



Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten | Postfach 31 60 | 55021 Mainz

DIE MINISTERIN

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt,  
Natur und Digitalisierung des  
Landes Schleswig-Holstein  
Koordinierungsstelle V KSt  
Mercatorstraße 3  
24106 Kiel

Kaiser-Friedrich-Straße 1  
55116 Mainz  
Telefon 06131 16-0  
Poststelle@mueef.rlp.de  
http://www.mueef.rlp.de

Mein Aktenzeichen  
108-84 00/2019-2#14  
Referat 1086

Ihr Schreiben vom  
26.08.2020

Ansprechpartner/-in / E-Mail  
Herr Dr. Timo Griesel  
Timo.Griesel@mueef.rlp.de

Telefon / Fax  
06131 16-2773  
06131 16-172773

08. SEP. 2020

## Stellungnahme des Landes Rheinland-Pfalz im grenzübergreifenden UVP- Verfahren zum AKW Neubauprojekt Sizewell C

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Email vom 26. August 2020 haben Sie die Möglichkeit eingeräumt einen Beitrag zu dem o.g. grenzübergreifenden Verfahren, welcher im Rahmen der Stellungnahme der federführenden Behörde berücksichtigt werden wird, bis zum 08. September 2020 vorzulegen.

Das Land Rheinland-Pfalz nimmt im folgendem zu genannten Verfahren Stellung und bittet um Berücksichtigung durch die federführende Behörde gemäß § 58 Abs. 5 S. 1, 2 UVPG.

Mit freundlichen Grüßen

Ulrike Höfken

### Verkehrsanbindung

☺ Sie erreichen uns ab Hbf. mit den Linien 6/6A (Richtung Wiesbaden), 64 (Richtung Laubenheim), 65 (Richtung Weisenau), 68 (Richtung Hochheim), Ausstieg Haltestelle „Bauhofstraße“. ☸ Zufahrt über Kaiser-Friedrich-Str. oder Bauhofstraße.

### Parkmöglichkeiten

Parkplatz am Schlossplatz  
(Einfahrt Ernst-Ludwig-Straße),  
Tiefgarage am Rheinufer  
(Einfahrt Peter-Altmeier-Allee)



## **Stellungnahme des Landes Rheinland-Pfalz im Rahmen des Verfahrens der grenzübergreifenden Umweltverträglichkeitsprüfung betreffend die Errichtung einer neuen Kernkraftanlage am Standort Sizewell C**

Die Landesregierung Rheinland-Pfalz bedankt sich für die Möglichkeit im Rahmen des Verfahrens zur grenzübergreifenden Umweltverträglichkeitsprüfung betreffend die Errichtung einer neuen Kernkraftanlage am Standort Sizewell C Stellung zu nehmen.

Die rheinland-pfälzische Landesregierung handelt in dem Bewusstsein, dass jeder Mitgliedsstaat der Europäischen Union das Recht hat, die Struktur und Zusammensetzung seiner Energieversorgung selbst zu bestimmen. Die Entscheidung für oder gegen eine Energieform und –nutzung obliegt den einzelnen Staaten. Diese Auffassung liegt auch der Stellungnahme des Landes Rheinland-Pfalz zum oben genannten Verfahren der grenzübergreifenden Umweltverträglichkeitsprüfung zugrunde.

Wir sind jedoch angesichts der Pläne des Vereinten Königreiches Großbritanniens zum Ausbau und der Weiterführung der Kernenergienutzung sehr besorgt und sprechen uns daher mit Nachdruck gegen das Neubauvorhaben am Standort Sizewell C und die dazu vorgestellten Planungen aus. Genauso wie wir dies bei den weiteren Neubauvorhaben im Vereinigten Königreich getan haben.

In der Nutzung der Kernenergie sieht die rheinlandpfälzische Landesregierung keinen Weg, die Herausforderungen der Energieversorgung der Zukunft zu lösen. Sie setzt auf Energieeinsparung und den Ausbau von erneuerbaren Energien.

