

NOMOSGESETZE

Mann

Strahlenschutz- und Atomrecht

Textsammlung mit Einführung
und Erläuterungen

39. Auflage



Nomos

NOMOSGESETZE

Prof. Dr. Thomas Mann

Strahlenschutz- und Atomrecht

Textsammlung mit Einführung
und Erläuterungen

39. Auflage

Stand: 1. Juli 2024



Nomos

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7560-0923-7

39. Auflage 2024

© Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2024. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten.

Vorwort

Nach der erneut sehr guten Aufnahme der Voraufgabe dieser Textsammlung haben insbesondere die umfangreichen Änderungen in der Strahlenschutzverordnung, die durch die Vierte Änderungsverordnung vom 10. Januar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 8) bewirkt worden sind, Verlag und Herausgeber bewogen, eine 39. Auflage vorzulegen, die den geltenden Rechtsstand der hier versammelten Rechtstexte zum 8. Mai 2024 abbildet.

Davon abweichend konnte aber zusätzlich, gleichsam in letzter Minute, auch noch die Verordnung über die Zulässigkeit der Anwendung der Niedrigdosis-Computertomographie zur Früherkennung von Lungenkrebs bei Rauchern (Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung – LuKrFrühErkV) vom 15. Mai 2024, die als jüngste der auf dem Strahlenschutzgesetz beruhenden Rechtsverordnungen erst am 17.5.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 162) verkündet worden ist und in dieser Textsammlung fortan unter der Ordnungsnummer 28 geführt werden wird. Aktualisiert und erweitert wurden zudem die Einföhrung in das Rechtsgebiet sowie die Annotationen in den Fußnoten. Sie sollen den Gebrauch dieser Textsammlung erleichtern, indem sie innerhalb der Rechtstexte oder zwischen mehreren von ihnen Querbezüge herstellen, Strukturen aufzeigen oder auch Hinweise zur Vertiefung außerhalb der Textsammlung geben.

Einhergehend mit der wachsenden Bedeutung und Emanzipation des Strahlenschutzrechts vom Atomrecht haben sich in den letzten Jahren auch die praktische Bedeutung und der Umfang der jeweils zugehörigen Rechtstexte stark verändert. Das hat auch im Namen der Textsammlung seinen Niederschlag gefunden. Hieß sie bis zur 35. Auflage 2018 noch schlicht „Atomgesetz mit Verordnungen“, wurde daraus dann zunächst „Atomrecht und Strahlenschutz“, bevor wir ab dieser Auflage zur Einsicht gekommen sind, dass inzwischen die Bezeichnung „Strahlenschutz- und Atomrecht“ ihren Inhalt treffender abbildet.

Anregungen und Verbesserungsvorschläge zum Inhalt und zur Gestaltung der Textsammlung sind weiterhin jederzeit willkommen.

Göttingen, im Juni 2024

Thomas Mann

Inhaltsverzeichnis

	Einführung		9
1	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (Auszug)	GG	37
2	Atomgesetz	AtG	39
3	Atomrechtliche Verfahrensverordnung	AtVfV	122
4	Atomrechtliche Deckungsvorsorge- Verordnung	AtDeckV	140
5	Kostenverordnung zum Atomgesetz und zum Strahlenschutzgesetz	AtSKostV	173
6	Atomrechtliche Zuverlässigkeitsüber- prüfungsverordnung	AtZüV	178
7	Atomrechtliche Sicherheitsbeauftrag- ten- und Meldeverordnung	AtSMV	189
8	Gesetz über die Errichtung eines Bun- desamtes für die Sicherheit der nuklea- ren Entsorgung	BfnEErrG	239
9	Standortauswahlgesetz	StandAG	241
10	Endlagervorausleistungsverordnung	EndlagerVIV	290
11	Entsorgungsfondsgesetz	EntsorgFondsG	297
12	Verordnung über die Vereinnahmung von Zahlungen nach dem Entsorgungs- fondsgesetz	EntsorgFonds- GZVO	311
13	Entsorgungsübergangsgesetz	EntsÜG	314
14	Endlagersicherheitsanforderungs- verordnung	EndlSiAnfV	323
15	Endlagersicherheitsuntersuchungs- verordnung	EndlSiUntV	341
16	Atomrechtliche Abfallverbringungs- verordnung	AtAV	349

Inhaltsverzeichnis

8

17	Atomrechtliche Entsorgungs- verordnung	AtEV	394
18	Transparenzgesetz	TranspG	419
19	Nachhaftungsgesetz	NachhaftG	423
20	Pariser Atomhaftungs- Übereinkommen	PÜ	427
21	Zusatzübereinkommen zum Pariser Atomhaftungs-Übereinkommen	PÜZusA	451
22	Gemeinsames Protokoll über die An- wendung des Wiener Übereinkommens und des Pariser Übereinkommens	GemProtWPÜ	465
23	Gesetz über die Errichtung eines Bun- desamtes für Strahlenschutz	BfSG	469
24	Strahlenschutzgesetz	StrlSchG	471
25	Strahlenschutzverordnung	StrlSchV	672
26	Notfall-Dosiswerte-Verordnung	NDWV	942
27	Brustkrebs-Früherkennungs-Verord- nung	BrKrFrühErkV	944
28	Lungenkrebs-Früherkennungs-Verord- nung	LuKrFrühErkV	949
29	IMIS-Zuständigkeitsverordnung	IMIS-ZustV	957
30	Lebensmittelbestrahlungsverordnung	LMBestrV	960
31	Verordnung über radioaktive oder mit ionisierenden Strahlen behandelte Arz- neimittel	AMRadV	969
32	Umweltverträglichkeitsprüfungs- gesetz	UVPG	976
33	Strafgesetzbuch (Auszug)	StGB	1028
34	Zuständigkeitsregelungen der Länder zum Vollzug atomrechtlicher Vor- schriften	Anhang	1044

Einführung

Die in eckigen Klammern angegebenen Nummern beziehen sich auf die Ordnungsziffern der Rechtsvorschriften in dieser Textsammlung.

Diese Textsammlung vereint die seit den Anfangsjahren der Bundesrepublik Deutschland in einer wechselvollen Geschichte gewachsene Rechtsmaterie des Atomrechts mit dem Strahlenschutzrecht, das ursprünglich mal einen Annex zum Atomrecht bildete, inzwischen aber eine gleichberechtigte Stellung als eigenständiges Rechtsfeld beansprucht.

1. Atomrecht

Die Wirkungs- und Änderungsgeschichte des Atomgesetzes kann nicht ohne Bezug zu der politischen Kontroverse um die friedliche Nutzung der Kernenergie nachgezeichnet werden. Insofern ist interessant, dass sich nach der seinerzeit von allen politischen und gesellschaftlichen Gruppen konsentierten Einführung der neuen Technologie mit dem Atomgesetz von 1959 bis hin zu der ebenfalls von einer breiten Mehrheit getragenen Ausstiegsgesetzgebung des Jahres 2011 nun gleichermaßen ein Kreis geschlossen hat. Das eröffnet der Politik zukünftig eine größere Chance zu einer ideologiefreien und allein an Sachfragen orientierten Auseinandersetzung mit den verbleibenden Rechtsproblemen des Atomrechts, insbesondere im Bereich der Endlagerung wärmeentwickelnder hochradioaktiver Abfälle.

1.1 Vorgeschichte

Wenngleich die Notwendigkeit einer bundeseinheitlichen Regelung des Atomrechts außer Streit stand, verzögerten vor allem Diskussionen um die Reichweite der erforderlichen Grundgesetzänderung zunächst den Erlass eines Atomgesetzes. Nach einem ersten im April 1956 von der FDP-Fraktion vorgelegten Atomgesetzentwurf scheiterte auch eine vom Bundesministerium für Atomfragen erarbeitete erste Regierungsinitiative, weil der mit ihr gleichzeitig verbundene Entwurf zur Ergänzung des Grundgesetzes im Juni 1957 nicht die erforderliche Zweidrittelmehrheit erreichen konnte. Um die geplante Inbetriebnahme von (Forschungs)reaktoren nicht noch weiter hinausschieben zu müssen, erließen einzelne Länder in den Jahren 1957/58 daraufhin sogar vorläufige Landesatomgesetze, die zumeist nur aus wenigen Paragraphen bestanden, aber aufgrund ihrer im Vergleich unterschiedlichen Genehmigungsan-

forderungen kurzzeitig sogar zu einer Rechtszersplitterung im deutschen Atomrecht geführt haben.

1.2 Das Atomgesetz von 1959

Die offenkundige Diskrepanz zwischen dem technischen Fortschritt und der gesetzlichen Ordnung des Umgangs mit radioaktiven Stoffen beschleunigte die Beratungen in der dritten Legislaturperiode. Gestützt auf einen breiten Konsens in der Gesellschaft wurde das „Gesetz über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren (Atomgesetz)“ mit einer in der heutigen Zeit kaum mehr denkbaren politischen Geschlossenheit am 3.12.1959 vom Deutschen Bundestag ohne eine Gegenstimme beschlossen. Mit dem Ausfertigungsdatum vom 23.12.1959 (BGBl. I S. 814) ist es zum 1. Januar 1960 in Kraft getreten. Um das neue Gesetz auch verfassungsrechtlich auf eine eindeutige Grundlage zu stellen, wurden zeitgleich durch das „Gesetz zur Ergänzung des Grundgesetzes“ vom 23.12.1959 (BGBl. I S. 813) neue Artikel ins Grundgesetz eingefügt, die zum einen dem Bund die konkurrierende Gesetzgebungsbefugnis für das Atomrecht verliehen (Art. 74 Nr. 11a GG) und zum anderen die Möglichkeit eröffnet haben, dass die Länder das Atomrecht im Wege der Bundesauftragsverwaltung ausführen (Art. 87c GG). Hiervon ist durch § 24 AtG im Wesentlichen für die Genehmigungsverfahren Gebrauch gemacht worden. Die vorläufigen Atomgesetze der Länder (s.o. 1.1) verloren ebenso wie damals noch geltendes Besatzungsrecht auf dem Gebiet der Atomenergie durch eine ausdrückliche Außerkrafttretensanordnung in § 55 AtG ihre Gültigkeit.

Gestützt auf Ermächtigungsgrundlagen des Atomgesetzes ergingen alsbald die erste Strahlenschutzverordnung vom 24.6.1960 (BGBl. I S. 430) und weitere Rechtsverordnungen wie die Atomanlagen-Verordnung vom 20.5.1960 (BGBl. I S. 310), die das Verfahren bei der Genehmigung von Anlagen nach § 7 regelte und damit den Vorläufer der heutigen **Atomrechtlichen Verfahrensverordnung (AtVfV)** idF vom 3.2.1995 (BGBl. I S. 180) [Nr. 3] bildete. Ebenfalls aus diesen frühen Jahren stammt die Deckungsvorsorge-Verordnung vom 22.2.1962 (BGBl. I S. 77), in der auch in der heutigen Gestalt der **Atomrechtlichen Deckungsvorsorge-Verordnung (AtDeckV)** vom 25.1.1977 (BGBl. I S. 220) [Nr. 4] immer noch insbesondere der Umfang der vom Anlageninhaber zu erbringenden Deckungsvorsorge für Schäden geregelt ist.

