

GUTACHTEN

Potenzielle Erweiterung des Anwendungsbereichs des Gesetzes zur Neuordnung der Verantwortung in der kerntechnischen Entsorgung bzw. dessen Übertragung auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle

für

das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

erstellt durch

Rechtanwalt und Dipl. Geograph Dr. Holger Schmitz
Rechtanwalt Christof Federwisch
Rechtanwalt Helge Heinrich
Rechtswältin Sarah Blazek
Rechtanwalt Dr. Carl-Wendelin Neubert

Noerr LLP

im November 2017

INHALTSVERZEICHNIS

A.	SACHVERHALT UND FRAGESTELLUNG	7
I.	SACHVERHALT	7
1.	Neuordnung der Verantwortung in der kerntechnischen Entsorgung.....	8
2.	Initiative zur Erweiterung des Anwendungsbereichs des Artikelgesetzes bzw. zu seiner Übertragung auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle	9
II.	FRAGESTELLUNG	11
B.	ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	12
1.	Analyse der von einer potentiellen Erweiterung des Artikelgesetzes erfassten Verursacher radioaktiver Abfälle; Ermittlung der Vergleichbarkeit	14
2.	Erweiterbarkeit des Anwendungsbereiches des Artikelgesetzes	17
3.	Europa- und verfassungsrechtliche Grenzen einer Erweiterung	19
4.	Einbindung der privatwirtschaftlichen Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie.....	28
C.	GUTACHTERLICHE ERÖRTERUNG DER FRAGESTELLUNG	31
I.	ERSTER ABSCHNITT: ANALYSE DER VON EINER ERWEITERUNG DES ARTIKELGESETZES BETROFFENEN EINRICHTUNGEN, INDUSTRIEN UND ABFÄLLE; ERMITTLUNG DER VERGLEICHBARKEIT	31
1.	Vom Verantwortungsübergang des Artikelgesetzes erfasste radioaktive Abfälle und die darauf bezogenen Finanzierungs- und Handlungspflichten.....	32
a)	Vom Artikelgesetz erfasste radioaktive Abfälle	32
b)	Rechtswirkungen des Artikelgesetzes.....	35
aa)	Übergang der Handlungspflicht für die Entsorgung radioaktiver Abfälle.....	35
bb)	Übergang der Finanzierungspflichten für die Endlagerung radioaktiver Abfälle.....	35
cc)	Übertragung der Zwischenlager; Erstattungspflicht des Entsorgungsfonds.....	36
dd)	Nachhaftung und Transparenz	36
2.	Nicht vom Verantwortungsübergang des Artikelgesetzes erfasste radioaktive Abfälle und die darauf bezogenen Finanzierungs- und Handlungspflichten	37
a)	Nicht vom Artikelgesetz erfasste radioaktive Abfälle	37
aa)	Überblick	37
bb)	Überblickbetrachtung der substantiellen staatlichen Abfallverursacher	41
(i)	Kernforschungsanlagen	41
(ii)	Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe	43
(iii)	Sonstige für substantielle Abfallmengen Ablieferungspflichtige der öffentlichen Hand.....	44
cc)	Detailbetrachtung der substantiellen privaten Abfallverursacher	46
(i)	Advanced Nuclear Fuels GmbH.....	46
(ii)	AREVA GmbH	47
(iii)	Enrichment Technology Company	47
(iv)	Hochtemperatur-Brennelement-Gesellschaft (HOBEG)	48
(v)	RD Hanau GmbH (vormals NUKEM).....	48

	(vi)	Siemens AG (Standort Karlstein).....	48
	(vii)	Siemens AG (Standort Hanau)	49
	(viii)	URENCO Deutschland GmbH	49
	dd)	Überblick über sonstige Verursacher radioaktiver Abfälle.....	50
	b)	Handlungs- und Finanzierungspflichten	51
3.		Vergleichbarkeitskriterien und Gruppenbildung.....	52
	a)	Vergleichsgruppenbildung	52
	b)	Maßgebliche Vergleichskriterien	53
	aa)	Art der radioaktiven Abfälle	54
	bb)	Menge der radioaktiven Abfälle	54
	cc)	Kostenumfang und Finanzierungsbedarf (prozentual und absolut)	55
	dd)	Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken	55
	ee)	Betroffenheit vom Atomausstieg	57
	c)	Analyse der Vergleichsgruppen am Maßstab der Vergleichskriterien	57
	aa)	Sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind	57
		(i) Art der radioaktiven Abfälle.....	57
		(ii) Menge der radioaktiven Abfälle	57
		(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf	60
		(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken	61
		(v) Betroffenheit vom Atomausstieg.....	61
	bb)	Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs (kerntechnische Industrie)	61
		(i) Art der radioaktiven Abfälle.....	61
		(ii) Menge der radioaktiven Abfälle	61
		(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf	62
		(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken	63
		(v) Betroffenheit vom Atomausstieg.....	64
	cc)	Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung.....	64
		(i) Art der radioaktiven Abfälle.....	64
		(ii) Menge der radioaktiven Abfälle	65
		(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf	66
		(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken	67
		(v) Betroffenheit vom Atomausstieg.....	67
	dd)	Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie.....	68
		(i) Art der radioaktiven Abfälle.....	68
		(ii) Menge der radioaktiven Abfälle	68
		(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf	69
		(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken	69
		(v) Betroffenheit vom Atomausstieg.....	69
	ee)	„Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle aus der Isotopenproduktion und -anwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin.....	70
		(i) Art der radioaktiven Abfälle.....	70

	(ii)	Menge der radioaktiven Abfälle	70
	(iii)	Kostenumfang und Finanzierungsbedarf	71
	(iv)	Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken	72
	(v)	Betroffenheit vom Atomausstieg.....	72
	d)	Zwischenergebnis	72
4.		Industrien, die andere stark regulierte, nicht radioaktive Abfälle produzieren	73
	a)	Gefährliche nicht-radioaktive Abfälle	74
	b)	Rechtliche Rahmenbedingungen der Entsorgung gefährlicher Abfälle	76
	aa)	Grundsätze und Grundpflichten in Bezug auf sämtliche Abfälle	77
		(i) Fünfstufige Abfallhierarchie.....	77
		(ii) Anforderungen an Abfallentsorgungsanlagen und Deponien.....	78
		(iii) Finanzierungspflichten.....	79
		(iv) Haftungsabsicherung	80
	bb)	Besondere Anforderungen an gefährliche Abfälle	80
		(i) Andienungs- und Überlassungspflichten nach Landesrecht	81
		(ii) Besondere Pflichten in Bezug auf den Umgang mit gefährlichen Abfällen	82
		(iii) Anforderungen an Abfallentsorgungsanlagen und Deponien für gefährliche Abfälle.....	83
		(iv) Strafrechtliche Sanktionen.....	84
	c)	Vergleichbarkeit mit Verursachern radioaktiver Abfälle	85
	aa)	Art der Abfälle	85
	bb)	Menge der Abfälle.....	86
	cc)	Kostenumfang und Finanzierungsbedarf	86
	dd)	Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken	87
5.		Zwischenergebnis und Erweiterungskonzepte.....	88
II.		ZWEITER ABSCHNITT: ERWEITERBARKEIT DES ARTIKELGESETZES VOR DEM HINTERGRUND SEINER ZIELE UND DER MIT EINER ERWEITERUNG VERBUNDENEN AUSWIRKUNGEN.....	89
	1.	Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund seiner Ziele und der gesetzgeberischen Konzeption	89
		a) Gesetzgeberische Konzeption hinter dem Artikelgesetz	89
		b) Anwendbarkeit der gesetzgeberischen Konzeption auf die Verursacher sonstiger radioaktiver Abfälle.....	91
	2.	Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund seiner gesellschaftsrechtlichen Konstruktionen	91
	3.	Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf Transparenzgesetz und Nachhaftungsgesetz	92
	4.	Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund der gesetzgeberischen Risikoeinschätzung und -entscheidung.....	93
	5.	Gesetzgeberische Gestaltungsmöglichkeiten.....	94
	6.	Zwischenergebnis.....	95
III.		DRITTER ABSCHNITT: EUROPA- UND VERFASSUNGSRECHTLICHE ANFORDERUNGEN UND GRENZEN EINER ERWEITERUNG DES ARTIKELGESETZES	96
	1.	Europarechtliche Grenzen.....	96

a)	Vereinbarkeit mit dem Beihilfenrecht	96
aa)	Maßstab: Der Beihilfentatbestand des Art. 107 Abs. 1 AEUV	97
bb)	Beihilfenrechtliche Bewertung des Regelungskomplexes des Artikelgesetzes durch die EU-Kommission	97
cc)	Beihilfenrechtliche Bewertung potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes	100
(i)	Erweiterung des Artikelgesetzes auf sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind	100
(ii)	Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs (kerntechnische Industrie)	105
(iii)	Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung	106
(iv)	Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie	107
(v)	Erweiterung auf alle „Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle aus der Isotopenproduktion und -anwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin	108
(vi)	Alternative beihilfenfreie Übernahme staatlicher Handlungs- und Finanzierungspflichten für radioaktive Abfälle?	108
b)	Vereinbarkeit mit dem europarechtlichen Verursacherprinzip	111
aa)	Maßstab: Inhalt und Umfang des europarechtlichen Verursacherprinzips und des einschlägigen Sekundärrechts	112
bb)	Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit dem Verursacherprinzip	115
cc)	Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit dem Verursacherprinzip	117
2.	Allgemeine verfassungsrechtliche Grenzen	118
a)	Vereinbarkeit mit dem Verursacherprinzip	118
aa)	Maßstab: Das Verursacherprinzip im deutschen Recht	118
bb)	Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit den Anforderungen des Verursacherprinzips	121
cc)	Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit den Anforderungen des Verursacherprinzips	122
b)	Vereinbarkeit mit den Geboten der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung	123
aa)	Maßstab: Gebote der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit	123
bb)	Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen mit den Geboten der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushaltsführung	124
c)	Vereinbarkeit mit verfassungsrechtlichen Schutzpflichten	125
aa)	Maßstab: Schutzpflichten nach deutschem Recht	125
bb)	Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit verfassungsrechtlichen Schutzpflichten	127
cc)	Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit verfassungsrechtlichen Schutzpflichten	130
3.	Grundrechtliche Grenzen	131
a)	Grundrechtsberechtigung und -verpflichtung	131
b)	Vereinbarkeit mit Art. 12 Abs. 1, 14 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG	132
c)	Vereinbarkeit mit Art. 3 Abs. 1 GG	134

aa)	Maßstab: Gleichheitsgrundrecht.....	134
bb)	Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit Art. 3 Abs. 1 GG	139
cc)	Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit Art. 3 Abs. 1 GG	142
	(i) Erweiterung des Artikelgesetzes auf sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind	143
	(ii) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs (kerntechnische Industrie).....	145
	(iii) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung.....	146
	(iv) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie	147
	(v) Erweiterung auf alle „Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle aus der Isotopenproduktion und -anwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin	148
d)	Vereinbarkeit mit europäischen Grundrechten	149
aa)	Anwendbarkeit europäischer Grundrechte.....	149
bb)	Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit Art. 16, 17 EU-GRCh	150
cc)	Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit Art. 20 EU-GRCh	151
IV.	VIERTER ABSCHNITT: EINBINDUNG DER VERURSACHER RADIOAKTIVER ABFÄLLE AUS STILLGELEGTEN BZW. RÜCKGEBAUTEN ANLAGEN DER KERntechnischen Industrie IN DAS FINANZIERUNGSSYSTEM: GRÜNDE UND GESETZGEBERISCHE GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN	152
1.	Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie sind für eine Erweiterung des Systems der Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung tatsächlich und rechtlich am besten geeignet	152
a)	Tatsächliche Eignung dieser Vergleichsgruppe	153
b)	Rechtliche Eignung dieser Vergleichsgruppe	153
2.	Gesetzgeberische Gestaltungsmöglichkeit zur Einbindung der privatwirtschaftlichen Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie in das Finanzierungssystem	154
a)	Denkbare gesetzgeberische Erwägungen für ein solches Gesetz	154
b)	Wesentliche Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung des Gesetzes	155
c)	Beihilfenfreie Regelung.....	157

A. Sachverhalt und Fragestellung

I. Sachverhalt

Der Deutsche Bundestag hat die geordnete Beendigung der gewerblichen Nutzung der Kernenergie zur Gewinnung von Elektrizität beschlossen. Im Rahmen der Überprüfung der rechtlichen und tatsächlichen Rahmenbedingungen des Atomausstiegs und mit Blick auf einen geordneten Ausstieg aus der Kernenergie, die sichere und nachhaltige Entsorgung der radioaktiven Abfälle und den Rückbau aller Kernkraftwerke hat die Bundesregierung am 14.10.2015 die Einsetzung einer Kommission zur Überprüfung der Finanzierung des Kernenergieausstiegs (KFK) beschlossen. Auf Grundlage der Zahlen aus der Gutachtlichen Stellungnahme zur Bewertung der Rückstellungen im Kernenergiebereich der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Warth & Klein Grant Thornton AG vom 09.10.2015 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie hat die KFK erkannt, dass die sichere Entsorgungsfinanzierung schwer einschätzbaren Entwicklungen und damit erheblichen Risiken unterliegt.¹ Die Unsicherheiten und die damit verbundenen Risiken liegen vor allem begründet in den besonders langen Zeiträumen und den besonders hohen Kosten, die die Entsorgung vor dem Hintergrund der Gefahren radioaktiver Abfälle, der Anforderungen an ihre sichere Verpackung und Lagerung und der Herausforderung der Suche und Errichtung der Endlager in Anspruch nehmen wird.² Gleichzeitig legt der Bericht der KFK offen, dass ein erhebliches Unterdeckungsrisiko für die Entsorgungsfinanzierung existiert: Denn die Kernkraftwerksbetreiber bleiben über einen langen Zeitraum zur Finanzierung der Folgekosten der Kernenergieerzeugung verpflichtet, ihnen stehen aber in einem schwierigen Marktumfeld erneuerbarer Energien nur geringere und ab der Abschaltung aller Leistungsreaktoren im Jahr 2022 keine entsprechenden Einnahmen aus der Kernenergieerzeugung mehr zur Verfügung. In der Folge ist die Insolvenz eines oder mehrerer Kernkraftwerksbetreiber nicht ausgeschlossen.³ Die Rückstellungen der Kernkraftwerksbetreiber (§§ 249, 253 HGB, 6 Abs. 1 Nr. 3a EStG) decken dieses Risiko nicht ab. Im Mittelpunkt der Arbeit der KFK stand daher die Bestrebung, die Finanzierung der Entsorgung der radioaktiven Abfälle aus dem Betrieb der Kernkraftwerke langfristig zu sichern und gleichzei-

¹ KFK-Abschlussbericht, S. 11 f.

² Vgl. KFK-Abschlussbericht, S. 8, 12; Zu den komplexen Anforderungen an und Maßnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit bei der Behandlung radioaktiver Abfälle sowie bei Wahl, Errichtung, Betrieb und Verschluss von Endlagern eingehend BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 224 ff., 231 ff., 238 ff., 242 ff., 248 ff.

³ KFK-Abschlussbericht, 9 ff., 15 f.

tig die Gefahr, dass die Gesellschaft einen hohen Anteil dieser Kosten zu tragen hätte, zu minimieren.⁴

Vor diesem Hintergrund hat die KFK einen neuen Entsorgungskonsens vorgeschlagen, der eine Zusammenführung der Handlungs- und finanziellen Sicherungspflichten vorsieht, um die Risiken des Atomausstiegs zu begrenzen.⁵

1. Neuordnung der Verantwortung in der kerntechnischen Entsorgung

Auf Grundlage der Empfehlungen der KFK hat der Deutsche Bundestag das Gesetz zur Neuordnung der Verantwortung in der kerntechnischen Entsorgung vom 27.01.2017⁶ (im Folgenden auch „Artikelgesetz“) beschlossen. Das Artikelgesetz, das am 16.06.2017 in Kraft getreten ist, beinhaltet ein Bündel an Gesetzen und Gesetzesänderungen:

- Als Artikel 1 das „Gesetz zur Errichtung eines Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung (Entsorgungsfondsgesetz)“,
- als Artikel 2 das „Gesetz zur Regelung des Übergangs der Finanzierungs- und Handlungspflichten für die Entsorgung radioaktiver Abfälle der Betreiber von Kernkraftwerken (Entsorgungsübergangsgesetz)“,
- als Artikel 7 das „Gesetz zur Transparenz über die Kosten der Stilllegung und des Rückbaus der Kernkraftwerke sowie der Verpackung radioaktiver Abfälle (Transparenzgesetz)“,
- als Artikel 8 das „Gesetz zur Nachhaftung für Abbau- und Entsorgungskosten im Kernenergiebereich (Nachhaftungsgesetz)“,
- als Artikel 9 insbesondere die Ermächtigung zum Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrags zwischen den Kernkraftwerksbetreibern und der Bundesrepublik Deutschland, sowie
- in den Artikeln 3 bis 6 Änderungen des AtG, des Standortauswahlgesetzes (StandAG),⁷ der Endlagervorausleistungsverordnung (EndlagerVIV)⁸ und der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV).⁹

⁴ KFK-Abschlussbericht, S. 12 f.

⁵ KFK-Abschlussbericht, S. 20, 23, 33.

⁶ BGBl. I, S. 114.

⁷ Gesetz vom 23.07.2013, BGBl. I, 2553.

⁸ Verordnung vom 28.04.1982, BGBl. I, 562.

Nach dem Entsorgungsübergangsgesetz übernimmt der Bund die Finanzierungspflicht für die Zwischen- und Endlagerung radioaktiver Abfälle der Betreiber von den in Anhang 1 des Entsorgungsfondsgesetzes aufgeführten Kernkraftwerken. Die Handlungspflicht für die Entsorgung, also die Endlagerung, sowie die Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle für Betreiber dieser Anlagen geht ebenfalls auf den Staat über. Im Gegenzug sind die Kernkraftwerksbetreiber zur Zahlung eines aktualisierten Grundbetrags von EUR 17,93 Mrd. verpflichtet. Hinzu tritt ein Risikozuschlag von 35,47 Prozent – also EUR 6,22 Mrd –, der die zukünftigen Kosten- und Zinsrisiken abdecken soll und bei dessen Entrichtung eine Nachschusspflicht der Kernkraftwerksbetreiber gegenüber dem Entsorgungsfonds für den Fall der Unterdeckung erlischt. Die Kernkraftwerksbetreiber haben alle ihre Einzahlungsverpflichtungen einschließlich Risikoaufschlag – einen Gesamtbetrag von etwa EUR 24,1 Mrd. – am 03.07.2017 an die Stiftung Entsorgungsfonds geleistet. Damit ist der Verantwortungsübergang *ex lege* eingetreten. Die Verantwortung für die Stilllegung und den Rückbau der Anlagen (§ 7 Abs. 3 AtG) sowie die – weitgehend – endlagergerechte Verpackung der Abfälle (§ 74 StrlSchV) verbleibt bei den Kernkraftwerksbetreibern. Sie werden durch eine Änderung des AtG verpflichtet, ihre Anlagen nach dem endgültigen Ende des Leistungsbetriebs unter Berücksichtigung der Anforderungen des Strahlenschutzes unverzüglich stillzulegen und abzubauen.

2. Initiative zur Erweiterung des Anwendungsbereichs des Artikelgesetzes bzw. zu seiner Übertragung auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle

Im Rahmen des Gesetzesprozesses zum Artikelgesetz hat der **Bundesrat** in seiner **Stellungnahme** vom 25.11.2016 angeregt, dem Artikel 9 des Artikelgesetzes (Ermächtigung zum Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrags) als neuer § 1 Abs. 2 folgendes hinzuzufügen:

*„Die Bundesregierung legt dem Bundestag und dem Bundesrat bis zum 31.12.2019 einen Bericht zu der Frage vor, ob der **gegenständliche Anwendungsbereich** dieses Gesetzes, insbesondere seine Artikel 1, 2 und 9, einer **Erweiterung auf Betreiber anderer Anlagen, in denen radioaktive Abfälle angefallen sind oder in Zukunft noch entstehen**, bedarf.“¹⁰*

⁹ Verordnung vom 20.07.2001, BGBl. I/2001, 1714, I/2002, 1459.

¹⁰ BT-Drucksache 18/10482, S. 8, Zf. 18, Hervorhebung nur hier.

In der Begründung dazu heißt es, dass die bisherige Beschränkung auf Kernkraftwerke vom „atomrechtlichen Verursacherprinzip, das alle Akteure und Stadien des Brennstoffkreislaufs erfasst“, abweiche.¹¹ Ferner heißt es dort:

*„Um den **gesamten Brennstoffkreislauf** zu erfassen, sollte daher nach einer dreijährigen Anwendungsphase das Gesetz im Lichte der zwischenzeitlichen Erfahrungen daraufhin überprüft werden, ob es einer **Ergänzung des gegenständlichen Anwendungsbereichs** bedarf. Dabei ist zu evaluieren, ob es zweckmäßig oder sogar notwendig ist, Forschungsanlagen oder gewerbliche Anlagen der Brennstoffversorgung, in denen radioaktive Abfälle angefallen sind oder künftig noch anfallen werden, unter Anwendung des Verursacherprinzips in den Artikeln 1, 2 und 8 des Gesetzes ebenfalls zu erfassen.“¹²*

Die **Bundesregierung** hat in ihrer **Gegenäußerung** zur Stellungnahme des Bundesrates vom 30.11.2016 dessen Antrag, soweit damit eine Änderung des Gesetzes und Berichtspflicht verbunden waren, nicht aufgegriffen. Sie hat aber ihre Bereitschaft erklärt, „nach Abschluss dieses Gesetzgebungsverfahrens in einem strukturierten, ergebnisoffenen Prozess bis spätestens Ende 2018 zu prüfen, ob und inwieweit die Regelungen auf andere Entsorgungsverpflichtete übertragen werden können“.¹³

Der **Wirtschaftsausschuss des Bundestages** hat in seiner **Beschlussempfehlung** zum ArtikelG vom 14.12.2016 die Bundesregierung aufgefordert, unmittelbar nach Inkrafttreten des ArtikelG einen Vorschlag für eine gesetzliche Regelung zu erarbeiten, mit der die Regelungen des ArtikelG „**auf andere vorausleistungspflichtige Betreiber von Anlagen zur Brennstoffversorgung, die zum Stichtag 31.12.2016 stillgelegt sind, übertragen werden können**“.¹⁴ Der Gesetzesvorschlag, der innerhalb von 12 Monaten nach Inkrafttreten des ArtikelG vorliegen soll, soll auf Grundlage einer unabhängigen Ermittlung der für Zwischen- und Endlagerung der betroffenen Abfälle erforderlichen Finanzmittel „unter Würdigung methodischer Erfahrungen“ der KFK erarbeitet werden.¹⁵

¹¹ BT-Drucksache 18/10482, S. 8, Zf. 18.

¹² BT-Drucksache 18/10482, S. 8, Zf. 18, Hervorhebung nur hier.

¹³ BT-Drucksache 18/10482, S. 12.

¹⁴ BT-Drucksache 18/10671, S. 5 f., Hervorhebung nur hier.

¹⁵ BT-Drucksache 18/10671, S. 5 f.

II. Fragestellung

Im Mittelpunkt der gutachterliche Prüfung steht die Frage, ob die Übernahme der Verantwortung für die kerntechnische Entsorgung durch den Staat im Gegenzug für die Leistung von Finanzierungsbeiträgen, wie im Artikelgesetz vorgesehen, in rechtlich einwandfreier und sachlich überzeugender Weise auf ablieferungspflichtige Erzeuger anderer radioaktiver Abfälle übertragen werden kann.

Um dies in ergebnisoffener und umfassender Weise zu ermitteln, folgt das Gutachten den nachfolgenden Untersuchungsschritten:

- In einem **ersten Abschnitt** werden systematisch die Industrien und Einrichtungen identifiziert, bei deren Tätigkeit radioaktive Abfälle anfallen, ihre darauf bezogenen rechtlichen Verpflichtungen sowie die von ihnen getragenen Risiken analysiert und ihre Vergleichbarkeit zu den Adressaten des Artikelgesetzes herausgearbeitet. Bei der in diesem Rahmen vorzunehmenden Vergleichsgruppenbildung wird insbesondere nach der Betroffenheit vom Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung, den unterschiedlichen Arten radioaktiver Abfälle, staatlichen Beteiligungen, dem Insolvenzrisiko der betroffenen Unternehmen sowie dem Finanzierungsbedarf für die kerntechnische Entsorgung differenziert. Die Vergleichsgruppen werden möglichen gesetzgeberischen Konzepten zur Erweiterung des Artikelgesetzes zugrunde gelegt, die im weiteren Verlauf des Gutachtens am Maßstab der rechtlichen Vorgaben überprüft werden. Zugleich werden Industrien in den Blick genommen, die ähnlich gefährliche und stark regulierte nicht-radioaktive Abfälle produzieren und dabei nach den bisherigen Überlegungen nicht in den Genuss der Erweiterung des Artikelgesetzes kommen sollen.
- In einem **zweiten Abschnitt** werden die grundlegenden organisatorischen Erwägungen und Ziele des Artikelgesetzes offengelegt. Dabei wird aufgezeigt, welchen Anforderungen und welchen immanenten Grenzen eine Erweiterung oder Übertragbarkeit des Artikelgesetzes auf andere Adressatengruppen unterliegen. Im Fokus stehen dabei die Auswirkungen einer Erweiterung auf den bestehenden Regelungskomplex sowie die in der Folge erforderlichen gesetzlichen Anpassungen des Artikelgesetzes einschließlich der Anforderungen an einen Risikoaufschlag.
- In einem **dritten Abschnitt** werden die europarechtliche, allgemein verfassungsrechtliche und grundrechtliche Tragfähigkeit einer Erweiterung bzw. Übertragung des Artikelgesetzes auf die vorangehend identifizierten Erweiterungskonzepte umfassend überprüft. Dabei stehen die Vereinbarkeit mit Grundrechten sowie mit dem Beihilfeverbot des Art. 107 Abs. 1 AEUV im Vor-

dergrund. Erörtert wird insbesondere, welche verfassungsrechtlichen und europarechtlichen Grenzen der Übertragung der Verantwortung für gefährliche Stoffe von den Verursachern auf den Staat grundsätzlich gesetzt sind. Besonderes Augenmerk wird darauf gelegt, ob und wie Erweiterungen des Regimes des Artikelgesetzes mit grundlegenden Rechtssätzen – insbesondere dem grundrechtlichen Gleichheitssatz, den Schutzpflichten sowie dem unionsrechtlichen Verursacherprinzip – vereinbar wären. Bestandteil des Prüfprogramms sind dabei stets auch gesetzestechnische Überlegungen einer Erweiterung des Artikelgesetzes wie etwa Stichtagsregelungen.

- Wie die umfassenden phänomenologischen und rechtlichen Untersuchungen zeigen werden, sind die privatwirtschaftlichen Verursacher radioaktiver Abfälle aus bereits stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie am ehesten geeignet, in ein System der Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung in einer Weise eingebunden zu werden, die dem Artikelgesetz im Grundsatz entspricht. Dies wird in einem **vierten Abschnitt** zusammenfassend dargestellt und die dahingehenden gesetzgeberischen Gestaltungsmöglichkeiten werden aufgezeigt.
- Ein Schwer- und Zielpunkt unserer gutachterlichen Expertise liegt bei alledem auf der **Vorbereitung einer späteren politischen Entscheidung**. Entsprechende Überlegungen fließen in alle Abschnitte des Gutachtens ein.

B. Zusammenfassung der Ergebnisse

Potentielle Erweiterungen des Anwendungsbereichs des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle sehen sich einigen praktischen und rechtlichen Bedenken ausgesetzt. Grundsätzlich steht es dem Gesetzgeber frei, das Finanzierungs- und Pflichtensystem auch für radioaktive Abfälle in den Grenzen des geltenden Rechts auszugestalten. Die gesetzgeberischen Erwägungen, die zum Erlass des Artikelgesetzes geführt haben, und die vom Gesetzgeber gewählte Konzeption lassen sich auf sonstige Abfallverursacher jedoch nicht ohne Weiteres übertragen. Denn die Kernkraftwerksbetreiber als die vom Artikelgesetz erfassten Verursacher radioaktiver Abfälle befinden sich gegenüber den sonstigen Verursachergruppen radioaktiver Abfälle in einer grundlegend anderen Situation. Gleichermäßen ist die Situation, mit der der Staat angesichts der Risiken für die Entsorgungsfinanzierung seitens der Kernkraftwerksbetreiber konfrontiert ist, im Verhältnis zu den anderen Abfallverursachern nicht im Ansatz vergleichbar. Der Gesetzgeber wäre daher zumindest gehalten, das Artikelgesetz grundlegend zu ändern oder – vorzugswürdig – das

Grundkonzept des Artikelgesetzes im Rahmen eines neuen Gesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle zu **übertragen**.

Aus verfassungsrechtlicher Sicht stellt sich eine solche Regelung als zulässig dar. Sowohl aus Sicht grundlegender verfassungsrechtlicher Prinzipien wie des Verursacherprinzips und der Gebote der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung als auch aus grundrechtlicher Sicht ist eine Übertragung des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle möglich.

Aus europarechtlicher Sicht stellt sich eine Erweiterung bzw. Übertragung des Regelungskonzepts des Artikelgesetzes wohl als die größte Hürde dar. In ihrer Beihilfenentscheidung zum Artikelgesetz hat die EU-Kommission dieses als Beihilfe iSd Art. 107 Abs. 1 AEUV qualifiziert und im Wesentlichen allein deshalb für nach Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV gerechtfertigt gesehen, weil sich die Kernkraftwerksbetreiber und der deutsche Staat im Angesicht der Risiken für die sichere Entsorgungsfinanzierung in einer Ausnahmesituation befinden. Legte man diese Erwägungen der Kommission zugrunde, stünde zu erwarten, dass eine Erweiterung bzw. Übertragung des Artikelgesetzes auf andere Abfallverursacher in der Mehrzahl der Fälle ebenfalls als Beihilfe iSd Art. 107 Abs. 1 AEUV qualifiziert werden würde, die sich mangels einer besonderen Ausnahmesituation womöglich nur schwerlich rechtfertigen ließe. Allerdings ist nicht ausgemacht, dass die Kommission allein die Erwägungen ihrer beihilfenrechtlichen Bewertung des Artikelgesetzes bei einer Übertragung des Finanzierungskonzepts zugrunde legen würde. Als verbleibende beihilfenrechtliche Lösung stünde es der Bundesregierung jedenfalls frei, in engem Austausch mit der europäischen Kommission eine Regelung zu entwickeln, die keinen Vorteil für die einbezogenen Abfallverursacher mit sich brächte und in der Folge beihilfenfrei wäre. Es sprechen gute Gründe dafür, dass sich auf diesem Wege unter Umständen eine beihilfenfreie Regelung für die Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der kerntechnischen Industrie, die bereits stillgelegt und rückgebaut sind, finden ließe.

Vor dem Hintergrund dieser rechtlichen Bewertung erscheint eine potentielle Erweiterung bzw. Übertragung des Artikelgesetzes in engen Grenzen möglich. Sollte sich die Bundesregierung gleichwohl entscheiden, in enger Abstimmung mit der Kommission auf eine beihilfenfreie Regelung hinzuarbeiten, könnte das vorliegende Gutachten die rechtliche Grundlage für einen entsprechenden Gesetzesentwurf liefern. Im Rahmen einer solche Lösung erschiene es möglich und sachgemäß, zu leistende Einzahlungsbeträge wie bereits im Fall der Kernkraftwerksbetreiber an die Stiftung Entsorgungsfonds zu entrichten. Mit Blick auf die bestehenden beihilfenrechtlichen Hürden wäre ein höherer Risikoaufschlag als im Artikelgesetz ein möglicher Hebel für eine beihilfenfreie Regelung, ein geringerer Risikoaufschlag hingegen

wohl ausgeschlossen. Ein öffentlich-rechtlicher Vertrag sollte auch in einem solchen Fall die gesetzliche Regelung flankieren.

Im Einzelnen:

1. Analyse der von einer potentiellen Erweiterung des Artikelgesetzes erfassten Verursacher radioaktiver Abfälle; Ermittlung der Vergleichbarkeit

- Die nicht vom Artikelgesetz erfassten radioaktiven Abfälle fallen in den folgenden Bereichen sowohl in privaten Unternehmen als auch in Unternehmen der öffentlichen Hand an:
 - im Kontext der friedlichen Nutzung der Kernenergie zur Energieerzeugung bei der Konditionierung radioaktiver Abfälle, bei der Brennelementproduktion und der Urananreicherung sowie bei Rückbau und Stilllegung der vorgenannten Anlagen;
 - im Rahmen der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung beim Betrieb von Forschungsreaktoren sowie in Forschungseinrichtungen,
 - bei der Isotopenproduktion und der Radiopharmakaproduktion,
 - bei der Anwendung von Radioisotopen in Universitäten und Forschungseinrichtungen, Krankenhäusern und Arztpraxen sowie in Industrie- und Gewerbebetrieben, sowie
 - im Rahmen der Erforschung militärischer ABC-Schutztechnologien der Bundeswehr.
- Vom kumulierten Gesamtbestand der prognostizierten Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle im Jahr 2080 von ca. 27.000m³ entfallen auf die nicht vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursacher ca. 1.340m³ verpackter Brennelemente aus dem THTR sowie ca. 195m³ verpackter Brennelemente des VKTA und der noch in Betrieb befindlichen Forschungsreaktoren, also insgesamt ca. 1.535m³ Abfallgebindevolumen und damit knapp 6 % des gesamten Volumens.

Schwach- und mittelradioaktive Abfälle lagern als Rohabfälle bzw. vorbehandelte Abfälle mit einer Gesamtmasse von 20.999 Mg bei den Abfallverursachern sowie als in Behältern verpackte Abfälle in einem Volumen von 120.323 m³ in Zwischenlagern.

- Was die noch zu erwartenden radioaktiven Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung anbetrifft, so ist prognostisch von einem kumulierten Abfallbestand im Jahre 2080 von insgesamt knapp über 300.000 m³ Abfallgebundevolumen auszugehen. Davon entfallen auf die nicht vom Artikelgesetz erfasste Abfallverursacher insgesamt ca. 125.000 m Abfallgebundevolumen.

Ein erheblicher Teil der nicht vom Artikelgesetz erfassten radioaktiven Abfälle entfällt auf Abfallverursacher, die sich weitestgehend vollständig in der Hand öffentlicher Gebietskörperschaften befinden. Die Verursacher substantieller Mengen radioaktiven Abfalls in der Privatwirtschaft außerhalb des Anwendungsbereichs des Artikelgesetzes befinden sich fast ausschließlich im Bereich der kerntechnischen Industrie, also der Urananreicherung und Brennelementproduktion. Die sonstigen Abfälle aus Forschung, Industrie und Medizin werden in den elf Landessammelstellen abgegeben. Ihre endlagergerechte Konditionierung erfolgt entweder vor Ort oder durch private Konditionierungs- und Entsorgungsfirmen. Hinzu kommen Abfälle, die dem Wehrwissenschaftlichen Institut der Bundeswehr in Munster zugewiesen sind.

- Ausgehend von der Betrachtung der Verursacher radioaktiver Abfälle erfolgt die nachfolgende rechtsgutachterliche Prüfung anhand von denkbaren Vergleichsgruppen.
 - Als erste und offensichtliche Vergleichsgruppe kommen sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle in Betracht, die nicht im Artikelgesetz erfasst sind.
 - Zweite Vergleichsgruppe sind Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs (kerntechnische Industrie). Denn diese stellen einen abgegrenzten Wirtschaftsbereich dar und stehen im Sachzusammenhang zur gewerblichen Nutzung der Kernenergie zur Erzeugung von Elektrizität und sind überwiegend Zielgruppe der eingangs beschriebenen Anregungen, das Artikelgesetz zu erweitern.
 - Dritte Vergleichsgruppe sind Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung, insbesondere aus Forschungsreaktoren.
 - Als vierte Vergleichsgruppe, die sich zu Teilen aus den vorgenannten Gruppen bildet, kommen die Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der kerntechnischen Industrie in Betracht, die zu einem bestimmten Stichtag stillgelegt bzw. zurückgebaut sind.

- Fünfte Vergleichsgruppe sind diejenigen Verursacher radioaktiver Abfälle, die unter keine der vorgenannten Vergleichsgruppen mit Ausnahme der ersten Vergleichsgruppe fallen. Dabei handelt es sich um Abfallverursacher schwach- und mittelradioaktiver Abfälle aus der Isotopenproduktion sowie der Radioisotopenanwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin, die man als „Kleinstverursacher“ beschreiben könnte und die zur Ablieferung ihrer Abfälle an die Landessammelstellen verpflichtet sind, sowie das bisher sonst nicht erfasste Wehrtechnische Institut der Bundeswehr.
- Die für die Vergleichbarkeit maßgeblichen Kriterien sind die Art der dort anfallenden radioaktiven Abfälle, die Menge der dort angefallenen radioaktiven Abfälle, die für die Entsorgung dieser Abfälle anfallenden Kosten und der Finanzierungsbedarf, mögliche Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken sowie die Betroffenheit vom Atomausstieg.
- Im Kontext der voranstehenden Systematisierung zur Bestimmung der Vergleichbarkeit der potentiellen Adressatengruppen gegenüber den Kernkraftwerksbetreibern ist es – auch vor dem Hintergrund der verfassungs- und europarechtlichen Bewertung – geboten, Unternehmen und Einrichtungen mit in den Blick zu nehmen, die andere gefährliche und stark regulierte, nicht-radioaktive Abfälle produzieren, aber nicht von der Erweiterung des Artikelgesetzes erfasst werden sollen. Insbesondere in Einrichtungen der chemischen Industrie werden Stoffe – wie etwa Chlorverbindungen, Quecksilber oder Säuren – verwendet oder hergestellt, die wegen ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften – z.B. akut toxisch, explosiv oder mutagen – für Mensch und Umwelt besonders gefährlich sind und deren Beseitigung deshalb besonders strengen rechtlichen Regelungen unterliegt.

Eine Gemeinsamkeit des Kostensystems nach den atomrechtlichen und den abfallrechtlichen Vorschriften liegt in der Erkenntnis, dass bei relevanten Marktteilnehmern zu einem bestimmten Zeitpunkt keine Einnahmen mehr erzielt werden, aber weiterhin und für eine längere Zeit erhebliche Kosten anfallen und folglich die Gefahr besteht, dass die Allgemeinheit die Kosten tragen muss. Dies war für den Gesetzgeber im Recht der radioaktiven Abfälle Grund für die Regelungen des Artikelgesetzes angesichts der Situation der Kernkraftwerksbetreiber nach dem Atomausstieg.

Im Recht der sonstigen Abfälle spiegelt sich diese Erkenntnis wieder in der Regelung des § 44 Abs. 1 KrWG, wonach private Deponien für die bei ihnen abgelagerten Abfälle Entgelte in Rechnung stellen müssen, die auch die geschätzten Kosten für Stilllegung und Nachsorge für mindestens 30 Jahre abde-

cken. Denn in der Stilllegungs- und Nachsorgephase fallen erhebliche Kosten an, die mangels Betriebs nicht mehr durch Einnahmen gedeckt werden und deshalb während der aktiven Betriebsphase erwirtschaftet und zurückgelegt werden müssen. In diesem Kontext steht auch die in § 44 Abs. 2 KrWG normierte Verpflichtung privater Betreiber zur Kostentransparenz; sie findet gewisse Entsprechung in den Regelungen des Transparenzgesetzes.

- Die einzelnen typisierten Abfallverursachergruppen können in ganz unterschiedlicher Intensität die maßgeblichen Vergleichskriterien für sich in Anspruch nehmen. Dies gilt sowohl für die verschiedenen Gruppen von Verursachern radioaktiver Abfälle als auch für die Verursacher nicht-radioaktiver gefährlicher Abfälle. Zudem lassen sich die Verursacher nicht-radioaktiver gefährlicher Abfälle mit den Verursachergruppen radioaktiver Abfälle in vielerlei Hinsicht nicht vergleichen.

Gleichzeitig lässt sich erkennen, dass eine Vergleichsgruppe von Abfallverursachern den Kernkraftwerksbetreibern im Unterschied zu den übrigen Verursachergruppen in maßgeblichen Aspekten ähnlich ist: Es handelt sich um die **Vergleichsgruppe der Verursacher radioaktiver Abfälle aus bereits stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie** – namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens. Die erfassten Abfallverursacher befinden sich in privater Hand, weshalb ein Insolvenzrisiko grundsätzlich möglich ist. Dies unterscheidet sie von den Anlagen der Kernforschung sowie von der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe. Bei ihnen stehen den anlaufenden finanziellen Verpflichtungen für die Entsorgung der bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau ihrer kerntechnischen Anlagen angefallenen radioaktiven Abfälle keine anhaltenden Einnahmen aus dem wirtschaftlichen Betrieb ihrer Anlagen mehr gegenüber. Dies unterscheidet sie maßgeblich von denjenigen Unternehmen der kerntechnischen Industrie, deren Anlagen weiterhin in Betrieb sind. Deshalb ist ein Unterdeckungsrisiko bei den verantwortlichen Unternehmen der kerntechnischen Industrie, auch wenn es zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erkennbar ist, jedenfalls nicht ausgeschlossen. Schließlich sind bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau der Anlagen der kerntechnischen Industrie nicht unerhebliche Mengen radioaktiver Abfälle angefallen. Dies unterscheidet diese Verursachergruppe maßgeblich von der Gruppe der „Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle.

2. Erweiterbarkeit des Anwendungsbereiches des Artikelgesetzes

- Für die Beantwortung der Frage nach der Erweiterung des Artikelgesetzes sind namentlich die Ziele der dem Gesetz zu Grunde liegenden gesetzgeberischen Konzeption, seine gesellschaftsrechtlichen Konstruktionen, die Auswirkungen

einer Erweiterung auf Transparenz- und Nachhaftungsgesetz sowie die gesetzgeberische Risikoeinschätzung und -bewertung von Bedeutung.

- Zentrale Motivation des Gesetzgebers für die Ausarbeitung der Regelungen des Artikelgesetzes war die Besorgnis, dass die Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung vor dem Hintergrund einer sich – angesichts fallender Strompreise und des Atomausstiegs – möglicherweise verschlechternden Finanzlage der Betreibergesellschaften nicht hinreichend gesichert sein könnte. Die Risiken des finanziellen Ausfalls eines oder mehrerer Kernkraftwerksbetreiber infolge möglicher Insolvenz wirken sich nicht nur auf die Sicherheit der Entsorgungsfinanzierung aus, sondern auch auf den geordneten Ausstieg aus der Kernenergienutzung insgesamt. Die grundlegenden gesetzgeberischen Erwägungen und Ziele des Artikelgesetzes sprechen indes zunächst gegen eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle. Das Artikelgesetz stellt einen lang vorbereiteten Kompromiss dar, der der Ausnahmesituation geschuldet ist, in der sich sowohl Kernkraftwerksbetreiber als auch Staat angesichts des Atomausstiegs und der Herausforderungen der kerntechnischen Entsorgung befinden. Auch die im Artikelgesetz verwirklichte gesetzgeberische Risikoentscheidung und -bewertung spricht eher gegen eine Erweiterung des Artikelgesetzes.
- Es ist dem Gesetzgeber aufgrund seines erheblichen Einschätzungs-, Prognose- und Gestaltungsspielraums gleichwohl unbenommen und legitim, die grundlegenden Komponenten des Finanzierungssystems für die kerntechnische Entsorgung, die sich im Artikelgesetz niedergeschlagen haben, auf andere Abfallverursacher **zu übertragen**. In diesem Zuge stünde es dem Gesetzgeber grundsätzlich auch frei, in Abhängigkeit von den in eine solche Neuregelung einbezogenen Arten und Mengen radioaktiver Abfälle die Höhe des Risikoaufschlags geringer anzusetzen als im Artikelgesetz. Für eine solche Regelung könnte der Gesetzgeber die **besonders ausgeprägte Vergleichbarkeit** der Kernkraftwerksbetreiber mit den Verursachern radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie zum Anlass zu nehmen. Dabei könnte der Gesetzgeber auch geltend machen, dass sich im Artikelgesetz der Grundstein für eine nachhaltige Sicherung der Finanzierung der Entsorgung erheblicher radioaktiver Abfälle aus privatwirtschaftlichen kerntechnischen Anlagen bei Beendigung ihres Leistungsbetriebs erblicken lässt.

Aus gesetzestechischen Erwägungen und wegen des inhaltlichen Alleinstellungsmerkmals des Artikelgesetzes, dessen Regelungen im unmittelbaren Kontext des Atomausstiegs stehen, sprechen die besseren Gründe dafür, das Artikelgesetz nicht zu erweitern, sondern dessen grundlegende Vorstellungen

zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung auf ein **neues eigenständiges Gesetz** zu übertragen.

Dabei könnte der Gesetzgeber erwägen, die **Stiftung Entsorgungsfonds** damit zu betrauen, die nach dem neuen Gesetz zu entrichtenden Einzahlungsbeträge – separat von den geleisteten Beträgen der Kernkraftwerksbetreiber – zu verwalten und anzulegen.

Eine solche Regelung sollte nach dem Vorbild des Artikelgesetzes durch einen **öffentlich-rechtlichen Vertrag** zwischen den einbezogenen Abfallverursachern und der Bundesrepublik Deutschland flankiert werden.

3. Europa- und verfassungsrechtliche Grenzen einer Erweiterung

- Die Europäische Kommission hat mit Entscheidung vom 16.06.2017 die im Artikelgesetz enthaltenen Regelungen beihilfenrechtlich nicht beanstandet. Sie hat die staatliche Unterstützung in Form der Übertragung der mit radioaktiven Abfällen zusammenhängenden Verpflichtungen von Kernkraftwerksbetreibern auf einen neuen öffentlich-rechtlichen Fonds, in den die Betreiber im Gegenzug rund EUR 24,1 Mrd. einzahlen, allerdings durchaus als staatliche Beihilfe im Sinne von Art. 107 Abs. 1 Satz 1 AEUV bewertet. Angesichts der inhaltlichen Vergleichbarkeit liegt es nahe, diese Bewertung der **beihilferechtlichen Prüfung** potentieller Erweiterungen bzw. Übertragungen des Artikelgesetzes zu Grunde zu legen. Legt man diese Erwägungen der Kommission zugrunde, führt die beihilfenrechtliche Prüfung vorliegend zu einer zurückhaltenden Bewertung der Zulässigkeit einer Erweiterung bzw. Übertragung des Artikelgesetzes auf andere Abfallverursacher.

Für die Vergleichsgruppe der Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der kerntechnischen Industrie, die stillgelegt bzw. zurückgebaut sind, könnte die **Beihilfeneigenschaft** einer Erweiterung bzw. Übertragung des Artikelgesetzes hingegen unter Umständen **verneint** werden. Denn bei diesen Verursachern – namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens – ist zu berücksichtigen, dass sich die Endlagerkosten sehr viel präziser bestimmen lassen, weil ihre Abfallmengen feststehen und es sich lediglich um vergleichsweise geringe Mengen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle handelt. Auch ist zu berücksichtigen, dass die EU-Kommission im Kontext des Artikelgesetzes u.a. deshalb von einer Beihilfe ausging, weil sich die letztendlichen Endlagerkosten angesichts der Unsicherheiten bei Suche, Auswahl, Errichtung und Inbetriebnahme des Endlagers für hochradioaktive Abfälle kaum verlässlich bestimmen ließen. Demgegenüber können die bei dieser Vergleichsgruppe angefallenen schwach- und mittelradioaktiven Abfälle bereits in wenigen Jahren in das Endlager

Schacht Konrad eingelagert werden. Deshalb dürfte sich das Risiko, dass die Einzahlungsbeträge die letztendlichen staatlichen Kosten für die kerntechnische Entsorgung nicht decken, voraussichtlich deutlich minimieren und damit ein Vorteil im Sinne des Art. 107 Abs. 1 AEUV ausschließen lassen. Auf diese Erwägungen ließe sich möglicherweise eine beihilfenfreie Regelung aufbauen.

- Im Zuge ihrer Prüfung der Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit dem Beihilfenverbot nach Maßgabe der Ausnahme des Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV hat die Kommission das Ziel der Sicherstellung der Finanzierung der Entsorgung abgebrannter Brennstoffe und radioaktiver Abfälle als Voraussetzung für den verantwortlichen und sicheren Umgang mit diesen Materialien als ein Ziel von gemeinsamem Interesse anerkannt, und zwar aufgrund der Besonderheiten des Einzelfalls. Hauptgrund hierfür war einerseits die Letztverantwortlichkeit des Staates für den verantwortlichen und sicheren Umgang mit radioaktivem Abfall und abgebrannten Brennstoffen und andererseits der Umstand, dass ein möglicher Ausfall für den Staat das Risiko bedeutet hätte, u.U. für sämtliche finanzielle Verpflichtungen aufkommen zu müssen.

