm vom 16.7.1968 und TA Luft vom 8.9.1964) enthielten die Anforderung, den Stand der Technik einzuhalten. Zu dessen Ermittlung waren nach 2.31 der TA Luft 1964 „fortschrittliche vergleichbare Verfahren, die sich im Betrieb bewährt hatten, heranzuziehen“.

<sup>61</sup> Vgl. *Wietfeld/Czajka* in: Feldhaus, BImSchR, 12. BImSchV, § 2 Rz. 61.

### 3.2.3 Fehlende praktische Erprobung einer Maßnahme

Die Legaldefinition des Standes der Sicherheitstechnik hat stark innovativ ausgerichtete Bezüge. Neben des ausdrücklich genannten Bezugs auf fortschrittliche Verfahren und dem reduzierten Nachweismaß hinsichtlich der Eignung wird über das Merkmal der erfolgreichen betrieblichen Erprobung ein weiteres Element aufgenommen, dass auf technische Innovationen hindeutet.

Auch dieses Merkmal wurde analog zu der Definition des Standes der Technik in § 3 Abs. 6 BImSchG aufgenommen. Dort sollte es den Verzicht auf die Bewährung im Betrieb zum Ausdruck bringen, für das nach dem allgemeinen Verständnis eine Vielzahl von bereits realisierten Anwendungen notwendig war. Die Anforderung der erfolgreichen betrieblichen Erprobung wurde nochmals dadurch relativiert, dass sie in einer nicht abschließenden Aufzählung als Beispiel genannt wird. Dies wird mit der Formulierung „insbesondere“ zum Ausdruck gebracht. Bei der Übertragung auf sicherheitstechnische Maßnahmen bedeutet dies, dass diese nur in der Regel betrieblich erprobt sein müssen, in Einzelfällen ist es jedoch auch als ausreichend anzusehen, wenn die Maßnahmen entwickelt, also real vorhanden sind.<sup>62</sup>

Ob eine solche pauschale Übertragung solcher lediglich „realisierbarer“ Maßnahmen auf den Bereich sicherheitstechnischer Maßnahmen gerechtfertigt ist, erscheint zweifelhaft. Dabei ist zunächst darauf hinzuweisen, dass im Zeitpunkt der Verabschiedung des BImSchG mit der Dynamisierung der Vorsorgepflicht am Maßstab des technischen Fortschritts die nicht unberechtigte Sorge einer „kollektiven Verweigerung“ verbunden war. Wenn keiner der Betreiber den ersten Schritt tut und eine marktreife Maßnahme zur Emissionsbegrenzung durchführt, so wäre es bei der geforderten Notwendigkeit einer „erfolgreichen betrieblichen Erprobung“ nicht zu den gewünschten Nachzieh-Effekten gekommen.

Im Gegensatz zur Situation bei Maßnahmen der Emissionsbegrenzung weisen sicherheitstechnische Maßnahmen mindestens drei abweichende Besonderheiten auf. Erstens ist die Interessenlage eine andere. Sicherheitstechnische Maßnahmen sind nicht in jedem Fall „verlorene Investitionen“, sondern können positive Effekte auf die Betriebssicherheit der Anlage haben. Insofern ist ein betriebliches Eigeninteresse an der Durchführung innovativer Maßnahmen zumindest nicht ausgeschlossen, sofern diese in das Gesamtsicherheitskonzept integrierbar sind. Zweitens ist die rechtliche Situation insofern anders, als die Gewährleistung der Anlagensicherheit schon immer rechtlich überprüft wurde. Daher ist bei sicherheitstechnischen Maßnahmen die Vermutung nicht gerechtfertigt,

---

<sup>62</sup> Vgl. *Wietfeld/Czajka* in: *Feldhaus, BImSchR*, 12. BImSchV, § 2 Rz. 61.

dass innovative Maßnahmen von vornherein nicht nachgefragt würden. Und schließlich ist drittens als Hauptunterschied festzustellen, dass für die Bestimmung des Nutzens von Maßnahmen der Emissionsbegrenzung lediglich ein Faktor zu berücksichtigen ist, nämlich die Angabe der Schadstoffmenge, deren Emission bei Durchführung der Maßnahme reduziert wird. Demgegenüber sind die der Bestimmung des Sicherheitsnutzens einer sicherheitstechnischen Maßnahme ungleich mehr Faktoren zu berücksichtigen, für deren Gewichtung innerhalb der Sicherheitsaussage auf eine bereits vorliegende „erfolgreiche betriebliche Erprobung“ nicht ohne weiteres verzichtet werden kann.<sup>63</sup> Vor diesem Hintergrund können bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik solche lediglich realisierbaren Maßnahmen nur in dem Maße berücksichtigt werden, wie für sie eine Sicherheitsaussage abgeleitet werden kann, die ebenso tragfähig ist wie eine entsprechende Sicherheitsaussage im erfahrungsbasierten Bereich.<sup>64</sup> Diese Einschränkung gilt auch für sicherheitstechnische Maßnahmen, die bisher erst in Versuchsanlagen realisiert wurden, da hier das Problem des „scale-up-Faktors“<sup>65</sup> nicht nur die Verfahrenstechnik, sondern auch die Sicherheitstechnik betrifft.

Im Ergebnis kann also auf das Merkmal der „erfolgreichen betrieblichen Erprobung“ bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik nur im Ausnahmefall verzichtet werden.

### **3.3 Die Entsprechungspflicht**

Nachdem der Stand der Sicherheitstechnik als Vergleichsgröße nach Maßgabe der oben dargestellten Elemente der Legaldefinition ermittelt wurde, erfolgt die Prüfung nach § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV, ob Beschaffenheit und Betrieb der Anlage dieser Vergleichsgröße entsprechen.

#### **3.3.1 Abhängigkeit zwischen Vergleichsgröße und Entsprechungspflicht**

Durch die einleitend vorgenommene Unterteilung der Sicherheitspflicht in ein dreistufi-

---

<sup>63</sup> Dies betrifft vor allem arbeitspsychologische Aspekte, wie sie im Zusammenhang mit der Einführung automatisierter Sicherheitssysteme diskutiert werden. Vgl. die Beispiele bei *Wietfeld* TÜ 1999, Nr. 3, 55, 60, (Verfahrenssteuerung); *Neuser/Pottschmidt* 1999, 113, 117 (Infrarotkamera).

<sup>64</sup> Diese Einschränkung ist auch in Nr. 2.8 der 1. StörfallVwV angelegt. Allerdings sind die dort genannten Voraussetzungen etwas geringer, wenn gefordert wird, dass die praktische Eignung aus dem „allgemeinen Entwicklungsstand abgeleitet werden“ können muss. Der Maßstab der erforderlichen Genauigkeit bei der Prognose ergibt sich nicht aus dem allgemeinen Entwicklungsstand, sondern vielmehr aus der Genauigkeit, die bei dem speziellen Entwicklungsstand bereits erprobter Verfahren erreicht werden kann. Dementsprechend präziser war die Formulierung der Regierungsvorlage, nachdem die Eignung „nachweisbar abgeleitet“ werden muss. Auf Initiative des Bundesrates wurde der Begriff „nachweisbar“ jedoch gestrichen, weil er „zu Irritationen führen“ könne; vgl. *Uth* 1994, 55.

<sup>65</sup> Dieser Begriff soll hier verstanden werden als Maßzahl zur Bestimmung des Dimensionierungsunterschieds zwischen Versuchsanlage und großtechnischer Realisation.

ges Prüfungsschema könnte der Eindruck entstehen, dass die einzelnen Prüfungsstufen in sich abgeschlossen wären und in einer linearen Abfolge hintereinander „abgeprüft“ werden könnten. Dies ist jedoch bei einer konkreten Prüfung der Sicherheitspflicht aus § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV nur dann der Fall, wenn zwei Voraussetzungen erfüllt sind. Als erste Voraussetzung muss die zu bewältigende Schutz Aufgabe klar umrissen sein. Denn im Rahmen der Entsprechungspflicht erfolgt eine wertende Gegenüberstellung zweier Sicherheitsaussagen, die sich auf die Bewältigung dieser Schutz Aufgabe beziehen müssen. Als zweite Voraussetzung müssen Kriterien für eine klare Abgrenzung des Bezugsrahmens vorhanden sein, innerhalb dessen der Stand der Sicherheitstechnik ermittelt wird.

Die rechtlichen Vorgaben lassen hinsichtlich der Auswahl solcher Kriterien einen erheblichen Spielraum zu. Nach der Legaldefinition des „Standes der Sicherheitstechnik“ kommt es maßgeblich auf die Vergleichbarkeit mit der zu beurteilenden Anlage an. Damit konkretisiert sich das Problem auf die Frage, welche Vergleichskriterien als rechtlich relevant angesehen werden und welche nicht. So macht es einen Unterschied, ob als beschränkende Vergleichskriterien der jeweilige Anlagentyp, die Kapazität, das Alter, das Gefährdungspotential oder die vorhandenen Ebenen des Sicherheitskonzepts zugelassen werden oder ob ein sehr weiter Kreis von Anlagen in die Betrachtung mit einbezogen wird.

Die Abgrenzung des Bezugsrahmens, innerhalb dessen der Stand der Sicherheitstechnik ermittelt wird, hat dabei unmittelbare Auswirkungen auf die Erfüllung der Entsprechungspflicht. Denn je mehr beschränkende Vergleichskriterien zugelassen werden, desto kleiner wird der Bezugsrahmen. Im Extremfall gibt es dann überhaupt keine Anlage mehr, die von ihren sicherheitstechnischen Aufgabenstellungen mit der zu beurteilenden Anlage vergleichbar ist. Umgekehrt führt eine geringe Ausdifferenzierung der Vergleichskriterien dazu, dass zur Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik auch solche Anlagen herangezogen werden, bei denen besondere sicherheitstechnische Anforderungen bestehen.<sup>66</sup> Durch den Einbezug der in diesen Anlagen realisierten Sicherheitskonzepte zur Bewältigung der Schutz Aufgaben erhöht sich das Niveau des so ermittelten Standes der Sicherheitstechnik. Damit erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass die zu beurteilende Anlage einem so ermittelten Sicherheitsniveau nicht entspricht.

Als Zwischenergebnis kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass die angemessene Abgrenzung des Bezugsrahmens für die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik eine zentrale Bedeutung für die Erfüllung der Entsprechungspflicht hat. Die Festlegung angemessener Vergleichskriterien ist dabei nur begrenzt verallgemeinerungsfähig und

nur auf der Grundlage sicherheitstechnischen Sachverständes möglich.

Aus rechtlicher Sicht ist bei diesem Problem weniger entscheidend, nach welchen Kriterien der Bezugsrahmen angemessen abgegrenzt wird, sondern vielmehr, auf welcher Prüfungsstufe eine solche Anpassung erfolgt. Diese Differenzierung ist aus technischer Sicht, so darf hier vermutet werden, unerheblich, da es in dieser Sichtweise nur auf die Tragfähigkeit der konkret zu beurteilenden Sicherheitsaussage ankommt. Rechtlich ist jedoch zwischen Tatbestand und Rechtsfolge zu unterscheiden. Innerhalb der aufgezeigten Dreistufigkeit des Prüfungsprozesses gehören die ersten beiden Stufen (Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik / Prüfung der Entsprechungspflicht) der Tatbestandsebene an und erst auf der dritten Stufe ist die Rechtsfolgenseite berührt. Im Gegensatz zu anderen Rechtsnormen besteht bei der Verwendung unbestimmter Rechtsbegriffe wie der Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ das Problem, dass der Tatbestand selbst erst im Hinblick auf das Objekt hin konkretisiert werden muss, das Gegenstand der entsprechenden Rechtsfolge sein soll.

Aus rechtlicher Sicht bestehen auf allen drei Prüfungsstufen Anknüpfungspunkte, um sachgerechte Abgrenzungen vorzunehmen. Zunächst bei der Abgrenzung des Bezugsrahmens für die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik, dann bei der Prüfung der Entsprechungspflicht und schließlich auf der Rechtsfolgenseite, wo den Besonderheiten der konkret zu beurteilenden Anlage über den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung getragen werden muss.<sup>67</sup>

Aus dieser rechtlichen Prüfungsstruktur folgt, dass eine weite Festlegung des Bezugsrahmens für die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik keineswegs im Sinne eines „Automatismus“ dazu führt, dass die zu beurteilende Anlage ein unangemessen hohes Sicherheitsniveau erreichen muss. Vielmehr erlaubt erst eine solche Festlegung des Bezugsrahmens, sachgerechte Abgrenzungen auf der zweiten und dritten Stufe vornehmen zu können.

### **3.3.2 Bezugspunkt der Entsprechungspflicht**

Seit der Änderung des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV 1991 gilt die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ für Beschaffenheit und Betrieb der Anlagen. „Beschaffenheit und Betrieb“ entsprechen inhaltlich dem Begriffspaar „errichten und betreiben“ in § 5 Abs. 1 BImSchG.<sup>68</sup> Die abweichende Begrifflichkeit stellt eine Anpassung an die

---

<sup>66</sup> z.B. verfahrenstechnisch bedingte schnelle Störfallabläufe, geringe Abstände zwischen den Anlagenkomponenten, unmittelbare Nähe zur Wohnbebauung.

<sup>67</sup> Vgl. zur Bedeutung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes unten Kap. 6.

<sup>68</sup> Vgl. *Wietfeld/Czajka* in: Feldhaus, BImSchR, 12. BImSchV, § 3 Rz. 49.



europarechtliche Unterscheidung zwischen Beschaffenheitsanforderungen und Betriebsanweisungen dar.<sup>69</sup> Die Sicherheitspflicht umfasst damit die Gesamtheit der Anlagen eines Betriebsbereichs.<sup>70</sup>

Doch was ist nun der Bezugspunkt, auf den sich diese Sicherheitspflicht bezieht? Was genau muss dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen? Zur Beantwortung dieser Frage können zwei grundsätzlich unterschiedliche Betrachtungsweisen eingenommen werden. Zum einen kann man aus der Verwendung des Begriffs der „Anlage“ in § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV schließen, dass die Sicherheitspflicht sich nur die Anlage in ihrer Gesamtheit beziehe.<sup>71</sup> Danach würde man quasi von oben auf die Anlage als Integration mehrerer Einzelkomponenten blicken. Die Bezugspunkte für eine solche Betrachtung wären die Schnittstellen zwischen den Einzelkomponenten sowie deren Zusammenwirken. Zum anderen kann man aber auch einen anderen Blickwinkel einnehmen und die Einzelteile als unterste Ebene der Anlage als Bezugspunkt wählen. Denn die Beschaffenheit und der Betrieb der Anlage ist letztendlich von diesen Einzelteilen abhängig. Nach dieser Sichtweise müssten also alle Einzelteile für sich genommen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Dies gilt dann für die Zusammenführung von Einzelteilen in größere Funktionseinheiten (Baugruppen, Komponenten, Anlagenteile) entsprechend.

Der Wortlaut der Verordnung lässt wegen seiner begrifflichen Weite beide Sichtweisen grundsätzlich zu. Der ursprüngliche Wortlaut von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV bezog sich demgegenüber auf „technische Vorkehrungen“. Da mit der Änderung von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV allerdings nur die direkte Anbindung an die beiden ersten Sicherheitspflichten des § 3 Abs. der 12. BImSchV aufgehoben werden sollte, ohne den Bezugspunkt der Sicherheitspflicht ansonsten zu verändern, kann man aus dieser früheren Fassung zumindest den Hinweis entnehmen, dass eine Konkretisierung des Bezugspunktes der Sicherheitspflicht bis herunter auf die Ebene der „technischen Vorkehrung“ beabsichtigt ist. Eine ausschließliche Betrachtung auf der Ebene der Gesamtanlage ist daher abzulehnen.

Als möglicher Bezugspunkt käme danach die Ebene „technischer Vorkehrungen“ oder

---

<sup>69</sup> Vgl. *Uth* 1994, 60.

<sup>70</sup> Vgl. zur Begründung dieses Verzichts auf den Störfallbezug oben Kap. 3.2.1.

einzelner „sicherheitstechnischer Maßnahmen“ in Betracht. Eine Konkretisierung der Sicherheitspflicht liefe darauf hinaus, dass jede sicherheitstechnische Maßnahme für sich betrachtet dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen müsse.<sup>72</sup> Die Bezugnahme auf die Ebene der einzelnen sicherheitstechnischen Maßnahme stößt jedoch dort an ihre Grenzen, wo mehrere sicherheitstechnische Maßnahmen zusammen eine sicherheitstechnische Aufgabe erfüllen sollen. In diesem Fall sind die Anforderungen, die an die jeweilige sicherheitstechnische Maßnahme gestellt werden, unmittelbar abhängig von der Funktion, die diese Maßnahme innerhalb des konkreten Sicherheitskonzepts erfüllt. Wenn z.B. in einem Anlagenteil brennbare Stoffe vorhanden sind, so ist eine zuverlässige Branderkennung notwendig. Die Anforderungen an automatische Branderkennungseinrichtungen sind jedoch davon abhängig, ob in dem Anlagenteil Betriebspersonal zur Überwachung eingesetzt wird, oder ob die Branderkennung allein mit den technischen Überwachungseinrichtungen sichergestellt werden muss. Die isolierte Betrachtung einer einzelnen sicherheitstechnischen Maßnahme wird diesem Umstand nicht gerecht.<sup>73</sup>

Für eine sachgerechte Festlegung des Bezugspunktes, auf den sich die Sicherheitspflicht bezieht, ist daher der Zweck der sicherheitstechnischen Maßnahme mit in die Betrachtung einzubeziehen. Dieser Zweck besteht darin, alleine oder im Zusammenwirken mit anderen sicherheitstechnischen Maßnahmen eine bestimmte Schutz Aufgabe zu bewältigen. Solche Schutz Aufgaben ergeben sich spiegelbildlich zu den Gefährdungspfaden, auf denen sich eine Störung des Betriebs fortsetzt.<sup>74</sup>

Die Bewältigung der bestehenden Schutz Aufgabe wird in der Form einer Sicherheitsaussage nachgewiesen. Diese Sicherheitsaussage ist mit einem variierenden Grad an Unge-

---

<sup>71</sup> In diesem Sinne wohl *Schäfer* (1995, 3), wenn er zum Verhältnis von Störfall-Verordnung und Komponentenrecht ausführt: „Man hat sich bereits in den Jahren 1978 ff. gesagt, die Störfall-Verordnung hat ihre innere Rechtfertigung deshalb und darin, weil sie eine übergreifende Sicherheitsbetrachtung verlangt und fordert. Sie setzt sich also zusammen aus dem ohnehin heute im Bereich des GSG bestehenden Komponentenrecht und überwölbt dieses mit einer integrativen anlagenkomponentenübergreifenden Betrachtung“ Die Störfall-Verordnung „hat das Leitbild, dass ihr Gegenstand eine systemübergreifende Betrachtung ist. Einzelne Beschaffenheitsanforderungen sind nicht Gegenstand von sicherheitstechnischen Regeln“

<sup>72</sup> So ausdrücklich *Hansmann* in: Landmann/Rohmer, UmwR, 12. BImSchV, § 3 Rz. 28. mit dem Beispiel von Schutzausrüstungen, die isoliert betrachtet dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen müssen. Auf diese Weise, so *Hansmann* (aaO) würden ungeeignete Vorkehrungen ausgeschlossen.

<sup>73</sup> Dies kann anhand einer gedanklichen Gegenüberstellung leicht nachvollzogen werden. Die zuverlässige Branderkennung wird in Anlage A durch drei permanent anwesende Mitarbeiter sichergestellt, in Anlage B durch eine automatische Branderkennungseinrichtung. Organisatorische und technische Branderkennungsmaßnahmen wären zwei verschiedene „sicherheitstechnische Maßnahmen“. In einem grob vereinfachten Bild müßte die konkret zu beurteilenden Anlage C, um dem Stand der Sicherheitstechnik für beide sicherheitstechnischen Maßnahmen zu entsprechen, drei permanent anwesende Mitarbeiter und eine automatische Branderkennungseinrichtung realisieren.

<sup>74</sup> Z.B.: Gefährdung: Freisetzung, Brand, Explosion. Schutz Aufgabe: Sichere Umschließung, Brandschutz, Explosionsschutz.

wissheit verbunden, da die Bewältigung der Schutz Aufgabe immer nur mit einem relativen Maß an Sicherheit erreicht werden kann.

Als Zwischenergebnis kann somit festgehalten werden, dass sich der maßgebliche Bezugspunkt der Sicherheitspflicht nicht auf einzelne sicherheitstechnische Maßnahmen an sich bezieht, sondern auf die Eigenschaft dieser Maßnahmen, im Rahmen eines Sicherheitskonzepts eine bestimmte Schutz Aufgabe zu bewältigen. Maßgeblicher Bezugspunkt der Sicherheitspflicht ist die auf die Bewältigung der Schutz Aufgabe gerichtete Sicherheitsaussage.

Eine Entsprechung mit dem Stand der Sicherheitstechnik liegt dann vor, wenn die Sicherheitsaussage hinsichtlich der Bewältigung einer bestimmten Schutz Aufgabe nach dem Stand der Sicherheitstechnik mit demselben Maß an Ungewissheit behaftet ist, wie dies bei der Sicherheitsaussage zu dem zu beurteilenden Sicherheitskonzept der konkreten Anlage der Fall ist. Bezogen auf die Gesamtheit der Anlagen eines Betriebsbereichs gibt es dabei nicht eine Gesamtsicherheitsaussage, sondern eine hierarchisch gegliederte Struktur von Sicherheitsaussagen auf mehreren Ebenen. Welche Bereiche einer Anlage dabei betrachtet werden, hängt von der jeweiligen Schutz Aufgabe ab. Einzelne Schutz Aufgaben sind auf Anlagenkomponenten beschränkt, teilweise werden jedoch auch mehrere Komponenten in die Betrachtung mit einbezogen. Schließlich ist noch eine integrierende Betrachtung über die gesamten Anlagen eines Betriebsbereichs hinweg notwendig. Denn der Erlass der Störfall-Verordnung erfolgte auch vor dem Hintergrund, dass die Summe sicherer Einzelkomponenten noch keine sichere Gesamtanlage hervorbringt. Dies gilt mit der aktuellen Bezugnahme auf alle Anlagen eines Betriebsbereichs im verstärktem Maße.

Im Ergebnis gibt die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ also den rechtlich gebotenen Maßstab für die Gewissheit der Sicherheitsaussage hinsichtlich der Bewältigung einer konkreten Schutz Aufgabe an. Ein Fortschreiten des Standes der Sicherheitstechnik liegt dann vor, wenn aufgrund der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik die Gewissheit der (abstrakten) Sicherheitsaussage steigt. Insofern ist die rechtlich gebotene Gewissheit der Sicherheitsaussage ein Urteil in der Zeit. Mit einem Fortschreiten des Standes der Sicherheitstechnik sinkt das Niveau der rechtlich tolerierten Ungewissheit der konkret zu beurteilenden Sicherheitsaussage.

### **3.3.2.1 Bedeutung inhärent-sicherer Verfahren**

Mit der Erweiterung des Bezugsrahmens durch die Änderung der Störfall-Verordnung 1991 wurde über die sicherheitstechnischen Maßnahmen hinaus auch das Verfahren als solches in den Blick genommen. Dies hat besondere Bedeutung, sofern in einem Technikbereich inhärent-sichere Verfahren vorhanden sind. Wegen der Bezugnahme auf die

Gesamtanlage sind solche Verfahren bei der Ermittlung des „Standes der Sicherheitstechnik“ zu berücksichtigen, da bei ihnen ein bestimmtes Störfallrisiko nicht besteht.<sup>75</sup> Dies führt jedoch nicht dazu, dass alle sonstigen Verfahrensarten untersagt werden müssten, da inhärent-sichere Verfahren nie in ihrer Totalität sicher sind, sondern lediglich im Hinblick auf bestimmte Störungsabläufe.<sup>76</sup> Deshalb sind zunächst Vorteile in diesem Bereich mit Nachteilen in anderen Bereichen zu vergleichen. Allerdings bleibt festzustellen, dass das Vorhandensein inhärent-sicherer Verfahren die Entsprechungsprüfung zumindest in solchen Bereichen stark beeinflusst, die innerhalb der dort bestehenden Sicherheitsgrundsätze einen Vorrang des Gefährdungsausschlusses gegenüber sicherheitstechnischen Maßnahmen vorsehen.<sup>77</sup>

### 3.3.2.2 Bedeutung organisatorischer Sicherheitsvorkehrungen

Ein weiteres Problem im Rahmen der Entsprechungspflicht ist der Umgang mit organisatorischen Sicherheitsvorkehrungen. In diesem Zusammenhang ergeben sich zwei Fragestellungen.

So ist in der Frühzeit der Störfall-Verordnung bezweifelt worden, ob die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ für organisatorische Sicherheitsvorkehrungen überhaupt einschlägig sei, da die Bezugnahme auf „Sicherheitstechnik“ organisatorische Maßnahmen begrifflich ausschließe.<sup>78</sup> Diese Zweifel dürften durch Änderung 1991 ausgeräumt worden sein, mit der klargestellt werden sollte, dass der Stand der Sicherheitstechnik „auch sachgerechte organisatorische Maßnahmen“<sup>79</sup> mit einschließt.

Wie oben dargestellt,<sup>80</sup> können zur Bewältigung bestimmter Schutzaufgaben organisatorische oder technische Sicherheitsmaßnahmen vorgesehen werden. Dies führt zu der Frage, ob aus der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV abgeleitet werden

---

<sup>75</sup> Vgl. *Wietfeld/Czajka* in: Feldhaus, BImSchR, 12. BImSchV, § 3 Rz. 50.

<sup>76</sup> So ist z.B. im Sicherheitskonzept bestimmter Müllverbrennungsanlagen das Inertisieren des Müllbunkers vorgesehen. Dies könnte bezogen auf den Brandschutz als inhärent-sichere Betriebsweise bezeichnet werden. Allerdings ist bei diesem Verfahren ein automatisierter Bunkerbetrieb vorgesehen. Dadurch fällt die Überwachung des Bunkerbereichs durch anwesendes Betriebspersonal weg. Damit konzentriert sich die Frage auf die Verfügbarkeit des Inertisierungsmaterials. Bezogen auf die konkrete Schutzaufgabe (Verhinderung eines Bunkerbrandes) ist die Betriebsweise also nicht inhärent-sicher, sondern nur mit anderen Sicherheitsproblemen behaftet.

<sup>77</sup> Vgl. insbesondere die Sicherheitsphilosophie im Rahmen des vorbeugenden Explosionsschutzes oder die gestuften Sicherheitsziele im Gefahrstoffrecht, §§ 16, 26 GefStoffV. So hat der Ordnungsgeber im Bereich krebserregender Gefahrstoffe auch die Pflicht zur Änderung des Herstellungsverfahrens vorgesehen, sofern dies nach dem Stand der Technik möglich ist und dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz entsprochen wird (§ 36 Abs. 2 GefStoffV).

<sup>78</sup> *Schäfer* 1983, § 3 Rz. 32.

<sup>79</sup> BR-Drs 213/91, 60.

<sup>80</sup> Vgl. Kap. 3.3.2.

kann, dass bestimmte Überwachungsaufgaben durch technische Vorkehrungen erfüllt werden müssen und nicht mehr allein vom Betreiberpersonal wahrgenommen werden können.

Diese Frage lässt sich auf der Basis der hier vorgenommenen Betonung der Sicherheitsaussage hinsichtlich der Bewältigung einer sicherheitstechnischen Schutz Aufgabe als maßgeblichem Bezugspunkt der Sicherheitspflicht dahingehend beantworten, dass sowohl der Einsatz organisatorischer Sicherheitsvorkehrungen als auch der Einsatz technischer Sicherheitsmaßnahmen mit spezifischen Ungewissheitsbereichen behaftet ist.<sup>81</sup> Eine generelle Vorrangregelung hinsichtlich automatisierter Überwachungs- oder Verfahrenssteuerungsmaßnahmen lässt sich deshalb nicht ableiten. Dies ist vielmehr im jeweiligen Einzelfall zu entscheiden. Für die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik kommt es in diesen Fällen insbesondere auf die Einbeziehung der aktuellen Entwicklungsgeneration sicherheitstechnischer Maßnahmen an, die gegenüber den vorherigen Entwicklungsstufen gegebenenfalls eine erhöhte Zuverlässigkeit aufweisen und damit die Gewissheit der auf ihrem Einsatz beruhenden Sicherheitsaussage erhöhen.<sup>82</sup> Hierin äußert sich der dynamische Charakter dieser Sicherheitspflicht, die im zeitlichen Verlauf zu einer generellen Präferenz technischer gegenüber organisatorischen Maßnahmen zur Bewältigung bestimmter Schutz Aufgaben führen kann.

Der zweite Fragenkomplex im Zusammenhang mit organisatorischen Sicherheitsvorkehrungen zielt weniger auf das Verhältnis zwischen technischen und organisatorischen Maßnahmen als vielmehr auf die betriebliche Sicherheitsorganisation bzw. das nunmehr zu implementierende Sicherheitsmanagementsystem.<sup>83</sup> Konkret geht es um die Frage, ob sich auch für diese Systeme ein „Stand der Sicherheitstechnik“ herausbilden kann, dem die zu beurteilende Anlage entsprechen muss. Gegen die Annahme einer solchen Anforderung spricht zunächst, dass in Anhang III der 12. BImSchV die Anforderungen an das betriebliche Sicherheitsmanagementsystem konkretisiert sind. Dies könnte in der Weise interpretiert werden, dass diese Anforderungen abschließend sind, also nicht von der dynamischen Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV erfasst werden.

Eine solche Sichtweise greift jedoch zu kurz. Denn die Implementation eines Sicher-

---

<sup>81</sup> So wurden 11 Prozent der von der ZEMA ausgewerteten meldepflichtigen Ereignisse durch Bedienungsfehler verursacht; vgl. ZEMA, Umwelt 1999, 115. Die Wahrscheinlichkeit von Bedienungsfehlern bei typischen Tätigkeiten in einer Messwarte liegt aufgrund empirischer Untersuchungen bei etwa ein bis fünf Fehlern pro 1000 Einzelaktivitäten (vgl. *Backhaus/Riederauer* 1990, 135). Demgegenüber bestehen bei automatischen Verfahrenssteuerungen Fehlerquellen in der Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Steuerungskomponenten.