1.3 Rechtsentwicklung bis zum Jahr 2000

Der Konsens der Parteienlandschaft in Fragen der Energiepolitik begegnete ab den 60er Jahren einem zunächst nur an den lokalen Standorten

geplanter Kraftwerke auftretenden, in den siebziger Jahren dann aber immer größer werdenden Widerstand, der auch zunehmend in Klagen vor den Verwaltungsgerichten seinen Ausdruck fand. Eine bundesweite politische Heimat fanden die diversen Anti-Atominitiativen zunächst in der Partei „Die Grünen“ und, nach dem Reaktorunfall in Tschernobyl 1986, auch in der SPD, die sich in einem noch im gleichen Jahr gefassten Parteitagsbeschluss für einen Ausstieg aus der Kernenergienutzung binnen 10 Jahren aussprach.

1.31 Änderungsgesetzgebung

In der Gesetzgebung bildete sich das allmähliche Zerbrechen des politischen Konsenses zunächst noch nicht ab. Seine ersten Änderungen erfuhr das AtG durch ein Änderungsgesetz aus dem Jahr 1963 (BGBl. I S. 201), das u.a. Neuregelungen für ortsveränderliche Anlagen und Erleichterungen für den Transport von Kernbrennstoffen beinhaltete. Das zweite Änderungsgesetz aus dem Jahr 1969 (BGBl. I S. 429) modifizierte zum einen das Genehmigungsverfahren, indem es u.a. mit § 7a AtG die Erteilung eines Vorbescheides möglich machte sowie zum anderen die Haftung für Atomanlagen, indem es das Haftungsrecht durch die Einführung von absoluten Gefährdungshaftungen an die internationalen Standards des Pariser Übereinkommens und des Wiener Haftungsübereinkommens (vgl. Anm. 1 zum **GemProtWPÜ [Nr. 22]**) anpasste. Das „Dritte Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes“ vom 15.7.1975 (BGBl. I S. 1885) reformierte vor allem entsprechend dem ebenfalls im Juli 1975 ratifizierten (BGBl. II S. 957) **Pariser Atomhaftungs-Übereinkommen [Nr. 20]** die Haftung für den Betrieb von Kernanlagen und die Beförderung von Kernmaterial, indem es insoweit den Anlageninhaber in die Pflicht nahm (§§ 25 ff. AtG) und u.a. auch die Haftungshöchstgrenze von 500 Millionen auf 1 Milliarde Deutsche Mark je Schadensereignis erhöhte (§ 31 AtG). Schon rund ein Jahr später wurden durch das „Vierte Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes“ vom 30.8.1976 (BGBl. I S. 2573) die Beseitigung radioaktiver Stoffe zur Staatsaufgabe gemacht und im Zusammenhang damit in Gestalt der § 9a ff. AtG erstmals Vorschriften über Sammelstellen für die Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle durch die Länder und die Errichtung einer Endlagerstätte des Bundes in das Atomgesetz eingefügt. Neben weiteren zwischenzeitlichen Änderungen, die u.a. einen Export der Strafvorschriften des AtG in das Strafgesetzbuch (Art. 14 des Gesetzes zur Bekämpfung der Umweltkriminalität vom 28.3.1980, BGBl. I S. 373) beinhalteten, reagierte der Bundesgesetzgeber mit der Haftungsnovelle vom 22.5.1985 (BGBl. I S. 781) auf ein **Änderungsprotokoll von 1982 zum Pariser Haftungsabkommen** (BGBl. 1985 II S. 963, 970) **[Nr. 21]**, indem die 1975 geänderte Haftungshöchstgrenze des Anlageninhabers nach § 31

Abs. 1 AtG aufgehoben und in eine summenmäßig unbegrenzte Haftung umgewandelt wurde. Am 15.7.1985 wurde das Gesetz neu bekannt gemacht (BGB I S. 1565).

Eine besondere Herausforderung war die Erstreckung des westdeutschen Atomrechts auf die seinerzeit neuen Bundesländer im Zuge der Wiederherstellung der Deutschen Einheit gemäß Art. 8 des Einigungsvertrages (BGBl. 1990 II S. 885). In der DDR waren ab 1966 mehrere Atomreaktoren in Betrieb gegangen und seit 1986 das westlich von Magdeburg an der Niedersächsischen Grenze gelegene Endlager Morsleben (ERAM) zum Dauerbetrieb genehmigt worden. Gemäß der durch den Einigungsvertrag (Anlage 1, Kap XII, B. II. Nr. 1, BGBl. II S. 889, 1116) eingefügten Überleitungsvorschrift des § 57a Abs. 1 Nr. 1 AtG galten die nach DDR-Recht erteilten Genehmigungen, Erlaubnisse und Zulassungen zunächst fort, insbesondere die Dauerbetriebsgenehmigung für das ERAM bis zum 30. Juni 2000 als fiktiver Planfeststellungsbeschluss gem. § 9a AtG. Betreiber war ab Oktober 1990 das Bundesamt für Strahlenschutz (§ 23 I S. 1 Nr. 2 AtG), seit 2018 ist es die neu gegründete Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE). Nach Billigung der Übergangsregelung durch das BVerwG (BVerwGE 90, 225), einer Verlängerung der Fortgeltungsanordnung bis 2005 durch die 8. Atomgesetznovelle von 1998 (BGBl. I S. 694) sowie weiteren Entscheidungen des BVerwG (BVerwGE 105, 6) und des OVG Magdeburg (NVwZ 1999, 93) verzichtete das BfS 2001 auf die weitere Annahme radioaktiver Abfälle zur Einlagerung, was durch eine erneute Änderung des § 57a AtG im Jahr 2002 (BGBl. I S. 1351) nun auch gesetzlich ausgeschlossen ist (vgl. § 57a Abs. 1 Nr. 4 AtG). 2005 beantragte das BfS ein Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung des ERAM, das aktuell noch nicht abgeschlossen ist.

Nach der Wiedervereinigung gab es bis zu der Zäsur durch das Beendigungsgesetz von 2002 (s.u. 1.4) durch diverse Artikelgesetze noch eine Reihe von Änderungen an Einzelnormen des Atomgesetzes. Von größerer Bedeutung waren das bereits erwähnte 8. Änderungsgesetz vom 6.4.1998 (BGBl. I S. 694), das u.a. zur Einfügung der §§ 7c, 9d, 9e, 9f, 9g und 23a AtG führte, sowie das 9. Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes vom 5.3.2001 (BGBl. I S. 326), welches vor allem erneut haftungsrechtliche Bestimmungen änderte.

1.32 Rechtsprechung

Anders als in der bis um die Jahrtausendwende weiterhin eher „rechtstechnischen“ Änderungsgesetzgebung spiegelte sich die zunehmende Emotionalisierung der Kernenergiepolitik deutlicher in der etwa ab Mitte der sechziger Jahre einsetzenden Zunahme an verwaltungsgerichtlichen Klagen gegen atomrechtliche Vorhaben wider. Neben zahlreichen Ent-

scheidungen der Oberverwaltungsgerichte und des Bundesverwaltungsgerichts, bei denen vor allem die Konkretisierung der Genehmigungsvoraussetzungen im Fokus stand, waren es vor allem vier Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts, welche die verfassungsrechtliche Dimension der atomrechtlichen Dogmatik betont haben.

In der ersten Kalkar-Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 8.8.1978 (Az.: 2 BvL 8/77 – BVerfGE 49, 89 ff.) ging es im Rahmen einer konkreten Normenkontrolle nach Art. 100 GG um die Verfassungsmäßigkeit des § 7 AtG, soweit er die Technologie des sog. schnellen Brüters betraf. Das BVerfG hielt die Vorschrift für verfassungsgemäß. Es bestätigte zunächst, dass die Entscheidung über die friedliche Nutzung der Kernenergie eine Angelegenheit sei, die wegen ihrer weitreichenden Auswirkungen auf die Bürger dem Parlamentsvorbehalt unterfalle und das Parlament beim Auftreten neuer Technologien oder Erkenntnisse auch gehalten sei, seine ursprünglichen Entscheidungen immer wieder neu zu überprüfen und gegebenenfalls anders zu bewerten – eine Aussage, die bei dem Beendigungsgesetz 2002 (s.u. 1.4) noch politische Relevanz erhalten sollte. Sodann deutete es jedoch die durch den unbestimmten Technikstandard „Stand von Wissenschaft und Technik“ geprägte Fassung des § 7 Abs. 2 Nr. 3 AtG als Ausdruck eines „dynamischen Grundrechtsschutzes“, durch den der lebens- und gesundheitsbezogene Schutzzweck des Gesetzes (§ 1 Nr. 2 AtG) bestmöglich verwirklicht werde.

Gut eineinhalb Jahre später konkretisierte das BVerfG in seinem Mülheim-Kärlich-Beschluss vom 20.12.1979 (Az.: 1 BvR 385/77 – BVerfGE 53, 30 ff.) diesen Rahmen für die Nutzung der Kernenergie durch die Betonung der Bedeutung des Verfahrensrechts für den Grundrechtsschutz. Seiner Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 2 GG zur Minimierung von Gefahren aus der Anwendung moderner Techniken könne der Gesetzgeber nicht nur durch materiell-rechtliche Sicherheitsanforderungen nachkommen, sondern auch durch ein formalisiertes Genehmigungsverfahren unter Beteiligung der potentiell Betroffenen. Daher komme eine Grundrechtsverletzung auch in Betracht, wenn eine Genehmigungsbehörde solche Verfahrensvorschriften außer Acht lasse, die der Staat in Erfüllung seiner aus Art. 2 Abs. 2 GG folgenden Schutzpflicht erlassen habe.

Die zweite Kalkar-Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 22.5.1990 (Az.: 2 BvG 1/88 – BVerfGE 81, 310 ff.) erging im Rahmen eines Bund-Länder-Streits und konkretisierte den Umfang und die Grenzen des Weisungsrechts des Bundes im Rahmen der atomrechtlichen Auftragsverwaltung. Der zweite Senat stellte fest, dass einem Land im Bereich des Art. 85 GG zwar unentziehbar die Wahrnehmungskompetenz zustehe, die Sachkompetenz aber von vornherein nur unter dem

Vorbehalt ihrer Inanspruchnahme durch den Bund. Durch Weisungen des Bundes nach Art. 85 Abs. 3 GG könne ein Land nur dann in seinen Rechten verletzt sein, wenn gerade diese Inanspruchnahme der Weisungsbefugnis gegen die Verfassung verstoße. Das könne etwa der Fall sein, wenn das Gebot der Weisungsklarheit nicht beachtet werde oder der Bund seine Pflicht zu bundesfreundlichem Verhalten verletze, indem er dem Land keine Gelegenheit zur Stellungnahme gebe oder nicht zu erkennen gebe, dass der Erlass einer Weisung in Betracht gezogen werde. Durch seine kurz vor der „Ausstiegsnovelle“ ergangene Entscheidung vom 19.2.2002 in Sachen „Biblis A“ (Az.: 2 BvG 2/00 – BVerfGE 104, 249 ff.) konkretisierte das Bundesverfassungsgericht diese Maßgabe dahingehend, dass der Bund zur Vorbereitung und Ausübung seines Direktions- und Weisungsrechts auch unmittelbare Kontakte nach außen, einschließlich etwaiger informaler Absprachen, aufnehmen dürfe, ihm aber auch auf dem Feld informalen Handelns ein Selbsteintrittsrecht verwehrt bleibe. Der Bund verletze die Wahrnehmungskompetenz eines Landes im Bereich der Bundesauftragsverwaltung also erst dann, wenn er nach außen gegenüber Dritten rechtsverbindlich tätig werde oder durch die Abgabe von Erklärungen, die einer rechtsverbindlichen Entscheidung gleichkommen, die Wahrnehmungskompetenz der Länder an sich ziehe.