Die Kommission kam darüber hinaus zu dem Schluss, dass die Beihilfemaßnahme erforderlich und angemessen ist. Ausschlaggebend war die spezielle Situation der Kernkraftwerksbetreiber. Die Kommission vertrat zudem die Auffassung, dass die Beihilfemaßnahme einen ausreichenden Anreizeffekt aufwies.

Sie kam auch zu dem Ergebnis der Verhältnismäßigkeit der Beihilfemaßnahme und begründete diese Einschätzung vor allem damit, dass die Beihilfemaßnahme zu einer größtmöglichen Reduzierung des Kostenrisikos für den Staat führen soll. Auch schloss die Kommission den Eintritt übermäßiger Wettbewerbs- und Handelsbeeinträchtigung durch die Beihilfemaßnahme aus, da die Unternehmen keinen Wettbewerbsvorteil erhielten, denn sie müssten zeitnah einen höheren Barmittelbetrag leisten als die derzeitigen Rückstellungen in ihrer Bilanz.

- Im Gegensatz zur Entscheidung zum Artikelgesetz deutet vorliegend jedoch vieles darauf hin, dass die Voraussetzungen des Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV im Rahmen der hier diskutierten Erweiterungskonzepte nicht erfüllt wären.

Es ist bereits fraglich, ob überhaupt ein Ziel von gemeinsamem Interesse vorläge. Denn die Kommission akzeptierte in der Entscheidung das Ziel der Sicherstellung der Entsorgungsfinanzierung vor dem Hintergrund der Besonderheiten für die Kernkraftwerksbetreiber. Es ist zumindest sehr fraglich, ob der-

artige Überlegungen überhaupt auf die sonstigen Verursacher radioaktiver Abfälle zutreffen können, da sich diese in einer strukturell andersgelagerten Situation befinden.

Ebenso fraglich ist, ob eine Erweiterung des Artikelgesetzes von der Kommission überhaupt als erforderlich und geeignet bewertet würde. Denn in ihrer Entscheidung stellte die Kommission wiederum auf die speziellen Charakteristika der Kernkraftwerksbetreiber ab, wie insbesondere die langen Zeiträume der kerntechnischen Entsorgung vor dem Hintergrund des Atomausstiegs.

Zweifelhaft ist darüber hinaus auch, ob eine Erweiterung des Artikelgesetzes überhaupt geeignet wäre, eine angemessene Kostenregelung zu gewährleisten. Denn die Berechnung von Grundbetrag und Risikoaufschlag basiert ebenfalls auf der besonderen Situation der Kernkraftwerksbetreiber und erscheint nicht in gleicher Weise auf sonstige Verursacher übertragbar.

- Über eine reine Erweiterung des Artikelgesetzes hinaus erschiene eine anders geartete staatliche Übernahme der Entsorgungs- und Finanzierungspflichten, die nicht als Beihilfe zu qualifizieren wäre, allerdings nicht von vornherein unmöglich. Insoweit wäre es erforderlich, dass die Übernahme der Verursacherpflichten seitens des Staates durch eine äquivalente Übertragung von Mitteln an den Staat seitens der Verursacher kompensiert wird, sodass ein Vorteil auf Seiten der Verursacher radioaktiver Abfälle ausgeschlossen ist. In praktischer Hinsicht dürfte eine solcher Ansatz wegen der Besonderheiten der Entsorgung radioaktiver Abfälle indes auf gewisse Schwierigkeiten stoßen, denn je länger sich die auf den Staat zu übertragenden finanziellen Verpflichtungen in die Zukunft erstrecken, desto schwieriger bzw. ungenauer wird die Berechnung des heutigen Barwerts dieser Verpflichtungen. Zudem lässt sich im Hinblick auf die wirtschaftliche und finanzielle Lage der von der Regelung betroffenen Unternehmen nicht feststellen, dass für die Bundesrepublik Deutschland das erhebliche Risiko besteht, ohne ein Eingreifen heute für sämtliche Entsorgungskosten in voller Höhe zukünftig in Anspruch genommen zu werden, es an der Erforderlichkeit der gesetzlichen Regelung bzw. an der Erforderlichkeit einer Beihilfe fehlen dürfte.
- Die EU-Kommission ist indes nicht notwendiger Weise darauf beschränkt, bei ihrer Prüfung der Ausnahme des Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV ihre Entscheidung zum Artikelgesetz als Blaupause zu verwenden, sondern kann auch ergänzende Erwägungen anstellen. Deshalb könnte die Übertragung des besonderen Rechtsrahmens des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle – insbesondere auf Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillge-

legten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie – mit dem weit gefassten beihilfenrechtlichen Ausnahmetatbestand vereinbar sein.

- Als verbleibende beihilfenrechtliche Lösung wäre ansonsten die Bundesregierung darauf angewiesen, in engem Austausch mit der Europäischen Kommission eine Regelung zu entwickeln, die in den Augen der Kommission – und prospektiv des EuGH – keinen Vorteil für die einbezogenen Abfallverursacher mit sich brächte und in der Folge **beihilfenfrei** wäre.

Namentlich für die **Vergleichsgruppe der Abfallverursacher der kerntechnischen Industrie, deren Anlagen stillgelegt bzw. zurückgebaut sind**, sind für einen solchen Weg Ansatzpunkte erkennbar, die hierfür fruchtbar gemacht werden könnten. Für eine solche beihilfenrechtliche Bewertung im Unterschied zum Artikelgesetz ließe sich ins Feld führen, dass sich die Kosten der kerntechnischen Entsorgung für die radioaktiven Abfälle der genannten Unternehmen der kerntechnischen Industrie sehr viel präziser bestimmen lassen als die Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle der Kernkraftwerksbetreiber. Denn ihre Abfallmengen stehen fest, fallen deutlich geringer aus als die der Kernkraftwerksbetreiber und beschränken sich auf schwach- und mittelradioaktive Abfälle. Die genaue, gegebenenfalls auch großzügigere Bestimmung des **Risikoaufschlags** könnte dabei den entscheidenden Hebel für eine beihilfenfreie Regelung darstellen.

- Die **verfassungsrechtliche Prüfung** der Zulässigkeit der Erweiterung des Artikelgesetzes hat sich insbesondere mit den aus dem europarechtlich und verfassungsrechtlich begründeten Verursacherprinzip, den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushaltsführung, mit der Vereinbarkeit mit verfassungsrechtlichen Schutzpflichten und schließlich mit grundrechtlichen Grenzen auseinanderzusetzen. Durchgreifende verfassungsrechtliche Bedenken werden indes hierbei nicht zu Tage befördert.
- Rechtliche Grenzen der Übertragung der Verantwortung für gefährliche Stoffe vom Verursacher auf den Staat im deutschen Recht folgen zunächst teilweise aus dem **Verursacherprinzip**.

Das Verursacherprinzip ist – über die unmittelbare Anwendbarkeit des primärrechtlichen Grundsatzes aus Art. 191 Abs. 2 AEUV hinaus – auch ein anerkannter Grundsatz des deutschen Rechts. Die Gefahrenabwehrvorschriften des allgemeinen Polizei- und Ordnungsrechts ebenso wie die speziellen Gefahrenabwehrvorschriften etwa des Umwelt- und Naturschutzrechts stellen grundsätzlich verfassungsgemäße Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Eigentums iSd Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG dar. Die Zuweisung der Verantwortlich-

keit für die Abwehr von vom Eigentum ausgehenden Beeinträchtigungen sowie die damit verbundene Kostenpflicht bewegt sich im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums iSd Art. 14 Abs. 2 GG.

- Das Regelungskonzept des Artikelgesetzes lässt sich verfassungsrechtlich als ein Zusammenspiel des Verursacher- und des Vorsorgeprinzips – welches in den Schutzpflichten wurzelt – begreifen. Die Risikoübernahme seitens des Staates lässt sich hierbei als Ausfluss mehrerer verfassungsrechtlicher Aufgaben bzw. Prinzipien – Pflicht zur wirtschaftlichen Haushaltsführung, Vorsorgeprinzip, Schutzpflichten – begreifen. In ihr ist zugleich eine Absicherung des Verursacherprinzips selbst zu erkennen. Denn Grundvoraussetzung für die Verwirklichung einer Kostentragung nach dem Verursacherprinzip ist, dass der Verursacher zum Zeitpunkt der Fälligkeit seiner Kostenpflicht auch vorhanden und zahlungsfähig ist. Dass der Gesetzgeber diese Risikoentscheidung so trifft, ist Ausdruck seines Entscheidungsspielraums.
- Ein Rückgriff auf die Durchbrechung des Verursacherprinzips wegen Unverhältnismäßigkeit der Inanspruchnahme des Verursachers scheidet für die Erweiterung des Artikelgesetzes aus. Denn dieser Rückgriff ist beschränkt auf Konstellationen, in denen die Lastentragung dem gesetzlich Verantwortlichen nicht – zumindest nicht in voller Höhe – zumutbar ist, weil er die Lasten selbst nicht aktiv verursacht hat und sich deshalb in einer Opferrolle befindet. Eine solche Situation ist vorliegend jedoch unter keinen Umständen gegeben.

Gleichwohl lässt sich mit Blick auf die Offenheit des Verursacherprinzips des Art. 191 Abs. 2 AEUV und die Vorgaben des Sekundärrechts nicht davon ausgehen, dass eine Erweiterung des Artikelgesetzes für sich genommen gegen das europarechtliche Verursacherprinzip verstieße. Obschon das bisherige System einer dauerhaften Zahlungspflicht durch ein System einer einmaligen kumulierten Zahlungspflicht für die prognostizierten Gesamtkosten ersetzt wurde, bleibt das Verursacherprinzip erhalten. Dies gälte folglich auch für eine Erweiterung des Artikelgesetzes um andere Verursacher radioaktiver Abfälle.

- Von Verfassungs wegen ist es geboten, dass der Staat im Rahmen seiner Haushaltsführung die **Gebote der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit** berücksichtigt und ihnen zur Geltung verhilft. Die Gebote der Wirtschaftlichkeit und Ordnungsmäßigkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung finden Ausdruck in Art. 114 Abs. 2 Satz 1 GG, nach dem diese durch den Bundesrechnungshof zu prüfen sind. Die Gebote lassen sich aber auch darüber hinaus als grundlegende haushaltsrechtliche Prinzipien begreifen, an denen sich staatliches Haushalten zu orientieren hat. Dabei gilt, dass der Staat diejenigen Ausgaben, die er vermeiden kann, auch zu vermeiden hat.

- Aus den Geboten der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung lassen sich indes keine verfassungsrechtlichen Einwände gegen die Erweiterung des Artikelgesetzes in der hier diskutierten Form erheben.
- Die Ausnahmesituation, in der sich einerseits die Kernkraftwerksbetreiber vor dem Hintergrund des Atomausstiegs und andererseits der Staat vor dem Hintergrund des Risikos eines Finanzierungsausfalls seitens der Kernkraftwerksbetreiber befinden, weist eine gewisse Gefährdungslage auf, die aus Perspektive **verfassungsrechtlicher Schutzpflichten** staatliches Handeln nahelegt.

Ausgangspunkt der Begutachtung des Regelungspakets des Artikelgesetzes aus der Perspektive grundrechtlicher Schutzpflichten ist die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zu Schutzpflichten des Staates gegenüber den Gefahren der Atomenergie. Den Staat – und dabei kompetenziell den Gesetzgeber – trifft die Pflicht, die Bevölkerung vor den Gefahren der friedlichen Nutzung der Kernenergie insbesondere durch hinreichende gesetzliche Rahmenbedingungen wirksam zu schützen.

Die verfassungsrechtliche Endverantwortung des deutschen Staates für den Schutz der Bevölkerung vor den Gefahren der Kernenergie und der damit verbundenen Abfälle ist in den Schutzpflichten des Grundgesetzes radiziert. Mit hin ist die Gewährleistung der hinreichenden Finanzierung der Endlagerung radioaktiver Abfälle – zentrales Anliegen des Artikelgesetzes – als Ausprägung der grundrechtlichen Schutzpflichten zu begreifen. Vor dem Hintergrund der Risiken einer unzureichenden Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung auf Seiten der Abfallverursacher stand es dem Gesetzgeber daher frei, in Ausübung seiner Schutzpflicht ein Finanzierungssystem einzuführen, das in seinen Augen die Schutzpflicht auf besonders wirksame Weise erfüllt.

- Dass eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle auf Grundlage verfassungsrechtlicher Schutzpflichten geboten wäre, erscheint zwar fernliegend. So stellt sich die Gefahr, die von den radioaktiven Abfällen an sich ausgeht, bei den von den Kernkraftwerksbetreibern verursachten Abfällen wegen Art (auch hochradioaktiv) und Menge als sehr viel größer dar als in den übrigen Vergleichsgruppen der Verursacher radioaktiver Abfälle.

Gleichwohl stehen die verfassungsrechtlichen Schutzpflichten einer potentiellen Erweiterung des Artikelgesetzes um die in diesem Gutachten in den Blick genommenen Verursachergruppen nicht entgegen. Dies folgt bereits aus dem

besonders weiten Spielraum, den der Gesetzgeber bei der Erfüllung der Schutzpflichten hat.

- Wie schon das Artikelgesetz selbst ist auch seine Erweiterung auf andere Unternehmen und Einrichtungen auf die Vereinbarkeit mit Grundrechten des Grundgesetzes zu überprüfen – jedenfalls mit Blick auf diejenigen Einrichtungen und Unternehmen, die nicht mehr als zur Hälfte der öffentlichen Hand gehören. **In Betracht kommen Beeinträchtigungen von Art. 12 Abs. 1, 14 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG sowie vor allem von Art. 3 Abs. 1 GG.**

Kernfrage der grundrechtlichen Untersuchung ist, inwieweit eine Erweiterung des Artikelgesetzes mit dem Gleichheitssatz nach Artikel 3 Abs. 1 GG vereinbar wäre. Das Bundesverfassungsgericht hat vor allem in seiner Rechtsprechung zum Abgabewesen aus dem allgemeinen Gleichheitssatz – zum Teil in Verbindung mit anderen verfassungsrechtlichen Garantien – bereichsspezifische grundrechtliche Gewährleistungen entwickelt. Ihre Vorgaben sind im vorliegenden Fall unter anderem für die gesetzliche Ausgestaltung von Zahlungspflichten zu beachten.

- Vor dem Hintergrund der Besonderheiten der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung sowie ihrer einzigartig langfristig zu planenden Abwicklung ist es gerechtfertigt, dass die Betreibergesellschaften und ihre Mutterkonzerne der Sonderregelung des Artikelgesetzes unterworfen worden sind. Ein Verstoß gegen Artikel 3 Abs. 1 GG zulasten derjenigen Unternehmen, die bisher nicht vom Anwendungsbereich des Artikelgesetzes erfasst sind, ist dabei nicht zu erkennen, weil hier wesentlich Ungleiches auch ungleich behandelt wird, jedenfalls eine etwaige Ungleichbehandlung aber gerechtfertigt ist.

Eine – jedoch nur potentielle – Benachteiligung der sonstigen Verursacher radioaktiver Abfälle gegenüber den Kernkraftwerksbetreibern könnte allenfalls darin liegen, dass den erstgenannten ein möglicher Vorteil entgeht, der darin besteht, dass die letztendlichen Endlagerkosten niedriger sind, als prognostiziert. Allein für den Fall, dass die letztendlichen Endlagerkosten höher ausfallen als der Prognose zugrunde gelegt, wäre ein – verhältnismäßig geringer – Nachteil gegeben. Ob sich die getroffene Regelung daher für die Adressaten des Artikelgesetzes benachteiligend oder bevorteilend auswirkt, ist im gegenwärtigen Zeitpunkt und auf absehbare Zeit völlig ungewiss. Der mithin rein hypothetische Nachteil, dessen Eintritt nach den vertretbaren Bewertungen durch die KFK und den Gesetzgeber nicht wahrscheinlich ist, kann nicht als rechtfertigungsbedürftige benachteiligende Ungleichbehandlung im Sinne des Artikel 3 Abs. 1 GG eingestuft werden.

Nimmt man an, dass bereits eine solche hypothetische Benachteiligung ein Rechtfertigungsbedürfnis auslöst, ist diese Ungleichbehandlung jedenfalls gerechtfertigt.

- Ob demgegenüber ein Verstoß gegen Artikel 3 Abs. 1 GG bei einer Erweiterung oder Übertragung des Artikelgesetzes in dem erwogenen Rahmen ausgeschlossen werden kann, bedarf einer Prüfung anhand der Vergleichsgruppen. Denn es stellt sich die Frage, welche Unternehmen und Einrichtungen in die Erweiterung des Artikelgesetzes einbezogen werden könnten, ohne dass dadurch wesentlich Gleiches ungleich behandelt würde. Gemessen am dargelegten Maßstab des Art. 3 Abs. 1 GG ist genau zu untersuchen, ob die Unterschiede der möglichen Adressaten einer potentiellen Erweiterung untereinander sowie gegenüber Dritten, von der Erweiterung nicht erfassten Unternehmen und Einrichtungen eine dem Gleichheitssatz genügende Differenzierung tragen.
- Bei einer Erweiterung des Artikelgesetzes auf **sämtliche Verursacher** radioaktiver Abfälle ist der gesetzliche Zweck der Vermeidung der finanziellen Unterdeckung von Abfallverursachern insoweit nicht ausreichend, als er auf die überwiegende Mehrzahl der Verursacher radioaktiver Abfälle nicht zutrifft. Es bedürfte stattdessen vielmehr einer neuen Systematisierung des Rechts radioaktiver Abfälle, die auf einer umfassenderen Risikobewertung – über Unterdeckungsrisiken hinaus – fußen müsste und könnte. Da insbesondere bei unterschiedlichen radioaktiven Abfällen – je nach Verursachung und Gefährlichkeit – abweichende Handlungs- bzw. Finanzierungspflichten bestehen, müsste sich eine solche gesetzgeberische Lösung eventuell teilweise an den verfassungsrechtlichen Anforderungen für Gebühren und/oder Sonderabgaben messen lassen. Insbesondere für schwachradioaktive Abfälle mit kurzen Halbwertzeiten würden die dargelegten Vorgaben des Art. 3 Abs. 1 GG eine Staffelung der Abgabenhöhe nahelegen und müsste in vielen Fällen eher gering ausfallen.
- Die **kerntechnische Industrie** teilt einige wesentliche – wenn auch nicht alle – Eigenschaften der Kernkraftwerksbetreiber. Insoweit besteht hier in Anbetracht der in diesem Bereich zurückgehenden Einnahmen jedenfalls langfristig auch ein gewisses, wenn auch nicht akutes, strukturelles Unterdeckungsrisiko. Dieses erreicht jedoch bei Weitem nicht das Ausmaß des Risikos der Kernkraftwerksbetreiber. Auch ist zu berücksichtigen, dass einige Anlagen der kerntechnischen Industrie ihre Tätigkeit ungeachtet des Atomausstiegs in Deutschland aufrecht erhalten.

Da das Unterdeckungsrisiko jedoch nicht rein virtuell zu nennen ist und sich die Anknüpfung an die Betreibereigenschaft für Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs als sachgerecht, da eng mit dem Ende der zivilen Nutzung der Kernenergie in Deutschland verbunden, Lösung darstellt, ist ein solches Erweiterungskonzept mit Art. 3 Abs. 1 GG vereinbar.

- Für die Erweiterung des Artikelgesetzes auf **alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung** ist insbesondere zu beachten, dass Anlagen der Kernforschung zwar geringe Mengen hochradioaktiven Abfalls und nicht unerhebliche Mengen leicht und mittelradioaktiver Abfälle verursachen. Sie befinden sich jedoch fast ausschließlich in öffentlicher Hand, so dass die Einhegung von Unterdeckungsrisiken als Zweck der Erweiterung des Gesetzes von vornherein ausscheidet. Eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf diese Gruppe erschiene daher im Lichte des Art. 3 Abs. 1 GG allein dann denkbar, wenn z.B. eine Privatisierung der Kernforschungsanlagen in Zukunft vorgesehen wäre und in dieser Gestalt hypothetische Unterdeckungsrisiken geschaffen würden.
- Die Erweiterung des Artikelgesetzes auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus **zu einem bestimmten Stichtag stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie** wäre dem Grunde nach Ausdruck des gesetzgeberischen Spielraums, bei der Ausgestaltung von Abgabenarten auf Typisierungen auch in zeitlicher Hinsicht zurückzugreifen. Sie lässt sich zum einen sachlich rechtfertigen durch das Bedürfnis, Rechtssicherheit zu schaffen. Zum anderen kann sie für sich in Anspruch nehmen, auf wesentliche Unterschiede zwischen stillgelegten und noch in Betrieb befindlichen Anlagen der Privatwirtschaft abzustellen: Denn in Betrieb befindliche Anlagen mit zeitlich unbegrenzten Genehmigungen werden auch auf vorerst nicht absehbare Zeit radioaktiven Abfall verursachen, weshalb die Übernahme der Entsorgungsfiananzierung gegen eine einmalige Zahlung nicht in gleicher Weise nahe liegt wie bei stillgelegten Anlagen. Eine solche Stichtagsregelung begegnet daher keinen grundlegenden Bedenken.

Ob – wie vom Wirtschaftsausschuss des Bundestages angeregt – der 31.12.2016 der maßgebliche Stichtag sein sollte, ist fraglich. Die rückwirkende Festlegung von Stichtagsregelungen birgt eine intensivere Grundrechtsbeeinträchtigung der von ihr nicht betroffenen Wirtschaftsteilnehmer, soweit diese sich in keiner Weise darauf einstellen und folglich nicht selbst entscheiden konnten, ob sie durch ihr eigenes Verhalten in den Genuss der gesetzlichen Regelung kommen oder nicht. Ungeachtet der rechtsstaatlichen Rückwirkungsproblematik wäre vor diesem Hintergrund die Wahl eines in der Zukunft liegenden Stichtags eindeutig vorzugswürdig. Der Gesetzgeber könnte diese

Problematik aber bei einer Entscheidung für den 31.12.2016 durch die Einführung von Übergangszeiträumen entschärfen.

- Die Erweiterung des Artikelgesetzes auf „**Kleinstverursacher**“ radioaktiver Abfälle wäre unter Zugrundelegung des jetzigen Konzeptes des Artikelgesetzes widersprüchlich und willkürlich und damit verfassungswidrig, würde nicht gleichzeitig auch die kerntechnische Industrie beeinträchtigt. Eine solche Regelung bewegt sich daher auch außerhalb des Rahmens der verfassungsrechtlich zulässigen Typisierungsbefugnis des Gesetzgebers.

4. Einbindung der privatwirtschaftlichen Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie

- Die umfassende phänomenologische und rechtliche Untersuchung hat aufgezeigt, dass die Vergleichsgruppe der Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie – namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens – am ehesten geeignet sind, in ein System der Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung in einer Weise eingebunden zu werden, die den Grundlinien des Artikelgesetzes entspricht. Denn sie ähneln den privatwirtschaftlichen Verursachern radioaktiver Abfälle aus Kernkraftwerken in entscheidenden Aspekten.
- Aus beihilfenrechtlicher Sicht lässt sich für diese Vergleichsgruppe insbesondere anführen, dass sie einige Eigenschaften aufweist, aufgrund derer es nicht ausgeschlossen erscheint, den Beihilfencharakter einer Einbindung dieser Vergleichsgruppe in ein Finanzierungssystem ähnlich dem des Artikelgesetzes zu verneinen. Mit Blick auf Art. 3 Abs. 1 GG lässt sich für diese Vergleichsgruppe insbesondere anführen, dass sie in engem sachlichen Zusammenhang mit gewerblicher Elektrizitätsgewinnung steht und jedenfalls ein gewisses, nicht bloß virtuelles Unterdeckungsrisiko aufweist. Zudem kann die Vergleichsgruppe für sich in Anspruch nehmen, auf wesentliche Unterschiede zwischen stillgelegten bzw. zurückgebauten und noch in Betrieb befindlichen Anlagen der Privatwirtschaft abzustellen: Denn in Betrieb befindliche Anlagen mit zeitlich unbegrenzten Genehmigungen werden auch auf vorerst nicht absehbare Zeit radioaktiven Abfall verursachen, weshalb die Übernahme der Entsorgungsfiananzierung gegen eine einmalige Zahlung nicht in gleicher Weise nahe liegt wie bei stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen.
- Es ist es dem Gesetzgeber aufgrund seines erheblichen Einschätzungs-, Prognose- und Gestaltungsspielraums unbenommen und legitim, diese relative Vergleichbarkeit zum Anlass zu nehmen, die grundlegenden Komponenten des Finanzierungssystems für die kerntechnische Entsorgung, die sich im Arti-

kelgesetz niedergeschlagen haben, auf diese Abfallverursacher zu übertragen. Für eine solche gesetzliche Übertragung des Regelungsgedankens des Artikelgesetzes kann der Gesetzgeber insbesondere geltend machen, dass sich im Artikelgesetz der Grundstein für eine nachhaltige Sicherung der Finanzierung der Entsorgung erheblicher radioaktiver Abfälle aus privatwirtschaftlichen kerntechnischen Anlagen bei Beendigung ihres Leistungsbetriebs erblicken lässt.

Aus gesetzestechnischen Erwägungen und wegen des inhaltlichen Alleinstellungsmerkmals des Artikelgesetzes, dessen Regelungen im unmittelbaren Kontext des Atomausstiegs stehen, sprechen die besseren Gründe dafür, das Artikelgesetz nicht zu erweitern, sondern dessen grundlegende Vorstellungen zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung auf ein neues eigenständiges Gesetz zu übertragen.

- Das vorliegende Gutachten könnte die rechtliche Grundlage für einen entsprechenden Gesetzesentwurf liefern. Insbesondere sollte das neue Gesetz **folgende Regelungen** enthalten:

Erstens sollte das neue Gesetz Betreiber von Anlagen der kerntechnischen Industrie, die zu einem bestimmten Stichtag stillgelegt bzw. zurückgebaut sind, verpflichten, bis zu einem bestimmten Zeitpunkt Zahlungen für die Endlagerung der bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau angefallenen radioaktiven Abfälle an den Staat zu leisten. Dabei sollten auch Regelungen zur Nachschusspflicht sowie zur Befreiung von der Nachschusspflicht gegen Leistung eines Risikoaufschlags aufgestellt werden. Eine Stichtagsregelung begegnet dabei keinen durchgreifenden rechtlichen Bedenken. Es ist von Rechts wegen zu empfehlen, einen Stichtag zu wählen, der zum Zeitpunkt der Gesetzesverkündung noch bevorsteht, etwa den 31.12.2018.

Zweitens sollten Regelungen zum Übergang der Finanzierungspflicht für Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle sowie zum Übergang der Handlungspflicht für Entsorgung radioaktiver Abfälle jeweils auf den Staat enthalten sein, die auch einen Anspruch auf die Abgabe endlagergerecht verpackter Abfälle ab einem bestimmten Zeitpunkt normieren. Auch Regelungen zum Verhältnis der Betreiber der einbezogenen Anlagen der kerntechnischen Industrie zur Zwischenlagergesellschaft sollten in das Gesetz aufgenommen werden.

Die inhaltliche Vergleichbarkeit einer solchen gesetzlichen Regelung mit dem Artikelgesetz streitet drittens dafür, in das neue Gesetz Regelungen zur Nachhaftung aufzunehmen, die inhaltlich den Regelungen des Nachhaftungsgesetzes entsprechen. Dies diene auch der gesetzgeberischen Erwägung, die Sicherheit der Entsorgungsfinanzierung zu verstärken. Entsprechend könnten

Auskunftspflichten ähnlich den Regelungen des Transparenzgesetzes aufgenommen werden; Pflichten zur Aufstellung der Rückstellungen für Rückbauverpflichtungen sind angesichts des vollzogenen Rückbaus der betroffenen Anlagen nicht zu normieren.

Dabei könnte der Gesetzgeber erwägen, die **Stiftung Entsorgungsfonds** damit zu betrauen, die Einzahlungsbeträge der genannten Abfallverursacher der kerntechnischen Industrie – separat von den geleisteten Beträgen der Kernkraftwerksbetreiber – zu verwalten und anzulegen. Die entsprechenden gesetzlichen Regelungen sollten insbesondere Vorgaben zur Verwendung und zur Anlage der eingezahlten Mittel sowie zur Organisation und Kontrolle aufstellen.

Ein **öffentlich-rechtlicher Vertrag** zwischen den betroffenen Abfallverursachern – also namentlich HOBEG, RD Hanau sowie Siemens – auf der einen Seite und der Bundesrepublik Deutschland auf der anderen Seite sollte auch in einem solchen Fall die gesetzliche Regelung flankieren.

Das neue Gesetz müsste ferner die erforderlichen Anpassungen des AtG, der StrSchV, der EndlagerVIV sowie unter Umständen des StandAG enthalten.

- Der Gesetzgeber wäre gut beraten, in enger Abstimmung mit der EU-Kommission eine **beihilfenfreie Regelung** anzustreben. Eine beihilfenfreie Regelung wäre möglich, wenn ausgeschlossen werden kann, dass die betroffenen Unternehmen der kerntechnischen Industrie durch ihre Einbindung in ein System der Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung keine finanziellen Vorteile im Vergleich zur gegenwärtigen Regelung erhalten.

Für eine solche beihilfenrechtliche Bewertung zugunsten der genannten Unternehmen der kerntechnischen Industrie im Unterschied zum Artikelgesetz ließe sich ins Feld führen, dass sich die Kosten der kerntechnischen Entsorgung für die radioaktiven Abfälle der genannten Unternehmen der kerntechnischen Industrie sehr viel präziser bestimmen lassen als die Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle der Kernkraftwerksbetreiber. Denn ihre Abfallmengen stehen fest, fallen deutlich geringer aus als die der Kernkraftwerksbetreiber und beschränken sich auf schwach- und mittelradioaktive Abfälle. Die genaue, gegebenenfalls auch großzügigere Bestimmung des **Risikoaufschlags** könnte dabei den entscheidenden Hebel für eine beihilfenfreie Regelung darstellen.

C. Gutachterliche Erörterung der Fragestellung

I. Erster Abschnitt: Analyse der von einer Erweiterung des Artikelgesetzes betroffenen Einrichtungen, Industrien und Abfälle; Ermittlung der Vergleichbarkeit

Ausgangspunkt der gutachterlichen Untersuchung ist eine umfassende Analyse der Industrien, Unternehmen und Einrichtungen, die im Rahmen ihrer Tätigkeit radioaktive Abfälle produzieren und die noch nicht vom Artikelgesetz erfasst sind, sowie die betroffenen Arten und Mengen radioaktiver Abfälle.

In der Bundesrepublik Deutschland fallen radioaktive Abfälle – hochradioaktive Abfälle (wegen ihrer hohen Nachzerfallsleistung Wärme entwickelnde Abfälle) sowie schwach- und mittelradioaktive Abfälle (Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung) – bei folgenden Tätigkeiten bzw. in folgenden Branchen an:¹⁶

- im Kontext der friedlichen Nutzung der Kernenergie zur Energieerzeugung
 - beim Betrieb von Leistung-, Versuchs-, Demonstrations- und Forschungsreaktoren,
 - bei Rückbau und Stilllegung der vorgenannten Reaktoren,
 - bei der Urananreicherung sowie der Herstellung von Brennelementen (kerntechnische Industrie),
 - bei Rückbau und Stilllegung von Anlagen der kerntechnischen Industrie;
- bei der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung;
- bei der Isotopenproduktion und der Radiopharmaka-Produktion sowie bei der Anwendung von Radioisotopen in Universitäten und Forschungseinrichtungen, Krankenhäusern und Arztpraxen sowie in Industrie- und Gewerbebetrieben;
- bei sonstigen Abfallverursachern, wie zum Beispiel im militärischen Bereich.

Ausgehend vom Gegenstand des Artikelgesetzes und dem Sachverständigengutachtenauftrag ist klarzustellen, dass vorliegend allein diejenigen radioaktiven Abfälle zum Gegenstand der gutachterlichen Prüfung gemacht werden, die aus dem Betrieb

¹⁶ Vgl. BMUB, Verzeichnis radioaktiver Abfälle, August 2015, S. 5; BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 82.

und der Stilllegung deutscher Kernkraftwerke und Forschungsreaktoren einschließlich der Verwendung und Behandlung von Brennelementen sowie aus der Anwendung radioaktiver Stoffe in Medizin, Industrie und Forschung stammen. Nicht erfasst sind Abfälle, die nur natürlich vorkommende radioaktive Stoffe enthalten.¹⁷

1. Vom Verantwortungsübergang des Artikelgesetzes erfasste radioaktive Abfälle und die darauf bezogenen Finanzierungs- und Handlungspflichten

Hinsichtlich der Betreiber der Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität in Deutschland (dazu a)) regelt das Entsorgungsübergangsgesetz, das Bestandteil des Artikelgesetzes ist, den Übergang der Finanzierungs- und Handlungspflichten für die Entsorgung der dabei entstandenen radioaktiven Abfälle nach Zahlung der Einzahlungsbeträge gemäß dem Entsorgungsfondsgesetz (dazu b)).

a) Vom Artikelgesetz erfasste radioaktive Abfälle

Gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 Entsorgungsfondsgesetz sowie gemäß den §§ 1 Satz 1, 2 Abs. 1 Entsorgungsübergangsgesetz beziehen sich die Handlungs- bzw. Einzahlungspflichten sowie der Übergang von Finanzierungs- und Handlungspflichten für Endlagerung und Entsorgung radioaktiver Abfälle auf die Betreiber der in Anhang 1 des Entsorgungsfondsgesetzes genannten Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität. Bei den darin aufgeführten 23 Kernkraftwerken handelt es sich um sämtliche der von den vier Betreibergesellschaften EnBW, E.ON, RWE und Vattenfall sowie den Stadtwerken München verantworteten Leistungskernkraftwerken zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität in Deutschland. Ausweislich des Anhangs 2 zum Entsorgungsfondsgesetz sind ferner erfasst das Versuchsatomkraftwerk Kahl und der Mehrzweckforschungsreaktor Karlsruhe, die nach diesem Anhang Einzahlungsbeträge nach § 7 Entsorgungsfondsgesetz zu leisten haben.

Sachlich vom Artikelgesetz erfasst sind sämtliche Abfälle, die aus dem noch laufenden oder bereits abgeschlossenen Betrieb dieser Kernkraftwerke, insbesondere aus der Bestrahlung von Brennelementen, sowie bei Stilllegung und Rückbau der Anlagen anfallen.

¹⁷ Vgl. §§ 93-104 StrSchV; BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 50 ff.

Konkret handelt es sich dabei zum einen um einen **Bestand** von insgesamt 54.882 in deutschen Leistungskernkraftwerken angefallenen bestrahlten **Brennelementen** mit insgesamt 15.155 Megagramm Schwermetall (Mg SM).¹⁸ Zum anderen handelt es sich um die aus dem Leistungsbetrieb in den noch betriebenen Kernkraftwerke bis zu ihrer endgültigen Abschaltung **noch anfallenden** Abfälle aus bestrahlten Brennelementen. Es wird erwartet, dass noch 1.688 Mg SM an abgebrannten Brennelementen anfallen.¹⁹ Von der damit anfallenden Gesamtmenge von 16.842 Mg SM müssen rund 10.173 Mg SM in Deutschland konditioniert und der Endlagerung zugeführt werden, die restliche Menge wird auf andere Weise – überwiegend durch Wiederaufarbeitung im Ausland – entsorgt.²⁰

Neben den bestrahlten Brennelemente lagern in der Bundesrepublik Deutschland 577m³ **sonstige Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle**. Dabei handelt es sich größtenteils um Abfälle, die im Zuge der Wiederaufarbeitung bestrahlter Brennelemente in Frankreich sowie in der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe entstanden sind.²¹

Der **kumulierte Bestand an Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle im Jahr 2080** wird auf ein Abfallgebundevolumen von ca. 27.000m³ geschätzt. Davon entfallen auf die vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursacher 20.400m³ verpackter Brennelemente – die genannten 10.173 Mg SM –, 700m³ verglaster Abfälle aus der Wiederaufarbeitung, 740m³ Strukturteile und Hülsen aus der Wiederaufarbeitung in Kokillen sowie

¹⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 66 ff. Hinzu kommen die auf das Versuchsatomkraftwerk Kahl (VAK) sowie den Mehrzweckforschungsreaktor Karlsruhe (MZFR) entfallenden Abfälle, weil diese nach § 2 Abs. 1 Satz 2 und 3, Anlage 2 Entsorgungsfondsgesetz in den Anwendungsbereich des Artikelgesetzes mit einbezogen worden sind. Diese belaufen sich auf insgesamt 122,6 Mg SM (BMUB, aaO, S. 69).

¹⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 72.

²⁰ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 72.

²¹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 85 f.

3.400m³ Abfallgebinde mit Strukturteilen der bestrahlten Brennelemente.²²

Schwach- und mittelradioaktive Abfälle lagern als Rohabfälle bzw. vorbehandelte Abfälle mit einer Gesamtmasse von 20.999 Mg bei den Abfallverursachern sowie als in Behältern verpackte Abfälle in einem Volumen von 120.322 m³ in Zwischenlagern.²³ Davon entfallen auf die Kernkraftwerke 11.905 Mg und 46,894m³, also über die Hälfte der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 39 % der in Behältern verpackten Abfälle.²⁴ Was die prognostizierten, also **noch anfallenden radioaktiven Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung** anbetrifft, ist von einem kumulierten Abfallbestand im Jahre 2080 von insgesamt knapp über 300.000 m³ Abfallgebindevolumen auszugehen.²⁵ Der auf die Kernkraftwerke entfallende Bestand bis 2080 beläuft sich auf etwa 180.000m³ Abfallgebindevolumen.²⁶

Dabei entfällt auf die vom Artikelgesetz erfassten Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb der Löwenanteil des Kostenaufwands, der nach Maßgabe des § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2 EndlagerVIV für die Endlagerung radioaktiver Abfälle veranschlagt wird: Ihre Vorausleistungspflicht belief sich auf 64,4 % des notwendigen Gesamtkostenaufwands für ein Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle sowie auf 96,5 % des Gesamtkostenaufwands für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle.

²² BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87.

²³ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83 f.

²⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f. Die im Bericht genannten Zahlen für Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung aus Kernkraftwerken beziehen sich dabei ausdrücklich auf „[i]n Betrieb befindliche, dauerhaft abgeschaltete, in Stilllegung befindliche und zurückgebaute Kernkraftwerke“ und schließen damit offenbar auch Abfälle ein, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind – z.B. die der stillgelegten und im Rückbau befindlichen Kraftwerke in Rheinsberg und Greifswald. Die Zahl der vom Artikelgesetz erfassten Abfälle wird daher leicht unter den für Kernkraftwerke insgesamt angeführten Zahlen liegen.

²⁵ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 86 f.

²⁶ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 86 f.

b) Rechtswirkungen des Artikelgesetzes

aa) Übergang der Handlungspflicht für die Entsorgung radioaktiver Abfälle

Zum einen geht nach den §§ 2 f. Entsorgungsübergangsgesetz die Handlungspflicht für die Entsorgung radioaktiver Abfälle mit der Leistung der Einzahlungsbeträge auf den Bund über: Demnach wird eine private Gesellschaft („der Dritte“), deren alleiniger Gesellschafter der Bund ist, mit der Entgegennahme radioaktiver Abfälle und mit der Wahrnehmung der Zwischenlagerung beauftragt. Die Kernkraftwerksbetreiber können radioaktive Abfälle aus dem Betrieb und der Stilllegung, dem sicheren Einschluss sowie dem Abbau eines Kernkraftwerks an den Dritten abgeben. Damit geht die Verpflichtung der Kernkraftwerksbetreiber aus § 9a Abs. 1, Abs. 2 Satz 1 AtG, in Kernkraftwerken anfallende radioaktive Abfälle geordnet zu beseitigen und dafür an eine Anlage zur Endlagerung abzugeben und bis zur Abgabe zwischenzulagern, mit der Abgabe an den Dritten auf den Bund über. Abgegeben werden können bestrahlte Kernbrennstoffe und radioaktive Abfälle aus der Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe (§ 2 Abs. 3 Entsorgungsübergangsgesetz) sowie radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung (§ 2 Abs. 4 und 5 Entsorgungsübergangsgesetz), wenn sie in gesetzlich bestimmten Transport- und Lagerbehältern angedient werden.

bb) Übergang der Finanzierungspflichten für die Endlagerung radioaktiver Abfälle

Zum anderen gehen nach § 1 Entsorgungsübergangsgesetz Finanzierungspflichten der Betreiber von Kernkraftwerken auf den Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung über. Dies betrifft die Pflicht zur Entrichtung von Kosten und Entgelten nach § 21a AtG für die Benutzung von Landessammelstellen und bundeseigenen Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle (§ 9a Abs. 3 AtG), die Pflicht zur Entrichtung von Beiträgen und Vorausleistungen nach § 21b AtG für die Deckung des notwendigen finanziellen Aufwandes insbesondere für Errichtung, Unterhaltung, Erweiterung und Erneuerung von bundeseigenen Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle (§ 9a Abs. 3 AtG) sowie zur Entrichtung von Umlagen nach § 29 (§ 21 a.F.) Standortauswahlgesetz.

cc) Übertragung der Zwischenlager; Erstattungspflicht des Entsorgungsfonds

Schließlich übertragen die Betreiber nach § 3 Entsorgungsübergangsgesetz dem Dritten unentgeltlich die im Anhang aufgeführten Zwischenlager für bestrahlte Brennelemente und radioaktive Abfälle aus der Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe (§ 6 AtG) sowie für sonstige radioaktive Abfälle (§ 7 StrSchV).

Der Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung erstattet nach § 4 Abs. 1 Entsorgungsübergangsgesetz dem Bund die anfallenden Kosten für die Entsorgung radioaktiver Abfälle.

dd) Nachhaftung und Transparenz

Die gesetzgeberische Grundentscheidung zum Übergang der Handlungs- und Finanzierungsverantwortung für die radioaktiven Abfälle bei gleichzeitiger Beibehaltung der Handlungs- und Finanzierungsverantwortung der Kernkraftwerksbetreiber für Stilllegung und Rückbau der kerntechnischen Anlagen sowie die Verpackung ihrer radioaktiven Abfälle wird begleitet durch das Transparenzgesetz und das Nachhaftungsgesetz.

Das Nachhaftungsgesetz reagiert auf mögliche gesellschaftsrechtliche Gestaltungsmöglichkeiten der Kernkraftwerksbetreiber, deren Zweck es wäre, sich Zahlungsverpflichtungen gegenüber den von ihnen beherrschten KKW-Betreibergesellschaften zu entziehen. § 1 Nachhaftungsgesetz erweitert die grundsätzlich beschränkten gesellschaftsrechtlichen Nachhaftungen von Muttergesellschaften für die die KKW-Betreibergesellschaften beherrschenden Konzerne auf alle öffentlich-rechtlichen Zahlungsverpflichtungen beherrschter Gesellschaften im Kontext der Stilllegung und des Abbaus von KKW sowie der Entsorgung radioaktiver Abfälle. Das Transparenzgesetz enthält insbesondere gesteigerte Transparenzpflichten, nach denen die Kernkraftwerksbetreiber auf Grundlage des Jahresabschlusses detailliert über Rückstellungen für Stilllegungs-, Abbau- und Verpackungsverpflichtungen Auskunft erteilen müssen (§§ 1, 2, 4, 8 Transparenzgesetz). Damit dienen Transparenz- und Nachhaftungsgesetz der Effektuierung der fortbestehenden Finanzierungspflicht der Kernkraftwerksbetreiber in Bezug

auf Stilllegung und Rückbau der Kernkraftwerke sowie in Bezug auf die endlagergerechte Verpackung radioaktiver Abfälle.²⁷

2. Nicht vom Verantwortungsübergang des Artikelgesetzes erfasste radioaktive Abfälle und die darauf bezogenen Finanzierungs- und Handlungspflichten

Nicht vom Anwendungsbereich des Artikelgesetzes erfasst sind demnach sämtliche sonstigen radioaktiven Abfälle aus den eingangs dargestellten Branchen, die nicht zu den im Artikelgesetz aufgeführten Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität gehören (dazu a)), sowie die Handlungs- und Finanzierungspflichten, denen diese unterliegen (dazu b)).

a) Nicht vom Artikelgesetz erfasste radioaktive Abfälle

Zunächst wird ein Überblick über die Bereiche, in denen nicht vom Artikelgesetz erfasste radioaktive Abfälle anfallen, sowie über die dabei anfallenden Mengen gegeben (dazu aa)). Im Anschluss werden diejenigen Verursacher genauer in den Blick genommen, die substantielle Mengen radioaktiver Abfälle verursacht haben bzw. noch verursachen werden. Dabei werden zunächst im Überblick die Abfallverursacher der öffentlichen Hand analysiert (dazu bb)), bevor im nächsten Schritt die privatwirtschaftlichen Abfallverursacher im Detail betrachtet werden (dazu cc)).²⁸ Abschließend wird noch ein Blick auf die sonstigen Verursacher radioaktiver Abfälle geworfen (dazu dd)).

aa) Überblick

Die nicht vom Artikelgesetz erfassten radioaktiven Abfälle fallen in den folgenden Bereichen sowohl in privaten Unternehmen als auch in Unternehmen der öffentlichen Hand an:²⁹

- im Kontext der friedlichen Nutzung der Kernenergie zur Energieerzeugung
 - bei der Konditionierung radioaktiver Abfälle,

²⁷ BT-Drucks. 18/10353, S. 45, 47 f.

²⁸ Die Differenzierung zwischen staatlichen und privatwirtschaftlichen Verursachern bzw. Ablieferungspflichtigen für radioaktive Abfälle ist mit Blick auf die gesetzgeberischen Erwägungen, auf denen das Artikelgesetz beruht, von entscheidender Bedeutung. Dazu eingehend insbesondere C. I. 3. b) dd).

²⁹ Aufstellung in Anlehnung an BMUB, Verzeichnis radioaktiver Abfälle, August 2015, S. 5.

- bei der Brennelementproduktion (z.B. ANF Brennelementfertigungsanlage Lingen) sowie
- bei Rückbau und Stilllegung der vorgenannten Anlagen (z.B. Siemens Karlstein);
- im Rahmen der Grundlagenforschung und der angewandten Forschung
 - beim Betrieb von Forschungsreaktoren (z.B. Berliner-Experimentier-Reaktor II),
 - in Forschungseinrichtungen (z.B. Heinz Maier-Leibnitz (FRM II), TU München),
- bei der Isotopenproduktion (z.B. Eckert und Ziegler Nuclitec GmbH) und der Radiopharmakaproduktion (z.B. GE Healthcare Buchler GmbH & Co KG),
- bei der Anwendung von Radioisotopen in Universitäten und Forschungseinrichtungen, Krankenhäusern und Arztpraxen sowie in Industrie- und Gewerbebetrieben, sowie
- im Rahmen der Erforschung militärischer ABC-Schutztechnologien der Bundeswehr (Wehrtechnisches Institut der Bundeswehr, Munster).

In deutschen Versuchs- und Demonstrationsreaktoren angefallene **abgebrannte Brennelemente** belaufen sich auf 189,6 Mg SM.³⁰ Vorliegend davon abzuziehen sind die Mengen, die auf das Versuchsatomkraftwerk Kahl (VAK) sowie den Mehrzweckforschungsreaktor Karlsruhe (MZFR) entfallen, weil diese nach § 2 Abs. 1 Satz 2 und 3, Anlage 2 Entsorgungsfondsgesetz in den Anwendungsbereich des Artikelgesetzes mit einbezogen worden sind.

³⁰ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 69.

Diese belaufen sich auf insgesamt 122,6 Mg SM.³¹ Es verbleiben folglich 67 Mg SM.

Die aus den Forschungsreaktoren stammende Menge an **abgebrannten Brennelementen** ist im Vergleich zu den entsorgenden Mengen aus den Leistungsreaktoren um mehrere Größenordnungen geringer.³² Konkret handelt es sich um 41 Brennelemente mit rund 62 kg SM am BER II, 40 Brennelemente und zwei Konverterplatten mit zusammen rund 278,5 kg SM am FRM II, vier Brennelemente mit 764g Uran im FRMZ, sowie ca. 2,3 Mg SM abgebrannter Brennelemente in der Verantwortung des VKTA Rossendorf, die in Ahaus lagern.³³

Vom kumulierten Gesamtbestand der **prognostizierten Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle** im Jahr 2080 von ca. 27.000m³ entfallen auf die nicht vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursacher ca. 1.340m³ verpackter Brennelemente aus dem THTR sowie ca. 195m³ verpackter Brennelemente des VKTA und der noch in Betrieb befindlichen Forschungsreaktoren, also insgesamt ca. 1.535m³ Abfallgebundevolumen und damit knapp 6 % des gesamten Volumens.³⁴

Schwach- und mittelradioaktive Abfälle lagern als Rohabfälle bzw. vorbehandelte Abfälle mit einer Gesamtmasse von 20.999 Mg bei den Abfallverursachern sowie als in Behältern verpackte Abfälle in einem Volumen von 120.323 m³ in Zwischenlagern.³⁵ Davon entfallen auf

³¹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 69.

³² BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 70.

³³ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 70 f.

³⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87.

³⁵ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83.

- **Forschungseinrichtungen** 7.376 Mg und 43.827 m³, also über ein Drittel der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 36 % der in Behältern verpackten Abfälle,
- die **kerntechnische Industrie** 211 Mg und 10.827 m³, also 1/100 der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 9 % der in Behältern verpackten Abfälle,³⁶
- **Landessammelstellen** 1.106 Mg und 3.384 m³, also etwa 1/20 der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 3 % der in Behältern verpackten Abfälle, sowie
- **Wiederaufarbeitung** 403 Mg und 15.390 m³, also 1/50 der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 13 % der in Behältern verpackten Abfälle.³⁷

Was die **noch zu erwartenden** radioaktiven Abfälle mit **vernachlässigbarer Wärmeentwicklung** anbetrifft, so ist prognostisch von einem kumulierten Abfallbestand im Jahre 2080 von insgesamt knapp über 300.000 m³ Abfallgebindevolumen auszugehen.³⁸ Davon entfallen auf die nicht vom Artikelgesetz erfasste Abfallverursacher insgesamt ca. 125.000m Abfallgebindevolumen (auf die Forschung bis zu 75.000m³, auf die Landessammelstellen um die 10.000m³, auf die kerntechnische Industrie um die 15.000-20.000m³ und auf die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe um die 25.000m³).³⁹

³⁶ Der Löwenanteil dieser Abfälle, nämlich 10.170m³ Abfallgebindevolumen, ist Siemens zugewiesen (siehe Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengenerhebung 2011 (Prognose)).

³⁷ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f. Die im Bericht genannten Zahlen für Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung aus Kernkraftwerken beziehen sich dabei ausdrücklich auf „[i]n Betrieb befindliche, dauerhaft abgeschaltete, in Stilllegung befindliche und zurückgebaute Kernkraftwerke“ und schließen damit offenbar auch Abfälle ein, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind – z.B. die der stillgelegten und im Rückbau befindlichen Kraftwerke in Rheinsberg und Greifswald. Die Zahl der vom Artikelgesetz erfassten Abfälle wird daher leicht unter den für Kernkraftwerke insgesamt angeführten Zahlen liegen.

³⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 86 f.

³⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87 (Modelldarstellung).

Bei alledem ist zu berücksichtigen, dass die im Bereich der Isotopenproduktion sowie der Radioisotopenanwendung insbesondere in Kliniken und Arztpraxen sowie in Forschungseinrichtungen anfallenden radioaktiven Abfälle mengenmäßig sehr viel geringer ausfallen als die in den übrigen Bereichen anfallenden Abfälle. Sie werden vollständig an die Landessammelstellen abgeführt.⁴⁰ Entsprechend fallen die hier anfallenden Kosten sehr viel geringer aus.⁴¹ Das gleiche gilt für diejenigen Abfälle, die bei der wehrtechnischen Forschung (Wehrtechnisches Institut der Bundeswehr) anfallen.⁴²

bb) Überblickbetrachtung der substantiellen staatlichen Abfallverursacher

Ein erheblicher Teil der nicht vom Artikelgesetz erfassten radioaktiven Abfälle entfällt auf Abfallverursacher, die sich weitestgehend vollständig in der Hand öffentlicher Gebietskörperschaften befinden. Sie lassen sich wie folgt unterscheiden:

(i) Kernforschungsanlagen

Erstens handelt es sich um Kernforschungsanlagen. Abhängig von den wenigen und mit Blick auf die Abfalllast kleinen Kernforschungsanlagen in privater Hand⁴³ werden alle Kernforschungseinrichtungen, insbesondere die Forschungsreaktoren, staatlich betrieben. Dazu gehören die in Betrieb befindlichen Forschungsreaktoren, namentlich die Forschungsneutronenquelle Hein Maier-Leibnitz der Technischen Universität München (FRM II), der vom Helmholtz Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH getragene Berliner Experimentierreaktor II (BER II), der von der Universität Mainz betriebene Mainzer Forschungsreaktor TRIGA Mark II

⁴⁰ Angaben des BMUB gegenüber den Verfassern.

⁴¹ Die genauen Kosten lassen sich dem vorliegenden Datenmaterial nicht entnehmen. Sie dürften sich für die betroffenen Einrichtungen jedoch in einem überschaubaren Rahmen bewegen.

⁴² Dem wehrwissenschaftlichen Institut der Bundeswehr sind 327 m³ Abfallgebinderolumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle zugewiesen, Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengenenerhebung 2011 (Prognose).

⁴³ Vgl. dazu unten C. I. 2. a) cc) (ii).

(FRMZ) sowie vier Ausbildungs- und Unterrichtsreaktoren.⁴⁴ Daneben befinden sich drei Siemens-Unterrichts-Reaktoren und Ausbildungskernreaktor zu Lehr- und Unterrichtszwecken in Betrieb.⁴⁵ Hinzu kommt das von der Europäischen Kommission getragene Institut für Transurane (ITU) in Karlsruhe. Darüber hinaus ist zu nennen eine Vielzahl nicht mehr in Betrieb befindlicher, stillgelegter und rückgebauter Kernforschungsanlagen und Forschungsreaktoren einschließlich der Anlagen der ehemaligen DDR (VKTA).⁴⁶

Die aus den Forschungsreaktoren stammende Menge an **abgebrannten Brennelementen** ist im Vergleich zu den entsorgenden Mengen aus den Leistungsreaktoren um mehrere Größenordnungen geringer.⁴⁷ Konkret handelt es sich um 41 Brennelemente mit rund 62 kg SM am BER II, 40 Brennelemente und zwei Konverterplatten mit zusammen rund 278,5 kg SM am FRM II, vier Brennelemente mit 764g Uran im FRMZ, sowie ca. 2,3 Mg SM abgebrannter Brennelemente in der Verantwortung des VKTA.⁴⁸

Vom kumulierten Gesamtbestand der **prognostizierten Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle** im Jahr 2080 von ca. 27.000m³ entfallen auf die verpackten Brennelemente des VKTA und die noch in Betrieb befindlichen For-

⁴⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 69.

⁴⁵ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 69.

⁴⁶ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 69 ff.

⁴⁷ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 70.

⁴⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 70 f.

schungsreaktoren ca. 195m³ und damit etwa 0,7 % des gesamten Volumens.⁴⁹

Vom Gesamtbestand schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Form von 20.999 Mg Rohabfällen bzw. vorbehandelten Abfällen sowie 120.323 m³ in Behältern verpackten Abfällen⁵⁰ entfallen auf die Forschungseinrichtungen 7.376 Mg und 43.827 m³, also über ein Drittel der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 36 % der in Behältern verpackten Abfälle.⁵¹

Vom bis 2080 **noch zu erwartenden** Gesamtbestands radioaktiver Abfälle **mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung** von insgesamt knapp über 300.000 m³ Abfallgebindevolumen⁵² entfallen auf die Forschungseinrichtungen bis zu 75.000m³.⁵³

(ii) Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe

Zweitens entfällt ein substantieller Anteil radioaktiver Abfälle auf die staatlich gehaltene, 1990 endgültig abgeschaltete und im Abbau befindliche Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe einschließlich der angeschlossenen Verglasungsanlage.⁵⁴

⁴⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87.

⁵⁰ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83.

⁵¹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f.

⁵² BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 86 f.

⁵³ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87 (Modelldarstellung).

⁵⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 326.

Vom Gesamtbestand schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Form von 20.999 Mg Rohabfällen bzw. vorbehandelten Abfällen sowie 120.323 m³ in Behältern verpackten Abfällen⁵⁵ entfallen auf die Wiederaufarbeitung 403 Mg und 15.390 m³, also 1/50 der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 13 % der in Behältern verpackten Abfälle.⁵⁶ Prognostisch wird der anfallende Gesamtbestand des auf die Wiederaufarbeitungsanlage entfallenden Abfallgebinderolumens schwach- und mittelradioaktiver Abfälle mit 21.369m³ angesetzt.⁵⁷

(iii) Sonstige für substantielle Abfallmengen Ablieferungspflichtige der öffentlichen Hand

Drittens handelt es sich bei den für substantielle Mengen radioaktiver Abfälle Ablieferungspflichtigen in öffentlicher Hand um Einrichtungen, die für in der Vergangenheit angefallene Abfälle und abfallverursachende Anlagen die Verantwortung übernommen haben. Dabei handelt sich insbesondere um die Leistungskernkraftwerke der ehemaligen DDR sowie eine Vielzahl von stillgelegten und rückgebauten Versuchs-, Demonstrations- und Prototypreaktoren.⁵⁸ Im Einzelnen sind zu nennen:

- die bundeseigene Entsorgungswerk für Nuklearanlagen (EWN) GmbH (ehemals Energiewerke Nord GmbH). Sie ist zum einen für die Abfälle aus Betrieb, Stilllegung und Rückbau der ehemaligen Kernkraftwerke in Rheinsberg und Greifswald pflichtig ist. Im von

⁵⁵ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83.

⁵⁶ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f.

⁵⁷ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengenerhebung 2011 (Prognose); vgl. auch BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87 (Modelldarstellung), ca. 20.000m³.

⁵⁸ Vgl. BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 68 f., 190.

der EWN gehaltenen zentralen Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente und Wärme entwickelnde Abfälle am Standort Rubenow (Zwischenlager Nord GmbH) sind insgesamt 59 Castorbehälter aus dem Kernkraftwerk Greifswald (535 Mg SM) sowie sechs Castorbehälter (48 Mg SM) aus dem Kernkraftwerk Rheinsberg eingelagert.⁵⁹ Für die beiden Standorte Greifswald und Rheinsberg wird zudem ein Abfallgebinder Volumen von insgesamt 9690 m³ schwach- und mittelradioaktiver Abfälle veranschlagt.⁶⁰

- die Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen mbH (JEN), die für den Rückbau der kerntechnischen Anlagen am Standort Jülich verantwortlich ist. Sie steht im Eigentum der EWN. Prognostisch sind der JEN 16.590m³ Abfallgebinder Volumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle zugewiesen.⁶¹
- die Kerntechnische Entsorgung Karlsruhe (KTE) GmbH, die für alle Rückbauaktivitäten an den stillgelegten Versuchs- und Prototypreaktoren in Karlsruhe und für die Entsorgung der dabei anfallenden Abfälle verantwortlich ist. Sie steht im Eigentum der EWN. Prognostisch sind der KTE 50.000m³ Abfallgebinder Volumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle zugewiesen.⁶²
- die Hochtemperatur-Kernkraftwerk GmbH, die für den THTR-300 verantwortlich ist. Teils privat, teils staatlich gehalten, wird sie gegenwärtig zu 85% durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie das Land NRW und zu 15% durch die Gesellschafter finanziert. Vom kumulierten Gesamtbestand der **prognostizierten Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle** im Jahr 2080 von ca. 27.000m³ entfallen auf die Hochtemperatur-Kernkraftwerk GmbH ca. 1.340m³ verpack-

⁵⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 301.

⁶⁰ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebungen 2011 (Prognose).

⁶¹ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebungen 2011 (Prognose).

⁶² Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebungen 2011 (Prognose).

ter Brennelemente aus dem THTR und damit etwa 5 % des gesamten Volumens.⁶³

- die zurückgebaute Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig. Ihr sind prognostisch 74m³ Abfallgebindevolumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle zugewiesen.⁶⁴

Die in deutschen Versuchs- und Demonstrationsreaktoren angefallenen, nicht vom Artikelgesetz erfassten abgebrannten Brennelemente belaufen sich auf insgesamt 67 Mg SM.⁶⁵

cc) **Detailbetrachtung der substantiellen privaten Abfallverursacher**

Die Verursacher substantieller Mengen radioaktiven Abfalls in der Privatwirtschaft außerhalb des Anwendungsbereichs des Artikelgesetzes befinden sich fast ausschließlich im Bereich der kerntechnischen Industrie, also der Urananreicherung und Brennelementeproduktion.

(i) **Advanced Nuclear Fuels GmbH**

Die Advanced Nuclear Fuels (ANF) GmbH mit Sitz in Lingen, eine Tochtergesellschaft der AREVA GmbH, fertigt Brennelemente, Brennelementekomponenten und Bauteile für Kernkraftwerke. In der Betriebsstätte in Lingen werden insbesondere Brennelemente für Druckwasser- und Siedewasserreaktoren sowie Spezialprodukte hergestellt. In der Betriebsstätte Karlstein werden verschiedenste Kernbauteile produziert. Die Anlagen sind in Betrieb. In Lingen hält ANF ein Zwischenlager für Betriebsabfälle aus der Brennelementefertigung auf Grundlage einer Genehmigung nach § 7 AtG vor.⁶⁶ Die der Ablieferungspflicht unterliegenden Abfallge-

⁶³ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87.

⁶⁴ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebungen 2011 (Prognose).

⁶⁵ S.o. C. I. 2. a) aa).

⁶⁶ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 315.

bindevolumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle be-
laufen sich auf 936m³.⁶⁷

(ii) AREVA GmbH

Die AREVA GmbH mit Sitz in Erlangen, Tochtergesellschaft der AREVA NP S.A.S., ist schwerpunktmäßig tätig als Dienstleister bei der Wartung und Modernisierung von Kernkraftwerken im In- und Ausland. Darüber hinaus betreibt AREVA am Standort Erlangen verschiedene Versuchsanlagen, Testeinrichtungen und Labore insbesondere im Bereich der Betriebstechnik, Sicherheitsleittechnik und Anlagensicherheit. Am Standort Karlstein betreibt AREVA ein Kernforschungszentrum mit Test- und Versuchsanlagen insbesondere zur Optimierung der Sicherheit von Druckwasser- und Siedewasserreaktoren. Auch der Rückbau von Kernkraftwerken gehört zum Dienstleistungsportfolio der AREVA GmbH.

AREVA ist ein der Ablieferungspflicht unterliegendes Abfallgebindevolumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle von 85m³ zugewiesen.⁶⁸

(iii) Enrichment Technology Company

Enrichment Technology Company (ETC), ein Joint Venture zwischen URENCO und AREVA (jeweils 50%),⁶⁹ unterhält in Jülich als Zweigniederlassung seine Research&Development-Sparte sowie Produktionsstätten für Zentrifugen und weitere Forschungseinrichtungen.⁷⁰ ETC ist Ablieferungspflichtiger für 32 m³ Abfallgebindevolumen leicht- bzw. mittelradioaktiver Abfälle.⁷¹

⁶⁷ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebung 2011 (Prognose).

⁶⁸ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebung 2011 (Prognose).

⁶⁹ Siehe <https://urenc.com/about-us/company-structure/enrichment-technology-company-limited/>.

⁷⁰ Enrichment Technology Company, <https://www.enritec.com/en/about-us/where-we-are-located/>.

⁷¹ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebung 2011 (Prognose).

(iv) Hochtemperatur-Brennelement-Gesellschaft (HOBEG)

Die HOBEG GmbH betrieb in Hanau ein Brennelementwerk von 1973 bis 1988. Die Anlage ist beseitigt.⁷² Die angefallenen bzw. noch bestehenden Abfallmengen belaufen sich auf 4,2m³ Abfallgebindevolumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Form von 21 200l-Fässer.⁷³

(v) RD Hanau GmbH (vormals NUKEM)

Das lange Zeit zu RWE gehörende Unternehmen NUKEM betrieb in Hanau ein Brennelementwerk, das 1962 seine Arbeit aufnahm und 1998 endgültig abgeschaltet wurde. Die Anlage ist beseitigt.⁷⁴ Abfallmengen von 721m³ Abfallvolumengebinde schwach- und mittelradioaktiven Abfällen sind RWE zugewiesen.⁷⁵

(vi) Siemens AG (Standort Karlstein)

Siemens betrieb am Standort Karlstein seit 1966 ein Brennelementwerk. Dieses wurde 1991 endgültig abgeschaltet und wird nach Umbau nun konventionell weitergenutzt.⁷⁶

Darüber hinaus betrieb Siemens eine Forschungsanlage mit Heißen Zellen (Siemens Power Generation Karlstein), die sich in Stilllegung befindet.⁷⁷

⁷² BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 326.

⁷³ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebung 2011 (Prognose). Ablieferungspflichtiger ist laut Angaben des BMUB gegenüber den Verfassern RWE.

⁷⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 326.

⁷⁵ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebung 2011 (Prognose). Die heute offenbar verantwortliche RD Hanau GmbH konnte nach Angaben des Abschlussberichts der AG Asse Inventar des Helmholtz Zentrums München vom 31.08.2010 (S. 18) nicht zweifelsfrei als Rechtsnachfolgerin ermittelt werden.

⁷⁶ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 326.

Betriebsabfälle und Abfälle aus dem Abbau lagert Siemens am Standort Karlstein in einem Zwischenlager auf Grundlage von Genehmigungen nach §§ 9 AtG, 3 StrSchV.⁷⁷

Darüber hinaus betreibt Siemens in Karlstein eine Konditionierungsanlage, in der Konrad-Container sowie Fässer befüllt und zementiert werden.⁷⁹

Für den Standort Karlstein sind der Siemens AG 3.096m³ Abfallgebindevolumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle zugewiesen.⁸⁰

(vii) Siemens AG (Standort Hanau)

Am Standort Hanau betrieb Siemens zwei Brennelementwerke. Der Betriebsteil MOX wurde 1968 in Betrieb genommen und 1991 endgültig abgeschaltet. Der Betriebsteil Uran begann 1969 seinen Betrieb und wurde 1995 endgültig abgeschaltet. Beide Anlagen sind beseitigt.⁸¹ Für die Anlagen in Hanau fallen 7.074m³ Abfallgebindevolumen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle an.⁸²

(viii) URENCO Deutschland GmbH

Die URENCO Deutschland GmbH betreibt in Gronau zwei Urananreicherungsanlagen.⁸³ Betriebsabfälle aus der Urananreicherung lagert URENCO in einem eigenen Zwischenlager für radioaktive Abfälle auf Grundlage einer Genehmi-

⁷⁷ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 94.

⁷⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 315.

⁷⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 308.

⁸⁰ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebung 2011 (Prognose).

⁸¹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 326.

⁸² Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengerhebung 2011 (Prognose).

⁸³ URENCO, <https://urenc.com/about-us/company-structure/urenc-deutschland/>.

gung nach § 7 AtG.⁸⁴ URENCO betreibt darüber hinaus am Standort Gronau die Konditionierung radioaktiver Abfälle in einer Konzentratverfestigungsanlage im Wege der Zementierung.⁸⁵

In URENCOs Zwischenlager lagern ausschließlich leicht- und mittelradioaktive Abfälle, davon 6,6 Mg Rohabfälle und vorbehandelte Abfälle, 15m³ konditionierte Abfallprodukte (54 200-l-Fässer), 33m³ Endlagergebände (3 Container Typ V).⁸⁶ Das prognostizierte Abfallgebündelvolumen beträgt 1.800m³ leicht- und mittelradioaktive Abfälle.⁸⁷ Bei URENCO vorhandenes abgereichertes Uran (sog. Tails) ist kein Abfall, sondern Wertstoff.

dd) Überblick über sonstige Verursacher radioaktiver Abfälle

Die sonstigen Abfälle aus Forschung, Industrie und Medizin werden in den elf Landessammelstellen abgegeben. Ihre endlagergerechte Konditionierung erfolgt entweder vor Ort oder durch private Konditionierungs- und Entsorgungsfirmen.⁸⁸ Hinzu kommen Abfälle, die dem Wehrwissenschaftliches Institut der Bundeswehr in Munster zugewiesen sind.

Vom Gesamtbestand schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Form von 20.999 Mg Rohabfällen bzw. vorbehandelten Abfällen sowie 120.323 m³ in Behältern verpackten Abfällen⁸⁹ entfallen auf die Landessammelstellen 1.106 Mg und 3.384 m³, also etwa 1/20 der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 3 % der in

⁸⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 315.

⁸⁵ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 308.

⁸⁶ BMUB, Verzeichnis radioaktiver Abfälle, August 2015, S. 59.

⁸⁷ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengenerhebung 2011 (Prognose).

⁸⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 75.

⁸⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83.

Behältern verpackten Abfälle.⁹⁰ Die einzelnen Abfallverursacher – insbesondere einzelne Krankenhäuser, Gewerbebetriebe oder Arztpraxen – fallen dabei wegen der minimalen von ihnen verursachten Abfälle nicht nennenswert ins Gewicht.⁹¹

b) Handlungs- und Finanzierungspflichten

Bei den hier maßgebliche Pflichten, die vom Artikelgesetz nicht erfasst sind, handelt es sich zum einen um die **Handlungspflichten** nach § 9a Abs. 1, 2 AtG zur Beseitigung radioaktiver Abfällen, die in kerntechnischen Anlagen iSd § 2 Abs. 3a Nr. 1 AtG anfallen, die keine Einrichtungen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität sind, sowie die Ablieferungs- und Zwischenlagerungspflichten nach §§ 76, 78 StrlSchV.

Zum anderen handelt es sich um die **Finanzierungspflichten** nach den §§ 21a, 21b AtG, 29 StandAG. Für die **Benutzung** der Landessammelstellen und der Endlager werden von den Ablieferungspflichtigen nach § 21a Abs. 1 Satz 1 AtG Kosten (Gebühren und Auslagen) erhoben. Zur **Deckung des notwendigen Aufwandes für die Endlagereinrichtungen** des Bundes – einschließlich des Aufwands für Planung, Erkundung, Errichtung, Erweiterung, Erneuerung und Unterhaltung sowie für anlagenbezogene Forschung – werden nach § 21b Abs. 1 und 2 AtG von denjenigen, denen sich ein Vorteil durch **die Möglichkeit der Inanspruchnahme dieser Anlagen** bietet oder bieten kann, Beiträge erhoben. Zur Deckung des notwendigen Aufwandes für Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle werden von den Verursachern radioaktiver Abfälle nach der EndlagerVIV **Vorausleistungen** auf die nach § 21b AtG zu entrichtenden Beiträge erhoben, soweit nicht von der Vorausleistungspflicht wegen des Anfalls bloß kleiner Mengen radioaktiver Abfälle mit geringer spezifischer Aktivität abgesehen wird. Schließlich haben die Verursacher radioaktiver Abfälle nach § 29 Abs. 1 StandAG **Umlagen** für Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager hochradioaktiver Abfälle zu entrichten. Der zu entrichtende Anteil eines Umlagepflichtigen an den umlagefähigen Kosten (Umlagebetrag) bemisst sich nach § 29 Abs. 2 StandAG aufwandsgerecht entsprechend § 6 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 3 der EndlagerVIV. Die Kosten, die dem Staat für die Zwischen- und

⁹⁰ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f.

⁹¹ Bestätigt durch Angaben des BMUB gegenüber den Verfassern.

Endlagerung radioaktiver Abfälle entstehen bzw. noch entstehen werden, werden damit auf die (prospektiven) Nutzer abgewälzt (Verursacherprinzip).

Gebühren, Auslagen, Beiträge, Vorausleistungen und Umlagen haben – angepasst an die Anforderungen der jeweiligen Abgabenart – dem Kostendeckungs- und Äquivalenzgrundsatz zu entsprechen.

Die Handlungs- und Finanzierungspflichten der nicht vom Artikelgesetz erfassten Verursacher radioaktiver Abfälle entsprechen damit – je nach Abfallverursacher weitestgehend – den Pflichten, denen die Kernkraftwerksbetreiber vor dem Pflichtenübergang nach Maßgabe des Artikelgesetzes unterlagen.

3. Vergleichbarkeitskriterien und Gruppenbildung

Vor dem Hintergrund der voranstehend dargestellten Verursacher radioaktiver Abfälle ist im Folgenden herauszuarbeiten, wie sich die bisher nicht vom Artikelgesetz erfassten Verursacher radioaktiver Abfälle von den Kernkraftwerksbetreibern sowie untereinander unterscheiden bzw. was ihnen gemein ist. Dies ermöglicht die Entwicklung gesetzgeberischer Konzepte zur Erweiterung des Artikelgesetzes und bildet gleichzeitig eine Grundlage für die Überprüfung möglicher Erweiterungen des Artikelgesetzes am Maßstab europa- und verfassungsrechtlicher Anforderungen.

Dabei kommen bestimmte Vergleichsgruppen in Betracht (dazu a)). Um diese voneinander zu unterscheiden und eine Vergleichbarkeit untereinander und mit den Kernkraftwerksbetreibern zu eröffnen, werden maßgebliche Vergleichskriterien bestimmt (dazu b)). Im Nachgang werden die Vergleichsgruppen am Maßstab der Vergleichskriterien analysiert (dazu c)).

a) Vergleichsgruppenbildung

Ausgehend von der Betrachtung der Verursacher radioaktiver Abfälle werden nachfolgend Vergleichsgruppen gebildet.

- Als erste und offensichtliche Vergleichsgruppe kommen sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle in Betracht, die nicht im Artikelgesetz erfasst sind.
- Zweite Vergleichsgruppe sind Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs (kerntechnische Industrie). Denn diese stellen einen abgegrenzten Wirtschaftsbe-

reich dar, stehen im Sachzusammenhang zur gewerblichen Nutzung der Kernenergie zur Erzeugung von Elektrizität und sind überwiegend Zielgruppe der eingangs beschriebenen Anregungen, das Artikelgesetz zu erweitern.⁹²

- Dritte Vergleichsgruppe sind Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung, insbesondere aus Forschungsreaktoren.
- Als vierte Vergleichsgruppe, die sich zu Teilen aus den vorgenannten Gruppen bildet, kommen die Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der kerntechnischen Industrie in Betracht, die zu einem bestimmten Stichtag bereits stillgelegt bzw. zurückgebaut sind. Hintergrund ist die dahingehende Anregung des Wirtschaftsausschusses des Bundestags.⁹³ Erfasst werden radioaktive Abfälle aus Betrieb, Stilllegung und Rückbau.
- Fünfte Vergleichsgruppe sind diejenigen Verursacher radioaktiver Abfälle, die unter keine der vorgenannten Vergleichsgruppen mit Ausnahme der ersten Vergleichsgruppe fallen. Dabei handelt es sich um Abfallverursacher schwach- und mittelradioaktiver Abfälle aus der Isotopenproduktion sowie der Radioisotopenanwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin, die man als „Kleinstverursacher“ beschreiben könnte und die zur Ablieferung ihrer Abfälle an die Landessammelstellen verpflichtet sind, sowie das bisher sonst nicht erfasste Wehrtechnische Institut der Bundeswehr.

b) Maßgebliche Vergleichskriterien

Die für die Vergleichbarkeit maßgeblichen Kriterien sind die Art der dort anfallenden radioaktiven Abfälle (dazu aa)), die Menge der dort angefallenen radioaktiven Abfälle (dazu bb)), die für die Entsorgung dieser Abfälle anfallenden Kosten und der Finanzierungsbedarf (dazu cc)), mögliche Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken (dazu dd)) sowie die Betroffenheit vom Atomausstieg (dazu ee)).

⁹² S.o. A. I. 2.

⁹³ S.o. A. I. 2.

aa) Art der radioaktiven Abfälle

Ob es sich um hochradioaktive, insbesondere Wärme entwickelnde Abfälle oder aber um schwach- und mittelradioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung handelt, ist ein zentrales Differenzkriterium. Denn die von diesen Abfällen ausgehenden Risiken für die Gesundheit der Bevölkerung sowie der Entsorgungsaufwand und die rechtlichen Verpflichtungen in Bezug auf diese Abfälle fallen unterschiedlich aus.

Insbesondere müssen hochradioaktive Abfälle in Behältnissen aufbewahrt werden, die die hohe Zerfallswärmeentwicklung und die verbleibende erhebliche Strahlung neutralisieren, und sind ausschließlich für die Lagerung in einem noch zu errichtenden atomaren Endlager für hochradioaktive Stoffe vorgesehen. Dieses Lager muss mit Blick auf § 1 Abs. 2 Satz 2 StandAG insbesondere die besonderen Anforderungen erfüllen, die für die letztlich ewige Lagerung hochradioaktiver Abfälle vor dem Hintergrund ihrer hohen Halbwertszeiten erforderlich sind.⁹⁴

Demgegenüber weisen schwach- und mittelradioaktive Abfälle im Vergleich zu hochradioaktiven Abfällen viel bis sehr viel geringere Halbwertszeiten auf und unterliegen in der Folge weniger strengen Anforderungen an die Entsorgung.⁹⁵ Dadurch reduzieren sich auch Entsorgungsaufwand und Entsorgungskosten.

bb) Menge der radioaktiven Abfälle

Die Menge der radioaktiven Abfälle hat offenkundig einen Einfluss auf die Vergleichbarkeit der Abfallverursachergruppen. Denn je mehr Abfälle anfallen, desto größer ist das von den Abfällen ausgehende Risiko, desto höher ist der Entsorgungsaufwand und desto höher sind die anteiligen Entsorgungskosten.

⁹⁴ Vgl. Entsorgungskommission, Anforderungen an Enlagergebinde zur Endlagerung Wärme entwickelnder radioaktiver Abfälle, Empfehlung der Entsorgungskommission vom 17.03.2016, S. 2 ff.; BMUB, Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle, Stand 30.09.2010, S. 4, 9 ff.

⁹⁵ Vgl. Bundesamt für Strahlenschutz, Endlagerungsbedingungen Endlager Konrad, Stand Februar 2017; Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe, Anforderungen an eine Einlagerung weiterer radioaktiver Abfälle, K-Drs. / AG3-137, Stand 27.05.2016, S. 3.

cc) **Kostenumfang und Finanzierungsbedarf (prozentual und absolut)**

Ein weiterer wichtiger Vergleichsaspekt betrifft den Finanzierungsbedarf für die Beseitigung der noch nicht vom Artikelgesetz erfassten radioaktiven Abfälle und damit den Umfang der Kosten, die die betroffenen Ablieferungspflichtigen zu entrichten haben. Dieser steht offenkundig in engem Zusammenhang mit Art und Menge der radioaktiven Abfälle.

Mit Blick auf den Finanzierungsbedarf für die **Endlagerkosten** lassen sich wesentliche Anhaltspunkte den Aufwandsschätzungen entnehmen, die in § 6 der Endlagervorausleistungsverordnung veranschlagt werden.

Im Zusammenhang mit den Kosten ist ferner der eigene Betrieb eines Zwischenlagers zu berücksichtigen. Die KFK bezifferte die Gesamtkosten, die die Kernkraftwerksbetreiber für die Zwischenlagerung aufbringen müssen, auf EUR 5,8 Mrd.⁹⁶ Eine trennscharfe Kostenaufteilung nach Zwischenlagern und Verursachern sonstiger radioaktiver Abfälle lässt sich daraus nicht ableiten. Gleichwohl ist der eigene Betrieb eines Zwischenlagers offenkundig ein erheblicher Kostenfaktor.

dd) **Unterdeckungs- und Insolvenzzrisiken**

Ausgehend von Kostenumfang und Finanzierungsbedarf sind die Risiken in den Blick zu nehmen, die die Erfüllung der Verpflichtungen zur Finanzierung der Beseitigung radioaktiver Abfälle betreffen. Dies sind insbesondere strukturelle Unterdeckungs- und Insolvenzzrisiken. Diese Aspekte stellen deshalb entscheidende Vergleichskriterien dar, weil die Sorge vor einer langfristigen Unterdeckung der Kernkraftwerksbetreibergesellschaften die zentrale gesetzgeberische Motivation für die Regelungen des Artikelgesetzes darstellte.⁹⁷

Dabei sollten allein strukturelle Insolvenz-, Finanzierungssicherungs- und Unterdeckungsrisiken mit einbezogen werden. Denn da die Vergleichskriterien eine Rolle bei einer allgemeinen gesetzli-

⁹⁶ KFK-Abschlussbericht, S. 21.

⁹⁷ BT-Drucksache 18/10353, S. 1 f., 29 f., 47; KFK-Abschlussbericht, S. 1. S.o. A. I. sowie eingehend unten C. II. 1. a).

chen Regelung spielen, sind akute Insolvenzen einzelner Abfallverursacher nicht in der Lage, Rückschlüsse auf die Finanzierungssicherheit zu geben, die im Rahmen einer auf die langfristige Entsorgungssicherheit angelegten gesetzgeberischen Überlegung von Bedeutung wären.

Solche strukturellen Risiken sind dann anzunehmen, wenn vor dem Hintergrund der anfallenden Abfallart und Abfallmengen von einer so hohen Entsorgungskostenlast für einen kaum überschaubar langen Zeitraum auszugehen ist, dass die diesbezügliche Leistungsfähigkeit eines Abfallverursachers oder einer Gruppe von Abfallverursachern erheblich risikobehaftet ist.⁹⁸

Bei der Frage nach dem Vorliegen struktureller Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken spielt eine **Beteiligung der öffentlichen Hand** an den ablieferungspflichtigen Verursachern radioaktiver Abfälle eine wichtige Rolle. Verursacher radioaktiver Abfälle der öffentlichen Hand sind zwar nicht bereits denknotwendig aus einer potentiellen Erweiterung des Artikelgesetzes auszuschließen. Schließlich wurden die fünf Kernkraftwerke der ganz überwiegend im Eigentum der öffentlichen Hand stehenden EnBW AG auch vom Artikelgesetz erfasst. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Finanzierung der Entsorgung dieser Abfälle nach den §§ 21a, 21b AtG, 29 StandAG in diesen Fällen aus öffentlichen Haushaltsmitteln kommt.⁹⁹ In der Folge sind Risiken für die langfristige Sicherheit der Entsorgungsfinanzierung bei öffentlichen Beteiligungen auszuschließen.¹⁰⁰

⁹⁸ Es muss darauf hingewiesen werden, dass eine verlässliche Einschätzung der tatsächlich bestehenden strukturellen Unterdeckungsrisiken im Rahmen dieses Gutachtens nicht geleistet werden kann. Dafür wäre eine Begutachtung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der betroffenen Unternehmen durch eine Wirtschaftsprüfungsgesellschaft erforderlich, wie sie im Auftrag der Bundesregierung für die Kernkraftwerksbetreiber vorgenommen worden ist.

⁹⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 41.

¹⁰⁰ Hypothetische Überlegungen zur faktischen oder gar rechtlichen Zahlungsunfähigkeit öffentlich-rechtlicher Gebietskörperschaften brauchen nicht angestellt werden, weil sich die hier anfallenden Kosten auf die einzelnen Haushaltsjahre verteilt in überschaubaren Rahmen halten. Gleiches gilt für Überlegungen zur Einhaltung der Schuldenbremse. Die überwiegenden Kosten trägt ohnehin der Bund, vgl. BMUB, Bericht über Kosten und Finanzierung der Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, August 2015, S. 7.

ee) Betroffenheit vom Atomausstieg

Nach der Wertung des Gesetzgebers hat der Atomausstieg „die Bedingungen für die Entsorgung des radioaktiven Abfalls grundlegend verändert“.¹⁰¹ Folglich ist auch zu berücksichtigen, ob und inwieweit die noch nicht vom Artikelgesetz erfassten Ablieferungspflichtigen überhaupt vom Ausstieg aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie betroffen sind. Denn strukturelle Unterdeckungsrisiken, die infolge des Atomausstiegs bei den Kernkraftwerksbetreibern strukturell drohen, dürften bei ablieferungspflichtigen Abfallverursachern, deren Geschäftsmodell im Umgang mit Radioaktivität mangels Betroffenheit vom Atomausstieg weitgehend unverändert ist, kaum bestehen. Umgekehrt könnte eine Einbeziehung von Abfallverursachern, die vom Atomausstieg unmittelbar betroffen sind, aber keine Kernkraftwerksbetreiber sind und daher nicht in den Genuss der Regelungen des Artikelgesetzes kommen, angezeigt sein.

c) Analyse der Vergleichsgruppen am Maßstab der Vergleichskriterien

aa) Sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind

(i) Art der radioaktiven Abfälle

Da sämtliche radioaktiven Abfälle – von nur minimal strahlenden schwachradioaktiven Abfällen bis hin zu hochradioaktiven abgebrannten Brennelemente – erfasst sind, ist diese Vergleichsgruppe mit Blick auf die Art der radioaktiven Abfälle mit den vom Artikelgesetz erfassten Kernkraftwerksbetreibern unmittelbar vergleichbar. Folglich decken sich die Finanzierungspflichten dieser Vergleichsgruppe inhaltlich mit denen der vom Artikelgesetz erfassten Kernkraftwerksbetreiber.

(ii) Menge der radioaktiven Abfälle

In deutschen Versuchs- und Demonstrationsreaktoren angefallene **abgebrannte Brennelemente** belaufen sich auf 189,6

¹⁰¹ BT-Drucksache 18/10353, S. 1, 29.

Mg SM.¹⁰² Vorliegend sind davon die Mengen abzuziehen, die auf das Versuchsatomkraftwerk Kahl (VAK) sowie den Mehrzweckforschungsreaktor Karlsruhe (MZFR) entfallen, weil diese nach § 2 Abs. 1 Satz 2 und 3, Anlage 2 Entsorgungsfondsgesetz in den Anwendungsbereich des Artikelgesetzes mit einbezogen worden sind. Diese belaufen sich auf insgesamt 122,6 Mg SM.¹⁰³ Es verbleiben folglich 67 Mg SM.

Die aus den Forschungsreaktoren stammende Menge an **abgebrannten Brennelementen** ist im Vergleich zu den entsorgenden Mengen aus den Leistungsreaktoren um mehrere Größenordnungen geringer.¹⁰⁴ Konkret handelt es sich um 41 Brennelemente mit rund 62 kg SM am BER II, 40 Brennelemente und zwei Konverterplatten mit zusammen rund 278,5 kg SM am FRM II, vier Brennelemente mit 764g Uran im FRMZ sowie ca. 2,3 Mg SM abgebrannter Brennelemente des VKTA Rossendorf.¹⁰⁵ Hinzu kommen die radioaktiven Abfälle aus Betrieb, Stilllegung und Rückbau der Kernkraftwerke der ehemaligen DDR, nämlich 583 Mg SM sowie ca. 9.690 m³ schwach- und mittelradioaktiver Abfälle.¹⁰⁶

Vom kumulierten Gesamtbestand der **prognostizierten Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle** im Jahr 2080 von ca. 27.000m³ entfallen auf die nicht vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursacher ca. 1.340m³ verpackter Brennelemente aus dem THTR sowie ca. 195m³ verpackter Brennelemente des VKTA und der noch in Betrieb befindlichen Forschungsreaktoren, also insgesamt ca. 1.535m³ Abfallge-

¹⁰² BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 69.

¹⁰³ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 69.

¹⁰⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 70.

¹⁰⁵ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 70 f.

¹⁰⁶ S.o. C. I. 2. bb) (iii).

bindevolumen und damit knapp 6 % des gesamten Volumens.¹⁰⁷

Schwach- und mittelradioaktive Abfälle lagern als Rohabfälle bzw. vorbehandelte Abfälle mit einer Gesamtmasse von 20.999 Mg bei den Abfallverursachern sowie als in Behältern verpackte Abfälle in einem Volumen von 120.323 m³ in Zwischenlagern.¹⁰⁸ Auf die nicht vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursacher – Forschungseinrichtungen, kerntechnische Industrie, Landessammelstellen und die Wiederaufarbeitungsanlage – entfallen davon 73.428m³ Abfallgebinderolumen.¹⁰⁹

Was die noch zu erwartenden radioaktiven Abfälle **mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung** anbetrifft, so ist prognostisch zu erwarten, von dem bis 2080 insgesamt zu erwartenden Bestand von knapp über 300.000m³ Abfallgebinderolumen auf alle sonstigen Verursacher radioaktiver Abfälle etwa 130.000m³ entfallen werden.¹¹⁰

Die Aufstellung offenbart, dass die gesamten, bei allen sonstigen Verursachern sämtlicher radioaktiver Abfälle angefallenen und prognostiziert noch anfallenden radioaktiven Abfälle deutlich geringer sind als die von den Leistungskernkraftwerken verursachten radioaktiven Abfälle. Dies gilt vor

¹⁰⁷ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87.

¹⁰⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83.

¹⁰⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f. Das Gesamtvolumen wird etwas darüber liegen. Denn die im Bericht genannten Zahlen für Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung aus Kernkraftwerken beziehen sich dabei ausdrücklich auf „[i]n Betrieb befindliche, dauerhaft abgeschaltete, in Stilllegung befindliche und zurückgebaute Kernkraftwerke“ und schließen damit offenbar auch Abfälle ein, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind – z.B. die der stillgelegten und im Rückbau befindlichen Kraftwerke in Rheinsberg und Greifswald. Die Zahl der vom Artikelgesetz erfassten Abfälle wird daher leicht unter den für Kernkraftwerke insgesamt angeführten Zahlen liegen.

¹¹⁰ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87 (Modelldarstellung).

allem für die – besonders gefährlichen und in der Entsorgung besonders kostenintensiven – hochradioaktiven Abfälle.

(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf

Hinsichtlich des Kostenumfangs und des korrespondierenden Finanzierungsbedarfs im Verhältnis zu den vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursachern lassen sich deutliche Anhaltspunkte aus der Aufwandsverteilung nach der EndlagerVIV ziehen. Ausweislich § 6 Abs. 1 Nr. 1 EndlagerVIV entfallen bereits 64,4 % des finanziellen Aufwands für die Entsorgung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle auf die Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb. Lediglich 29,6 % des Aufwands entfallen auf die Abfälle aus sonstigen kerntechnischen Anlagen einschließlich der Landessammelstellen, also auf Industrie, Medizin und Forschung; 6,0 % werden der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe zugewiesen.

Bei hochradioaktiven Abfällen fällt die Verteilung der Entsorgungskosten noch sehr viel deutlicher aus: Hier entfallen nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 EndlagerVIV 96,5 % des finanziellen Aufwands auf die Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb entfallen. Hinsichtlich des in sonstigen kerntechnischen Anlagen angefallenen radioaktiven Abfalls werden lediglich 2,8% des Aufwands zugrunde gelegt, für die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe 0,7%.

Dabei ist deutlich erkennbar, dass der veranschlagte Aufwand aller nicht vom Artikelgesetz erfassten finanzierungspflichtigen Verursacher radioaktiver Abfälle deutlich geringer ausfällt als der Aufwand der Kernkraftwerksbetreiber: So beschränkt sich der veranschlagte Aufwand der erstgenannten für ein Endlager für radioaktive Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung nach öffentlich verfügbaren Quellen auf etwa ein Drittel und der veranschlagte Aufwand für ein Endlager für alle Arten radioaktiver Abfälle auf lediglich 3,5 Prozent des Gesamtaufwands.

Zu berücksichtigen sind die Kosten, die auf die Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle entfallen. Eine genaue Bezifferung dieser Kosten ist auf Grundlage des vorliegenden Datenmaterials nicht möglich. Gerade vor dem Hintergrund der Kos-

tenverteilung für Stilllegung und Rückbau, Zwischenlagerung und Endlagerung seitens der KFK¹¹¹ ist jedoch nicht erkennbar, dass diese Kosten die dargelegten massiven Unterschiede zu den Kernkraftwerksbetreibern aufwiegen können.

(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken

Strukturelle Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken sind nicht erkennbar.

(v) Betroffenheit vom Atomausstieg

Vom Atomausstieg sind keinesfalls sämtliche sonstigen Verursacher radioaktiver Abfälle, die bisher nicht vom Artikelgesetz erfasst sind, betroffen. Dies träfe – wenn überhaupt – nur auf einzelne zu. Da an dieser Stelle die gesamte Gruppe in den Blick genommen wird, ist die – potentielle – Betroffenheit einzelner Abfallverursacher irrelevant.

bb) Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs (kerntechnische Industrie)

(i) Art der radioaktiven Abfälle

Ausweislich der öffentlich vorhandenen Informationen beschränken sich die radioaktiven Abfälle der kerntechnischen Industrie allein auf schwach- und mittelradioaktive Abfälle.

(ii) Menge der radioaktiven Abfälle

Vom Gesamtbestand schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Form von 20.999 Mg Rohabfällen bzw. vorbehandelten Abfällen sowie 120.323 m³ in Behältern verpackten Abfällen¹¹² entfallen auf die kerntechnische Industrie 211 Mg und

¹¹¹ KFK-Abschlussbericht, S. 20 ff.

¹¹² BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83.

10.827 m³, also 1/100 der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 9 % der in Behältern verpackten Abfälle.¹¹³

Vom bis 2080 noch zu erwartenden Gesamtbestands radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung von insgesamt knapp über 300.000 m³ Abfallgebinderolumen¹¹⁴ entfallen auf die kerntechnische Industrie etwa 15.000-20.000m³, also zwischen 5% und 7%.¹¹⁵

(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf

Anders als bei den Mengenangaben lassen sich entsprechend genau differenzierte Angaben über die Kosten und folglich den Finanzierungsbedarf in Bezug auf die Abfälle aus Anlagen der kerntechnischen Industrie den vorhandenen Unterlagen nicht entnehmen. Aus anderen Angaben lassen sich jedoch gewisse Rückschlüsse ziehen.

Im Verhältnis zu den anderen nicht vom Artikelgesetz erfassten Verursachergruppen radioaktiver Abfälle lassen sich Rückschlüsse aus den Abfallmengen ziehen. Davon ausgehend werden die Gesamtkosten, die den Betreibern der Anlagen der kerntechnischen Industrie in Bezug auf Zwischen- und Endlagerung radioaktiver Abfälle entstehen, etwa ein Viertel der Kosten für die Abfälle aus der Kernforschung betragen sowie leicht unter den Kosten für die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung und leicht über den Kosten für die Abfälle aus den Landessammelstellen liegen.

Im Verhältnis zu den vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursachern sowie zur Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe erlaubt die Aufwandsverteilung nach der EndlagerVIV Rück-

¹¹³ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f. Der Löwenanteil dieser Abfälle, nämlich 10.170m³ Abfallgebinderolumen, ist Siemens zugewiesen (siehe Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengenerhebung 2011 (Prognose).

¹¹⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 86 f.

¹¹⁵ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87 (Modelldarstellung).

schlüsse: Nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 EndlagerVIV entfallen 70,4 % des finanziellen Aufwands für die Entsorgung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle auf die Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb und die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe. Lediglich 29,6 % des Aufwands entfallen auf die Abfälle aus allen sonstigen kerntechnischen Anlagen einschließlich der Landessammelstellen. Ausgehend von der Mengenverteilung dürfte ein erheblicher Anteil davon auf die Anlagen der Kernforschung entfallen. Was den finanziellen Aufwand für die Entsorgung hochradioaktiver Abfälle anbetrifft, entfallen auf die Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb und die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 EndlagerVIV insgesamt 97,2 %. Die verbleibenden 2,8 % entfallen zum einen Teil auf die Kernforschungsanlagen, zum anderen – und größeren – Teil auf die Gesellschaften der öffentlichen Hand, die für die Kernabfälle aus den Leistungskernkraftwerken sowie den Forschungsreaktoren der ehemaligen DDR ablieferungspflichtig sind.

(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken

Zwar fallen für die Zwischenlagerung und Entsorgung der bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau angefallenen radioaktiven Abfälle aus den Anlagen der kerntechnischen Industrie nicht unerhebliche Kosten an. Hinzu kommt, dass ein Großteil der Anlagen der kerntechnischen Industrie bereits zurückgebaut ist. Das Unterdeckungs- und Insolvenzrisiko ist bei stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen typischerweise stärker ausgeprägt als bei noch im Betrieb befindlichen Anlagen. Denn die in der Betriebsphase erwirtschafteten Umsätze und Gewinne bleiben nach der Stilllegung und dem Rückbau aus, die Kosten für die Finanzierung der Entsorgung der angefallenen Abfälle verbleiben. Zudem sind sämtliche – rückgebauten bzw. stillgelegten sowie in Betrieb befindlichen – Anlagen der kerntechnischen Industrie mit Ausnahme der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe in privatwirtschaftlicher Hand, sodass Insolvenzen möglich sind.

Strukturelle Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken sind bei den Unternehmen der kerntechnischen Industrie gleichwohl nicht zu erkennen.

(v) Betroffenheit vom Atomausstieg

Auf den ersten Blick erscheinen Unternehmen, die an der gewerblichen Erzeugung elektrischer Energie mittels Kernspaltung durch die Herstellung von Kernbrennstoffen beteiligt waren, offenkundig vom Atomausstieg betroffen zu sein. Bei genauer Betrachtung ist jedoch zu berücksichtigen, dass die überwiegende Mehrzahl der Unternehmen der kerntechnischen Industrie bereits seit langem aus der Produktion von Kernbrennstoffen ausgestiegen ist. Die Anlagen von Siemens, RD Hanau und HOBEG sind allesamt spätestens in den 1990er Jahren stillgelegt worden und mittlerweile beseitigt.¹¹⁶ Sie können mit dem Atomausstieg folglich nicht im Zusammenhang stehen.