<sup>82</sup> Beispiele für solche Entwicklungen: Ausführung der Prozessleittechnik neuerer Batchanlagen mit einer speicherprogrammierbaren Steuerung, vgl. dazu *Wietfeld* TÜ 1999 Nr. 3, 55; Einsatz von Infrarotanlagen im Bunkerbereich von Müllverbrennungsanlagen.

heitsmanagementsystems erfolgt nicht als Selbstzweck. Bei genauerer Betrachtung zielt das Sicherheitsmanagementsystem auf die Schaffung der systematischen Grundlagen zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit der vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen. Dies gilt sowohl für die organisatorischen Voraussetzungen des Einsatzes technischer Sicherheitseinrichtungen als auch in verstärktem Maße für organisatorische Sicherheitsvorkehrungen. Damit ist die Tragfähigkeit des Sicherheitsmanagementsystems unmittelbarer Bestandteil der Sicherheitsaussage hinsichtlich der Bewältigung einer bestimmten Schutz Aufgabe. Sofern sich durch die Etablierung bestimmter Techniken des Sicherheitsmanagements die Qualität der jeweiligen Sicherheitsaussage verbessert, führt dies zu einer Reduzierung des in der Sicherheitsaussage liegenden Ungewissheitsbereichs und damit zu einem Fortschreiten des „Standes der Sicherheitstechnik“ in bezug auf eine bestimmte Schutz Aufgabe. Dieser Fortschritt muss von der konkret zu beurteilenden Anlage nicht durch die Übernahme der angesprochenen Sicherheitsmanagementtechniken übernommen werden, sondern kann, wie in jedem anderen Fall der hier interessierenden Sicherheitspflicht auch, durch den Einsatz gleichwertiger zusätzlicher Maßnahmen kompensiert werden.

Damit kann im Ergebnis festgestellt werden, dass es zwar keinen isoliert zu betrachtenden „Stand der Sicherheitsmanagementtechnik“ gibt, dass jedoch Fortschritte in diesem Bereich materiell zu einer Fortentwicklung des „Standes der Sicherheitstechnik“ führen.

### **3.3.3 Beurteilung innovativer Sicherheitskonzepte**

In einem früheren Kapitel<sup>84</sup> wurde der Frage nachgegangen, ob technische Innovationen bereits den Stand der Sicherheitstechnik repräsentieren können, wenn sie noch nicht „erfolgreich im Betrieb erprobt“ wurden.

Demgegenüber stellt sich die Frage nach dem Verhältnis von technischer Innovation und dem Stand der Sicherheitstechnik auch im umgekehrten Fall, wenn in der zu beurteilenden Anlage eine neuartige Sicherheitskonzeption realisiert werden soll. In diesem Fall sperrt die Bezugnahme auf den Stand der Sicherheitstechnik solche Innovationen<sup>85</sup>

---

<sup>83</sup> Vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 1 iVm Anhang III der 12. BImSchV 2000.

<sup>84</sup> Vgl. oben Kap.3.2.2

<sup>85</sup> Der Begriff der Innovation wird hier ohne die ansonsten übliche positive Konnotation gebraucht. Er dient lediglich der Abgrenzung zu der erfahrungsbasierten Anwendung sicherheitstechnischer Maßnahmen. Von diesem Begriff sind insbesondere auch alle Bemühungen erfasst, die Anforderungen des technischen Regelwerks mit ihren gerade materialeitig sehr großen Sicherheitsbeiwerten aus ökonomischen Gründen zu umgehen.

grundsätzlich nicht.<sup>86</sup> Dem Betreiber einer Anlage steht damit insbesondere frei, eine von den Vorschriften des technischen Regelwerks abweichende Sicherheitskonzeption zu wählen und diese selbst dann anzuwenden, wenn sie noch nicht im Betrieb erprobt wurde. Allerdings kommt hier wiederum die soeben dargestellte Bedeutung des „Standes der Sicherheitstechnik“ als Maßstab für die Gewissheit der Sicherheitsaussage zum Tragen. So muss das innovative Sicherheitskonzept eine Sicherheitsaussage zulassen, deren Ungewissheitsbereich einer entsprechenden Vergleichsaussage entspricht. Diese Voraussetzung kollidiert in der Praxis mit demselben Problem, wie es bereits für den umgekehrten Fall dargestellt wurde, dass nämlich der Einsatz technischer Innovationen bereits begrifflich nicht auf gesicherte Erfahrungen zurückgegriffen werden kann. Dies macht den Einsatz sicherheitstechnischer Innovationen nicht unmöglich, verlangt jedoch, dass in einem viel stärkeren Maße als bei dem Einsatz erfahrungsbasierter Techniken zusätzliche Nachweise in Form von theoretischen Ableitungen, Modellierungen und Simulationen zur Fundierung des Sicherheitsnachweises erforderlich sind.

### **3.4 Bedeutung im verwaltungsgerichtlichen Verfahren**

Nach dem Gutachtensauftrag sollte die Erläuterung der Begriffe auch auf der Grundlage der Rechtsprechung zu diesem Thema erfolgen. Soweit ersichtlich ist jedoch bisher in keiner veröffentlichten verwaltungsgerichtlichen Entscheidung die Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV als entscheidungserhebliche Norm herangezogen worden.<sup>87</sup> Von daher kann die Position der Rechtsprechung zu diesem Thema nicht befriedigend aufgearbeitet werden. Dies wirft die Frage nach den Ursachen für diesen unerwarteten Befund auf. Die geäußerten Vermutungen stützen sich dabei auch auf gerichtliche Entscheidungen, bei denen das entsprechende Thema am Rande behandelt wurde.

In *zeitlicher Hinsicht* ist zu berücksichtigen, dass die Fassung des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV bis zur Änderung 1991 nur als Konkretisierung der beiden anderen Sicherheitspflichten ausgestaltet war.<sup>88</sup> Im Mittelpunkt stand dabei die Frage ausreichender Störfallverhinderungsmaßnahmen, die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ hatte keine eigenständige Bedeutung. Auch nach der Änderung wurde die Ausgestaltung des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV als eigenständige Sicherheitspflicht nicht weiter

---

<sup>86</sup> Dies ist bei der Bezugnahme auf die „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ problematischer, da z.B. für die Beschaffenheit einer Abwasseranlage nach § 18 b Abs. 1 Satz 2 WGH die allgemein anerkannten Regeln der Technik gelten. Ein Sicherheitsnachweis, der sich nicht auf das dort maßgebliche ATV-Regelwerk stützt, muss einen anderen Nachweisweg beschreiten und dabei nachweisen, dass auch dieser Weg eine allgemeine Anerkennung genießt.

<sup>87</sup> Eine entsprechende JURIS-Abfrage im Januar 2000 blieb ebenso erfolglos wie persönliche Nachfragen bei verschiedenen Ansprechpartnern.

<sup>88</sup> Vgl. dazu oben Kap. 2.2.

problematisiert,<sup>89</sup> was auch darauf zurückgeführt werden kann, dass diese Änderung in der entsprechenden Kommentarliteratur wenig Aufmerksamkeit erfahren hat.

Die *Beteiligtensituation* im verwaltungsgerichtlichen Verfahren hat erheblichen Einfluss auf die Frage der Entscheidungsrelevanz der Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“. In der Fallkonstellation der Drittbetroffenenklagen liegen bereits übereinstimmende Sicherheitsaussagen der Behörde und des Betreibers hinsichtlich der Entsprechung mit dem Stand der Sicherheitstechnik vor. In dieser Situation sind Gerichte gelegentlich geneigt, sich auf der Grundlage der auf Beklagtenseite eingeholten Sachverständigengutachten selbst für sachkundig zu erachten und eine Abweichung vom Stand der Sicherheitstechnik ohne weitere Prüfung abzulehnen.<sup>90</sup> Im Falle der Betreiberklage gegen sicherheitstechnische Anordnungen würde eine Auseinandersetzung mit dem hier interessierenden Begriff näher liegen, da hier abweichende Sicherheitsaussagen vorliegen. Allerdings besteht zum einen eine erhebliche Zurückhaltung auf Seiten der Anlagenbetreiber, bei sicherheitstechnischen Fragestellungen Rechtsmittel in Anspruch zu nehmen. Zum anderen beschränken sich die Verwaltungsgerichte auf die Überprüfung der Tatsachen, die der behördlichen Entscheidung zugrunde liegen, also insbesondere der Frage, ob aus der angeordneten Maßnahme ein entsprechender Sicherheitsgewinn resultiert.<sup>91</sup>

Die Nichtbeschäftigung der Verwaltungsgerichte mit der Bezugnahme auf den Stand der Sicherheitstechnik erfolgt sicher auch aus *Gründen der Prozessökonomie*. Wenn es mehrere Möglichkeiten gibt, eine Rechtsfrage zu beantworten, so wählt das Gericht den Ansatz mit dem geringsten Begründungsaufwand.<sup>92</sup> Dabei werden jedoch in verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen gelegentlich Rechtssätze aufgestellt, deren Anwendung zur Entscheidungsreife führt, deren rechtliche Tragfähigkeit zumindest hinterfragt

---

<sup>89</sup> Vgl. VG Gießen, GewArch 1996, 344, 346. „Durch die Neufassung (von § 3 Abs. 4) sollte lediglich klargestellt werden, dass der Stand der Sicherheitstechnik auch sachgemäße organisatorische Vorkehrungen mit einschließt“.

<sup>90</sup> Vgl. VG Hannover, Urt. v. 24.7.1998; Az. 4 A 3281/96 (n.v.).

<sup>91</sup> So in einem Fall außerhalb des Anwendungsbereichs der Störfall-Verordnung, allerdings bei Anwendung der Druckbehälter-Verordnung, die ein vergleichbares Sicherheitsniveau fordert. In der Ausgangsinstanz (VG Ansbach, GewArch 1995, 418) wurde die Überwindung einer der Anordnung entgegenstehenden UVV damit begründet, dass sich die Technik seit Erlass dieser Regelung weiterentwickelt habe. In der Beschwerdeinstanz (BayVGH, GewArch 1995, 484) wurde die Entscheidung dann jedoch unter Berufung auf die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen ein weiterer Sicherheitsnutzen der angeordneten Maßnahme verneint.

<sup>92</sup> Hiervon sind Fälle zu unterscheiden, bei denen es um die Frage geht, ob eine bestimmte Tatsache beweisbedürftig ist. Wenn die Sache auf anderem Wege entscheidungsreif ist, so ist das Gericht verpflichtet, auf einen entsprechenden Beweis zu verzichten.



werden kann.<sup>93</sup> Darüber hinaus wird die Entscheidung zu Fragen der ausreichenden Störfallprävention auch dadurch umgangen, dass die Erfüllung der Sicherheitspflichten durch nachfolgende Maßnahmen in der Überwachungsphase sichergestellt werden soll.<sup>94</sup> Die größte Schwierigkeit in solchen Verfahren dürfte es sein, dass in der störfallrechtlichen Dogmatik bisher nicht der Versuch unternommen wurde, der Bezugnahme auf den Stand der Sicherheitstechnik in dem System der Gefahrenabwehrpflichten einen eigenständigen Platz einzuräumen. Im Gegensatz dazu ist dies bei der Bezugnahme auf den Stand der Technik bei Emissionsminderungsmaßnahmen erfolgt. Dort setzen sich die Gerichte dezidiert mit dem Verhältnis von Minderungsnutzen und Realisierungsaufwand auseinander.<sup>95</sup> Im Bereich der Störfallsicherheit ist hingegen der traditionelle polizeirechtliche Gefahrenbegriff tief verwurzelt, der nur eine statische Gefahrengrenze kennt und damit für eine Dynamisierung von Sicherheitspflichten, wie sie in der Störfall-Verordnung angelegt ist, strukturell nur schwer zugänglich ist.

### **3.5 Bedeutung im Verwaltungsverfahren**

Im Gegensatz zu der geringen Bedeutung, die dem „Stand der Sicherheitstechnik“ als entscheidungserhebliches Tatbestandsmerkmal in verwaltungsgerichtlichen Verfahren zukommt, ist seine praktische Bedeutung im Verwaltungsverfahren wesentlich höher. Dies hat zunächst einmal seine Ursache darin, dass bei den zuständigen Behörden sowohl hinsichtlich des „Standes der Technik“ bei emissionsbegrenzenden Maßnahmen als auch beim „Stand der Sicherheitstechnik“ immer weniger die Auffassung vertreten wird, der erforderliche Maßstab ergebe sich ausschließlich aus den Verwaltungsvor-

---

<sup>93</sup> So umgeht das VG Hannover (Urt. v. 24.7.1998; Az. 4 A 3281/96. n.v.) die Beschäftigung mit dem Einwand der Nichtentsprechung mit dem „Stand der Sicherheitstechnik“ konsequent dadurch, dass es diesen Einwand als Berufung auf die Verletzung einzelner Regelungen in §§ 4, 6 der 12. BImSchV uminterpretiert, um dann anhand einer dieser Regelungen einer Pflichtverletzung abzulehnen (a.a.O., Urteilsausfertigung, 20 f). Ebenfalls bemerkenswert ist die in einem Verfahren vor dem VG Darmstadt (Az. 8 G 1139/95 -2-) im Rahmen einer Vergleichsverhandlung geäußerte Rechtsauffassung des Gerichts, dass der Gesetzgeber durch die Einräumung der Möglichkeit des Fortschreibens der Sicherheitsanalyse die Pflicht eines Anwohners konkretisiere, „mögliche Sicherheitsdefizite, die sich durch den dynamischen Begriff Stand der Sicherheitstechnik ergeben können, kurzfristig hinzunehmen“ (a.a.O., Protokoll v. 23.11.1995, 6).

<sup>94</sup> In einem Verfahren des OVG Münster (Urt. v. 28.11.1997; Az. 21 D 94/94.AK n.v.) wurde die Prüfung durch das Vorliegen mehrerer Teilerrichtungsgenehmigungen eingeschränkt. Im verbleibenden Bereich wurde die Berücksichtigung der sicherheitstechnischen Entwicklungen aus dem Genehmigungsbereich herausgenommen und dem Aufsichtsbereich zugeordnet. Etwaige Anforderungen müssten also durch nachträgliche Anordnungen erfolgen und sind nicht im Rahmen der Überprüfung der Genehmigung zu berücksichtigen. Der VGH Mannheim (NVwZ 1995, 292) stellte im Fall einer abfallrechtlich planfestgestellten MVA fest, dass Anhaltspunkte dafür fehlten, „dass bei – unterstellter - Nichtbeachtung von Störfallvorschriften deren Einhaltung im konkreten Fall nicht durch planergänzende Auflagen gesichert werden könnte.“

<sup>95</sup> Vgl. dazu ausführlich unten Kap. 6.2.2.

schriften und dem technischen Regelwerk.<sup>96</sup> Vielmehr wird vermehrt der Anspruch verfolgt, eine Ermittlung des jeweiligen Standes der Sicherheitstechnik für die konkreten Schutzaufgaben vorzunehmen. Für diese Ermittlung ist eine Vielzahl von Informationen erforderlich, deren Beschaffung und Bewertung einzelne Bereiche des Verwaltungsvorgangs maßgeblich prägen.

Es soll an dieser Stelle weniger auf die negativen Auswirkungen dieser Informationsverarbeitungsprozesse mit ihrem zeitlichen Aufwand eingegangen werden. Vielmehr soll darauf hingewiesen werden, dass es gerade die Unbestimmtheit dieses rechtlichen Anforderungsniveaus ist, die innerhalb des Prozesses der Sicherheitsgewährleistung auch positive Wirkungen zeitigen kann.<sup>97</sup> Dies betrifft zunächst den Umstand, dass sich die rechtliche Beurteilung technischer Sicherheit im Kern auf die *Beurteilung von Sicherheitsaussagen* bezieht.<sup>98</sup>

Durch die Ermittlung eines geeigneten Vergleichsrahmens kommt es zu einer Konkretisierung des Sicherheitsziels. Als wesentliches Moment ist dabei eine *Verschiebung von Begründungslasten* zu erkennen, da anhand der konkreten Vergleichsgröße zusätzliche Sicherheits- und Vergleichbarkeitsnachweise eingefordert werden können. Um diese Nachweise zu erstellen, ist es oftmals notwendig, den *Kreis der Beteiligten* zu erweitern, zumeist durch Einschaltung von Sachverständigen. Der Erfolg der dadurch hervorgerufenen *Sicherheitskommunikation* besteht darin, durch das Zusammenführen verstreut liegender Informationen, Erfahrungen und Wissensbestände das Maß der Gewissheit zu erhöhen, mit dem die in der Sicherheitsaussage dokumentierte Lösung von Schutzaufgaben belegt wird. Neben diesem Aspekt der Vertiefung und Konkretisierung der Sicherheitskommunikation resultiert aus der Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ zumindest faktisch ein *Einigungszwang* für die am Verwaltungsverfahren Beteiligten, da die verwaltungsgerichtliche Auseinandersetzung wegen der bisher fehlenden obergerichtlichen Stellungnahmen<sup>99</sup> für Betreiber und Behörden mit erheblichen Prozessrisiken verbunden ist. Dies fördert die Bereitschaft zur Aushandlung von integrierten Lösungen. So wurde beispielsweise im Laufe eines BImSchG-Genehmigungsverfahrens vom zuständigen Brandschutzamt eine umfangreiche Liste mit zusätzlichen Anforderungen vorgelegt. Diese wurden im Rahmen einer Besprechung mit Vertretern des Betreibers, des Errichters und der Behörden unter der Frage-

---

<sup>96</sup> So die empirische Erhebung von *Hill/Weber* 1996, 168 für Genehmigungsverfahren in den neuen Bundesländern, die insofern einen Unterschied zu früheren Erhebungen konstatierten, als dort regelmäßig von einer Gleichsetzung ausgegangen wurde.

<sup>97</sup> Vgl. dazu auf der Grundlage eines juristisch-empirischen Forschungsprojekts *Neuser/Pottschmidt* 1999, 113, 120 ff.

<sup>98</sup> Vgl. hierzu bereits oben Kap. 3.1.

<sup>99</sup> Vgl. zur Bedeutung im verwaltungsgerichtlichen Verfahren oben Kap. 3.4.

stellung der Entsprechung mit dem „Stand der Sicherheitstechnik“ verhandelt und in zwei Kategorien unterteilt. Die als „notwendig“ eingestuften Maßnahmen wurden als Genehmigungsaufgaben erlassen, die als „wünschenswert“ eingestuften Maßnahmen der Umsetzung durch den Betreiber anheim gestellt.

Diese Hinweise auf die faktischen Auswirkungen eines solchen Rechtsbegriffs für das Verwaltungsverfahren sollen dem Bemühen um eine möglichst präzise rechtliche Bestimmung dieses Begriffs nicht entgegen laufen. Es soll lediglich darauf hinweisen, dass dieses Anforderungsniveau auch in seiner Unbestimmtheit zur Erhöhung der Gewissheit hinsichtlich der Sicherheitsaussage der Anlage beitragen kann.

## 4. Bedeutung des technischen Regelwerks

Im Zuge der Novellierung der Störfall-Verordnung 2000 wurde von den Befürwortern einer 1:1-Umsetzung mit einer Verkleinerung des Kreises der betroffenen Anlagen geltend gemacht, dass „der Stand der Sicherheitstechnik für diese Anlagen auch durch das bestehende umfangreiche und ausgefeilte Regelwerk ...gewährleistet werden kann“.<sup>100</sup> Einer solche Stellungnahme liegen zwei Grundannahmen zugrunde. Erstens, dass der Stand der Sicherheitstechnik im technischen Regelwerk abgebildet werden kann und zweitens, dass er es, bezogen auf die betroffenen Anlagen, auch tatsächlich ist. Nur in diesem Fall käme es für die betroffenen Anlagen bei einer entsprechenden Änderung der Störfall-Verordnung „in der Regel zu keiner materiellen Deregulierung“.<sup>101</sup> Von daher werden in den folgenden Unterkapiteln zunächst die grundsätzlichen Bezugsmodelle zwischen Rechtsnormen und technischen Normen dargestellt, um das Anforderungsniveau des „Standes der Sicherheitstechnik“ hierin zu verorten. Der doppelte Bezug dieses Begriffs sowohl auf das Regelwerk als auch auf die Praxis wird danach nach verschiedenen Fallgruppen differenziert.

### 4.1 Bezugsmodelle zwischen Rechtsnorm und technischer Norm

Die Bedeutung, die einer technischen Norm zur Konkretisierung des rechtlich Gebotenen zukommt, ist abhängig von der formalen Beziehung, die innerhalb der Rechtsnorm in Richtung auf außerrechtliche Standards aufgebaut wird. Dabei kommt es auf den Inhalt der technischen Norm und das in ihn repräsentierte oder geforderte Sicherheitsniveau zunächst einmal nicht an. In einer groben Unterscheidung können zwei verschiedene Bezugsmodelle zwischen Rechtsnormen und technischen Normen differenziert werden. Im *Verweisungsmodell* wird die technische Norm entweder über eine ausdrückliche Nennung Teil der Rechtsnorm oder über die Angabe von Vermutungsregelungen verbindlicher Teil des Entscheidungsprogramms. In den weit überwiegenden Fällen besteht demgegenüber ein *Optionsmodell*, nach dem die technische Norm in dem Maße zur Konkretisierung des rechtlich Gebotenen herangezogen wird, wie das in ihr zum Ausdruck kommende Sicherheitsniveau mit dem rechtlichen Schutzziel übereinstimmt. Innerhalb dieses Optionsmodells kann über Verwaltungsvorschriften für nachgeordnete Behörden ein Gleichlauf zwischen den Anforderungen in der technischen Norm und

---

<sup>100</sup> So die Begründung des im Ergebnis abgelehnten Änderungsvorschlages verschiedener Bundsrats-Ausschüsse zum Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung (vgl. BR-Drs 511/1/99, 14) Zur Novellierung vgl. oben Kap. 2.3.

<sup>101</sup> Jochum, Chemie Technik 1999, Nr. 2, 26.

dem rechtlich Gebotenen angeordnet werden.<sup>102</sup> Dieser Gleichlauf berührt jedoch nicht das rechtliche Beurteilungsprogramm, insbesondere resultiert hieraus keine Bindung der Gerichte an die Anforderungen des technischen Regelwerks.

Die Eignung technischer Normen zur Konkretisierung der rechtlichen Anforderung erweist sich im Verwaltungsverfahren und ggf. im Rahmen einer verwaltungsgerichtlichen Überprüfung. Dort muss anhand des konkreten Einzelfalls ermittelt werden, ob das rechtliche Schutzziel erreicht ist. Für die Gruppe der Rechtsnormen, die über unbestimmte Rechtsbegriffe ein Sicherheitsziel vorgeben, aber auf die genauere Angabe von Kriterien zur Erreichung dieser Ziele verzichten, wird in wohl gefestigter Rechtsprechung die Linie vertreten, dass auf technische Normen als „Entscheidungshilfe“ zurückgegriffen werden könne.<sup>103</sup> Aus ihnen könne man Hinweise zur Rechtskonkretisierung entnehmen, ihnen käme zwar eine indizielle<sup>104</sup> aber keine bindende Wirkung zu. Diese Zurückhaltung gegenüber der Bedeutung des technischen Regelwerk nimmt in dem Maße zu, wie in der Norm Wertungsaspekte enthalten sind. Dies ist bei der Vorgabe von Sicherheitskriterien in sicherheitstechnischen Normen regelmäßig der Fall. „Besondere Zurückhaltung ist gegenüber technischen Normen dort geboten, wo ihre Aussagen nicht als ‚außerrechtliche Fachfragen‘ eingestuft werden können, sondern ... Bewertungen entgegengesetzter Interessen einschließen, die an sich einer demokratisch legitimierten, politischen Entscheidung in Form einer Rechtssetzung bedürfen“.<sup>105</sup> Diese Aussagen gelten zunächst einmal für alle unbestimmten Rechtsbegriffe unabhängig von ihrer Verortung in der Drei-Stufen-Lehre, wie sie das BVerfG in der Kalkar-Entscheidung aufgestellt hat.<sup>106</sup>

Der Bezug zwischen technischer Norm und Rechtsnorm wird danach maßgeblich über beweisrechtliche Grundsätze hergestellt. Deren Anwendung führt im Einzelfall zur verfahrensrechtlichen Annahme einer Vermutungswirkung, die sich um so mehr verfestigt, je größer das Maß der allgemeinen Überzeugung hinsichtlich des Inhaltes der jeweiligen Norm ist. Der faktische Gleichlauf zwischen technischer Norm und Rechtsnorm darf aber auch in einem solchen Fall nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Letztentscheidungsbefugnis über die Konkretisierung unbestimmter Rechtsbegriffe bei gesellschaft-

---

<sup>102</sup> So wird in den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zu den Verordnungen für überwachungsbedürftige Anlagen angeordnet, dass die Behörde bei der Prüfung der Sicherheitspflichten in der Regel davon auszugehen, dass diese bei einer Entsprechung mit den Technischen Regeln des jeweiligen Ausschusses nach § 11 GSG erfüllt sind.

<sup>103</sup> Vgl. BVerwG, UPR 1999, 24 zur VDI-Richtlinie 3471 „Emissionsminderung Tierhaltung - Schweine“

<sup>104</sup> Vgl. BVerwGE 79, 254, 264.

<sup>105</sup> BVerwG NJW 1987, 2888.

<sup>106</sup> Vgl. hierzu Kap. 2.1

lich legitimierten Institutionen verbleibt und nicht auf Dritte verlagert wird.

## 4.2 Konkretisierungseignung technischer Normen

Gemessen an den soeben dargelegten Bezugsmodellen zwischen Rechtsnormen und technischen Normen ist die Anforderung von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV dem Optionsmodell zuzurechnen, da die Norm weder eine Verweisung vornimmt noch eine Vermutung zugunsten bestimmter technischer Normen anordnet.

Für die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik sind nach der Legaldefinition in § 2 Nr. 5 der 12. BImSchV auch vergleichbare Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen heranzuziehen. Damit ist vom Verordnungsgeber zusätzlich zur Konkretisierungsleistung, die sich aus dem entsprechenden sicherheitstechnischen Regelwerk ergeben kann, bewusst eine zusätzliche Ermittlungsebene installiert worden.

Der „Stand der Sicherheitstechnik“ hat also im Ergebnis neben einem Regelwerksbezug auch einen Praxisbezug. Dieses Ergebnis könnte sich als Widerspruch zu § 31 a Abs. 1 BImSchG darstellen. Danach schlägt der TAA „dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechende Regeln“ vor. Wenn der Gesetzgeber in § 31 a BImSchG davon ausgeht, dass der Stand der Sicherheitstechnik in Form sicherheitstechnischer Regeln repräsentierbar ist, so könnte daraus geschlossen werden, dass auch die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik im Einzelfall durch einen Rekurs auf die vorhandenen technischen Regeln möglich sein müsse. Bei einer solchen Überlegung ist jedoch zu berücksichtigen, dass sicherheitstechnische Regeln des TAA auch im Falle der Veröffentlichung durch den BMU keine rechtliche Verbindlichkeit für die Konkretisierung im Einzelfall haben.<sup>107</sup> Sie bleiben weiterhin sicherheitstechnische Regeln des TAA und verändern ihren Rechtscharakter als lediglich sachverständige Stellungnahmen eines Fachgremiums nicht.<sup>108</sup> In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass es dem Verordnungsgeber freisteht, sicherheitstechnische Anforderungen in Form einer Rechtsverordnung zu erlassen und sie auf diesem Wege rechtsverbindlich zu machen.<sup>109</sup> Mit einer solchen gleichrangigen Regelung auf Verordnungsebene werden die allgemeinen Anforderungen durch spezielle Anforderungen konkretisiert. Macht der Verordnungsgeber von dieser Möglichkeit jedoch keinen Gebrauch, so kann eine rechtlich unverbindliche sicherheitstechnische Regel die allgemeinen Sicherheitspflichten nicht verändern. Daher bleibt es

---

<sup>107</sup> Hierin liegt der entscheidende Unterschied zu § 7 a Abs. 1 WHG. Dort erfolgt die Festlegung von Anforderungen, die dem Stand der Technik entsprechen, durch die Rechtsverordnung der Bundesregierung. Die dort genannten Grenzwerte sind Rechtssätze und damit verbindlich.

<sup>108</sup> Vgl. *Jarass*, § 31 a, Rz. 5.

<sup>109</sup> Sicherheitstechnische Anforderungen sind z.B. in § 3 Abs. 2 der 17. BImSchV enthalten (automatische Branderkennungseinrichtungen)

bei der Notwendigkeit, neben den Anforderungen der Technischen Regeln zur Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik auch sicherheitstechnische Lösungen zu berücksichtigen, die in vergleichbaren Anlagen realisiert wurden.

Dabei muss ausdrücklich betont werden, dass die im sicherheitstechnischen Regelwerk festgesetzten Anforderungen durchaus den Stand der Sicherheitstechnik repräsentieren können und dies in vielen Fällen auch tun. Allerdings ist dabei der strukturelle Einwand zu berücksichtigen, dass es bereits normungstechnisch lediglich möglich ist, den Stand der Sicherheitstechnik zum Zeitpunkt der Normungsarbeiten, bestenfalls im Erlasszeitpunkt, zu repräsentieren, nicht jedoch den Stand der Sicherheitstechnik für den Zeitraum nach Erlass der Norm konkret zu antizipieren.<sup>110</sup>

Das Verhältnis des Regelwerksbezugs und des Praxisbezugs zueinander kann man zusammenfassend in der Weise beschreiben, dass die Regelwerkskonformität eine zumeist notwendige, jedoch nicht hinreichende Bedingung für die Anforderung ist, dem Stand der Sicherheitstechnik zu entsprechen. Bei einer genaueren Differenzierung des Verhältnisses beider Bezugsgrößen zueinander lassen sich vier verschiedene Fallgruppen ableiten:

1. Nichterfüllung von Anforderungen des technischen Regelwerks

Werden konkrete Anforderungen einer sicherheitstechnischen Norm, die für sich eine allgemeine Anerkennung beanspruchen kann, nicht erfüllt, obwohl sie vom Geltungs- und Anwendungsbereich her für den zu beurteilenden Sachverhalt unmittelbar einschlägig ist, so besteht die widerlegliche Vermutung, dass dem Stand der Sicherheitstechnik nicht entsprochen wird. Der Praxisbezug kann hier den Regelwerksbezug in aller Regel nicht übersteuern.