1.4 Ausstiegsvereinbarung 2000 und Beendigungsgesetz 2002

Mit der Bildung eines neuen Regierungskabinetts aus SPD und Bündnis 90/Die Grünen unter Kanzler Schröder im Oktober 1998 waren die dezidierten Gegner der Kernenergie erstmals in der Lage, Entscheidungen für ihre Agenda auch politisch durchzusetzen. Vor dem Hintergrund des im Koalitionsvertrag vereinbarten Ausstiegs aus der Atomenergie begannen Konsensgespräche mit der Energiewirtschaft, die das Ziel verfolgten, einen Ausstieg möglichst im Einvernehmen mit den Energieversorgern zu erreichen, um die Geltendmachung von Entschädigungsansprüchen zu vermeiden. Die Verhandlungen mündeten am 14.6.2000 in eine Vereinbarung über einen geregelten Atomausstieg, mit der die Energieversorgungsunternehmen die Entscheidung der Bundesregierung zur geordneten Beendigung der Stromerzeugung aus Kernenergie „respektieren“. Diese zunächst nur paraphierte und am 11.6.2001 endgültig unterzeichnete Vereinbarung sah das Verbot eines Neubaus kommerzieller Kernkraftwerke, die Befristung der Regellaufzeit auf 32 Jahre und eine Abschaltung aller Kernkraftwerke spätestens bis zum Jahr 2022 vor. Zur Durchführung im Detail wurden den einzelnen Kraftwerken bestimmte, an der Regellaufzeit und der bisherigen jährlichen Stromproduktion orientierte Strommengenkontingente zugeordnet, bei deren Ausschöpfung der Betrieb der Kernkraftwerke eingestellt werden soll. Aus-

drücklich vorgesehen war die Möglichkeit, einem Kraftwerk zugewiesene Strommengen auf ein anderes Kernkraftwerk zu übertragen.

Diese Ausstiegsvereinbarung wurde von den Beteiligten auf der Grundlage geschlossen, dass „das zu novellierende Atomgesetz einschließlich der Begründung die Inhalte dieser Vereinbarung umsetzt“. In diesem Sinne ist auf der Basis eines Entwurfs der Bundesregierung von den Regierungsfractionen im September 2001 ein Gesetzentwurf in die parlamentarische Beratung eingebracht worden, durch den die Ausstiegsvereinbarung in geltendes Recht umgesetzt werden sollte. Auf der Basis dieses Entwurfs wurde das „Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität“ (Beendigungsgesetz) vom 22.4.2002 verabschiedet (BGBl. I S. 1351), welches die Inhalte der Ausstiegsvereinbarung durch Rechtsänderungen im bis dahin geltenden Atomgesetz umsetzte. Während in § 7 Abs. 1 S. 2 AtG die Klarstellung erfolgte, dass für Errichtung und Betrieb von Atomanlagen keine neuen Genehmigungen erteilt werden, schuf der neue § 7 Abs. 1a AtG einen Erlöschenstatbestand für die Berechtigung zum Leistungsbetrieb bestehender Anlagen. Hierzu wurden die in der Ausstiegsvereinbarung identifizierten Reststrommengen in einer neu angefügten Anlage 3 zum Atomgesetz gesetzlich fixiert, indem dort den einzelnen, namentlich benannten Kernkraftwerken genau bezifferte Reststrommengen zugewiesen wurden. In den gleichfalls neu geschaffenen Absätzen § 7 Abs. 1b bis 1d AtG hat der Änderungsgesetzgeber dann die Möglichkeit einer Übertragung dieser Reststrommengen geregelt, um in einer Art „Gesamtpaket“ den durch die nachträgliche Befristung von Genehmigungen bewirkten Eingriff in die Eigentumsfreiheit der von dieser Regelung betroffenen Unternehmen einer Lösung zuzuführen, die den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit wahrt.

Auch der Kreis der in § 1 AtG bestimmten Gesetzeszwecke ist mit der Atomgesetznovelle 2002 maßgeblich geändert worden. In § 1 Nr. 1 AtG ist der ehemalige Zweck einer „Förderung der Erforschung, Entwicklung und Nutzung der Kernenergie“ in eine doppelte Zwecksetzung, den Beendigungszweck und den Sicherstellungszweck, umgewandelt worden. Durch das Beendigungsgesetz wurde an prominenter erster Stelle als neuer Gesetzeszweck benannt, die Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität „geordnet zu beenden und bis zum Zeitpunkt der Beendigung den geordneten Betrieb sicherzustellen“. Durch diese Formulierung, die sich eng an die Ausstiegsvereinbarung anlehnt, wird nicht nur die durch § 7 Abs. 1a S. 1 AtG vollzogene neue Ausrichtung der Betriebserlaubnis am Strommengenrestkontingent inklusive etwaiger Übertragungen legitimiert, sondern gleichzeitig verdeutlicht, dass – wie die Gesetzesbegründung ausdrücklich hervorhebt – „die kommerzielle Kernkraftnutzung bis zu ihrer Beendigung durch Erreichung der

im Gesetz vorgesehenen Stromproduktionsmengen zulässig bleibt. Das Gesetz stellt damit bis zu diesem Zeitpunkt den geordneten Betrieb von Kernkraftwerken ... nach Maßgabe der §§ 7, 17 und 19 AtG generell sicher.“

Über den Bereich der Anlagenzulassung und den Gesetzeszweck hinaus erfolgten mit dem Beendigungsgesetz 2002 noch weitere Änderungen im Atomrecht, als deren Schwerpunkte zu skizzieren sind: Die Neuformulierung der Regeln über den Besitz und die Verwahrung von Kernbrennstoffen nach dem Verursacherprinzip (§ 5 AtG), sodass die private Verwahrung zur Regel und die staatliche Verwahrung zur Ausnahme wird; Änderungen im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle (§§ 9a ff. AtG) dahingehend, dass die Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente ab Juli 2005 unzulässig wird (§§ 7 Abs. 1 S. 2, 9a Abs. 1 S. 2 AtG), durch alle Betreiber (auch der Forschungsreaktoren) eine Entsorgungsvorsorge nachzuweisen ist (§ 9a Abs. 1a AtG) und eine Pflicht der gewerblichen Betreiber zur Errichtung standortnaher Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente eingeführt wird (§ 9a Abs. 2 AtG); eine Verzehnfachung der atomrechtlichen Deckungsvorsorge von 500 Mio. DM auf 2,5 Mrd. Euro (§ 13 AtG); Einführung einer periodischen Sicherheitsüberprüfung (§ 19a AtG i.V.m. Anlage 4).

Noch weniger als bei der späteren Gesetzgebung nach dem Reaktorunfall in Fukushima 2011 (s.u. 1.6) ist das Beendigungsgesetz von 2002 durch Sicherheitsbedenken an den bestehenden deutschen Kernkraftwerken motiviert gewesen, sondern die Konsequenz einer anderen politischen Bewertung des beim Betrieb der Kraftwerke verbleibenden Restrisikos. Das stellt die Gesetzesbegründung klar, indem sie gerade das „international gesehen hohe Sicherheitsniveau der deutschen Anlagen“ ausdrücklich hervorhebt und betont, dass die Bundesregierung das bislang „als sozialadäquat hingenommene Restrisiko der gewerblichen Nutzung der Kernenergie nur noch für einen begrenzten Zeitraum für tolerabel“ hält (BT-Drs. 14/6890, 14). Dass es nur dem Gesetzgeber zusteht, eine solche normative Neubewertung zu treffen, hatte das Bundesverfassungsgericht bereits in seiner ersten Kalkar-Entscheidung aus dem Jahr 1978 (s.o. 1.32) festgestellt.

In der rechtswissenschaftlichen Literatur sind rund um die Ausstiegsvereinbarung und das Beendigungsgesetz eine Reihe von Rechtsfragen kontrovers diskutiert worden. Neben diversen verwaltungsrechtlichen Problemstellungen, etwa im Kontext der Übertragbarkeit von Reststrommengen von älteren auf neuere Anlagen gemäß § 7 Abs. 1b S. 2 AtG (gebundenes Verwaltungshandeln oder Ermessensausübung? Materielle Prüfkriterien für die Zustimmungsentscheidung des BMU?), war die Diskussion vor allem aber auch durch verfassungsrechtliche Kontroversen geprägt. Das beginnt beim Rechtscharakter der Ausstiegsvereinba-

rung. Kritikpunkt war insoweit vor allem, dass der materielle Inhalt des späteren Beendigungsgesetzes im Wesentlichen bereits durch die Vereinbarung vorweggenommen worden war. Darin wurde eine Beeinträchtigung der Entscheidungsfreiheit des Parlaments sowie ein Übergriff der Gubernative in die Kernfunktion der Legislative gesehen. Auf der anderen Seite stand es den an der Gesetzgebung beteiligten Verfassungsorganen aber durchaus frei, von den materiellen Inhalten der Ausstiegsvereinbarung abzuweichen, auch wenn dies wahrscheinlich die Geltendmachung von Entschädigungsansprüchen der Betreiber zur Folge gehabt hätte. Umstritten geblieben ist seinerzeit auch, inwieweit sich die gesetzliche Laufzeitbeschränkung als Eingriff in die Berufsfreiheit und in eine verfassungskräftige Eigentumsposition der Betreiber darstellt. Als eine solche wurde das durch unbefristete Genehmigungen gewährte Betriebsrecht der Kraftwerksbetreiber angesehen. Selbst wenn man das so sieht, blieb immer noch fraglich, ob sich dieser Eingriff als Entzug von Eigentum darstellt und insoweit an den Maßstäben der Enteignung nach Art. 14 Abs. 3 GG messen lassen muss oder ob es sich insoweit nur um eine leichter zu rechtfertigende Inhalts- und Schrankenbestimmung handelt. Einer teilweisen verfassungsrechtlichen Klärung sind diese Fragen erst durch das Atomausstiegsurteil des BVerfG von 2016 (s.u.1.7) zugeführt worden.

1.5 Entwicklung 2002-2011: Laufzeitverlängerung und Kernbrennstoffsteuergesetz

In der Folgezeit nach der grundlegenden Reform des AtG durch das Beendigungsgesetz kam es aufgrund diverser Artikelgesetze zu weiteren Änderungen des AtG. Zu erwähnen ist insoweit die Anpassung des AtG an das 2004 einer Reform unterzogene Pariser Atomhaftungs-Übereinkommen, die durch Gesetz vom 29.8.2008 (BGBl. I S. 1793) erfolgte. Weil das Abkommen aber mangels der erforderlichen Anzahl von Ratifizierungen noch nicht in Kraft getreten ist, trug der Gesetzgeber diesem Schwebzustand Rechnung, indem er anordnete, dass diese Änderungen erst gemeinsam mit dem neuen Pariser Übereinkommen in Kraft treten werden. Das ist bis heute noch nicht geschehen.