Etwas anders zu bewerten ist die Rolle derjenigen Unternehmen der kerntechnischen Industrie, die in Deutschland weiterhin Kernbrennstoffe und kerntechnische Produkte für Kernkraftwerke – also ANF, AREVA und ETC¹¹⁷ – entwickeln und herstellen. Hier wäre eine Betroffenheit vom Atomausstieg grundsätzlich möglich. Gleichwohl lassen diese Unternehmen in keiner Weise erkennen, dass sie ihr Wirken als Unternehmen der kerntechnischen Industrie im Zuge des Atomausstieg einzustellen beabsichtigen. Vielmehr haben sie ihr Produktportfolio entsprechend angepasst bzw. erweitert, teilweise produzieren sie ohnehin für den übrigen – offenbar weiter wachsenden – europäischen und weltweiten Markt für Kernbrennstoffe. Deshalb ist auch bei diesen Unternehmen eine Betroffenheit vom Atomausstieg in Deutschland, die als nennenswertes Vergleichskriterium erhalten könnte, nicht zu erkennen.

cc) Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung

(i) Art der radioaktiven Abfälle

Beim Betrieb sowie bei Stilllegung und Rückbau von Kernforschungsanlagen, insbesondere den Forschungsreaktoren, fallen alle Arten radioaktiver Abfälle an.

¹¹⁶ S.o. C. I. 2. a) cc) (iv) – (vii).

¹¹⁷ S.o. C. I. 2. a) cc) (i) – (iii).

(ii) Menge der radioaktiven Abfälle

Die aus den Forschungsreaktoren stammende Menge an abgebrannten Brennelementen ist im Vergleich zu den entsorgenden Mengen aus den Leistungsreaktoren um mehrere Größenordnungen geringer.¹¹⁸ Konkret handelt es sich um 41 Brennelemente mit rund 62 kg SM am BER II, 40 Brennelemente und zwei Konverterplatten mit zusammen rund 278,5 kg SM am FRM II, vier Brennelemente mit 764g Uran im FRMZ, sowie ca. 2,3 Mg SM abgebrannter Brennelemente in der Verantwortung des VKTA Rossendorf.¹¹⁹

Vom kumulierten Gesamtbestand der prognostizierten Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle im Jahr 2080 von ca. 27.000m³ entfallen auf die verpackten Brennelemente des VKTA und die noch in Betrieb befindlichen Forschungsreaktoren ca. 195m³ und damit etwa 0,7 % des gesamten Volumens.¹²⁰

Vom Gesamtbestand schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Form von 20.999 Mg Rohabfällen bzw. vorbehandelten Abfällen sowie 120.323 m³ in Behältern verpackten Abfällen¹²¹ entfallen auf die Forschungseinrichtungen 7.376 Mg und 43.827 m³, also über ein Drittel der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 36 % der in Behältern verpackten Abfälle.¹²²

¹¹⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 70.

¹¹⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 70 f.

¹²⁰ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87.

¹²¹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83.

¹²² BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f.

Vom bis 2080 **noch zu erwartenden** Gesamtbestands radioaktiver Abfälle **mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung** von insgesamt knapp über 300.000 m³ Abfallgebinderolumen¹²³ entfallen auf die Forschungseinrichtungen bis zu 75.000m³.¹²⁴

(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf

Anders als bei den Mengenangaben lassen sich entsprechend genau differenzierte Angaben über die Kosten und folglich den Finanzierungsbedarf in Bezug auf die Abfälle aus Anlagen der Kernforschung den vorhandenen Unterlagen nicht entnehmen. Aus anderen Angaben lassen sich jedoch gewisse Rückschlüsse ziehen.

Im Verhältnis zu den anderen nicht vom Artikelgesetz erfassten Verursachergruppen radioaktiver Abfälle lassen sich Rückschlüsse aus den Abfallmengen ziehen. Davon ausgehend werden die Gesamtkosten, die den Betreibern der Anlagen der Kernforschung in Bezug auf Zwischen- und Endlagerung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle entstehen, etwa viermal so hoch wie die Abfälle aus den Anlagen der kerntechnischen Industrie, dreimal so hoch wie die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung und siebenmal so hoch wie die Abfälle aus den Landessammelstellen liegen. Anders als etwa bei der kerntechnischen Industrie kommen die – hier nicht genau bezifferbaren, aber erheblichen – Kosten für die Entsorgung hochradioaktiver Abfälle noch hinzu.

Zum anderen erlaubt die Aufwandsverteilung nach der EndlagerVIV Rückschlüsse: Nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 EndlagerVIV entfallen 70,4 % des finanziellen Aufwands für die Entsorgung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle auf die Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb und die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe. Lediglich 29,6 % des Aufwands ent-

¹²³ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 86 f.

¹²⁴ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87 (Modelldarstellung).

fallen auf die Abfälle aus allen sonstigen kerntechnischen Anlagen einschließlich der Landessammelstellen. Ausgehend von der Mengenverteilung dürfte ein erheblicher Anteil davon auf die Anlagen der Kernforschung entfallen. Was den finanziellen Aufwand für die Entsorgung hochradioaktiver Abfälle anbetrifft, entfallen auf die Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb und die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 EndlagerVIV insgesamt 97,2 %. Die verbleibenden 2,8 % entfallen zum einen Teil auf die Kernforschungsanlagen, zum anderen – und größeren – Teil auf die Gesellschaften der öffentlichen Hand, die für die Kernabfälle aus den Leistungskernkraftwerken sowie den Forschungsreaktoren der ehemaligen DDR ablieferungspflichtig sind.

(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken

Strukturelle Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken bestehen nicht. Darüber hinaus sind die Anlagen und Betreibergesellschaften sind alle fast ausschließlich in staatlicher Hand. Auch deshalb ist ein Insolvenzrisiko ausgeschlossen.¹²⁵

(v) Betroffenheit vom Atomausstieg

Anlagen der Kernforschung sind insofern vom Atomausstieg betroffen, als die Bundesrepublik Deutschland als Anwendungsfeld für die Ergebnisse der Erforschung der Kernenergienutzung für die Stromerzeugung ausscheidet. Darauf, dass der Atomausstieg auch das weitgehende Ende der Kernenergieforschung zur Folge hat, deutet die angekündigte Stilllegung von zwei der drei verbliebenen Forschungsreaktoren hin.¹²⁶ Gleichwohl können die Forschungsergebnisse noch für die Kernenergienutzung in anderen Ländern insbesondere innerhalb der EU fruchtbar gemacht werden. Gleiches gilt für die Ausbildungs- und Unterrichtsreaktoren.

¹²⁵ Ebenso BMUB, Bericht über Kosten und Finanzierung der Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, August 2015, S. 7.

¹²⁶ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 71.

dd) Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie

(i) Art der radioaktiven Abfälle

Die Ablieferungspflichtigen dieser Verursachergruppe – namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens – sind ausschließlich verantwortlich für schwach- und mittelradioaktive Abfälle.

(ii) Menge der radioaktiven Abfälle

Vom Gesamtbestand schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Form von 20.999 Mg Rohabfällen bzw. vorbehandelten Abfällen sowie 120.323 m³ in Behältern verpackten Abfällen¹²⁷ entfallen auf die gesamte kerntechnische Industrie 211 Mg und 10.827 m³, also 1/100 der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 9 % der in Behältern verpackten Abfälle.¹²⁸ Auf die Ablieferungspflichtigen dieser Verursachergruppe entfällt der Großteil dieser Abfälle.¹²⁹ Denn den Unternehmen der kerntechnischen Industrie, deren Anlagen noch in Betrieb sind, – namentlich ANF, AREVA und ETC – sind lediglich 1053m³ Abfallgebinderolumen leicht- bzw. mittelradioaktiver Abfälle zugewiesen.¹³⁰

Vom bis 2080 noch zu erwartenden Gesamtbestands radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung von insgesamt knapp über 300.000 m³ Abfallgebinderolumen¹³¹ entfallen auf die kerntechnische Industrie etwa

¹²⁷ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 83.

¹²⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 84 f. Der Löwenanteil dieser Abfälle, nämlich 10.170m³ Abfallgebinderolumen, ist Siemens zugewiesen (siehe Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengenenerhebung 2011 (Prognose).

¹²⁹ S.o. C. I. 2. a) cc) (iv) – (vii).

¹³⁰ Bundesamt für Strahlenschutz, Abfallmengenenerhebung 2011 (Prognose); s.o. C. I. 2. a) cc) (i) - (iii).

¹³¹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 86 f.

15.000-20.000m³, also zwischen 5% und 7%.¹³² Von dem für die kerntechnische Industrie erwarteten Zuwachs von etwa 5.000-10.000m³ Abfallgebundevolumen bis 2080 im Vergleich zum gegenwärtigen Bestand entfällt ausschließlich auf die noch in Betrieb befindlichen Anlagen der kerntechnischen Industrie. Denn die Ablieferungspflichtigen dieser Verursachergruppe – HOBEG, RD Hanau und Siemens – haben ihre Anlagen bereits auch gänzlich zurückgebaut.¹³³

(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf

Kostenumfang und Finanzierungsbedarf entsprechen in weiten Teilen den Ermittlungen für die Vergleichsgruppe der gesamten kerntechnischen Industrie,¹³⁴ liegen angesichts der nicht mehr ansteigenden Abfallmengen jedoch insgesamt darunter.

(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken

Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken sind denkbar. Das Unterdeckungs- und Insolvenzrisiko ist bei stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen typischerweise stärker ausgeprägt als bei noch im Betrieb befindlichen Anlagen. Denn die in der Betriebsphase erwirtschafteten Umsätze und Gewinne bleiben nach der Stilllegung und dem Rückbau aus, die Kosten für die Finanzierung der Entsorgung der angefallenen Abfälle verbleiben. Strukturelle Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken sind allerdings nicht erkennbar.

(v) Betroffenheit vom Atomausstieg

Eine Betroffenheit vom Kernausstieg ist nicht gegeben. Die Anlagen von Siemens, RD Hanau und HOBEG sind allesamt spätestens in den 1990er Jahren stillgelegt worden und mittlerweile beseitigt.¹³⁵

¹³² BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87 (Modelldarstellung).

¹³³ S.o. C. I. 2. a) cc) (iv) – (vii).

¹³⁴ S.o. C. I. 3. c) bb) (iii).

¹³⁵ S.o. C. I. 2. a) cc) (iv) – (vii).

ee) „Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle aus der Isotopenproduktion und -anwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin

(i) Art der radioaktiven Abfälle

Es handelt sich ausschließlich um schwach- und mittelradioaktive Abfälle, wobei schwachradioaktive Abfälle deutlich überwiegen. Die Abfälle lagern ganz überwiegend in den Landessammelstellen sowie teilweise in privat betriebenen Zwischenlagern – wie dem Zwischenlager der Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH für Abfälle aus Medizin, Forschung und Industrie auf Grundlage einer Genehmigung nach § 7 StrlSchV.¹³⁶ Die Abfälle aus dem Bereich der Bundeswehr lagern in der Zentralen Sammelstelle der Bundeswehr in Munster.¹³⁷

(ii) Menge der radioaktiven Abfälle

Vom aktuellen Gesamtbestand schwach- und mittelradioaktiver Abfälle in Form von 20.999 Mg Rohabfällen bzw. vorbehandelten Abfällen sowie 120.323 m³ in Behältern verpackten Abfällen¹³⁸ entfallen auf die Landessammelstellen 1.106 Mg und 3.384 m³, also etwa 1/20 der Rohabfälle und der vorbehandelten Abfälle sowie 3 % der in Behältern verpackten Abfälle.¹³⁹ Vom bis 2080 noch zu erwartenden Gesamtbestands radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung von insgesamt knapp über 300.000 m³ Abfallgebinderolumen¹⁴⁰ entfallen auf die Landessammel-

¹³⁶ Vgl. BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungs-konferenz, S. 315.

¹³⁷ Vgl. BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungs-konferenz, S. 318.

¹³⁸ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungs-konferenz, S. 83.

¹³⁹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungs-konferenz, S. 84 f.

¹⁴⁰ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungs-konferenz, S. 86 f.

stellen etwa 10.000m³.¹⁴¹ Die Abfallmengen fallen damit im Vergleich sowohl zu den vom Artikelgesetz erfassten Kernkraftwerksbetreibern als auch zu den sonstigen Verursachern radioaktiver Abfälle ausgesprochen gering aus.

(iii) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf

Anders als bei den Mengenangaben lassen sich den vorhandenen Unterlagen entsprechend genau differenzierte Angaben über die Kosten und folglich den Finanzierungsbedarf in Bezug auf die sonstigen radioaktiven Abfälle aus Anlagen der kerntechnischen Industrie nicht entnehmen. Aus anderen Angaben lassen sich jedoch gewisse Rückschlüsse ziehen.

Im Verhältnis zu den anderen nicht vom Artikelgesetz erfassten Verursachergruppen radioaktiver Abfälle lassen sich Rückschlüsse aus den Abfallmengen ziehen. Davon ausgehend werden die Gesamtkosten, die den sonstigen Abfallverursachern insbesondere aus Medizin, Gewerbe und Forschung in Bezug auf Zwischen- und Endlagerung radioaktiver Abfälle entstehen, etwa ein Siebtel der Kosten für die Abfälle aus der Kernforschung, weniger als die Hälfte der Kosten für die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung sowie etwa die Hälfte der Kosten aus den Anlagen der kerntechnischen Industrie betragen.

Im Verhältnis zu den vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursachern sowie zur Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe erlaubt die Aufwandsverteilung nach der EndlagerVIV Rückschlüsse: Nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 EndlagerVIV entfallen 70,4 % des finanziellen Aufwands für die Entsorgung schwach- und mittelradioaktiver Abfälle auf die Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb und die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe. Lediglich 29,6 % des Aufwands entfallen auf die Abfälle aus allen sonstigen kerntechnischen Anlagen einschließlich der Landessammelstellen. Ausgehend von der Mengenverteilung dürfte ein erheblicher Anteil davon auf die Anlagen der Kernforschung entfallen. Was den finanziellen Aufwand für

¹⁴¹ BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 87 (Modelldarstellung).

die Entsorgung hochradioaktiver Abfälle anbetrifft, entfallen auf die Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb und die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 EndlagerVIV insgesamt 97,2 %. Die verbleibenden 2,8 % entfallen zum einen Teil auf die Kernforschungsanlagen, zum anderen – und größeren – Teil auf die Gesellschaften der öffentlichen Hand, die für die Kernabfälle aus den Leistungskernkraftwerken sowie den Forschungsreaktoren der ehemaligen DDR ablieferungspflichtig sind.

(iv) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken

Strukturelle Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken sind nicht erkennbar. Dies gilt insbesondere mit Blick darauf, dass die Anzahl der einzelnen Verursacher sehr groß, ihre einzelnen Verursachungsbeiträge aber sehr klein ausfallen. Die Beteiligung der öffentlichen Hand an den Verursachern dieser Verursacherguppe ist – insbesondere mit Blick auf die oft in öffentlicher Hand befindlichen Krankenhäuser sowie die Bundeswehr – ausgeprägt, betrifft jedoch keinesfalls die gesamte Gruppe.

(v) Betroffenheit vom Atomausstieg

Eine Betroffenheit vom Atomausstieg ist nicht erkennbar.

d) Zwischenergebnis

Die Detailanalyse am Maßstab der maßgeblichen Vergleichskriterien verdeutlicht, dass die bisher nicht vom Artikelgesetz erfassten Abfallverursachergruppen mehr oder weniger mit den Kernkraftwerksbetreibern vergleichbar sind. Die grundlegenden Unterschiede zu den Kernkraftwerksbetreibern – insbesondere mit Blick auf die Mengen radioaktiver Abfälle, die Kosten der Abfallentsorgung sowie die Unterdeckungsrisiken – überwiegen jedoch deutlich.

Gleichzeitig lässt sich erkennen, dass eine Vergleichsgruppe von Abfallverursachern den Kernkraftwerksbetreibern im Unterschied zu den übrigen Verursachergruppen in maßgeblichen Aspekten ähnlich ist: Es handelt sich um die Vergleichsgruppe der Verursacher radioaktiver Abfälle aus bereits stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie – namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens. Die erfassten Abfallverursacher befinden sich in privater Hand, weshalb ein In-

solvenzrisiko grundsätzlich möglich ist.¹⁴² Dies unterscheidet sie von den Anlagen der Kernforschung sowie von der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe. Bei ihnen stehen den anlaufenden finanziellen Verpflichtungen für die Entsorgung der bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau ihrer kerntechnischen Anlagen angefallenen radioaktiven Abfälle keine anhaltenden Einnahmen aus dem wirtschaftlichen Betrieb ihrer Anlagen mehr gegenüber.¹⁴³ Dies unterscheidet sie maßgeblich von denjenigen Unternehmen der kerntechnischen Industrie, deren Anlagen weiterhin in Betrieb sind. Deshalb ist ein Unterdeckungsrisiko bei den verantwortlichen Unternehmen der kerntechnischen Industrie, auch wenn es zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erkennbar ist, jedenfalls nicht ausgeschlossen. Schließlich sind bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau der Anlagen der kerntechnischen Industrie nicht unerhebliche Mengen radioaktiver Abfälle angefallen.¹⁴⁴ Dies unterscheidet diese Verursachergruppe maßgeblich von der Gruppe der „Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle.

4. Industrien, die andere stark regulierte, nicht radioaktive Abfälle produzieren

Im Kontext der voranstehenden Systematisierung zur Bestimmung der Vergleichbarkeit der potentiellen Adressatengruppen gegenüber den Kernkraftwerksbetreibern ist es – auch vor dem Hintergrund der verfassungs- und europarechtlichen Bewertung (s.u. III.) – geboten, Unternehmen und Einrichtungen mit in den Blick zu nehmen, die andere gefährliche und stark regulierte, nicht-radioaktive Abfälle produzieren, aber nicht von der Erweiterung des Artikelgesetzes erfasst werden sollen. Insbesondere in Einrichtungen der chemischen Industrie werden Stoffe – wie etwa Chlorverbindungen, Quecksilber oder Säuren – verwendet oder hergestellt, die wegen ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften – z.B. akut toxisch, explosiv oder mutagen – für Mensch und Umwelt besonders gefährlich sind und deren Beseitigung deshalb besonders strengen rechtlichen Regelungen unterliegt. Dazu gehören insbesondere gefährliche Abfälle iSd §§ 3 Abs. 5 Satz 1, 48 KrWG und der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnisverordnung – AVV)¹⁴⁵ (dazu a)). Folglich sind die hier relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen, insbesondere Vorsorge-, Ablieferungs- und Finanzierungspflichten in Bezug auf gefährliche Abfälle eingehend zu untersuchen (dazu b)). Davon ausgehend wird ermittelt, in welchem Umfang eine Vergleichbarkeit zu den bis-

¹⁴² S.o. C. I. 3. c) bb) (iv).

¹⁴³ S.o. C. I. 3. c) dd) (iv).

¹⁴⁴ S.o. C. I. 3. c) bb) (ii).

¹⁴⁵ BGBl. I/2001, S. 3379.

her nicht vom Artikelgesetz erfassten Verursachern radioaktiver Abfälle besteht (dazu c)).

a) **Gefährliche nicht-radioaktive Abfälle**

Der Umgang mit nicht radioaktiven Abfällen – d.h. die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen – ist im KrWG geregelt (§ 2 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 6 und 7 KrWG). Abfälle sind danach alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss, § 3 Abs. 1 Satz 1 KrWG. Dabei unterscheidet das KrWG zwischen gefährlichen Abfällen und nicht-gefährlichen – d.h. allen übrigen – Abfällen, § 3 Abs. 5 KrWG.

Gefährliche Abfälle sind diejenigen Abfälle, die nach § 48 Abs. 2 KrWG in der AVV als solche benannt sind. Dabei wird von als gefährlich eingestuft Abfällen angenommen, dass sie eine oder mehrere gefahrenrelevante Eigenschaften aufweisen, § 3 Abs. 2 Satz 1 AVV. Es handelt sich damit folglich um Abfälle, die explosiv, brandfördernd, entzündbar, reizend, spezifisch oder akut toxisch, karzinogen, ätzend, infektiös, reproduktionstoxisch, mutagen, sensibilisierend oder ökotoxisch sind.¹⁴⁶ Gefährliche Abfälle sind folglich etwa ölhaltige Bohrschlämme und -abfälle,¹⁴⁷ lösemittelhaltige Entfettungsabfälle,¹⁴⁸ Entsalzungsschlämme,¹⁴⁹ Schwefel-, Salz-, Fluss-, Phosphor-, Salpeter- und andere Säuren,¹⁵⁰ arsen- und quecksilberhaltige sowie andere Schwermetalle enthaltende Abfälle,¹⁵¹ die meisten Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung organischer Grundchemikalien sowie von Kunststoffen,¹⁵² bestimmte Abfälle aus thermischen Prozessen, insbesondere aus Kraftwerken, aus der thermischen Metallurgie und der Herstellung von Industrie- und Bauerzeugnissen (Eisen, Stahl, Glas, Keramik, Zement etc.),¹⁵³ Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und dem Beschichten von Werkstoffen¹⁵⁴, Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen,¹⁵⁵ Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und

¹⁴⁶ § 3 Abs. 2 Satz 1 AVV i.V.m. Anhang III RL 2008/98/EG.

¹⁴⁷ Abfallschlüssel 01 05 05 Anhang AVV.

¹⁴⁸ Abfallschlüssel 04 01 03 Anhang AVV.

¹⁴⁹ Abfallschlüssel 05 01 02 Anhang AVV.

¹⁵⁰ Abfallschlüssel 06 01 01-06 Anhang AVV.

¹⁵¹ Abfallschlüssel 06 04 03-05 Anhang AVV.

¹⁵² Insb. Abfallschlüssel 07 01 01-11, 07 02 01-11 Anhang AVV.

¹⁵³ Vgl. Abfallschlüssel 10 01-10 13 Anhang AVV.

¹⁵⁴ Insb. Abfallschlüssel 11 01 05-09, 11 02 02, 11 03 01-02 Anhang AVV.

¹⁵⁵ Insb. Abfallschlüssel 13 01 01-13 Anhang AVV.

Treibgasen,¹⁵⁶ Abfälle aus der physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen¹⁵⁷ sowie Abfälle aus Abwasserbehandlungsanlagen.¹⁵⁸

Ein Blick auf das Abfallaufkommen in Deutschland hilft bei der Einordnung nicht-radioaktiver gefährlicher Abfälle: Im Jahr 2015 wies die Bundesrepublik Deutschland ein Brutto-Abfallaufkommen von 402,2 Millionen Tonnen auf.¹⁵⁹ Auf das Brutto-Abfallaufkommen des Jahres 2015 entfallen 51 Millionen Tonnen (12,7 %) auf Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, 209 Millionen Tonnen (52 %) auf Bau- und Abbruchabfälle, 59,2 Millionen Tonnen (14,7 %) auf Gewerbeabfälle, 31,4 Millionen Tonnen (7,8 %) auf Bergbauabfälle und 51,6 Millionen Tonnen (12,8%) auf Siedlungsabfall.¹⁶⁰ Insgesamt konnten im Jahr 2015 vom Bruttoabfallaufkommen 79% verwertet werden.¹⁶¹

Rund 6 % des Brutto-Abfallaufkommens im Jahr 2015 – etwa 23,7 Millionen Tonnen – entfielen auf den Abfallstrom der gefährlichen Abfälle.¹⁶² 67 % des im Jahre 2015 angefallenen gefährlichen Abfalls – etwa 16 Millionen Tonnen – konnten verwertet werden.¹⁶³ 33 % gefährlicher Abfälle mussten beseitigt werden. Der überwiegende Anteil gefährlicher Abfälle ist den Bereichen Bau- und Abbruchabfall sowie den Abfällen aus Produktion und Gewerbe zuzuordnen.¹⁶⁴

Offenbar angesichts der fragmentierten Kostenverteilung nach Maßgabe des jeweiligen Landesabfall- und Kommunalabgabenrechts, privater

¹⁵⁶ Abfallschlüssel 14 06 01-05 Anhang AVV.

¹⁵⁷ Insb. Abfallschlüssel 19 02 04, 05, 07 Anhang AVV.

¹⁵⁸ Insb. Abfallschlüssel 19 08 06-08 Anhang AVV.

¹⁵⁹ Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/abfallaufkommen#textpart-1;> Statistisches Bundesamt, https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/06/PD17_196_321.html;jsessionid=BCD625181120E592CE410492698F0F3F.cae1

¹⁶⁰ Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/abfallaufkommen#textpart-1;> Statistisches Bundesamt, https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/06/PD17_196_321.html;jsessionid=BCD625181120E592CE410492698F0F3F.cae1

¹⁶¹ Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/verwertungsquoten-der-wichtigsten-abfallarten>

¹⁶² Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/abfallaufkommen#textpart-6>

¹⁶³ Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/daten/abfall-kreislaufwirtschaft/abfallaufkommen#textpart-6>

¹⁶⁴ Umweltbundesamt, [Aufkommen, Beseitigung und Verwertung von Abfällen im Jahr 2015, http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/384/bilder/dateien/3_tab_verwertung-2015_2017-08-10.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/384/bilder/dateien/3_tab_verwertung-2015_2017-08-10.pdf)

Abfallentsorgungsunternehmen und Anlagenbetreibern sowie der betroffenen abfallverursachenden Unternehmen der Privatwirtschaft, lassen sich abschließende Zahlen über die im Kontext der Entsorgung gefährlicher Abfälle anfallenden Kosten nicht finden. Einzelveröffentlichungen geben Anhaltspunkte für die Kosten der Entsorgung von Abfällen insgesamt. So betragen die laufenden Kosten für die Abfallbewirtschaftung in der deutschen chemischen Industrie im Jahr 2010 laut Erhebungen nach eigenen Angaben jährlich über eine halbe Milliarde Euro.¹⁶⁵ Die privatwirtschaftlichen Unternehmen der Entsorgungsbranche in Deutschland erwirtschafteten im Jahr 2015 einen Umsatz in Höhe von EUR 31 Mrd.¹⁶⁶ Besonders aufschlussreich sind die Ausgaben, die in Deutschland nach Angaben des statistischen Bundesamtes für **Umwelt-schutzmaßnahmen**¹⁶⁷ angefallen sind. Insgesamt wurden in Deutschland im Jahr 2014 Ausgaben i.H.v. EUR 58,2 Mrd. für Umweltschutzmaßnahmen getätigt. Diese wurden zu 15,1 % vom Staat (EUR 8,8 Mrd.), zu 22,7 % von privaten Haushalten (EUR 13,2 Mrd.) und zu 62,2 % von Unternehmen (ca. EUR 36,2 Mrd.) finanziert. Knapp die Hälfte der gesamten Aufwendungen (49,2 %, entspricht EUR 28,6 Mrd.) entfielen dabei für die Abfallentsorgung, ein weiteres knappes Drittel (32,4 %, entspricht EUR 18,9 Mrd.) auf die Abwasserentsorgung.¹⁶⁸

b) Rechtliche Rahmenbedingungen der Entsorgung gefährlicher Abfälle

Das deutsche Abfallrecht ist schwerpunktmäßig im KrWG und flankierenden Rechtsverordnungen geregelt. Es ist insbesondere in Bezug auf

¹⁶⁵ Verband der Chemischen Industrie (VCI), Abfallmanagement in der chemischen Industrie, <https://www.vci.de/vci/downloads-vci/publikation/broschuere-abfallmanagement-in-der-chemischen-industrie.pdf>

¹⁶⁶ Statista, Umsatz der Entsorgungswirtschaft in Deutschland in den Jahren 2008 bis 2015, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/257669/umfrage/umsatz-der-entsorgungswirtschaft-in-deutschland/>

¹⁶⁷ Der Begriff der Umweltschutzmaßnahmen nach Maßgabe des Art. 2 Nr. 4 der zugrunde liegenden Verordnung VO (EU) 691/2011 über europäische umweltökonomische Gesamtrechnungen erfasst die wirtschaftlichen Ressourcen, die von gebietsansässigen Einheiten für den Umweltschutz verwendet werden. Umweltschutz umfasst alle Tätigkeiten und Maßnahmen, die vorrangig der Vorbeugung, Verringerung und Beseitigung von Umweltverschmutzung und jeder anderen Form der Umweltbelastung dienen. Damit ist auch die Abfallentsorgung vom Begriff der Umweltschutzmaßnahmen erfasst.

¹⁶⁸ Statistisches Bundesamt, 58,2 Milliarden Euro Umweltschutzausgaben im Jahr 2014, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Umweltschutzmassnahmen/AktuellAusgaben.html>

gefährliche Abfälle stark von europarechtlichen Vorgaben und auch völkerrechtlichen Abkommen geprägt.¹⁶⁹

aa) Grundsätze und Grundpflichten in Bezug auf sämtliche Abfälle

(i) Fünfstufige Abfallhierarchie

Die Erzeuger und Besitzer sämtlicher Abfälle sind dazu verpflichtet, Abfälle zu vermeiden¹⁷⁰, zur Wiederverwendung vorzubereiten, zu recyceln, einer sonstigen Verwertung (insbesondere einer energetischen Verwertung und Verfüllung) zuzuführen¹⁷¹ oder in letzter Konsequenz zu beseitigen¹⁷² – und zwar in dieser Rangfolge, § 6 Abs. 1 KrWG (fünfstufige Abfallhierarchie). Vor diesem Hintergrund kommt der Differenzierung zwischen Abfällen zur Verwertung und Abfällen zur Beseitigung wegen der daran anknüpfenden verschiedenen Rechtsfolgen eine entscheidende Bedeutung zu.¹⁷³ Nach der gesetzgeberischen Begriffsbestimmung sind Abfälle zur Verwertung „Abfälle, die verwertet werden“, und „Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung“, § 3 Abs. 1 Satz 2 KrWG.¹⁷⁴ Abfälle sind so lange Abfälle zur Verwertung, wie die begründete Annahme besteht, dass die Abfälle für eine Verwertung geeignet sind und der Besitzer willens und in der Lage ist, die Abfälle einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen.¹⁷⁵

Abfälle zur Beseitigung unterliegen einem strengeren Regime als Abfälle zur Verwertung. Die wohl wichtigste Rechtsfolge, die das Gesetz an Abfälle zur Beseitigung anknüpft, ist die Überlassungspflicht: Abfallverursacher müssen gemäß

¹⁶⁹ Vgl. insb. RL 1999/31/EG (Abfalldeponie-RL), RL 2008/98/EG (Abfall-Rahmen-RL); Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (BGBl. II/2002, 803); vgl. eingehend Beckmann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 83.EL 2017, Einführung in das neue Abfallrecht, Rn. 21 ff.

¹⁷⁰ §§ 7 Abs. 1, 13 KrWG.

¹⁷¹ §§ 7 Abs. 2 Satz 1, Abs. 3 und 4, 8 f., 14 KrWG.

¹⁷² §§ 7 Abs. 2 Satz 2, 15 f. KrWG.

¹⁷³ Versteyl, in: Versteyl/Mann/Schomerus, KrWG, 3.A. 2012, § 3 Rn. 14.

¹⁷⁴ Verwertung ist jedes Verfahren, als dessen Hauptergebnis die Abfälle einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, § 3 Abs. 23 KrWG; Beseitigung ist jedes Verfahren, das keine Verwertung ist, auch wenn das Verfahren zur Nebenfolge hat, dass Stoffe oder Energie zurückgewonnen werden, § 3 Abs. 26 KrWG.

¹⁷⁵ OVG Magdeburg, Urteil vom 25.08.2011 – 2 L 34/10 –, Rn. 74; Kopp-Assenmacher/Schwartz, in: Kopp-Assenmacher (Hrsg.), KrWG, 2015, § 3 Rn. 12.

§ 17 Abs. 1 Satz 2 KrWG Abfälle zur Beseitigung, die ihrer Herkunft nach nicht aus privaten Haushaltungen stammen, den „öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern“, d.h. den nach Landesrecht zur Entsorgung verpflichteten juristischen Personen (§ 17 Abs. 1 Satz 1 KrWG), überlassen. Damit misst die gesetzgeberische Konzeption der öffentlichen Hand eine zentrale Rolle bei Abfallentsorgung zu: Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger haben nach § 20 Abs. 1 Satz 1 KrWG die in ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle zur Beseitigung entgegenzunehmen und nach Maßgabe der §§ 6 bis 11 KrWG zu verwerten oder nach Maßgabe der §§ 15, 16 KrWG zu beseitigen. Die Entsorgungszuständigkeit der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger bezieht sich grundsätzlich auch auf gefährliche Abfälle.¹⁷⁶ Diese Andienungs- und Überlassungspflicht besteht bei Abfällen zur Beseitigung dann nicht, soweit die Abfälle in eigenen Anlagen beseitigt werden, § 17 Abs. 1 Satz 2 KrWG a.E.¹⁷⁷ Für Abfälle **zur Verwertung**, die ihrer Herkunft nach nicht aus privaten Haushalten stammen, besteht hingegen keine Pflicht zur Überlassung an öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger.¹⁷⁸

(ii) Anforderungen an Abfallentsorgungsanlagen und Deponien

Für Abfälle zur Beseitigung gilt nach Maßgabe des § 28 Abs. 1 KrWG ein an die Erzeuger und Besitzer von Abfällen gerichteter Anlagenbenutzungszwang. Anlagen für die Abfallentsorgung – also sowohl für Abfälle zur Verwertung als auch Abfälle zur Beseitigung (§ 3 Abs. 22 KrWG) – unterliegen den besonderen Anforderungen der §§ 34 ff. KrWG. Deponiebetreiber haben gemäß § 40 Abs. 1 Satz 1 KrWG die beabsichtigte **Stilllegung** einer Deponie der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen. Sofern nicht bereits in ande-

¹⁷⁶ Vgl. Beckmann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht/KrWG, 83.EL 2017, § 48 Rn. 23.

¹⁷⁷ Diese Befugnis zur Beseitigung in eigenen Anlagen scheidet aus, soweit die Überlassung der Abfälle an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger auf Grund überwiegender öffentlicher Interessen erforderlich ist. Dies ist vor dem Hintergrund der gesetzlichen Konzeption und der grundgesetzlichen Dimension die Ausnahme im Einzelfall. Ein überwiegendes öffentliches Interesse idS ist etwa dann gegeben, wenn die Eigenbeseitigung gegen Ziele des Ressourcenschutzes oder gegen das Ziel des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Abfallbeseitigung verstößt, Ernst, in: Kopp-Assenmacher (Hrsg.), KrWG, 2015, § 17 Rn. 42 ff.

¹⁷⁸ Vgl. Kopp-Assenmacher/Schwartz, in: Kopp-Assenmacher (Hrsg.), KrWG, 2015, § 3 Rn. 11.

ren Regelungen oder Auflagen enthalten, hat die zuständige Behörde den Deponiebetreiber insbesondere zu verpflichten, auf seine Kosten das Deponiegelände zu rekultivieren und alle erforderlichen Vorkehrungen zur ordnungsgemäßen Stilllegung und Nachsorge zu treffen (§ 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und 2 KrWG).

(iii) Finanzierungspflichten

Die Verursacher der Abfälle sind verpflichtet, nach einschlägigen Landesabfall- bzw. Kommunalabgabenrecht für die von ihnen verursachten Abfälle an die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger Gebühren zu entrichten.

Für die Verwendung von Deponien zur Ablagerung von Abfällen sieht das KrWG mit § 44 eine Sondervorschrift vor. Nach § 44 Abs. 1 Satz 1 KrWG müssen die von **privaten Deponiebetreibern** für die Ablagerung von Abfällen in Rechnung zu stellenden privatrechtlichen Entgelte alle Kosten für die Errichtung und den Betrieb der Deponie, einschließlich der Kosten einer vom Betreiber zu leistenden **Sicherheit**, sowie die geschätzten Kosten für die Stilllegung und die Nachsorge **für mindestens 30 Jahre** abdecken. Die Regelung setzt Art. 10 Satz 1 RL 1999/31/EG um und zielt darauf ab, dass die Kosten der Deponierung von Abfällen nicht von der Allgemeinheit, sondern von den Abfallverursachern getragen werden.¹⁷⁹ Die Betreiber haben die in § 44 Abs. 1 KrWG genannten Kosten nach Abs. 2 zu erfassen und der zuständigen Behörde innerhalb einer von der Behörde zu setzenden Frist Übersichten über die Kosten und die erhobenen Entgelte zur Verfügung zu stellen. Diese Vorschrift dient der Kostentransparenz und soll der zuständigen Behörde ermöglichen, die Kostenkalkulationen der Betreiber nachvollziehen und überwachen zu können.¹⁸⁰

Für von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern betriebenen Deponien gilt § 44 Abs. 1 KrWG nicht. Öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger erheben stattdessen gemäß

¹⁷⁹ Enderle, in: Kopp-Assenmacher, KrWG, 2015, § 44 Rn. 1.

¹⁸⁰ Enderle, in: Kopp-Assenmacher, KrWG, 2015, § 44 Rn. 11. Die Vorschrift konkretisiert das in Art. 10 Satz 2 RL 1999/31/EG enthaltene Transparenzgebot.

§ 44 Abs. 3 KrWG Gebühren nach Maßgabe des jeweiligen Abfall- und Kommunalabgabenrechts der Länder.¹⁸¹ Die Verpflichtung aus Art. 10 Satz 1 RL 1999/31/EG trifft somit die Länder, die dieser vor dem Hintergrund des in aller Regel auch landesrechtlich verankerten Kostendeckungs- und Äquivalenzprinzips nachkommen.¹⁸²

(iv) Haftungsabsicherung

Nach § 18 Abs. 1 Satz 1 DeponieV hat der Betreiber einer Deponie vor Beginn der Ablagerungsphase der zuständigen Behörde **Sicherheit** für die Erfüllung von Inhaltsbestimmungen, Auflagen und Bedingungen **zu leisten**, die mit dem Planfeststellungsbeschluss oder der Plangenehmigung für die Ablagerungs-, Stilllegungs- oder Nachsorgephase zur Verhinderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit angeordnet wird. Für die Stilllegung und Nachsorge sind daher bereits während des Betriebs der Deponie **Rückstellungen** zu bilden und durch Sicherungsmittel abzusichern.¹⁸³ Die zuständige Behörde setzt gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 DeponieV Art und Umfang der Sicherheit fest. Neben den in § 232 Abs. 1 BGB vorgesehenen Arten der Sicherheit kann die zuständige Behörde nach § 18 Abs. 2 Satz 2 DeponieV zulassen, dass die Sicherheit durch die Stellung eines tauglichen Bürgen, insbesondere einer Konzernbürgschaft, durch eine Garantie oder ein Zahlungsverprechen eines Kreditinstituts oder durch eine gleichwertige Sicherheit bewirkt wird.

bb) Besondere Anforderungen an gefährliche Abfälle

Die Einordnung eines Abfalls als gefährlich zieht gemäß § 48 Satz 1 KrWG mit Blick auf Entsorgung und Überwachung zusätzliche erhebliche Rechtsfolgen nach sich.

¹⁸¹ Vgl. VG Magdeburg, Urteil vom 06.08.2012 – 7 A 15/12 –, Rn. 12, juris; Enderle, in: Kopp-Assenmacher, KrWG, 2015, § 44 Rn. 14.

¹⁸² Differenziert Enderle, in: Kopp-Assenmacher, KrWG, 2015, § 44 Rn. 15; Versteyl, in: Versteyl/Mann/Schomerus, KrWG, 3.A. 2012, § 44 Rn. 7.

¹⁸³ Vgl. Beckmann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 83.EL 2017, § 44 KrWG Rn. 12.

(i) Andienungs- und Überlassungspflichten nach Landesrecht

Die Länder können gemäß § 17 Abs. 4 Satz 1 KrWG zur Sicherstellung der umweltverträglichen Beseitigung Andienungs- und Überlassungspflichten für gefährliche Abfälle bestimmen.

Unter einer **Andienungspflicht** wird die Verpflichtung des Abfallerzeugers oder -besitzers verstanden, den Abfall einem Dritten anzubieten, der dann entscheidet, durch wen, wo und in welchem Verfahren der Abfall zu entsorgen ist. Der andienungspflichtige Abfallerzeuger oder -besitzer bleibt weiterhin entsorgungspflichtig. Er ist jedoch nicht berechtigt, über den Entsorgungsweg zu entscheiden.¹⁸⁴

Demgegenüber bedeutet die **Überlassungspflicht**, dass der Abfallerzeuger oder -besitzer die betreffenden Abfälle den vom Gesetz- oder Verordnungsgeber genannten Zentralen Stellen den Besitz an den Abfällen bzw. die tatsächliche Sachherrschaft zur Verfügung stellen muss. Die Überlassung ist auf die Besitz- und Eigentumsübertragung des Abfalls gerichtet, während sich die Andienung lediglich auf den Antrag an die zuständige Stelle beschränkt, über die Entsorgung des Abfalls in einem bestimmten Entsorgungsweg und in einer bestimmten Entsorgungsanlage zu entscheiden.¹⁸⁵

Die Länder haben von der eröffneten Möglichkeit zur Festsetzung von Andienungs- und Überlassungspflichten jedoch in sehr unterschiedlichem Umfang Gebrauch gemacht.¹⁸⁶

¹⁸⁴ Vgl. Beckmann, in: Landmann/Rohmer, UmweltR/KrWG, 83. EL 2017, § 17, Rn. 154.

¹⁸⁵ Vgl. Beckmann, in: Landmann/Rohmer, UmweltR/KrWG, 83. EL 2017, § 17, Rn. 155.

¹⁸⁶ Bayern sieht für gefährliche Abfälle eine Überlassungspflicht an die GSB-Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB) vor (Art. 10 Abs. 1 Satz 1 BayAbfG). In Baden-Württemberg weist die Sonderabfallagentur (SAA) die ihr ordnungsgemäß angediente gefährlichen Abfällen dem Träger einer zentralen Einrichtung zu (§ 5 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. § 1 Abs. 1 und 2 SAbfVO BW). Die Bundesländer Berlin (§§ 3 und 5 SAbfEV Bln), Brandenburg (§§ 3 und 5 SAbfEV Bbg), Hamburg (§ 3 Abs. 1 GefAbfAndV HA), Niedersachsen (§§ 2 Abs. 1 und 5 Abs. 1 SAbfAndV Nds) und Rheinland-Pfalz (§ 8 LKrWG) sehen Andienungspflichten vor und weisen die ihnen angedienten gefährlichen Abfälle den Entsorgungsanlagen zu. In den Bundesländern Bremen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen sind weder Andienungs- noch Überlassungspflichten vorgesehen. In diesen Ländern ist die Entsorgung gefährlicher Abfälle rein privatrechtlich organisiert.

(ii) **Besondere Pflichten in Bezug auf den Umgang mit gefährlichen Abfällen**

Betreiber von Anlagen, in denen gefährliche Abfälle anfallen, haben die beabsichtigte **Stilllegung** der Anlagen der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen (§ 40 Abs. 1 und 4 KrWG). Der Anzeige sind Unterlagen über Art, Umfang und Betriebsweise sowie die beabsichtigte Rekultivierung und sonstige Vorkehrungen zum Schutz des Wohls der Allgemeinheit beizufügen.

Erzeuger, Besitzer, Sammler, Beförderer sowie Händler und Makler von gefährlichen Abfällen haben gemäß § 49 Abs. 3 KrWG die Pflicht zur Führung von **Abfallregistern** nach § 49 Abs. 1 KrWG.

Die Erzeuger, Besitzer, Sammler, Beförderer und die Entsorger müssen zudem nach § 50 Abs. 1 KrWG die **ordnungsgemäße Entsorgung** gefährlicher Abfälle **nachweisen**. Die Nachweispflichten gelten jedoch nach § 50 Abs. 2 Satz 1 KrWG nicht für die Entsorgung gefährlicher Abfälle, die die Erzeuger oder Besitzer von Abfällen in eigenen Abfallentsorgungsanlagen entsorgen, sofern diese Abfallentsorgungsanlagen in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit den Anlagen oder Stellen stehen, in denen die zu entsorgenden Abfälle angefallen sind. Die Registerpflichten nach § 49 KrWG bleiben davon gemäß § 50 Abs. 2 Satz 2 KrWG unberührt.

Hersteller und Vertreiber, die Erzeugnisse und die nach Gebrauch der Erzeugnisse verbleibenden gefährlichen Abfälle freiwillig zurücknehmen, haben dies der zuständigen Behörde vor Beginn der Rücknahme gemäß § 26 Abs. 2 KrWG anzuzeigen.

Sammler, Beförderer, Händler und Makler von gefährlichen Abfällen bedürfen einer **Erlaubnis** (§ 54 Abs. 1 Satz 1 KrWG), die unter den in § 54 Abs. 1 Satz 2 KrWG genannten Voraussetzungen zu erteilen ist. Betreiber von Anlagen, in denen regelmäßig gefährliche Abfälle anfallen, müssen nach § 59 Abs. 1 Satz 1 KrWG unverzüglich einen oder mehrere **Betriebsbeauftragte** für Abfall bestellen.

Darüber hinaus gelten die in § 17 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 und 4 KrWG vorgesehenen Ausnahmen von der gesetzlichen Überlassungspflicht gemäß § 17 Abs. 2 Satz 2 KrWG nicht für gefährliche Abfälle.

(iii) Anforderungen an Abfallentsorgungsanlagen und Deponien für gefährliche Abfälle

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, in denen eine Entsorgung von Abfällen durchgeführt wird, sowie die wesentliche Änderung einer solchen Anlage oder ihres Betriebes bedürfen nach § 35 Abs. 1 KrWG der Genehmigung nach den Vorschriften des BImSchG.

Errichtung und Betrieb einer **Deponie für gefährliche Abfälle** bedürfen gemäß § 35 Abs. 2 KrWG eines Planfeststellungsbeschlusses. § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1-3 KrWG sieht die Möglichkeit vor, Deponien unter bestimmten Voraussetzungen auf Grundlage einer Plangenehmigung zu errichten und zu betreiben bzw. zu ändern. Dies gilt für Deponien zur Ablagerung von gefährlichen Stoffen jedoch nur stark eingeschränkt: So ist eine Plangenehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer unbedeutenden Deponie nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 KrWG gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 Nr. 1 KrWG für Deponien zur Ablagerung von gefährlichen Abfällen ausgeschlossen. Zudem ist eine Plangenehmigung für eine Deponie unter Entwicklung und Erprobung neuer Verfahren nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 gemäß § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 KrWG a.E. auf einen Genehmigungszeitraum von höchstens einem Jahr – statt zwei Jahren bei nicht gefährlichen Abfällen – beschränkt.

Nach § 43 KrWG i.V.m den Vorschriften der DeponieV unterliegen Errichtung, Beschaffenheit, Betrieb, Zustand nach Stilllegung sowie die betreibereigene Überwachung von Deponien bestimmten Anforderungen. Dabei sehen die §§ 2 Nr. 6-10, 3 Abs. 1 und 2 DeponieV unterschiedliche Deponietypen vor, die für verschiedene Abfälle gedacht sind und daher entsprechenden bau- und sicherheitstechnischen bzw. geologischen Anforderungen genügen müssen. Die differenzierte Zuordnung der Abfälle zu den verschiedenen Deponietypen nach den §§ 6 f. DeponieV soll eine sichere und ge-

ordnete Lagerung und Entsorgung von Abfällen in Abhängigkeit von ihrem Gefährdungsgrad gewährleisten.¹⁸⁷ Gemäß § 6 Abs. 3 Satz 1 DeponieV dürfen gefährliche Abfälle nur in Deponien der Deponieklassen III und IV abgelagert werden; sie können nach Satz 2 unter bestimmten Voraussetzungen auch niederen Deponieklassen abgelagert werden. Nach Maßgabe des § 7 Abs. 1 DeponieV dürfen bestimmte, insbesondere als besonders gefährlich eingestufte Abfälle nicht auf Deponien der Klassen 0, I, II oder III abgelagert werden. Diesen besonderen Anforderungen unterfallen insbesondere sogenannte persistente organische Schadstoffe (§ 7 Abs. 1 Nr. 7 DeponieV) wie PCBs.¹⁸⁸ Besonders strenge Anforderungen gelten auch etwa für **quecksilberhaltige** Abfälle, die dauerhaft in geeigneter Form von der Umwelt ferngehalten und in tauglichen Behältern sowie primär in unterirdischen Deponien abgelagert werden müssen.¹⁸⁹ Diese unterschiedlichen Entsorgungs- bzw. Ablagerungsanforderungen insbesondere für bestimmte, als besonders gefährlich eingestufte Abfälle wirken sich auch auf die dafür anfallenden Kosten bzw. die dafür zu entrichtenden Entgelte aus.