2. Abweichung von Anforderungen des technischen Regelwerks

Insbesondere bei innovativen technischen Lösungen ist das auf dem Erfahrungsansatz basierende technische Regelwerk bereits begrifflich nicht unmittelbar anwendbar. Deshalb wird bei solchen Sachverhalten der Geltungs- und Anwendungsbereich technischer Normen gelegentlich verlassen. Wird in diesem Fall von konkreten Anforderungen einer sicherheitstechnischen Norm abgewichen, die – bezogen auf die bisherigen Anwendungsfälle - für sich eine allgemeine Anerkennung beanspruchen kann, so kann diese innovative technische Lösung dem Stand der Sicherheitstechnik nur dann entsprechen, wenn im Einzelfall die erhöhten Anforderungen an den Eignungsnachweis erbracht werden können.<sup>111</sup>

3. Regelwerkskonformität

Die Erfüllung der Anforderungen der einschlägigen technischen Normen kann dem Stand der Sicherheitstechnik vollständig entsprechen. Dies ist der Fall, wenn entweder

---

<sup>110</sup> Vgl. *Wietfeld*, TÜ 1999, Nr. 9, 43, 46.

der Entwicklungsstand sich außerhalb des Regelwerks nicht fortentwickelt hat oder das Regelwerk selbst entwicklungsoffen ist.<sup>112</sup>

#### 4. Regelwerksfortbildender Praxisbezug

In allen anderen als den unter a) – c) beschriebenen Fällen werden zum einen die Anforderungen des Regelwerks erfüllt, zum anderen hat sich jedoch im betreffenden Technikbereich über die Anforderungen des Regelwerks hinaus ein Entwicklungsstand herausgebildet, der bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik heranzuziehen ist. Von diesem Praxisbezug sind grundsätzlich auch solche Maßnahmen erfasst, die noch nicht erfolgreich im Betrieb erprobt sind, sofern die erhöhten Anforderungen an den Eignungsnachweis eingehalten werden.<sup>113</sup>

### 4.3 Gründe für die Dominanz des Regelwerks

Im vorangegangenen Abschnitt wurde für die Darstellung bewusst eine rechts-„dogmatische“ Sichtweise eingenommen, um den theoretischen Zusammenhang der beiden Einflussgrößen „Regelwerksbezug“ und „Praxisbezug“ für die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ aufzuzeigen.

Bei einer ausschließlichen Beschränkung auf die rechtlichen Grundlagen der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik wäre an diesem Punkt die Untersuchung beendet. Damit bliebe jedoch die Frage unbeantwortet, warum sich die rechtlich begründete Feststellung, die Regelwerkskonformität sei für die Entsprechung mit dem Stand der Sicherheitstechnik ein zumeist notwendiges aber nicht hinreichendes Erfordernis und müsse um einen entsprechenden Praxisbezug erweitert werden, in der Planungs- und Genehmigungspraxis störfallrelevanter Anlagen so nicht abbilden lässt. Bei den sicherheitstechnisch bedeutsamen Entscheidungen lässt sich vielmehr das Phänomen feststellen, das aus rechtlicher Sicht mit der „faktischen Bindungswirkung“ technischer Normen beschrieben wird.<sup>114</sup> Aus der Erfüllung der Anforderungen des technischen Regelwerks wird mehr oder weniger unmittelbar auf die Erfüllung des rechtlich Gebotenen geschlossen.

Um die Frage nach dem Verhältnis von „Regelwerksbezug“ und „Praxisbezug“ für die Konkretisierung der Anforderungen nach § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV fruchtbar zu machen, werden hier nachfolgend zwei Bereiche getrennt: Zunächst wird die Frage nach den Gründen für die Dominanz des sicherheitstechnischen Regelwerks aufgeworfen, um

---

<sup>111</sup> vgl. oben Kap 4.2.3

<sup>112</sup> Vgl. zur Erläuterung der Entwicklungsoffenheit unten Kap. 4.3.2.

<sup>113</sup> vgl. oben Kap. 3.2.3 sowie Kap. 3.3.3.

<sup>114</sup> Vgl. hierzu z.B. Gusy 1995,106: „Wo es Regelwerke gibt, verhalten sich Ingenieure und Techniker ganz selbstverständlich nach ihnen, ohne nach ihrer Bindungswirkung zu fragen.“



nachfolgend Kriterien für die Anschlussfähigkeit dieses Regelwerks an das rechtliche Anforderungsniveau zu entwickeln und auf dieser Grundlage eine Bewertung vorzunehmen. Mit diesem Vorgehen sollen Wege aufgezeigt werden, die konträren Vorstellungen des Verhältnisses von Regelwerksbezug und Praxisbezug<sup>115</sup> zu überwinden und für das technische Regelwerk diejenigen Kriterien zu benennen, die eine verstärkte Berücksichtigung des Praxisbezuges erfordern. Nachfolgend werden vier verschiedene Begründungsansätze für die Dominanz des Regelwerks aufgezeigt, die teilweise ineinander greifen und daher auch nicht in der Reihenfolge ihrer Darstellung gewichtet sein sollen.

#### **4.3.1 Erster Grund: Technisches Regelwerk als normatives Steuerungsmedium**

Die Bedeutung technischer Normen wird man nur dann sachgerecht begreifen können, wenn man sie aus dem traditionellen Bild der Normenpyramide herauslöst und sie als eigenständiges normatives Steuerungsmedium begreift.<sup>116</sup> Denn die Konkretisierung von Rechtsnormen, aus der ihre Stellung in der Normenpyramide unterhalb der Rechtsnormen resultiert, ist nur eine der Funktionen, die technische Normen erfüllen.

Aus der Anwenderperspektive kommt technischen Normen eine eigenständige handlungsleitende Funktion zu. Als Ausdruck des professionellen Selbststeuerungsanspruchs geben sie „allgemeingültige Anweisungen zum rechten Handeln“<sup>117</sup> In der konkreten Anwendungssituation sind Entscheidungen über das vertretbare Risiko unausweichlich. Für diese verantworteten Stop-Entscheidungen haben technische Normen die wichtige Funktion, dass sich die Einzelentscheidung auf sie hin entlasten kann.

Die Normativität technischer Normen kann nicht bereits mit dem Hinweis darauf verneint werden, dass in ihnen keine Sanktionen angeordnet werden und ein entsprechender Vollzugsapparat fehlt.<sup>118</sup> Denn die Nichteinhaltung technischer Normen wird in verschiedenen Verwendungszusammenhängen durchaus sanktioniert. Sie konkretisieren den vertragsrechtlichen Leistungsgegenstand ebenso wie den Gewährleistungsmaßstab. Sie bestimmen maßgeblich den strafrechtlichen Fahrlässigkeitsmaßstab und schließlich

---

<sup>115</sup> Diese Vorstellungen können zusammengefasst werden in den Positionen, die Ermittlung des „Standes der Sicherheitstechnik“ ergebe sich entweder aus „Regelwerkskonformität plus Praxisbezug“ oder aus „Regelwerkskonformität ohne Praxisbezug“.

<sup>116</sup> Vgl. Neuser 1999, 579, 584; Lamb 1995, 29.

<sup>117</sup> Hosemann, Tü 1998, Nr. 5, 46 (47).

<sup>118</sup> Dies geschieht in der rechtswissenschaftlichen Diskussion zumeist nicht ausdrücklich, sondern durch die Charakterisierung als „nicht-normative Verhaltensregeln“ (so Breuer, AöR 101 (1976), 65). Auf der anderen Seite kann man jedoch nicht allein aus dem normativen Charakter des technischen Regelwerks schließen, es handele sich dadurch auch um Rechtsnormen; insofern abwegig Schwiertz 1986, 52f

kommt ihnen in öffentlich-rechtlichen Zulassungsverfahren eine erhebliche Bedeutung zu. Der Befolgungsanspruch technischer Normen wird dadurch untermauert, dass sie in verschiedene rechtliche Verwendungszusammenhänge eingebunden sind und an den dort bestehenden rechtlichen Sanktionsformen teilhaben.

#### **4.3.2      Zweiter Grund: Differenzierte Bindungswirkung innerhalb der Regelwerksstruktur**

Technische Normen erscheinen nicht als monolithischer Block mit einem einheitlichen Konkretisierungsniveau hinsichtlich der gestellten Anforderungen. Die raffinierte Struktur des Regelwerks ermöglicht es vielmehr, den Normanwender einerseits in die Verantwortung zu nehmen, ihm aber andererseits auch einen Rahmen verantworteter Freiheit des Handelns zu bieten.<sup>119</sup> Diese differenzierte Befolungsstruktur beginnt bereits bei der äußeren Kategorisierung technischer Normen in verbindliche Normblätter und solche Normen, die bereits von ihrem Anspruch her eher eine informative Funktion besitzen.<sup>120</sup> Aber auch innerhalb verbindlicher Normen lassen sich mit der Unterscheidung zwischen Prinzipien, Maximen und operativen Sätzen drei verschiedene Anforderungstypen beschreiben, die vom Normanwender eine jeweils unterschiedliche Befolungsform verlangen.<sup>121</sup> Und schließlich gibt es innerhalb des technischen Regelwerks zwei wichtige Formen von Einschränkungen der Befolgungspflicht. Diese Einschränkungen ergeben sich aus normimmanenten Öffnungsklauseln<sup>122</sup> und aus dem generellen Verantwortungsvorbehalt.<sup>123</sup> Beide Einschränkungen erlauben es dem Anwender, die Norm zu befolgen, indem man ihre Anforderungen anders als vorgegeben erfüllt.

---

<sup>119</sup> Vgl. *Ekardt/Löffler* 1991, 49

<sup>120</sup> So kennen die Regelwerke der ATV oder des VGB die Unterscheidung in verbindliche Normen oder Arbeitsblätter auf der einen Seite und Hinweis- oder Merkblätter auf der anderen Seite. Bei DIN-Normen sind hinweisende Teile entweder als echte Anwendungs-Hinweisblätter ausgestaltet oder mit dem Vermerk „informativ“ gekennzeichnet.

<sup>121</sup> Diese Unterscheidung geht auf eine Untersuchung von *Ekardt/Löffler* zurück, die die Anforderungstypen wie folgt beschreiben: „Unter *Prinzipien* verstehen wir umfassende Vorstellungen von ‚Leitmotiven‘ einer gesamten beruflichen Praxis oder Lebensführung ... *Maximen* bewegen sich ‚unterhalb‘ von Prinzipien, aber in deren Dienst und erstrecken sich auf einzelne, umfassendere Handlungskomplexe, zum Beispiel auf das Entwerfen eines Tragwerks, also auf bestimmte zweckrationale Handlungen ... *Operative Sätze* beziehen sich dagegen auf einzelne Handlungen der Anwender“ (*Ekardt/Löffler* 1991, 45). Allerdings ist den meisten Praktikern eine solche Reflexion der unterschiedlichen Abstraktionsniveaus von Textstellen des Technischen Regelwerkes fremd.

<sup>122</sup> Diese Öffnungsklauseln ergeben sich entweder aus der Vorgabe von Prinzipien oder Maximen, die es dem Anwender überlässt, einen geeigneten Lösungsweg zu finden, oder auch in operativen Vorgaben, die ausdrücklich eine andere Form, z.B. des Sicherheitsnachweises zulassen.

<sup>123</sup> Dieser Verantwortungsvorbehalt findet sich häufig auf den Vorblättern technischer Normen, in dem darauf hingewiesen wird, dass die Befolgung der Norm den Anwender nicht aus seiner Verantwortung für sein Handeln entlässt. darüber wird der Anwender verpflichtet, sich in kritischer Distanz zur Norm zu verhalten.

Diese äußere und innere Struktur technischer Normen bezieht somit den Anwender viel stärker mit ein, als dies bei Rechtsnormen der Fall sein kann. Die Einbindung des Normanwenders erleichtert es diesem im Gegenzug, die Norm grundsätzlich als für sich verbindlich anzuerkennen. Grundlage für die Ausfüllung von Prinzipien und Maximen ist die Professionalität des jeweiligen Anwenders, mit der wie selbstverständlich die aktuellen sicherheitstechnischen Entwicklungen in die Urteilsbildung mit einfließen. Insofern sind viele sicherheitstechnische Normen in ihrem Kern entwicklungs offen angelegt.

### **4.3.3 Dritter Grund: Vertragskonkretisierung durch technische Normen**

Ein wichtige Funktion haben technischen Normen im Rahmen der Konkretisierung der vertraglichen Leistungsbeziehungen der Baubeteiligten zueinander.<sup>124</sup> Zur Beurteilung der Dominanz des technischen Regelwerks hat dies zwei verschiedene Auswirkungen.

Zum einen erhalten technische Normen über die Einbindung in Verträge eine privatrechtliche Verbindlichkeit zwischen den Vertragspartnern.<sup>125</sup> Dies ist für die Leistungsbeschreibung ebenso wichtig wie für die Bestimmung des vertraglichen Haftungsmaßstabes.<sup>126</sup> Die Orientierung an den Vorgaben der technischen Normen dient damit der Sicherung gegen vertragliche Gewährleistungs- oder Regressansprüche. Zum anderen kommt diesem Umstand in zeitlicher Hinsicht eine entscheidende Bedeutung zu. Denn die vertragskonkretisierende Funktion technischer Normen hat bereits Einfluss auf die vertraglichen Beziehungen der Baubeteiligten in der Phase der Entwurfsplanung, also zu einem Zeitpunkt, der weit vor der Durchführung eines Genehmigungsverfahrens liegt. Die vor diesem Zeitpunkt liegenden Planungsphasen einer Anlage werden maßgeblich vom sicherheitstechnischen Regelwerk beeinflusst. In das Genehmigungsverfahren fließt das fertige Produkt der Genehmigungsplanung ein. Wenn in die rechtliche Prüfung der Entsprechung mit dem Stand der Sicherheitstechnik über den Regelwerksbezug ein Praxisbezug mit einfließen soll, so kann dieser bei additiven Sicherheitsmaßnahmen möglicherweise ohne größeren Aufwand in die Planung mit einfließen.<sup>127</sup> Falls jedoch

---

<sup>124</sup> Der Prozeß der Normenerarbeitung kann in dieser Sichtweise als antizipierte Aushandlung von Vertragsbedingungen zwischen den im Normungsverfahren beteiligten Betreiberverbänden und den betroffenen Errichterfirmen verstanden werden.

<sup>125</sup> Vgl. den Hinweis in DIN 1998, 2.

<sup>126</sup> Vgl. *Reihlen* 1996, N3: „Für den Anwender von DIN-Normen spricht der Beweis des erstens Anscheins, dass er die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beachtet hat. Damit kann er dem Vorwurf der Fahrlässigkeit begegnen.“

<sup>127</sup> Aus solchen additiven („end-of-pipe“-) Maßnahmen resultieren häufig vertragsrechtliche Probleme, da die Kostentragungspflicht von der jeweils zugrundeliegenden Vertragskonstellation zwischen Errichter und Betreiber abhängt. Die Orientierung am (schriftlich vorliegenden) Regelwerk bietet demgegenüber über ihre Vorhersehbarkeit den weiteren Vorteil der Kalkulationssicherheit.

grundlegende Fragen der Anlagenkonfiguration<sup>128</sup> angesprochen werden, ist eine entsprechende Anpassung häufig mit der Durchführung einer umfangreichen Änderungsplanung verbunden.<sup>129</sup>

Mit diesem Hinweis auf die unterschiedlichen Zeitpunkte der Berücksichtigung des Regelwerksbezugs und des Praxisbezugs soll nicht der Eindruck einer „rechtsblinden“ Planungstätigkeit erweckt werden. Sicherlich spielt der Aspekt der Genehmigungsfähigkeit der Anlage auch in der Planung eine gewichtige Rolle.<sup>130</sup> Diese Vorwirkungen des Genehmigungsverfahrens auf die Planung können jedoch selbst im Falle der regelmäßig zu beobachtenden informellen Einbindung von Fachbehörden in den Planungsprozess nur selten das Maß an konkretisierender Verbindlichkeit erreichen, wie dies bei der Anlegung der Maßstäbe des sicherheitstechnischen Regelwerks der Fall ist.

#### **4.3.4 Vierter Grund: Nichtnormative Faktoren der Entwicklung des Praxisbezugs**

Ein weiterer Grund für die Dominanz des sicherheitstechnischen Regelwerks besteht darin, dass in ihnen tatsächlich sicherheitstechnische Anforderungen enthalten sind. Demgegenüber kann die Entscheidung eines Betreibers, von den Vorgaben dieses Regelwerks im Sinne einer Übererfüllung abzuweichen, im Einzelfall von anderen Faktoren motiviert worden sein, die nicht normativ vorgegeben sind. Von den vielfältigen Motivationen, die einen Betreiber dazu veranlassen, eine zusätzliche Maßnahme zu realisieren, seien hier beispielhaft zwei Motivationslagen zu nennen, die als „betriebliches Eigeninteresse“ und „Opportunitätsinteresse“ bezeichnet werden.

Mit dem Begriff des „betrieblichen Eigeninteresses“ soll der Umstand berücksichtigt werden, dass eine Anlage in erster Linie mit dem Ziel errichtet wird, die von ihr zu erbringende Funktion über den vorgesehenen Zeitraum hinweg zuverlässig zu erfüllen. Dabei kann die Einbindung der Anlage in vor- und nachgelagerte Verfahrensschritte bei verschiedenen Anlagen des gleichen Typs durchaus unterschiedlich sein. Dies hat Auswirkungen auf den Grad der Verfügbarkeit, den eine Anlage gewährleisten muss. Zur Erhöhung der Verfügbarkeit können Maßnahmen vorgesehen werden, die gleichzeitig das Störungsrisiko vermindern. Je nach Betrachtungswinkel erscheinen sie als „rechtsgüterschutzbezogene“ Sicherheitsmaßnahmen oder als „verfügbarkeitserhöhende“ Si-

---

<sup>128</sup> Man denke hier nur an anlageninterne Sicherheitsabstände.

<sup>129</sup> Vgl. zum Problem der Beurteilung des Gesamtverfahrens am Maßstab des „Standes der Sicherheitstechnik“ beim Vorhandensein inhärent-sicherer Verfahren oben Kap. 3.3.2.1.

<sup>130</sup> Dies zeigt sich bereits bei einem Blick auf die verschiedenen vertraglichen Modelle der Verteilung des Genehmigungsrisikos zwischen Betreiber und Errichter (Funktionalausschreibung, Ausschreibung von Einzellosen).

cherheitsmaßnahmen.

Mit dem Begriff des „Opportunitätsinteresses“ soll der Umstand berücksichtigt werden, dass gerade im Genehmigungsverfahren verschiedene Anspruchsgruppen eingebunden sind, die in unterschiedlicher Intensität zu einer Verlängerung der Verfahrensdauer beitragen können.<sup>131</sup> Um die Berechtigung der von diesen Gruppen geltend gemachten Ansprüche nicht im Instanzenzug klären zu müssen, zeigen sich Betreiber oft kooperativ und sehen zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen vor. Im Gegenzug erhält der Betreiber die Möglichkeit, zu einem früheren Zeitpunkt Rechts- und damit Investitionssicherheit zu erlangen.

Bei Maßnahmen, die aufgrund des betrieblichen Eigeninteresses oder aufgrund von Opportunitätsinteressen durchgeführt werden, stellt sich die Frage, ob für die Feststellung des Fortschreitens des „Standes der Sicherheitstechnik“ eine wie auch immer geartete Finalität der Maßnahme erforderlich ist, die Maßnahme also ausschließlich oder zumindest überwiegend mit dem Ziel durchgeführt wurde, die Sicherheit der Anlage zu erhöhen.<sup>132</sup> Die Orientierung am Regelwerk bietet demgegenüber den Vorteil, sich nicht mit solchen Problemen bei der faktischen Motivationserforschung beschäftigen zu müssen, da in der allgemeinen Anerkennung dieser Normen der sicherheitstechnische Bezug bereits enthalten ist. Daher haben sie für den Anwender eine höhere handlungsleitende Funktion.

#### **4.3.5 Ergebnis**

Es wurden vier Gründe für die Dominanz des technischen Regelwerks bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik herausgearbeitet. Erstens ist das technische Regelwerk ein normatives Steuerungsmedium und damit strukturell in das normative rechtliche Entscheidungsprogramm integrierbar. Zweitens eröffnet das technische Regelwerk aufgrund seiner differenzierten Verbindlichkeitsstruktur eine gleichzeitige Verpflichtung auf Befolgung und Distanz, die den Normanwender mit einbezieht. Drittens besteht der Regelwerksbezug bereits in frühen Planungsphasen, wohingegen der Praxisbezug erst in Genehmigungsphase eingefordert wird. Und viertens schließlich vermeidet die Orientierung am Regelwerk eine bei der Berücksichtigung des Praxisbezugs notwendige

---

<sup>131</sup> Mit dem allgemeinen Hinweis auf „Gruppen“ soll hier keine Verengung auf die Gruppe der Einwender vorgenommen werden. Für die Anforderungen der Fachbehörden stellt sich dieses Problem in gleicher Weise, zumindest bei den Anregungen, die sie bis zu ihrer offiziellen Stellungnahme im Genehmigungsverfahren geben.

und schwierige Bewertung der zugrundeliegenden Motivationslage.

#### **4.4 Anschlussfähigkeit des technischen Regelwerks**

Aus den im vorangegangenen Unterkapitel dargelegten Gründen für die Dominanz des Regelwerks könnte man ableiten, dass die Berücksichtigung des Praxisbezugs bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik wegen der faktischen Dominanz des Regelwerks bereits strukturell nicht möglich ist. In einer solch pessimistischen Sichtweise kann dem rechtlich Gebotenen nur dadurch Rechnung getragen werden, wenn man die Anforderungen des sicherheitstechnischen Regelwerks so versteht, dass sie dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Eine solche Sichtweise kann jedoch dem rechtlichen Erfordernis des dynamischen Grundrechtsschutzes, der durch den Praxisbezug erfüllt wird, nicht genügen.

Diese Überlegungen lassen die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik in eine Sackgasse laufen, da die Berücksichtigung des Praxisbezugs im Einzelfall aus tatsächlichen Gründen, die ausschließliche Berücksichtigung des Regelwerksbezugs dagegen aus rechtlichen Gründen nicht möglich ist.

Um hier einen Ausweg zu finden, sollen im folgenden die Möglichkeiten zur Beurteilung der Anschlussfähigkeit des technischen Regelwerks erörtert werden. Mit dem Begriff der Anschlussfähigkeit soll bewusst die Blickrichtung vom technischen Regelwerks aus eingenommen werden, um von diesem ausgehend beurteilen zu können, inwieweit über die Regelwerkskonformität hinaus eine weitere Berücksichtigung des Praxisbezugs notwendig erscheint.

Dabei kann und soll im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung kein vollständiges Modell zur Lösung eines sowohl technischen als auch rechtlichen Problems ausgearbeitet werden, das innerhalb der letzten knapp zwanzig Jahren seit Inkrafttreten der 12. BImSchV nicht befriedigend bewältigt wurde. Ziel der Bemühungen soll es vielmehr sein, den Begriff der Anschlussfähigkeit des technischen Regelwerks für die rechtliche Beurteilung fruchtbar zu machen.

Zur Verdeutlichung dieses Grundansatzes werden zum Einstieg drei Beispiele dargestellt.

Beispiel 1: Im Rahmen einer Reihe von Gutachtaufträgen des UBA zur Ermittlung

---

<sup>132</sup> Dieses Problem stellt sich bei Maßnahmen der Emissionsminderung an sich ebenfalls. Dessen ungeachtet stellt *Feldhaus* (DVBl 1981, 165, 170) für die Beurteilung bereits betriebserprobter Maßnahmen als dem Stand der Technik entsprechend fest: „Dann ist regelmäßig davon auszugehen, dass die Anwender der Technik die Bewertung und Abwägung selbst vorgenommen und den Ausgleich zwischen widerstreitenden Gütekriterien selbst hergestellt haben.“

des Standes der Sicherheitstechnik in verschiedenen Anlagenarten wurden für Musteranlagen Beispielsicherheitsanalysen durchgeführt.<sup>133</sup> Diese kamen für die untersuchten Anlagen zu dem Ergebnis, dass die Anforderungen im jeweiligen sicherheitstechnischen Regelwerk den Stand der Sicherheitstechnik im Zeitpunkt der Untersuchung repräsentierten.<sup>134</sup>

Beispiel 2: Mit der TRGS 300 „Sicherheitstechnik“ wurde die Beschreibung einer Methode zur systematischen Sicherheitsbetrachtung vorgelegt. Sie gilt als Rahmenrichtlinie<sup>135</sup> für die weitere Erarbeitung sicherheitstechnischer Regeln. Für die Ermittlung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen wird sowohl bei Anlagen und Verfahren<sup>136</sup> als auch bei Arbeitsverfahren und technischen Arbeitsmitteln<sup>137</sup> auf die Änderung der Beurteilungsgrundlage durch die Veränderung des Standes der Sicherheitstechnik verwiesen.

Beispiel 3 (außerhalb des sicherheitstechnischen Regelwerks): Trotz bauordnungsrechtlichen Einführung der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ erfüllten die darin vorgesehenen Grenzwerte zivilrechtlich nicht den Zweck, eine Bauleistung mittlerer Art und Güte zu konkretisieren.<sup>138</sup> Auch die Einführung der Neufassung der DIN 4109 wurde mittlerweile zurückgezogen, da das in ihr vorgesehene Anforderungsniveau nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht.<sup>139</sup>

Mit diesen Beispielen soll der Bogen möglicher Anschlussfähigkeiten der technischen Norm an die jeweils einschlägige Rechtsnorm aufgezeigt werden. Die fehlende Anschlussfähigkeit ist wohl bei kaum einer anderen technischen Norm so deutlich hervorgetreten wie bei der DIN 4109. Das wiederholte Scheitern bei der Herstellung der Anschlussfähigkeit führt zu einer nachhaltigen Disqualifikation des Normungsgremiums in diesem Arbeitsfeld. Demgegenüber zielen die Anforderungen der TRGS 300 durch die

---

<sup>133</sup> Vgl. *Backhaus* 1990 (Ammoniaklager); *Steidinger/Krüning* 1992 (Sprengstoffherstellung); *Haferkamp u.a.* 1987 (PVC-Anlage). Darstellungen weiterer Forschungsprojekte in diesem Zusammenhang finden sich bei *LfU BW* 1993, Kap. 3, 34 ff. und *Ertmann/Hailwood/Röder/Sterz*, Tü 1994, Nr. 1, 12 ff.

<sup>134</sup> Allerdings entsprachen die Untersuchungsfragen nicht vollständig dem hier gewählten Ansatz. Im Zentrum der Untersuchungen stand die Frage, ob die erforderlichen Anforderungsbereiche im Regelwerk abgedeckt sind oder ob der Bedarf zur Erstellung neuer Regelwerke besteht (*Backhaus/Riederauer* 1990, 14 sprechen in diesem Zusammenhang den „Stand des sicherheitstechnischen Regelwerks“ an). Dagegen wurde in keiner der betrachteten Untersuchungen eine Darstellung der zur damaligen Zeit fortschrittlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen vorgenommen und daher nicht gefragt, ob sich der „Stand der Sicherheitstechnik“ in diesen Anlagen weiterentwickelt hat. Entsprechende Fortschreibungen dieser Untersuchungen gibt es soweit ersichtlich nicht.

<sup>135</sup> Vgl. *Wietfeld* in *Feldhaus*, BImSchR, TRGS 300, Rz. 24 f.

<sup>136</sup> Vgl. TRGS 300, Nr. 4.2.4.

<sup>137</sup> Vgl. TRGS 300, Nr. 5.2.4

<sup>138</sup> In einer jüngeren Entscheidung stellt das OLG München (*BauR* 1999, 399) fest, dass zweischalige Haustrennwände Regel der Technik sind und der damit realisierte Schallschutz ungeachtet der abweichenden Werten der DIN 4109 das zu erreichende Schallschutzniveau vorgibt.

<sup>139</sup> Vgl. zu diesem Themenkomplex zuletzt *Dresemann*, *BauR* 1999, 1079

analoge Begrifflichkeit zur Störfall-Verordnung auf die Berücksichtigung des Praxisbezuges. Durch die entwicklungs offene Formulierung ist sie in einem sehr hohen Maße anschlussfähig. Die Anschlussfähigkeit des sicherheitstechnischen Regelwerks kann auch, wie in Beispiel 1, im Wege von Forschungsarbeiten im einzelnen nachgewiesen werden.

Was sind es nun für Kriterien, die aus rechtlicher Sicht zur Beurteilung der Anschlussfähigkeit herangezogen werden? Im folgenden werden hierzu vier formelle und ein wichtiges materielles Kriterium aufgezeigt.

#### **4.4.1 Formelle Kriterien**

##### **4.4.1.1 Angabe der Schutzobjekte**

Die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik im Sinne der 12. BImSchV hat im Lichte der von dieser Verordnung geschützten Rechtsgüter zu erfolgen, deren Bestimmung sich aus einem Rückgriff auf § 1 BImSchG ergibt. Der „Stand der Sicherheitstechnik“ bezieht sich demnach auf den Arbeitsschutz ebenso wie auf den personen- wie sachenbezogenen Nachbarschutz und den Schutz der Umweltmedien.