Nachdem durch das „10. Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes“ vom 17.3.2009 (BGBl. I S. 556) vor allem in § 57b AtG eine Sonderregelung für den Betrieb und die Stilllegung der Schachanlage Asse II geschaffen worden war, war es das 11. Änderungsgesetz vom 8.12.2010 (BGBl. I S. 1814), das erneut für heftige politische und juristische Kontroversen sorgte, weil es die politische Entscheidung aus dem Jahre 2002 zu einem weiten Teil wieder rückgängig machte. Denn nachdem die ab 2005 regierende Große Koalition aus CDU/CSU und SPD am Atomkonsens

festgehalten hatte, beschloss die seit Oktober 2009 bestehende Regierungskoalition aus CDU/CSU und FDP an der Kernenergie als „Brückentechnologie“ festzuhalten. Kerninhalt des 11. Änderungsgesetzes war daher eine Verlängerung der 2002 festgelegten Laufzeiten deutscher Kernkraftwerke. Unter Beibehaltung des Neubauverbots und damit der grundlegenden Entscheidung zur Beendigung der Kernenergienutzung wurden je nach Datum der ursprünglichen Aufnahme des Leistungsbetriebs durch Erweiterung der Anlage 3 zum AtG unterschiedlich hohe zusätzliche Elektrizitätsmengen gewährt, die zu einer durchschnittlichen Verlängerung der Laufzeit der Kernkraftwerke um 12 Jahre führte.

Das verfassungsrechtliche Kernproblem des 11. Änderungsgesetzes lag in der Frage der Zustimmungsbedürftigkeit des Gesetzes im Bundesrat. Diese hing maßgeblich davon ab, ob die Aufgaben der mit dem Vollzug des AtG betrauten Landebehörden durch die beschlossene Laufzeitverlängerung nur quantitativ – im Sinne der Verlängerung einer bereits bestehenden Aufgabe – oder qualitativ – im Sinne der Zuweisung einer neuen Aufgabe – verändert werden. Die seinerzeit diesbezüglich beim Bundesverfassungsgericht anhängig gemachten Verfassungsbeschwerden und Normenkontrollanträge sind durch die kaum ein Jahr später erfolgte Rücknahme der Laufzeitverlängerung (s.u. 1.6) gegenstandslos geworden.

Auch keine bleibende Geltung war der ebenfalls im Dezember 2010 eingeführten Kernbrennstoffsteuer beschieden. Die im Kernbrennstoffsteuergesetz vom 8.12.2010 (BGBl. I S. 1804) vorgesehene Verbrauchsteuer auf die Verwendung von Plutonium und Uran wurde zwar zunächst vom Europäischen Gerichtshof als unionsrechtskonform bestätigt (CELEX 62014CJ0005), doch vom Bundesverfassungsgericht durch Beschluss vom 13.4.2017 für mit dem Grundgesetz unvereinbar erklärt. Weil die Kernbrennstoffsteuer insbesondere keine Verbrauchsteuer i.S.d. Art. 106 Abs. 1 Nr. 2 GG sei, fehle es dem Bund zu ihrer Einführung an einer Gesetzgebungskompetenz (Az.: 2 BvL 6/13 – BVerfGE 145, 171 ff.). Die ab 2011 erhobene Kernbrennstoffsteuer in Höhe von 6,3 Milliarden Euro musste zurückgezahlt werden, allerdings ohne Verzinsung (BVerfG, 2 BvR 737/20, NVwZ 2022, 1722 = BVerfGE 162, 325).

Das zeitgleich mit dem 11. Änderungsgesetz verabschiedete 12. AtG-Änderungsgesetz vom 8.12.2010 (BGBl. I S. 1817) bewirkte zum einen eine Transformation der Richtlinie 2009/71/EURATOM in innerstaatliches Recht, fügte darüber hinaus aber auch die §§ 7c und 7d AtG, mit denen zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen in Kernkraftwerken aufgestellt wurden, und die §§ 9d ff. AtG über Enteignungen im Hinblick auf die Realisierung eines atomaren Endlagers neu ins Atomgesetz ein.

1.6 Fukushima und das 13. Änderungsgesetz von 2011

Der 2010 durch „Ausstieg aus dem Ausstieg“ vollzogene Politikwechsel hatte nicht lange Bestand, sondern wurde durch die politische Reaktion auf die Reaktorkatastrophe in Fukushima im März 2011, die Folge eines Erdbebens und der dadurch verursachten Tsunamiwelle gewesen war, alsbald schon in sein Gegenteil verkehrt. Unter dem Eindruck der Nachrichten aus Japan und der gesamtgesellschaftlichen Diskussion in Deutschland verhängten die für die atomrechtliche Aufsicht zuständigen Landesministerien nach einer entsprechenden textlichen Vorgabe des Bundesumweltministeriums und gestützt auf § 19 Abs. 3 S. 2 Nr. 3 AtG eine auf drei Monate befristete Stilllegung der acht bereits vor 1980 ans Netz gegangenen Kernkraftwerke. Während dieses Moratoriums wurden sie ebenso wie die neun noch im Betrieb befindlichen Kraftwerke einer Überprüfung durch die Reaktorsicherheitskommission (RSK) unterzogen. Auf der Grundlage der RSK-Ergebnisse, die den deutschen Kernkraftwerken allerdings einen hohen Robustheitsgrad bescheinigt hatten, und eines Berichts einer eigens eingesetzten Ethik-Kommission „Sichere Energieversorgung“ von Mai 2011 beschloss die Bundesregierung im Konsens mit allen Bundestagsparteien und den deutschen Ländern daraufhin den Ausstieg aus der friedlichen Kernenergienutzung zur gewerblichen Stromerzeugung.

Der Bundestag verlieh dieser Entscheidung Gesetzeskraft, indem das 13. AtG-Änderungsgesetz vom 31.7.2011 (BGBl. I S. 1704) den endgültigen Atomausstieg bis zum Jahr 2022 festlegte. Mit Inkrafttreten dieses Gesetzes am 6.8.2011 ist die nur rund 7 Monate zuvor beschlossene Erweiterung der Strommengenkontingente rückgängig gemacht worden (Art. 1 Ziffer 3 des 13. AtG-ÄndG: Streichung der Spalte 4 in Anlage 3) und die Betriebsgenehmigung für die acht vom Moratorium betroffenen Kernkraftwerke endgültig erloschen (§ 7 Abs. 1a S. 1 Nr. 1 AtG). Für die anderen neun noch in Betrieb befindlichen Kernkraftwerke bestimmte der neugefasste § 7 Abs. 1a S. 1 AtG in seinen Nummern 2-6 kraftwerksgenau verschiedene Endzeiten der maximalen Betriebsdauer, beginnend mit dem 31.12.2015 (KKW Grafenrheinfeld) bis zum 31.12.2022 (KKW Isar 2, Emsland und Neckarwestheim 2). Diese festen kalendarischen Daten waren die wesentliche Neuerung gegenüber dem Beendigungsgesetz von 2002, denn sie sind unabhängig von den seit damals in Anlage 3 für das jeweilige Kraftwerk aufgeführten Elektrizitätsmengen („Reststrommengen“): Ist die in der Anlage 3 zugewiesene oder eine zusätzlich nach § 7 Abs. 1b AtG übertragene Reststrommenge vor dem kalendarischen Datum verbraucht, erlischt die Berechtigung zum Leistungsbetrieb bereits aus diesem Grund, ist die Reststrommenge zu diesem kalendarischen Datum noch nicht aufgebraucht, bleibt dies ohne Belang für die

Abschaltung des betreffenden Kraftwerks (§ 7 Abs. 1b S. 1 AtG: „jedoch spätestens“). Der in dieser Situation verbleibende Elektrizitätsmengenüberschuss darf aber gemäß § 7 Abs. 1b S. 4 AtG auch nach dem Erlöschen der Berechtigung zum Leistungsbetrieb noch auf andere Kraftwerke übertragen werden.

Wie nicht anders zu erwarten, entzündeten sich auch an dem Moratorium und dem 13. Änderungsgesetz rechtliche Kontroversen. Dabei ging es mit Blick auf das Moratorium zum einen um die Frage, ob die tatbestandlichen Anwendungsvoraussetzungen des § 19 Abs. 3 AtG im März 2011 überhaupt erfüllt gewesen waren und zum anderen um die für etwaige Entschädigungsleistungen relevante Frage, ob die Aufsichtsbehörden der Länder selbständig oder im Rahmen der atomrechtlichen Auftragsverwaltung auf eine Weisung des Bundes gem. Art. 85 Abs. 3 GG gehandelt hatten. In grundsätzlicher rechtsstaatlicher Perspektive ist das Moratorium in der Literatur darüber hinaus als Verstoß gegen die Gesetzesbindung der Verwaltung nach Art. 20 Abs. 3 GG gedeutet und der Vorwurf erhoben worden, die Bundesregierung und die Atomaufsicht setzten sich durch einen „Nichtanwendungsbeschluss“ über geltendes Recht hinweg. Mit Blick auf die „Kehrtwende“ durch das 13. Änderungsgesetz sind Eingriffe in das Eigentumsrecht (Art. 14 GG) und die Berufsfreiheit (Art. 12 GG) der Kraftwerksbetreiber und Verstöße gegen den Gleichheitssatz (Art. 3 Abs. 1 GG) geltend gemacht worden. Die von dieser gesetzgeberischen Entscheidung betroffenen Energiekonzerne EON, RWE und Vattenfall hatten daraufhin beim Bundesverfassungsgericht Verfassungsbeschwerden erhoben.

1.7 Das Atomausstiegsurteil des BVerfG von 2016 und die Entschädigungsregeln

Beschwerdegegenstand dieser vom Bundesverfassungsgericht verbundenen Verfahren waren allein die Änderungen durch die 13. AtG-Novelle, nicht hingegen die mit dem Ausstiegsgesetz von 2002 (s.o. 1.4) getroffene Grundentscheidung über die Beendigung der friedlichen Nutzung der Kernenergie in Deutschland. Mit seinem Urteil vom 6.12.2016 (Az.: 1 BvR 2821/11, 1 BvR 321/12, 1 BvR 1456/12 – BVerfGE 143, 246 ff.) hat das BVerfG die gesetzgeberische Ausstiegsentscheidung als solche unbeanstandet gelassen, weil der Gesetzgeber auch ohne neue Gefährdungenkenntnisse den Reaktorunfall in Fukushima als Anlass nehmen durfte, zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung und der Umwelt den Ausstieg aus der Kernenergie zu beschleunigen. Insoweit bewegt sich das Bundesverfassungsgericht also weiterhin auf der Linie seiner Erkenntnisse aus der „Kalkar I“-Entscheidung (s.o. 1.32). Es hat diese Entscheidung des Gesetzgebers allerdings in den Kontext der

Rechtsentwicklung seit 2000 gestellt und entschieden, das 13. AtG-Änderungsgesetz enthalte angesichts der gesetzlich festgelegten Restlaufzeiten der Anlagen und wegen des auch über die 2002 vorangegangene Ausstiegsvereinbarung (s.o. 1.4) besonders verbürgten Vertrauensschutzes eine unzumutbare Bestimmung von Inhalt und Schranken des Eigentums (Art. 14 I 2 GG), soweit es dazu führt, dass RWE und Vattenfall substantielle Teile ihrer Reststrommengen von 2002 nicht konzernintern nutzen können und soweit im Vertrauen auf die Verlängerung der Laufzeiten im Jahr 2010 bereits Aufwendungen getätigt worden sind, die sich durch die Kehrtwende 2011 als nutzlos erwiesen haben (sog. „frustrierte Investitionen“).