(iv) Strafrechtliche Sanktionen

Gemäß § 326 Abs. 1 StGB steht der unerlaubte Umgang mit Abfällen unter Strafe. Das (überwiegend) abstrakte Gefährdungsdelikt¹⁹⁰ erfasst als Tatobjekt ganz bestimmte, besonders gefährliche Abfälle.¹⁹¹ Erfasst sind daher nicht alle gefährlichen Abfälle iSd Abfallrechts. Vielmehr legt die Vorschrift in Anlehnung daran einen eigenständigen strafrechtlichen Abfallbegriff zugrunde.¹⁹² Tathandlung ist das Sammeln, Befördern, Behandeln, Verwerten, Ablagern, Ablassen, Beseitigen, Handeln, Makeln oder sonst Bewirtschaften die-

¹⁸⁷ Enderle, in: Kopp-Assenmachen, KrWG, 2015, § 43 Rn. 13.

¹⁸⁸ Vgl. Umweltbundesamt, Gefährliche Abfälle, <http://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/abfallarten/gefaehrliche-abfaelle/pop-pcb-haltige-abfaelle#textpart-1>

¹⁸⁹ Anhang 3 Nr. 2, Anhang 6 DeponieV; vgl. auch Umweltbundesamt, Quecksilberhaltige Abfälle, <http://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/abfallarten/gefaehrliche-abfaelle/quecksilberhaltige-abfaelle>.

¹⁹⁰ BGH, NJW 1992, 122, 123; differenziert Alt, in: Münchener Kommentar StGB, 2.A. 2014, § 326 Rn. 4. Die Vorschrift lässt sich teilweise der Gruppe gemeingefährlicher Delikte zuordnen, Alt, aaO, Rn. 2.

¹⁹¹ Eingehend zu diesen Abfällen Alt, in: Münchener Kommentar StGB, 2.A. 2014, § 326 Rn. 35 ff.

¹⁹² BGH, NJW 2014, 91, 92; Alt, in: Münchener Kommentar StGB, 2.A. 2014, § 326 Rn. 16.

ser Abfälle¹⁹³ außerhalb einer dafür zugelassenen Anlage oder unter wesentlicher Abweichung von einem vorgeschriebenen oder zugelassenen Verfahren.¹⁹⁴

c) Vergleichbarkeit mit Verursachern radioaktiver Abfälle

Die rechtlichen Verpflichtungen konventioneller Abfallverursacher nach dem KrWG sowie den Landesabfallgesetzen sind dem Grunde nach mit den Verpflichtungen der Verursacher radioaktiver Abfälle nach AtG und StrlSchV zu vergleichen. Sie weisen jedoch auch grundlegende Unterschiede auf. Zum einen liegt die Letztverantwortung für radioaktive Abfälle immer beim Staat, bei konventionellen – auch gefährlichen – Abfällen nicht. Zum anderen sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zum Umgang mit konventionellen gefährlichen Abfällen kaum mit den Umgangspflichten in Bezug auf radioaktive Abfälle vergleichbar; letztere sind sehr viel restriktiver. Dies spiegelt sich auch in der strafrechtlichen Bewertung wider. Anders als bei gefährlichen Abfällen knüpft § 326 Abs. 3 StGB als echtes Unterlassungsdelikt eine Strafbarkeit an das Unterlassen der Ablieferung radioaktiver Abfälle unter Verletzung verwaltungsrechtlicher Pflichten verwaltungsakzessorisch an die §§ 76 ff. StrSchV an.¹⁹⁵ Erfasst sind sämtliche atomverwaltungsrechtlich ablieferungspflichtige radioaktive Abfälle. Dadurch sowie durch die Anknüpfung an das reine Unterlassen der Ablieferungspflicht wird auch die – selbst gegenüber gefährlichen Abfällen noch einmal – gesteigerte, besondere Gefährlichkeit radioaktiver Abfälle zum Ausdruck gebracht.

Darüber hinaus weist auch eine Betrachtung konventioneller Abfallverursacher am Maßstab der oben entwickelten Vergleichskriterien darauf hin, dass erhebliche Unterschiede gegenüber den Verursachern radioaktiver Abfälle bestehen (dazu aa) bis dd)).¹⁹⁶

aa) Art der Abfälle

Der wohl größte Unterschied zu allen Verursachern radioaktiver Abfälle und insbesondere zu den Kernkraftwerksbetreibern betrifft

¹⁹³ Zu den Tathandlungen eingehend Ransiek, in: Kindhäuser/Neumann/Paeffgen, StGB, 5.A. 2017, § 326 Rn. 31 ff.

¹⁹⁴ Zum tatbestandlich erforderlichen Verstoß gegen Abfallrecht eingehend Alt, in: Münchener Kommentar StGB, 2.A. 2014, § 326 Rn. 61 ff.

¹⁹⁵ Vgl. eingehend Alt, in: Münchener Kommentar StGB, 2.A. 2014, § 326 Rn. 99; Ransiek, in: Kindhäuser/Neumann/Paeffgen, StGB, 5.A. 2017, § 326 Rn. 61.

¹⁹⁶ Das Vergleichskriterium der Betroffenheit vom Atomausstieg spielt hier offenkundig keine Rolle.

die Art der Abfälle. Konventionelle Abfälle sind mit radioaktiven Abfällen nur schwer vergleichbar. Durch ihre physikalisch-chemischen Eigenschaften sind radioaktive Abfälle für Mensch und Umwelt grundsätzlich sehr viel gefährlicher. Differenziert zu betrachten ist dieses Verhältnis mit Blick auf diejenigen gefährlichen Abfälle, die wegen ihrer Eigenschaften als besonders gefährlich einzustufen sind und deshalb besonderen Lagerungsbedingungen unterliegen – wie insbesondere Quecksilber und bestimmte Chlorverbindungen. Denn diese Abfälle können mit Blick auf ihre Gefährlichkeit für Mensch und Umwelt in gewisser Hinsicht grundsätzlich als funktional äquivalent zu bestimmten radioaktiven Abfällen gelten. Im Verhältnis zur Mehrzahl radioaktiver Abfälle, insbesondere Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle muss die Vergleichbarkeit jedoch mit Nachdruck bezweifelt werden. Nicht umsonst hat der Gesetzgeber sich dafür entschieden, radioaktive Abfälle einem eigenen gesetzlichen Regime zu unterwerfen. Auch die unterschiedlichen europarechtlichen Anforderungen spiegeln die grundlegend verschiedene Bewertung von radioaktiven Abfällen auf der einen und konventionellen Abfällen auf der anderen Seite wider.

bb) Menge der Abfälle

Konventionelle gefährliche Abfälle fallen in sehr viel größeren Mengen an als radioaktive Abfälle.¹⁹⁷ Ob dies auch in diesem Umfang für diejenigen gefährlichen Abfälle gilt, die – wie Quecksilber – als besonders gefährlich und teilweise radioaktiven Abfällen funktional äquivalent zu bewerten sind, lässt sich mit dem verfügbaren Datenmaterial nicht beantworten.

cc) Kostenumfang und Finanzierungsbedarf

Auch die Gesamtkosten der Entsorgung konventioneller Abfälle sind sehr viel höher als die Kosten der Entsorgung radioaktiver Abfälle.¹⁹⁸

¹⁹⁷ S.o. C. I. 4. a) sowie C. I. 1. a), 2. a) aa).

¹⁹⁸ Vgl. oben C. I. 4. a).

dd) Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken

Strukturelle Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken sind bei den Ablieferungspflichtigen gefährlicher Abfälle nicht zu erkennen.

Eine Gemeinsamkeit des Kostensystems nach den atomrechtlichen und den abfallrechtlichen Vorschriften liegt in der Erkenntnis, dass bei relevanten Marktteilnehmern zu einem bestimmten Zeitpunkt keine Einnahmen mehr erzielt werden, aber weiterhin und für eine längere Zeit erhebliche Kosten anfallen und folglich die Gefahr besteht, dass die Allgemeinheit die Kosten tragen muss. Dies war für den Gesetzgeber im Recht der radioaktiven Abfälle Grund für die Regelungen des Artikelgesetzes angesichts der Situation der Kernkraftwerksbetreiber nach dem Atomausstieg. Im Recht der sonstigen Abfälle spiegelt sich diese Erkenntnis wieder in der Regelung des § 44 Abs. 1 KrWG, wonach private Deponien für die bei ihnen abgelagerten Abfälle Entgelte in Rechnung stellen müssen, die auch die geschätzten Kosten für Stilllegung und Nachsorge für mindestens 30 Jahre abdecken. Denn in der Stilllegungs- und Nachsorgephase fallen erhebliche Kosten an, die mangels Betriebs nicht mehr durch Einnahmen gedeckt werden und deshalb während der aktiven Betriebsphase erwirtschaftet und zurückgelegt werden müssen.¹⁹⁹ In diesem Kontext steht auch die in § 44 Abs. 2 KrWG normierte Verpflichtung privater Betreiber zur Kostentransparenz; sie findet gewisse Entsprechung in den Regelungen des Transparenzgesetzes.²⁰⁰

Diese Gemeinsamkeit verdeutlicht aber auch bereits zwei grundlegende Unterschiede: Erstens ist nach der gesetzgeberischen Konzeption im Atomrecht allein der Staat für die Endlagerung der Abfälle verantwortlich. Im Abfallrecht ist hingegen gesetzlich vorgesehen – e contrario §§ 44 Abs. 3 KrWG, 18 Abs. 4 DeponieV – und in der Praxis Realität, dass Deponien auch privatwirtschaftlich betrieben werden. Zweitens besteht in den Augen des Gesetzgebers ausweislich der von ihm im KrWG gewählten gesetzgeberischen Konzeption kein Risiko in Bezug auf die finanzielle Sicherung der Abfallentsorgung **auf Seiten der Abfallverursacher**. Dass ein solches Risiko auf Seiten der Deponiebetreiber bestehen mag – denn

¹⁹⁹ Enderle, in: Kopp-Assenmacher, KrWG, 2015, § 44 Rn. 1 f.; Beckmann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 83.EL 2017, § 44 KrWG Rn. 1.

²⁰⁰ Vgl. oben C. I. 1. b) dd).

nur auf die Verringerung dieses Risikos zielt § 44 Abs. 1 KrWG ab –, ist für die vorliegende maßgebliche Untersuchung der Vergleichbarkeit von Verursachern radioaktiver und nicht-radioaktiver Abfälle aber irrelevant.

5. Zwischenergebnis und Erweiterungskonzepte

Die Vergleichsgruppenbildung hat zu Tage gefördert, dass die einzelnen typisierten Abfallverursachergruppen in ganz unterschiedlicher Intensität die maßgeblichen Vergleichskriterien für sich in Anspruch nehmen können. Dies gilt sowohl für die verschiedenen Gruppen von Verursachern radioaktiver Abfälle als auch für die Verursacher nicht-radioaktiver gefährlicher Abfälle. Es ist auch deutlich geworden, dass sich die Verursacher nicht-radioaktiver gefährlicher Abfälle mit den Verursachergruppen radioaktiver Abfälle in vielerlei Hinsicht nicht vergleichen lassen.

Zudem hat die Analyse der Vergleichsgruppen gezeigt, dass die Vergleichsgruppe der Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie – namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens – den Verursachern radioaktiver Abfälle aus Leistungskernkraftwerken am meisten ähneln und sich dadurch deutlich von den übrigen Abfallverursachern unterscheiden.²⁰¹

Der Vollständigkeit halber werden im weiteren Verlauf des Gutachtens alle Vergleichsgruppen radioaktiver Abfallverursacher und die dabei herausgearbeiteten Gemeinsamkeiten und Unterschiede am Maßstab der maßgeblichen Vergleichskriterien für mögliche **gesetzgeberische Erweiterungskonzepte** zugrunde gelegt.

Um zu ermitteln, ob die einzelnen Erweiterungskonzepte sich aus rechtlicher Sicht für gesetzliche Erweiterungen des Artikelgesetzes oder für Übertragungen des Grundkonzepts des Artikelgesetzes eignen, werden diese Erweiterungskonzepte – soweit im Einzelnen angezeigt – am Maßstab der rechtlichen Vorgaben überprüft werden.²⁰²

²⁰¹ S.o. C. I. 3. d).

²⁰² Siehe insbesondere unten C. III. 1. a) cc) und C. III. 3. c) cc).

II. Zweiter Abschnitt: Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund seiner Ziele und der mit einer Erweiterung verbundenen Auswirkungen

Ausgehend von der voranstehenden Analyse der Verursacher radioaktiver Abfälle und der anschließenden Vergleichsgruppenbildung wird im Folgenden erörtert, ob sich das Artikelgesetz auf diese erweitern lässt, und zwar vor dem Hintergrund seiner Ziele und der gesetzgeberischen Konzeption (dazu 1.), vor dem Hintergrund seiner gesellschaftsrechtlichen Konstruktionen (dazu 2.), vor dem Hintergrund der Auswirkungen einer Erweiterung auf Transparenz- und Nachhaftungsgesetz (dazu 3.) sowie vor dem Hintergrund der gesetzgeberischen Risikoeinschätzung und -bewertung (dazu 4.). Abschließend werden gesetzgeberische Gestaltungsmöglichkeiten in den Blick genommen (dazu 5.).

1. Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund seiner Ziele und der gesetzgeberischen Konzeption

a) Gesetzgeberische Konzeption hinter dem Artikelgesetz

Die Regelungen des Artikelgesetzes lassen sich nicht außerhalb des Kontextes der Beendigung der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung sehen. Wie der Gesetzgeber selbst hervorhebt, hat der Atomausstieg „die Bedingungen für die Entsorgung des radioaktiven Abfalls grundlegend verändert“.²⁰³

Zentrale Motivation des Gesetzgebers für die Ausarbeitung der Regelungen des Artikelgesetzes war die Besorgnis, dass die Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung vor dem Hintergrund einer sich – angesichts fallender Strompreise und des Atomausstiegs – möglicherweise verschlechternden Finanzlage der Betreibergesellschaften nicht hinreichend gesichert sein könnte. Der Gesetzgeber ist sich der Tatsache bewusst, dass sich

*„mit der Begrenzung der Laufzeiten der Kernkraftwerke auch die Zeiträume [verkürzen], in denen für die finanzielle Vorsorge zur Entsorgung von hoch- sowie schwach- und mittelradioaktiven Abfällen Vermögenswerte erwirtschaftet werden können“.*²⁰⁴

Dabei ist sich der Gesetzgeber auch der Tatsache bewusst, dass dies gerade in Kombination mit den durch den Ausbau erneuerbarer Energien

²⁰³ BT-Drucksache 18/10353, S. 1, 29.

²⁰⁴ BT-Drucksache 18/10353, S. 1.

bewirkten Veränderungen des Strommarktes die wirtschaftliche Situation der Kernkraftwerksbetreiber beeinträchtigt.²⁰⁵ Vor diesem Hintergrund hatte die Bundesregierung die Kommission zur Überprüfung der Finanzierung des Kernenergieausstiegs (KFK) eingesetzt. Kernanliegen des Gesetzgebers war die gesicherte Entsorgungsfinanzierung, ohne dass die Kosten auf die Gesellschaft übertragen würden.²⁰⁶

In diesem Kontext steht auch das Kernstück des Artikelgesetzes, nämlich die Zusammenführung der Handlungs- und Finanzierungsverantwortung für die kerntechnische Entsorgung jeweils in einer Hand. Dadurch sollten die Unwägbarkeiten einer zukünftigen finanziellen Leistungsunfähigkeit der Verursacher radioaktiver Abfälle vermindert und eine sichere und für den Staat weitgehend kostenneutrale Entsorgung der radioaktiven Abfälle aus der nuklearen Energieerzeugung gewährleistet werden.

Um die Risiken aufzufangen, die dem Staat bei einer Übernahme der Finanzierungsverantwortung für Zwischen- und Endlagerung nach erfolgter Leistung der Einzahlungsbeträge durch die Kernkraftwerksbetreiber für den Fall unerwarteter Kostensteigerungen sowie geringer Zinseinnahmen drohen, hat der Gesetzgeber den Risikozuschlag in sein gesetzgeberisches Konzept eingefügt. Die Zahlung des Risikoaufschlags befreit dabei die Kernkraftwerksbetreiber von der andernfalls bestehenden Nachschusspflicht im Falle der Unterdeckung des Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung (§ 8 Abs. 2 Entsorgungsfondsgesetz). Auch der Risikoaufschlag steht damit im unmittelbaren Zusammenhang mit dem gesetzgeberischen Ziel, die Risiken einer Unterdeckung der finanzierungspflichtigen Verursacher radioaktiver Abfälle, die infolge des Atomausstiegs auftreten könnten, zu vermeiden und die Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung langfristig abzusichern.

Bei alledem gilt es, einen weiteren Aspekt der gesetzgeberischen Grundüberlegung in den Blick zu nehmen. Die Risiken des finanziellen Ausfalls eines oder mehrerer Kernkraftwerksbetreiber infolge möglicher Insolvenz wirken sich nicht nur auf die Sicherheit der Entsorgungsfinanzierung aus, sondern auch auf den geordneten Ausstieg aus der Kernenergienutzung insgesamt. Denn mit einer Insolvenz eines oder mehrerer Kernkraftwerksbetreiber steht auch die Gefahr im Raum, dass die für die Umsetzung des Atomausstiegs – insbesondere Stilllegung und Rückbau der Kernkraftwerke – erforderlichen und gegenwärtig in den Betrei-

²⁰⁵ BT-Drucksache 18/10353, S. 1.

²⁰⁶ BT-Drucksache 18/10353, S. 2, 29 f., 47.

bergesellschaften bzw. den Konzernen vorhandenen Fachkräfte infolge Arbeitslosigkeit, Frühverrentung oder anderweitiger Beschäftigung nicht länger bzw. nicht ohne weiteres zur Verfügung stehen.²⁰⁷

b) Anwendbarkeit der gesetzgeberischen Konzeption auf die Verursacher sonstiger radioaktiver Abfälle

Das voranstehend beschriebene Regelungskonzept ist den dargestellten besonderen Umständen des Atomausstiegs geschuldet. Diese treffen aber auf andere Unternehmen und Einrichtungen, bei deren Tätigkeit radioaktive Abfälle anfallen, nicht zu.²⁰⁸ Insbesondere ist nicht erkennbar, dass die grundlegenden strukturellen Risiken für die langfristige Sicherheit der Finanzierung der Entsorgung radioaktiver Abfälle, die den Gesetzgeber zum Erlass des Artikelgesetzes bewogen haben, hinsichtlich sonstiger radioaktiver Abfälle bestehen. Vor diesem Hintergrund bestehen durchgreifende Zweifel daran, dass eine strukturelle Vergleichbarkeit der von einer potentiellen Erweiterung erfassten Einrichtungen und Unternehmen mit den Kernkraftwerksbetreibern gegeben ist. Dies steht einer Anwendbarkeit der gesetzgeberischen Konzeption des Artikelgesetzes auf sonstige Verursacher radioaktiver Abfälle unter Zugrundelegung der tragenden gesetzgeberischen Erwägungen entgegen.

2. Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund seiner gesellschaftsrechtlichen Konstruktionen

Auch aus Sicht der gesellschaftsrechtlichen Konstruktion, die das Artikelgesetz zur Bewältigung seiner Regelung ins Werk gesetzt hat, nämlich der Entsorgungsfonds-Stiftung, ist die Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes zu prüfen.

Die öffentlich-rechtliche Stiftung „Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung“, die mittlerweile entstanden ist, ist nach § 1 Abs. 2 Entsorgungsfondsgesetz dafür verantwortlich, „die Finanzierung der Kosten für die sichere Entsorgung der entstandenen und zukünftig noch entstehenden radioaktiven Abfälle aus der gewerblichen Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung zu sichern“. Dem entspricht der Stiftungszweck nach § 2 Abs. 1 der Stiftungssatzung.

An der rechtlichen Eignung und der rechtlichen Möglichkeit einer Erweiterung des Aufgabenbereichs der Stiftung Entsorgungsfonds, bestehen keine grund-

²⁰⁷ KFK-Abschlussbericht, S. 9 f.; vgl. auch dort S. 24.

²⁰⁸ Siehe dazu im Detail die Vergleichsgruppenanalyse oben C. I. 3. c).

legenden Zweifel. Eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle bedürfte einer gesetzgeberischen Anpassung des in § 1 Abs. 2 Entsorgungsfondsgesetz vorgesehenen Stiftungszwecks. Das Kuratorium der Stiftung Entsorgungsfonds kann nach § 25 der Satzung den Stiftungszweck jedenfalls dann erweitern, wenn die gesetzlichen Vorgaben, in denen der Stifterwille zum Ausdruck kommt, zuvor ebenfalls entsprechend erweitert wurden.²⁰⁹

Auch daran, dass die Stiftung Entsorgungsfonds geeignet wäre, durch die Anlage der Einzahlungsbeträge weiterer Verursacher radioaktiver Abfälle ihren Zweck zur Sicherung der Entsorgungsfinanzierung zu erfüllen, bestehen keine grundlegenden Zweifel. Zwar befindet sich die Stiftung gegenwärtig noch auf dem Weg dahin, das ihr nach den Einzahlungen durch die Kernkraftwerksbetreiber nach dem Entsorgungsfondsgesetz zur Verfügung stehenden Kapital von rund EUR 24 Mrd. anzulegen. Die damit verbundenen erheblichen gesellschafts-, vergabe-, versicherungs- und investitionsrechtlichen Herausforderungen, dieses Geld langfristig sicher und gewinnbringend anzulegen, sind von großer praktischer Bedeutung. Die Zustiftung weiterer Einzahlungsbeträge anderer Abfallverursacher würde diese Fähigkeiten aber auf mittlere Frist nur noch steigern.

3. Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf Transparenzgesetz und Nachhaftungsgesetz

Die gesetzgeberische Grundentscheidung zum Übergang der Handlungs- und Finanzierungsverantwortung für die radioaktiven Abfälle bei gleichzeitiger Beibehaltung der Handlungs- und Finanzierungsverantwortung der Kernkraftwerksbetreiber für die Stilllegung und den Rückbau der kerntechnischen Anlagen sowie die Verpackung ihrer radioaktiven Abfälle wird flankiert durch das Transparenzgesetz und das Nachhaftungsgesetz. Die beiden Gesetze dienen einer Absicherung der fortbestehenden Finanzierungspflicht der Kernkraftwerksbetreiber in Bezug auf Stilllegung und Rückbau der Kernkraftwerke sowie in Bezug auf die endlagergerechte Verpackung radioaktiver Abfälle und stehen mit ihnen daher in unmittelbarem Zusammenhang.²¹⁰ Angesichts dessen erscheint es selbstverständlich, Verursacher radioaktiver Abfälle, auf die die Regelungen des Artikelgesetzes erweitert werden sollen, auch von den verschärften Haftungs- und Offenlegungspflichten des Nachhaftungs- und des Transparenzgesetzes zu erfassen. Dies gilt ungeachtet der Tatsache, dass die

²⁰⁹ Schauhoff, Handbuch der Gemeinnützigkeit, 3.A. 2010, § 3 Rn. 60; Kilian, in Werner/Saenger (Hrsg.), Die Stiftung, Recht, Steuern, Wirtschaft, Stiftungsrecht, 1.A. 2008, Kapitel XXIII Rn. 1114.

²¹⁰ BT-Drucks. 18/10353, S. 45, 47 f. Eingehend dazu oben C. I. 1. b) dd).

betroffenen Anlagen in aller Regel kleiner und die Rückbauaufwendungen daher auch geringer ausfallen als bei den Kernkraftwerken.

Auch ist – jedenfalls bei den privatwirtschaftlichen Verursachern radioaktiver Abfälle – ein praktisches Bedürfnis für die Haftungserweiterung auf Mutterkonzerne grundsätzlich gegeben. Denn zwar nicht alle, aber manche der Verursacher radioaktiver Abfälle, die bisher nicht vom Artikelgesetz erfasst sind, sind Teil größerer Konzerne.²¹¹

Zu berücksichtigen sind indes einige wichtige Unterschiede zwischen den einzelnen Abfallverursachern: Zum einen besteht ein Unterschied zwischen den Kernkraftwerksbetreibergesellschaften und denjenigen sonstigen Verursachern radioaktiver Abfälle, die ihre Anlagen, in denen radioaktive Abfälle anfallen, auf bislang unabsehbare Zeit weiterführen.²¹² Denn bei letzteren besteht in Bezug auf die Rückstellungen für die Rückbauverpflichtungen, auf deren Absicherung Nachhaftungs- und Transparenzgesetz zielen, kein strukturelles Unterdeckungsrisiko, da sie während des andauernden Betriebs weiterhin Einnahmen generieren. Zum anderen besteht ein Unterschied gegenüber denjenigen sonstigen Verursachern radioaktiver Abfälle, die ihre abfallverursachenden Anlagen bereits zurückgebaut haben.²¹³ Denn hier sind die Rückbauverpflichtungen erfüllt, entsprechende Rückstellungen fallen daher nicht mehr an. Vor diesem Hintergrund wären Anpassungen des Nachhaftungs- und des Transparenzgesetzes angezeigt, die diesen Unterschieden Rechnung tragen.

4. Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund der gesetzgeberischen Risikoeinschätzung und -entscheidung

Schließlich sind die Risiken, die der Staat durch die weitgehende Enthftung der Kernkraftwerksbetreiber und die Übernahme der Verantwortung für die kerntechnische Entsorgung auf sich nimmt, zu berücksichtigen. Ausweislich der gesetzgeberischen Erwägungen und der zugrunde liegenden Prognose der KFK sind die Einzahlungsbeträge inklusive Risikoaufschlag seitens der Kernkraftwerksbetreiber nach § 7 Abs. 2 und 3 Entsorgungsfondsgesetz ausreichend, um die seither vom Staat zu tragenden Kosten für die Finanzierung der Zwischen- und Endlagerung radioaktiver Abfälle einschließlich gewisser Kostensteigerungs- und Zinsrisiken zu decken.²¹⁴ Gleichwohl verbleibt ein **Restrisiko** von letztendlichen Mehrkosten für den Staat. Diese speisen sich aus po-

²¹¹ Zu diesen zählt etwa ANF.

²¹² Ein Beispiel ist URENCO.

²¹³ Ein Beispiel ist Siemens.

²¹⁴ BT-Drucks. 18/10353, S. 2, 35 f.

tentiellen Kostensteigerungen bei der Abfallentsorgung, bei der Endlagersuche, -errichtung und -betrieb sowie aus potentiell unzureichenden Renditen des Entsorgungsfonds, die vor dem Hintergrund der hierbei relevanten Zeiträume jedoch nicht abschätzbar sind. Der Gesetzgeber war sich dieser mit dem Haftungsübergang verbundenen Risiken auch bewusst, was gerade durch die Einführung eines Risikoaufschlags zum Ausdruck kommt.²¹⁵ Gleichzeitig hat sich der Gesetzgeber aber für die Regelungen des Artikelgesetzes entschieden, um die drängenderen Risiken, die aus der Insolvenz der Kernkraftbetreibergesellschaften erwachsen würden, zu minimieren.²¹⁶

Vor diesem Hintergrund – sowie eingedenk der Gebote der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung²¹⁷ – konterkarierte es die gesetzgeberische Konzeption des Artikelgesetzes, durch dessen Erweiterung weitergehende finanzielle Risiken zu übernehmen, deren Übernahme nicht durch die Verhinderung drängenderer finanzieller Risiken gerechtfertigt wäre. Diese drängenderen finanziellen Risiken sind bei den möglichen Erweiterungen des Artikelgesetzes auf die oben identifizierten Vergleichsgruppen jedoch strukturell nicht gegeben und auch in Einzelfällen nicht ohne Weiteres zu erkennen.

Daher sprechen die Risikoentscheidungen des Gesetzgebers, die im Artikelgesetz Ausdruck gefunden haben, gegen eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle.

5. Gesetzgeberische Gestaltungsmöglichkeiten

Die gesetzgeberischen Gestaltungsmöglichkeiten sind bei alledem grundsätzlich sehr weit ausgeprägt.²¹⁸ Dies gilt naturgemäß auch für die Festsetzung der Höhe des Risikoaufschlags. An der grundlegenden gesetzestechnischen Erweiterbarkeit des Artikelgesetzes bestehen keine Zweifel.

Im Kontext des Artikelgesetzes gilt es gesondert zu beachten, dass der Gesetzgeber sich für eine konsensuale Lösungstechnik entschieden hat und die Regelungen des Artikelgesetzes durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Kernkraftwerksbetreibern flankiert und abgesichert werden.²¹⁹ Jede Erweiterung des Adressatenkreises

²¹⁵ BT-Drucks. 18/10353, S. 2, 37.

²¹⁶ Siehe etwa BT-Drucks. 18/10353, S. 47.

²¹⁷ Dazu eingehend unten C. III. 2. b).

²¹⁸ Zum weiten gesetzgeberischen Einschätzungs-, Beurteilungs- und Gestaltungsspielraum BVerfG, Urteil vom 10.06.2009 – 1 BvR 706/08, Rn. 169, juris; BVerfGE 77, 84 (106 f.); 90, 145 (173); 110, 141 (157 f.).

²¹⁹ Vgl. Artikel 9 § 1 Artikelgesetz.

des Artikelgesetzes setzte folglich auch einen Vertragsbeitritt aller hinzutretenden Adressaten voraus.²²⁰ Dessen rechtstechnischer und rechtspraktischer Umsetzung stehen keine unüberwindbaren Hürden gegenüber.

Bei einer Erweiterung des Artikelgesetzes müsste der Gesetzgeber zudem die erforderlichen Anpassungen anderer Gesetze, insbesondere des AtG, der StrSchV, der EndlagerVIV sowie unter Umständen des StandAG vornehmen.²²¹

6. Zwischenergebnis

Die grundlegenden gesetzgeberischen Erwägungen und Ziele des Artikelgesetzes sprechen gegen eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle. Das Artikelgesetz stellt einen lang vorbereiteten Kompromiss dar, der der Ausnahmesituation geschuldet ist, in der sich sowohl Kernkraftwerksbetreiber als auch Staat angesichts des Atomausstiegs und der Herausforderungen der kerntechnischen Entsorgung befinden. Jedenfalls setzte eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf Unternehmen der kerntechnischen Industrie grundlegende Änderungen des Artikelgesetzes in Bezug auf die tragenden gesetzgeberischen Erwägungen voraus.

Mit Blick auf seine gesellschaftsrechtliche Konstruktion – namentlich die Stiftung Entsorgungsfonds – ist das Artikelgesetz für Erweiterungen hingegen offen. In der Mehrzahl der Fälle wäre auch der Anwendungsbereich von Nachhaftungs- und Transparenzgesetz auf die einzubeziehenden Abfallverursacher zu erweitern.

Es ist dem Gesetzgeber in Anbetracht seines weiten gesetzgeberischen Spielraums allerdings unbenommen, den Grundgedanken des Artikelgesetzes – nämlich eine staatliche Verantwortungsübernahme, bei der einer bestimmten Gruppe zugewiesene Finanzierungs- und Handlungspflichten durch ein weitgehend äquivalentes, aber auf andere Zeiträume angelegtes Modell von Finanzierungs- und Handlungspflichten ersetzt wird – durch ein **neues Gesetz** auf andere Wirtschaftsbereiche **zu übertragen**. In diesem Zuge stünde es dem Gesetzgeber grundsätzlich auch frei, in Abhängigkeit von den in eine solche Neuregelung einbezogenen Arten und Mengen radioaktiver Abfälle die Höhe des Risikoaufschlags geringer anzusetzen als im Artikelgesetz. Es erschiene dabei nicht ausgeschlossen, dass nach einem solchen Gesetz zu entrichtende

²²⁰ Zu den Voraussetzungen des Vertragsbeitritts bzw. der Vertragsübernahme siehe Roth/Kieninger, in: Münchener Kommentar BGB, 7.A. 2016, § 398 Rn. 190; Stürner, in: Jauernig, BGB, 16.A. 2015, § 398 Rn. 32; vgl. auch BGH, NJW-RR 2005, 958; NJW 2012, 2354, 2355.

²²¹ Vgl. Artikel 3 Artikelgesetz.

Einzahlungsbeträge an die bereits bestehende Stiftung Entsorgungsfonds geleistet werden könnten, diese also – nach entsprechenden gesetzgeberischen Anpassungen – für zwei parallele Systeme zur Sicherung der Entsorgungsfiananzierung zuständig wäre.²²² Eine solche Regelung sollte nach dem Vorbild des Artikelgesetzes durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen den einbezogenen Abfallverursachern und der Bundesrepublik Deutschland flankiert werden.²²³ Bei alledem hat der Gesetzgeber die im nachfolgenden Abschnitt erörterten europa- und verfassungsrechtlichen Grenzen zu beachten.

III. Dritter Abschnitt: Europa- und verfassungsrechtliche Anforderungen und Grenzen einer Erweiterung des Artikelgesetzes

Eine Erweiterung des Artikelgesetzes bzw. eine Übertragung des darin zum Ausdruck kommenden gesetzgeberischen Konzepts unterliegt – gerade mit Blick auf die tatsächlichen und rechtlichen Besonderheiten, denen die gesetzgeberischen Entscheidungen im Rahmen des Artikelgesetzes vor dem Hintergrund des Atomausstiegs geschuldet sind, – europarechtlichen (dazu 1.), allgemein verfassungsrechtlichen (dazu 2) und grundrechtlichen Grenzen (dazu 3.).

1. Europarechtliche Grenzen

Eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Unternehmen und Einrichtungen ist aus Sicht des europäischen Beihilfenrechts (dazu a)) sowie aus Sicht des europarechtlichen Verursacherprinzips (dazu b)) problematisch.

a) Vereinbarkeit mit dem Beihilfenrecht

Besonders durchgreifend bestehen beihilfenrechtliche Fragen. Als Ausgangspunkt ist zu berücksichtigen, dass die Europäische Kommission und der Europäische Gerichtshof das Beihilfeverbot des Art. 107 Abs. 1 AEUV mit Blick auf eine effektive Rechtsdurchsetzung und einen umfassenden Wettbewerbsschutz grundsätzlich weit auslegen.²²⁴ Gleichwohl erscheint die beihilfenrechtliche Vereinbarkeit einer potentiellen Erweiterung des Artikelgesetzes nicht von vornherein ausgeschlossen. Denn

²²² Siehe eingehend unten C. IV.

²²³ Vgl. dazu grundsätzlich Schmitz/Helleberg/Martini, NVwZ 2017, 1332, 1337 f.

²²⁴ Mestmäcker/Schweitzer, in: Immenga/Mestmäcker, Wettbewerbsrecht, 5.A. 2016, Art. 107 AEUV, Rn. 1.

die die Kommission hat den Regelungskomplex des Artikelgesetzes beihilfenrechtlich nicht beanstandet.²²⁵

Vor dem Hintergrund der beihilferechtlichen Bewertung der Kommission stellt sich nun die Frage, ob und inwieweit eine Erweiterung des Artikelgesetzes – in welcher Form auch immer – mit den Anforderungen des EU-Beihilferechts vereinbar wäre. Für die Beantwortung dieser Frage wird es daher maßgeblich darauf ankommen, ob ausgehend vom Beihilfentatbestand (dazu aa)) die von der Kommission gegebene Begründung für die Rechtfertigung der Beihilfe (dazu bb)) sich auf eine Erweiterung des Artikelgesetzes übertragen lässt (dazu cc)).

aa) Maßstab: Der Beihilfentatbestand des Art. 107 Abs. 1 AEUV

Eine Maßnahme fällt immer dann unter das Beihilfeverbot, wenn sie kumulativ²²⁶ alle Tatbestandsmerkmale des Beihilfebegriffs des Art. 107 Abs. 1 AEUV erfüllt, also wenn

- die Zuwendung mit staatlichen Mitteln oder aus staatlichen Mitteln gewährt wird,
- der Zuwendungsempfänger einen wirtschaftlichen Vorteil („Begünstigung“) erhält,
- die Zuwendung nur bestimmten Unternehmen oder Produktionszweigen zu Gute („Selektivität“) kommt und
- die Zuwendung den Wettbewerb verfälscht oder ihn zu verfälschen droht und den Handel zwischen den Mitgliedstaaten beeinträchtigt.

bb) Beihilfenrechtliche Bewertung des Regelungskomplexes des Artikelgesetzes durch die EU-Kommission

Die Europäische Kommission hat mit Entscheidung vom 16.06.2017 die im Artikelgesetz enthaltenen Regelungen beihilfenrechtlich nicht beanstandet.²²⁷ Sie hat die staatliche Unterstützung in Form der Übertragung der mit radioaktiven Abfällen zusammenhängenden Verpflichtungen von Kernkraftwerksbetreibern auf einen neuen öffentlich-rechtlichen Fonds, in den die Betreiber

²²⁵ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, dazu sogleich C. III. 1. a) bb).

²²⁶ *EuGH*, Slg. 2011, I-7671= BeckRS 2011, 81309 Rn. 61 – Kommission/Niederlande.

²²⁷ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017.

im Gegenzug rund EUR 24,1 Mrd. einzahlen, allerdings durchaus als staatliche Beihilfe im Sinne von Art. 107 Abs. 1 Satz 1 AEUV bewertet. Denn angesichts der erheblichen Unwägbarkeiten im Hinblick auf die künftigen Gesamtkosten für die Entsorgung radioaktiver Abfälle – insbesondere mit Blick auf Inbetriebnahmezeitpunkt und Kostenumfang des Lagers für hochradioaktive Abfälle – bestünden erhebliche Unsicherheiten, so dass unklar bliebe, ob die geplante Zahlung von EUR 24,1 Mrd. tatsächlich ausreichen würde.²²⁸

Indes hat die Kommission das Artikelgesetz im Ergebnis aufgrund von **Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV** als mit dem Binnenmarkt vereinbar bewertet und genehmigt.

Im Einzelnen hat die Kommission die Beihilfemaßnahme vor allem aus folgenden Gründen als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen:

- **Ziel von gemeinsamem Interesse:**²²⁹ Die Kommission hat das Ziel der Sicherstellung der Finanzierung der Entsorgung abgebrannter Brennstoffe und radioaktiver Abfälle als Voraussetzung für den verantwortlichen und sicheren Umgang mit diesen Materialien als ein Ziel von gemeinsamem Interesse anerkannt, und zwar aufgrund der Besonderheiten des Einzelfalls. Hauptgrund hierfür war einerseits die Letztverantwortlichkeit des Staates für den verantwortlichen und sicheren Umgang mit radioaktivem Abfall und abgebrannten Brennstoffen und andererseits der Umstand, dass ein möglicher Ausfall (Insolvenz) eines oder mehrerer Kernkraftwerksbetreiber aufgrund der sehr hohen und z.T. ungewissen finanziellen Verpflichtungen, denen diese ausgesetzt sind, für den Staat das Risiko bedeutet hätte, u.U. für sämtliche finanzielle Verpflichtungen aufkommen zu müssen. Insofern hat die Kommission insbesondere darauf abgestellt, dass aufgrund der Entscheidung, in Deutschland auf Kernenergie zur Stromerzeugung zu verzichten, die Kernkraftwerksbetreiber nach dem Jahr 2022 keine Einnahmen aus der Stromerzeugung durch Kernkraft mehr erzielen werden, während sie zugleich bereits hohe, möglicherweise aber

²²⁸ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, Rn. 35-37.

²²⁹ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, v.a. Rn. 45 ff.

nicht ausreichende Rückstellungen in der Bilanz im Hinblick auf die künftige Entsorgung bilden mussten. Darüber hinaus läge das Risiko künftiger Kostenüberschreitungen zu einem großen Teil darin begründet, dass sich die staatliche Endlagerauswahl ihrer Einflussosphäre entziehe.

- **Erforderlichkeit, Marktversagen, Geeignetheit der Maßnahme:**²³⁰ Die Kommission kam darüber hinaus zu dem Schluss, dass die Beihilfemaßnahme erforderlich und angemessen ist. Ausschlaggebend war die spezielle Situation der Kernkraftwerksbetreiber (v.a. lange Zeiträume, um die es sich bei der Entsorgung handelt), so dass ohne die Beihilfemaßnahme die öffentliche Hand nicht sicher über die erforderlichen Mittel verfügen würde, sollte in der Zukunft eine Änderung der finanziellen Situation der Kernkraftwerksbetreiber eintreten. Denn ohne die Beihilfemaßnahme könnte die Bundesrepublik Deutschland dann gezwungen sein, die Kosten für die Entsorgung in vollem Umfang zu tragen. Alternative, gleich geeignete Maßnahmen seien nicht ersichtlich.
- **Anreizeffekt:**²³¹ Die Kommission vertrat zudem die Auffassung, dass die Beihilfemaßnahme einen ausreichenden Anreizeffekt aufwies: Denn das Verhalten der betroffenen Unternehmen werde dahingehend beeinflusst, dass diese zusätzliche Aktivitäten entfalteten, die sie sonst jedenfalls nicht in diesem Ausmaße vorgenommen hätten. Vorliegend habe diese zusätzliche Aktivität darin bestanden, dass die Beihilfemaßnahme dazu führte, dass alle Kernkraftwerksbetreiber gegen Befreiung von ihren Verpflichtungen im Zusammenhang mit radioaktiven Abfällen Barmittel in den öffentlich-rechtlichen Fonds einzahlten und damit sichergestellt werde, dass die öffentliche Hand über die erforderlichen Mittel verfüge.
- **Verhältnismäßigkeit:**²³² Die Kommission kam auch zu dem Ergebnis der Verhältnismäßigkeit der Beihilfemaßnahme. Sie begründete diese Einschätzung vor allem damit, dass die

²³⁰ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, v.a. Rn. 52 ff.

²³¹ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, v.a. Rn. 56 ff.

²³² Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, v.a. Rn. 62 ff.

Beihilfemaßnahme zu einer größtmöglichen Reduzierung des Kostenrisikos für den Staat führen soll.

- **Keine übermäßige Beeinträchtigung des Wettbewerbs und der Handelsbedingungen:**²³³ Auch soll keine übermäßige Wettbewerbs- und Handelsbeeinträchtigung durch die Beihilfemaßnahme eintreten. Hier führt die Kommission vor allem an, das die Unternehmen keinen Wettbewerbsvorteil erhielten, denn sie müssten zeitnah einen höheren Barmittelbetrag leisten als die derzeitigen Rückstellungen in ihrer Bilanz. Ein Wettbewerbsvorteil würde zudem nur für den Fall entstehen, dass es künftig zu einer Kostenüberschreitung kommt, was zum Teil nicht in der Einflussosphäre der Kraftwerksbetreiber liege. Dies unterscheidet sie auch von anderen Marktteilnehmern auf dem Elektrizitätsmarkt.

cc) Beihilfenrechtliche Bewertung potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes

Aufgrund des engen inhaltlichen Zusammenhangs liegt es nahe, der beihilfenrechtlichen Bewertung potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes die Kommissionsentscheidung zum Artikelgesetz zugrunde zu legen.²³⁴ Auf Grundlage des Beihilfentatbestands und der tragenden beihilferechtlichen Gesichtspunkte der Entscheidung der EU-Kommission zum Artikelgesetz sind die einzelnen möglichen Erweiterungskonzepte²³⁵ auf ihre Vereinbarkeit mit Art. 107 AEUV zu prüfen.

(i) Erweiterung des Artikelgesetzes auf sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind

Zunächst käme eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf alle anderen Verursacher radioaktiver Abfälle in Betracht.

Dass ein derartiges Erweiterungskonzept wiederum eine tatbestandliche staatliche Beihilfe im Sinne von Art. 107 Abs. 1 Satz 1 AEUV – in dieser Konstellation nun zugunsten

²³³ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, v.a. Rn. 76 ff.

²³⁴ Siehe einschränkend aber unten C. III. 1. a) cc) (vi).

²³⁵ S.o. C. I. 3., 5.

aller Verursacher radioaktiver Abfälle – darstellen würde, liegt vor dem Hintergrund der voranstehenden Ausführungen zum Beihilfenbegriff und zur Kommissionsentscheidung zumindest nahe.

Eine Maßnahme kann danach nur dann dem Beihilfeverbot unterfallen, wenn sie zu Gunsten bestimmter Unternehmen oder Produktionszweige erfolgt. Die Eigenschaft als „selektive“ Maßnahme grenzt Beihilfen von allgemeinen gesetzgeberischen Maßnahmen der Mitgliedstaaten ab. In ihrer Entscheidung zum Artikelgesetz vertrat die Kommission die Auffassung, dass es sich um eine selektive Maßnahme handele, da zugunsten anderer Erzeuger von Elektrizität (und insbesondere auch anderer Erzeuger kohlenstoffarmen Stroms) keine vergleichbaren Maßnahmen vorgesehen seien. Nichts anderes gilt für den Fall einer Erweiterung des Artikelgesetzes, die sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle mit einbezieht.

Viel spricht dafür, dass das Tatbestandsmerkmal einer **Be-günstigung** erfüllt wird. Ein Vorteil ist eine aus staatlichen Mitteln bewirkte wirtschaftliche Vergünstigung, die ein Unternehmen ohne eine marktübliche Gegenleistung erlangt hat.²³⁶ Der Vorteil wird durch eine Gesamtbetrachtung der finanziellen Lage eines Unternehmens mit und ohne die fragliche Maßnahme ermittelt.²³⁷ Mit diesem auf eine Vielzahl von Varianten des wirtschaftlichen Handelns des Staates anwendbaren Prinzip des so genannten „marktwirtschaftlich handelnden Wirtschaftsbeteiligten“ ermittelt die Kommission, ob marktübliche Bedingungen vorliegen.²³⁸ Die Kommission zählte in der Entscheidung zum Artikelgesetz gewisse grundsätzliche Unsicherheiten hinsichtlich künftig anfallender Gesamtkosten für die Entsorgung radioaktiver Abfälle auf und gelangte zu dem Ergebnis, dass ein marktwirtschaftlich handelnder Wirtschaftsbeteiligter anstelle des Staates ein derartiges Risiko nicht übernehmen würde.²³⁹ Im

²³⁶ Siehe z.B. *EuGH*, Urt. v. 29.4.1999 – C-342/96, Slg. 1999, I-2459 Rn. 41 – Spanien/Kommission.

²³⁷ *EuGH*, ECLI:EU:C:1974:71 = Slg. 1974, 00709 = BeckRS 2004, 71968 Rn. 13 – Italien/Kommission.

²³⁸ Kommission, Bekanntmachung der Kommission zum Begriff der staatlichen Beihilfe nach Art. 107 Abs. 1 AEUV, ABl. C 262/1 vom 19.07.2016, Rn. 73 ff.

²³⁹ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, Rn. 31 ff.

Hinblick auf sonstige Verursacher radioaktiver Abfälle dürften dieselben Unsicherheiten hinsichtlich der Marktconformität im Falle einer Erweiterung des Artikelgesetzes gelten.²⁴⁰ Auch die übrigen Tatbestandsmerkmale (staatliche Mittel, Wettbewerbsverfälschung und Beeinträchtigung des Handels in der Union) lägen unproblematisch vor.

Aufgrund der überwiegenden Wahrscheinlichkeit, dass die Erweiterung des Artikelgesetzes auf sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle ebenfalls als **tatbestandliche Beihilfe** zu bewerten wäre, müsste die Erweiterung wiederum bei der Kommission **notifiziert** werden. Es stellt sich daher die Frage, ob eine solche Beihilfe ebenso wie im Falle des Artikelgesetzes von der Kommission als mit dem Binnenmarkt **vereinbar** bewertet werden würde.

Als einschlägiger **Rechtfertigungsgrund** käme, wie auch beim Artikelgesetz, **Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV** in Betracht. Danach können solche Beihilfen als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen werden, die zur Förderung der Entwicklung gewisser Wirtschaftszweige dienen, soweit sie die Handelsbedingungen nicht in einer Weise verändern, die dem gemeinsamen Interesse zuwiderläuft.

Im Gegensatz zur Entscheidung der Kommission zum Artikelgesetz deutet vorliegend jedoch vieles darauf hin, dass die Voraussetzungen des Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV hier nicht erfüllt wären:

- **Ziel von gemeinsamem Interesse:** Es ist fraglich, ob überhaupt ein Ziel von gemeinsamem Interesse vorläge. Denn die Kommission akzeptierte in der Entscheidung das Ziel der Sicherstellung der Entsorgungsfinanzierung vor dem Hintergrund der Besonderheiten für die Kernkraftwerksbetreiber (hohes Insolvenzrisiko aufgrund fallender Strompreise, des Atomausstiegs Deutschlands und des großen staatlichen Einflusses auf die künftige Entsorgungskosten, wie beispielsweise die Endlagerauswahl). Es ist zumindest sehr fraglich, ob derartige Überlegungen überhaupt auf die sonstigen

²⁴⁰ Siehe einschränkend aber unten C. III. 1. a) cc) (iv).