Auf einen ähnlich weitreichenden Kreis von Schutzobjekten ist wohl keine sicherheitstechnische Norm ausgerichtet. In Abhängigkeit vom beabsichtigten Verwendungszusammenhang sind technische Normen zumeist auf ein Schutzziel hin ausgerichtet: Entweder als Arbeitsschutznormen,<sup>140</sup> als Verbraucherschutznormen,<sup>141</sup> als Anlagenschutznormen<sup>142</sup> oder als Umweltschutznormen<sup>143</sup>. Teilweise werden auch Kombinationen von Schutzobjekten angegeben.<sup>144</sup>

Die Angabe der Schutzobjekte mag zunächst nur formalen Charakter haben. Bedeutung erlangt diese Fragestellung jedoch dann, wenn es um die Lösung von Zielkonflikten zwischen mehreren Schutzzielen geht.<sup>145</sup> Als Stichworte für Konflikte zwischen Arbeitsschutz und Umweltschutz seien hier genannt: Einhausung gefährdeter Produktions-

---

<sup>140</sup> So z.B. das technische Regelwerk des auf der Grundlage von § 52 GefahrstoffV eingesetzten Ausschusses für Gefahrstoffe.

<sup>141</sup> So der gesamte Bereich der Produktnormung des DIN.

<sup>142</sup> So z.B. das VdS-Regelwerk für den Brandschutz in Industrieanlagen.

<sup>143</sup> So z.B. die Richtlinien der VDI-Kommission „Reinhaltung der Luft“, die Vorsorgestandards als Konkretisierung von § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG für bestimmte Anlagenarten erarbeiten, vgl. dazu Brennecke 1996.

<sup>144</sup> So z.B. bei dem technischen Regelwerk der aufgrund von § 11 GSG eingesetzten Ausschüsse. Diese beziehen sich auf den Schutz von „Beschäftigten und Dritten“.

<sup>145</sup> Vgl. zu diesen Zielkonflikten auch *Wietfeld* in: Feldhaus, BImSchR, TRGS 300 Rz. 42.



bereiche, Rauchabzugsklappen und Druckentlastungsleitungen (Bypässe). Allen Bereichen gemein ist die notwendige Entscheidung, ob eine Schadstofffreisetzung in die Umgebungsatmosphäre zugunsten der Gefährdungsreduzierung innerhalb der Anlage gerechtfertigt erscheint. Eine technische Norm, die für sich in Anspruch nimmt, mit ihren Anforderungen mehreren Schutzziele gerecht zu werden, muss im Wissen um den Zielkonflikt eine begründete Lösung anbieten, um beiden Schutzziele adäquat Rechnung zu tragen.<sup>146</sup>

Durch die beschränkte Berücksichtigung einzelner Schutzobjekte in technischen Normen wird deutlich, dass diese Normen auch nur hinsichtlich der von ihnen erfassten Bereiche bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik anschlussfähig sind.

#### 4.4.1.2 Normungsanlass

Keine Norm des technischen Regelwerks entsteht ohne Anlass. Neben anderen Verwendungszusammenhängen zielen sie mehr oder weniger unmittelbar auf die Anschlussfähigkeit an eine bestimmte Rechtsnorm. In diesem Zusammenhang sind für die Anschlussfähigkeit an den Stand der Sicherheitstechnik zwei Faktoren zu berücksichtigen.

Anschlussfähig sind nur solche Normen, die auf das Sicherheitsniveau ausgerichtet sind, wie es in der 12. BImSchV angelegt ist. Dieser Umstand führt insbesondere bei der Beurteilung der Technischen Regeln der Ausschüsse nach § 11 GSG zu Problemen. Diese Probleme traten beispielsweise bei der Beurteilung der störfallrechtlichen Erforderlichkeit von Sicherheitsabständen deutlich zutage.<sup>147</sup>

Konnte die Frage der Anschlussfähigkeit der Technischen Regeln aufgrund § 11 GSG bis zur Novellierung bereits mit dem zutreffenden Hinweis auf ein unterschiedliches Schutzniveau verneint werden,<sup>148</sup> so ist unabhängig von der Angleichung der rechtlichen Sicherheitsstandards mit der Aufnahme des verfahrensrechtlichen Abstimmungserfordernisses in § 11 Abs. 2 Satz 3 GSG eine differenzierte Sichtweise geboten. Für solche Technischen Regeln, die in dem dort genannten Verfahren in Abstimmung mit dem TAA entstanden sind, besteht die Vermutung, dass sie sowohl an die Vorgaben der jeweiligen Verordnung als auch an das störfallrechtliche Sicherheitsniveau anschlussfähig

---

<sup>146</sup> Dies ist, soweit ersichtlich, im Zusammenhang mit der Problematik von Druckentlastungsleitungen aufgrund des TRD-Regelwerks bisher nicht erfolgt, obwohl dieses Regelwerk von seinem Anspruch her mittlerweile auch Ziele des Immissionsschutzes aufgenommen hat. So bleibt die Auseinandersetzung im Einzelfall den unterschiedlichen Fachbehörden überlassen.

<sup>147</sup> Vgl. die Entscheidungen OVG Münster NVwZ 1989, 172, 173; VG Gießen, GewArch 1996, 344, 346, sowie die unterschiedlichen Stellungnahmen von *Böge* (GewArch 1996, 190) einerseits und *Spindler* (UPR 1997, 170) andererseits.

<sup>148</sup> Vgl. hierzu unten Kap. 5.3.2.

sein sollen. Demgegenüber können überkommene Technische Regeln diese Vermutung nicht für sich in Anspruch nehmen.

Als zweiter Faktor ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen, dass sich die Anschlussfähigkeit einer technischen Norm nicht allein daraus ergibt, dass sie von ihrem Normungsanlass her auf eine bestimmte Rechtsnorm ausgerichtet ist. Für das Anforderungsniveau des Standes der Sicherheitstechnik kommt es vielmehr auf die inhaltliche Ausgestaltung der Norm an. Sofern sie bei der Beschreibung der Anforderungen entwicklungs-offene Elemente enthält, kann ebenfalls vermutet werden, dass sie eine hohe Anschlussfähigkeit besitzt.

#### **4.4.1.3 Interessenrepräsentanz im Normungsgremium**

Die Bedeutung der Interessenrepräsentanz wird im Zusammenhang mit der rechtlichen Bewertung technischer Normen immer wieder hervorgehoben und dabei die Forderung nach einer ausgewogenen Zusammensetzung der Normungsgremien gestellt.<sup>149</sup> Innerhalb der technischen Normen kann man die Frage nach der notwendigen Interessenrepräsentanz danach unterscheiden, ob der Normungsgegenstand sich auf die Beherrschung von Normalbetriebsrisiken oder von Störungsrisiken bezieht. Bei solchen Normen, die Normalbetriebsrisiken betreffen, stehen sich – verkürzt gesagt – Betreiberinteressen und das öffentliche Interesse gegenüber. Das öffentliche Interesse soll repräsentiert werden durch die Einbindung von Behördenvertretern oder in Einzelfällen auch durch Vertreter von Umweltschutzorganisationen.

Im Bereich der sicherheitstechnischen Normung ist die Zuordnung von Interessenlagen etwas differenzierter, da die Auswirkungen einer Betriebsstörung in aller Regel nicht lediglich die Nachbarschaft oder die Umweltmedien betrifft, sondern auch die Integrität und Funktionsfähigkeit der Anlage selbst berührt.<sup>150</sup> Damit sind die unterschiedlichen Interessen der innerhalb der Normungsgremien vertretenen Errichterfirmen und Betreiberverbände angesprochen.<sup>151</sup> Für deren Verhältnis hat die Vereinbarung sicherheitstechnischer Normen eher die Bedeutung von antizipierten Vertragskonkretisierungen. Deshalb haben diese beiden Seiten nicht ein bloßes „Abwehrinteresse“, wie dies bei der normalbetriebsbezogenen Normung der Fall ist, sondern aus dem Spannungsfeld von Errichter- und Betreiberinteressen kann zumindest darauf geschlossen werden, dass kla-

---

<sup>149</sup> Vgl. *Roßnagel* 1993a, 169, 179; *Lübbe-Wolff* 1991, 243 ff., *Lamb*, ZUR 1993, 99.

<sup>150</sup> Als Beispiel solcher Störungen, die die Integrität der Anlage unberührt lassen, kann der Austritt wassergefährdender Stoffe bei Störungen des Be- oder Entladungsvorgängen von Behältern angesehen werden.

<sup>151</sup> Auf diesen Aspekt der Heterogenität der Interessenlage von Herstellerfirmen einerseits und Betreibern andererseits weist auch *Marburger* 1979, 65 im Zusammenhang mit dem TA Dampfkessel hin.

re Anforderungen in der Norm aufgenommen werden, da sie im Hinblick auf mögliche vertragsrechtliche Auseinandersetzungen konfliktfähig sein müssen. Daraus kann man die Vermutung ableiten, dass die Anschlussfähigkeit um so höher ist, je mehr die vom Normungsgegenstand in bezug genommene Sicherheitsmaßnahme dem betrieblichen Eigeninteresse entspricht und umgekehrt, dass die Anschlussfähigkeit sinkt, je mehr Drittinteressen von einer möglichen Störung betroffen sind, die von diesen Gruppen nicht repräsentiert werden.

#### **4.4.1.4 Aktualität**

Der Vollständigkeit halber sei noch auf den Aspekt der Aktualität der technischen Norm hingewiesen. Sollte die Norm selbst keine entwicklungs-offenen Anforderungen normieren, sondern eine statische Zielperspektive eröffnen, so nimmt mit zunehmender Geltungsdauer der Bedarf an einer zusätzlichen Berücksichtigung des Praxisbezugs selbst dann zu, wenn die Anforderungen in der sicherheitstechnischen Norm im Zeitpunkt ihres Erlasses den Stand der Sicherheitstechnik repräsentiert. Dieser Aspekt wird innerhalb einzelner Normungsgremien dadurch berücksichtigt, dass jede Norm nach 5 Jahren einer Überprüfung unterzogen wird.<sup>152</sup>

#### **4.4.2 Materielles Kriterium: Sicherheitsmaßstab**

Für die materielle Beurteilung der Anschlussfähigkeit kommt dem innerhalb der technischen Norm angelegten Sicherheitsmaßstab eine herausragende Bedeutung zu. Der jeweilige Sicherheitsmaßstab ist das Instrumentarium zur Beantwortung der Frage „Wie sicher ist sicher genug?“. Bei der Beantwortung dieser Frage kommt es in dem hier interessierenden Zusammenhang insbesondere darauf an, inwieweit bei der Bestimmung des konkret zu erreichenden Sicherheitsniveaus auch der Entwicklungsstand mit in die Betrachtungen aufgenommen werden muss, der sich erst nach dem Erlass der technischen Norm in der Praxis herausgebildet hat.

Bei dieser Bestimmung des Sicherheitsmaßstabs ist die Parzellierung innerhalb des technischen Regelwerks zu berücksichtigen. Die sicherheitstechnischen Normen für die Gestaltung und Herstellung von Maschinen unterscheiden drei Normentypen (Sicherheitsgrundnormen, Sicherheitsgruppennormen, Maschinensicherheitsnormen), die jeweils einen engeren Anwendungsbereich haben und für diesen konkretere Sicherheitsanforderungen stellen. Die Frage nach dem zugrundeliegenden Sicherheitsmaßstab wird methodisch auf der Ebene der Sicherheitsgrundnormen entschieden und durch die An-

---

<sup>152</sup> Vgl. z.B. für das VDI-Regelwerk: "Jede VDI Richtlinie ist spätestens fünf Jahre nach Erscheinen des Weißdruckes daraufhin zu prüfen, ob sie unverändert weiterhin gültig ist oder überarbeitet werden muss." (VDI 1000 –1999-, 7)

forderungen in den Anwendungsnormen konkretisiert.

#### 4.4.2.1 Der Risikoansatz der Sicherheitsgrundnormen

Auf der Ebene der Sicherheitsgrundnormen hat es in den vergangenen Jahren eine wichtige Entwicklung gegeben, die in der rechtswissenschaftlichen Diskussion bisher weitgehend unbeachtet geblieben ist. Diese Entwicklung geht auf den zunehmenden Einfluss der europäischen und internationalen Normungsbemühungen auf das nationale Regelwerk zurück und ist bereits als „Paradigmenwechsel“ der internationalen Normung bezeichnet worden.<sup>153</sup> Dabei geht es im Kern darum, dass die Bezugnahme auf den Stand der Technik als untaugliches Maß für die Beurteilung der Sicherheit angesehen werden und statt dessen ein Sicherheitsmaßstab eingeführt wird, bei dem das höchste vertretbare Risiko ermittelt und der Prozeß der Sicherheitsgewährleistung darauf ausgerichtet werden soll.

Die entscheidende Neuerung dieses „Risikoansatzes“ ist die Loslösung des zu erreichenden Sicherheitsniveaus von dem, was in der hier verwendeten Terminologie als „Praxisbezug“ bezeichnet wird. Wurde in einer früheren Sicherheitsgrundnorm noch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das erforderliche Sicherheitsniveau sich außerhalb der Anforderungen des Regelwerks weiterentwickelt,<sup>154</sup> so ist genau dieser Aspekt im „Bewertungsprozess“ des Risikoansatzes ausgeblendet.<sup>155</sup>

Um diese Entwicklung auf den Punkt zu bringen, wird man sie beschreiben können als den Versuch, die Zielvorgabe „so sicher wie möglich“ aufzugeben und sich einer aus der

---

<sup>153</sup> Vgl. *Hosemann*, Tü 1998 Nr. 5, 46, 47.

<sup>154</sup> Vgl. DIN EN 292 – Teil 1 – 11/91, Nr. 6.1 (Anm. 2): „... Die Mittel, die angewendet werden, um ein Sicherheitsziel zu erreichen, die gemäß dem Stand der Technik zu einer bestimmten Zeit akzeptabel sind, sind nicht länger akzeptabel, wenn die Entwicklung der nächsten Generation derselben Maschine mehr Sicherheit erlaubt, oder aber der Bau einer anderen, sicheren Maschine für den gleichen Zweck ermöglicht wird.“ sowie (Anm.3): Das Konzept der Risikobewertung soll helfen, Maßnahmen festzulegen, um „ein möglichst hohes Maß an Sicherheit gemäß dem Stand der Technik und den daraus resultierenden Einschränkungen zu erreichen“. In diesem Sinne ist auch die Verwendung des Gefahrenbegriffs in DIN 31000 / VDE 1000 –3/79- zu verstehen, wonach als Gefahr ein Zustand definiert wird, dessen Wirkungen „ein nach dem jeweiligen Stand der Technik zumutbares Risiko überschreitet“

<sup>155</sup> Vgl. zunächst die Sicherheitsdefinition in DIN EN 45020 –7/98- Nr. 2.5: „Sicherheit: Fehlen von unvertretbaren Schadensrisiken“, auf die auch in E DIN 820-120, Nr. 3.9 verwiesen wird. Dem entspricht umgekehrt das „tolerierbare Risiko: Risiko, das basierend auf den aktuellen gesellschaftlichen Wertvorstellungen in einem gegebenen Zusammenhang tragbar ist“ ( E DIN 820-120, Nr. 3.8). Auch bei der Beschreibung des Verfahrens zur Risikominderung in Nr. 6 dieser Norm werden aktuelle Entwicklungen nicht als zu berücksichtigender Faktor genannt. Allerdings wird innerhalb des noch nicht verabschiedeten ISO/IEC Guide 51 – Final 02/99- gegenüber den vorherigen Fassungen an einer Stelle ausdrücklich auf die Notwendigkeit hingewiesen, im Zusammenhang mit der Ermittlung des tolerierbaren Risikos den technischen Entwicklungsstand kontinuierlich zu verfolgen und zu berücksichtigen (Nr. 5 Abs. 3).

Anwenderperspektive wirklichkeitsnäheren Zielvorgabe „so sicher wie nötig“ zuzuwenden, wobei die Grenze des „Nötigen“ durch das tolerierbare Risiko bestimmt wird, dessen Festlegung auf der Grundlage von (Rest-)Risikovergleichen erfolgt.<sup>156</sup>

#### 4.4.2.2 Anschlussfähigkeit technischer Normen nach dem Risikoansatz

Eine Bewertung des neuen Risikoansatzes der Sicherheitsgrundnormen aus juristischer Sicht ist an sich unzulässig, da die Normungsgremien innerhalb ihres Arbeitsfeldes autonom handeln und nicht rechtlich gebunden sind. Rechtliche Bedeutung erhalten technische Normen allerdings in ihrem Anspruch, unbestimmte Rechtsbegriffe zu konkretisieren. Von daher können sie unter dem Aspekt der Anschlussfähigkeit untersucht werden.

Die Anschlussfähigkeit technischer Normen, die auf dem Risikoansatz beruhen, an das Sicherheitsniveau des „Standes der Sicherheitstechnik“ ist relativ gering. Denn die Festbeschreibung vertretbarer Risikogrenzen trägt zur Verbesserung des Gesamtrisikos nichts bei. Eine solche Methode „enthält zu viele irrationale Elemente, als dass sie als rechtlich maßgebliche Bewertungsgrundlage dienen könnte“.<sup>157</sup> Wenn die angesprochene Sicherheitsgrundnorm verabschiedet und in die deutsche Normungsnorm DIN 820 übernommen wird, besteht für alle darauf gestützten sicherheitstechnischen Normen die Vermutung, dass die in ihnen festgelegten Anforderungen den „Stand der Sicherheitstechnik“ im Sinne der 12. BImSchV nicht ausreichend repräsentieren. Dies beruht maßgeblich auf zwei Gründen. Erstens kann die vom Normanwender durchzuführende Risikobewertung unabhängig vom aktuellen Entwicklungsstand technischer Möglichkeiten erfolgen. Dies stellt einen Mangel bei der Erhebung der Beurteilungsgrundlagen dar, der im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch die Berücksichtigung des Praxisbezugs behoben werden muss. Und zweitens sind konkrete Anforderungen in einer technischen Norm, die aus der Festlegung des vertretbaren Risiko abgeleitet wurden, davon abhängig, dass ein definierter Schadensumfang unterstellt wird. Dies mag im Bereich der Produktnormung oder im Bereich des Arbeitsschutzes möglich sein, im Bereich der Störfall-Verordnung sind die Streubreiten des Schadenspotentials hingegen größer und ihre abstrakte Erfassung damit schwieriger.<sup>158</sup>

---

<sup>156</sup> Konsequenterweise wurde diese Konzeption erstmals in der DIN EN 1050 –01/97- umgesetzt, die in Nr. 8.3 als Teil der Risikobewertung einen Risikovergleich mit ähnlichen Maschinen vorsieht. Vgl. auch die Vorgehensweise bei der Risikobewertung innerhalb des noch nicht verabschiedeten ISO/IEC Guide 51 – Final 02/99- Nr. 6 lit e: „judge if the risk is tolerable (e.g. by comparison with similar products, processes or services)“

<sup>157</sup> So bereits *Marburger* 1979, 141 zur Anknüpfung des rechtlich gebotenen Sicherheitsmaßstabes an die von der Gesellschaft allgemein akzeptierten Risiken.

<sup>158</sup> Vgl. zu den Möglichkeiten einer rechnerischen Erfassung unterschiedlicher Schadensumfänge *Hosemann*, TÜ 1999, Nr. 7/8, 5.

Für die vorgenommene Bewertung der Anschlussfähigkeit des Risikoansatzes wurde die Perspektive der Außenbetrachtung gewählt. Sie hat den Vorteil, den Normungsgremien für ihre Arbeit freie Hand zu lassen, gleichzeitig jedoch auf die Konsequenzen hinzuweisen, wenn sich entsprechende technische Normen im rechtsrelevanten Bereich bewähren sollen.

Demgegenüber könnte man bei einer Innenbetrachtung des Risikoansatzes zum Ergebnis gelangen, dass auf seiner Grundlage verabschiedete Normen durchaus an den „Stand der Sicherheitstechnik“ anschlussfähig sind. Denn zum einen basiert die Festlegung des tolerierbaren Risikos nach diesem Ansatz „auf den aktuellen gesellschaftlichen Wertvorstellungen“.<sup>159</sup> Diese gesellschaftlichen Wertvorstellungen finden in der parlamentarischen Demokratie ihren Ausdruck in der Form von Rechtssätzen. Für die Anlagen, die der Störfall-Verordnung unterliegen, kommt man also bereits bei der Anwendung des Risikoansatzes dazu, dass sich für diese Anlagen die Festlegung des tolerierbaren Risikos aus dem Anforderungsniveau „Stand der Sicherheitstechnik“ unter Einschluss des Praxisbezuges ergibt.

Zum anderen basiert die Festlegung des tolerierbaren Risikos auf Vergleichen mit ähnlichen Anlagen. Diese Vergleiche des verbleibenden Risikos können nur auf probabilistischer Grundlage geführt werden. Da Restrisikoberechnungen für komplexe Industrieanlagen bisher nicht erstellt wurden und auch realistischerweise auf der Grundlage des Risikoansatzes nicht durchgeführt werden,<sup>160</sup> kann ein Risikovergleich nur unterhalb der Ebene der Gesamtanlage auf der Komponenten- oder Maßnahmenebene ansetzen. Faktisch wird dabei also nichts anderes gemacht als die Berücksichtigung des Praxisbezugs, wie der Stand der Sicherheitstechnik ihn verlangt, da die Auswahl geeigneter Vergleichsobjekte nur in der Praxis erfolgen kann. Für die sicherheitstechnische Beurteilung von Altanlagen geht der Risikoansatz von seinem Anspruch her möglicherweise sogar weiter als die Anforderungen aus dem „Stand der Sicherheitstechnik“. Denn für diese Anlagen müsste belastbar nachgewiesen werden, dass sie einem Risikovergleich mit „vergleichbaren gängigen und als sicher anerkannten fortschrittlichen Einrichtungen standhält“.<sup>161</sup>

Diese Innenbetrachtung des Risikoansatzes soll jedoch nicht weiter vertieft werden, da sie das Modell in einer Weise rechtlich auflädt, die von den Normungsgremien ersicht-

---

<sup>159</sup> Vgl. E DIN 820-120 –05/97- Nr. 3.8, wiederholt in Nr. 6; ebenso ISO/IEC Guide 51 – Final 02/99- Nr. 3.7 („based on the current values of society“)

<sup>160</sup> Vgl. DIN EN 1050 –01/97- Nr. 4.1: „Die Anwendung quantitativer Verfahren (der Risikobeurteilung, Anm. d. Verf.) ist durch die zur Verfügung stehende Menge nutzbarer Daten begrenzt, und es wird in vielen Anwendungsfällen nur eine Risikobeurteilung aufgrund einer qualitativen Analyse möglich sein.“

lich nicht beabsichtigt ist. Von daher bleibt es bei der im ersten Teil vorgenommenen Außenbetrachtung mit dem Ergebnis, dass der Risikoansatz wegen der fehlenden Berücksichtigung des Praxisbezugs für die Ermittlung des „Standes der Sicherheitstechnik“ nicht anschlussfähig ist.

#### 4.4.3 Ergebnis

Die rechtliche Bedeutung des technischen Regelwerks steht seit jeher in einem krassen Gegensatz zur faktischen Bedeutung, die es in der Planungs- und Genehmigungspraxis hat. Die Dominanz des Regelwerksbezug gegenüber dem Praxisbezug besteht auch bei der Bezugnahme auf den Stand der Sicherheitstechnik. Dies lässt sich im wesentlichen auf vier Gründe zurückführen:

- Das technische Regelwerk ist ein normatives Steuerungsmedium und damit strukturell besser in das normative rechtliche Entscheidungsprogramm integrierbar als die Bezugnahme auf lediglich faktisch vorhandene Vergleichsgrößen.
- Das technische Regelwerk ist sehr stark auf den Normanwender ausgerichtet, indem es aufgrund seiner differenzierten Verbindlichkeitsstruktur eine gleichzeitige Verpflichtung auf Befolgung und Distanz eröffnet.
- Der Regelwerksbezug besteht über die vertragsrechtlichen Bindungen der Baubeteiligten bereits in frühen Planungsphasen, wohingegen der Praxisbezug erst in der Genehmigungsphase offen eingefordert wird.
- Die Orientierung am Regelwerk vermeidet den ansonsten notwendigen Aufwand zur Ermittlung der Vergleichsgrößen und die Bewertung, ob eine vergleichsweise herangezogene Maßnahme als sicherheitstechnische Maßnahme oder aus anderen Gründen durchgeführt wurde.

Bei der Bezugnahme auf den Stand der Sicherheitstechnik ergibt sich damit ein Spannungsfeld von faktischer Dominanz des Regelwerks einerseits und entwicklungsöffener und dynamischer Rechtspflicht andererseits, die im Ergebnis zu Rechtsunsicherheiten führt. Eine Zurücknahme der rechtlichen Sicherheitsanforderungen zur Herstellung eines Gleichlaufs mit den Anforderungen des technischen Regelwerks wäre zumindest für den Bereich des Störfallrechts sowohl politisch als auch verfassungsrechtlich problematisch. Die bestehenden Rechtsunsicherheiten können jedoch vermindert werden, wenn die Anschlussfähigkeit der technischen Normen an die jeweilige Rechtsnorm erhöht wird. Eine sachgerechte Normungstätigkeit kann hier im Ergebnis die Vermutung rechtfertigen, dass die in einer technischen Norm festgelegten Anforderungen den Stand der Sicherheitstechnik repräsentieren.

Neben den bekannten Aspekten der Aktualität, Nachvollziehbarkeit und Interessenrepräsentanz kommt für den Bereich des Störfallrechts noch die Schutzziel-Identität hinzu,

---

<sup>161</sup> Vgl. *Hosemann*, Tü 1998, Nr. 5, 46, 49.

da die heterogenen störfallrechtlichen Schutzziele im Einzelfall zu Konflikten z.B. zwischen Arbeitsschutz und Umweltschutz führen, die innerhalb der Norm verarbeitet worden sein müssen. Das wichtigste Kriterium ist jedoch die Identität des materiellen Sicherheitsmaßstabes, der in seiner Grundstruktur dem dynamischen Modell der Bezugnahme auf den Stand der Sicherheitstechnik entsprechen muss. Hier bestehen grundlegende Differenzen zum „Risikoansatz“, auf dem die neueren internationalen und europäischen Sicherheitsgrundnormen (z.B. ISO/IEC Guide 51) basieren, da dieser als Sicherheitsmaßstab die autonome Festlegung eines vertretbaren Risikos vorsieht. Für Anwendungsnormen, die auf der Grundlage dieser Grundnormen verabschiedet werden, gilt zunächst die Vermutung, dass die in ihnen festgelegten Anforderungen nicht den Stand der Sicherheitstechnik repräsentieren.

#### **4.5 Bedeutung Technischer Regeln der Ausschüsse nach § 11 GSG**

In Darstellungen zum einschlägigen technischen Regelwerk bestimmter Anlagen wird den Technischen Regeln der § 11-Ausschüsse gelegentlich eine besondere Stellung eingeräumt. In Abgrenzung zum Regelwerk privater Verbände werden sie bezeichnet als „gesetzlich begründete Technische Regeln“<sup>162</sup> oder als „verbindliche Technische Regel“.<sup>163</sup> Diese Bezeichnungen sind aus rechtlicher Sicht etwas verwirrend, da der Verbindlichkeitsbegriff nicht näher bestimmt wird. Eine rechtliche Verbindlichkeit im Sinne eines unmittelbaren Geltungsanspruchs gegenüber allen Normadressaten unter Einschluss der Behörden und Gerichte können nur Rechtssätze für sich in Anspruch nehmen. Sollen im Bereich des technischen Sicherheitsrechts Anforderungen verbindlich festgeschrieben werden, so sind hierfür in vielen Gesetzen Verordnungsermächtigungen vorgesehen. Für überwachungsbedürftige Anlagen läuft die Grenze der Verbindlichkeit also quer durch die Ermächtigungsnorm in § 11 GSG. Die weitgehend ungenutzte Möglichkeit, Technische Vorschriften nach § 11 Abs. 1 Nr. 3 Satz 2 GSG in Form der Rechtsverordnung zu erlassen, ist streng zu trennen von der Verfahrensordnung in § 11 Abs. 2 Satz 3 GSG, die auf Technische Regeln zielt, die keinen Verordnungsschaarakter haben.

Um die rechtliche Bedeutung der Technischen Regeln zu bestimmen, könnte aus dieser Trennung geschlossen werden, dass gerade wegen der Möglichkeit, rechtsverbindliche Anforderungen zu stellen, der Verzicht auf diese Möglichkeit und das Ausweichen auf Technische Regeln dafür spricht, den Technischen Regeln keine andere Qualität einzuräumen als den technischen Normen privater Verbände. Dennoch bleibt der Umstand zu

---

<sup>162</sup> *LfU BW* 1993, Kap. 4, 8 ff.;

<sup>163</sup> *Haferkamp/Schell* 1986, 38f., 47. Sie unterteilen das technische Regelwerk hinsichtlich ihrer Verbindlichkeit in drei Kategorien: 1.) „auf Gesetze und Verordnungen begründete verbindliche Technische Regeln“, 2.) „sonstige allgemein anerkannte Regeln der Technik“ 3.) „betriebsinterne Regelungen“.



berücksichtigen, dass bereits auf Gesetzesebene das Normungsgremium genannt ist und formale Anforderungen an seine Zusammensetzung bestehen. Auf Verordnungsebene sind dem Ausschuss konkrete Aufgaben zugewiesen worden, das rechtlich Geforderte in Technischen Regeln zu konkretisieren.<sup>164</sup> Diese Aufgabenzuweisung bezieht sich jedoch zunächst nur auf die komponentenrechtlichen Anforderungen.

Damit konkretisiert sich die Fragestellung im vorliegenden Zusammenhang darauf, ob in diesen Technischen Regeln der „Stand der Sicherheitstechnik“ abschließend repräsentiert ist. Dies hätte zur Folge, dass an eine überwachungsbedürftige Anlage, deren Beschaffenheit und Betrieb sich in Übereinstimmung mit diesem Regelwerk befindet, keine weitergehenden Anforderungen auf der Grundlage von § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV gestellt werden könnten. Eine solche Auffassung ist sowohl vor dem Hintergrund der technischen als auch der rechtlichen Rahmenbedingungen abzulehnen.