In der Begründung seiner Entscheidung konnte das BVerfG einige der rund um die Ausstiegsvereinbarung und das Beendigungsgesetz 2002 kontrovers diskutierten Fragen (s.o. 1.4 a.E.) einer Klärung zuführen. So hat es festgestellt, dass grundsätzlich kein Eigentumsrecht an öffentlich-rechtlichen Genehmigungen besteht und auch die den Kernkraftwerken 2002 und 2010 durch Gesetz zugewiesenen Elektrizitätsmengen keinen selbstständigen Gegenstand des Eigentumsschutzes bilden. Es hat diese Elektrizitätsmengen aber „als maßgebliche Nutzungsgrößen“ am Eigentumsschutz der Anlagen teilhaben lassen und gefolgert, dass gerade auch mit Blick auf den Kompensationscharakter der Zuteilung von Reststrommengen im Jahr 2002 ein Vertrauen auf die ungeschmälerete Verwertungsmöglichkeit dieser Reststrommengen entstanden sei. Soweit angesichts der 2011 gesetzlich festgelegten kalendarischen Restlaufzeiten der Anlagen eine solche Verwertung unmöglich gemacht werde, liege darin eine unzumutbare Bestimmung von Inhalt und Schranken des Eigentums. Das betreffe allerdings nicht die erst Ende 2010 zusätzlich zugeteilten Elektrizitätsmengen, denn deren entschädigungslose Rücknahme hält das BVerfG für verfassungsgemäß, weil sie anders als die 2002 zugewiesenen Reststrommengen keine Kompensation für anderweitige Einschränkungen des Eigentums der Kraftwerksbetreiber darstellen und insoweit kein Vertrauen in ihren Erhalt entstehen konnte. Nur soweit Investitionen in Kernkraftwerke durch die Streichung der 2010 zugeteilten Zusatzstrommengen entwertet worden sind, verstößt die 13. AtG-Novelle, weil sie keine Übergangsfristen, Entschädigungsklauseln oder sonstige Ausgleichsregelungen enthält, gegen Art. 14 Abs. 1 GG. Weil das Gericht aber nur die Unvereinbarkeit mit Art. 14 GG, nicht aber die Nichtigkeit des § 7a Abs. 1 AtG festgestellt hat, hat es den Gesetzgeber aufgefordert, die beanstandeten Verfassungsverstöße durch eine Neuregelung bis spätestens zum 30.6.2018 zu beheben.

1.8 Entschädigung der Kraftwerksbetreiber

In Umsetzung dieser Maßgabe hatte der Bundestag daraufhin am 29.6.2018 das 16. AtG-Änderungsgesetz vom 10.7.2018 (BGBl. I S. 1122) beschlossen, das die neuen §§ 7e bis 7g ins Atomgesetz einfügte, welche getrennt den Ausgleich für Investitionen (§ 7e AtG) und den Ausgleich für Elektrizitätsmengen (§ 7f AtG) dem Grunde nach regeln. Weil es aber an einer nach Art. 3 des 16. AtG-ÄndG notwendigen verbindlichen Mitteilung der Kommission über die Entbehrlichkeit einer beihilfenrechtlichen Genehmigung fehlte (vgl. EuG v. 11.7.2019, ECLI:EU:T:2019:50 Rn. 41 = BeckRS 2019, 20230 Rn. 41), hat das BVerfG auf eine weitere Verfassungsbeschwerde dreier Kernkraftbetreiber durch Beschluss vom 29.9.2020 (1 BvR 1550/19, BVerfGE 155, 378, 401 ff.) entschieden, dass die §§ 7e bis 7g AtG in der Fassung des 16. AtG-ÄndG nicht in Kraft getreten sind und den Gesetzgeber erneut zur alsbaldigen Neuregelung verpflichtet. Diesem „Reparaturauftrag“ ist der Gesetzgeber durch den Erlass des 18. AtG-ÄndG vom 10.8.2021 (BGBl. I S. 3530) nachgekommen, das mit seinen neugefassten §§ 7e bis 7g AtG u.a. auch den parallel mit den Kernkraftwerksbetreibern im März 2021 abgeschlossenen öffentlich-rechtlichen Vertrag in § 7g AtG thematisch aufgreift.

1.9 Die Neuregelung der kerntechnischen Entsorgung

Der unter den maßgeblichen politischen Kräften im Bund und den Ländern weitgehend einvernehmlich ins Werk gesetzte Ausstieg aus der gewerblichen Kernenergienutzung hat Erwartungen geweckt, auch die seit Jahrzehnten geführte Kontroverse über die atomare Entsorgung und insbesondere die dem Bund obliegende Bereitstellung von Endlagern im Konsens lösen zu können. Seit dem Beendigungsgesetz 2002 war die früher übliche Vorgehensweise aufgegeben worden, nach der abgebrannte Brennelemente in ausländischen Wiederaufarbeitungsanlagen wiederaufgearbeitet und die hierbei entstehenden Abfälle in zentralen Lagern zwischengelagert wurden. Stattdessen sieht § 9a Abs. 2 S. 3 AtG seit 2002 eine dezentrale, standortnahe Zwischenlagerung der Brennelemente vor. Eine Wiederaufarbeitung und anschließende Transportvorgänge sind dadurch weitgehend (vgl. aber § 9a Abs. 2a AtG) entfallen. Ebenfalls als Folge der Ausstiegsvereinbarung und des Beendigungsgesetzes war parallel dazu die bergrechtliche Erkundung des ehemals als Endlager für abgebrannte Brennelemente und andere wärmeentwickelnde Abfälle vorgesehenen Salzstocks Gorleben in einem sog. „Endlager-Moratorium“ zunächst unterbrochen, im Jahre 2010 aber unter großem politischen Protest wieder aufgenommen worden.

1.91 Das Standortauswahlgesetz 2013/2017

Nicht zuletzt um die Legitimation und Akzeptanz der Endlagersuche in der Öffentlichkeit zu stärken, einigte man sich im Jahr 2013 auf eine Einstellung der Gorleben-Erkundung und einen Neubeginn der Suche nach einem Endlager, das die hochradioaktiven Abfälle aufnehmen soll. Diese sollte nach dem Prinzip der „weißen Landkarte“ erfolgen, d.h. es sollte eine vollständig neue sowie geologisch und geographisch nicht festgelegte Standortsuche unternommen werden, die sich nach einem allein an fachlichen Kriterien orientierten, „wissenschaftsbasierten“ Verfahren vollziehen sollte. Den voraussichtlich für Jahrzehnte maßgeblichen rechtlichen Rahmen für diesen Neubeginn der Endlagersuche bildet das **Standortauswahlgesetz (StandAG) [Nr. 9]**. Auf der Basis seiner Fassung vom 23.7.2013 (BGBl. I S. 2553) evaluierte eine „Endlagerkommission“ das Gesetz und empfahl Maßnahmen zu dessen Fortentwicklung (vgl. den Abschlussbericht, BT-Drs. 18/9100), die letztlich zu dessen heutiger Fassung vom 5.5.2017 (BGBl. I 1074) geführt haben. Zur Erhaltung der Ergebnisoffenheit des Auswahlprozesses sieht § 21 StandAG die Maßgaben vor, um „Gebiete, die als bestmöglich sicherer Standort für die Endlagerung in Betracht kommen“ vor Veränderungen zu schützen, die ihre Eignung als Endlagerstandort beeinträchtigen können. Dies kann unter Umständen sehr lange dauern, da nach § 1 Abs. 5 S. 2 StandAG eine endgültige Festlegung des Standortes erst für das Jahr 2031 angestrebt wird.

Mit dem StandAG einher ging auch eine Veränderung der Zuständigkeiten im Entsorgungsbereich. Es wurden Zuständigkeiten, die bislang beim Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) mit Hauptsitz in Salzgitter lagen, nach dem Grundsatz einer Trennung von Aufsichts- und Betreiberfunktionen auf unterschiedliche Stellen aufgeteilt. Als Aufsichtsbehörde für die bundeseigenen Entsorgungseinrichtungen fungiert nun das durch Errichtungsgesetz vom 23.7.2013 (BGBl. I 2553, 2563) [Nr. 8] neu gegründete **Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung** (vor 2020: „für kerntechnische Entsorgungssicherheit“) mit Hauptsitz in Berlin, die operative Aufgabe der Zwischenlagerung nimmt die Gesellschaft für Zwischenlagerung (**BGZ**) mit Sitz in Essen, die operative Aufgabe der Endlagerung nimmt die Bundesgesellschaft für Endlagerung (**BGE**) mit Sitz in Peine wahr (vgl. § 2 EntsÜG [Nr. 13], § 3 StandAG [Nr. 9]).

1.92 Die Neuordnung der Verantwortung in der kerntechnischen Entsorgung 2017

Eine neue und trennschärfere Abgrenzung der Verantwortungsbereiche von Kraftwerksbetreibern und dem Bund bei der kerntechnischen Entsorgung war das Ziel des „Gesetzes zur Neuordnung der Verantwortung

in der kerntechnischen Entsorgung“ vom 27.1.2017 (BGBl. I 114). Neben Änderungen bestehender Gesetze enthält dieses Artikelgesetz mit dem Entsorgungsfondsgesetz, dem Entsorgungsübergangsgesetz, dem Transparenzgesetz und dem Nachhaftungsgesetz aber auch vier neue Gesetze, die in ihrem Zusammenwirken sicherstellen sollen, dass im Bereich der kerntechnischen Entsorgung die Handlungs- und Finanzierungsverantwortung eindeutig jeweils einer Seite zugeordnet werden kann.

Grundvoraussetzung für die Neuverteilung der Verantwortlichkeiten ist die Errichtung eines Entsorgungsfonds, der nach näherer Maßgabe des Gesetzes „zur Errichtung eines Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung (**Entsorgungsfondsgesetz – EntsorgFondsG**) vom 27.1.2017 (BGBl. I 114) [Nr. 11] kraft Gesetzes als rechtsfähige Stiftung des öffentlichen Rechts mit Sitz in Berlin errichtet wurde und dessen Zweck es ist, die Finanzierung der Kosten für die sichere Entsorgung der bereits entstandenen und zukünftig noch entstehenden radioaktiven Abfälle aus der gewerblichen Kernenergienutzung zu sichern. Das Fondsvermögen wird durch Einzahlungen der Kernkraftwerksbetreiber gespeist, wobei sich die Höhe der jeweiligen Einzahlungsverpflichtung aus den Anhängen zum EntsorgFondsG erschließt. In Umsetzung dieser Maßgaben haben die Energieversorgungsunternehmen am 3.7.2017 einen einmaligen Betrag von rund 24 Milliarden Euro gezahlt – und sich damit aus der Haftung für alle zukünftigen Kosten der nuklearen Abfallentsorgung befreit. Aus diesem Vermögen erstattet der Fonds den nunmehr für die Zwischen- und Endlagerung zuständigen Bundesgesellschaften BGZ und BGE (s.o. 1.91) die nach dem Entsorgungsübergangsgesetz entstehenden Kosten.