Die Kernenergienutzung war, ist und bleibt eine nicht beherrschbare Hochrisikotechnologie. Sie ist bei Störfällen mit unabsehbaren weiträumigen Umweltgefahren und schwerwiegenden Folgen für die menschliche Gesundheit verbunden. Dass diese schweren Auswirkungen für Mensch und Umwelt weit über die Staats- und Landesgrenzen des jeweiligen Ursprungsstaates hinausgehen, haben die schweren Reaktorunfälle von Tschernobyl und Fukushima deutlich gemacht. Insbesondere zeigte der Reaktorunfall von Tschernobyl im Jahre 1986, wie radioaktive Stoffe über den Luftpfad über große Entfernungen und weite Flächen verteilt werden können. Aufgrund der wesentlich geringeren Entfernung zum Kraftwerksstandort Sizewell C könnten radioaktive Luftmassen im Falle eines vergleichbaren Störfallereignisses bei bestimmten



Wetterlagen die Landesgrenze von Rheinland-Pfalz in wenigen Stunden erreichen und zu erheblichen Kontaminationen mit großen wirtschaftlichen Schäden führen.

Die Bewertung der Risiken der Kernenergie hat nach der Katastrophe von Fukushima im Jahr 2011 dazu geführt, dass der deutsche Gesetzgeber im Konsens mit einer großen gesellschaftlichen Mehrheit einen Ausstieg aus der friedlichen Nutzung der Kernenergie beschlossen hat. Diesen zügigen Ausstieg der Bundesrepublik Deutschland aus der friedlichen Kernenergienutzung hat die Landesregierung von Rheinland-Pfalz mitgestaltet und betont daher erneut, dass sie einen Neubau einer Kernkraftanlage am Sizewell C ablehnt.

Ein weiterer Einsatz oder gar ein Ausbau der Kernenergietechnik ist schon allein deshalb nicht zu verantworten, da für die hochradioaktiven Abfälle bislang weltweit kein Endlager existiert und vielen nachfolgenden Generationen neben deren Gesundheitsgefährdung immense ökonomische Entsorgungsrisiken aufgebürdet werden.

Vor dem Hintergrund dieser grundsätzlichen und der im Nachgang noch im Detail angeführten Bedenken bitten wir um eine Revidierung der Entscheidung eines Neubausvorhabens einer Kernenergieanlage am Standort Sizewell C.

Genannte Kernkraftwerksblöcke der Generation III+ in der angegebenen Leistungsklasse sind bis heute nicht im Einsatz. Mit einer elektrischen Nettoleistung von bis zu 1600 MW befinden sich in diesem Leistungssegment derzeit nur die EPR™-Reaktoren. Die bisherigen Erfahrungen mit den im Bau befindlichen EPR™-Reaktoren an den Standorten Flamanville und Olkiluoto zeugen von erheblichen Bauverzögerungen und eminenten Kostensteigerungen. Daher ist zurzeit nicht ersichtlich, wie ein solcher Kernkraftwerksblock der Generation III+ „wirtschaftlich erschwinglich“ sein kann.

Ebenfalls ist unklar wie eine Lebensdauer von mindestens 60 Jahren gewährleistet werden kann, da keinerlei Betriebserfahrungen mit einem solchen Reaktortyp vorliegen. Weiterhin ist anzumerken, dass es weltweit keinen Reaktortyp gibt, welcher eine solche Lebensdauer erreicht hätte.

**Der Staatssekretär**

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT  
01076 Dresden

Herrn  
Staatssekretär Tobias Goldschmidt  
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur  
und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein  
Mercatorstraße 3  
24106 Kiel

**Durchwahl**  
Telefon +49 351 564-20200  
Telefax +49 351 564-20007

StS.Lippold@  
smul.sachsen.de

**Ihr Zeichen**

**Ihre Nachricht vom**  
26. August 2020

**Aktenzeichen**  
**(bitte bei Antwort angeben)**  
21-8301/2/11

## **Grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung - Großbritannien, AKW Sizewell C**

Sehr geehrter Herr Kollege,

zu der vom MELUND federführend erarbeiteten Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung zum geplanten britischen Kernkraftwerk Sizewell C übersende ich nachfolgende Stellungnahme mit der Bitte um Weiterleitung an die zuständigen britischen Behörden.

Der Freistaat Sachsen erkennt an, dass jeder Staat hinsichtlich seiner Energiepolitik souveräne Entscheidungen trifft. Dennoch können andere Staaten von den Folgen dieser Entscheidungen direkt betroffen sein. Im Falle der Nutzung der Kernenergie hat die Vergangenheit gezeigt, dass größere Freisetzungen radioaktiver Stoffe bei ungünstigen Begleitumständen gravierende überregionale Auswirkungen haben können.