Aus rechtlicher Sicht wird der im Störfallrecht geltende Sicherheitsmaßstab im Gegensatz zum Komponentenrecht durch die Legaldefinition des „Standes der Sicherheitstechnik“ weiter konkretisiert.<sup>165</sup> Eine ausdrückliche Beschränkung auf die in den Technischen Regeln niedergelegten Anforderungen stünde im Widerspruch zu den rechtlichen Konkretisierungsvorgaben, wie sie in der Störfall-Verordnung angelegt sind. Danach weist die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik neben dem Regelwerksbezug auch einen ergänzenden Praxisbezug auf. Dies gilt auch in bezug auf die Technischen Regeln der § 11-Ausschüsse.

In technischer Hinsicht besteht das besondere Problem der Kontextabhängigkeit sicherheitstechnischer Anforderungen, die in der Technischen Regeln nur unzureichend abgebildet werden können. Sicherheitstechnische Anforderungen an die Bewältigung einer Schutzaufgabe sind auf der Gefährdungsseite abhängig von den möglichen Gefahrenquellen und auf der Sicherungsseite auch abhängig von der Art und dem Umfang der gefährdeten Rechtsgüter. Wenn diese Anforderungen in einer Technischen Regel vorgegeben werden sollen, so müssen die entsprechenden Kontextbedingungen für die jeweiligen Anwendungsfälle in der Norm verarbeitet sein.

So muss beispielsweise zum Nachweis der Druckfestigkeit eines Behälters die Beanspruchbarkeit größer sein als die maximale Beanspruchung. Danach bestehen auf beiden Seiten dieser Sicherheitsungleichung Kontextbezüge, die von der Anzahl der

---

<sup>164</sup> Die praktische Bedeutung der Technischen Regeln für überwachungsbedürftige Anlagen wird dadurch erhöht, dass die zuständigen Behörden über Allgemeine Verwaltungsvorschriften an dieses Regelwerk gebunden sind.

<sup>165</sup> Vgl. zum Regelungskonzept der Störfall-Verordnung oben Kap. 2 und zum Sicherheitsmaßstab Kap. 3.1.

Einflussfaktoren und ihrer Streubreite abhängig sind. In dem Maß, in dem die Prognoseunsicherheit hinsichtlich Anzahl und Streubreite der Einflussfaktoren steigt, nimmt die Übereinstimmung der tatsächlich möglichen Kontextbezüge mit den in einer Technischen Regel verarbeiteten Kontextbezügen ab.

Im obigen Beispiel wurde etwas verklausuliert dargestellt, dass in Technischen Regeln Risikogrenzen festgelegt sind, die sich aus der notwendigerweise unvollständigen Verarbeitung möglicher Kontextbezüge ergeben. Wenn man diese Feststellung auf die Beurteilung des „Standes der Sicherheitstechnik“ im Sinne der Störfall-Verordnung überträgt, dann kann man daraus ableiten, dass die Anforderungen in Technischen Regeln um so weniger auf die betreffenden Anlagen übertragbar sind, je spezieller die Kontextbezüge in diesen Anlagen sind. Zusätzlich kann der für den Umfang der Sicherungsmaßnahmen wichtige externe Kontextbezug der im Störfall gefährdeten Rechtsgüter Dritter in den Sicherheitsanforderungen der Technischen Regeln nicht auf die Gesamtheit der von ihnen berührten Störfallanlagen abgebildet werden.

Wenn der Erlass der Störfall-Verordnung wesentlich von der Erkenntnis geleitet war, dass die Summe sicherer Komponenten noch keine sichere Gesamtanlage ergibt, so müssen aufgrund der Besonderheiten der Störfallanlagen zusätzliche Anforderungen an die Anlage gestellt werden. Wenn diese erhöhten Anforderungen umgesetzt werden sollen, so können dabei die Einzelkomponenten gerade nicht unberührt bleiben. Werden die Komponenten jedoch über die Anforderungen des Regelwerks hinaus verändert, so zeigt dies, dass die konkreten Kontextbezüge im Regelwerk nicht abgebildet waren. Hierfür sind vielmehr vergleichbare Anlagen heranzuziehen. Daher gilt auch für die überwachungsbedürftigen Anlagen innerhalb einer Störfallanlage, dass die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik neben einem Regelwerksbezug auch einen Praxisbezug aufweist.

## **5. Abgrenzung zu anderen rechtlichen Sicherheitsmaßstäben**

Der gesamte Bereich des technischen Sicherheitsrechts ist geprägt von der Verwendung unbestimmter Rechtsbegriffe, die den Maßstab des rechtlich Gebotenen durch die Vorgabe konkretisierungsbedürftiger Sicherheitsziele formulieren. Die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ steht dabei in verschiedenen Bezügen zu den Anforderungen in anderen Rechtsbereichen. Im folgenden Kapitel soll eine Abgrenzung zu solchen rechtlichen Sicherheitsmaßstäben vorgenommen werden, die gleichzeitig zwei Voraussetzungen erfüllen. Ihr Anwendungsbereich soll mit dem der Störfall-Verordnung nicht völlig überschneidungsfrei sein, da eine Abgrenzung in diesem Fall nicht notwendig wäre. Zusätzlich wurden nur solche Begriffe ausgewählt, die zumindest formal auf ein vergleichbares Anforderungsniveau zielen, da es in diesem Fall stärker auf die inhaltlichen Differenzierungen ankommt. Von daher werden drei verschiedene Bereiche untersucht: Das europäische Anlagenzulassungsrecht (IVU-Richtlinie) mit dem Anforderungsniveau der „besten verfügbaren Techniken“, als zweites das Recht der überwachungsbedürftigen Anlagen mit der Bezugnahme auf den „Stand der Technik“, der auch im Gefahrstoffrecht als drittem Beispiel verwendet wird. Zunächst wird jedoch im Sinne einer Abgrenzung „nach oben“ die Richtlinienkonformität der Störfall-Verordnung im Hinblick auf die zugrundeliegende Seveso-II-Richtlinie untersucht.

### **5.1 Seveso-II-Richtlinie**

Die Novellierung der Störfall-Verordnung 2000 erfolgte zur Umsetzung der Seveso-II-Richtlinie.<sup>166</sup> Wenn in dieser Richtlinie Vorgaben für die Umsetzung durch die Mitgliedstaaten enthalten sind, die von diesem nicht beachtet werden, ist die Umsetzung nicht richtlinienkonform und kann durch ein entsprechendes Vertragsverletzungsverfahren vor dem EuGH beanstandet werden. Ansatzpunkt für eine nicht richtlinienkonforme Umsetzung könnte in dem hier interessierenden Zusammenhang sein, dass die Novelle der Störfall-Verordnung an der bisherigen Konzeption der Sicherheitspflichten festgehalten hat. Die in Art. 5 der Seveso-II-RL genannten Betreiberpflichten kennen dagegen eine Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ nicht.

Dies könnte bei Vorliegen zweier Voraussetzungen eine nicht richtlinienkonforme Umsetzung darstellen. Erstens müsste den Mitgliedstaaten in der Richtlinie ein Sicherheitsniveau vorgegeben worden sein, von dem die Umsetzung abweicht. Zweitens dürfte diese Abweichung nicht durch andere Regelungen des EGV gerechtfertigt sein.

Nach Art. 5 Abs. 1 der Seveso-II-RL müssen die Mitgliedstaaten dafür sorgen, „dass der Betreiber verpflichtet ist, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um schwere Unfälle zu verhüten und deren Folgen für Mensch und Umwelt zu begrenzen“. Darüber hinaus erfolgen keine Konkretisierungen des anzulegenden Maßstabs hinsichtlich der Beurteilung der Notwendigkeit der Maßnahmen. Das Fehlen eines Bewertungsmaßstabes könnte so verstanden werden, dass dessen Bestimmung den Mitgliedstaaten frei steht. Dagegen spricht jedoch zum einen, dass die Richtlinie an anderer Stelle unterstellt, dass in ihr ein bestimmter Sicherheitsgrad angelegt ist<sup>167</sup> und zum anderen, dass mit der vorliegenden Formulierung zumindest ein Mindeststandard vorgegeben ist, der nur solche Regelungen der Mitgliedstaaten als richtlinienkonforme Umsetzung anerkennen kann, die zur Erreichung der Schutzziele effektiv geeignet sind. Neben dieser Abgrenzung des zu erreichenden Sicherheitsniveaus „nach unten“ erscheint es jedoch fraglich, ob in der gewählten Formulierung auch eine Abgrenzung „nach oben“ angelegt ist.

Damit konkretisiert sich die Frage darauf, ob das Optimierungsgebot bei auswirkungsbegrenzenden Maßnahmen in § 3 Abs. 3 der 12. BImSchV und das in § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV angelegte Dynamisierungsgebot über das hinausgeht, was die Richtlinie als „notwendige Maßnahmen“ fordert. Für eine solche Auffassung spricht, dass die Novellierung der Seveso-I-Richtlinie im Bewusstsein der Existenz und der Struktur der deutschen Störfall-Verordnung entstand und trotzdem die dort angelegten Maßstäbe nicht übernommen hat.<sup>168</sup> Gegen eine solche Auffassung spricht jedoch bereits die begriffliche Weite des Notwendigkeitsbegriffs, der den Mitgliedstaaten einen Umsetzungsspielraum eröffnet für die Berücksichtigung der in den Mitgliedstaaten bestehenden Sicherheitstraditionen. Von daher wird man die im deutschen Störfallrecht seit 1980 bestehende Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ als Konkretisierungsmaßstab für die Bestimmung der Notwendigkeit zulassen müssen, ohne dass hier eine umsetzungsschädliche „Verschärfung“ der Richtlinienanforderungen vorliegt.<sup>169</sup>

Diese Frage kann jedoch im Ergebnis offen bleiben, da selbst bei der Annahme einer umsetzungsschädlichen Verschärfung der Anforderungen der Richtlinie diese Abwei-

---

<sup>166</sup> Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. 12. 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen; ABl. EG 1997 Nr. L 10/13.

<sup>167</sup> Vgl. Erwägungsgrund Nr. 12 der Seveso-II-Richtlinie, der entsprechende Maßnahmen der Mitgliedstaaten für bestimmte außerhalb des Anwendungsbereichs der Richtlinie liegenden Tätigkeiten gestattet, sofern sie „dem in dieser Richtlinie festgelegten Sicherheitsniveau“ entsprechen.

<sup>168</sup> So hatte der Bundesrat in einer entsprechenden Stellungnahme zum Ratsvorschlag für eine Novellierung der Seveso-Richtlinie (BR-Drs 269/94 -Beschluss-, 6) ausdrücklich empfohlen, eine Bestimmung aufzunehmen, die als Maßstab der Notwendigkeit der Maßnahmen auf den Stand der Sicherheitstechnik bezug nimmt. Diese Empfehlung wurde nicht umgesetzt.

<sup>169</sup> Auch *Rebentisch* (NVwZ 1997, 6, 9) stellt hinsichtlich des Sicherheitsmaßstabs des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV keinen Anpassungsbedarf fest.

chung durch andere Regelungen des EGV gerechtfertigt ist. Die Seveso-II-Richtlinie wurde bei ihrer Verabschiedung auf Art. 130s EGV (nunmehr Art. 175 EGV) gestützt. Für solche Maßnahmen im Bereich der Umweltpolitik sieht Art. 130t EGV (nunmehr Art. 176 EGV) die Möglichkeit vor, dass die Mitgliedstaaten verstärkte Schutzmaßnahmen beibehalten oder ergreifen können, sofern diese mit dem Vertrag vereinbar sind. Die abweichende Regelung im Mitgliedstaat wird der Kommission mitgeteilt.

Bereits durch die gegenüber den Regelungen zur Binnenmarkteinführung fehlende Prüfungspflicht durch die Kommission wird durch diese Schutzverstärkungsklausel<sup>170</sup> im Bereich des Umweltschutzes eine abweichende Praxis eines Mitgliedsstaates eher akzeptiert.<sup>171</sup> Für die Frage der Vereinbarkeit der abweichenden Regelung ist der EGV im ganzen zu berücksichtigen. Durch die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ könnte es zu einer Beeinträchtigung der Binnenmarktfreiheiten kommen, sofern dadurch die Zulieferung von Einrichtungen oder Anlagenkomponenten eingeschränkt wird. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass diese Bezugnahme nicht auf die Beurteilung eines Einzelteils zielt, sondern auf die Lösung einer bestimmten Schutzaufgabe innerhalb der ortsfest errichteten Anlage. Damit bestehen keine Anhaltspunkte für eine Verletzung der Marktfreiheiten des Vertrages. Selbst bei der Annahme einer Abweichung von den Vorgaben der Richtlinie ist die Regelung des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV von der Abweichungsbefugnis des Art. 176 EGV gedeckt.

### **Ergebnis:**

In der Seveso-II-Richtlinie sind Betreiberpflichten statuiert, die eine Orientierung am Maßstab des Standes der Sicherheitstechnik nicht vorsehen. Trotzdem begegnet die weitere Bezugnahme auf den Stand der Sicherheitstechnik in § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV im Hinblick auf die Richtlinienkonformität der Umsetzung keinen Bedenken, da das System der Sicherheitspflichten in der Störfall-Verordnung entweder bereits im Rahmen der Richtlinie als zulässige Konkretisierung der Betreiberpflichten angesehen werden kann, oder jedenfalls über die Schutzverstärkungsklausel des Art. 176 EGV gerechtfertigt ist.

## **5.2 IVU-Richtlinie**

Die 1996 verabschiedete IVU-Richtlinie<sup>172</sup> verfolgt ein integriertes Konzept zur Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung. Danach werden Emissionen in

---

<sup>170</sup> Vgl. *Calliess* in: *Calliess/Ruffert*, EUV/EGV Art. 176, Rz. 1.

<sup>171</sup> Vgl. *Nagel* 1999, 199.

<sup>172</sup> Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24.9.1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung; ABl. EG Nr. L 257/26.

sämtliche Umweltmedien betrachtet, „um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen“.<sup>173</sup> Trotz des Ablaufs der Umsetzungsfrist zum 31.10.1999 liegt bisher noch kein Entwurf für die Umsetzung in nationales Recht vor. Innerhalb der Richtlinie wird im Bereich der Vorsorgepflicht auf den „Einsatz der besten verfügbaren Techniken“ bezug genommen. Nachfolgend wird untersucht, welchen Bezug dieser Begriff zum „Stand der Sicherheitstechnik“ hat (Kap. 5.2.1), welche Unterscheidungen sich bei einem Vergleich beider Begriffe ergeben (Kap. 5.2.2) und ob die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ durch die Vorgaben der IVU-Richtlinie geändert werden muss (Kap. 5.2.3).

### **5.2.1 Bezug zu § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV**

Die IVU-RL bezieht sich auf mehrere Kategorien industrieller Tätigkeiten.<sup>174</sup> Von diesem Katalog sind alle Industrieanlagen erfasst, die den Sicherheitspflichten der Störfall-Verordnung unterliegen. Fraglich ist jedoch, in welchem Verhältnis die Bezugnahme auf der „Stand der Sicherheitstechnik“ in der Störfall-Verordnung zu der Betreibergrundpflicht in Art. 3 a IVU-RL steht, wonach „alle geeigneten Vorsorgemaßnahmen gegen Umweltverschmutzungen, insbesondere durch den Einsatz der besten verfügbaren Techniken, getroffen werden.“

#### **5.2.1.1 Geltung der Vorsorgepflicht im Bereich der Anlagensicherheit?**

Für das Verhältnis der beiden Sicherheitsmaßstäbe zueinander ist zunächst zu klären, ob sich die Vorsorgepflicht des Art. 3 a IVU-RL nur auf den Bereich der Emissionsminderung bezieht oder auch auf den Bereich der Anlagensicherheit. Gegen die Einbeziehung der Anlagensicherheit in den Bereich der Vorsorgepflicht könnte zunächst angeführt werden, dass das Modell der Grundpflichten in der IVU-RL dem System der Betreiberpflichten innerhalb des BImSchG nachempfunden ist. Dort werden nach bisher wohl herrschender Auffassung die auf Betriebsstörungen bezogenen Sicherheitspflichten einheitlich dem Schutzgrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG zugeordnet.<sup>175</sup> Darüber hinaus können alle Regelungen der IVU-RL, für die Emissionsgrenzwerte relevant sind, nur auf den Normalbetrieb bezogen sein.

Bei dieser Betrachtungsweise wird jedoch ein wesentlicher konzeptioneller Unterschied zwischen der IVU-RL und dem BImSchG übersehen. Denn trotz des übereinstimmen-

---

<sup>173</sup> Vgl. Erwägungsgrund Nr. 8 der IVU-Richtlinie.

<sup>174</sup> Vgl. Anhang I der IVU-RL

den Katalogs der Schutzgüter ist das BImSchG hinsichtlich der berücksichtigten Belastungspfade beschränkt, da es im Bereich des Vorsorgegrundsatzes durch den Begriff der „schädlichen Umwelteinwirkungen“ nur die über den Luftpfad vermittelten Beeinträchtigungen erfasst. Demgegenüber zielt der Begriff der „Umweltverschmutzung“ in Art. 2 Nr. 2 IVU-RL auf alle Umweltmedien als Belastungspfade<sup>176</sup> Diesem integrativen Ansatz auf der Seite der Belastungspfade würde es widersprechen, hinsichtlich der Betriebszustände, die zu einer Inanspruchnahme führen, ausschließlich auf den Normalbetrieb abzustellen. Deshalb eröffnet Art. 9 Abs. 6 IVU-RL auch die Möglichkeit, Anforderungen an „andere als normale Betriebsbedingungen“ gestellt werden. Als solche Bedingungen werden u.a. „das unbeabsichtigte Austreten von Stoffen, Störungen (und) kurzzeitiges Abfahren“ ausdrücklich benannt. Da diese Betriebszustände unterhalb der Schwelle des Unfalls anzusiedeln sind,<sup>177</sup> können sie nur den Grundpflichten des Art. 3 a,b IVU-RL zugeordnet werden.

Im Ergebnis kann die oben aufgeworfene Frage also in der Weise beantwortet werden, dass die Anwendung der Vorsorgepflicht des Art. 3 a IVU-RL zwar im wesentlichen auf den Bereich der Emissionsminderung zielt. Gleichzeitig wird aber der Bereich der Anlagensicherheit durch die Vorsorgepflicht stärker tangiert als in der jetzigen Fassung des Vorsorgegrundsatzes des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG. Im Falle einer entsprechenden Erweiterung des Vorsorgegrundsatzes bei der Umsetzung in nationales Recht um den Bereich der Anlagensicherheit besteht die Notwendigkeit der Abgrenzung beider Anforderungsniveaus. Da der Vorsorgegrundsatz in § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ohnehin geändert werden muss<sup>178</sup> und die Erweiterung auf den Bereich der Anlagensicherheit einem integrativen Ansatz entspricht, wird für die weitere Bearbeitung eine solche Anpassung unterstellt. Hieraus entwickelt sich die Folgefrage, ob dabei die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ zugunsten einer Bezugnahme auf die „besten verfügbaren Techniken“ aufgegeben werden muss. Dieser Frage soll jedoch erst nachgegangen werden, wenn beide Anforderungsniveaus einem genaueren Vergleich unterzogen wurden, für den zunächst die Legaldefinition des Begriffs der „besten verfügbaren Techniken“ untersucht wird.

---

<sup>175</sup> Vgl. für § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV *Hansmann* in Landmann/Rohmer, UmwR, 12. BImSchV § 3 Rz. 24. *Wietfeld/Czajka* in: Feldhaus, BImSchR, 12. BImSchV § 3 Rz. 55. Zur Gegenmeinung vgl. GK-BImSchG- *Roßnagel* § 7 Rz. 231, durch § 3 Abs. 4 werde je nach Anwendungsfall entweder der Schutz- oder der Vorsorgegrundsatz konkretisiert.

<sup>176</sup> Vgl. *Koch/Jankowski* ZUR 1998, 60.

<sup>177</sup> vgl. demgegenüber Art. 14 IVU-RL mit der ausdrücklichen Bezugnahme auf „Störfälle und Unfälle“

<sup>178</sup> Umfassende Berücksichtigung aller Belastungspfade der Umweltmedien; vgl. *Koch/Jankowski* ZUR 1998, 60.

### 5.2.1.2 Merkmale der „besten verfügbaren Techniken“

Für die Bestimmung des Begriffs der „besten verfügbaren Techniken“ ist in Art. 2 Nr. 11 IVU-RL eine Legaldefinition vorgesehen. Allerdings fällt es schwer, dieser Regelung das Prädikat einer „Definition“ zuzugestehen. Denn bei genauerer Betrachtung sind in Art. 2 Nr. 11 iVm Anhang IV der IVU-RL drei verschiedene Definitionsansätze enthalten, die zudem noch ohne erkennbare Systematik miteinander verbunden sind.<sup>179</sup>

So wird in Art. 2 Nr. 11 IVU-RL zunächst eine Definition angeboten, die dem Muster von Legaldefinitionen im deutschen Immissionsschutzrecht folgt. Hieran schließt sich eine Legaldefinition der einzelnen Begriffsmerkmale an, um schließlich noch auf einen Anhang zur Richtlinie zu verweisen, der einen Katalog von Kriterien enthält, die bei der Festlegung der besten verfügbaren Techniken zu berücksichtigen sind. Solche Kriterienkataloge scheinen ein beliebtes Regelungsinstrument von europarechtlichen Normen zu sein und haben wegen ihrer mangelnden Operationalisierbarkeit bereits berechtigte Kritik erfahren.<sup>180</sup> Denn die aufgenommenen Kriterien beschreiben lediglich das Generieren der Entscheidungsgrundlagen, hingegen nicht das Entscheidungsprogramm, für das eine Gewichtung der gesammelten Kriterien untereinander notwendig wäre. Der Kriterienkatalog in Anhang IV der IVU-Richtlinie leidet zusätzlich noch unter dem Mangel, dass sich die genannten Kriterien nicht einmal auf denselben Gegenstand beziehen. So beziehen sich die Kriterien sowohl auf die Ermittlung der Vergleichsgrundlagen<sup>181</sup> als auch auf abstrakte<sup>182</sup> und konkrete<sup>183</sup> Effektivitätsgesichtspunkte. Zusätzlich wird noch auf die übrigen Grundpflichten verwiesen<sup>184</sup> und bezüglich aller Kriterien die Berücksichtigung einer Kosten-Nutzen-Relation quasi vor die Klammer gezogen.<sup>185</sup>

---

<sup>179</sup> Ohne besondere Kenntnis des Entstehungsprozesses der IVU-Richtlinie kann vermutet werden, dass eine in sich geschlossene Legaldefinition wegen der verschiedenen Regelungsansätze in den Mitgliedstaaten nicht zustande gekommen war.

<sup>180</sup> Vgl. zu den Kriterienkatalogen in den Anhängen zur Öko-Audit-Verordnung z.B. *Hemelskamp/Neuser*, DIW-Vierteljahresschriften 1994, 386

<sup>181</sup> Vgl. Anhang IV, Nr. 4, 5, 12 IVU-RL.

<sup>182</sup> Vgl. Anhang IV, Nr. 6, 10 IVU-RL.

<sup>183</sup> Vgl. Anhang IV, Nr. 7, 8, 9 IVU-RL.

<sup>184</sup> Vgl. Anhang IV, Nr. 1, 2, 3, 11 IVU-RL.

<sup>185</sup> Vgl. Anhang IV, Satz 1 IVU-RL. In der verwendeten Formulierung werden darüber hinaus die Kategorien des Regelungsziels und des Regelungsmaßstabes nicht ausreichend auseinandergehalten. Denn als weiteres Kriterium bei der Festlegung der besten verfügbaren Techniken soll auch der Vorsorgegrundsatz „im allgemeinen wie auch im Einzelfall“ zu berücksichtigen sein. Der Vorsorgegrundsatz (Regelungsziel) soll jedoch durch die Festlegung der besten verfügbaren Techniken (Regelungsmaßstab) konkretisiert werden, die ihrerseits nicht durch den Vorsorgegrundsatz (Regelungsziel) konkretisiert werden können.



## 5.2.2 Vergleich beider Anforderungsniveaus

Vor dem Hintergrund der begrifflichen Unschärfe, die der Begriff „beste verfügbare Techniken“ durch die Legaldefinition erhalten hat, ist eine Abgrenzung dieses Anforderungsniveaus vom Begriff des „Standes der Sicherheitstechnik“ an sich nicht möglich, da der erstgenannte Begriff seinerseits nicht ausreichend abgegrenzt ist. Trotzdem können beide Begriffe anhand einiger Kriterien miteinander verglichen werden.

### 5.2.2.1 Dynamisierungswirkung

Zunächst einmal kann auf ein gemeinsames Merkmal beider Begriffe hingewiesen werden. Die Grundpflichten der IVU-RL sind auf der Zeitachse ebenso dynamisch angelegt wie die Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV. Aufgrund des technischen Fortschritts ändern sich die „besten verfügbaren Techniken“ ebenso wie der „Stand der Sicherheitstechnik“. <sup>186</sup> Im Konflikt zwischen dem Bestandsinteresse an der genehmigten Anlage und dem Ziel eines hohen Schutzniveaus wird das Bestandsinteresse durch die Betreiberpflichten relativiert, indem das nach dem technischen Fortschritt Mögliche zum Maßstab des rechtlich Gebotenen erhoben wird.

### 5.2.2.2 Kosten-Nutzen-Relation

Der markanteste Unterschied beider Begriffe besteht in der Ausdrücklichkeit, mit der ökonomische Gesichtspunkte in die Definition des jeweiligen Begriffs einfließen. Für den „Stand der Sicherheitstechnik“ wird der mit der Umsetzung entsprechender Maßnahmen verbundene Aufwand nicht nur im Rechtstext, sondern auch in den einschlägigen Kommentierungen ausgeblendet. „Kosten- oder Wirtschaftlichkeitsüberlegungen vermögen diesen hohen Standard grundsätzlich nicht zu verwässern.“<sup>187</sup> Systematisch fließen solche Überlegungen im deutschen Störfallrecht erst bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit der angeordneten Maßnahmen mit ein.

Im Gegensatz dazu liegt der IVU-Richtlinie ein geradezu redundantes System diversitärer Kosten-Nutzen-Relationen zugrunde, die im Richtlinien text selbst ihren Ausdruck gefunden haben. So wird bereits in der Legaldefinition der „besten verfügbaren Techniken“ an vier Stellen direkt oder indirekt auf Kosten-Nutzen-Relationen abgestellt.<sup>188</sup> Bei der Festlegung bestimmter Techniken ist nochmals eine Kosten-Nutzen-Relation durch-

---

<sup>186</sup> Vgl. Erwägungsgrund Nr. 20 IVU-RL einerseits und § 2 Nr. 5 der 12. BImSchV andererseits.

<sup>187</sup> *Wietfeld/Czajka* in: *Feldhaus, BImSchR*, 12. BImSchV, § 2 Rz. 59.

<sup>188</sup> Vgl. Art. 2 Nr. 11 IVU-RL „effizientester und fortschrittlichster Entwicklungsstand“, „Berücksichtigung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses“, „Anwendung unter in dem betreffenden industriellen Sektor wirtschaftlich und technisch vertretbaren Verhältnissen“, „vertretbare Bedingungen“.

zuführen.<sup>189</sup> Und für den Überwachungs- und Vollzugsbereich, also im Bereich nachträglicher Anordnungen, wird die Bezugnahme auf die „besten verfügbaren Techniken“, zu deren Ermittlung bereits mehrere Kosten-Nutzen-Relationen durchgeführt wurden, nochmals unter einen Verhältnismäßigkeitsvorbehalt gestellt.<sup>190</sup>

### **5.2.2.3 Die unterschiedliche Stufung der Sicherheitspflichten als Erklärungsansatz**

In den vorangegangenen Abschnitten wurden lediglich die Elemente der Legaldefinitionen beider Begriffe miteinander verglichen. Aus dem dabei auffälligen Auseinanderfallen hinsichtlich der Berücksichtigung von Effizienzkriterien könnte der Schluss gezogen werden, dass es durch die europarechtlichen Entwicklungen mehr und mehr notwendig wird, solche Kriterien auch in die Legaldefinitionen des deutschen Rechts mit aufzunehmen.<sup>191</sup> Dabei wird jedoch ein wichtiger struktureller Unterschied zwischen den Sicherheitspflichten, die auf das jeweilige Anforderungsniveau bezug nehmen, übersehen. Bei einer genaueren Betrachtung lässt sich die Vorsorgepflicht des Art. 3 a IVU-RL nicht in der oben<sup>192</sup> dargestellten dreistufigen Prüfungsstruktur abbilden. Denn die Vorsorge wird nach der IVU-RL getroffen insbesondere „durch den Einsatz der besten verfügbaren Techniken“. Hier wird also nicht systematisch getrennt zwischen der Ermittlung der „besten verfügbaren Techniken“, der Prüfung der Entsprechung mit der so ermittelten Vergleichsgröße und der Anordnung einer entsprechenden Rechtsfolge, bei der die Verhältnisse des konkreten Falles berücksichtigt werden. Vielmehr beruht der „Einsatz der besten verfügbaren Techniken“ auf einer Vorstellung, die man im Gegensatz zum oben dargestellten Modell als „Einstufigkeit“ bezeichnen kann. Dieses einstufige Modell lebt in der Vorstellungswelt eines „Königswegs“, der dann in allen Anlagen beschritten wird. Eine solche Vorstellung wird den Anforderungen im Bereich der Anlagensicherheit jedoch nicht gerecht. Wird er trotzdem zum Normprogramm erhoben, wie dies in der IVU-RL geschehen ist, so kann man die Besonderheiten bei der individuellen Sicherheitskonzeption einer Anlage nur dadurch berücksichtigen, dass man die Definition des „Königswegs“ so weit öffnet, bis die Grenze zwischen der Konkretisierung des Tatbestandes („beste verfügbare Techniken“) und der vorgesehenen Rechtsfolge (Einsatz dieser Techniken) bis zur Unkenntlichkeit verschwimmt.