Grundlage hierfür war ein zwischen der Bundesregierung und den vier Kernkraftwerksbetreibern geschlossener öffentlich-rechtlicher Vertrag über die Finanzierung der Zwischen- und Endlagerung des Atommülls, der – anders als das bei dem prinzipiell jederzeit aufheb- und änderbaren EntsorgFondsG der Fall ist – nicht einseitig aufgekündigt werden kann. Hierin haben sich die Betreiber verpflichtet, keine weiteren Klagen im Kontext von Zwischen- und Endlagern zu erheben und anhängige Klagen zurückzunehmen. Nach dem Erfolg im Verfahren um die Brennstoffsteuer (s.o. 1.5) gelang es dadurch, alle noch ausstehenden innerstaatlichen Verfahren im Zusammenhang mit dem Atomausstieg zu beenden. Das „Gesetz zur Regelung des Übergangs der Finanzierungs- und Handlungspflichten für die Entsorgung radioaktiver Abfälle der Betreiber von Kernkraftwerken (**Entsorgungsübergangsgesetz – EntsÜG**)“ vom 27.1.2017 (BGBl. I 114, 120) [Nr. 13] regelt die Einzelheiten des Übergangs der Verantwortung für die kerntechnische Zwischen- und Endlagerung und der damit eventuell verbundenen Transporte auf den Bund.

Im Detail ordnet § 1 EntsÜG unter dem Vorbehalt einer Erfüllung der Einzahlungsverpflichtungen nach dem EntsorgungsfondsG einen gesetzlichen Übergang der Endlagerungs-Finanzierungspflichten der Kraftwerksbetreiber gem. §§ 21a, 21b AtG i.V.m. der **Endlagervorausleistungsverordnung (EndlagerVIV) [Nr. 10]** und § 28 StandAG auf den Entsorgungsfonds an. § 2 EntsÜG bestimmt Entsprechendes für die Verantwortung der Betreiber für die Zwischenlagerung (§ 9a Abs. 1, Abs. 2 S. 1 AtG), die auf die BGZ (s.o. 1.91) übergeht.

Demgegenüber lässt das „Gesetz zur Transparenz über die Kosten der Stilllegung und des Rückbaus der Kernkraftwerke sowie der Verpackung radioaktiver Abfälle (**Transparenzgesetz – TranspG**)“ vom 27.1.2017 (BGBl. I 114, 125) **[Nr. 18]** die Verantwortung der Betreiber für die im Gesetzestitel genannten Tätigkeiten weiterhin unberührt, flankiert diese aber mit verschärften Offenlegungspflichten über die hierfür in ihren Bilanzen gebildeten Rückstellungen. So müssen die Betreiber dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle einmal jährlich auf der Grundlage ihres Jahresabschlusses detailliert über ihre Rückstellungen für die Stilllegung, den Rückbau ihrer Anlagen und der Verpackung (Konditionierung) radioaktiver Abfälle Auskunft geben (vgl. §§ 1, 2, 4 TranspG). Darüber hinaus ordnet das „Gesetz zur Nachhaftung für Abbau- und Entsorgungskosten im Kernenergiebereich (**Nachhaftungsgesetz – NachhaftG**)“ vom 27.1.2017 (BGBl. I 114, 127) **[Nr. 19]** eine Haftung der Muttergesellschaften für die aus den genannten Tätigkeiten resultierenden öffentlich-rechtlichen Zahlungsverpflichtungen eines von ihnen beherrschten Kraftwerksbetreibers an. Diese Nachhaftung der Muttergesellschaft geht über das normale Haftungssystem des Gesellschaftsrechts hinaus, greift vor allem selbst dann ein, wenn eine Betreibergesellschaft wegen Insolvenz als Rechtsträger erloschen ist (§ 1 Abs. 3 NachhaftG).

Verfahrensbestimmungen und inhaltliche Anforderungen an die Entsorgung radioaktiver Abfälle, die bislang in den §§ 72 bis 79 der alten Strahlenschutzverordnung (inklusive Anlage X) geregelt waren, werden inhaltlich im Wesentlichen übernommen durch die „Verordnung über Anforderungen und Verfahren zur Entsorgung radioaktiver Abfälle (**Atomrechtliche Entsorgungsverordnung – AtEV**) vom 29.11.2018 (BGBl. I 2034, 2172) **[Nr. 17]**. Insbesondere werden mit der AtEV, die ihre Grundlage in § 12 Abs. 1 S. 1 Nr. 8 u. 9 und § 54 Abs. 1 S. 1 AtG findet, die Vorgaben zur Datenerfassung und Kennzeichnung von Abfällen und Behältern an die bereits bestehende Praxis angepasst, was nicht zuletzt auch im Hinblick auf den für die spätere Endlagerung bestehenden Informationsbedarf zu bestrahlten Brennelementen und radioaktiven Abfällen aus der Wiederaufarbeitung relevant ist.

1.93 Rechtsverordnungen für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle

Im Mai 2020 hat das Bundesumweltministerium dem Bundestag einen auf §§ 26 Abs. 3, 27 Abs. 6 StandAG gestützten Entwurf einer „Verordnung über Sicherheitsanforderungen und vorläufige Sicherheitsuntersuchungen“ zugeleitet (BT-Drs. 19/19291), da diesem das Recht zur Änderung oder Ablehnung der Verordnung zusteht (§§ 26 Abs. 4 S. 2, 27 Abs. 7 S. 2 StandAG). Inhalt dieser Verordnung sind als Art. 1 eine „Verordnung über Sicherheitsanforderungen an die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle (**Endlagersicherheitsanforderungsverordnung – EndlSiAnfV [Nr. 14]**)“ und als Art. 2 eine „Verordnung über Anforderungen an die Durchführung der vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen im Standortauswahlverfahren für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle (**Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung – EndlSiUntV [Nr. 15]**)“. Der Bundestag hat die Angelegenheit vor der parlamentarischen Sommerpause 2020 an den Umweltausschuss überwiesen (BT-Drs. 19/19655), sich dann aber innerhalb der Frist der §§ 26 Abs. 4 S. 4, 27 Abs. 7 S. 4 StandAG im Plenum nicht mit ihr befasst, weshalb der Referentenentwurf ohne Änderungen [Auskunft BMU] im Bundesgesetzblatt verkündet wurde (vgl. BGBl. 2020 I 2094). Beide Verordnungen sind am 15.10.2020 in Kraft getreten.

1.94 Endlager Schacht Konrad

Anders als für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle ist die Standortfrage eines Endlagers für nicht wärmeentwickelnde, schwach- und mittelradioaktive Abfälle rechtlich bereits entschieden: Hierfür ist das stillgelegte Eisenerz-Bergwerk „Schacht Konrad“ in Salzgitter vorgesehen, dessen Planfeststellungsverfahren bereits 1982 begonnen hatte und mit dem Planfeststellungsbeschluss von 2002 endete. Nach Zurückweisung der hiergegen gerichteten Klagen durch das Niedersächsische OVG im Jahr 2006 (Az.: 7 KS 128/02), der Nichtzulassung der Revision durch das BVerwG im Jahr 2007 (Az.: 7 B 73/06) sowie einem Nichtannahmebeschluss des BVerfG von 2009 (Az.: 1 BvR 1178/07) ist der **Planfeststellungsbeschluss bestandskräftig** geworden. Die Umrüstungsarbeiten zur Inbetriebnahme von Schacht Konrad als Endlager sollen im Jahr 2027 abgeschlossen sein.

Um die Betriebszeit des Endlagers Konrad zu verkürzen und die betreffenden Zwischenlager schneller zu räumen, war mit dem Entsorgungsübergangsgesetz von 2017 [Nr. 13] die gesetzliche Grundlage geschaffen worden, ein zentrales Bereitstellungslager/Logistikzentrum für das Endlager Konrad (LoK) Konrad zu errichten. Dieses sollte nach einer 2020 getroffenen Entscheidung der BGZ am Standort des stillgelegten Atomkraftwerks Würgassen errichtet werden, doch hat das BMUV, das die

Bundesrepublik Deutschland als Alleingesellschafterin der BGZ vertritt, im Dezember 2023 entschieden, das Projekt LoK insgesamt einzustellen, weil es sich genehmigungsrechtlich nicht rechtzeitig vor der geplanten Inbetriebnahme des Endlagers Konrad realisieren lasse. Das Endlager Konrad wird daher zunächst dezentral zu beliefern sein, wenn es denn überhaupt jemals seine Arbeit aufnehmen wird. Denn die derzeitige rot-grüne Landesregierung in Niedersachsen steht der Inbetriebnahme des Endlagers kritisch gegenüber, insbesondere weil es für Schacht Konrad keine vergleichende Endlagersuche gegeben habe, wie sie vergleichbar mit dem Standortauswahlgesetz [Nr. 9] für hochradioaktive Abfälle erfolge. Zwar lehnte das Nds. Umweltministerium noch im Dezember 2023 Anträge des BUND und des NABU auf Rücknahme bzw. Widerruf des Planfeststellungsbeschlusses ab, doch verwies es gleichzeitig darauf, dass die von der BGE für Ende 2024 angekündigten Veröffentlichung der Ergebnisse aus der zweiten Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen des Endlagers Konrad nach dem Stand von Wissenschaft und Technik (ÜSIKO) neue Erkenntnisse bringen könne, die wesentliche Änderungen des Planfeststellungsbeschlusses erfordern. Die Inbetriebnahme des bestandskräftig genehmigten Endlagers Konrad ist politisch also weiterhin nicht sicher, zumal auch ein medienmächtiges Bündnis von Umweltschutzverbänden, der IG Metall und der Stadt Salzgitter eine grundlegende Neubewertung nach den heutigen sicherheitstechnischen Anforderungen sowie den unverzüglichen Baustopp des Endlagers fordert.

1.10 Änderungen im Haftungsrecht 2022

Nach mehreren Jahren des Stillstands ist mit Wirkung zum 1.1.2022 das atomrechtliche Haftungsrecht modernisiert worden. Zu diesem Datum sind das Protokoll vom 12. Februar 2004 zum Pariser Übereinkommen [Nr. 20] (vgl. das Zustimmungsgesetz v. 29.8.2008, BGBl. II S. 902 i.V.m. der Bek. v. 3.1.2022, BGBl. II S. 10) und die darauf bezogene Umsetzungsgesetzgebung (vgl. das Änderungsgesetz vom 29.8.2008, BGBl. I S. 1793 i.V.m. der Bek. v. 3.1.2022, BGBl. I S. 14) in Kraft getreten. Nach der Entscheidung des Rates vom 8.3.2004 (2004/294/EG, ABl. 2004 L 97, 53) sollte eine Hinterlegung der Ratifikationsurkunden durch die betroffenen EU-Mitgliedstaaten gleichzeitig erfolgen. Nachdem als letzter fehlender PÜ--Vertragsstaat der EU Italien erst Mitte des Jahres 2020 seine Ratifizierungsgesetzgebung abgeschlossen hatte und einige Staaten noch ihre ergänzende Änderungsgesetzgebung erlassen mussten (vgl. Einführung zur 37. Aufl.), sind die Rechtsänderungen durch das Protokoll von 2004 erst 18 Jahre nach ihrer Beschlussfassung in geltendes Recht umgesetzt worden. Kern der Novelle sind eine Neu-

fassung des Art. 10 PÜ über die Pflicht zur Deckungsvorsorge sowie eine grundlegende Neuerung bei der Regelhaftungssumme. Während Art. 7 PÜ bis zum Inkrafttreten des Protokolls von 2004 noch eine Haftungshöchstsumme des Inhabers einer Kernanlage von 15 Mio. Rechnungseinheiten des Europäischen Währungsabkommens vorsah, geht die aktuelle Fassung den umgekehrten Weg und ersetzt die frühere Haftungshöchstsumme nunmehr durch eine Mindesthaftungssumme, die in den Vertragsstaaten des PÜ „wenigstens 700 Millionen Euro“ betragen muss (Art. 7 Abs. (a) PÜ). Deutschland geht darüber hinaus und hatte sich bereits seit 1985 für eine Haftung des Inhabers einer Kernanlage nach dem PÜ entschieden, die summenmäßig unbegrenzt ist (vgl. 31 Abs. 1 AtG). Die ab dem 1.1.2002 geltende Neufassung des § 31 Abs. 2 AtG limitiert grenzüberschreitende nukleare Schäden allerdings durch das Gegenseitigkeitsprinzip, nach dem die Haftung auf den Betrag begrenzt wird, den der andere Staat seinerseits für den Ersatz von nuklearen Schäden vorsieht.