Verursacher radioaktiver Abfälle zutreffen können, da sich diese in einer strukturell andersgelagerten Situation befinden. Insbesondere sind sie nicht von den erschwerenden Umständen betroffen, die speziell die Kernkraftwerksbetreiber belasten, nämlich insbesondere vom Atomausstieg, vom Umfang und der Langfristigkeit der Finanzierungsverpflichtungen oder vom fehlenden Einfluss auf künftige Kostenfaktoren (wie beispielsweise die Endlagerauswahl).

- **Erforderlichkeit, Marktversagen, Geeignetheit der Maßnahme:** Ebenso fraglich ist, ob eine Erweiterung des Artikelgesetzes von der Kommission überhaupt als erforderlich und geeignet bewertet würde. Denn in ihrer Entscheidung stellte die Kommission wiederum auf die speziellen Charakteristika der Kernkraftwerksbetreiber ab, wie insbesondere die langen Zeiträume vor dem Hintergrund des Atomausstiegs. Dass dort ein Eingriff des Staates aufgrund eines Marktversagens als erforderlich erachtet wurde, stellte die Kommission – zu Recht – nicht in Frage. Dass indes auch im Fall anderer Verursacher ein vergleichbares Marktversagen drohen würde, lässt sich für die anderen Verursacher radioaktiver Abfälle nicht ohne Weiteres behaupten. Denn auch dies hängt vom Vorliegen eines erheblichen Risikos ab, dass andere Verursacher radioaktiver Abfälle von den auf sie entfallenden Entsorgungskosten in einer insolvenzgefährdenden Weise überfordert werden und damit für den Staat das Risiko besteht, letztlich für alle finanziellen Verpflichtungen aufkommen zu müssen.

Zweifelhaft ist darüber hinaus auch, ob eine Erweiterung des Artikelgesetzes geeignet wäre, eine angemessene Kostenregelung zu gewährleisten. Denn die Berechnung von Grundbetrag und Risikoaufschlag basiert ebenfalls auf der besonderen Situation der Kernkraftwerksbetreiber und erscheint nicht in gleicher Weise auf sonstige Verursacher übertragbar.

- **Anreizeffekt:** Ob ferner der erforderliche Anreizeffekt durch die Erweiterung auf sämtliche Verursacher radi-

radioaktiver Abfälle allein dadurch erreicht würde, dass auch bei dieser Erweiterung ein Risikoaufschlag vorgesehen würde, den die Kommission als maßgebliches Anreizelement qualifiziert hat, ist ebenfalls unklar. In dieser Hinsicht ist zu beachten, dass die Kommission es für bedeutsam erachtete, dass mit dem Atomausstieg Deutschlands auf Seiten der Kernkraftwerksbetreiber eine erhebliche Unsicherheit in Bezug auf die Finanzierung der zukünftigen Abfallentsorgung entstanden war. Dieser Aspekt wäre jedenfalls bei einer Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle einschließlich derjenigen, die ungeachtet des Atomausstiegs weiterhin radioaktive Abfälle produzieren, nicht gegeben.

- **Verhältnismäßigkeit:** Auch in Bezug auf die Verhältnismäßigkeit der Maßnahme ist zu berücksichtigen, dass die Kommission es für maßgeblich hielt, dass die Maßnahme darauf gerichtet ist, den Staat vor den finanziellen Auswirkungen einer Insolvenz eines oder mehrerer Kernkraftwerksbetreiber zu schützen. Eine strukturell vergleichbare Gefahr in Bezug auf die übrigen Verursacher radioaktiver Abfälle, die keine Kernkraftwerksbetreiber sind, ist nicht ersichtlich. Denn die langfristigen strukturellen Unterdeckungs- und Insolvenzrisiken dürften branchen- bzw. kernkraftwerkspezifisch sein. Das spricht gegen eine Übertragbarkeit auf andere Branchen.
- **Wettbewerbs- und Handelsbeeinträchtigung:** Auch dürfte die Kommission die Frage der Wettbewerbs- und Handelsbeeinträchtigung voraussichtlich kritischer bewerten, sollten nicht nur Kernkraftwerksbetreiber, sondern alle Verursacher radioaktiven Abfalls einbezogen werden. Denn zum einen weisen sie nicht die Besonderheiten der Kernkraftwerksbetreiber auf, die die Kommission dazu veranlasste, das Ausmaß der Wettbewerbs- und Handelsbeeinträchtigung als nicht übermäßig groß zu erachten. Zum anderen würde alleine die Einbeziehung einer größeren Anzahl an Verursachern denkbare Weise zu einer absolut größeren po-

tentiellen Wettbewerbs- und Handelsbeeinträchtigung führen.

Es ist bei alledem nicht ausgeschlossen, dass die Kommission bei der beihilfenrechtlichen Bewertung einer Erweiterung des Artikelgesetzes auf alle anderen Verursacher radioaktiver Abfälle weitergehende Erwägungen zugrunde legen wird. Legt man – wie voranstehend geschehen – allein die Erwägungen der Kommission in ihrer Entscheidung zum Artikelgesetz zugrunde, erscheint eine beihilfenrechtliche Rechtfertigung nach Maßgabe von Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV kaum begründbar.

(ii) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs (kerntechnische Industrie)

Die obigen Analysen zur Beihilfeneigenschaft einer potentiellen Erweiterung sprechen auch hier grundsätzlich dafür, eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der kerntechnischen Industrie **tatbestandlich** als Beihilfe im Sinne von Art. 107 Abs. 1 AEUV zu qualifizieren.²⁴¹

Sofern der Beihilfentatbestand als erfüllt anzusehen ist, sind die voranstehend aufgeführten Bedenken gegen die Vereinbarkeit des dortigen Erweiterungskonzepts mit **Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV** gleichermaßen im Kontext dieses Erweiterungskonzepts relevant; insoweit gilt aus beihilfenrechtlicher Sicht nichts anderes.

Zwar fallen für die Zwischenlagerung und Entsorgung der bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau angefallenen radioaktiven Abfälle aus den Anlagen der kerntechnischen Industrie nicht unerhebliche Kosten an. Auch ist ein Großteil der Anlagen der kerntechnischen Industrie bereits zurückgebaut. Das Unterdeckungs- und Insolvenzrisiko ist bei stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen typischerweise stärker ausgeprägt als bei noch im Betrieb befindlichen Anlagen. Denn die in der Betriebsphase erwirtschafteten Umsätze und Gewinne blei-

²⁴¹ Siehe aber einschränkend unten C. III. 1. a) cc) (iv).

ben nach der Stilllegung und dem Rückbau aus, die Kosten für die Finanzierung der Entsorgung der angefallenen Abfälle verbleiben. Zudem sind sämtliche – rückgebauten bzw. stillgelegten sowie in Betrieb befindlichen – Anlagen der kerntechnischen Industrie in privatwirtschaftlicher Hand, sodass Insolvenzen möglich sind.

Ausgehend von der Kommissionsentscheidung zum Artikelgesetz ist gleichwohl ausschlaggebend, dass strukturelle Insolvenzen, die einen Ausfall der auf Grundlage der bestehenden Finanzierungspflichten zu leistenden Zahlungen besorgen lassen, auch hier nicht erkennbar sind. Deshalb besteht auch hier keine grundsätzliche Vergleichbarkeit der Ablieferungspflichtigen der kerntechnischen Industrie im Hinblick auf ein strukturelles Insolvenzrisiko. Daher wäre die Erforderlichkeit eines staatlichen Eingreifens bzw. einer staatlichen Beihilfe nicht gegeben.

Darüber hinaus wäre auch von einer größeren potentiellen Wettbewerbs- und Handelsbeeinträchtigung dieser Maßnahme auszugehen, da sowohl absolut mehr Unternehmen und voraussichtlich auch mehr Märkte betroffen wären.

Im Ergebnis spricht deshalb viel dafür, dass dieses Erweiterungskonzept nicht als eine zulässige Beihilfe anzusehen wäre.

(iii) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung

Ebenso wie bei den vorstehenden Erweiterungskonzepten bestehen auch bei einer Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung gewisse Zweifel an der Übertragbarkeit der Entscheidungsgründe der Kommission und somit der Vereinbarkeit dieses Erweiterungskonzepts mit Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV. Denn auch hier besteht – gerade vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die betroffenen Anlagen fast ausschließlich in staatlicher Hand sind – kein strukturelles Unterdeckungs- und Insolvenzrisiko und damit kein Risiko einer Beeinträchtigung staatlicher Haushalte.

Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass die Kommission ein derartiges Erweiterungskonzept als zulässige Beihilfe bewerten würde. Für die Einordnung der Maßnahme als Beihilfe im Sinne des Art. 107 Abs. 1 AEUV ist es dabei unerheblich, dass sich die Kernforschungsanlagen fast ausschließlich in staatlicher Hand befinden.

(iv) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie

Beihilfenrechtlich ist dieses Erweiterungskonzept etwas anders zu bewerten als die vorgenannten. Denn bei den Abfallverursachern dieser Vergleichsgruppe – namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens – ist zu berücksichtigen, dass sich die Kosten der kerntechnischen Entsorgung für die bei ihnen angefallenen radioaktiven Abfälle sehr viel präziser bestimmen lassen als die Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle der Kernkraftwerksbetreiber. Denn ihre Abfallmengen stehen fest, fallen deutlich geringer aus als die der Kernkraftwerksbetreiber und beschränken sich auf schwach- und mittelradioaktive Abfälle. Deshalb dürfte sich das Risiko, dass die Einzahlungsbeträge die letztendlichen staatlichen Kosten für die kerntechnische Entsorgung nicht decken, sehr viel deutlicher minimieren lassen als bei den Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle der Kernkraftwerksbetreiber. Dafür spricht auch, dass die EU-Kommission im Kontext des Artikelgesetzes u.a. deshalb vom Vorliegen eines Vorteils ausging, weil sich die letztendlichen Endlagerkosten angesichts der Unsicherheiten bei Suche, Auswahl, Errichtung und Inbetriebnahme des Endlagers für hochradioaktive Abfälle kaum verlässlich bestimmen ließen.²⁴² Demgegenüber können die bei der vorliegenden Vergleichsgruppe angefallenen schwach- und mittelradioaktiven Abfälle bereits in wenigen Jahren in das Endlager Schacht Konrad eingelagert werden. All dies könnte deutlich für die Beihilfenfreiheit einer Erweiterung des Artikelgesetzes auf diese Verursacher sprechen. Mit Blick auf die gleichwohl bestehende Unsicherheit, ob die für diese Abfälle zu veranschlagenden Leistun-

²⁴² Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, Rn. 35.

gen die für ihre Entsorgung entstehenden Kosten decken würden, erscheint es aber auch nicht ausgeschlossen, dass die Kommission auch eine solche Erweiterung als Beihilfe qualifizierte.²⁴³

Soweit dieses Erweiterungskonzept von der Kommission ebenfalls als Beihilfe qualifiziert werden sollte und einer beihilfenrechtlichen Rechtfertigung bedürfte, stieße diese auf die bereits dargestellten beihilfenrechtlichen Bedenken. Insofern kann auf die obigen Ausführungen zur Vergleichsgruppe der gesamten kerntechnischen Industrie verwiesen werden.²⁴⁴

(v) Erweiterung auf alle „Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle aus der Isotopenproduktion und -anwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin

Auch hinsichtlich dieses Erweiterungskonzepts bestehen grundsätzliche Zweifel an der Übertragbarkeit der Entscheidungsgründe der Kommission und somit der Vereinbarkeit dieses Erweiterungskonzepts mit Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV. Eine strukturell vergleichbare Lage der betroffenen Unternehmen lässt sich wiederum nicht feststellen. Im Ergebnis ist daher nicht davon auszugehen, dass die Kommission eine derartige Erweiterung als zulässige Beihilfe einstufen würde.

(vi) Alternative beihilfenfreie Übernahme staatlicher Handlungs- und Finanzierungspflichten für radioaktive Abfälle?

Die voranstehende Prüfung hat aufgezeigt, dass eine reine Erweiterung des Artikelgesetzes um die verschiedenen Erweiterungskonzepte vor dem Hintergrund der beihilfenrechtlichen Bewertung des Artikelgesetzes durch die EU-Kommission beihilfenrechtlichen Bedenken unterliegt. Denn die Erweiterungskonzepte stellten sich – genauso wie das Artikelgesetz – überwiegend als Beihilfe dar, ließen sich jedoch – im Gegensatz zum Artikelgesetz – wohl nicht rechtfertigen, wenn die Kommission die Erwägungen ihrer Ent-

²⁴³ Siehe aber unten C. III. 1. a) cc) (vi), IV. 2. c).

²⁴⁴ S.o. C. III. 1. a) cc) (ii).

scheidung zum Artikelgesetz gleichermaßen zugrunde legte. Die Kommission ist indes nicht notwendiger Weise darauf beschränkt, bei ihrer Prüfung der Ausnahme des Art. 107 Abs. 3 Buchstabe c) AEUV ihre Entscheidung zum Artikelgesetz als Blaupause zu verwenden, sondern kann auch ergänzende Erwägungen anstellen. Deshalb könnte die Übertragung des besonderen Rechtsrahmens des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle – insbesondere auf Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie – mit dem weit gefassten beihilfenrechtlichen Ausnahmetatbestand vereinbar sein.

Über eine reine Erweiterung des Artikelgesetzes hinaus erschiene eine anders geartete staatliche Übernahme der Entsorgungs- und Finanzierungspflichten, die nicht als Beihilfe zu qualifizieren wäre, nicht von vornherein unmöglich.

Wie dargelegt wäre es erforderlich, dass die Übernahme der Verursacherpflichten seitens des Staates durch eine äquivalente Übertragung von Mitteln an den Staat seitens der Verursacher kompensiert wird, sodass ein **Vorteil** auf Seiten der Verursacher radioaktiver Abfälle **ausgeschlossen** ist.

In praktischer Hinsicht dürfte eine solcher Ansatz wegen der Besonderheiten der Entsorgung radioaktiver Abfälle indes auf Schwierigkeiten stoßen, die im Wesentlichen zwei Ursachen haben:

- Erstens ist Folgendes zu berücksichtigen: Je länger sich die auf den Staat zu übertragenden finanziellen Verpflichtungen in die Zukunft erstrecken, desto schwieriger bzw. ungenauer wird die Berechnung des heutigen Barwerts dieser Verpflichtungen. Das dürfte aus Sicht der Kommission dazu führen, **trotz eines erheblichen Risikozuschlags** von einem **Vorteil** für die Adressaten einer solchen Regelung auszugehen und daher im Zweifel eine Beihilfe anzunehmen bzw. einer beihilfefreien Lösung skeptisch gegenüberzustehen. Zwar könnte ein **Optionsmodell**, bei dem die Abfallverursacher freiwillig zwischen dem gegenwärtigen System dauerhafter Finanzierungspflichten und einem System

einer einmaligen Zahlung gegen Befreiung von den Finanzierungspflichten wählen, die beihilfenrechtlichen Bedenken mit Blick auf den Private-Investor-Test reduzieren. Gleichwohl wäre wohl selbst in einer solchen Konstellation wegen der Besonderheiten der Entsorgung radioaktiver Abfälle von einem Vorteil auszugehen, weil eine zeitnahe Befreiung von der Zahlungspflicht angesichts der wegen der Halbwertszeiten radioaktiver Abfälle kaum kalkulierbaren Pflichtenzeiträume in den Augen der Kommission regelmäßig einen Vorteil bedeuten dürfte. Dies gälte womöglich selbst dann, wenn der Risikozuschlag deutlich höher ausfiele als der im Artikelgesetz verankerte und bei einem im Vergleich zum Artikelgesetz geringeren Risikoaufschlag erst recht. Dabei könnte die Kommission sogar annehmen, dass die Übernahme der Finanzierungspflichten durch die Bundesrepublik Deutschland für die betroffenen privatwirtschaftlichen Abfallverursacher einen nicht unerheblichen Reputationsgewinn zur Folge hat, und diesen Reputationsgewinn als Vorteil im Sinne des Beihilfenrechts werten.

Eine andere Bewertung wäre allenfalls dort möglich, wo sich die auf den Staat übergehenden Finanzierungspflichten präzise bestimmen und auf ein theoretisches Minimum beschränken lassen, sodass ein möglicher Vorteil als ausgeschlossen gelten kann. Dies wäre möglicherweise der Fall bei den Verursachern radioaktiver Abfälle aus kerntechnischen Anlagen, die bereits stillgelegt bzw. zurückgebaut sind – namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens. Denn die Menge ihrer radioaktiven Abfälle steht fest und die Abfälle sind lediglich schwach- und mittelradioaktiv, sodass sich die letztendlichen Endlagerkosten präziser bestimmen lassen.²⁴⁵ Ein verbleibender potentieller Vorteil könnte gegebenenfalls durch eine entsprechende Ausgestaltung des Risikoaufschlags aufgefangen werden.

²⁴⁵ S.o. C. III. 1. a) cc) (ii) und unten IV. 2. c).

- Zweitens gilt, dass wenn sich – im Hinblick auf die wirtschaftliche und finanzielle Lage der von der Regelung betroffenen Unternehmen – nicht feststellen lässt, dass für die Bundesrepublik Deutschland das erhebliche Risiko besteht, ohne ein Eingreifen heute für sämtliche Entsorgungskosten in voller Höhe zukünftig in Anspruch genommen zu werden, es an der **Erforderlichkeit** der gesetzlichen Regelung bzw. an der Erforderlichkeit einer Beihilfe fehlen dürfte. Letztlich kommt es damit – wie auch in Bezug auf die verschiedenen Erweiterungsoptionen des Artikelgesetzes – darauf an, ob sich andere Unternehmen als Kernkraftwerksbetreiber im Hinblick auf langlaufende Entsorgungsverpflichtungen und ihre finanzielle Leistungsfähigkeit in einer strukturell vergleichbaren Situation befinden, die eine Übernahme dieser Verpflichtungen durch den Staat aus beihilferechtlicher Sicht gestatten kann. Soweit ersichtlich, ist diese Voraussetzung indes nicht gegeben. Es ist vor diesem Hintergrund schwierig, sich eine Regelung vorzustellen, die die Kommission auf Grundlage der vorliegenden Informationen als marktkonformen Mechanismus einstufen würde. Auch hier ist es der Kommission jedoch unbenommen, ihrer beihilfenrechtlichen Bewertung weitergehende Erwägungen als in ihrer Entscheidung zum Artikelgesetz zugrunde zu legen.

Als verbleibende beihilfenrechtliche Lösung wäre die Bundesregierung darauf angewiesen, in engem Austausch mit der Europäischen Kommission eine Regelung zu entwickeln, die in den Augen der Kommission – und prospektiv des EuGH – keinen Vorteil für die einbezogenen Abfallverursacher mit sich brächte und in der Folge beihilfenfrei wäre. Dass dies gelänge, erscheint angesichts der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen, aber schwierig.

b) Vereinbarkeit mit dem europarechtlichen Verursacherprinzip

Eine Vielzahl der rechtlichen Verpflichtungen, denen die Verursacher radioaktiver Abfälle unterliegen, basieren auf Unionsrecht bzw. werden durch dieses konkretisiert. Hierzu gehören etwa die Richtlinien 2003/122/EURATOM zur Kontrolle hoch radioaktiver umschlossener

Strahlenquellen und herrenloser Strahlenquellen, 2009/71/EURATOM über den Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen und 2011/70/EURATOM über den Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle.

Im Folgenden gehen wir der Frage nach, inwieweit eine Erweiterung der gegenwärtigen Rechtslage mit diesen unionsrechtlichen Vorgaben vereinbar ist. Eine wesentliche Bedeutung würde dabei die eingehende Prüfung einnehmen, inwieweit die Erweiterung oder Übertragung des Artikelgesetzes mit dem unionsrechtlichen Verursacherprinzip vereinbar wäre.

aa) Maßstab: Inhalt und Umfang des europarechtlichen Verursacherprinzips und des einschlägigen Sekundärrechts

Das Verursacherprinzip ist ein anerkannter Grundsatz des Völkerrechts, des europäischen Rechts sowie des nationalen deutschen Rechts.²⁴⁶ Es entfaltet vor allem im Energie- und Umweltrecht Bedeutung, ist in Artikel 191 Abs. 2 UAbs. 1 Satz 2 AEUV primärrechtlich normiert und gilt ausweislich Art. 106a EURATOM-Vertrag auch im Bereich der Kernenergie und der Kernabfälle. Das Verursacherprinzip besagt – in Abgrenzung zum Gemeinlastprinzip –, dass die Kosten der Vermeidung und Beseitigung von Umweltbelastungen grundsätzlich durch den Verursacher zu tragen sind.²⁴⁷ Das Verursacherprinzip stellt damit primär ein Kostentragungsprinzip dar. Es bezweckt eine Internalisierung externer Kosten.²⁴⁸ Verursacher ist, wer direkt oder indirekt die Umwelt belastet oder eine Ursache für die Umweltbelastung setzt.²⁴⁹ Der Verursacher kann dabei grundsätzlich nicht nur zur Kostentragung für bereits eingetretene Umweltschäden, sondern auch zur Übernahme der Aufwendungen für die Vermeidung von Umweltbelastungen, die von ihm ausgingen, verpflichtet werden,²⁵⁰ so dass mit der Kostenrechnung nicht bis zum Eintritt des schädigenden Ereignisses gewartet werden muss. Darüber hinaus erfasst das Verursacherprin-

²⁴⁶ Vgl. Monien, Prinzipien als Wegbereiter eines globalen Umweltrechts? Das Nachhaltigkeits-, Vorsorge- und Verursacherprinzip im Mehrebenensystem, Baden-Baden 2014, S. 343 ff.

²⁴⁷ Kotzur, in: Geiger/Khan/Kotzur, AEUV, Art. 191 Rn. 19.

²⁴⁸ Calliess/Ruffert/Calliess, AEUV, Art. 191, Rn. 38 f.

²⁴⁹ EuGH C-293/97, Slg. 1999, I-2603 – Stadley; Streinz/Kahl, EUV/AEUV, Art. 191, Rn. 96.

²⁵⁰ Landmann/Rohmer, UmweltR/Epiney, AEUV, Art. 191, Rn. 38.

zip nicht nur die Beseitigung von Schäden bzw. das Tragen von Kosten für die Schadensbeseitigung, sondern auch die Kosten für die Umsetzung einer Vorsorge- und Vorbeugepolitik.²⁵¹ Vor diesem Hintergrund legitimiert es nicht nur Maßnahmen, die Verursacher für die Kosten eigener Umweltbeeinträchtigungen in Anspruch nehmen, sondern auch umweltrechtliche Vorgaben, die kostenträchtige Verhaltensänderungen zur Folge haben, sowie Umweltabgaben und marktwirtschaftliche Instrumente. Somit verlangt das Verursacherprinzip grundsätzlich nicht lediglich, dass der Verursacher ausschließlich die Kosten einer von ihm verursachten Verschmutzung, sondern dass er **mindestens** diese Kosten trägt.²⁵² Das Verursacherprinzip will somit vermeiden, dass die Kosten der Beseitigung von Umweltbeeinträchtigungen der Allgemeinheit aufgebürdet werden.

Dabei stellt das Verursacherprinzip eine rechtsverbindliche, staatszielbestimmungsähnliche Aufgabenbeschreibung der Union dar.²⁵³ Aufgrund der Offenheit des Art. 191 Abs. 2 AEUV bedarf das Verursacherprinzip aber erheblicher Konkretisierung was es insbesondere durch Sekundärrecht und dessen mitgliedstaatliche Umsetzung erfahren hat.²⁵⁴ Diese Konkretisierungen sind im vorliegenden Zusammenhang der Entsorgung radioaktiver Abfälle zumindest rudimentär vorhanden. So verlangt Art. 9 RL 2011/70/EURATOM:

„Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass durch den nationalen Rahmen vorgeschrieben ist, dass angemessene Finanzmittel für die Umsetzung der in Artikel 11 genannten nationalen Programme insbesondere zur Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle zu dem Zeitpunkt zur Verfügung stehen, zu dem sie benötigt werden, wobei die Verantwortung der Erzeuger abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle angemessen zu berücksichtigen ist.“

²⁵¹ Streinz/Kahl, EUV/AEUV, Art. 191, Rn. 99.

²⁵² Calliess/Ruffert/Calliess, AEUV, Art. 191, Rn.39.

²⁵³ Calliess, in: Calliess/Ruffert, EUV/AEUV, 5.A. 2016, Art. 191 AEUV, Rn. 47.

²⁵⁴ Vgl. Epiney, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 83.EL 2017, Art. 191 AEUV Rn. 39; Kahl, in: Streinz, EUV/AEUV, 2.A. 2012, Art. 191 AEUV Rn. 73. In seinem Kernbestand ist das Verursacherprinzip gleichwohl unmittelbar anwendbar und justiziabel und aufgrund seiner primärrechtlichen Verankerung von besonderer Bedeutung, vgl. Schlussanträge GA Cosmas, Rs. C-318/98, *Fornasar*, Slg. 2000, I-4485, Rn. 54 ff.

Bei alledem kommt dem Verursacherprinzip keine absolute Geltung zu. Vielmehr lässt das Verursacherprinzip in gewissem Umfang **Durchbrechungen** zu. Wohl wichtigstes Beispiel sind Übernahmen von oder Beteiligungen an den Kosten der Beseitigung von Umweltverschmutzungen seitens der öffentlichen Hand, insbesondere im Bereich des Abfalls. Das Unionsrecht selbst sieht in Art. 192 Abs. 5 AEUV die Möglichkeit finanzieller Unterstützungen für Mitgliedstaaten seitens der Union in bestimmten Fällen vor. Grundvoraussetzung dafür ist, dass unionsrechtliche Umweltschutzmaßnahmen mit unverhältnismäßigen Kosten für die Behörden – und nicht etwa die Industrie – eines Mitgliedsstaats verbunden sind. Die Vorschrift stellt ausdrücklich eine Durchbrechung des Verursacherprinzips dar, ist aber ausweislich von Wortlaut und Systematik eine restriktiv zu handhabende Ausnahmeregelung.²⁵⁵ Dies gebietet, das Tatbestandsmerkmal der unverhältnismäßig hohen Kosten erst dann als erfüllt anzusehen, wenn die Kosten der Umsetzung der Umweltschutzmaßnahme den öffentlichen Haushalt so stark belasten, dass die Erfüllung anderer Staatsaufgaben dadurch beeinträchtigt wird.²⁵⁶

Eine weitere wichtige Durchbrechung des Verursacherprinzips ist die **beihilfenrechtliche Genehmigung mitgliedstaatlicher Unterstützungen** – Subventionen, Lenkungssteuern, Preisfestsetzungen, Vergünstigungen und Befreiungen – für Abfallverursacher nach Art. 107 Abs. 3 AEUV.²⁵⁷ Dadurch bleibt beihilfenrechtlich unbeanstandet, dass die Kosten gerade nicht internalisiert, sondern vom Verursacher auf die Allgemeinheit abgewälzt bzw. vom Staat zu Lasten des Steuerzahlers übernommen werden. Dabei gilt es gleichwohl zu berücksichtigen, dass das Vorsorge- bzw. Vorbeugungsprinzip die vorgenannten mitgliedstaatlichen Unterstützungsmaßnahmen mitunter geradezu herausfordert. Dieses europarechtlich in Art. 191 Abs. 2 Satz 2 AEUV verankerte Prinzip ist eng mit den Schutzpflichten verwandt und ermächtigt nach der Rechtsprechung des EuGH zum Ergreifen von Schutzmaßnahmen, „[w]enn das Vorliegen und der Umfang von Gefahren für die menschliche Gesundheit ungewiss ist, [...] ohne abwarten zu müssen, dass das Vorliegen und die Größe dieser Gefahren klar darge-

²⁵⁵ Nettesheim, in: Grabitz/Hilf/Nettesheim, EU-Recht, 60.EL 2016, Art. 192 AEUV Rn. 105; Calliess, in: Calliess/Ruffert, EUV/AEUV, Art. 192 Rdnr. 46, 49.

²⁵⁶ Calliess, in: Calliess/Ruffert, EUV/AEUV, Art. 192 Rdnr. 46.

²⁵⁷ Kahl, in: Streinz, EUV/AEUV, Art. 191 AEUV Rn. 102.

legt sind“.²⁵⁸ Dem Rechtsgedanken nach ist dieses das Unionsrecht durchziehende Prinzip auch für die Mitgliedstaaten bindend. Damit macht das Vorsorgeprinzip ein Tätigwerden auch ohne den letzten Nachweis schadenstiftenden Handelns erforderlich. Ohne einen solchen Nachweis unmittelbar einen – potentiellen – Abfallverursacher aus Vorsorgegründen direkt in Anspruch zu nehmen, unterliegt durchgreifenden rechtlichen Bedenken.²⁵⁹

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Durchbrechung des Verursacherprinzips an beihilfenrechtliche Wertungen anknüpft, sind diese Durchbrechungen akzessorisch nach den Maßstäben des Beihilfenrechts zu beurteilen.²⁶⁰

Ferner existieren Durchbrechungen in Fällen, in denen eine vollständige Kostentragung die Verursacher finanziell überfordern würde.

bb) Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit dem Verursacherprinzip

Vor dem Hintergrund dieses Maßstabs besteht an der Vereinbarkeit der Regelungen des Artikelgesetzes mit dem Verursacherprinzip kein Zweifel.

Als Ausgangspunkt ist zu berücksichtigen, dass die bisherigen Regelungen zur Tragung der Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle nach den §§ 21a, 21b AtG, 29 StandAG dem Verursacherprinzip entsprechen. Denn sie sehen eine kostendeckende Leistung von Gebühren bzw. Beiträgen gestaffelt nach dem Umfang der Inanspruchnahme staatlicher Endlager bzw. dem prognostizierten betreiberscharfen Aufwand für die Endlagerung vor.

Auch im Artikelgesetz bringt der Gesetzgeber sein Bekenntnis zum Verursacherprinzip an verschiedenen Stellen zum Ausdruck.²⁶¹

²⁵⁸ EuGH, Urteil vom 05.05.1998, C-180/96, Vereinigtes Königreich/Kommission, EuZW 1998, 431, Rn 99; vgl. auch EuG, Pfizer/Rat, Rs. T-13/99 – Slg 2002, II-3305; Kommission, Anwendbarkeit des Vorsorgeprinzips, Mitteilung vom 02.02.2000, KOM (2000)1, Rn. 3.

²⁵⁹ Ludwig/Krämer, in: von der Groeben/Schwarze/Hatje, EU-Recht, Art. 191 AEUV Rn. 53.

²⁶⁰ Vgl. Frenz, DStR 2016, 142 ff.

²⁶¹ BT-Drucksache 18/10353, S. 1, 29, 48; vgl. auch BMUB, Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle, Bericht 6. Überprüfungskonferenz, S. 41, wo die Finanzierung der Endlagerung der abgebrannten Brennelemente aus Leistungsreaktoren unter das Verursacherprinzip subsumiert wird.

Kernanliegen des Gesetzgebers ist die gesicherte Entsorgungsfiananzierung, ohne die Kosten auf die Gesellschaft zu übertragen.²⁶² Dabei betont der Gesetzgeber mit Blick auf die vormals geltende Rechtslage zu Recht, dass die von den Verursachern zu tragenden Kosten bei deren Anfall zu zahlen sind und sich daher auf einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten erstrecken.²⁶³ Vor diesem Hintergrund und der mit einer langen Laufzeit der Zahlungspflicht verbundenen, oben eingehend dargestellten Finanzierungs- und Unterdeckungsrisiken sieht das Artikelgesetz den Übergang von Finanzierungspflichten für die Entsorgungssicherung auf die öffentliche Hand vor.

Der Übergang der Finanzierungspflichten von den Abfallverursachern auf den Staat stellt nur auf den ersten Blick eine Durchbrechung des Verursacherprinzips dar. Die gesetzgeberische Grundkonzeption der vormals für die Kernkraftwerksbetreiber geltenden Regelungen der Finanzierungsverantwortung nach §§ 21a, 21b AtG, 29 StandAG wird für die Kernkraftwerksbetreiber lediglich **ersetzt** durch eine unmittelbare Leistung der von ihnen prognostisch zu tragenden Verursachungskosten. Nach den Empfehlungen der KFK und den zugrunde gelegten Berechnungen ist nach Auffassung des Gesetzgebers davon auszugehen, dass mit vollständiger Einzahlung von Grundbetrag und Risikoaufschlag in den Entsorgungsfonds die gesamten erwarteten Kosten der kerntechnischen Entsorgung finanziert werden können.²⁶⁴ Die EU-Kommission hat diese Bewertung trotz der damit verbundenen Unsicherheiten inhaltlich nicht beanstandet.²⁶⁵ Die unmittelbare Anknüpfung der neuen Regelung an das Verursachungsprinzip wird durch die trennscharfe Ausweisung der Verursachungsbeiträge der einzelnen Kernkraftwerke und der dafür jeweils prognostisch anfallenden Endlagerkosten als Grundlage für die Einzahlungsbeträge nach § 7 Entsorgungsfondsgesetz deutlich.²⁶⁶ Der Verantwortungsübergang für die finanzielle Entsorgungssicherung vollzieht sich in Abhängigkeit von der Erfüllung der Einzahlungsverpflichtungen der Kernkraftwerksbetreiber nach § 7 Abs. 2 Entsorgungsfondsgesetz. An der grundlegenden gesetzgeberischen Konzeption und dem darin zum

²⁶² BT-Drucksache 18/10353, S. 2, 29 f., 47.

²⁶³ BT-Drucksache 18/10353, S. 1.

²⁶⁴ BT-Drucks. 18/10353, S. 2, 32; vgl. KFK-Abschlussbericht, S. 20 ff., 30, 32.

²⁶⁵ Kommission, Entscheidung vom 16.06.2017, SA. 45296, ABl. C 254/1 vom 04.08.2017, Rn. 65 f., 69-72.

²⁶⁶ Vgl. Anhang 2 zum Entsorgungsfondsgesetz.

Ausdruck kommenden Verursacherprinzip hat sich damit auch durch das Artikelgesetz zunächst nichts geändert.

Eine Durchbrechung des Verursacherprinzips wäre allein für den Fall anzunehmen, dass die von den Kernkraftwerksbetreibern geleisteten Einzahlungsbeträge nach § 7 i.Vm. Anhang 2 Entsorgungsfondsgesetz nicht ausreichen sollten, um die Kosten der Entsorgung der von ihnen verursachten Abfälle zu tragen. Denn in diesem Fall werden die tatsächlich anfallenden Entsorgungskosten zu einem bestimmten Teil nicht den Abfallverursachern, sondern von der Allgemeinheit getragen. Es handelt sich somit um eine **potentielle** Durchbrechung des Verursacherprinzips. Gerade dieser Aspekt einer potentiellen Belastung des deutschen Staatshaushalts und damit eine Entlastung der Kernkraftwerksbetreiber durch die Regelungen des Artikelgesetzes ist auch mit ausschlaggebend dafür, dass die EU-Kommission die Regelungen des Artikelgesetzes als Beihilfe iSd Art. 107 Abs. 1 AEUV eingestuft hat. Gleichwohl hat die Kommission die Regelungen des Artikelgesetzes im Ergebnis als mit dem Beihilfenrecht vereinbar angesehen.²⁶⁷ Ausgehend von einer beihilfenakzessorischen Bewertung von beihilfenbedingten Durchbrechungen des Verursacherprinzips sind die Regelungen des Artikelgesetzes aus Sicht des europarechtlichen Verursacherprinzips nicht zu beanstanden.

cc) Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit dem Verursacherprinzip

Die voranstehenden Überlegungen zum Verursacherprinzip lassen sich in gleicher Weise für potentielle Erweiterungen des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle fruchtbar machen. Denn wie schon das Artikelgesetz, so stellte auch eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursachergruppen das Verursacherprinzip nicht grundlegend in Frage, sondern fände lediglich eine andere gesetzliche Ausgestaltung.

Sollte man indes für maßgeblich erachten, dass das Artikelgesetz eine **potentielle** Durchbrechung des Verursacherprinzips beinhaltet, wie oben angedeutet, so wäre eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursachergruppen aus Sicht des Verursacherprinzips in hohem Maße problematisch: Denn die beihilfenrechtli-

²⁶⁷ S.o. C. III. 1. a) bb).

che Analyse unter maßgeblicher Berücksichtigung der beihilfenrechtlichen Bewertung des Artikelgesetzes durch die EU-Kommission hat gezeigt, dass sich eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle, die sich nicht in der außergewöhnlichen Lage der Kernkraftwerksbetreiber befinden, kaum rechtfertigen lässt. Bei beihilfenakzessorischer Bewertung wäre diese potentielle Durchbrechung des Verursacherprinzips daher bei potentiellen Erweiterungen des Artikelgesetzes – anders als beim Artikelgesetz selbst – wohl überwiegend nicht gerechtfertigt.

Weitere Rechtfertigungen für Durchbrechungen sind vorliegend nicht einschlägig. Insbesondere ist nicht erkennbar, dass die gesetzlich vorgesehene Kostentragung die Verursacher radioaktiver Abfälle strukturell finanziell überfordern würde.

2. Allgemeine verfassungsrechtliche Grenzen

Im Folgenden werden wir erörtern, welche rechtlichen Grenzen der Übertragung der Verantwortung für gefährliche Stoffe von den Verursachern auf den Staat grundsätzlich gesetzt sind (dazu a)). Zudem ist mit Blick auf die finanziellen Risiken, die der Bund durch die Übernahme der umfangreichen Handlungs- und Finanzierungspflichten der Kernkraftwerksbetreiber durch das Artikelgesetz übernommen hat, zu prüfen, ob diese mit den verfassungsrechtlichen Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushaltsführung (vgl. Artikel 114 Abs. 2 Satz 1 GG) vereinbar sind (dazu b)). Bei alledem erscheint es nicht ausgeschlossen, dass verfassungsrechtliche Schutzpflichten die Übernahme bestimmter Verantwortungen durch den Staat nahe legen könnten (dazu c)).

a) Vereinbarkeit mit dem Verursacherprinzip

Rechtliche Grenzen der Übertragung der Verantwortung für gefährliche Stoffe vom Verursacher auf den Staat im deutschen Recht folgen teilweise aus dem Verursacherprinzip.

aa) Maßstab: Das Verursacherprinzip im deutschen Recht

Das Verursacherprinzip, das zuvor bereits im Rahmen der europarechtlichen Grenzen eingehend erörtert wurde²⁶⁸, ist – über die

²⁶⁸ S.o. C. III. 1. b).

unmittelbare Anwendbarkeit des primärrechtlichen Grundsatzes aus Art. 191 Abs. 2 AEUV hinaus – auch ein anerkannter Grundsatz des deutschen Rechts. Dies kommt naturgemäß unmittelbar in denjenigen Vorschriften zum Ausdruck, die in Umsetzung sekundärrechtlicher Vorgaben in Deutschland erlassen wurden.²⁶⁹ Aber auch darüber hinaus findet sich das Verursacherprinzip in Vorschriften des einfachen deutschen Rechts.²⁷⁰

Jedenfalls soweit die Inanspruchnahme des Verursachers im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen steht, die unmittelbar von seinem Eigentum ausgehen – wie zuvor im Kontext der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie der Vorschriften über die Polizeiverantwortlichkeit –, lassen sich die Ausprägungen des Verursacherprinzips **verfassungsrechtlich** verorten: Die dahingehenden Gefahrenabwehrvorschriften des allgemeinen Polizei- und Ordnungsrechts ebenso wie die speziellen Gefahrenabwehrvorschriften etwa des Umwelt- und Naturschutzrechts stellen grundsätzlich verfassungsgemäße Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Eigentums iSd Art. 14 Abs. 1 Satz 2 GG dar.²⁷¹ Die Zuweisung der Verantwortlichkeit für die Abwehr von vom Eigentum ausgehenden Beeinträchtigungen sowie die damit verbundene Kostspflicht bewegt sich im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums iSd Art. 14 Abs. 2 GG.²⁷²

Noch grundlegender wird das Verursacherprinzip grundrechtlich verortet: Die Kehrseite freiheitlichen Handelns des Einzelnen ist die Verantwortung des Handelnden für die Folgen seines Tuns. Wenn die langjährige Ausübung grundrechtlicher Freiheiten – insbesondere von Art. 12 Abs. 1 und Art. 14 Abs. 1 GG – zu positiven Auswirkungen für den Grundrechtsträger geführt hat, entspricht es der grundrechtlichen Zuordnung von Freiheits- und Verantwortungssphären, dass der Grundrechtsträger für die von ihm dadurch verursachten negativen Auswirkungen für die Allgemeinheit auf-

²⁶⁹ Z.B. § 44 KrWG; § 47 Abs. 1 und 2 BImSchG.

²⁷⁰ Z.B. § 135a Abs. 1 BauGB; § 47 Abs. 3 BImSchG; Vorschriften über die polizeiliche Verantwortlichkeit und die korrespondierende Kostentragung, z.B. §§ 13 Abs. 1, 14 Abs. 1, 3 und 4, 15 Abs. 2 Satz 1 ASOG Berlin; §§ 17 Abs. 1, 18 Abs. 1-3, 19 Abs. 2 Satz 1 BPolG.

²⁷¹ Depenheuer, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 14 Rn. 343; vgl. BVerwG, NJW 1989, 1295; NJW 1998, 1004, 1005.

²⁷² Papier, in: Maunz/Dürig, GG, 79.EL. 2016, Art. 14 Rn. 510; vgl. BVerfGE 102, 1 (18).

kommt.²⁷³ Im Kontext von Art. 14 Abs. 1 GG lässt sich die Inanspruchnahme des Verursachers als Inbegriff der Sozialpflichtigkeit des Eigentums begreifen. Dies gilt insbesondere für die Folgen vorangegangener gefahrgeneigter Tätigkeiten.²⁷⁴

Schließlich finden sich Ausprägungen des Verursacherprinzips in den Haftungsregelungen des Finanzverfassungsrechts der Art. 104a Abs. 6, 109 Abs. 5 GG.²⁷⁵

Vor dem Hintergrund der starken europarechtlichen – sowohl primär- als auch sekundärrechtlichen – Prägung einerseits und der autonomen deutschrechtlichen, einschließlich verfassungsrechtlichen Verankerung andererseits lässt sich das Verursacherprinzip als allgemeiner Rechtsgrundsatz auch des deutschen Verfassungsrechts begreifen. Unmittelbare, subsumtionsfähige Anwendungsvorgaben lassen sich daraus noch nicht ohne Weiteres schlussfolgern. Dies gilt nicht zuletzt vor dem Hintergrund, dass das primärrechtliche Verursacherprinzip des Art. 191 Abs. 2 AEUV sowie die verfassungsrechtlichen Ausprägungen des Verursacherprinzips in der Regel durch einfaches Recht konkretisiert werden müssen bzw. worden sind. Gleichwohl lassen sich aus den vorgenannten Vorschriften des deutschen Rechts einige grundlegende Anforderungen des Verursacherprinzips ableiten.

Wesentlichen Konturen des Verursacherprinzips sind ausweislich der voranstehenden Ausführungen insbesondere mit Blick auf mögliche Durchbrechungen zu erkennen. Zwei grundlegende und miteinander verzahnte Konstellationen von Durchbrechungen lassen sich dabei aufzeigen: Zum einen sind Ausnahmen vom Verursacherprinzip in denjenigen Fällen erkennbar, in denen die ausnahmslose Verpflichtung der – rechtlich – als Verursacher identifizierten Person dieser gegenüber mit Blick auf die Höhe der Kosten

²⁷³ Vgl. Frenz, Das Verursacherprinzip im Öffentlichen Recht, 1997, S. 197 f.; ähnlich Hermes, BT-Ausschuss für Wirtschaft und Energie, Protokoll Nr. 18/58 vom 23.11.2015, S. 11. Frenz geht sogar so weit, die staatliche Übernahme der Folgenverantwortung für das grundrechtlich geschützte Tun eines Privaten als Beeinträchtigung der in Art. 1 Abs. 1 GG verankerten Selbstbestimmung zu begreifen.

²⁷⁴ Vgl. BVerwG, Urteil vom 18. Dezember 2014 – 7 C 22/12 –, BVerwGE 151, 156-171, Rn. 44 f. In dieser – grundsätzlich vom BBergG erfassten – Entscheidung hat das Gericht angenommen, dass die Einstandspflicht des bergrechtlich verantwortlichen Unternehmens für die Vorbeugung einer Gewässerverunreinigung, die infolge des Austritts von Grubenwasser aus einem stillgelegten Bergwerksbetrieb drohte, ihre Rechtfertigung in der vorangegangenen langjährigen Bergbautätigkeit findet.

²⁷⁵ Dazu eingehend Heintzen, in: von Münch/Kunig, GG, 6.A. 2012, Art. 104a Rn. 62 f., Art. 109 Rn. 49 ff.

oder die Umstände der Verursachung gegen das verfassungsrechtliche Verhältnismäßigkeitsprinzip verstieße. So relativiert sich etwa die Kostentragungspflicht eines Eigentümers für die Beseitigung von von ihm nicht verschuldeten Gefahren – etwa die Entschärfung unerkannter Kampfmittel, die Abräumung kontaminierter Böden oder Beseitigung sonstiger Altlasten.²⁷⁶ Zum anderen sind Ausnahmen in denjenigen Fällen erkennbar, in denen die vollständige Auferlegung der Kosten als ungeeignet schiene, um den mit der Kostentragung verfolgten Zweck – nämlich die kostenneutrale Beseitigung von Beeinträchtigungen bzw. insbesondere Abfällen – zu erreichen.

bb) Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit den Anforderungen des Verursacherprinzips

Das Regelungskonzept des Artikelgesetzes lässt sich verfassungsrechtlich als ein Zusammenspiel des Verursacher- und des Vorsorgeprinzips – welches in den Schutzpflichten wurzelt – begreifen.²⁷⁷ Die Verursacher sind grundsätzlich zur Leistung der Kosten für die Entsorgung der von Ihnen verursachten Kernabfälle verpflichtet – sei es durch die vollständige Zahlung des Einzahlungsbetrages zuzüglich Risikoaufschlag oder die Leistungen der Nachschusspflicht nach § 7 Abs. 3 Entsorgungsfondsgesetz. Abgenommen wird den Kernkraftwerksbetreibern das Risiko der Steigerung der prognostizierten Entsorgungskosten. Diese Risikoabnahme zielt indes allein darauf, das parallele Risiko einer Insolvenz eines oder mehrerer Kernkraftwerksbetreiber und damit eines Unterdeckungsrisikos in Bezug auf die Entsorgungskosten vor dem Hintergrund des langen Finanzierungszeitraums zu vermeiden.²⁷⁸ Hiermit kommt der Gesetzgeber nicht nur seiner Pflicht nach, absehbare signifikante Risiken für den Staatshaushalt zu minimieren und Vorsorge für die wirtschaftliche und wirksame Entsorgung der radioaktiven Abfälle zu leisten. Die Risikoübernahme seitens des Staates lässt sich mithin als Ausfluss mehrerer verfassungsrechtlicher Aufgaben bzw. Prinzipien – Pflicht zur wirtschaftlichen Haushaltsführung, Vorsor-

²⁷⁶ Vgl. BVerfGE 102, 1 (20 ff.); Depenheuer, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 14 Rn. 347. Dabei wird im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung in Bezug auf die Kostenhöhe der finanzielle Aufwand nach Beseitigung der Gefahr im Verhältnis zum Verkehrswert des betroffenen Grundstücks als Anhaltspunkt angesetzt.

²⁷⁷ Vgl. dazu oben C. III. 1. b), 2. a) aa) sowie unten C. III. 2. c) aa).

²⁷⁸ Siehe eingehend oben C. II. 1. a).

geprinzip, Schutzpflichten – begreifen. In ihr ist zugleich eine Absicherung des Verursacherprinzips selbst zu erkennen: Denn Grundvoraussetzung für die Verwirklichung einer Kostentragung nach dem Verursacherprinzip ist, dass der Verursacher zum Zeitpunkt der Fälligkeit seiner Kostenpflicht auch vorhanden und zahlungsfähig ist.²⁷⁹ Dass der Gesetzgeber diese Risikoentscheidung so trifft, ist Ausdruck seines Entscheidungsspielraums.

cc) Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit den Anforderungen des Verursacherprinzips

Ein Rückgriff auf die Durchbrechung des Verursacherprinzips wegen Unverhältnismäßigkeit der Inanspruchnahme des Verursachers scheidet vorliegend aus. Denn dieser Rückgriff ist beschränkt auf Konstellationen, in denen die Lastentragung dem gesetzlich Verantwortlichen nicht – zumindest nicht in voller Höhe – zumutbar ist, weil er die Lasten selbst nicht aktiv verursacht hat und sich deshalb in einer Opferrolle befindet.²⁸⁰ Eine solche Situation ist vorliegend jedoch unter keinen Umständen gegeben. Auch ist nicht erkennbar, dass vorliegend von einer Durchbrechung des Verursacherprinzips mangels Geeignetheit der Inanspruchnahme des Abfallverursachers auszugehen wäre.