---

<sup>189</sup> Vgl. Art. 2 Nr. 11 iVm Anhang IV der IVU-RL: Festlegung der Techniken „unter Berücksichtigung der sich aus einer Maßnahme ergebenden Kosten und ihres Nutzens“.

<sup>190</sup> Vgl. Art. 13 Abs. 2, 2. Sp. IVU-RL.

<sup>191</sup> Eine solche ausdrückliche Bezugnahme erfolgte bisher nur bei der Änderung von § 7a WHG 1996, der eine dreifach gestufte Verhältnismäßigkeitsprüfung erforderlich macht und deswegen vielfach kritisiert wurde.

<sup>192</sup> Vgl. zu dieser Dreistufenstruktur oben Kap. 3.1.

### 5.2.3 Änderungsbedarf des deutschen Störfallrechts

Aus den Vorgaben der IVU-RL resultiert für die Umsetzung in deutsches Recht an mehreren Stellen ein Änderungsbedarf. In bezug auf die hier interessierende Fragestellung sind dabei zwei Aspekte zu nennen.

Erstens wird der Begriff des „Unfalls“ innerhalb der bisherigen Trennung zwischen „Betriebsstörung“ und „Störfall“ eingearbeitet werden müssen. In der IVU-Richtlinie wurde auf eine Verbindung zur parallel erarbeiteten Seveso-II-Richtlinie verzichtet. Die Sicherheitspflicht des Art. 3 e IVU-RL bezieht sich auf „Unfälle“, deren Gefährdungspotential bereits begrifflich niedriger sein muss als das des „schweren Unfalls“ im Sinne der Seveso-I-RL.<sup>193</sup> Allerdings ist wegen der Heterogenität möglicher Betriebsstörungen nicht zu erwarten, dass die Pflicht zur Vermeidung von Unfällen und der Begrenzung ihrer Folgen (Art. 3 e IVU-RL) auf der untergesetzlichen Ebene einen mit der Störfall-Verordnung vergleichbaren Konkretisierungsgrad erreichen wird.

Der zweite Aspekt schließlich betrifft die Frage, ob die Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV dem nach der IVU-RL vorgesehenen „Einsatz der besten verfügbaren Techniken“ angepasst werden muss. Voraussetzung für einen solchen Anpassungsbedarf ist zunächst einmal, dass eine Abweichung zwischen dem nationalen Recht und der Richtlinie vorliegt. In diesem Zusammenhang kommt der ausdrücklichen Regelung in Art. 3 Satz 2 IVU-RL eine besondere Bedeutung zu, wonach es für eine richtlinienkonforme Umsetzung ausreichend ist, wenn die Mitgliedstaaten bei ihrer Umsetzung „die angeführten allgemeinen Prinzipien berücksichtigen“. Wenn man die Vorsorgepflicht des Art. 3 a IVU-RL von seinem Wortlaut löst und auf das in ihm enthaltene Prinzip einer dynamischen Vorsorgeverpflichtung am Maßstab fortschrittlicher und angemessener Maßnahmen zurückführt, so sind keine Anhaltspunkte dafür erkennbar, dass dieses Prinzip nicht ausreichend berücksichtigt ist. Die Einzelkriterien der Vorsorgepflicht sind in der dreistufigen Struktur der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV ausreichend repräsentiert und systematisch klarer verortet.<sup>194</sup> Von daher liegt bereits auf dieser Ebene keine Abweichung von den Vorgaben der IVU-RL vor. Selbst wenn man dies anders beurteilt und eine Abweichung feststellt, so könnte sich diese nur auf die mangelnde Ausdrücklichkeit der Berücksichtigung von Kosten-Nutzen-Relationen beziehen. Eine solche Abweichung wäre vor dem Hintergrund der Schutzverstärkungs-

---

<sup>193</sup> Dies wird durch die in Art. 14 IVU-RL vorgenommene Differenzierung in „Störfälle und Unfälle“ unterstrichen. Wohl a. A. *Becker* 1999, § 3 Rz. 7, der ohne nähere Begründung die Auffassung vertritt, dass Art. 3 e IVU-RL auf die Seveso-I-RL verweise, die damit „aufgerufen“ werde. *Becker* übersieht dabei bereits, dass auch die Seveso-I-Richtlinie in ihrem Anwendungsbereich auf „die Gefahren schwerer Unfälle“ beschränkt war.

klausele des Art. 176 EGV gerechtfertigt.<sup>195</sup> Ein entsprechender Anpassungsbedarf des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV besteht demnach nicht.

### **5.3 Recht der überwachungsbedürftigen Anlagen**

#### **5.3.1 Bezug zu § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV**

In Anlagen, die der 12. BImSchV unterliegen, sind als Komponenten überwachungsbedürftige Anlagen iSv § 2 a GSG enthalten. Für diese Komponenten besteht ein eigenes Regelungsregime. Dort wird auf das Anforderungsniveau des „Standes der Technik“ bezug genommen. Damit besteht die Situation, dass für die rechtliche Beurteilung einer Komponente innerhalb einer Anlage grundsätzlich zwei mögliche Bewertungsmaßstäbe bestehen. Von daher müssen beide Rechtsbereiche gegeneinander abgegrenzt werden. Dabei gilt grundsätzlich, dass Regelungen der Verordnungen nach § 11 GSG neben der Störfallverordnung Anwendung finden. Dies gilt auch für die Bezugnahme auf „Stand der Sicherheitstechnik“, da auch diese Regelung nicht der Verdrängung anderer Vorschriften, sondern ihrer Ergänzung dient.<sup>196</sup>

#### **5.3.2 Unbestimmte Rechtsbegriffe im Regelungssystem**

##### **5.3.2.1 § 11 GSG Verordnungsermächtigung**

Das Recht der überwachungsbedürftigen Anlagen unterscheidet sich insofern von allen anderen Gesetzen zu genehmigungsbedürftigen Anlagen, als es der Gesetzgeber unterlassen hat, einen speziellen Sicherheitsziel für die jeweiligen Anlagen festzulegen, dessen Erreichung als Betreiberpflicht ausgestattet ist. In § 11 Abs. 1 GSG wird lediglich der Zweck der Verordnungsermächtigung angegeben als Schutz von Beschäftigten und Dritten vor den Gefahren von überwachungsbedürftigen Anlagen. Damit ist es in die Entscheidungsmacht des Ordnungsgebers gestellt, ob er solche Betreiberpflichten statuiert oder nicht. Diese Besonderheit erklärt sich jedoch aus der Übernahme des bestehenden Regelungssystems aus § 24 GewO. Da die entsprechenden Verordnungen bereits erlassen waren, konnte der Gesetzgeber davon ausgehen, dass die entsprechenden Betreiberpflichten bereits normiert sind.

Dies findet dann auch in § 11 Abs. 1 Nr. 3 GSG seinen Niederschlag, wenn an Errich-

---

<sup>194</sup> Dies gilt namentlich für die Trennung von abstrakter Ermittlung und konkreter Bewertung des „Standes der Sicherheitstechnik“.

<sup>195</sup> So auch *Steinberg/Koepfer* DVBl 1997, 981 für Bezugnahme auf den „Stand der Technik“ in § 5 abs. 1 Nr. 2 BImSchG. Zur Bedeutung von Art. 176 EGV vgl. oben Kap. 5.1.

<sup>196</sup> Vgl. *Hansmann* in: Landmann/Rohmer, UmwR, 12. BImSchV, § 3 Rz. 4

tung und Betrieb dieser Anlagen dem „Stand der Technik“ entsprechende sicherheitstechnische Anforderungen gestellt werden können. Spätestens mit der „Heraufstufung“ des Sicherheitsniveaus von vorher geltenden „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ auf den „Stand der Technik“ wird das Fehlen von gesetzlichen Betreiberpflichten offenkundig zum Problem. Denn wenn dem Verordnungsgeber die Entscheidungsbezugnis über das „Ob“ des Verordnungserlasses übertragen wurde, müsste er über die Einzelmodalitäten erst recht entscheiden können. Wenn der Verordnungsgeber also von der Ermächtigung keinen Gebrauch machen würde, unterfielen die überwachungsbedürftigen Anlagen der polizeirechtlichen Generalklausel. In diesem Fall würde sich der erforderliche Sicherheitsmaßstab aus dem traditionellen Gefahrenbegriff ergeben, ohne in irgendeiner Weise auf technische Regeln bezug zu nehmen. Deshalb erscheint es in hohem Maße verwunderlich, dass der Verordnungsgeber für den Fall, dass er von seiner Ermächtigung Gebrauch macht, auf einen bestimmten Sicherheitsstandard festgelegt sein soll. Dementsprechend vergingen auch weitere fünf Jahre nach der Änderung des § 24 GewO, bis die entsprechenden Verordnungen ebenfalls auf den „Stand der Technik“ umgestellt wurden. Als Beispiel für eine solche Grundverordnung nach § 11 GSG soll hier die Dampfkesselverordnung herangezogen werden.

### **5.3.2.2 Dampfkessel-Verordnung**

In dieser Verordnung werden Sicherheitspflichten für verschiedene Anwendungsbereiche statuiert. § 6 Abs. 1 DampfkV enthält die allgemeinen Anforderungen an Dampfkesselanlagen. Für den Betrieb der Anlage ergeben sich die speziellen Anforderungen aus § 25 DampfkV, für die Errichtung enthält der Anhang der Verordnung einen Katalog von konkreten Sicherheitsgrundsätzen niedergelegt, deren Einhaltung im Rahmen des Erlaubnisverfahrens nachzuweisen ist, da sie als Rechtssätze unmittelbare Geltung beanspruchen. Diese Sicherheitsgrundsätze enthalten die wesentlichen Schutzaufgaben, die bei der Planung einer Dampfkesselanlage bewältigt werden müssen. Soweit diese nicht abschließend sind, muss die Anlage „im übrigen“ nach dem Stand der Technik errichtet und betrieben werden. Nach dem Wortlaut des § 6 Abs. 1 DampfkV gilt die Bezugnahme auf den Stand der Technik also nicht für den Nachweis der Sicherheitsgrundsätze im Anhang der Verordnung.

Doch nach welchem Sicherheitsmaßstab soll die Erfüllung dieser Sicherheitsgrundsätze nachgewiesen werden? In Ermangelung anderer Konkretisierungshilfen wird man auch hier auf die entsprechenden Technischen Regeln zurückgreifen. Wer in diesen Regeln den komponentenrechtlichen „Stand der Technik“ repräsentiert sieht, wird also auch für die Erfüllung der Sicherheitsgrundsätze im Anhang der Verordnung auf den Sicher-

heitsmaßstab des „Standes der Technik“ verweisen.<sup>197</sup>

Vor dem Hintergrund der dargestellten systematischen und begrifflichen Brüche innerhalb dieses Regelungssystems ist es nicht verwunderlich, dass die rechtliche Beurteilung gerade in diesem Bereich sehr unterschiedlich ausfällt. Zum einen wird der Versuch unternommen, das Sicherheitsniveau „Stand der Technik“ einheitlich auch für diesen Regelungsbereich zu übernehmen und bei der Bestimmung des Maßstabs an die Auslegungen der Drei-Stufen-Lehre des BVerfG anzuknüpfen.<sup>198</sup> Zum anderen dienen gerade diese Regelungen einer Gegenmeinung als Beleg für die These, dass zwischen den einzelnen Begriffen der Drei-Stufen-Lehre kein erheblicher Unterschied bestehe.<sup>199</sup> Es wird an dieser Stelle darauf verzichtet, zu den unterschiedlichen Auffassungen weiter Stellung zu nehmen, da eine klare Abgrenzung des Begriffes wegen der dargestellten Inkonsistenzen des Regelungszusammenhangs ohnehin nicht möglich ist. Im Ergebnis wird man der Grundkonzeption der Verordnung wohl am ehesten gerecht, wenn man sie als nachträglich installierten rechtlichen Rahmen für die Anwendung eines gewachsenen und ausdifferenzierten technischen Regelwerks versteht.

## **5.4 Gefahrstoffrecht**

### **5.4.1 Bezug zu § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV**

Der Bezug zu dem hier interessierenden Problem ergibt sich durch den Einsatz von Gefahrstoffen in Anlagen, die der 12. BImSchV unterliegen. Diese sind insbesondere aus Gründen des Arbeitsschutzes zu berücksichtigen

Das Gefahrstoffrecht findet seine gesetzliche Grundlage im Chemikaliengesetz, das in § 19 ChemG einen umfangreichen Katalog an Rechtsverordnungsermächtigungen vorsieht. Diese Ermächtigungen wurden mit der Gefahrstoffverordnung umgesetzt. Nach § 19 Abs. 1 Satz 2 ChemG gilt die Verordnungsermächtigung nicht, soweit Regelungen nach dem BImSchG und anderer Gesetze bestehen.<sup>200</sup> Dies betrifft auch die Regelungen der Störfall-Verordnung. Damit wird insoweit der Vorrang des Störfallrechts vor dem Gefahrstoffrecht klargestellt. Die Störfall-Verordnung bezieht sich mit ihren speziellen Sicherheitspflichten auf den Schutz der Beschäftigten vor den im Störfall auftretenden ernststen Gefahren. Für den Schutz vor unterhalb dieser Schwelle liegenden Gefahren gilt

---

<sup>197</sup> So Meyer in: Landmann/Rohmer, GewO, DampfKV, § 6 Rz. 4; danach erfolge die Ausfüllung der Vorgaben der Sicherheitsgrundsätze des Anhangs durch den „Stand der Technik“.

<sup>198</sup> Vgl. z.B. Lamb 1995, 102 mit dem Hinweis auf entsprechende Gefährdungspotentiale.

<sup>199</sup> Vgl. Meyer in: Landmann/Rohmer, GewO, GSG, § 11 Rz. 114 ff.; Nicklisch, BB 1983, 262, 264.

die Vorrangregelung nicht.<sup>201</sup>

#### 5.4.2 Unbestimmte Rechtsbegriffe im Regelungssystem

In der Gefahrstoffverordnung findet sich eine Legaldefinition des Begriffs „Stand der Technik“,<sup>202</sup> der im Regelungssystem der Gefahrstoffverordnung im Bereich sicherheitstechnischer Maßnahmen Bedeutung erlangt. Auch diese Definition folgt in der Formulierung dem Muster, wie es in § 3 Abs. 6 BImSchG und in § 2 Nr. 5 der 12. BImSchV angelegt ist. Die Unterscheidung ergibt sich lediglich beim Eignungszweck, der sich auf den Arbeitsschutz bezieht.

Für die Anforderungen an sicherheitstechnische Maßnahmen werden in der Gefahrstoffverordnung über die Anforderungen an den Normalbetrieb hinaus in § 26 GefStoffV im Hinblick auf Betriebsstörungen besondere Anforderungen gestellt,<sup>203</sup> die sich an die Struktur des Sicherheitskonzepts der Störfall-Verordnung anlehnt.

Die Unterschiede bestehen zum einen darin, dass begrifflich nicht explizit auf die Sicherheitstechnik Bezug genommen wurde, sondern auf den allgemeineren Begriff „Stand der Technik“. Dies hat jedoch materiell keine Auswirkungen.<sup>204</sup> Zum anderen wird in § 26 GefStoffV das Konzept der Sicherheitspflichten in § 3 der 12. BImSchV nicht unmittelbar für den Bereich der Betriebsstörungen übernommen, sondern geringfügig modifiziert. Dies betrifft das Verhältnis zwischen Sicherheitsziel und Sicherheitsmaßstab auswirkungsbegrenzender Maßnahmen. In § 3 Abs. 3 der 12. BImSchV wird als Ziel ein Minimierungsgebot angegeben. Die Bezugnahme auf den „Stand der Sicherheitstech-

---

<sup>200</sup> Die Wiederholung dieser Vorrangregelung in § 26 Abs. 2 GefStoffV hat insoweit nur deklaratorische Bedeutung, da der Anwendungsbereich dieser Regelung bereits durch die Verordnungsermächtigung beschränkt ist.

<sup>201</sup> Vgl. *Wietfeld* in: *Feldhaus, BImSchR, Erläuterung zur TRGS 300* Rn. 7.

<sup>202</sup> Vgl. § 3 Abs. 9 GefStoffV: „Stand der Technik im Sinne dieser Verordnung ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zum Schutz der Gesundheit der Beschäftigten gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die mit Erfolg in der Praxis erprobt worden sind.“

<sup>203</sup> Die besonderen Regelungen im Hinblick auf Betriebsstörungen gehen auf die Initiative des Bundesrates zurück, der diesen Bereich aus den allgemeinen Schutzpflichtkatalog des § 17 GefStoffV herauslöste und erheblich veränderte und erweiterte; vgl. BR-Drs 200/93 (Beschluss), 27.

nik“ ist eine davon unabhängige modale Angabe des Maßstabes zur Erfüllung dieses Minimierungsgebotes. In § 26 Abs. 2 GefStoffV wird durch die Bezugnahme auf den „Stand der Technik“ gleichzeitig das Sicherheitsziel und der dieses Ziel konkretisierende Maßstab angegeben. Eine materielle Differenzierung ist damit jedoch nicht verbunden.<sup>205</sup>

Hinsichtlich der Ermittlung des Standes der Technik im Sinne der Gefahrstoffverordnung sind dieselben Kriterien maßgeblich wie bei § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV. Die enge Verzahnung ergibt sich dem Gedanken eines einheitlichen Arbeitsumweltrechts. Hinsichtlich der Bedeutung der technischen Regeln des Ausschusses nach § 52 GefStoffV kann auf die obigen Ausführungen verwiesen werden.

---

<sup>204</sup> Die Bezugnahme auf den allgemeineren Begriff erscheint allerdings sinnvoll, da auf dieses Niveau sowohl bei Anforderungen an den Normalbetrieb als auch für Betriebsstörungen verwendet wird. Die hiervon betroffenen Maßnahmen können unterschieden werden in solche des Arbeitsschutzes und solche der Anlagensicherheit. Insofern könnte die Verwendung des Begriffs Sicherheitstechnik gerade wegen ihrer Parallele zur Störfall-Verordnung Verwirrung stiften, wenn danach nur solche Maßnahmen der Anlagensicherheit assoziiert werden. Insoweit a.A. *Wiefeld* in: Feldhaus, BImSchR, Erläuterung zur TRGS 300 Rn. 34, der die Definition des § 3 Abs. 9 GefStoffV versteht als „Definition des Standes der (Sicherheits-) Technik“, ansonsten aber auch von der materiellen Gleichwertigkeit beider Begriffe ausgeht.

<sup>205</sup> Dies wäre nur der Fall, wenn die Angabe des Schutzziels noch weitere Bereiche erfasst. Dies ist bspw. bei § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG der Fall, wo das Vorsorgegebot nicht ausschließlich („insbesondere“) auf emissionsbegrenzende Maßnahmen zielt.



## 6. Anwendung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes

Die rechtliche Prüfung der Verhältnismäßigkeit technischer Maßnahmen ist sicherlich einer der Bereiche, die zum gegenseitigen Unverständnis zwischen Juristen und Ingenieuren beitragen. Wer sich aus technischer Sicht eine Maßnahme nicht für sinnvoll erachtet und mit der Auffassung konfrontiert wird, diese sei „gerade noch verhältnismäßig“ und müsse deshalb durchgeführt werden, reagiert ebenso mit Unverständnis wie im umgekehrten Fall eine sinnvolle Maßnahme als „vollkommen unverhältnismäßig“ beurteilt wird. Hier gilt das alte Wort aus dem Bauingenieurwesen, dass der Ingenieur ein Bauwerk auf jedem Grund errichten könne, nur nicht auf dem schwankenden Boden des Rechts.<sup>206</sup> Auch innerhalb der rechtswissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz läuft dieser stets Gefahr, dem Vorwurf einer mehr oder weniger weit reichenden „Leerformel“ ausgesetzt zu sein.<sup>207</sup> Vor diesem Hintergrund soll hier das System der rechtlichen Prüfung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes bezogen auf die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik erläutert werden.

### 6.1 Keine unmittelbare Anwendung bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik

Die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik findet grundsätzlich auf zwei unterschiedlichen Ebenen statt. Einmal als Grundlagenermittlung für die Aufstellung sicherheitstechnischer Regeln und zum anderen im Rahmen der konkreten Sachverhaltsermittlung durch die Genehmigungs- oder Überwachungsbehörde. In beiden Fällen ist der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz – wie nachfolgend erläutert wird – nicht unmittelbar anwendbar.

#### 6.1.1 Ermittlungstätigkeit zur Aufstellung sicherheitstechnischer Regeln

Bei dem Verhältnismäßigkeitsprinzip handelt es sich um ein Rechtsprinzip, das als Voraussetzung für die Gewährleistung der Grundrechte die staatliche Tätigkeit der Legislative und Exekutive begrenzt. Die Aufstellung sicherheitstechnischer Regeln durch den TAA ist insoweit jedoch nicht der Exekutivtätigkeit zuzuordnen, da die in diesen Regeln gestellten Anforderungen eines weiteren Umsetzungsakts bedürfen.

Als ein solcher Umsetzungsakt kann die Bekanntgabe durch den BMU nicht angesehen

---

<sup>206</sup> Huber 1997, 87.

<sup>207</sup> Vgl. *Wahl/Appel* 1995, 137; *Ossenbühl*, NVwZ 1986, 161, 167. *Schröder*, UPR 1986, 127, 132 bezeichnet dieses Prinzip denn auch „als ‚Wunderdroge‘ und ‚Vielzweckwaffe‘ ..., mit der nahezu alle Konflikte im Atom- und Immissionsschutzrecht verfassungsrechtlich auf die reihe gebracht werden können“.

werden. Denn das Verfahren der Bekanntgabe nach vorheriger Anhörung der Länder dient allein der Verbesserung der Zugänglichkeit zu diesen Regeln. Ihr Rechtscharakter verändert sich dadurch nicht. Sie bleiben weiterhin sicherheitstechnische Regeln des TAA und damit sachverständige Stellungnahmen eines Fachgremiums.<sup>208</sup> Im Ergebnis ist der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz nicht Gegenstand der sicherheitstechnischen Regel.<sup>209</sup>

Dessen ungeachtet werden sicherheitstechnische Regeln nicht um ihrer selbst willen aufgestellt, sondern mit dem Ziel, in der sicherheitstechnischen Praxis berücksichtigt zu werden. Für den Fall, dass die betroffenen Anlagenbetreiber nicht von sich aus die sicherheitstechnische Regel befolgen, kann eine behördliche Entscheidung gegebenenfalls auf dieser Regel basieren. Diese Umsetzung der sicherheitstechnischen Regel in einem Verwaltungsakt unterliegt den Begrenzungen des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes. Wenn also die Anwendung der sicherheitstechnischen Regel regelmäßig zur Rechtswidrigkeit der entsprechenden Verwaltungsakte führt, da sie gegen den Verhältnismäßigkeitsgrundsatz verstoßen, würde dies das Wirkungspotential der sicherheitstechnischen Regel erheblich beeinträchtigen. Von daher wird im abschließenden Abschnitt dieses Kapitels der Fragestellung nachgegangen, inwiefern die Existenz und der Inhalt einer sicherheitstechnischen Regel die Beurteilung der Verhältnismäßigkeit eines auf ihr beruhenden Verwaltungsakts beeinflusst und was dementsprechend beim Aufstellen einer solchen Regel beachtet werden sollte.

### **6.1.2 Ermittlungstätigkeit durch die Verwaltungsbehörde im Einzelfall**

Für die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik durch die Behörde im Einzelfall stellt sich das Problem des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes ebenfalls nicht. Wie oben dargelegt,<sup>210</sup> erfolgt die Ermittlungstätigkeit im Rahmen der Sachverhaltsfeststellung. Für das Verständnis ist die rechtliche Unterscheidung zwischen Tatbestand und Rechtsfolge von erheblicher Bedeutung. Jegliche Rechtsanwendung besteht aus diesen beiden Elementen. Innerhalb des Tatbestandes sind die entscheidungserheblichen Tatsachen zusammenzutragen. Wenn die einzelnen Tatbestandsmerkmale erfüllt sind, ist auf der Rechtsfolgenseite festzulegen, welche staatliche Maßnahme ergriffen wird. Die Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV stellt insofern kein vollständiges Entscheidungsprogramm dar. Sie ist immer nur als Ausfüllung des Tatbestands einer anderen Rechtsnorm zu sehen, aus der sich die jeweilige Rechtsfolge ableitet (Versagung der Genehmigung, Genehmigungsaufgabe, nachträgliche Anordnung). Erst die Anordnung

---

<sup>208</sup> Vgl. *Jarass*, § 31 a, Rz. 5.

<sup>209</sup> So bereits *Schäfer* auf der 9. TAA-Sitzung am 25.10.1995, *Schäfer* 1995, 2.

<sup>210</sup> Vgl. oben Kap. 3.1

der Rechtsfolge, die gegenüber Dritten in Erscheinung tritt, ist am Verhältnismäßigkeitsgrundsatz zu messen.

Bei der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik geht es also nicht um die rechtliche Kategorie des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes, sondern vielmehr um die Angemessenheit der gewählten Vergleichsgrößen. So macht es einen Unterschied, ob eine Differenzierung nach dem Anlagentyp, der Kapazität, dem Alter, dem umgebungsbedingten Gefährdungspotential oder den vorhandenen Ebenen des Sicherheitskonzepts vorgenommen wird oder ob ein sehr weiter Kreis von Anlagen in die Betrachtung mit einbezogen wird. Je weniger die Vergleichskriterien ausdifferenziert werden, desto größer wird der Kreis derjenigen Anlagen, die einem so ermittelten Stand der Sicherheitstechnik nicht entsprechen.<sup>211</sup>

Damit besteht ein mittelbarer Zusammenhang zu dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz. Denn je mehr Anlagen dem Stand der Sicherheitstechnik nicht entsprechen, desto größer wird das Bedürfnis, die an sich normativ geforderte Rechtsfolge aus Gründen der im Einzelfall vorliegenden Verhältnisse nicht eintreten zu lassen. Diese Schwierigkeiten einer Bestimmung im Einzelfall rechtfertigen es jedoch nicht, dass man die bei der Rechtsfolge anzustellenden Verhältnismäßigkeitserwägungen bereits auf die Tatbestandsseite verlagert, wie dies bei einer Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit im Rahmen der Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik der Fall wäre.

Die notwendige Begrenzung staatlicher Eingriffe erreicht man auf der Rechtsfolgenseite. Dort gewinnen die drei Ebenen der Verhältnismäßigkeitsprüfung speziell für den Bereich sicherheitstechnischer Maßnahmen jeweils eigenständige Bedeutung. Dadurch kann man zu sachgerechten Lösungen gelangen. Der Verhältnismäßigkeitsprüfung kommt gerade bei offenen Tatbeständen nicht nur die Funktion eines „letzten Rettungsankers“ zu, sondern ist wesentlicher Bestandteil der Rechtmäßigkeitsprüfung. Wie dies im einzelnen zu bewerten ist, wird in den nachfolgenden Abschnitten näher erläutert.

Dabei ist zwischen den unterschiedlichen Rechtsgrundlagen für die Neu- und Änderungsgenehmigung von Anlagen und dem Instrument nachträglicher Anordnungen zu unterscheiden. Grundlage der Verhältnismäßigkeitsprüfung ist die Art des jeweiligen Verwaltungsakts und die Rechtsgrundlage an, auf deren Grundlage er erlassen wird, da in die gesetzgeberische Entscheidung zum Erlass der jeweiligen Rechtsnorm bereits Verhältnismäßigkeitserwägungen eingeflossen sind, die zumindest in den typischen Anwendungsfällen des Gesetzes bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung des konkreten

---

<sup>211</sup> zur Abhängigkeit zwischen Ermittlung und Bewertung vgl. oben Kap. 3.3.1

Verwaltungsakts nicht unberücksichtigt bleiben können.<sup>212</sup>

Die Verhältnismäßigkeitsprüfung ist demzufolge vor dem Hintergrund der jeweiligen Rechtsgrundlage durchzuführen. Für alle Bereiche stellt sich jedoch das gemeinsame Problem der Festlegung eines Bezugssystems, um zu wissen, welche Größen zueinander ins Verhältnis gesetzt werden sollen. Deshalb wird in den folgenden Abschnitten zunächst das Bezugssystem der Verhältnismäßigkeitsprüfung thematisiert (Kap. 6.2), um danach auf die Besonderheiten von Anlagengenehmigung und nachträglicher Anordnung einzugehen (Kap. 6.3 bis 6.5).

## **6.2 Das Bezugssystem der Verhältnismäßigkeitsprüfung**

### **6.2.1 Die Verhältnismäßigkeitsprüfung bei Verwaltungsakten mit Doppelwirkung**

Für die Festlegung der Bezugsgrößen, die im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung zueinander in Beziehung gesetzt werden sollen, konkretisiert § 17 Abs. 2 BImSchG die Abwägungsgesichtspunkte dahingehend, dass der erforderliche Aufwand dem angestrebten Erfolg gegenübergestellt wird. In der IVU-Richtlinie wird ausdrücklich der Begriff der „Kosten-Nutzen-Relation“<sup>213</sup> verwendet. Bei der Prüfung der Verhältnismäßigkeit einer Anordnung, eine dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechende Maßnahme vorzusehen, können diese bildhaften Vorstellungen einer integrierenden Abwägungsentscheidung jedoch nicht unmittelbar übernommen werden, da solche Verwaltungsakte eine doppelte Regelungsrichtung haben. Zum einen stellen sie eine Freiheitsbeschränkung des Anlagenbetreibers dar, zum anderen wird in ihnen aber auch die Risikotragungspflicht der dem (verbleibenden) Anlagenrisiko Ausgesetzten festgestellt.<sup>214</sup> Die im sicherheitstechnischen Bereich immer gegebene Situation des Verwaltungsaktes mit Doppelwirkung<sup>215</sup> macht es also in jedem Falle erforderlich, zunächst zwei Verhältnismäßigkeitsprüfungen anzustellen, die erst in einem weiteren Schritt zu einer Gesamtabwägung zusammengeführt werden können. Dieser vielleicht rein formaljuristisch klingende Einwand soll in seiner Bedeutung kurz erläutert werden.