1.11 Streckbetrieb 2022/23, Endgültiger Ausstieg am 15.4.2023

Angesichts der durch den russischen Ukrainekrieg ausgelösten Energiekrise setzte sich im Laufe des Jahres 2022 die politische Überzeugung durch, dass die drei noch in Betrieb befindlichen Kernkraftwerke Isar 2, Emsland und Neckarwestheim 2 zur Sicherung der deutschen Energieversorgung zumindest vorübergehend über ihren in § 7 Abs. 1a Nr. 6 AtG vorgesehenen Abschaltzeitpunkt zum Jahresende 2022 hinaus weiter betrieben werden sollten. Die daraufhin beschlossene dreieinhalbmonatige Laufzeitverlängerung für diese Kernkraftwerke wurde durch das 19. AtG-ÄndG vom 4.12.2022 rechtstechnisch bewirkt, indem der neugefasste § 7 Abs. 1e AtG schlicht das in Abs. 1a Nr. 6 AtG vorgesehene Datum für das Erlöschen ihrer Betriebsberechtigungen auf den 15.4.2023 änderte. Dies galt unabhängig von der noch verfügbaren Elektrizitätsmenge nach Anlage 3 zum AtG sowie unter Befreiung von der Pflicht zur Sicherheitsüberprüfung nach § 19a AtG, war allerdings mit der Maßgabe verbunden, dass nur die in der jeweiligen Anlage noch vorhandenen Brennelemente genutzt werden durften.

Mit Ende des Streckbetriebs am 15.4.2023 sind die drei letzten Kernkraftwerke endgültig vom Netz genommen worden, wodurch der Ausstieg aus der kommerziellen Nutzung der Kernenergie vollendet wurde. Was nun bevorsteht sind Jahrzehnte des Rückbaus - von den ehemals betriebenen 33 Kernkraftwerken sind Mitte 2023 erst drei vollständig rückgebaut worden – und die Aufgaben im Zuge der Lagerung des radioaktiven Mülls (s.o. unter 1.9).

2. Strahlenschutzrecht

Die „große“ Koalition aus CDU/CSU und SPD hatte sich bereits in der 18. Legislaturperiode vorgenommen, das Strahlenschutzrecht zu modernisieren, vor allem auch, um damit die Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5.12.2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung (ABl. 2014 Nr. L 13, 1, ber. ABl. 2016 Nr. L 72, 69) umzusetzen. Ergebnis dieser Bemühungen war das „Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (**Strahlenschutzgesetz – StrlSchG**)“ vom 27.6.2017 (BGBl. I 1966) [Nr. 24], das seit 2019 die alte Strahlenschutzverordnung aus dem Jahr 2001 ersetzt.

2.1 Zur „Hochzonung“ des Strahlenschutzrechts

Entscheidend für den Stellenwert des Strahlenschutzrechts ist, dass mit dem Erlass des StrlSchG eine normhierarchische Aufwertung des Strahlenschutzrechts verbunden ist. Denn der Gesetzgeber hat in einer Rechtsmaterie ein eigenständiges formelles Gesetz geschaffen, die zuvor im Wesentlichen auf der Verordnungsebene, also untergesetzlich, normiert gewesen ist. Wenn man von dem nunmehr in das Strahlenschutzgesetz integrierte Strahlenschutzvorsorgegesetz absieht, fanden die (alte) Strahlenschutzverordnung und die Röntgenverordnung ihre gemäß Art. 80 Abs. 1 GG erforderlichen Verordnungsermächtigungen noch im Atomgesetz. Dementsprechend war ihr Regelungsgegenstand auch hauptsächlich auf den atomrechtlichen Strahlenschutz ausgerichtet. Indem die ehemaligen Regelungsgegenstände von StrahlenschutzVO und RöntgenVO jetzt im StrlSchG zusammengeführt worden sind, erfolgt also eine „Hochzonung“ der Regelungsmaterie, sodass neben das Atomgesetz nun ein völlig neues Stammgesetz tritt, das für seine Inhalte einen normhierarchisch und materiell-rechtlich gleichberechtigten Platz beansprucht und nicht mehr nur die Kerntechnik fokussiert, sondern auch Geltung für andere Lebensbereiche reklamiert, in denen es zu einer ionisierenden Strahlung kommen kann.

Das erklärt nicht nur den mit 218 Paragraphen und 9 Anhängen abschreckenden Umfang des StrlSchG, sondern hat auch Bedeutung für das Verhältnis des Strahlenschutzrechts zu anderen Rechtsgebieten. Denn durch die unionsrechtlichen Vorgaben hat sich der Anwendungsbereich des Strahlenschutzrechts thematisch enorm verbreitert: Soweit das Strahlenschutzgesetz nun Regelungen aus den Bereichen der Medizin, des radiologischen Arbeitsschutzes, der radiologischen Altlasten, zum Schutz des Menschen vor Radon usw. in nur einem Gesetz bündelt, führt das

zwangsläufig zu Schnittstellen, Harmonisierungsnotwendigkeiten, Überlagerungen und Friktionen zu anderen Rechtsfeldern.

2.2 Die Regelungssystematik des Strahlenschutzgesetzes

In Anlehnung an die durch die europäische Richtlinie vorgegebene Unterscheidung strukturiert sich das StrlSchG in drei sachliche Themenblöcke. Nach den allgemeinen Begriffsbestimmungen im ersten Teil behandelt das StrlSchG in seinem

- Teil 2 den Strahlenschutz bei geplanten Expositionssituationen (§§ 6–91 StrlSchG). Hier finden sich etwa die Strahlenschutzgrundsätze (Rechtfertigungsprinzip, §§ 6 f. StrlSchG; Strahlenminimierungsgebot, § 8 StrlSchG; Dosisbegrenzungsgrundsatz, §§ 9, 77–80 StrlSchG) und die diese Grundsätze konkretisierenden Schutzvorschriften, die bislang ganz überwiegend auch in der Strahlenschutz- und Röntgenverordnung enthalten waren. Der Umgang mit ionisierender Strahlung wird im Teil 2 Kapitel 2 (Vorabkontrolle) dabei umfassenden Genehmigungs-, Anzeige- und Überwachungsvorschriften unterworfen. Aus grundrechtsdogmatischer Sicht zu begrüßen ist, dass durch das StrlSchG nun auch diese grundrechtsrelevanten Aspekte wie Genehmigungs- und Anzeigetatbestände einer Regelung durch den Gesetzgeber zugeführt werden. Damit wird den Anforderungen der sog. Wesentlichkeitstheorie Rechnung getragen, nach der der Gesetzgeber die wesentlichen Fragen selbst zu regeln hat. In diesem Teil 2 finden sich überdies thematische Schnittmengen des Strahlenschutzrechts zum Abfall-, Immissions- und Bundesbodenschutzrecht.
- Teil 3 des StrlSchG behandelt den Strahlenschutz bei Notfallexpositionssituationen (§§ 92–117 StrlSchG) im Falle eines kerntechnischen Unfalls, was vor allem Bestimmungen über das Notfallmanagementsystem von Bund und Ländern beinhaltet, also den rechtlichen und administrativen Rahmen für die Notfallvorsorge und Notfallreaktion. Dieser Abschnitt wirft zwangsläufig Abstimmungsfragen mit dem landesrechtlich geregelten Bereich des Katastrophenschutzes (vgl. § 99 Abs. 2, 109 StrlSchG) auf.
- Teil 4 schließlich fokussiert den Strahlenschutz bei bestehenden Expositionssituationen (§§ 118–160 StrlSchG) einschließlich der nach einem Notfall bestehenden Expositionslage. Die hierunter fallenden Sachverhalte waren in weiten Teilen bisher nicht vom Strahlenschutzrecht erfasst. Hier finden sich u.a. ein Sonderabschnitt über radioaktive Altlasten und die neuen Regelungen über Radon.

Radon ist ein Radionuklid, das öffentlich bislang nur sehr wenig thematisiert wurde. Es stellt ein natürliches radioaktives Edelgas dar, welches

aus dem Boden austritt, nahezu überall vorkommt und sich in Gebäuden anreichern kann, wenn es aus dem Baugrund aufsteigt. Eine Radonbelastung gilt neben dem Rauchen als die zweithäufigste Ursache von Lungenkrebs. Kommt es zu einer längeren Radonbelastung in Gebäuden im Bereich von etwa 100 Becquerel, so konnte in epidemiologischen Untersuchungen eine statistisch signifikante Zunahme des Lungenkrebsrisikos festgestellt werden. Um das gesundheitliche Risiko einer Radonbelastung möglichst gering zu halten, finden sich in den §§ 121 ff. StrlSchG nun eigenständige Regelungen zum Schutz vor Radon. § 121 Abs. 2 StrlSchG enthält eine Ermächtigungsgrundlage für die Bundesregierung, mit Zustimmung des Bundesrates durch Rechtsverordnung zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen Maßnahmen zum Schutz vor Radon zu ergreifen sind. Davon ist nun in den §§ 153 ff. StrlSchV Gebrauch gemacht worden. So ist etwa in § 153 Abs. 2 StrlSchV festgelegt, unter welchen Umständen die zuständige Behörde davon ausgehen kann, dass in einem Gebiet in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen der gesetzlich festgelegte Referenzwert von 300 Becquerel je Kubikmeter (vgl. § 124, 126 StrlSchG) überschritten und welche Verfahren und Kriterien für die Festlegung der Gebiete heranzuziehen sind. Zugleich statuiert § 123 StrlSchG die Pflicht, bei der Errichtung von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Dahinter steht die Erwägung, dass die Verhinderung des Austritts von Radon aus dem Boden zwangsläufig dazu führt, dass sich auch weniger Radon in Gebäuden, u.a. Aufenthaltsräumen anreichern kann. Konkretisierend hierzu bestimmt § 154 StrSchV, dass diese Pflicht als erfüllt gilt, wenn mindestens eine von fünf dort näher umschriebenen Maßnahmen (u.a. Einsatz diffusionshemmender, konvektionsdicht verarbeiteter Materialien oder Konstruktionen) durchgeführt wird.

2.3 Die Strahlenschutzverordnung

Eine Konkretisierung des Strahlenschutzgesetzes auf Verordnungsebene war zwingend erforderlich, denn ohne die „Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (**Strahlenschutzverordnung – StrlSchV**)“ vom 29.11.2018 (BGBl. I 2034, 2036) [Nr. 25] wäre das Strahlenschutzgesetz bei seinem Inkrafttreten im Januar 2019 weitgehend vollzugsuntauglich gewesen.