Gleichwohl lässt sich mit Blick auf die Offenheit des Verursacherprinzips des Art. 191 Abs. 2 AEUV und die Vorgaben des Sekundärrechts nicht davon ausgehen, dass eine Erweiterung des Artikelgesetzes für sich genommen gegen das europarechtliche Verursacherprinzip verstieße. Denn wie zuvor beschrieben, beinhaltet das gesetzgeberische Kostentragungskonzept, das dem Artikelgesetz zugrunde liegt, eine Finanzierungsverantwortung der Abfallverursacher für die Kosten der Abfallentsorgung. Obschon das bisherige System einer dauerhaften Zahlungspflicht durch ein System einer einmaligen kumulierten Zahlungspflicht für die prognostizierten Gesamtkosten ersetzt wurde, bleibt das Verursacherprinzip erhalten. Dies gälte folglich auch für eine Erweiterung des Artikelgesetzes um andere Verursacher radioaktiver Abfälle.

²⁷⁹ Vgl. KFK-Abschlussbericht, S. 8.

²⁸⁰ BVerfGE 102, 1 (21); BVerwG, Urteil vom 18.12.2014 – 7 C 22/12 –, BVerwGE 151, 156-171, Rn. 45, juris.

b) Vereinbarkeit mit den Geboten der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung

aa) Maßstab: Gebote der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit

Von Verfassungs wegen ist es geboten, dass der Staat im Rahmen seiner Haushaltsführung die Gebote der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit berücksichtigt und ihnen zur Geltung verhilft. Die Gebote der Wirtschaftlichkeit und Ordnungsmäßigkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung finden Ausdruck in Art. 114 Abs. 2 Satz 1 GG, nach dem diese durch den Bundesrechnungshof zu prüfen sind. Die Gebote lassen sich aber auch darüber hinaus als grundlegende haushaltsrechtliche Prinzipien begreifen, an denen sich staatliches Haushalten zu orientieren hat. Dabei gilt, dass der Staat diejenigen Ausgaben, die er vermeiden kann, auch zu vermeiden hat. Die Bedeutung dieser Grundsätze verdeutlicht sich nicht zuletzt durch eine Zusammenschau der Vorschriften der Finanzverfassung sowie der dem Gemeinwohl dienenden Funktion öffentlicher Amtsausübung. Denn mit der Verpflichtung aller staatlichen Stellen zur Beachtung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und der Sparsamkeit soll die bestmögliche Nutzung der öffentlichen Ressourcen gewährleistet werden.²⁸¹ Vor dem Hintergrund dieser Vorschriften, auch angesichts der europarechtlich begründeten Pflicht, die Maastrichter Defizitgrenzen nicht zu überschreiten, und der sogenannten „Schuldenbremse“ ist wirtschaftliches und sparsames staatliches Haushalten in den Grenzen der exekutivischen Ausgabenkompetenzen verfassungsrechtlich geboten.

Gleichwohl dürfen die genannten Gebote nicht als justiziabel und seitens des Einzelnen einklagbare Rechtssätze missverstanden werden, bei deren Überschreiten etwa Rückzahlungsansprüche an die Staatskasse entstünden. Eine solche Deutung geben die genannten Vorschriften nicht her. Dies wird bereits deutlich anhand der Offenheit und inhaltlichen Unbestimmtheit der Begriffe der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung. Dies wird ferner belegt durch den Kontrollrahmen des Bundesrechnungshofs nach Art. 114 Abs. 2 Satz 1 und 3 GG i.V.m. §§ 88 ff. BHO, nach welchen bei Nichtbefolgung der

²⁸¹ von Lewinski/Burbat, Bundeshaushaltsordnung, 2013, § 7 Rn. 2 f.

Bemerkungen des Bundesrechnungshofes (§ 97 BHO) oder Nichtnachkommen der Aufforderungen zum Schadensausgleich (§ 98 BHO) gesetzlich keine Sanktionen vorgesehen sind. Die Natur der Gebote der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit als konkretisierungsbedürftige Verfassungsvorgaben wird ferner durch entsprechende Vorschriften der Bundeshaushaltsordnung konkretisiert: So sind nach § 7 Abs. 1 Satz 1 BHO die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit „[b]ei Aufstellung und Ausführung des Haushaltsplans“ zu beachten, und nach § 34 Abs. 2 Satz 1 BHO dürfen Ausgaben „nur soweit und nicht eher geleistet werden, als sie zur wirtschaftlichen und sparsamen Verwaltung erforderlich sind“. Die verfassungsrechtlichen Vorgaben sind damit im Sinne von politischen Handlungsanordnungen bzw. Staatszielbestimmungen zu begreifen, die das staatliche Handeln leiten und als Grundlage entsprechender gesetzlicher Konkretisierungen dienen sollen.

bb) Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen mit den Geboten der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushaltsführung

Ausgehend vom so skizzierten Maßstab lässt sich aus den Geboten der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung insbesondere nicht ableiten, dass bzw. wann genau die Übernahme der finanziellen Verantwortung für bestimmte, von Privaten verursachte Lasten vor dem Hintergrund vielfältiger gesetzgeberischer Erwägungen noch als wirtschaftlich bzw. hinreichend sparsam und damit als zulässig erachtet werden kann oder nicht. Dies würde nicht nur den verfassungsrechtlich eingeräumten gesetzgeberischen Spielraum unangemessen beschneiden, sondern auch die Besonderheiten der staatlichen Wirtschaftsordnung und -führung sowie die Eigengesetzlichkeiten eines politisch besonders stark geprägten Kompetenzbereichs außer Acht lassen.

Aus den Geboten der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushalts- und Wirtschaftsführung lassen sich mithin keine verfassungsrechtlichen Einwände gegen die Erweiterung des Artikelgesetzes in der hier diskutierten Form erheben.

c) **Vereinbarkeit mit verfassungsrechtlichen Schutzpflichten**

Verfassungsrechtliche Schutzpflichten (dazu aa)) spielen im vorliegenden Kontext in eine wichtige Rolle. Denn Schutzpflichten können in bestimmten Situationen ein schützendes bzw. vorbeugendes Tätigwerden des Staates auslösen. Die Ausnahmesituation, in der sich einerseits die Kernkraftwerksbetreiber vor dem Hintergrund des Atomausstiegs und andererseits der Staat vor dem Hintergrund des Risikos eines Finanzierungsausfalls seitens der Kernkraftwerksbetreiber befinden, weist eine gewisse Gefährdungslage auf, die aus Perspektive verfassungsrechtlicher Schutzpflichten staatliches Handeln nahelegt (dazu bb)). Allerdings sprechen grundlegende verfassungsrechtliche Erwägungen dagegen, dass die mit einer Erweiterung des Artikelgesetzes verbundene Übernahme privater Handlungs- und Finanzierungsverantwortung durch den Staat aus Schutzpflichtenerwägungen geboten wäre (dazu cc)).

aa) **Maßstab: Schutzpflichten nach deutschem Recht**

Schutzpflichten kennt das deutsche Recht in verschiedenen Ausprägungen. Die Vornahme bestimmter Rechtshandlungen seitens des Staates zum Schutz bestimmter ihrerseits rechtlich geschützter Güter vor Gefahren stellt eine wesentliche Aufgabe des Staates dar. Zentrale Bedeutung beanspruchen diejenigen Schutzpflichten, die sich aus den Grundrechten des Grundgesetzes ergeben. Nach der Rechtsprechung des

Bundesverfassungsgerichts verlangen die Grundrechtsbestimmungen der deutschen öffentlichen Gewalt ein aktives Handeln zum Schutz grundrechtlicher Rechtsgüter in denjenigen Fällen ab, in denen diese durch Dritte bedroht werden.²⁸² Dabei werden Schutzpflichten mehrheitlich als eigenständiger objektiv-rechtlicher Gehalt der Grundrechte verstanden.²⁸³

Die Verfassung kennt einige ausdrücklich normierte Schutzpflichten, wie den Schutz der Menschenwürde gemäß Art. 1 Abs. 1 Satz 2 GG, den Schutz von Ehe und Familie gemäß Art. 6 Abs. 1 GG oder den Schutz der Umwelt gemäß Art. 20a GG. Darüber hinaus gelten die grundrechtlichen Schutzpflichten jedoch für die Freiheitsrechte

²⁸² BVerfGE 39, 1 (41 ff.); 46, 160 (164); 49, 24 (53); 49, 89 (141 f.); 53, 30 (57) 121, 317 (356); 125, 39 (78).

²⁸³ BVerfGE 39, 1 (41 f.); 53, 30 (47); Stern, Staatsrecht III/1, S. 931, 937, 948.

allgemein.²⁸⁴ Inhaltlich erstreckt sich die grundrechtliche Schutzpflicht zum einen darauf, Grundrechtsbeeinträchtigungen vorzubeugen (Gefahrenabwehr), zum anderen auf die Beseitigung von Grundrechtsbeeinträchtigungen, die bereits eingetreten sind oder andauern.²⁸⁵ Grundvoraussetzung dafür, dass der Staat seiner grundrechtlichen Schutzpflicht nachkommen muss, ist die Beeinträchtigung eines grundrechtlichen Schutzgutes oder die Gefahr einer solchen Beeinträchtigung.²⁸⁶ Staatliches Handeln auf Grundlage von Schutzpflichten setzt mithin eine grundrechtliche Gefährdungslage voraus. Dabei verpflichtet die Schutzpflicht alle staatliche Gewalt – Legislative, Exekutive und Judikative innerhalb ihrer jeweiligen Kompetenzen – zum Handeln.²⁸⁷ Typischerweise richtet sich die Schutzpflicht primär an den Gesetzgeber.²⁸⁸

Sachlich fordern die grundrechtlichen Schutzpflichten die wirksame Beseitigung bestehender Eingriffe in die betreffenden Grundrechte seitens Dritter sowie die wirksame Abwehr einer Eingriffsgefahr und die wirksame Vorbeugung künftiger Eingriffe.²⁸⁹ Dabei ist wesentlich, dass die zur Erfüllung der Schutzpflicht ergriffenen Maßnahmen geeignet sind, die in Rede stehenden Angriffe abzuwehren bzw. den drohenden Gefahren wirksam vorzubeugen.²⁹⁰

Bei alledem gilt es zu berücksichtigen, dass dem Staat bei der Auswahl derjenigen Maßnahmen, die er zur Erfüllung der Schutzpflicht ergreifen möchte, ein weiter Spielraum zusteht.²⁹¹ Das Bundesverfassungsgericht hat festgehalten, dass sich aus der Verfassung für die Erfüllung von Schutzpflichten konkrete Anforderungen an die Art und das Maß des Schutzes grundsätzlich nicht entnehmen lassen.²⁹² Nach dem Bundesverfassungsgericht muss der Staat lediglich „ausreichende Maßnahmen normativer und tatsächlicher Art ergreifen, die dazu führen, dass ein [...] angemesse-

²⁸⁴ BVerfGE 92, 26 (46); Isensee, in: Isensee/Kirchhof (Hrsg.), Handbuch des Staatsrechts, 3. Aufl., Bd. IX, § 191 Rn. 218, 222.

²⁸⁵ Isensee (a.a.O.), § 191 Rn. 218, 236, 263.

²⁸⁶ Isensee (a.a.O.), § 191 Rn. 218, 226 f., 263; vgl. BVerfGE 36, 1 (31); 55, 349 (365, 367 f.).

²⁸⁷ BVerfGE 39, 1 (41, 51); 49, 89 (142).

²⁸⁸ BVerfGE 39, 1 (44).

²⁸⁹ Isensee (a.a.O.), § 191 Rn. 219.

²⁹⁰ Vgl. BVerfGE 79, 174 (202); 92, 26 (46).

²⁹¹ BVerfGE 55, 349 (367 f.); 56, 53 (78); 85, 191 (212 f.); 92, 26 (46); 125, 38 (78 f.).

²⁹² BVerfGE 92, 26 (46) („Das Grundgesetz [gibt] nur den Rahmen, nicht aber bestimmte Lösungen vor“); 125, 39 (78).

ner und als solcher wirksamer Schutz erreicht wird (Untermaßverbot)²⁹³.

Vor dem Hintergrund dieser normativen Struktur der grundrechtlichen Schutzpflichten nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts ergibt sich für die Prüfung, ob eine Verletzung einer Schutzpflicht gegeben ist, der nachfolgende Maßstab: „Das Bundesverfassungsgericht kann [...] die Verletzung einer Schutzpflicht nur feststellen, wenn die öffentliche Gewalt Schutzvorkehrungen entweder überhaupt nicht getroffen hat oder die getroffenen Regelungen und Maßnahmen gänzlich ungeeignet oder völlig unzulänglich sind, das gebotene Schutzziel zu erreichen, oder erheblich dahinter zurückbleiben.“²⁹⁴

Obwohl das Auswahlermessen der zuständigen Staatsorgane bei der Erfüllung der Schutzpflichten von Verfassung wegen besonders weit ausgeprägt ist, bewegt sich die Ermessensentscheidung gleichwohl in den Grenzen verfassungsrechtlicher Erwägungen, die das Ermessen steuern können. Nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts muss die Schutzpflicht des Staates umso ernster genommen werden, je höher der Rang des infrage stehenden Rechtsgutes innerhalb der Werteordnung des Grundgesetzes anzusetzen ist,²⁹⁵ je intensiver die einzelne Grundrechtsbeeinträchtigung ausfällt²⁹⁶ oder je größer das Ausmaß der Grundrechtsbeeinträchtigung insgesamt ist.²⁹⁷

bb) Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit verfassungsrechtlichen Schutzpflichten

Ausgangspunkt einer Begutachtung des Regelungspakets des Artikelgesetzes aus der Perspektive grundrechtlicher Schutzpflichten ist die Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zu Schutzpflichten des Staates gegenüber den Gefahren der Atomenergie. Den Staat – und dabei kompetenziell den Gesetzgeber – trifft die Pflicht, die Bevölkerung vor den Gefahren der friedlichen Nutzung der Kernenergie insbesondere durch hinreichende gesetzliche

²⁹³ BVerfGE 88, 203 (254 f., 257); vgl. BVerfGE 125, 39 (78).

²⁹⁴ BVerfGE 92, 26 (46); vgl. BVerfGE 79, 174 (202); 88, 203 (251 ff.); 125, 39 (78 f.).

²⁹⁵ BVerfGE 39, 1 (42); 49, 89 (142).

²⁹⁶ Vgl. BVerfGE 53, 30 (61); 125, 260 (393).

²⁹⁷ BVerfGE 49, 89 (142).

Rahmenbedingungen wirksam zu schützen.²⁹⁸ Dabei hat das Gericht die besondere Art und Schwere dieser Gefahren wiederholt betont und berücksichtigt.²⁹⁹ So geht das Gericht – im Gegensatz zu anderen Schutzpflichtenkonstellationen – davon aus, dass die staatliche Schutzpflicht bereits dadurch ausgelöst ist, dass eine entfernte Wahrscheinlichkeit des Eintritts von Rechtsgutsbeeinträchtigungen besteht.³⁰⁰ Darüber hinaus hat das Gericht angenommen, dass die Genehmigung von Kernkraftwerken im Allgemeininteresse angesichts des außerordentlichen Gefährdungspotentials eine staatliche Mitverantwortung für die Gefährdung begründet, derentwegen nicht die typischen Schutzpflichtenmaßstäbe, sondern die strengeren Maßstäbe an die Prüfung staatlicher Eingriffsgesetze zugrunde zu legen sind.³⁰¹ Dies ist grundrechtsdogmatisch vor dem Hintergrund der Gefahr einer Beeinträchtigung von Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG – eines „Höchstwertes“ der Verfassung³⁰² – einer faktisch unbeschränkten Anzahl von Grundrechtsträgern gerechtfertigt. Deshalb sieht das Gericht die Schutzpflicht u.a. auch nur deshalb gewahrt, weil die gesetzlichen Rahmenbedingungen der Genehmigung selbst das verbleibende Restrisiko in Gestalt einer künftigen Grundrechtsgefährdung nur dann zugelassen haben, wenn der Eintritt solcher Schadensereignisse nach dem Stand von Wissenschaft und Technik praktisch ausgeschlossen ist.³⁰³

Gefahren für die Rechtsgüter der Bevölkerung aus Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG bestehen im Rahmen der Regelungen des Artikelgesetzes offenkundig nicht. Die Regelungen des AtG und der StrlSchV sowie untergesetzliche Vorschriften wie die Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke³⁰⁴ enthalten – u.a. auch in Umsetzung der Vorgaben der RL 2009/71/EURATOM und der RL 2011/70/EURATOM – umfassende und hinreichende Vorgaben zur Sicherheit kerntechnischer Anlagen und der sicheren Entsorgung

²⁹⁸ BVerfGE 49, 89 (141 f.) (Kalkar I); 53, 30 (57) (Mülheim-Kärlich); BVerfG-K, Beschluss vom 04.07.1996 – 1 BvR 1272/91 – Rn. 10 f., juris (Obrigheim).

²⁹⁹ BVerfGE 49, 89 (142); 53, 30 (57 f.).

³⁰⁰ BVerfGE 49, 89 (142).

³⁰¹ BVerfGE 53, 30 (58).

³⁰² BVerfGE 39, 1 (42); 115, 118 (139).

³⁰³ BVerfGE 49, 89 (140 ff.); 53, 30 (59).

³⁰⁴ Neubekanntmachung vom 22.11.2012 (BAnz. AT 24.01.2013 B3) in der ab 03.03.2015 geltenden Fassung, verkündet als Anlage 2 der Bekanntmachung vom 03.03.2015 (BAnz. AT 30.03.2015 B2).

radioaktiver Abfälle unter staatlicher Aufsicht, die der Gesetzgeber in Ausübung seiner Schutzpflicht erlassen hat.³⁰⁵ Gleichwohl ist die verfassungsrechtliche Endverantwortung des deutschen Staates für den Schutz der Bevölkerung vor den Gefahren der Kernenergie und der damit verbundenen Abfälle in den Schutzpflichten des Grundgesetzes radiziert. Mithin ist die Gewährleistung der hinreichenden Finanzierung der Endlagerung radioaktiver Abfälle – zentrales Anliegen des Artikelgesetzes – als Ausprägung der grundrechtlichen Schutzpflichten zu begreifen. Verfassungsrechtliche Verstärkung findet diese grundrechtliche Schutzpflicht in der Pflicht zum Schutz von Umwelt und Natur aus Art. 20a GG. Diese Erwägungen legt auch der Gesetzgeber selbst seiner Gesetzesbegründung zugrunde.³⁰⁶

Vor dem Hintergrund der Risiken einer unzureichenden Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung auf Seiten der Abfallverursacher stand es dem Gesetzgeber frei, in Ausübung seiner Schutzpflicht ein Finanzierungssystem einzuführen, das in seinen Augen die Schutzpflicht auf besonders wirksame Weise erfüllt.³⁰⁷ Der Staat ist – wie dargelegt – befugt, im Rahmen eines weiten Auswahlermessens Maßnahmen zur Erfüllung seiner Schutzpflicht zu ergreifen. Dies gilt folglich auch im Kontext der Finanzierung der Entsorgung radioaktiver Abfälle. Dabei kann der Staat nicht darauf verwiesen werden, dass er als Letztverantwortlicher zur Erfüllung der Schutzpflicht – also der sicheren Entsorgung radioaktiver Abfälle – ohnehin gehalten ist und daher die Kosten selbst zu tragen hat. Dies würde nicht nur den Unterschied zwischen staatlicher Verantwortung einerseits und Verursacherprinzip andererseits einebnen, sondern auch das umfangreiche Auswahlermessen des Gesetzgebers bei Schutzpflichten verkennen. Zudem sind die Schutzpflichten nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts möglichst in schonenden Ausgleich mit sonstigen konfligierenden verfassungsrechtlichen Vorgaben und Gütern zu bringen.³⁰⁸ Deshalb lassen sich das verfassungsrechtliche Verursacherprinzip sowie die verfassungsrechtlich radizierten Gebote der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit staatlicher Haushaltsführung als Rechtsgüter anführen, die der Gesetzgeber bei der Auswahl der

³⁰⁵ Vgl. BVerfGE 53, 30 (58); BVerfG-K, Beschluss vom 04.07.1996 – 1 BvR 1272/91 – Rn. 10 ff., juris.

³⁰⁶ BT-Drucks. 18/10353, S. 48.

³⁰⁷ Vgl. BVerfGE 46, 160 (164); 88, 203 (254); 125, 39 (78).

³⁰⁸ Vgl. BVerfGE 39, 1 (43); 46, 160 (165); 53, 30 (57); Isensee (aaO), § 191 Rn. 310.

zur Erfüllung der Schutzpflicht ergriffenen Maßnahmen zu berücksichtigen hat.

Vor diesem Hintergrund finden die Regelungen des Artikelgesetzes in den verfassungsrechtlichen Schutzpflichten eine wichtige Stütze.

cc) Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit verfassungsrechtlichen Schutzpflichten

Dass eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf andere Verursacher radioaktiver Abfälle auf Grundlage verfassungsrechtlicher Schutzpflichten geboten wäre, erscheint hingegen fernliegend.

Maßgeblicher Unterschied zwischen beiden Konstellationen – also der Ausgangskonstellation des Artikelgesetzes einerseits und der Konstellationen, für die eine Erweiterung des Artikelgesetzes zu erwägen ist, andererseits – sind Art und Menge der relevanten radioaktiven Abfälle und der damit verbundene Umfang der Finanzierungspflichten der Kernkraftwerksbetreiber auf der einen und der übrigen Verursacher radioaktiver Abfälle auf der anderen Seite. Dieser Aspekt entpuppt sich auch an dieser Stelle der rechtlichen Bewertung als maßgebliches Differenzkriterium, weil die Schutzpflicht dort umso stärker ausgeprägt ist, je größer sich die Gefahr darstellt.³⁰⁹ Dabei stellt sich die Gefahr, die von den radioaktiven Abfällen an sich ausgeht, bei den von den Kernkraftwerksbetreibern verursachten Abfällen wegen Art (auch hochradioaktiv) und Menge als sehr viel größer dar als in den übrigen Vergleichsgruppen der Verursacher radioaktiver Abfälle.³¹⁰

Darüber hinaus lässt sich die Gefahr berücksichtigen, die von einer außergewöhnlichen Belastung des Staatshaushalts infolge der Insolvenz eines oder mehrerer Kernkraftwerksbetreiber und damit infolge des Ausfalls der Finanzierungsleistungen für die Endlagerung der angefallenen radioaktiven Abfälle ausgeht.³¹¹

³⁰⁹ BVerfGE 49, 89 (142); vgl. BVerfGE 53, 30 (61); 125, 260 (339).

³¹⁰ Vgl. oben C. I. 1. a) sowie C. I. 2. aa), 3. c).

³¹¹ Es handelt sich hierbei weniger um eine typische Schutzpflicht, weil die unmittelbare Gefahr der Unterdeckung nicht die Grundrechtsträger, sondern den Staatshaushalt und damit den grundrechtsverpflichteten Staat trifft. Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass die Ausstattung des Staatshaushalts durch die Erhebung und Eintreibung von Steuern Grundrechtsrelevanz aufweist. Daher ist es dogma-

Gleichwohl stehen die verfassungsrechtlichen Schutzpflichten einer potentiellen Erweiterung des Artikelgesetzes um die in diesem Gutachten in den Blick genommenen Verursachergruppen nicht entgegen. Dies folgt bereits aus dem besonders weiten Spielraum, den der Gesetzgeber bei der Erfüllung der Schutzpflichten hat.

3. Grundrechtliche Grenzen

Wie schon das Artikelgesetz selbst ist auch seine Erweiterung auf andere Unternehmen und Einrichtungen auf die Vereinbarkeit mit Grundrechten des Grundgesetzes zu überprüfen – jedenfalls mit Blick auf diejenigen Einrichtungen und Unternehmen, die nicht mehr als zur Hälfte der öffentlichen Hand gehören (dazu a)). In Betracht kommen Beeinträchtigungen von Art. 12 Abs. 1, 14 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG (dazu b)) sowie vor allem von Art. 3 Abs. 1 GG (dazu c)).

a) Grundrechtsberechtigung und -verpflichtung

An der Grundrechtsberechtigung der betroffenen privaten Gesellschaften, die für die Verursachung radioaktiver Abfälle verantwortlich zeichnen, besteht kein Zweifel.³¹² Dies gilt auch mit Blick auf die vorliegend relevanten, nachstehend erörterten Grundrechte aus Art. 3 Abs. 1, 12 Abs. 1, 14 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG, die allesamt auch ihrem Wesen nach auf juristische Personen anwendbar sind, Art. 19 Abs. 3 GG. Auch juristische Personen mit Sitz im EU-Ausland sind grundrechtsberechtigt, soweit der Anwendungsbereich des EU-Rechts eröffnet ist³¹³ und hinreichender Inlandsbezug besteht, was vor dem europarechtlichen Hintergrund einiger Vorschriften über die Sicherheit nuklearer Abfälle einerseits sowie der EU-Grundfreiheiten andererseits vorliegend zu berücksichtigen ist.

Hingegen können für die Verursachung radioaktiver Abfälle verantwortliche Gesellschaften in staatlicher Hand sich wegen ihrer Grundrechtsbindung nach Art. 1 Abs. 3 GG nicht zugleich auf die Grundrechte berufen.³¹⁴ Die privatrechtliche Organisationsform der Mehrzahl der hier relevanten Verursacher radioaktiver Abfälle in staatlicher Hand³¹⁵ ist dabei

tisch schlüssig, jedenfalls die Pflicht zur Vermeidung drohender massiver Beeinträchtigungen des Staatshaushalts auch als staatliche Schutzpflicht zu verorten.

³¹² Zur Grundrechtsberechtigung juristischer Personen eingehend Remmert, in: Maunz/Dürig, GG, 79.EL 2016, Art. 19 Abs. 3 Rn. 37 ff.

³¹³ BVerfGE 129, 78 (97); BVerfG, NVwZ-Beilage 2017, 9, 11, Rn. 196.

³¹⁴ BVerfGE 35, 263 (271); 61, 82 (101); 75, 192 (196 f.); 78, 101 (102).

³¹⁵ Vgl. oben C. I. 2. a) bb).

unerheblich.³¹⁶ Auch Verursacher mit lediglich staatlicher Mehrheitsbeteiligung sind von der Grundrechtsbindung erfasst³¹⁷ und damit von der Grundrechtsberechtigung ausgeschlossen.

b) Vereinbarkeit mit Art. 12 Abs. 1, 14 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG

Die Zahlungsverpflichtungen nach dem Entsorgungsfondsgesetz, die Nachhaftungsverpflichtung der Mutterkonzerne nach dem Nachhaftungsgesetz sowie die Berichts- und Offenlegungspflichten nach dem Transparenzgesetz betreffen die grundrechtlichen Gewährleistungen aus Art. 12 Abs. 1, Art. 14 Abs. 1 GG und Art. 2 Abs. 1 GG in Verbindung mit Art. 19 Abs. 3 GG.

Mit Blick auf die Zahlungsverpflichtungen nach dem Entsorgungsfondsgesetz ist zu berücksichtigen, dass diese mit Gegenleistungen des Staates in Form der Abnahme bestehender, mindestens kostenäquivalenter gesetzlicher Finanzierungsverpflichtungen nach §§ 21a, 21b AtG, 29 StandAG für die Zukunft verbunden sind. Hinzu kommt der in § 2 Abs. 3 Entsorgungsübergangsgesetz normierte Abgabeanspruch der Kernkraftwerksbetreiber gegenüber dem Bund in Bezug auf bestrahlte Kernbrennstoffe und radioaktive Abfälle aus der Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe ab dem 01.01.2019, der eine weitere Verbesserung gegenüber der bisherigen Rechtslage zugunsten der Kernkraftwerksbetreiber enthält. Insofern ließe sich bereits an einem Eingriff zweifeln.³¹⁸ Sollte man darin jedoch einen Eingriff erblicken, ist von einer niedrigen Eingriffsschwelle auszugehen. Auch ist dieser Eingriff jedenfalls gerechtfertigt. Die Sicherung der Finanzierung der Entsorgung der radioaktiven Abfälle der Kernkraftwerksbetreiber ist angesichts der erheblichen Gefahren, die von den Abfällen ausgehen, und der erheblichen Finanzierungssummen ein bedeutendes legitimes Ziel. Auch mit Blick auf die umfassenden Ausführungen in diesem Gutachten zu den Finanzierungs- und Handlungspflichten sowie zum Haftungsübergang besteht an Geeignetheit, Erforderlichkeit und Angemessenheit der Regelung vorliegend kein Zweifel.³¹⁹

³¹⁶ BVerfGE 115, 205 (227 f.).

³¹⁷ BVerfGE 128, 226 (246 f.).

³¹⁸ Dafür spricht, dass eine bereits bestehende eigenständige grundrechtliche Beeinträchtigung – die bisherigen Zahlungsverpflichtungen – aufgehoben und lediglich durch eine andere – die neuen Zahlungsverpflichtungen – ersetzt wird.

³¹⁹ Siehe auch Schmitz/Helleberg/Martini, NVwZ 2017, 1332, 1334 f.

Eigenständige Beeinträchtigungen zumindest von Art. 2 Abs. 1 GG sind in den Pflichten nach dem Nachhaftungs- und dem Transparenzgesetz zu erblicken. Zum einen bedeuten die verstärkten Anforderungen an die Aufstellung der Rückstellungen für die Rückbauverpflichtungen und die Darstellungs- und Berichtspflichten nach den §§ 2-4 Transparenzgesetz zusätzlichen Verwaltungsaufwand für die Kernkraftwerksbetreiber. Der Eingriff ist jedoch als sehr niedrigschwellig anzusehen, wobei auch zu berücksichtigen ist, dass mit dem Haftungsübergang deutliche Vereinfachungen und Entlastungen in den Verwaltungen der Kernkraftwerksbetreiber verbunden sind. Zum anderen greifen die Nachhaftungsregelungen des Nachhaftungsgesetzes als gesetzliche Haftungserweiterung in die unternehmerische Freiheit, die die gesellschaftsrechtliche Strukturierung eines Unternehmens einschließt, ein. In jedem Fall sind sämtliche Eingriffe gerechtfertigt. Denn sie dienen dem legitimen Zweck, eine wirksame Überprüfung der Rückstellungen für die bei den Kernkraftwerksbetreibern verbleibenden Handlungs- und Finanzierungspflichten zu ermöglichen sowie Haftungsausfälle infolge gesellschaftsrechtlicher Konstruktionen zu verhindern und damit dem Verursacherprinzip zur Wirksamkeit zu verhelfen.³²⁰ Die Verpflichtungen aus Nachhaftungs- und Transparenzgesetz dienen damit der Effektivierung der fortbestehenden Finanzierungspflicht in Bezug auf Stilllegung, Rückbau und Verpackung und damit dem Verursacherprinzip.³²¹ Die Regelungen sind auch geeignet und erforderlich; die bisherigen reinen Rückstellungsregelungen sind ohne gesetzlich angeordnete Nachhaftung der Konzernobergesellschaften nicht gleich wirksam.³²² Die Nachhaftungsregelungen schreiben die bereits bestehende Konzernhaftung in den meisten Fällen jedoch lediglich fort.³²³ Vor diesem Hintergrund, angesichts der quantitativen und zeitlichen Begrenzung der Nachhaftung sowie ihrer Subsidiarität gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 Nachhaftungsgesetz a.E. sind die Eingriffe wenig eingriffsintensiv und auch angemessen.³²⁴

³²⁰ BT-Drucks. 18/10353, S. 45, 47 f.

³²¹ Zum Verursacherprinzip eingehend oben C. III. 1. b) und C. III. 2. a).

³²² Vgl. oben C. I. 1. b) dd) sowie BT-Drucks. 18/10353, S. 47 f.

³²³ BT-Drucks. 18/10353, S. 48.

³²⁴ Siehe auch Schmitz/Helleberg/Martini, NVwZ 2017, 1332, 1335. Grundrechtsdogmatisch lässt sich eine effektive Absicherung der Finanzierung, der die Regelungen des Nachhaftungsgesetzes dienen, auch als Kehrseite der grundrechtlich gewährten unternehmerischen Freiheit begreifen, weil mit der Freiheit zur Grundrechtsausübung auch die Verantwortung für deren Folgen verbunden ist, s.o. C. III. 2. a) aa).

Nicht außer Acht gelassen werden darf in diesem Zusammenhang die konsensuale Flankierung des im Artikelgesetz verwirklichten Maßnahmenpakets durch den öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen den Kernkraftwerksbetreibern und der Bundesrepublik Deutschland. Es erscheint nicht ausgeschlossen insofern von einem Grundrechtsverzicht seitens der Kernkraftwerksbetreiber auszugehen. Denn mit dem freiwilligen Abschluss des öffentlich-rechtlichen Vertrags mit der Bundesrepublik Deutschland erteile sie eine eigenständige Einwilligung in konkrete Grundrechtseingriffe, über die sie disponieren können.³²⁵ Jedenfalls aber verstärkt die konsensuale Lösung mithilfe des öffentlich-rechtlichen Vertrags die Rechtfertigung möglicher Eingriffe.

Folglich beeinträchtigen – wie schon im Vorfeld dieses Gutachtens an anderer Stelle eingehend erörtert – die Regelungen des Artikelgesetzes die grundrechtlichen Gewährleistungen aus Art. 12 Abs. 1, 14 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG i.V.m. Art. 19 Abs. 3 GG nicht. Vor diesem Hintergrund wäre auch bei einer potentiellen Erweiterung des Artikelgesetzes Beeinträchtigungen dieser Grundrechte nicht zu besorgen.

c) Vereinbarkeit mit Art. 3 Abs. 1 GG

Kernfrage der grundrechtlichen Untersuchung ist, inwieweit eine Erweiterung des Artikelgesetzes mit dem Gleichheitssatz nach Artikel 3 Abs. 1 GG vereinbar wäre.

aa) Maßstab: Gleichheitsgrundrecht

Art. 3 Abs. 1 GG schützt als Gleichheitsgrundrecht den Grundrechtsträger davor, dass ohne hinreichende sachliche Rechtfertigung wesentlich gleiche Sachverhalte ungleich behandelt werden bzw. wesentlich ungleiche Sachverhalte gleich behandelt werden.³²⁶

Auch der Gesetzgeber wird – ungeachtet des insoweit missverständlichen Wortlauts – durch Art. 3 Abs. 1 GG verpflichtet.³²⁷

³²⁵ Zu den Voraussetzungen des wirksamen Grundrechtsverzichts vgl. etwa Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 1 Rn. 261.

³²⁶ BVerfGE 98, 365 (385); 103, 310 (318); 112, 268 (278); 116, 164 (180).

³²⁷ Jarass, in: Jarass/Pieroth, GG, 14.A. 2016, Art. 3 Rn. 1b.

Um den Prüfungsmaßstab zu bestimmen, sind Vergleichsgruppen zu bilden, bei denen es sich um im Wesentlichen gleiche bzw. ungleiche Sachverhalte handelt.³²⁸

Sachverhalte sind nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts dann nicht als im Wesentlichen gleich anzusehen, wenn die relevanten Bestimmungen verschiedenen rechtlichen Ordnungsbereichen angehören und in anderen systematischen Zusammenhängen stehen.³²⁹

Die für die rechtliche Bewertung ausschlaggebende Vergleichsgruppenbildung ist im Einzelfall schwer zu bestimmen. Mit Blick auf die zwingend erforderliche Gerichtsfestigkeit einer Regelung muss sich die Vergleichsgruppenbildung daher an der weit gefächerten Kasuistik des Bundesverfassungsgerichts orientieren.

Grundsätzlich wird dem Gesetzgeber vom Bundesverfassungsgericht zugestanden, diejenigen Sachverhalte auszuwählen, an die er dieselben rechtlichen Folgen knüpfen will, die er also bei rechtlicher Betrachtung als gleich ansehen will.³³⁰ Er kann unter mehreren miteinander konkurrierenden rechtspolitischen Lösungen wählen.³³¹ Die Auswahl des Differenzkriteriums muss jedoch sachgerecht getroffen werden. Aus der Eigenart des konkreten Sachverhalts ergibt sich insoweit, welche Auswahl sachlich unvertretbar oder sachfremd und deshalb willkürlich und verfassungswidrig ist (sog. Willkürformel).³³² Als willkürlich ist eine entsprechende Unterscheidung dann anzusehen, wenn sie hinsichtlich des zu ordnenden Gesetzgebungsgegenstandes objektiv tatsächlich und eindeutig unangemessen ist.³³³ Der Maßstab für verfassungsgemäße Differenzkriterien ist damit zunächst großzügig bemessen. Es reicht aus, „wenn sich ein vernünftiger, sich aus der Natur der Sache ergebender oder sonstwie einleuchtender Grund“³³⁴ für die gesetzliche Differenzierung finden lässt. Art. 3 GG verlangt insoweit nicht die „zweckmäßigste und gerechteste Lösung“ vom Ge-

³²⁸ BVerfGE 130, 151 (175); Heun, in: Dreier, GG, 3.A. 2013, Art. 3 Rn. 25.

³²⁹ BVerfGE 40, 121 (139 f.); BVerfG, Urteil vom 19.12.2012 – 1 BvL 18/11 – (E 133, 1 ff), Rn. 63 f., juris.

³³⁰ BVerfGE 103, 310 (318); 75, 108 (157).

³³¹ BVerfGE 17, 122 (130).

³³² BVerfGE 103, 310 (318); 75, 108 (157); 17, 122 (130).

³³³ BVerfGE 83, 82 (84); 80, 48 (51); Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 23.

³³⁴ BVerfGE 89, 132 (141); 12, 341 (348); ähnlich BVerfGE 51, 1 (23); 42, 374 (388).

setzgeber, sondern lediglich eine „vernünftige“.³³⁵ Einen strengeren Prüfungsmaßstab legt das Bundesverfassungsgerichts bei Ungleichbehandlungen auf Grundlage personenbezogener Merkmale an, insbesondere solcher, die nicht zur Disposition einer Person stehen.³³⁶ Es nimmt dann eine am Grundsatz der Verhältnismäßigkeit orientierte Prüfung vor. Im Ergebnis dominiert jedoch vor allem in der neueren Judikatur – jedenfalls für Regelungen ohne unmittelbaren oder mittelbaren Personenbezug – eine starke Ausdifferenzierung nach Sach- und Regelungsbereichen.³³⁷

Das Bundesverfassungsgericht präzisiert mithin die Gleichheitsbindung in Bezug auf die Eigenarten des jeweiligen Sachbereichs.³³⁸ Aus ihm ergeben sich die verfassungsrechtlichen Grenzen der gesetzgeberischen Gestaltungsfreiheit. Davon ausgehend wird auch hier nach Sachbereichen differenziert.

Das Bundesverfassungsgericht hat vor allem in seiner Rechtsprechung zum Abgabewesen aus dem allgemeinen Gleichheitssatz – zum Teil in Verbindung mit anderen verfassungsrechtlichen Garantien – bereichsspezifische grundrechtliche Gewährleistungen entwickelt. Ihre Vorgaben sind im vorliegenden Fall unter anderem für die gesetzliche Ausgestaltung von Zahlungspflichten zu beachten. Diese verfassungsrechtlichen Anforderungen sind in einigen Teilen allgemeiner Natur, in anderen Teilen treffen sie jedoch nicht ausnahmslos oder nicht in gleichem Maße auf alle unterschiedliche Abgabenarten zu.

Unter den Abgabenbegriff fallen in diesem Zusammenhang Steuern, Gebühren, Beiträge und sonstige Abgaben – insbesondere Sonderabgaben.³³⁹ Die verfassungsrechtlichen Vorgaben betreffen den Anknüpfungstatbestand für die Abgabenlast, die Abgabenhöhe und die grundsätzliche Rechtfertigung der Erhebung der Abgaben.

Die verschiedenen Abgabenarten sind nach ihrem materiellen Regelungsgehalt, nicht nach ihrer Bezeichnung in der jeweiligen

³³⁵ BVerfGE 118, 79 (110); ähnlich BVerfGE 84, 348 (359).

³³⁶ BVerfGE 129, 49 (68 f.); 88, 87 (96).

³³⁷ BVerfGE 130, 131 (142); Osterloh/Nußberger, in: Sachs, GG, 7.A. 2014, Art. 3 Rn. 34 ff., 90 ff.

³³⁸ BVerfGE 99, 165 (178); 90, 145 (196); 76, 256 (329); 75, 108 (157); 17, 122 (130).

³³⁹ Vgl. P. Kirchhof, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Bd. V, 3.A. 2007, § 119 Rn. 1 ff.

Rechtsnorm zu unterscheiden.³⁴⁰ Steuern bezeichnen Abgaben, die ohne staatliche Gegenleistung erbracht werden, also der allgemeinen Finanzierung des Staates dienen.³⁴¹ Gebühren sind Entgelte für eine staatliche Leistung, während Beiträge für die Möglichkeit der Inanspruchnahme einer öffentlichen Einrichtung oder Leistung zu entrichten sind.³⁴² Diese beiden Abgabenarten gleichen einen von staatlicher Seite gewährten Vorteil aus. Die Kategorie der Sonderabgaben umfasst schließlich von einer Gruppe zum Nutzen dieser Gruppe erhobene Mittel, die nicht in den allgemeinen Haushalt eingestellt werden.³⁴³ Sonderabgaben fußen auf der Sachkompetenz – nicht der Finanzierungskompetenz – des jeweiligen Hoheitsträgers und verfolgen daher auch keinen finanzpolitischen Zweck.³⁴⁴

Grundsätzlich ist in Bezug auf alle Abgabenarten bei Ihrer Erhebung eine gewisse Pauschalisierung und Typisierung möglich. Der hierbei jeweils zulässige Grad der Verallgemeinerung richtet sich im Wesentlichen nach Aspekten der Verwaltungsökonomie,³⁴⁵ Anzahl der Personen, für die hierdurch Härten eintreten,³⁴⁶ und den Aufwand für die Vermeidung von Härten.³⁴⁷ Im Übrigen sind auch die vorhandenen sonstigen verfassungsrechtlichen Vorgaben für den jeweiligen Regelungsbereich,³⁴⁸ die Grundrechtssensibilität des Bereichs,³⁴⁹ die Möglichkeit der Einführung von Billigkeits- bzw. Härtefallklauseln³⁵⁰ und die z.B. Belastung des Abgabepflichtigen durch die Abgabe zu beachten.³⁵¹ Als Typisierungen in zeitlicher Dimension wirken Stichtagsregelungen. Die in ihrer formellen Starrheit liegende Härte ist grundsätzlich hinzunehmen, so-

³⁴⁰ BVerfGE 92, 91 (113); 67, 256 (276); 55, 274 (305).

³⁴¹ BVerfGE 108, 1 (13); 92, 91 (114); vgl. auch § 3 Abs. 1 AO.

³⁴² BVerfGE 108, 1 (13); 97, 332 (345); 92, 91 (115).

³⁴³ P. Kirchhof, in: Maunz/Dürig, GG, 75.EL. 2015, Art. 3 Rn. 325.

³⁴⁴ Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 125 f.; P. Kirchhof, in: Isensee/Kirchhof, Handbuch des Staatsrechts, Bd. V, 3.A. 2007, § 119 Rn. 70.

³⁴⁵ BVerfGE 103, 310 (319); Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 23.

³⁴⁶ BVerfGE 84, 348 (359 f.); 103, 310 (319); Boysen, in: Münch/Kunig, GG, 6.A. 2012, Art. 3 Rn. 112.

³⁴⁷ BVerfGE 84, 348 (359 f.); 103, 271 (291); 103, 310 (319).

³⁴⁸ BVerfGE 28, 324 (356); Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 23.

³⁴⁹ BVerfGE 98, 365 (385); Heun, in: Dreier, GG, 3.A. 2013, Art. 3 Rn. 34.

³⁵⁰ Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 23; Heun, in: Dreier, GG, 3.A. 2013, Art. 3 Rn. 34; Osterloh/Nußberger, in: Sachs, GG, 7.A. 2014, Art. 3 Rn. 111; siehe auch BVerfGE 103, 271 (291).

³⁵¹ Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 24.

lange die Wahl des Zeitpunktes nicht willkürlich erfolgt ist, sondern sich am Sachverhalt orientiert und hinsichtlich des Systems der Gesamtregelung gerechtfertigt ist.³⁵² Steht schutzwürdiges Vertrauen einer strikten Stichtagsregelung entgegen, sind Übergangsregelungen in Betracht zu ziehen und unter Umständen verfassungsrechtlich geboten.³⁵³

Des Weiteren ist insbesondere bei Gebühren das Äquivalenzprinzip als Ausfluss des Gleichheitssatzes zu beachten. Es besagt, dass die Gebühr ihrer Höhe nach nicht im Missverhältnis zu dem aus der gebührenpflichtigen Leistung entstammenden Vorteil stehen soll.³⁵⁴ In Bezug auf die Gebührenbemessung ist dabei ein Einschätzungs- bzw. Prognosespielraum eröffnet.³⁵⁵ Das daneben bestehende Kostendeckungsprinzip, welches vorsieht, dass die erhobenen Gebühren so zu kalkulieren sind, dass sie in ihrer Gesamtheit die Verwaltungskosten decken, besitzt zwar keinen unmittelbaren Verfassungsrang. Das Bundesverfassungsgericht leitet jedoch aus der Zweckbestimmung der Gebühr die Vorgabe her, dass die Verknüpfung zwischen Kosten und Gebührenhöhe sachgerecht sein muss. Gebühren für staatliche Leistungen dürfen daher nicht völlig unabhängig von den tatsächlichen Kosten der gebührenpflichtigen Staatsleistung bestimmt werden.³⁵⁶ Dabei bleibt es dem Gesetzgeber unbenommen, neben der Kostendeckung weitere soziale oder verhaltenslenkende Steuerungsziele zu verfolgen, solange die auferlegte Gebühr zu den weiteren Zielen nicht außer Verhältnis steht.³⁵⁷ Diese Ziele müssen von der gesetzgeberischen Entscheidung jedoch auch erkennbar getragen werden und können grundsätzlich nicht bloß nachgeschoben werden.³⁵⁸ Beiträge unterliegen parallelen verfassungsrechtlichen Vorgaben.³⁵⁹ Dabei ist zu beachten, dass als zusätzliches Differenzkriterium die vo-

³⁵² BVerfGE 123, 111 (128); 117, 272 (301); 101, 239 (270); 87, 1 (46); Osterloh/Nußberger, in: Sachs, GG, 7.A. 2014, Art. 3 Rn. 113.

³⁵³ Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 26.

³⁵⁴ BVerfGE 108, 1 (19); 97, 332 (346); 83, 363 (392).

³⁵⁵ BVerfGE 108, 1 (19).

³⁵⁶ BVerfGE 97, 332 (345 f.); BVerfG NJW 1992, 1673; NJW 1979, 1345 (1346).

³⁵⁷ BVerfGE 108, 1 (18); 97, 332 (344 f.); BVerfG NJW 1992, 1673; NJW 1989, 1985.

³⁵⁸ BVerfGE 108, 1 (19 f.).

³⁵⁹ Osterloh/Nußberger, in: Sachs, GG, 7.A. 2014, Art. 3 Rn. 174.

raussichtliche Inanspruchnahme als Ausdruck potentieller Vorteilsgewährung möglicher Vorteile in Betracht kommt.³⁶⁰

Schließlich bedürfen Sonderabgaben indes einer besonderen Rechtfertigung. Dem verfassungsrechtlichen Gleichheitssatz werden insoweit die folgenden Vorgaben entnommen: Es muss eine gemeinsame Finanzverantwortung einer homogenen Gruppe bestehen, die durch die Abgabe belastet wird. Die Gemeinsamkeit der Verantwortung muss dabei entweder aus einer sich aus der Rechtsordnung oder Wirklichkeit ergebenden Interessenlage oder einer besonderen Gemeinsamkeit resultieren, welche die Gruppe von der Allgemeinheit abgrenzt.³⁶¹ Die spezifische Beziehung zum mit der Erhebung verfolgten Zweck rechtfertigt die durch die Abgabe entstehende Zusatzlast.³⁶² Des Weiteren ist das Aufkommen ausschließlich gruppennützig für die Interessen der Gruppe der Abgabepflichtigen zu verwenden und nicht bloß für das öffentliche Allgemeininteresse.³⁶³ Dabei ist es grundsätzlich unschädlich, dass die Abgabe durch den anvisierten Zweck ebenfalls einer anderen unterscheidbaren Gruppe zum Vorteil gereicht.³⁶⁴ Die erforderliche Gruppennützigkeit könne sich auch daraus ergeben, dass die Gruppe als potentielle Schadensverursacher von Ersatzpflichten – ähnlich einer versicherungsnahen Lösung – entlastet werden.³⁶⁵

bb) Vereinbarkeit des Artikelgesetzes mit Art. 3 Abs. 1 GG

Vor dem Hintergrund der Besonderheiten der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung sowie ihrer einzigartig langfristig zu planenden Abwicklung ist es gerechtfertigt, dass die Betreibergesellschaften und ihre Mutterkonzerne der Sonderregelung des Artikelgesetzes unterworfen worden sind. Ein Verstoß gegen Art. 3 Abs. 1 GG zulasten derjenigen Unternehmen, die bisher nicht vom Anwendungsbereich des Artikelgesetzes erfasst sind, ist dabei nicht zu erkennen, weil hier wesentlich Ungleiches auch ungleich

³⁶⁰ BVerwGE 39, 100 (106); Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 124.