Der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz begrenzt die freiheitsbeschränkende Eingriffsbefugnis des Staates, sie relativiert gesetzliche Bestimmungen „zugunsten des Bürgers, zulas-

---

<sup>212</sup> Vgl. zum Verhältnis der abstrakten zur konkreten Verhältnismäßigkeit *Jakobs* 1985, 145 ff.; *Scholz*, NJW 1983, 705 (710).

<sup>213</sup> So in Anhang IV der IVU-RL; vgl. auch *Murswiek* 1985, 343.

<sup>214</sup> Vgl. *Murswiek* 1985, 342.

ten des Staates“.<sup>216</sup> In der Situation des Verwaltungsaktes mit Doppelwirkung verdoppelt sich auch die Schutzfunktion des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes. Er wirkt zugunsten des Betreibers und zugunsten der Drittbetroffenen, in beiden Fällen zulasten des jeweils eingeschränkten Freiheitsrechts des Anderen. Die dabei maßgeblich beteiligten Freiheitsrechte der Beteiligten sind

- Art. 2 Abs. 1 GG als Grundlage des unternehmerischen Handelns
- Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG als das Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit, konkretisiert durch die Zweckbestimmung in § 1 BImSchG
- Art. 14 Abs. 1 GG als Verbürgung des Eigentumsrechts, sowohl zugunsten des Betreibers als auch zugunsten der Drittbetroffenen.
- Art. 12 GG als Berufs – und Gewerbefreiheit

Bei der doppelten Verhältnismäßigkeitsprüfung werden nun auf der einen Seite die jeweils konkret eingeschränkten Rechtspositionen und auf der anderen Seite die Gemeinwohlbelange<sup>217</sup> sowie die dem jeweils anderen Privaten gewährleisteten Freiheitsrechte gegenübergestellt. Man kann sich diese doppelte Wirkungsrichtung am besten dadurch klarmachen, dass sich aus der Sicht des eingreifenden Staates die Frage „Wie sicher ist sicher genug?“ unter dem Aspekt der Verhältnismäßigkeit zweimal stellt. Bezogen auf die Drittbetroffenen lautet sie: „Wie unsicher ist noch sicher genug?“, um die Risikotragungspflicht der Drittbetroffenen verhältnismäßig erscheinen zu lassen. Bezogen auf den Betreiber ist dagegen zu fragen: „Wie sicher ist noch unsicher genug?“, um die Pflicht des Betreibers zur Durchführung einer sicherheitstechnischen Maßnahme als verhältnismäßig erscheinen zu lassen.

### **6.2.2 Abweichende Bezugsgrößen der Verhältnismäßigkeitsprüfung**

Bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung werden, wie soeben dargelegt, auf der Belastungsseite grundsätzlich Rechtsbeeinträchtigungen eingestellt. Diese Rechtsbeeinträchtigungen erfolgen jedoch nicht unmittelbar, sondern über unterschiedliche Vermittlungsschritte. Die Unternehmerische Freiheit oder das Eigentumsrecht werden dadurch beeinträchtigt, dass ihm eine bestimmte Handlungspflicht auferlegt wird,<sup>218</sup> die wiederum mit

---

<sup>215</sup> Insofern besteht also ein Gegensatz zu solchen emissionsbegrenzenden Maßnahmen, die den weiträumigen Schadstofftransport verringern sollen. Diese Maßnahmen haben mangels unmittelbarer Drittbetroffenheit auch keine Doppelwirkung.

<sup>216</sup> *Jakobs* 1985, 170.

<sup>217</sup> In diese Betrachtung können je nach betroffenem Anlagentyp z.B. die Sicherung der Energieversorgung, die Volksgesundheit, die Erfüllung internationaler Vereinbarungen und das Staatsziel der Umweltpflege in Art. 20 a GG mit einfließen.

<sup>218</sup> In dem hier interessierenden Zusammenhang also eine bestimmte zusätzliche Sicherheitsmaßnahme durchzuführen oder einer bisher geplante Einrichtung durch eine andere zu ersetzen.

einem personellen, zeitlichen und finanziellem Aufwand verbunden ist. Der Vermittlungsschritt der Rechtsbeeinträchtigung der Drittbetroffenen besteht darin, dass sie mit einer Duldungspflicht belegt werden, aus der erst im Störfall eine Rechtsbeeinträchtigung erwächst. Von daher kommt es für die Verhältnismäßigkeitsprüfung auf die Bezugsgrößen an, die materiell durch die Vermittlungsschritte angesprochen sind.

Wegen der engen rechtlichen Verbindung des für sicherheitstechnische Maßnahmen einschlägigen Anforderungsniveaus „Stand der Sicherheitstechnik“ mit dem Anforderungsniveau für emissionsbegrenzende Maßnahmen<sup>219</sup> werden hier die Bezugsgrößen beider Maßnahmenbereiche gegenübergestellt, die bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung zu berücksichtigen sind.

### **6.2.2.1 Bezugsgrößen bei emissionsmindernden Maßnahmen**

Ziel von emissionsbegrenzenden Maßnahmen ist die Reduzierung der freigesetzten Schadstoffe. Diese Größe lässt sich grundsätzlich quantifizieren. Über die bloße Schadstoffreduzierung hinaus werden bei der Bestimmung des Emissionsminderungsnutzens mittlerweile auch die sonstigen Auswirkungen der Emissionsminderungsmaßnahme zunehmend thematisiert, über den integrativen Ansatz der IVU-Richtlinie auch auf der rechtlichen Ebene. Wenn die mit der Emissionsminderungsmaßnahme verbundenen Verlagerungsprobleme auf andere Umweltmedien und der für diesen Prozeß notwendige Energieaufwand in eine umfassende Wirkungsbetrachtung mit einbezogen werden, so ist das zwar grundsätzlich zu begrüßen, weil damit die Effektivität der Maßnahme insgesamt wirklichkeitsnäher dargestellt werden kann. Allerdings ist es in einem solchen Fall notwendig, Wertungsregeln rechtlich vorzugeben, in welchen Verhältnis die einzelnen Faktoren in eine Nutzenbetrachtung mit einfließen. Ohne eine solche Wertungsregeln ist bereits die Bestimmung des „Umweltnutzens“ einer Emissionsminderungsmaßnahme als eine der Bezugsgrößen der Verhältnismäßigkeitsprüfung kaum mehr möglich.

Die rechtlichen Anforderungen an emissionsbegrenzende Maßnahmen ergeben in aller Regel in der Form von Emissionsgrenzwerten.<sup>220</sup> Konkrete Beschaffenheitsanforderungen sind dagegen selten.<sup>221</sup> Dies ist unter dem Blickwinkel der Verhältnismäßigkeit verständlich. Denn wenn eine konkrete Beschaffenheitsanforderung formuliert wird, dann kann die Umsetzung dieser Anforderung bei verschiedenen Anlagen nicht nur einen

---

<sup>219</sup> Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass das für sicherheitstechnische Maßnahmen einschlägige Anforderungsniveau aus dem Anforderungsniveau für emissionsbegrenzende Maßnahmen nach § 3 Abs. 6 BImSchG abgeleitet wurde; vgl. oben Kap. 2.1.

<sup>220</sup> Vgl. die Emissionsgrenzwerte der 13. BImSchV, der 17. BImSchV sowie der TA Luft.

<sup>221</sup> Vgl. z.B. die Anforderungen an den Verbrennungsprozess in § 4 Abs. 2 der 17. BImSchV (Mindesttemperatur, Mindestverweildauer).

erheblich unterschiedlichen Realisierungsaufwand bedeuten, sondern es kann bei verschiedenen Anlagen je nach der sonstigen Konzept der Emissionsminderung dazu führen, dass die Erfüllung der Beschaffenheitsanforderung nicht zu einer Emissionsminderung führt. Dann wäre die Beschaffenheitsanforderung bereits deswegen unverhältnismäßig, weil sie zur Erreichung der Emissionsminderung als legitimer Zweck der Anforderung ungeeignet wäre. Aber auch im Falle der tatsächlichen Emissionsminderung sind Beschaffenheitsanforderungen problematisch, da bei speziellen Anlagen derselbe Umfang der Emissionsminderung durch andere ökonomisch günstigere Beschaffenheiten erreicht werden könnte.<sup>222</sup> Dann wäre diese Beschaffenheitsanforderung unverhältnismäßig, weil sie zwar grundsätzlich geeignet, aber nicht erforderlich ist, den legitimen Zweck zu erreichen. Und schließlich können Beschaffenheitsanforderungen im Einzelfall zu erheblichen Verzerrungen zwischen dem Realisierungsaufwand und dem konkreten Ertrag der Emissionsminderung stehen.

Fasst man die soeben genannten Punkte zusammen, so sind alle Ebenen der Verhältnismäßigkeitsprüfung genannt. Die durch Verwaltungsakt angeordnete Maßnahme ist dann verhältnismäßig, wenn sie

- geeignet ist, den gesetzlichen Zweck zu erreichen,
- erforderlich ist, weil es kein milderes Mittel gibt, den gesetzlichen Zweck zu erfüllen und
- wenn das Maß der Zweckerfüllung nicht außer Verhältnis zum Realisierungsaufwand steht.

Dies ist der Fall, wenn sich der konkrete Fall im Rahmen dessen hält, was der Gesetzgeber bei der Verabschiedung des zugrundeliegenden Gesetzes an Verhältnismäßigkeitsabwägungen angestellt hat. Denn es liegt in der Einschätzungsprärogative des Gesetzgebers, im Rahmen des abstrakt Zulässigen die Freiheitsbereiche der im Gemeinwesen Versammelten untereinander gegeneinander abzugrenzen.

#### **6.2.2.2 Bezugsgrößen bei sicherheitstechnischen Maßnahmen**

Die Ausführungen zu den Bezugsgrößen der Verhältnismäßigkeitsprüfung bei emissionsbegrenzenden Maßnahmen dienen dem Zweck, die Unterscheidung in die drei Ebenen der Verhältnismäßigkeitsprüfung zu erläutern. Gleichzeitig sind damit bereits die Problembereiche für die Bestimmung der Bezugsgrößen für die Verhältnismäßigkeitsprüfung bei sicherheitstechnischen Maßnahmen benannt. Die Verhältnismäßigkeitsprü-

---

<sup>222</sup> Die Beschaffenheitsanforderungen an den Verbrennungsprozess in § 4 Abs. 2 der 17. BImSchV rechtfertigen sich daher auch nur vor dem Hintergrund, dass durch sie (und nur durch sie) die zusätzliche Entstehung von Dioxinen durch den Verbrennungsprozess verhindert werden soll, die nachträglich wieder herausgefiltert werden müssten.

fung bei sicherheitstechnischen Maßnahmen läuft parallel zu der bereits dargestellten Prüfung bei emissionsbegrenzenden Maßnahmen. Dies ist allgemein anerkannt und wird in der Weise zum Ausdruck gebracht, dass der Sicherheitsnutzen gegen den Realisierungsaufwand abgewogen werden muss. Der Sicherheitsnutzen kann abstrakt dargestellt werden als Verringerung der Eintrittswahrscheinlichkeit einer Störung der als Verringerung ihrer Auswirkungen. In einer solchen abstrakten Sichtweise kann die Nutzenseite als Minderungswert hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit oder der Störungsauswirkungen angegeben werden. Dabei kann jedoch keine Parallelisierung zur Quantifizierung von Emissionsbegrenzungsmaßnahmen vorgenommen werden, weil bei sicherheitstechnischen Maßnahmen kein quantifizierbarer Maßstab zur Ermittlung des Sicherheitsnutzens vorhanden ist. Im Gegensatz zu anderen Rechtsbereichen wird unter der Geltung der 12. BImSchV regelmäßig nur eine qualitative Sicherheitsaussage gemacht.<sup>223</sup> Da kein messbarer Sicherheitswert besteht, gibt es also keine Möglichkeit, über die Vorgabe von Sicherheitszielwerten das angestrebte Sicherheitsniveau einheitlich vorzugeben, wie dies nach dem System der Grenzwerte bei emissionsbegrenzenden Maßnahmen für verschiedene Anlagentypen gängige Praxis ist.

Damit bleibt nur die Möglichkeit, über die Vorgabe von Beschaffenheits- oder organisatorischen Anforderungen das angestrebte Sicherheitsniveau in der Realität umzusetzen. Die Beschaffenheitsanforderungen begegnen dann jedoch denselben Bedenken, wie sie bereits oben für emissionsbegrenzende Maßnahmen dargelegt wurden. Dabei ist wiederum nach den drei Ebenen der Verhältnismäßigkeitsprüfung zu differenzieren. So kann bereits fraglich sein, ob eine sicherheitstechnische Maßnahme bei einer konkreten Anlage überhaupt mit der Erzielung eines Sicherheitsnutzens verbunden ist. In diesem Zusammenhang kann auf die in der Sicherheitswissenschaft verbreitete Auffassung über das Bestehen eines „Sicherheitsoptimums“ verwiesen werden. Danach steigt die erzielbare Sicherheit nicht proportional mit dem realisierten Sicherheitsaufwand. Vielmehr kommt es durch die Erhöhung der Komplexität und der teilweise notwendigen engen Koppelung verschiedener Sicherheitssysteme ab einem gewissen Punkt zur Abnahme der Gesamtsicherheit. Ist in einer Anlage dieser Punkt erreicht, so würde aus einer zusätzlich geforderten komplexitätserhöhenden Maßnahme (zumindest) kein Sicherheitsnutzen resultieren, die Anordnung wäre ungeeignet und damit unverhältnismäßig und damit rechtswidrig.

Ebenfalls auf der Ebene der Geeignetheit ist der Umstand zu berücksichtigen, dass mit der Durchführung sicherheitserhöhender Maßnahmen immer auch sicherheitsmindernde

---

<sup>223</sup> vgl. z.B. die Störfall-Verordnung der Schweiz, die für Verkehrsprojekte das Unterschreiten bestimmter Risikogrenzwerte fordert. Hierfür müssen Sicherheitsaussagen auf probabilistischer Grundlage erstellt werden.



Auswirkungen verbunden sind, da in ein bestehendes System eingegriffen wird.<sup>224</sup> Aus dieser Berücksichtigung kann sich ein neutraler oder gar negativer Sicherheitsnutzen ergeben, der einer Eignung der vorgesehenen Maßnahme entgegensteht. Auch auf der Ebene der Erforderlichkeit sind Beschaffenheitsanforderungen nicht unproblematisch, da als Bezugspunkt zur Beurteilung der Frage, ob es ein gleich wirksames, aber ökonomisch sinnvolleres technisches Mittel gibt, nicht auf die Beschaffenheit der Anlage, sondern auf die Lösung der Schutzaufgabe abgestellt werden müsste. Und schließlich ist bei der Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne, also der Frage, ob der Realisierungsaufwand einer Maßnahme im Einzelfall außer Verhältnis zur Erhöhung des Sicherheitsnutzens steht, der Umstand zu berücksichtigen, dass die Maßnahme innerhalb des Gesamtsicherheitskonzepts überprüft werden muss, aus dessen Berücksichtigung sich für verschiedene Anlagen sehr unterschiedliche Ergebnisse hinsichtlich der Abwägung zwischen Sicherheitserhöhung und Realisierungsaufwand ergeben.

### 6.3 Verhältnismäßigkeitsprüfung bei Neuanlagen

Im Rahmen von Genehmigungsverfahren bei Neuanlagen hat das Problem der Verhältnismäßigkeit sicherheitstechnischer Maßnahmen aus mehreren Gründen eine geringe Bedeutung. Der *materiellrechtliche* Grund liegt in der Striktheit der Anforderungen der §§ 5, 6 BImSchG, die innerhalb der Genehmigungsvoraussetzungen keine ausdrücklichen Verhältnismäßigkeitserwägungen zulassen.<sup>225</sup> Der *verfahrensrechtliche* Grund liegt in der Motivationslage der Beteiligten im Genehmigungsverfahren begründet. Abweichende Auffassungen zur Erforderlichkeit oder der Verhältnismäßigkeit sicherheitstechnischer Maßnahmen führen zu einer Verlängerung des Verfahrens, auf die von Betreiberseite eher mit Zugeständnissen reagiert wird. Der *politische* Grund dürfte darin zu sehen sein, dass gerade bei Neuansiedlungen eine hohe Sensibilität in der Nachbarschaft besteht, so dass bezogen auf sicherheitstechnische Maßnahmen das Phänomen eines „faktischen Rechtsschutzverzichts“ durch die Betreiber festzustellen ist. Der gewichtigste Grund dürfte allerdings darin zu sehen sein, dass sich die Anlage in einem zwar fortgeschrittenen aber *nicht abgeschlossenen Planungsstadium* befindet. Bei der Veränderung sicherheitstechnischer Maßnahmen sind damit als Realisierungsaufwand in eine Verhältnismäßigkeitsprüfung lediglich die Planungsänderungskosten sowie die Kostendifferenz zu der ursprünglich vorgesehenen Sicherheitsmaßnahme einzustellen.

---

<sup>224</sup> Vgl. aus der Verwaltungspraxis für den Bereich der Nachrüstung von Kernkraftwerken *Renneberg* 1994, 119, 136.

<sup>225</sup> *Murswiek* 1985, 337 weist in diesem Zusammenhang auf den Umstand hin, dass § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG über die gewöhnlichen polizeirechtlichen Anforderungen hinaus den Nachweis verlangt, dass solche Gefahren „nicht hervorgerufen werden können“. Diese Verschärfung des Nachweisniveaus ist erst auf Betreibern des Bundesrates in die Regelung aufgenommen worden (vgl. BT-Drs 7/179, 52). Auch der Versuch, das Wort „können“ im Rahmen des Änderungsentwurfs 1978 zu streichen, ist gescheitert, nachdem der wiederum der Bundesrat dies ablehnte (vgl. BT-Drs 8/2751, 10).

Der letzte Grund für die geringe Bedeutung der Verhältnismäßigkeitsprüfung in diesem Bereich besteht in der vergleichsweise trivialen Feststellung, dass es sich um eine Neuanlage handelt, bei der keine Anschlusszwänge an vorhandene Komponenten oder überkommene Sicherheitskonzepte besteht. So besteht bei diesen Anlagen die Möglichkeit, ein konsistentes Sicherheitskonzept zu entwickeln, in dem allein zur Verhinderung baldiger Änderungserfordernisse der ökonomisch sinnvollere Weg der bereits frühzeitigen Aufnahme und Umsetzung sicherheitstechnischer Entwicklungen beschritten wird.<sup>226</sup>

#### **6.4 Verhältnismäßigkeitsprüfung bei nachträglichen Anordnungen**

Im Gegensatz zur Situation bei der Genehmigung einer Neuanlage wird der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz bei nachträglichen Anordnungen nach § 17 Abs. 1 BImSchG wesentlich häufiger bemüht. Bei bestehenden Anlagen kann die zuständige Behörde eine nachträgliche Anordnung erlassen, sofern der Betreiber einer Anlage die ihm nach § 3 der 12. BImSchV obliegenden Pflichten nicht erfüllt.<sup>227</sup> Dies gilt wegen ihres dynamischen Charakters auch für die Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV. Bei einer Fortentwicklung des Standes der Sicherheitstechnik ist die Anlage daher im entsprechenden Umfang nachzurüsten.<sup>228</sup> Die Weite der danach bestehenden Möglichkeiten einer nachträglichen Anordnung bedingt auf der Gegenseite eine Einschränkung. Diese wird dadurch hergestellt, dass die Entscheidung über die nachträgliche Anordnung in das Ermessen der Behörde gestellt ist.

Dabei sind zwei Formen des Ermessens zu unterscheiden. Anordnungen zur Erfüllung des Vorsorgegrundsatzes stehen nach § 17 Abs. 1 Satz 1 BImSchG im pflichtgemäßen Ermessen der Behörde. Für Anordnungen, die dem Schutzgrundsatz nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG zuzurechnen sind, ist demgegenüber das Ermessen der Behörde nach § 17 Abs. 1 Satz 2 BImSchG eingeschränkt.

Die Ermessensentscheidung ist inhaltlich abhängig vom Gegenstand der Anordnung. Unproblematisch dürften dabei diejenigen Fälle sein, in denen aufgrund eingetretener Störungen oder aufgrund von festgestellten Abnutzungserscheinungen konkrete Anknüpfungstatsachen in der Anlage selbst begründet sind, die ein Einschreiten in eine bestimmte Richtung notwendig erscheinen lassen. Für solche Anordnungen ist das Er-

---

<sup>226</sup> Diese Sicherheitskonzepte neuer Anlagen haben ihrerseits wiederum Rückwirkungen auf die Beurteilung des Standes der Sicherheitstechnik. Hieraus zieht *Wiefeld* (Feldhaus, BImSchR, 12. BImSchV § 2 Rz. 65) den Schluss: „Überhaupt wird sich in der Praxis, wie bisher auch, der Stand der Sicherheitstechnik wohl primär in den Planungsbüros und in den Anlagen der Betreiber fortentwickeln.“

<sup>227</sup> Vgl. *Hansmann* in: Landmann/Rohmer, UmwR, 12. BImSchV § 3 Rz. 29.

<sup>228</sup> Vgl. *Wiefeld/Czajka* in: Feldhaus ImSchR, 12. BImSchV § 3 Rz. 58; *Hansmann* in: Landmann/Rohmer, UmwR, 12. BImSchV § 3 Rz. 27; *Sundermann* 1987, 62, 67.

messen der Behörde nach § 17 Abs. 1 Satz 2 BImSchG gebunden. Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit hat hier lediglich Einfluss auf die Auswahl der rechtlichen Handlungsform. Ist die nachträgliche Anordnung gemessen an einer Standardanlage dieses Typs<sup>229</sup> unverhältnismäßig, steht also der notwendige Realisierungsaufwand in keinem Verhältnis zum Sicherheitsnutzen, so soll die Genehmigung unter den Voraussetzungen des § 21 BImSchG widerrufen werden.

Fraglich ist jedoch, ob eine nachträgliche Anordnung auch ausschließlich darauf gestützt werden kann, dass sich der Stand der Sicherheitstechnik hinsichtlich der Bewältigung einer konkreten Schutz Aufgabe bei dem entsprechenden Anlagentyp fortentwickelt habe und daher eine entsprechende Nachrüstung<sup>230</sup> notwendig sei.<sup>231</sup>

Dabei könnte sich zunächst die Frage stellen, ob eine solche Anordnung dem gebundenen Ermessen nach § 17 Abs. 1 Satz 2 BImSchG unterliegt oder nicht. Für die Annahme eines gebundenen Ermessens spricht, dass die Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV allgemein dem Schutzgrundsatz des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG zugerechnet wird, auf den die Ermessensbindung in § 17 Abs. 1 Satz 2 BImSchG zielt. Allerdings setzt dies voraus, dass der nicht ausreichende Schutz der Allgemeinheit oder der Nachbarschaft positiv festgestellt ist. An diesem Punkt wirkt sich die ungeklärte Zuordnung der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV zu den Betreiberpflichten des § 5 Abs. 1 BImSchG besonders aus. Denn wenn die Sicherheitspflicht dem Schutzgrundsatz zuzurechnen ist, dann konkretisiert der „Stand der Sicherheitstechnik“ das Maß des erforderlichen Schutzes, so dass für eine entsprechende Prüfung im Rahmen des § 17 BImSchG kein Raum bliebe. Auf der anderen Seite ist jedoch in der Sicherheitspflicht ein am Maßstab des sicherheitstechnischen Fortschritts orientiertes Optimierungsgebot enthalten. Dieses kann nur bei einer Bezugnahme auf den Vorsorgegrundsatz befriedigend erfasst werden, der zur Anwendung von § 17 Abs. 1 Satz 1 BImSchG mit seiner geringeren Bindung bei der Ermessensentscheidung führt.

Die Frage einer sachgerechten Zuordnung der Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV zu den Betreiberpflichten des § 5 Abs. 1 BImSchG kann im vorliegenden

---

<sup>229</sup> Vgl. zu diesem verallgemeinernden Vergleichsmaßstab GK-BImSchG-Koch § 17 Rz. 110 ff.

<sup>230</sup> Mit der Nachrüstung kann eine Änderung der Anlage verbunden sein, die in Abhängigkeit von der inhaltlichen Bestimmung der Anordnung und dem Umfang der Maßnahme unter die Änderungsregelungen der §§ 15, 16 BImSchG fällt. Diese werden im folgenden Unterkapitel behandelt.

<sup>231</sup> Solche Fallkonstellationen einer „anlasslosen“ nachträglichen Anordnung sind in der Praxis selten. Der Begriff der Anlasslosigkeit darf dabei jedoch nicht wörtlich genommen werden, da mit der Änderung des Standes der Sicherheitstechnik zunächst einmal ein hinreichender Anlass besteht, zur Erfüllung der Betreiberpflichten eine entsprechende Anordnung zu prüfen. Im Zusammenhang mit den im Land Hessen nach den Störungen im Hauptstandort der Höchst AG 1993 landesweit durchgeführten Sicherheitsüberprüfungen wurden allerdings entsprechende Befürchtungen geäußert, dass aufgrund der Überprüfungen tatsächlich anlasslose nachträgliche Anordnungen erfolgten.

Zusammenhang jedoch offen bleiben, da das System der „normalen“ und „gebundenen“ Ermessensentscheidung in § 17 Abs. 1 BImSchG ersichtlich vom Gedanken der Schädlichkeitsschwellen beherrscht wird. Für die differenzierten Ermessensbindungen folgt daraus, dass sie nach der ratio legis je nach ihrer Nähe zur Schädlichkeitsschwelle einer unterschiedlichen Nachdrücklichkeit für die Durchsetzung.<sup>232</sup> So wird auch das gebundene Ermessen verstanden als Bindung für den Regelfall, das in atypischen Sachlagen ein Abweichen von der Norm zulässt.<sup>233</sup> In welchen Fällen atypische Sachlagen vorliegen, die vom gebundenen Ermessen in § 17 Abs. 1 Satz 2 BImSchG befreien, kann nur im Einzelfall beurteilt werden.<sup>234</sup> Für den Bereich der Anlagensicherheit kann das Modell der Schädlichkeitsschwellen nicht unmittelbar übertragen werden. Hier wird man davon ausgehen müssen, dass die Bindung des Ermessens in dem Maße zunimmt, wie das über die Anordnung erreichbare Sicherheitsniveau vom bestehenden Niveau unter Berücksichtigung der Gefährdungsproportionalität<sup>235</sup> abweicht.

Eine eigenständige Bedeutung erhält der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz, nachdem die Behörde von ihrem Ermessen Gebrauch gemacht hat und die nachträgliche Anordnung erlässt.<sup>236</sup>

Für die Beurteilung der Rechtmäßigkeit einer solchen Maßnahme kommt es jedoch entscheidend darauf an, dass vor der Prüfung der Verhältnismäßigkeit zunächst die übrigen Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen vorliegen müssen. So muss zunächst feststehen, dass die Sicherheitspflicht des § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV nicht erfüllt ist. Bereits auf dieser Stufe benötigt die Behörde eine Vielzahl von Informationen, die sie nicht selbstverständlich vorliegen hat. So ist sie zunächst auf Informationen angewiesen, inwieweit sich die Sicherheitstechnik in einem bestimmten Bereich und im Hinblick auf den betroffenen Anlagentyp überhaupt fortentwickelt hat. Einen systematische Sammlung bundesweiter Erkenntnisse hierzu gibt es derzeit nicht. Die Behörde ist daher auf ver-

---

<sup>232</sup> Insbesondere ist dabei auch die unterschiedliche Terminologie in § 17 Abs. 1 BImSchG zu beachten. Während als Anknüpfungspunkt für die „normale“ Ermessensentscheidung des Satzes 1 jede Nichterfüllung von Betreiberpflichten ausreicht, wird in Satz 2 das gebundene Ermessen an die Feststellung eines „nicht ausreichenden Schutzes“ geknüpft, also über den Pflichtenverstoß hinaus einen Schutzmangel gefordert.

<sup>233</sup> Vgl. *Kopp*, VwVfG, § 40 Rz. 11; GK-BImSchG-*Koch* § 17 Rz. 83.

<sup>234</sup> So ausdrücklich GK-BImSchG-*Koch* § 17 Rz. 83.

<sup>235</sup> Vgl. die Begründung zum Zweiten Änderungsgesetz des BImSchG (BT-Drs 10/1862, 11) „... die anzuordnenden Maßnahmen müssen gleichwohl nach der Schwere der Beeinträchtigung im Einzelfall differenziert werden, und zwar ungeachtet der Ermessensbindung der Behörde für ihr Einschreiten nach § 17 Abs. 1 Satz 2“

<sup>236</sup> Allerdings ist wegen der doppelten Wirkungsrichtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes auch das Unterlassen einer entsprechenden Anordnung unter Verhältnismäßigkeitsgesichtspunkten relevant, da es die Risikotragungspflicht der Drittbetroffenen in verhältnismäßiger oder unverhältnismäßiger Weise konkretisiert. Dies wird häufig übersehen.

schiedene Informationsquellen angewiesen.<sup>237</sup> Darüber hinaus muss sie in der Entsprechungsprüfung einen wertenden Vergleich vornehmen zwischen der bisherigen sicherheitstechnischen Ausstattung der Anlage und einer hypothetisch zu entwickelnden Sicherheitsaussage unter Einschluss der vorgesehenen anzuordnenden Maßnahme.<sup>238</sup> Die Prüfung der Verhältnismäßigkeit kommt überhaupt erst in Betracht, wenn die vorgenannten Punkte geklärt sind.

Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung sind zusätzliche Informationen zum jeweiligen Realisierungsaufwand notwendig. Schon die Ermittlung der Kosten für den Erwerb einer bestimmten Komponente auf dem Markt kann für die Behörde schwierig sein, da die Hersteller nicht verpflichtet sind, die Höhe der Rabatte anzugeben, die den Anlagenbetreibern gewährt werden. Ähnliche Schwierigkeiten ergeben sich z.B. bei der Ermittlung der Kosten für den Einbau, der Bewertung der Betriebsunterbrechung und hinsichtlich möglicher Kosteneinsparungen durch den anderweitigen Nutzen einer Umbaumaßnahme.<sup>239</sup>

Die genannten Informationsdefizite dürften in der Praxis für die Zurückhaltung bei der Durchsetzung der dynamischen Geltung der Sicherheitspflicht über nachträgliche Anordnungen wichtiger sein als die Begrenzungen durch den materiellen Gehalt des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes. Dessen inhaltliche Konkretisierung ist wegen der Unterschiedlichkeit der Bezugsgrößen (Sicherheitsnutzen/Realisierungsaufwand) ohnehin von den Gegebenheiten einzelner Fallgestaltungen abhängig.