Die Regelungssystematik der StrlSchV greift diejenige des StrlSchG auf, indem sie spiegelbildlich in ihren Teilen 2-4 ebenfalls den Strahlenschutz bei geplanten (§§ 2 ff. StrlSchV), notfallbedingten (§§ 150 ff. StrlSchV) und bestehenden Expositionssituationen (§§ 153 ff. StrlSchV) behandelt.

Den größten Abschnitt bildet der zweite Teil; er beinhaltet etwa Verpflichtungen der für eine Tätigkeit Verantwortlichen zur physikalischen Strahlenschutzkontrolle (§§ 52 ff. StrlSchV) und zum Schutz beruflich exponierter Personen (§§ 71 ff. StrlSchV), Anforderungen zum Schutz der Bevölkerung und Umwelt (§§ 99 ff. StrlSchV) oder im Zusammenhang mit der Anwendung ionisierender Strahlung am Menschen (§§ 114 ff. StrlSchV). Hinsichtlich des Schutzes bei bestehenden Expositionssituationen werden konkretisierende Regelungen zum Schutz vor Radon in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen (§§ 153 ff. StrlSchV) und konkretisierende Vorgaben zur Bewältigung radioaktiver Altlasten (§§ 160 ff. StrlSchV) getroffen, was bei beiden Expositionssituationen auch Vorschriften zum beruflichen Strahlenschutz einschließt. Teil 5 der Strahlenschutzverordnung beinhaltet schließlich expositionssituationsübergreifende Vorschriften, wie etwa zum Abhandenkommen oder dem Fund radioaktiver Stoffe (§§ 167 ff. StrlSchV), zum Strahlenschutzregister (§ 173 StrlSchV) oder zur Bestimmung von Sachverständigen (§§ 177 ff. StrlSchV).

Aus dem Zusammenspiel von StrlSchG und StrlSchV wird ein Konzentrationsgedanke erkennbar: Der Rechtsanwender muss sich künftig nicht mehr aus unterschiedlichen Fachgesetzen des Bundes und der Länder die einschlägigen strahlenschutzrelevanten Normen herausuchen, sondern kann auf eine Kodifikation des Strahlenschutzrechts und eine dieses Gesetz spezifizierende zentrale Verordnung zurückgreifen.

Die StrlSchV ist mit Wirkung zum 16.1.2024 umfangreich geändert worden (BGBl. 2024 I Nr. 8), wobei in erster Linie vollzugsbedingte Änderungen und Korrekturen vorgenommen wurden. Zu nennen sind beispielhaft die Einführung einer wiederkehrenden sicherheitstechnischen Sachverständigenprüfung für anzeigebedürftige Laseranlagen oder die Aufnahme zwischenzeitlich korrigierter Bezeichnungen der Radionuklide und der Werte für hochradioaktive Strahlenquellen. Auch entfällt die Pflicht zur Vorlage eines Strahlenpasses, soweit an einem Standort, an dem sich mehrere Anlagen befinden (zum Beispiel große Forschungseinrichtungen oder im Rückbau befindliche Kernkraftwerke), sichergestellt ist, dass die Körperdosis der beruflich exponierten Person vollständig ermittelt und dokumentiert wird (vgl. näher die Begr. der Bundesregierung in BR-Drs. 516/23). Durch eine weitere Änderungsverordnung vom 17.4.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132) sind flankierend Verweisungen innerhalb der StrlSchV an die inzwischen geänderte Nummerierung angepasst worden.

2.4 Weitere Verordnungen des Strahlenschutzrechts

Neben der StrlSchV sind auf der Basis des StrlSchG und anderer Ermächtigungsnormen noch weitere Verordnungen ergangen, die in ihrer das StrlSchG konkretisierenden Funktion systematisch dem Strahlenschutzrecht zugehörig sind. Zum Schutz der Bevölkerung vor den Gefahren ionisierender Strahlung werden in der „Verordnung zur Festlegung von Dosiswerten für frühe Notfallschutzmaßnahmen (**Notfall-Dosiswerte-Verordnung – NDWV**)“ vom 29.11.2018 (BGBl. I 2034, 2172) [Nr. 26] Dosiswerte festgelegt, die bei einem radiologischen Notfall (vgl. § 5 Abs. 26 StrlSchG) als Kriterien für die Angemessenheit der wichtigsten frühen Maßnahmen zur Reduktion der Exposition der Bevölkerung dienen – Aufforderung zum Aufenthalt in Gebäuden (§ 2 NDWV), zur Einnahme von Jodtabletten (§ 3 NDWV), Evakuierung (§ 4 NDWV). Durch die Bestimmungen der NDWV werden letztlich diejenigen Dosiswerte übernommen und verrechtlicht, die bislang bereits in den Radiologischen Grundlagen der Strahlenschutzkommission als Kriterien für die Einleitung dieser frühen Schutzmaßnahmen enthalten waren.

Die älteste der Verordnungen, die das StrlSchG konkretisieren, ist die auf Basis von § 192 Abs. 2 StrlSchG erlassene **IMIS-Zuständigkeitsverordnung – IMIS-ZustV** vom 5.10.2017 (BGBl. I S. 3536) [Nr. 29]. Sie bestimmt die Zuständigkeit von Bundesbehörden im integrierten Mess- und Informationssystem für die Überwachung der Umweltradioaktivität (§§ 161 ff. StrlSchG). Zudem sind auf Grundlage des § 84 Abs. 2 StrlSchG zwei weitere Verordnungen erlassen worden. Die **Brustkrebs-Früherkennungsverordnung – BrKrFrühErkV** vom 17.12.2018 (BGBl. I S. 2660) [Nr. 27] regelt die Zulässigkeit sowie die technischen und personellen Anforderungen an die Durchführung von Brustkrebs-Früherkennungsuntersuchungen. Mit vergleichbarer Zielsetzung wird in der **Lungenkrebs-Früherkennungs-Verordnung – LuKrFrühErkV** vom 15.5.2024 (BGBl. I Nr. 162) [Nr. 28] die Zulässigkeit einer Anwendung der Niedrigdosis-Computertomographie zur Früherkennung von Lungenkrebs bei rauchenden Personen einer Regelung zugeführt, die insbesondere Anforderungen an Computertomographen, an die Durchführung der Untersuchung, den Befundarbeitsplatz oder an das durchführende Personal festlegt.

Eigentlich dem engeren Bereich des Lebensmittelrechts zuzuordnen ist die Verordnung über die Behandlung von Lebensmitteln mit Elektronen-, Gamma- und Röntgenstrahlen, Neutronen oder ultravioletten Strahlen – **Lebensmittelbestrahlungsverordnung (LMBestrV)** vom 14.12.2000 (BGBl. I S. 1730) [Nr. 30]. Sie enthält Ausnahmen von dem in § 8 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs angeordneten allgemeinen

Bestrahlungsverbot für Lebensmittel, soweit es um die Bestrahlung von getrockneten aromatischen Kräutern und Gewürzen geht (maximale durchschnittlich absorbierte Gesamtdosis von 10 Kilogray, vgl. § 1 LM-BestV), sowie Erlaubnisse für die Entkeimung von Trinkwasser oder Obst- und Gemüseoberflächen mittels ultravioletter Strahlen. Eine solche Bestrahlung mit ionisierenden Strahlen, die der Konservierung der Lebensmittel und zur Verhinderung von vorzeitiger Reifung, Sprossung oder Keimung dient, muss durch entsprechende Angaben kenntlich gemacht werden. Das gilt auch, wenn die bestrahlten Kräuter und Gewürze nur als Zutaten in anderen Lebensmitteln enthalten sind (§ 3 LMBestV). Demgegenüber ist die Verordnung über radioaktive oder mit ionisierenden Strahlen behandelte Arzneimittel (**AMRadV**) vom 19.1.2007 (BGBl. I S. 48) [**Nr. 31**] dem engeren Bereich des Arzneimittelrechts zuzuordnen. Sie regelt u.a. die Voraussetzungen, unter denen für Arzneimittel, bei deren Herstellung Elektronen, Gamma- oder Röntgenstrahlen für messtechnische Zwecke verwendet worden sind, Ausnahmen vom Verkehrsverbot des § 7 Abs. 1 des Arzneimittelgesetzes erteilt werden können (§§ 1, 2 AMRadV) sowie diesbezügliche Kennzeichnungspflichten (§ 3 AMRadV). Im Übrigen lässt sie die Vorschriften des StrlSchG und der hierauf gestützten Verordnungen unberührt.

3. Ausblick

Mit der Beendigung der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung in Deutschland im April 2023 wird sich der bisherige Schwerpunkt des Atomrechts hin zu anderen Rechtsfragen verlagern. Zu nennen sind insoweit etwa seine weiterhin bestehende Geltung für Forschungsreaktoren, aber vor allem die Relevanz für den gesamten Bereich der nuklearen Entsorgung, angefangen bei der Stilllegung und dem Rückbau der Kernkraftwerke sowie der Verpackung (Konditionierung) radioaktiver Abfälle, bis hin zu der in der Standortfrage immer noch offenen Problematik der Endlagerung. Das Strahlenschutzrecht ist währenddessen auf dem Weg, sich seinen Platz als eigenständiges Rechtsfeld jenseits des atomrechtlichen Strahlenschutzes zu sichern. Soweit dabei nun auch weitere Lebensbereiche, wie etwa in der Technik oder in der Medizin, einbezogen werden, dürfte das Strahlenschutzrecht sich vor allem im untergesetzlichen Regelungswerk zum StrlSchG als ein äußerst dynamischen Rechtsfeld erweisen.

4. Hinweis auf Kommentarliteratur

Für eine vertiefte Auseinandersetzung mit den zentralen Gesetzen des Atom- und Strahlenschutzrechts empfehlen sich folgende Kommentare:

4.1 Atomrecht

- *Walter Frenz (Hrsg.), Atomrecht, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 2019.*

In diesem Werk werden neben dem Atomgesetz (mit Rechtsstand Juli 2018) auch die in dieser Textsammlung unter den Ordnungsziffern 9, 11, 13, 18 und 19 abgedruckten sog. Ausstiegsgesetze – StandAG, Entsorg-FondsG, EntsÜG, TranspG und NachhaftG – kommentiert.

- *Gerald Hennenhöfer/Thomas Mann/Norbert Pelzer/Dieter Sellner (Hrsg.), Atomgesetz mit Pariser Atomhaftungsübereinkommen, C.H. Beck, München, 2021.*

In diesem Werk wird neben dem Atomgesetz auch das in dieser Textsammlung unter der Ordnungsziffer 20 abgedruckte PÜ kommentiert, wobei bereits die seit 1.1.2022 geltende Fassung des PÜ und die zu diesem Datum ebenfalls in Kraft getretenen Folgeänderungen des AtG berücksichtigt sind.

4.2 Strahlenschutzrecht

- *Goli-Schabnam Akbarian/Christian Raetzke (Hrsg.), Strahlenschutzgesetz, C.H. Beck, München, 2022*

In diesem Werk wird das gesamte Strahlenschutzgesetz (mit Rechtsstand Mai 2021) incl. seiner neun Anlagen kommentiert.