³⁶¹ BVerfGE 113, 128 (150); 110, 370 (389 f.); 103, 141 (149); 92, 91 (120); 67, 256 (275 f.).

³⁶² BVerfGE 113, 128 (150); 108, 186 (218); 103, 141 (149).

³⁶³ BVerfGE 110, 370 (392 f.); 108, 186 (218); 92, 91 (121); 67, 256 (276 f.); zu weiteren haushaltsrechtlichen Dokumentations- und Informationspflichten BVerfGE 113, 128 (147); 108, 186 (218 ff.).

³⁶⁴ BVerfGE 110, 370 (392).

³⁶⁵ BVerfGE 110, 370 (392).

behandelt wird, jedenfalls eine etwaige Ungleichbehandlung aber gerechtfertigt ist.

Zunächst ist festzuhalten, dass eine etwaige Benachteiligung zulasten der sonstigen Verursacher radioaktiver Abfälle durch die Regelungen des Artikelgesetzes gegenüber den Kernkraftwerksbetreibern nicht feststeht, jedenfalls aber von geringem Gewicht ist.

Vorab ist entscheidend, dass durch die Übernahme der Verantwortung der Finanzierung für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle der Kernkraftwerksbetreiber durch den Bund diejenigen Kosten nicht anwachsen, die von den sonstigen Abfallverursachern für Betrieb, Instandhaltung sowie Suche und Bau der Endlager gesetzlich erhoben werden. Denn in Bezug auf die Erhebung von Endlagervorausleistungen und der Umlage nach dem Standortauswahlgesetz tritt der Entsorgungsfonds an die Stelle der in den Fonds zuvor einzahlungspflichtigen Betreiber (Artikel 4 Artikelgesetz, der § 22 Abs. 1 StandAG entsprechend ändert).

Eine – jedoch nur potentielle – Benachteiligung der sonstigen Verursacher radioaktiver Abfälle gegenüber den Kernkraftwerksbetreibern könnte allenfalls darin liegen, dass den erstgenannten ein möglicher Vorteil entgeht, der darin besteht, dass die letztendlichen Endlagerkosten der Kernkraftwerksbetreiber höher sind, als prognostiziert. Ob sich die getroffene Regelung daher für die Adressaten des Artikelgesetzes benachteiligend oder bevorteilend auswirkt, ist im gegenwärtigen Zeitpunkt und auf absehbare Zeit völlig ungewiss. Der mithin rein hypothetische Nachteil, dessen Eintritt nach den vertretbaren Bewertungen durch die KFK und den Gesetzgeber nicht wahrscheinlich ist, kann nicht als rechtfertigungsbedürftige benachteiligende Ungleichbehandlung im Sinne des Artikel 3 Abs. 1 GG eingestuft werden.

Nimmt man an, dass bereits eine solche hypothetische Benachteiligung ein Rechtfertigungsbedürfnis auslöst, ist diese Ungleichbehandlung jedenfalls gerechtfertigt.

Dabei ist als Ausgangspunkt zunächst zu berücksichtigen, dass die Kernkraftwerksbetreiber als Inhaber von Genehmigungen für kerntechnische Anlagen nach § 7 AtG und die sonstigen Betreiber kerntechnischer Anlagen, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind – insbesondere Unternehmen der kerntechnischen Industrie –, dem

Grunde nach im Wesentlichen dieselben gesetzlichen Pflichten in Bezug auf die Entsorgung der radioaktiven Abfälle und deren Finanzierung treffen.³⁶⁶ Auch besteht ein enger Sachzusammenhang zwischen den Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs und die Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität mittels Kernspaltung. Denn Anlagen des Brennstoffkreislaufs – insbesondere Brennelementefabriken – schaffen eine technische Grundvoraussetzung für den Betrieb von Kernkraftwerken.

Bei näherer Betrachtung ergibt sich jedoch eine Vielzahl an wesentlichen Unterschieden zwischen diesen Gruppen, die – zumal in ihrer Kombination – eine unterschiedliche Behandlung rechtfertigen. Zunächst ist der finanzielle und organisatorische Umfang und den zeitlichen Horizont der gesetzlichen Verpflichtungen zu nennen: Die Finanzierungspflichten nach §§ 21a, 21b AtG, 29 StandAG fallen für die Betreiber der Kernkraftwerke, wie dargelegt, empfindlich höher und mit einem typischerweise deutlich weitgehender dimensionierten Zeithorizont aus.³⁶⁷ Im Übrigen streitet auch die unterschiedlich ausgeprägte strukturelle Gefahr der langfristig eintretenden finanziellen Ausfalls für eine differenzierende Behandlung. Dieses **strukturelle** Unterdeckungsrisiko ist bei den aktuellen Adressaten des Artikelgesetzes aufgrund ihres langfristigen Einnahmerückgangs von einer besonderen Qualität. Bei typisierender Betrachtung weicht auch der bei den Kernkraftwerksbetreiber angefallene und anfallende radioaktive Abfall in seiner Menge, seiner Art und seiner Klassifizierung der Radioaktivität erheblich von dem bei anderen anfallenden Abfall ab.³⁶⁸

Die genannten Unterscheidungskriterien stellen vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts gut vertretbare Anknüpfungspunkte dar, durch die sich eine differenzierende Behandlung ohne Weiteres rechtfertigen lässt. Die Kriterien bedeuten jeweils für sich – jedenfalls aber in Kombination – eine sachgerechte Differenzierung, die sich aus den Eigenarten des Sachbereichs des Umgangs mit radioaktiven Abfällen und den Herausforderungen des Atomausstiegs selbst ergibt. In den durch das Artikelgesetz typischerweise erfassten Fällen ist das langfristige Deckungsausfallrisiko hinsichtlich der gesetzlichen Pflichten zur

³⁶⁶ S.o. C. I. 2. b).

³⁶⁷ Vgl. oben C. I. 1. a), 2. a) aa).

³⁶⁸ S.o. C. I. 1. a) sowie C. I. 2. a) aa).

Finanzierung der Entsorgung radioaktiver Abfälle und die von diesen Abfällen ausgehende Gefahr am größten. Im Übrigen bedarf die Frage der langfristigen Entsorgung von radioaktiven Abfälle in besonderem Maße des vorsorgenden, planerischen Tätigwerdens des Gesetzgebers. Bei solchen Aufgaben mit Prognosecharakter kann der Gesetzgeber grundsätzlich besondere Gestaltungsspielräume für sich in Anspruch nehmen. Mit dem Artikelgesetz hat der Gesetzgeber anlässlich des Atomausstiegs ein kohärentes Regelungskonzept verfolgt, welches in sachgerechter und jedenfalls nicht willkürlich zu nennender Weise dazu geeignet ist, langfristige Deckungsrisiken in diesem Bereich zu vermeiden.

Schließlich ist festzuhalten, dass die mit dem Artikelgesetz veranschlagten Abgaben nicht außer Verhältnis zur von staatlicher Seite erbrachten Leistung stehen und auf Grundlage vertretbarer Prognosen davon auszugehen ist, dass die staatlichen Kosten durch die Abgaben in ihrer Gesamtheit gedeckt werden.

cc) Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit Art. 3 Abs. 1 GG

Ob demgegenüber ein Verstoß gegen Artikel 3 Abs. 1 GG bei einer Erweiterung oder Übertragung des Artikelgesetzes in dem erwogenen Rahmen ausgeschlossen werden kann, bedarf umfassender Prüfung. Denn es stellt sich die Frage, welche Unternehmen und Einrichtungen in die Erweiterung des Artikelgesetzes einbezogen werden könnten, ohne dass dadurch wesentlich Gleiches ungleich behandelt würde. Gemessen am dargelegten Maßstab des Art. 3 Abs. 1 GG ist genau zu untersuchen, ob die Unterschiede der möglichen Adressaten einer potentiellen Erweiterung untereinander sowie gegenüber Dritten, von der Erweiterung nicht erfassten Unternehmen und Einrichtungen eine dem Gleichheitssatz genügende Differenzierung tragen.

Dabei sind die – oben herausgearbeiteten³⁶⁹ – Erweiterungskonzepte im Einzelnen am Maßstab von Art. 3 Abs. 1 GG zu überprüfen, weil die in ihnen zum Tragen kommenden Differenzierungen eine unterschiedliche rechtliche Bewertung nach sich ziehen.

³⁶⁹ S.o. C. I. 3. a), 5.

In diesem Zusammenhang ist indes schon jetzt festzuhalten, dass einer Erweiterung des Artikelgesetzes auf bestimmte weitere Einrichtungen und Abfallgruppen in einigen Fällen mit einer Verschiebung bzw. Erweiterung des Zwecks des Regelungskomplexes einherginge. Die ursprünglich mit dem Artikelgesetz verfolgte gesetzgeberischen Konzeption bestand in der Vermeidung erheblicher Unterdeckungsrisiken zulasten der Allgemeinheit, welche sich anlässlich des schnell umzusetzenden Atomausstiegs plötzlich deutlich zeigten.³⁷⁰ Demgegenüber stellen die dargelegten Erweiterungskonzepte teilweise eine langfristige Neujustierung der rechtlichen Ordnung der Entsorgungsfinanzierung radioaktiver Abfälle dar. Mit ihnen können dabei mitunter auch andere Zwecke als die Vermeidung von Unterdeckungsrisiken verfolgt werden.

(i) Erweiterung des Artikelgesetzes auf sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle, die nicht vom Artikelgesetz erfasst sind

Bei einer Erweiterung des Artikelgesetzes auf sämtliche Verursacher radioaktiver Abfälle wird zwischen Verursachern dieser Abfälle und Verursachern sonstiger Abfälle differenziert. Darin ist eine gesetzliche Ungleichbehandlung zu erblicken, die sich aber im Ergebnis rechtfertigen lässt.

Die Unterscheidung anhand der Radioaktivitätseigenschaft von Abfällen stellt ein taugliches Unterscheidungskriterium dar, welches den Anforderungen des Art. 3 GG genügt. Mit der Radioaktivität von Stoffen sind bestimmte physikalisch-chemischen Eigenschaften verbunden, die schon allein aus diesem Grunde eine gesonderte Behandlung der Stoffe rechtfertigen. Eine solche rechtliche Sonderbehandlung ist gerechtfertigt, da radioaktive Strahlung regelmäßig nur mit geeigneten Instrumenten messbar und damit überhaupt bemerkbar und daher besonders gefährlich ist. Gerade langfristige Folgen einer Strahlenbelastung sind in vielen Fällen nicht sicher auf eine Strahlenquelle als Ursache zurückführbar, und radioaktive Strahlung ist in vielen Fällen potentiell lebensbedrohlich und klingt nur langsam ab. Dabei ist zu beachten, dass die besondere Gefährlichkeit der Strahlung und

³⁷⁰ Siehe eingehend oben A. I. 1., C. II. 1. a).

der besondere zeitliche Horizont der Gefahr – etwa bei schwachradioaktiven Materialien mit sehr kurzen Halbwertzeiten – nicht schon per se gegeben ist. Die dargelegte Typizität hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit und die für sie spezifische Form der Entsorgung durch besondere, häufig langfristige Lagerung unterscheidet radioaktive Stoffe jedoch deutlich und hinreichend von anderen gefährlichen Abfällen, wie z.B. Quecksilber, Chlorverbindungen und Säuren.³⁷¹ Es erscheint daher nicht willkürlich, diese Abfälle unter ein einheitliches gesetzliches Regelungsregime zu stellen. Insbesondere ist es nach Maßgabe von Art. 3 Abs. 1 GG nicht geboten, im Rahmen des vorliegenden Erweiterungskonzepts auch die Verursacher konventioneller gefährlicher Abfälle miteinzubeziehen. Denn, wie dargelegt, handelt es sich um wesentlich ungleiche Sachverhalte.

Mit Blick auf das vorliegende Erweiterungskonzept ist der gesetzliche Zweck der Vermeidung der finanziellen Unterdeckung von Abfallverursachern insoweit nicht ausreichend, als er auf die überwiegende Mehrzahl der Verursacher radioaktiver Abfälle nicht zutrifft. Es bedürfte stattdessen vielmehr einer neuen Systematisierung des Rechts radioaktiver Abfälle, die auf einer umfassenderen Risikobewertung – über Unterdeckungsrisiken hinaus – fußen müsste und könnte.

Da insbesondere bei unterschiedlichen radioaktiven Abfällen – je nach Verursachung und Gefährlichkeit – abweichende Handlungs- bzw. Finanzierungspflichten bestehen, müsste sich eine solche gesetzgeberische Lösung eventuell teilweise an den verfassungsrechtlichen Anforderungen für Gebühren und/oder Sonderabgaben messen lassen. Insbesondere für schwachradioaktive Abfälle mit kurzen Halbwertzeiten würden die dargelegten Vorgaben des Art. 3 Abs. 1 GG eine Staffelung der Abgabenhöhe nahelegen und müsste in vielen Fällen eher gering ausfallen. Ob Art. 3 Abs. 1 GG insoweit eine so starke gesetzliche Typisierung bei einem so ausdifferenzierten Gefährlichkeitsgefälle zuließe, dass ausschließlich auf die Radioaktivitätseigenschaft als solche bei einheitlicher

³⁷¹ Vgl. eingehend zu den andersartigen Anforderungen an die Entsorgung konventioneller gefährlicher Abfälle oben C. I. 4.

Abgabenhöhe abgestellt werden kann, erscheint zweifelhaft und ist jedenfalls durch Aspekte der Verwaltungsökonomie kaum zu rechtfertigen.

(ii) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs (kerntechnische Industrie)

In dieser Konstellation fände eine Ungleichbehandlung zwischen Unternehmen der kerntechnischen Industrie, also insbesondere Herstellern von Brennelementen, und anderen Verursachern radioaktiver Abfälle statt. Auch eine solche Differenzierung ist in Bezug auf Art. 3 Abs. 1 GG einer verfassungsrechtlichen Rechtfertigung zugänglich.

Die dargelegte Regelung ließe sich trennscharf ausgestalten und würde einen relativ engen Sachbezug zum Atomausstieg aufweisen. Des Weiteren steht auch der nukleare Brennstoffkreislauf in engem sachlichen Zusammenhang mit gewerblicher Elektrizitätsgewinnung – anders als beispielsweise Betreiber von Anlagen der Kernforschung oder die Gruppe der „Kleinstverursacher“. Die kerntechnische Industrie verursacht darüber hinaus nicht unerhebliche Mengen radioaktiver Abfälle, die jedoch ausschließlich als schwach- bzw. mittelradioaktiv zu qualifizieren sind. Von den Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs ist ein wesentlicher Teil bereits stillgelegt und zurückgebaut.³⁷² Die kerntechnische Industrie teilt daher einige wesentliche – wenn auch nicht alle – Eigenschaften der Kernkraftwerksbetreiber.³⁷³ Insoweit besteht hier in Anbetracht der in diesem Bereich zurückgehenden Einnahmen jedenfalls langfristig auch ein gewisses, wenn auch nicht akutes, strukturelles Unterdeckungsrisiko.³⁷⁴ Dieses erreicht jedoch bei Weitem nicht das Ausmaß des Risikos der Kernkraftwerksbetreiber. Auch ist zu berücksichtigen, dass einige Anlagen der kerntechnischen Industrie

³⁷² S.o. C. I. 2. a) cc) (iv) - (vii).

³⁷³ Vgl. oben C. I. 3. d).

³⁷⁴ S.o. C. I. 3. c) bb) (iv).

ihre Tätigkeit ungeachtet des Atomausstiegs in Deutschland aufrecht erhalten.³⁷⁵

Da das Unterdeckungsrisiko jedoch nicht rein virtuell zu nennen ist und sich die Anknüpfung an die Betreibereigenschaft für Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs als sachgerechte, da eng mit dem Ende der zivilen Nutzung der Kernenergie in Deutschland verbunden, Lösung darstellt, ist ein solches Erweiterungskonzept mit Art. 3 Abs. 1 GG vereinbar. Der Spielraum des Gesetzgebers, das Artikelgesetz auch mit Blick auf eher geringe Unterdeckungsrisiken zu erweitern und insoweit die normative Schwelle für das Risiko einer Unterdeckung zu verschieben, ist insoweit nicht verfassungsrechtlich beschränkt. Art. 3 Abs. 1 verbietet es ihm insoweit nicht, ein noch weiter vorgelagertes Schutzkonzept den Zwecken seiner Gesetzgebung zugrunde zu legen.

(iii) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus Anlagen der Kernforschung

Eine solche Konzepterweiterung bedeutete eine Ungleichbehandlung zwischen Anlagenbetreibern der Kernforschung und sonstigen Verursachern radioaktiver Abfälle. Dabei ist vorliegend insbesondere zu beachten, dass Anlagen der Kernforschung zwar geringe Mengen hochradioaktiven Abfalls und nicht unerhebliche Mengen leicht und mittelradioaktiver Abfälle verursachen. Sie befinden sich jedoch fast ausschließlich in öffentlicher Hand, so dass die Einhegung von Unterdeckungsrisiken als Zweck der Erweiterung des Gesetzes von vornherein ausscheidet.³⁷⁶ Eine Erweiterung des Artikelgesetzes auf diese Gruppe erschiene daher im Lichte des Art. 3 Abs. 1 GG allein dann denkbar, wenn z.B. eine Privatisierung der Kernforschungsanlagen in Zukunft vorgesehen wäre und in dieser Gestalt hypothetische Unterdeckungsrisiken geschaffen würden.³⁷⁷ Dies ist – angesichts

³⁷⁵ S.o. C. I. 2. a) cc) (i) – (iii).

³⁷⁶ S.o. C. I. 3. c) cc) (iv).

³⁷⁷ Kernforschungsanlagen sind angesichts ihrer fast vollständigen Beherrschung durch die öffentliche Hand mangels Grundrechtsberechtigung in den gegenwärtigen Rahmenbedingungen nicht zu berücksichtigen.

des weitgehenden Rückgangs der Kernforschung in Deutschland – indes nicht zu erwarten.

(iv) Erweiterung auf alle Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. zurückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie

Eine Ungleichbehandlung bestünde bei diesem Erweiterungskonzept gegenüber denjenigen Verursachern radioaktiver Abfälle der kerntechnischen Industrie, deren Anlagen zum maßgeblichen Stichtag noch in Betrieb waren – also nach gegenwärtigem Stand der Dinge die privatwirtschaftlichen Anlagen von ANF, AREVA und ETC. Als Grundrechtsträger könnten sie in Art. 3 Abs. 1 GG beeinträchtigt sein. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass – wie oben dargelegt – lediglich eine potentielle Ungleichbehandlung besteht.

Die in diesem Erweiterungskonzept zugrunde gelegte Stichtagsregelung wäre dem Grunde nach Ausdruck des gesetzgeberischen Spielraums, bei der Ausgestaltung von Abgabenarten auf Typisierungen auch in zeitlicher Hinsicht zurückzugreifen. Sie lässt sich zum einen sachlich rechtfertigen durch das Bedürfnis, Rechtssicherheit zu schaffen. Zum anderen kann sie für sich in Anspruch nehmen, auf wesentliche Unterschiede zwischen stillgelegten und noch in Betrieb befindlichen Anlagen der Privatwirtschaft abzustellen: Denn in Betrieb befindliche Anlagen mit zeitlich unbegrenzten Genehmigungen werden auch auf vorerst nicht absehbare Zeit radioaktiven Abfall verursachen, weshalb die Übernahme der Entsorgungsfinanzierung gegen eine einmalige Zahlung nicht in gleicher Weise nahe liegt wie bei stillgelegten Anlagen. Eine solche Stichtagsregelung begegnet daher – und auch im vorliegenden Bereich – keinen grundlegenden Bedenken.

Die Festlegung des Stichtags auf den 31.12.2016, wie vom Wirtschaftsausschuss des Bundestages – damals noch nicht rückwirkend – angeregt³⁷⁸, birgt indes rechtliches Konfliktpotential. Denn die rückwirkende Festlegung von Stichtagsregelungen enthält typischerweise eine intensivere Grund-

³⁷⁸ S.o. A. I. 2.

rechtsbeeinträchtigung der von ihr nicht betroffenen Wirtschaftsteilnehmer, soweit diese sich in keiner Weise darauf einstellen und folglich nicht selbst entscheiden konnten, ob sie durch ihr eigenes Verhalten in den Genuss der gesetzlichen Regelung kommen oder nicht. Dahingehend stellt dann aber die Wahl des 31.12.2016 auch keinen Stichtag dar, der mit Blick auf das System der Gesamtregelung oder wegen sonstiger sachlicher Erwägungen besonders geeignet wäre. Ungeachtet der rechtsstaatlichen Rückwirkungsproblematik³⁷⁹ wäre vor diesem Hintergrund die Wahl eines in der Zukunft liegenden Stichtags eindeutig vorzugswürdig. Der Gesetzgeber könnte diese Problematik aber bei Entscheidung für den 31.12.2016 durch die Einführung von Übergangszeiträumen entschärfen.³⁸⁰

(v) Erweiterung auf alle „Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle aus der Isotopenproduktion und -anwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin

Eine Ungleichbehandlung bestünde bei diesem Konzept zwischen Einrichtungen und Unternehmen, die im Rahmen ihrer Tätigkeit geringste Mengen radioaktiver Abfälle produzieren (Isotopenproduktion und Radioisotopenanwendung in Forschung, Gewerbe und Medizin), und den übrigen Verursachern von radioaktiven Abfällen, zu denen insbesondere auch die kerntechnische Industrie und die Kernforschung zählen würden. Dabei ist zu beachten, dass bei dieser Gruppe nur geringe Mengen leicht radioaktiven Abfalls auf täglicher Basis anfallen. Auf diese Verursachergruppe entfallen gegenwärtig zusammengenommen weniger als 3 % des Gesamtbestandes an schwach und mittelradioaktiven Abfällen.³⁸¹ Ihr Unterdeckungsrisiko ist daher – sofern überhaupt existent – äußerst niedrig und angesichts der Streuung der

³⁷⁹ Es handelte sich in diesem Fall wohl noch um eine unechte Rückwirkung, die nach der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts grundsätzlich zulässig ist (vgl. BVerfGE 71, 1 (11 f.); 101, 239 (257)). Vorliegend dürften jedoch Bedenken bestehen, warum eine Rückwirkung auf den 31.12.2016 sachlich erforderlich wäre. Auch die aus Art. 20 Abs. 3 GG folgenden Grenzen der Rückwirkung legen daher die Festlegung eines zukünftigen Stichtags oder zumindest Übergangsregelungen nahe.

³⁸⁰ Vgl. Starck, in: von Mangoldt/Klein/Starck, GG, 5.A. 2005, Art. 3. Rn. 26; Grzeszick, in: Maunz/Dürig, GG, 79.EL 2016, Art. 20 Abschn. VI Rn. 93.

³⁸¹ S.o. C. I. 3. c) ee) (ii).

Abfallverursacher einerseits und der überaus geringen Mengen, die bei den einzelnen Verursachern anfallen, andererseits, weit unter dem der kerntechnischen Industrie anzusiedeln. Es wäre daher unter Zugrundelegung des jetzigen Konzeptes des Artikelgesetzes widersprüchlich und willkürlich und damit verfassungswidrig, diese Verursacherguppe zu erfassen, aber die kerntechnische Industrie nicht zu berücksichtigen. Eine solche Regelung bewegt sich daher auch außerhalb des Rahmens der verfassungsrechtlich zulässigen Typisierungsbefugnis des Gesetzgebers.

d) Vereinbarkeit mit europäischen Grundrechten

Abschließend ist zu prüfen, ob eine Erweiterung bzw. Übertragung der Regelungen des Artikelgesetzes mit europäischen Grundrechten nach der Grundrechtecharta (EU-GRCh) vereinbar ist. Sofern deren Anwendungsbereich überhaupt eröffnet ist (dazu aa)), kommen zum einen die die wirtschaftliche Betätigung schützenden Grundrechte der Art. 16, 17 EU-GRCh in Betracht (dazu bb), zum anderen der Gleichheitssatz des Art. 20 EU-GRCh (dazu cc).

aa) Anwendbarkeit europäischer Grundrechte

Seit der Rechtsache Akerberg Fransson (Rs. C 617/10) legt der EuGH den Anwendungsbereich der Grundrechtecharta weit aus und sieht die Mitgliedstaaten bereits dann als nach Art. 51 Abs. 1 EU-GRCh gebunden an, wenn deren gesetzgeberisches oder Verwaltungshandeln in den Geltungsbereich des Unionsrechts fällt. Letzteres dürfte vorliegend angesichts europarechtlicher Vorgaben in den Richtlinien 2003/122/EURATOM zur Kontrolle hoch radioaktiver umschlossener Strahlenquellen und herrenloser Strahlenquellen, 2009/71/EURATOM über den Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen und 2011/70/EURATOM über den Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle der Fall sein.

bb) Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit Art. 16, 17 EU-GRCh

Art. 16 EU-GRCh schützt die freie Berufsausübung der Unternehmer und bildet damit ein zentrales Wirtschaftsgrundrecht der EU.³⁸² Geschützt sind alle natürlichen wie juristischen Personen des Privatrechts³⁸³ bei der Ausübung wirtschaftlicher Betätigung in allen Formen.³⁸⁴ Damit ist Art. 16 EU-GRCh im vorliegenden Kontext in Bezug auf Unternehmen relevant, die eine wirtschaftliche Betätigung im Anwendungsbereich des Unionsrechts ausüben, die Handlungs- und Finanzierungspflichten nach deutschem Recht unterliegt. Eine Beschränkung ist vorliegend aber gerechtfertigt. Denn die Voraussetzungen einer Rechtfertigung – nämlich hinreichend bestimmte gesetzliche Grundlage, legitimer Gemeinwohlzweck sowie Verhältnismäßigkeit der Beeinträchtigung³⁸⁵ – sind vorliegend gegeben. Insofern kann auf die – in der Sache vergleichbaren – Ausführungen zu Art. 12 Abs. 1 GG verwiesen werden.³⁸⁶

Ähnliches gilt für Art. 17 EU-GRCh, der das Eigentum in einem sehr weiten Begriffsverständnis schützt und neben Sacheigentum auch private Forderungsrechte und geistiges Eigentum erfasst.³⁸⁷ Auch er schützt sowohl natürliche als auch juristische Personen des Privatrechts.³⁸⁸ Dabei sind jedoch Fälle der Eigentumsentziehung iSd Art. 17 Abs. 1 Satz 2 EU-GRCh vorliegend nicht erkennbar. Auch Beeinträchtigungen des Eigentums durch gesetzliche Geldleistungspflichten erfolgen hier nicht, da durch diese grundsätzlich lediglich das Vermögen im Allgemeinen betroffen ist, das nicht dem grundrechtlichen Eigentumsbegriff unterfällt.³⁸⁹ Sofern in der Erweiterung des Artikelgesetzes eine Nutzungsbeschränkung iSd Art. 17 Abs. 1 Satz 3 GRCh überhaupt zu erblicken wäre, entspricht

³⁸² Meyer, Charta der Grundrechte der Europäischen Union, Charta Art. 16 Rn. 1; Jarass, GrCh, Art. 16, Rn. 2.

³⁸³ Calliess/Ruffert/Ruffert, EU-GRCharta, Art. 16, Rn. 3; Jarass, GrCh EU-Grundrechte-Charta, Art. 16, Rn. 10 f. Die Anwendbarkeit des Grundrechts auf juristische Personen des öffentlichen Rechts ist umstritten und wird, jedenfalls wenn diese Hoheitsgewalt ausüben, überwiegend verneint, vgl. eingehend Calliess/Ruffert/Ruffert, EU-GRCharta, Art. 16, Rn. 3; Jarass, GrCh, Art. 16, Rn. 11.

³⁸⁴ Calliess/Ruffert/Ruffert, EU-GRCharta, Art. 16, Rn. 1.; Jarass, GrCh, Art. 16, Rn. 7 f.

³⁸⁵ EuGH, C-283/11 – Sky Österreich, 22.1.2013 Rn. 48; Jarass, GrCh EU, Art. 16, Rn. 20 f.

³⁸⁶ S.o. C. III. 3. b).

³⁸⁷ Meyer, Charta der Grundrechte der Europäischen Union, Charta Art. 17 Rn. 15.

³⁸⁸ Calliess/Ruffert/Calliess EU-GRCharta Art. 17 Rn. 5.

³⁸⁹ EuGH, Rs. C-143/88 und C-92/89, Zuckerfabrik Süderdithmarschen, Slg. 1991, I-415, Rn. 74.

auch diese den Eingriffsanforderungen einer verhältnismäßigen gesetzlichen Beschränkungsregelung, die gerechtfertigt ist, soweit sie ein Gemeinnütziges Ziel verfolgt und den Wesensgehalt des Eigentums unangetastet lässt.³⁹⁰ Denn der EuGH hat den Schutz von Gesundheit und Umwelt bereits explizit als relevantes Allgemeininteresse, dass eine Nutzungsbeschränkung des Eigentums zu rechtfertigen vermag anerkannt.³⁹¹ Entsprechendes dürfte für den hiermit eng verbundenen Aspekt der Vermeidung von finanziellen Ausfallrisiken gelten, die sich auch in der Beeinträchtigung genannter Interessen manifestieren können. Der Wesensgehalt des Eigentums bleibt darüber hinaus unangetastet, da nicht sein Bestand selbst gefährdet wird und die wirtschaftliche Tätigkeit der Betroffenen weder unmöglich noch beträchtlich erschwert wird.

cc) Vereinbarkeit potentieller Erweiterungen des Artikelgesetzes mit Art. 20 EU-GRCh

Wie schon im Kontext der Grundrechte des GG kommen Beeinträchtigungen des Gleichheitsgrundrechts aus Art. 20 EU-GRCh vorliegend eher in Betracht. Die Vorschrift, die ihrem Wortlaut nach die Gleichheit vor dem Gesetz postuliert, gehört zu den „tragenden Grundsätzen“ des Unionsrechts³⁹² und stellt sich im Kern als Gleichbehandlungsrecht dar.³⁹³ Dabei können sich auch juristische Personen und Personenvereinigungen auf Art. 20 EU-GRCh berufen, weil die Vorschrift ihrem Wesen nach auf diese anwendbar ist.³⁹⁴ Vergleichbar dem Grundrecht aus Art. 3 Abs. 1 GG sind Beeinträchtigungen von Art. 20 EU-GRCh gegeben, wenn vergleichbare Sachverhalte unterschiedlich behandelt werden³⁹⁵ oder wesentlich unterschiedliche Sachverhalte gleich behandelt werden.³⁹⁶ Art. 20 EU-GRCh ist dabei nur verletzt, wenn keine ausreichenden Gründe für die Ungleichbehandlung gegeben sind.³⁹⁷ Vor dem Hintergrund der sehr unübersichtlichen und dogmatisch we-

³⁹⁰ Vgl. dazu Calliess/Ruffert/Calliess, EU-GRCharta, Art. 17, Rn. 27 ff.

³⁹¹ EuGH, C-416/10, Krizan, 15.01.2013, Rn. 114.

³⁹² EuGH, C-104/97 – Atlanta, Slg.1999, I-6983 Rn. 46; Jarass, GrCh, Art. 20, Rn. 2.

³⁹³ Calliess/Ruffert/Rossi, EU-GRCharta, Art. 20, Rn. 1; Jarass, GrCh, Art. 20, Rn. 2.

³⁹⁴ Vgl. Jarass, GrCh, Art. 20 Rn. 49 ff.

³⁹⁵ EuGH, Rs. C-217/91, Spanien/Kommission, Slg. 1993, I-3923, Rn. 37; Calliess/Ruffert/Rossi, EU-GRCharta, Art. 20, Rn. 22.

³⁹⁶ EuGH, Rs. C-217/91, Spanien/Kommission, Slg. 1993, I-3923, Rn. 37; Calliess/Ruffert/Rossi, EU-GRCharta, Art. 20, Rn. 23.

³⁹⁷ Calliess/Ruffert/Rossi, EU-GRCharta, Art. 20, Rn. 24; Hölscheidt, in: Meyer, GRCh, Art. 20, Rn. 16.

nig stringenten Rechtsprechung des EuGH zur Anwendung unionsrechtlicher Gleichheitsregelungen lassen sich abstrakte Anforderungen an die vom EuGH geforderten hinreichend gewichtigen objektiven Unterschiede³⁹⁸ nicht verlässlich aufstellen.³⁹⁹ Mitunter werden sachliche⁴⁰⁰ bzw. triftige⁴⁰¹ Gründe für die Ungleichbehandlung als ausreichend erachtet, häufig auch die Verhältnismäßigkeit der Ungleichbehandlung mit Blick auf die verfolgten Ziele geprüft.⁴⁰² Auf Grundlage dieser Maßstäbe stellen die vorgestellten Differenzierungen durch die verschiedenen Erweiterungskonzepte gerechtfertigte Ungleichbehandlungen dar. Über die bereits erfolgten Ausführung zur Sachgerechtigkeit der Differenzierungen im Rahmen von Artikel 3 Grundgesetz hinaus⁴⁰³ ist insbesondere die Verhältnismäßigkeit der jeweils erfolgenden Ungleichbehandlung gegeben. Die Ungleichbehandlung stellt sich vor allem bei saldierender Betrachtung – Befreiung von einem langwierigen Pflichtenprogramm gegen Geldzahlung – nicht als tiefgreifend dar. Sie ist zur Erreichung der gesetzgeberischen Ziele geeignet und erforderlich und als Folge eines im Rahmen eines gesetzgeberischen Ermessens verfolgten Konzepts auch angemessen.

IV. Vierter Abschnitt: Einbindung der Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie in das Finanzierungssystem: Gründe und gesetzgeberische Gestaltungsmöglichkeiten

1. Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten bzw. rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie sind für eine Erweiterung des Systems der Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung tatsächlich und rechtlich am besten geeignet

Wie die umfassenden phänomenologischen und rechtlichen Untersuchungen zeigen, ist die Vergleichsgruppe der Verursacher radioaktiver Abfälle aus zu einem bestimmten Stichtag stillgelegten bzw. rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie – zum gegenwärtigen Zeitpunkt namentlich HOBEG, RD Hanau und Siemens – am ehesten geeignet, in ein System der Finanzierung

³⁹⁸ Vgl. etwa EuGH, Rs. C-250/83, Finsider, Slg. 1985, 131, Rn. 8; Rs. C-351/98, Spanien/Kommission, Slg. 2002, I-8031, Rn. 57; Rs. C-462/99, Connect Austria, Slg. 2003, I-5197, Rn. 115.

³⁹⁹ Calliess/Ruffert/Rossi, EU-GRCharta, Art. 20, Rn. 25.

⁴⁰⁰ EuGH, C-117/81, Geist/Kommission, Slg. 1983, 2191, Rn. 14.

⁴⁰¹ EuGH, C-129/82 und C-274/82, Lux/Rechnungshof, Slg. 1984, 4127, Rn. 22.

⁴⁰² EuGH, C-127/07, Arcelor Atlantique und Lorraine u.a., Slg. 2008, I-9895, Rn. 47; Hölscheidt, in: Meyer, GRCh, Art. 20, Rn. 23.

⁴⁰³ S.o. C. III. 3. c).

der kerntechnischen Entsorgung in einer Weise eingebunden zu werden, die den Grundlinien des Artikelgesetzes entspricht.⁴⁰⁴

a) Tatsächliche Eignung dieser Vergleichsgruppe

Die Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie ähneln den privatwirtschaftlichen Verursachern radioaktiver Abfälle aus Kernkraftwerken insbesondere in tatsächlicher Hinsicht in entscheidenden Aspekten: Sie sind in privater Hand, weshalb ein Insolvenzrisiko grundsätzlich möglich ist. Dies unterscheidet sie von den Anlagen der Kernforschung sowie von der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe. Bei ihnen stehen den anlaufenden finanziellen Verpflichtungen für die Entsorgung der bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau ihrer kerntechnischen Anlagen angefallenen radioaktiven Abfälle keine anhaltenden Einnahmen aus dem wirtschaftlichen Betrieb ihrer Anlagen mehr gegenüber. Dies unterscheidet sie maßgeblich von denjenigen Unternehmen der kerntechnischen Industrie, deren Anlagen weiterhin in Betrieb sind. Deshalb ist ein Unterdeckungsrisiko bei den verantwortlichen Unternehmen der kerntechnischen Industrie, auch wenn es zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht erkennbar ist, jedenfalls nicht ausgeschlossen. Schließlich sind bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau der Anlagen der kerntechnischen Industrie nicht unerhebliche Mengen radioaktiver Abfälle angefallen. Dies unterscheidet diese Verursachergruppe maßgeblich von der Gruppe der „Kleinstverursacher“ radioaktiver Abfälle.

b) Rechtliche Eignung dieser Vergleichsgruppe

Aus **beihilfenrechtlicher** Sicht lässt sich für diese Vergleichsgruppe insbesondere anführen, dass sie einige Eigenschaften aufweist, aufgrund derer es nicht ausgeschlossen erscheint, den Beihilfencharakter einer Einbindung dieser Vergleichsgruppe in ein Finanzierungssystem ähnlich dem des Artikelgesetzes zu verneinen.

Mit Blick auf Art. 3 Abs. 1 GG lässt sich für diese Vergleichsgruppe insbesondere anführen, dass sie in engem sachlichen Zusammenhang mit gewerblicher Elektrizitätsgewinnung steht und jedenfalls ein gewisses, nicht bloß virtuelles Unterdeckungsrisiko aufweist. Damit stellt sich die Anknüpfung an die Betreibereigenschaft für Anlagen des nuklearen Brennstoffkreislaufs als sachgerechte Lösung dar. Zudem ist die Anknüp-

⁴⁰⁴ S.o. C. I. 3. d), 5., III. 1. a) cc) (ii), (iv), 3. c) cc) (ii), (iv).

fung an die Stilllegung bzw. den Rückbau der Anlagen der kerntechnischen Industrie zu einem bestimmten Stichtag ebenfalls sachgerecht. Die Stichtagsregelung wäre dem Grunde nach Ausdruck des gesetzgeberischen Spielraums, bei der Ausgestaltung von Abgabenarten auf Typisierungen auch in zeitlicher Hinsicht zurückzugreifen. Sie lässt sich zum einen sachlich rechtfertigen durch das Bedürfnis, Rechtssicherheit zu schaffen. Zum anderen kann sie für sich in Anspruch nehmen, auf wesentliche Unterschiede zwischen stillgelegten und noch in Betrieb befindlichen Anlagen der Privatwirtschaft abzustellen: Denn in Betrieb befindliche Anlagen mit zeitlich unbegrenzten Genehmigungen werden auch auf vorerst nicht absehbare Zeit radioaktiven Abfall verursachen, weshalb die Übernahme der Entsorgungsfinanzierung gegen eine einmalige Zahlung nicht in gleicher Weise nahe liegt wie bei stillgelegten Anlagen.

2. Gesetzgeberische Gestaltungsmöglichkeit zur Einbindung der privatwirtschaftlichen Verursacher radioaktiver Abfälle aus stillgelegten und rückgebauten Anlagen der kerntechnischen Industrie in das Finanzierungssystem

Mit Blick auf den von Verfassungs wegen bestehenden erheblichen Einschätzungs-, Prognose- und Gestaltungsspielraum des Gesetzgebers⁴⁰⁵ erscheint eine entsprechende Regelung zur Einbindung der genannten Unternehmen der kerntechnischen Industrie in ein Finanzierungssystem für die kerntechnische Entsorgung ähnlich dem Artikelgesetz rechtlich möglich. Das vorliegende Gutachten könnte dabei die rechtliche Grundlage für einen entsprechenden Gesetzesentwurf liefern.

Aus gesetzestechnischen Erwägungen und wegen des inhaltlichen Alleinstellungsmerkmals des Artikelgesetzes, dessen Regelungen im unmittelbaren Kontext des Atomausstiegs stehen,⁴⁰⁶ sprechen die besseren Gründe dafür, das Artikelgesetz nicht zu erweitern, sondern dessen grundlegende Vorstellungen zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung auf ein neues eigenständiges Gesetz zu übertragen.⁴⁰⁷

a) Denkbare gesetzgeberische Erwägungen für ein solches Gesetz

Der Gesetzgeber könnte ein solches Gesetz unter anderem auf die folgenden Erwägungen stützen: Zum einen könnte der Gesetzgeber daran

⁴⁰⁵ S.o. C. II. 5.

⁴⁰⁶ S.o. C. II. 1.

⁴⁰⁷ S.o. C. II. 6.

anknüpfen, dass ein unmittelbarer sachlicher Zusammenhang zwischen privater kerntechnischer Industrie und privatwirtschaftlichen Kernkraftwerken besteht. Denn diese beiden privaten Abfallverursachergruppen bildeten zusammen den Nukleus des Kernbrennstoffkreislaufes. Zum anderen könnte eine tragende Erwägung in der Vertiefung der nachhaltigen Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung gesehen werden: Mit guten Gründen lässt sich im Artikelgesetz der Grundstein für eine nachhaltige Sicherung der Finanzierung der Entsorgung erheblicher radioaktiver Abfälle aus privatwirtschaftlichen kerntechnischen Anlagen bei Beendigung ihres Leistungsbetriebs erblicken. Der Gesetzgeber könnte an diese Erwägung anknüpfen und ihre Übertragung auf die genannten Unternehmen der kerntechnischen Industrie darauf stützen, dass dies die konsequente Fortsetzung eines wesentlichen Grundgedankens des Artikelgesetzes darstellt. Auch könnte der Gesetzgeber für ein neues Gesetz fruchtbar machen, dass die Regelungen des Artikelgesetzes Ausdruck eines breiten politischen Konsenses in einem traditionell konfliktbehafteten Bereich waren. Bei alledem wäre es dem Gesetzgeber auch unbenommen, die Bündelung von Handlungs- und Finanzierungsverantwortung für radioaktive Abfälle in der Hand des Staates gegen Leistung kostendeckender Einzahlungsbeträge durch die privatwirtschaftlichen Abfallverursacher bei Beendigung ihres Leistungsbetriebs insgesamt zur Norm zu erheben.

b) Wesentliche Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung des Gesetzes

Folgende Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung des Gesetzes erschienen vielversprechend und ratsam: Ausgehend von den denkbaren tragenden gesetzgeberischen Erwägungen könnte ein solches Gesetz die **Vertiefung der nachhaltigen Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung** zum Gegenstand haben. Mit Blick auf die Überführung der gänzlichen Handlungs- und Finanzierungsverantwortung für die kerntechnische Entsorgung in die Hand des Staates gegen Leistung von Einzahlungsbeträgen könnte das Gesetz sich weitgehend an Inhalt und Struktur des Artikelgesetzes orientieren, aber schlanker ausfallen. Insbesondere sollte das neue Gesetz folgende Regelungen enthalten:

- Erstens sollte das neue Gesetz Betreiber von Anlagen der kerntechnischen Industrie, die zu einem bestimmten Stichtag stillgelegt bzw. zurückgebaut sind, verpflichten, bis zu einem bestimmten Zeitpunkt Zahlungen für die Endlagerung der bei Betrieb, Stilllegung und Rückbau angefallenen radioaktiven Abfälle an den Staat zu leisten. Dabei sollten auch Regelungen zur Nachschuss-

pflicht sowie zur Befreiung von der Nachschusspflicht gegen Leistung eines Risikoaufschlags aufgestellt werden. Eine Stichtagsregelung begegnet dabei keinen durchgreifenden rechtlichen Bedenken. Es ist von Rechts wegen zu empfehlen, einen Stichtag zu wählen, der zum Zeitpunkt der Gesetzesverkündung noch bevorsteht, etwa den 31.12.2018.⁴⁰⁸

- Zweitens sollten Regelungen zum Übergang der Finanzierungspflicht für Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle sowie zum Übergang der Handlungspflicht für Entsorgung radioaktiver Abfälle jeweils auf den Staat enthalten sein, die auch einen Anspruch auf die Abgabe endlagergerecht verpackter Abfälle ab einem bestimmten Zeitpunkt normieren. Auch Regelungen zum Verhältnis der Betreiber der einbezogenen Anlagen der kerntechnischen Industrie zur Zwischenlagergesellschaft sollten in das Gesetz aufgenommen werden.
- Die inhaltliche Vergleichbarkeit einer solchen gesetzlichen Regelung mit dem Artikelgesetz streitet drittens dafür, in das neue Gesetz Regelungen zur Nachhaftung aufzunehmen, die inhaltlich den Regelungen des Nachhaftungsgesetzes entsprechen. Dies diene auch der gesetzgeberischen Erwägung, die Sicherheit der Entsorgungsfinanzierung zu verstärken. Entsprechend könnten Auskunftspflichten ähnlich den Regelungen des Transparenzgesetzes aufgenommen werden; Pflichten zur Aufstellung der Rückstellungen für Rückbauverpflichtungen sind angesichts des vollzogenen Rückbaus der betroffenen Anlagen nicht zu normieren.

Dabei könnte der Gesetzgeber erwägen, die **Stiftung Entsorgungsfonds** damit zu betrauen, die Einzahlungsbeträge der genannten Abfallverursacher der kerntechnischen Industrie – separat von den geleisteten Beträgen der Kernkraftwerksbetreiber – zu verwalten und anzulegen. Die entsprechenden gesetzlichen Regelungen sollten insbesondere Vorgaben zur Verwendung und zur Anlage der eingezahlten Mittel sowie zur Organisation und Kontrolle aufstellen.

Ein **öffentlich-rechtlicher Vertrag** zwischen den betroffenen Abfallverursachern – also namentlich HOBEG, RD Hanau sowie Siemens – auf der

⁴⁰⁸ S.o. C. III. 3. c) cc) (iv).

einen Seite und der Bundesrepublik Deutschland auf der anderen Seite sollte auch in einem solchen Fall die gesetzliche Regelung flankieren.

Das neue Gesetz müsste ferner die erforderlichen Anpassungen des AtG, der StrSchV, der EndlagerVIV sowie unter Umständen des StandAG enthalten.

c) **Beihilfenfreie Regelung**

Der Gesetzgeber wäre gut beraten, in enger Abstimmung mit der EU-Kommission eine **beihilfenfreie Regelung** anzustreben. Denn bei Qualifikation des neuen Gesetzes als Beihilfe dürfte die beihilfenrechtliche Rechtfertigung auf erhebliche rechtliche Hürden treffen.⁴⁰⁹ Eine beihilfenfreie Regelung wäre indes möglich, wenn ausgeschlossen werden kann, dass die betroffenen Unternehmen der kerntechnischen Industrie durch ihre Einbindung in ein System der Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung keine finanziellen Vorteile im Vergleich zur gegenwärtigen Regelung erhalten.

Hierzu muss es mit der vom Gesetzgeber in den Blick genommenen Regelung ungeachtet der langen radioaktiven Halbwertzeiten und der schwer kalkulierbaren letztendlichen Endlagerkosten als ausgeschlossen gelten können, dass die Einzahlungsbeiträge die letztendlichen Endlagerkosten nicht decken.⁴¹⁰ Für eine solche beihilfenrechtliche Bewertung zugunsten der genannten Unternehmen der kerntechnischen Industrie im Unterschied zum Artikelgesetz ließe sich etwa ins Feld führen, dass sich die Kosten der kerntechnischen Entsorgung für die radioaktiven Abfälle der genannten Unternehmen der kerntechnischen Industrie sehr viel präziser bestimmen lassen als die Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle der Kernkraftwerksbetreiber. Denn ihre Abfallmengen stehen fest, fallen deutlich geringer aus als die der Kernkraftwerksbetreiber und beschränken sich auf schwach- und mittelradioaktive Abfälle. Deshalb dürfte sich das Risiko, dass die Einzahlungsbeträge die letztendlichen staatlichen Kosten für die kerntechnische Entsorgung nicht decken, sehr viel deutlicher minimieren lassen als bei den Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle der Kernkraftwerksbetreiber.⁴¹¹

⁴⁰⁹ S.o. C. III. 1. a) cc).

⁴¹⁰ Vgl. oben C. III. 1. a) bb).

⁴¹¹ Vgl. oben C. III. 1. a) cc) (ii), (iv).

Die genaue, gegebenenfalls auch großzügigere Bestimmung des **Risiko-aufschlags** könnte dabei den entscheidenden Hebel für eine beihilfenfreie Regelung darstellen.