Mit diesem Hinweis soll die verfahrensrechtliche Dimension der Thematik unter Einschluss der Fragen der materiellen Beweislast angesprochen werden, auf die ebenfalls noch kurz einzugehen ist.

Für das Verfahren der nachträglichen Anordnung gilt im wesentlichen das allgemeine Verwaltungsverfahrensrecht. Hinsichtlich der Sachverhaltsermittlung kommt der Mitwirkungspflicht des Betreibers insbesondere vor dem Hintergrund der oben dargestellten

---

<sup>237</sup> Vgl. die Darstellung verschiedener Erkenntnisquellen im Leitfaden „Schritte zur Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik“ (Arbeitsbericht des SFK-AK SES 2000, 3 ff.)

<sup>238</sup> Zur Ermittlung des Sicherheitsnutzens sind zusätzlich noch die sicherheitserhöhenden Effekte mit den möglichen sicherheitsreduzierenden Effekten einer Maßnahme zu saldieren. vgl. zu diesen Effekten oben Kap. 6.2.2.

<sup>239</sup> In einer jüngeren Entscheidung zu einer nachträglichen Anordnung einer Emissionsminderungsmaßnahme hob das BVerwG (BVerwG Beschl. v. 30.8.1996 in: Feldhaus-ES BImSchR, BImSchG § 17 - 9, 9f.) hervor, dass bei der Ermittlung des Realisierungsaufwandes auch diejenigen wirtschaftlichen Vorteile in Rechnung gestellt werden müssen, die dem Betreiber daraus erwachsen sind, dass er es in der Vergangenheit unterlassen hat, die Anlage an den Stand der Emissionsbegrenzungstechnik anzupassen. Mit dieser Auffassung bestärkt das BVerwG den unmittelbaren Geltungsanspruch der Betreiberpflichten, die sich - zumindest wirtschaftlich - nicht erst im Erlass einer nachträglichen Anordnung konkretisieren.

Informationsdefizite der Behörde eine besondere Bedeutung zu.<sup>240</sup> Für die materielle Beweislast ergeben sich für die nachträgliche Anordnung im Gegensatz zur früheren Fassung des § 17 BImSchG weder aus dem Wortlaut noch aus der Entstehungsgeschichte Hinweise hinsichtlich der Verteilung. Nach den allgemeinen verwaltungsverfahrensrechtlichen Grundsätzen trägt also die Behörde die materielle Darlegungslast für das Vorliegen der Eingriffsvoraussetzungen, auch für die Voraussetzungen der Verhältnismäßigkeit der nachträglichen Anordnung. Allerdings liegen verschiedene Aspekte wegen der bestehenden Informationsasymmetrie in der Sphäre des Betreibers, der für diese Besonderheiten seiner Anlage gegenüber vergleichbaren Anlagen sowie für die Höhe des Realisierungsaufwandes beweispflichtig ist.<sup>241</sup>

Hinsichtlich der Bestimmung des Erhöhung des Sicherheitsnutzens geht es im Kern um eine Bewertung erreichter und erreichbarer Sicherheitsniveaus. Diese Bewertungen der Behörde und werden von den Verwaltungsgerichten nur auf die Richtigkeit der zugrundeliegenden Tatsachenbasis und damit nicht vollumfänglich überprüft.<sup>242</sup> Vor dem Hintergrund dieser verfahrensrechtlichen Aspekte kann insbesondere in Fällen, in denen die Behörde „in die Meinungsstreitigkeiten der Techniker“<sup>243</sup> eintritt und sich für eine der vertretenen Meinungen entscheidet, einer daraufhin erlassenen nachträglichen Anordnung zur entsprechenden Nachrüstung nicht ohne weiteres das Verdikt der Unverhältnismäßigkeit erfolgreich entgegengehalten werden.

## 6.5 Verhältnismäßigkeitsprüfung bei Änderungsgenehmigungen

Die weit überwiegende Zahl der bisherigen immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren betrifft Änderungen von bestehenden Anlagen.<sup>244</sup> Der Anlass für ein Änderungsgenehmigungsverfahren kann sowohl in der Umsetzung einer nachträglichen Anordnung bestehen als auch vom Betreiber selbst veranlasst worden sein. Fragen der Verhältnismäßigkeit werden im ersten Fall bereits bei der Beurteilung der nachträglichen Anordnung berührt. Hierzu gelten die im vorangegangenen Unterkapitel gemachten Ausführungen. Für den Fall der betreiberseitig geplanten Änderung stellt sich in der

---

<sup>240</sup> Vgl. § 26 Abs. 2 VwVfG; hierzu GK-BImSchG-Koch § 17 Rz. 188.

<sup>241</sup> So für den Realisierungsaufwand ausdrücklich BVerwG Beschl. v. 30.8.1996 (in: Feldhaus-ES BImSchR, BImSchG § 17 - 9) unter Berufung auf *Vallendar* in Feldhaus, BImSchR, BImSchG, § 17 Rz. 16.

<sup>242</sup> So stellte das OVG Münster (Beschl. v. 18.7.1988; NVwZ 1989, 864) im Hinblick auf die zu dieser Zeit noch nicht zum Abschluss gelangte Diskussion in Expertenkreisen zu Mindeststicherheitsabständen fest: „Es kann aber nicht Aufgabe der gerichtlichen Kontrolle behördlichen Handelns sein, insoweit den von der Exekutive zu treffenden und zu verantwortenden Entscheidungen über das anzustrebende Maß der Störfallvorsorge vorzugreifen.“

<sup>243</sup> BVerfGE 49, 135.

Praxis häufig das Problem der sachgerechten Abgrenzung der in das Genehmigungsverfahren einzubeziehenden Anlagenteile. Über die unmittelbar geänderten Anlagenteile hinaus ist unter sicherheitstechnischen Gesichtspunkten die Schnittstellenproblematik zu berücksichtigen, die dazu führt, den anlageninternen Wirkungskreis der Änderungsmaßnahme weiter zu ziehen. Dies ist nach den Gegebenheiten des Einzelfalls zu entscheiden. Verändern sich durch die Änderungsmaßnahme die Anforderungen an das Sicherheitskonzept der Anlage, so können zur Gewährleistung der Betreiberpflichten gegebenenfalls im Wege der Auflage auch Anforderungen an nicht unmittelbar von der Änderung betroffene Anlagenteile, die jedoch vom Wirkungsbereich der Änderung erfasst sind, gestellt werden.<sup>245</sup> Sicherheitstechnisch nicht betroffene Anlagenteile werden in die Betrachtung nicht mit einbezogen.

Für die in die Betrachtung einzubeziehenden Anlagenteile kann die Situation entstehen, dass die Änderung in ihrer beantragten Form nicht genehmigungsfähig ist, da die vorgesehenen Maßnahmen nicht dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen, oder dass im Wege der Genehmigungsaufgaben weitere Maßnahmen gefordert werden. In der Verhältnismäßigkeitsprüfung dieser Maßnahmen sind dann grundsätzlich dieselben Erwägungen anzustellen wie bei der Prüfung nachträglicher Anordnungen. Auf zwei Besonderheiten ist in diesem Zusammenhang jedoch hinzuweisen. Zum einen können durch die Änderung der §§ 15, 16 BImSchG eine Vielzahl von Ersatz- und Reparaturmaßnahmen sowie von unbedeutenden Änderungen sowohl anzeige- als auch genehmigungsfrei durchgeführt werden. Bei diesen Änderungen stellt sich das vorliegende Problem erst im Rahmen späterer nachträglicher Anordnungen.

Zum anderen wird im Zusammenhang mit der Verhältnismäßigkeitsprüfung einer Änderungsmaßnahme häufig auf den besonderen Einfluss des Bestandsschutzes verwiesen. Dieser manifestiert sich zunächst an den nicht zum Wirkbereich der Änderungsmaßnahme zählenden Anlagenteilen, da für diese Anlagenteile die ursprüngliche Genehmigung fortgilt. Im übrigen liegen die strengen Voraussetzungen eines eigenständigen „überwirkenden“ Bestandsschutzes nur in seltenen Fällen vor.<sup>246</sup> In der Regel fließen Bestandsschutzerwägungen angesichts der grundsätzlich bestandsschutzfeindlichen Konzeption der dynamisch angelegten Betreiberpflichten grundsätzlich erst innerhalb der Verhältnismäßigkeitsprüfung mit ein. Insofern bleibt es bei den Grundsätzen, wie sie oben für die nachträgliche Anordnung entwickelt wurden. Werden dabei über eine Genehmigungsaufgabe weitere sicherheitstechnische Maßnahmen eingefordert, so sind für

---

<sup>244</sup> Vgl. GK-BImSchG-*Führ* § 15 n.F Rz. n1, der in diesem Zusammenhang unter Verweis auf mehrere Erhebungen einen Anteil von 80 - 90 % der Verfahren angibt.

<sup>245</sup> Vgl. GK-BImSchG-*Scheuing* § 16 Rz. 119.

<sup>246</sup> Vgl. *Jarass*, BImSchG, § 17 Rz. 25; Grundsätzlich ablehnend GK-BImSchG-*Scheuing* § 17 Rz. 126 ff.

die Bezugsgröße des Realisierungsaufwandes lediglich die durch die Maßnahme zusätzlich verursachten Kosten einzustellen, die im Zuge eines vorgesehenen Umbaumaßnahme deutlich geringer ausfallen kann als im Falle einer isolierten nachträglichen Anordnung. Dies mag die Ursache dafür sein, dass die hier behandelte Problematik „bei Gelegenheit“ einer ohnehin durchzuführenden Änderungsmaßnahme häufiger virulent wird als bei der isolierten nachträglichen Anordnung, da der in die Betrachtung einzustellende Realisierungsaufwand geringer ist.

## **6.6 Rückwirkungen auf die Erstellung sicherheitstechnischer Regeln nach § 31 a Abs. 1 BImSchG**

In den bisherigen Ausführungen wurde jeweils unterstellt, dass sich die zuständige Behörde der verschiedenen Erkenntnisquellen zur Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik bedient. Für den Fall, dass die bisherigen Entwürfe sicherheitstechnischer Regeln des TAA<sup>247</sup> verabschiedet werden und diesen weitere Regeln folgen werden, kommt ihnen wegen des unmittelbar auf § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV bezogenen Normungsanlasses<sup>248</sup> sowie der ausdrücklichen Nennung in Nr. 2.8. der 1. StörfallVwV eine hohe Bedeutung für die Verwaltungspraxis zu. Werden in diesen Regeln bestimmte Verfahren dargestellt als dem Stande der Sicherheitstechnik entsprechend, fällt für die Behörde ein Teil des Ermittlungs- und Bewertungsaufwand weg und auch die eine Prüfung der Verhältnismäßigkeit fällt wegen des gebundenen Ermessens möglicherweise zu kurz aus. Im Vergleich zu der heutigen Situation könnten sicherheitstechnische Regeln damit faktisch zu „Selbstläufern“ werden.<sup>249</sup>

Auf der anderen Seite wurde bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass aus bestimmten Maßnahmen in verschiedenen Anlagen ein unterschiedlicher Sicherheitsnutzen resultiert. Dies kann also dazu führen, dass bei nachträglichen Anordnungen vermehrt Auseinandersetzungen um die Verhältnismäßigkeit dieser Maßnahmen geführt werden. Vor diesem Hintergrund können für die Erstellung von sicherheitstechnischen Regeln verschiedene Bereiche unterschieden werden.

*Organisatorische Maßnahmen* finden im Bereich der Störfallprävention zunehmend

---

<sup>247</sup> Soweit ersichtlich wurden die TRAS 110 sowie TRAS 400 noch nicht im Bundesanzeiger veröffentlicht; vgl. hierzu *Wietfeld*, TÜ 1999, Nr. 9, 43, 46.

<sup>248</sup> Vgl. dazu oben Kap. 4.4.1.2

<sup>249</sup> Diese nicht unberechtigte Befürchtung wird auch in den Normungsgremien thematisiert. So berichtet *Wietfeld* (TÜ 1999, Nr. 3, 55, 61), dass bei der Ausarbeitung von Beispielsanwendungen der TRGS 300 von Vertretern der betroffenen Industrie die Befürchtung geäußert wurde, „dass Aufsichtsbehörden ohne nähere Analyse des Einzelfalls die in den Beispielen genannten Maßnahmen, ob sie im einzelnen passen mögen oder nicht, unbesehen auf bereits bestehende Anlagen übertragen könnten und andere gleichwertige, ebenfalls dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechende Maßnahmen nicht anerkennen würden.“



Beachtung. Durch die Änderung der Störfall-Verordnung ist die Installierung eines Sicherheitsmanagementsystems vorgeschrieben.<sup>250</sup> Konkretisierende Anforderungen an die Ausgestaltung dieser Managementsysteme<sup>251</sup> sollten vorrangig auf der Ebene der zu überarbeitenden Störfall-Verwaltungsvorschriften erfolgen, da eine Präzisierung der Bestimmungen der Störfall-Verordnung ohnehin notwendig erscheint, um die für den Verwaltungsvollzug notwendige Instruktivität zu erhalten. Hinweise auf den Bedarf an konkreten organisatorischen Sicherheitsvorkehrungen können aus der Analyse von Störfällen gewonnen werden. So bestehen Anhaltspunkte, dass die bisherigen Prüf- und Wartungsintervalle in manchen Bereichen nicht ausreichend sind.<sup>252</sup> Auch dies wäre ein Bereich, der in sicherheitstechnischen Regeln eingefangen werden kann.

*Beschaffenheitsanforderungen* können zwar, wie oben gezeigt,<sup>253</sup> rechtlich problematisch sein. Dies disqualifiziert sie jedoch nicht generell, als Regelungsgegenstand in sicherheitstechnische Regeln aufgenommen zu werden. Als Regelungsinstrument bieten sich zwei Vorgehensweisen an. Zum einen müssen die betroffenen Arten von Störfallanlagen in Teilbereichen identische Schutzaufgaben bewältigen, woraus sich eine Vergleichbarkeit einzelner Teilsicherheitskonzepte ergibt. Für diese Bereiche können dann Anforderungen auch in der Form von Beschaffenheitsanforderungen gestellt werden.<sup>254</sup> Zum anderen kann dem rechtlichen Problem der Verhältnismäßigkeit über regelinterne Öffnungsklauseln und Vorrangregeln wirksam begegnet werden. Diese sollten so geartet sein, dass sie eine sicherheitstechnische Maßnahme als Regelfall vorsehen und dem Betreiber als dem Träger der notwendigen Informationen einen Nachweis gleichwertiger Sicherheit eröffnen, mit dem dargelegt werden kann, dass die Maßnahme nicht geeignet oder nicht erforderlich ist.

Auf diese Weise wird die Problematik des Standes der Sicherheitstechnik von seiner Fixierung auf bestimmte technische Maßnahmen gelöst und auf die Sicherheitsaussage als sein zentrales Element zurückgeführt.<sup>255</sup> Denn in seinem Kern stellt die Bezugnahme

---

<sup>250</sup> §§ 8, 9 iVm Anhang III der 12. BImSchV 2000; vgl. hierzu oben Kap. 3.3.2.2.

<sup>251</sup> Zu entsprechenden Vorarbeiten für den Bereich der mittelständischen Wirtschaft vgl. *Moch* 1998.

<sup>252</sup> Vgl. *ZEMA* 1994, 8. Aus den im Anhang wiedergegebenen Störfallmeldungen mit den entsprechenden sicherheitstechnischen Maßnahmen vgl. z. B. Ident.Nr. 9112101 (häufigere Wanddickenmessung) und 8108062 (Verkürzung der Wartungsintervalle).

<sup>253</sup> Vgl. oben Kap. 6.2.2 Bezugsgrößen.

<sup>254</sup> Sofern dies komponentenbezogene Anforderungen sind, sollten diese vorrangig im Verfahren nach § 11 Abs. 2 Satz 3 GSG in das Regelwerk der dortigen Technischen Ausschüsse eingebracht werden.

<sup>255</sup> Auf den Mangel an systematischen Sicherheitsaussagen wurde auch in der Entwurfsbegründung zur Störfall-Verordnung 1980 eingegangen. Kenntnisse hinsichtlich der Störfallgefahren seien „bisher nur zum Teil vorhanden, da nach früherem Recht Störfälle im Rahmen der Anlagenehmigung weitgehend außer Betracht blieben und erst seit dem Ereignis von Seveso (hierauf bezogenen) Unterlagen ... besondere Bedeutung beigemessen wird“ (BR-Drs 108/80, 36 -zu § 12-).

auf den „Stand der Sicherheitstechnik“ nichts anderes dar als einen dynamischen Maßstab für die in einer Sicherheitsaussage liegende Gewissheit, eine gestellte Schutz Aufgabe zu bewältigen. Bezogen auf die Ermittlung des Standes der Sicherheitstechnik bedeutet dies, die Sicherheitsaussage zu der bestehenden Anlage immer wieder am Maßstab des sicherheitstechnischen Fortschritts zu messen und entsprechend fortzuschreiben. Im System der bisherigen Störfall-Verordnung wurde diese Aufgabe des Betreibers an mehreren Stellen zum Ausdruck gebracht. Durch die Umsetzung der Seveso-II-Richtlinie in der neuen Störfall-Verordnung 2000 sind diese prozeduralen Ansätze weitgehend weggefallen, was wohl damit zusammenhängen dürfte, dass die Richtlinie keinen Sicherheitsmaßstab vorsieht, der das zu erreichende Sicherheitsniveau dynamisiert.<sup>256</sup> Diese Schwäche könnte durch entsprechende sicherheitstechnische Regeln, die Öffnungsklauseln vorsehen, kompensiert werden.

---

<sup>256</sup> Vgl. dazu im einzelnen oben Kap. 5.1.

## Literaturverzeichnis

- Asbeck-Schröder, C.: Der „Stand der Technik“ als Rechtsbegriff im Umweltschutzrecht, DÖV 1992, S. 252.
- Backhaus, H./Riederauer, W.: Stand der Sicherheitstechnik bei Anlagen zur Lagerung von druckverflüssigtem Ammoniak : Beispielsicherheitsanalyse gemäß § 7 der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) vom 19. Mai 1988 ; UBA-Forschungsbericht 10409223/02 , Berlin 1990
- Becker, B.: Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU/IPPC) Kommentar, Starnberg, Loseblatt Stand: Juli 1999.
- Brennecke, V. M.: Normsetzung durch private Verbände. Zur Verschränkung von staatlicher Steuerung und gesellschaftlicher Selbstregulierung im Umweltschutz, Düsseldorf: 1996.
- Breuer, R.: Direkte und indirekte Rezeption technischer Regeln durch die Rechtsordnung, AöR 101 (1976), 47
- Breuer, R.: Der Störfall im Atom- und Immissionsschutzrecht, WiVerw 1981, 219.
- Büge, D.: Sicherheitsabstände – Zwingende Betreiberpflicht nach Bundes-Immissionsschutzgesetz und Störfall-Verordnung? GewArch 1996, 190.
- Callies, C./Ruffert, M. (Hrsg.): Kommentar des Vertrages über die Europäische Union und des Vertrages zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, Neuwied 1999
- Deutsches Institut für Normung (Hrsg.): Die Finanzierung des DIN, Berlin 1998.
- Dresemann, K.: Die allgemein anerkannten Regeln der Technik am Beispiel des Schallschutzes, BauR 1999, 1079
- Dreier, H.: Grundgesetz Kommentar, Band II, Tübingen 1998.
- Ebinger, B.: Der unbestimmte Rechtsbegriff im Recht der Technik, Berlin 1993.
- Ekardt, H.P./ Löffler, R.: Regulierungsfunktionen technischer Normen in der Praxis der Bauingenieure, in: Schuchardt, W.: Technische Normen und Bauen: Kooperationsprinzip und staatliche Verantwortung; EG-Binnenmarkt und eine umweltverträgliche Stadtentwicklung als Herausforderung an die Baunormung; Düsseldorf 1991, 43.
- Ertmann, R./Hailwood, M./Röder, K./Sterz, O.: Anforderungen für Anlagen, die den Grundpflichten der Störfall-Verordnung unterliegen, TÜ 1994, Nr. 1, 12 ff
- Feldhaus, G, u.a.: Bundesimmissionsschutzrecht, Bd. I – VII, 2. Aufl., Heidelberg, Loseblatt.
- Feldhaus, G.: Zum Inhalt und zur Anwendung des Standes der Technik im Immissionsschutzrecht, DVBl 1981, 165.
- Gusy, C.: Probleme der Verrechtlichung technischer Standards, NVwZ 1995, 105.
- Haferkamp, K./Schell, P.: Die Anwendung technischer Vorschriften und Regeln bei der Erfüllung der Störfall-Verordnung, UBA-Forschungsbericht 10409104/02, Essen 1986
- Haferkamp, K. u.a.: Ermittlung des aktuellen Standes der Sicherheitstechnik und der Lücken im Bereich der Sicherheitsvorschriften in Anlagen, die der Störfall-Verordnung unterliegen, UBA-Forschungsbericht 0409212 Band I-III, Essen 1987

- Hansmann, K.: Änderung der Störfall-Verordnung und der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, NVwZ 1991, 1138.
- Hemmelskamp, J/Neuser, U.: Die EG-Umwelt-Audit-Verordnung – Anreiz zu Innovationen oder zu potemkinschen Dialogen, DIW-Vierteljahresschriften 1994, 386.
- Hill, H./Weber, A.: Vollzugserfahrungen mit umweltrechtlichen Zulassungsverfahren in den neuen Ländern, Baden-Baden 1996.
- Hosemann, G.: Der Risikoansatz zur Beurteilung der Technischen Sicherheit, TÜ 1998, Nr. 5, 46.
- Hosemann, G.: Das technische Risiko – Idee und Form, TÜ 1999, Nr. 7/8, 5.
- Huber, M.: Ist die Bauausführung planfeststellungsbedürftig? in: Bauer, K./Herber, F.-R. (Hrsg.), Recht und Technik – Zusammenarbeit von Juristen und Ingenieuren in der Straßenbauverwaltung, Bonn 1997, 87.
- Ipsen, J.: Die Bewältigung der wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen durch das Verwaltungsrecht, VVDStRL 48 (1989), S. 177.
- Jakobs, M.: Der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, Köln u.a., 1985.
- Jarass, H.: Bundesimmissionsschutzgesetz, Kommentar, 4. Aufl., München 1999.
- Jarass, H./Pieroth, B.: Grundgesetz, 4. Aufl., München 1997.
- Jochum, C.: Erweiterter Geltungsbereich - Die neue Störfall-Verordnung effizient erfüllen, Chemie Technik 1999, Nr. 2, 26.
- Kittner, M./Pieper, R.: Arbeitsschutzgesetz, Köln 1997.
- Koch, H.-J./Jankowski, K.: Die IVU-Richtlinie: Umsturz im deutschen Anlagenehmigungsrecht?, ZUR 1998, 57.
- Kopp, F.: Verwaltungsverfahrensgesetz, 5. Aufl., München 1991.
- Lamb, I.: Die Bedeutung technischer Normen im Umweltrecht, ZUR 1993, 99.
- Lamb, I.: Kooperative Gesetzeskonkretisierung, Baden-Baden 1995.
- Landesamt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU BW) (Hrsg.): Studie über sicherheitstechnische Anforderungen für Anlagen, die den Grundpflichten der Störfall-Verordnung unterliegen, Verfasser: Röder, K./Sterz, O., Karlsruhe 1993.
- Landmann/ Rohmer Gewerbeordnung und Ergänzende Vorschriften Band I/II; Umweltrecht Band. I-III (Hrsg.: Hansmann, K.) München, Loseblatt.
- Lübbe-Wolff, G.: Verfassungsrechtliche Fragen der Normsetzung und Normkonkretisierung im Umweltrecht, ZfG 1991, 219.
- Marburger, P.: Die Regeln der Technik im Recht, Köln u.a. 1979.
- Mieck, I.: „Aerem corrumpere non licet“, Luftverunreinigungen und Immissionsschutz in Preußen bis zur Gewerbeordnung 1869, Technikgeschichte Bd. 34, 1976, 38.
- Moch, E.: Verbesserung des Sicherheitsmanagements bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zur Erfüllung der organisatorischen Sicherheitspflichten der Störfall-Verordnung, UBA-Forschungsbericht 10409422, Essen 1998
- Müller-Foell, M.: Die Bedeutung technischer Normen für die Konkretisierung von Rechtsvorschriften, Heidelberg 1987.
- Murswiek, D.: Die staatliche Verantwortung für die Risiken der Technik, Berlin 1985.

- Nagel, B.: Wirtschaftrecht der Europäischen Union, 2. Aufl., Baden-Baden 1999
- Neuser, U.: Sicherheitsgewährleistung durch Recht, in: Lübbe-Wolff, G./ Hof, H. (Hrsg.), Wirkungsforschung zum Recht, Baden-Baden 1999, 579.
- Neuser, U./Pottschmidt, A.: Ingenieurpraxis im Zaum oder Zaun des Sicherheitsrechts, in: Roßnagel, A./Rust, I./Manger, D. (Hrsg.) Technik verantworten, Festschrift für H.-P. Ekarde, Berlin 1999, 113.
- Nicklisch, F.: Funktion und Bedeutung technischer Standards in der Rechtsordnung, BB 1983, 261.
- Ossenbühl, F.: Vorsorge als Rechtsprinzip im Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz, NVwZ 1986 161.
- Rebentisch, M.: Auswirkungen der neuen „Seveso-Richtlinie“ auf das deutsche Anlagensicherheitsrecht, NVwZ 1997, 6.
- Reihlen, H.: Normung, in: Hütte: Grundlagen der Ingenieurwissenschaften, 30. Auflage, 1996, : N1.
- Renneberg, W.: Periodische Sicherheitsüberprüfung und der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit bei der Nachrüstung von Kernkraftwerken, in: Steinberg, R. (Hrsg.), Reform des Atomrechts, Baden-Baden 1994, 119.
- Roßnagel, A.: Rechtswissenschaftliche Technikfolgenforschung, Baden-Baden 1993.
- Roßnagel, A.: Rechtspolitische Anforderungen an die verbandliche Techniksteuerung, in: Kubicek, H./Seeger, P. (Hrsg.) Perspektive Techniksteuerung, Berlin 1993a.
- Schäfer, M.: Verfassungsrechtliche Rahmenbedingungen für die Konkretisierung unbestimmter Sicherheitsstandards durch die Rezeption von Sachverstand, Baden-Baden 1998
- Schröder, M.: Zur Gegenwartslage des Bestandsschutzes im Immissionsschutzrecht, UPR 1986, 127.
- Schwierz, M.: Die Privatisierung des Staates, Frankfurt 1986
- Spindler, G.: Sicherheitsabstände als Gefahrenabwehrpflichten, UPR 1997, 170.
- Schäfer: Sicherheitstechnische Regeln des TAA, Anlage 5 zum Protokoll der 9. TAA-Sitzung am 25.10.1995.
- Schäfer, K.: Störfall-Verordnung, Stuttgart u.a. 1982.
- Scholz, R.: Rechtsfrieden im Rechtsstaat, NJW 1983, 705.
- Steidinger, M./Krüning, B.: Muster-Sicherheitsanalyse nach Störfall-Verordnung für eine Sprengstofffabrik : Ermittlung und Beschreibung des Stands der Sicherheitstechnik in Anlagen zur Herstellung und Lagerung von Sprengstoffen in Form einer Muster-Sicherheitsanalyse nach § 7 Störfall-Verordnung ; UBA-Forschungsbericht 10409211, Berlin 1992
- Steinberg, R./Koepfer, I.: IVU-Richtlinie und immissionsschutzrechtliche Genehmigung, DVBl 1997, 973.
- Sundermann, A.: Überblick über bestehende Rechtsvorschriften und deren Konkretisierung in der Bundesrepublik Deutschland, in: Umweltbundesamt (Hrsg.) Theorie und Praxis der Gefahrenabwehrplanung bei gefährlichen Industrieanlagen nach der Störfall-Verordnung, Berlin 1987, 62.

- Uth, J.: Gefahrenabwehrplanung als integrativer Teil der Vorsorge gegen schädliche Störfallauswirkungen, in: Umweltbundesamt (Hrsg.) Theorie und Praxis der Gefahrenabwehrplanung bei gefährlichen Industrieanlagen nach der Störfall-Verordnung, Berlin 1987, 10.
- Uth, J.: Störfall-Verordnung, Kommentar, 2. Aufl., Bonn 1994,.
- Verband der Chemischen Industrie (VCI) (Hrsg.): Erläuterungen zu der Störfall-Verordnung vom 19. Mai 1988 und der Ersten Verwaltungsvorschrift zur Störfall-Verordnung vom 26. August 1988, Frankfurt 1989
- Wahl, R./Appel, I.: Prävention und Vorsorge: Von der Staatsaufgabe zur rechtlichen Ausgestaltung, in: Wahl, R. (Hrsg.), Prävention und Vorsorge Bonn 1995, 1.
- Wietfeld, P.: Die TRGS 300 „Sicherheitstechnik“ Teil 1, TÜ 1999, Nr. 1/2, 37; Teil 2, TÜ 1999, Nr. 3, 55..
- Wietfeld, P.: Die Anlagensicherheit im Umweltschutz und Arbeitsschutzrecht und ihre gegenseitigen Interdependenzen Teil 1, TÜ 1999, Nr. 9, 43; Teil 2, TÜ 1999, Nr. 10, 38 .
- Wolf , R.: Der Stand der Technik, Opladen 1986.
- ZEMA (Hrsg.): Meldepflichtige Ereignisse nach § 11 Störfall-Verordnung 1980 – 1992, UBA-Forschungsbericht 10409422, Berlin 1994