Die für Mitteleuropa vorherrschende Windrichtung ist West bis Nordwest, so dass am Standort Sizewell unfallbedingt freigesetzte Aktivität mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nach Mitteleuropa geführt wird. Unter besonders ungünstigen Umständen wird die Verfrachtung der Radionuklide sehr zügig erfolgen, was eine kurze Vorwarnzeit für die betroffene Bevölkerung mit sich bringt und die Möglichkeiten, gesundheitliche und wirtschaftliche Folgen durch behördliche Maßnahmen zu begrenzen, einschränken kann. Um die von dem Betrieb des geplanten Kernkraftwerks ausgehenden Risiken laufend einschätzen und durch fortwährende Verbesserungen minimieren zu können, ist aus unserer Sicht eine über das bislang übliche Maß hinausgehende Transparenz des Betreibers erforderlich. Zudem sind regelmäßige und umfangreiche Evaluationen der Anlagensicherheit durch Experten internationaler Organisationen notwendig, die mit der Errichtung der Anlage beginnen und während des Betriebs fortgeführt werden sollen.

Dresden, *11. 09. 2020*

MACH  
WAS  
WICHTIGES  
Arbeiten im Öffentlichen Dienst Sachsen

**Hausanschrift:**  
Sächsisches Staatsministerium  
für Energie, Klimaschutz,  
Umwelt und Landwirtschaft  
Wilhelm-Buck-Str. 2  
01097 Dresden

[www.smul.sachsen.de](http://www.smul.sachsen.de)

**Verkehrsverbindung:**  
Zu erreichen mit den Straßen-  
bahnlagen 3, 6, 7, 8, 13

**Besucherparkplätze:**  
Bitte beim Empfang Wilhelm-  
Buck-Str. 2 melden.

Bitte beachten Sie die allge-  
meinen Hinweise zur Verarbeitung  
personenbezogener Daten durch  
das Sächsische Staatsministeri-  
um für Energie, Klimaschutz,  
Umwelt und Landwirtschaft zur  
Erfüllung der Informationspflichten  
nach der Europäischen Daten-  
schutz-Grundverordnung auf  
[www.smul.sachsen.de](http://www.smul.sachsen.de)



Wir würdigen, dass der vorgesehene moderne Reaktortyp EPR im Vergleich zu früheren Reaktorgenerationen durch zahlreiche Verbesserungen ein deutlich erhöhtes Sicherheitsniveau bietet. Allerdings haben wir die erheblichen Schwierigkeiten bei der bisherigen Errichtung von Kernkraftwerken mit diesem Reaktortyp wahrgenommen, insbesondere die gravierenden Überschreitungen bei der Bauzeit und bei den Baukosten vergleichbarer Projekte in Finnland und Frankreich. Wir weisen zudem auf die hohen finanziellen und politischen Risiken hin, die mit der Entsorgung hochradioaktiver Abfallstoffe verbunden sein können. Wir sehen hingegen das Potential alternativer Energiequellen wie der Windenergienutzung in Großbritannien noch nicht ausgeschöpft. Insofern regen wir eine nochmalige Prüfung an, ob die Errichtung eines neuen Kernkraftwerks am Standort Sizewell auch langfristig gesehen die günstigste Option bei dem Vorhaben ist, die Energieversorgung Großbritanniens weiterhin sicherzustellen.

Mit freundlichen Grüßen

  
Dr. Gerd Lippold

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt,  
Natur und Digitalisierung | Postfach 71 51 | 24171 Kiel

The Planning Inspectorate  
National Infrastructure Planning  
Temple Quay House  
2, The Square  
Bristol, BS1 6PN  
United Kingdom  
Telefon: +44 (0) 303 444 5000

Der Minister

via E-Mail:

[sizewellc@planninginspectorate.gov.uk](mailto:sizewellc@planninginspectorate.gov.uk)

Kiel, 14. Sept. 2020

## **Grenzüberschreitendes UVP-Verfahren zum geplanten Neubau eines Kernkraftwerks am Standort Sizewell C, Leiston, Suffolk (Großbritannien)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die britische Regierung plant den Neubau eines Kernkraftwerkes an der britischen Ostküste in Suffolk („Sizewell-C-Projekt“). Vorgesehen sind zwei European Pressurised Reactors (EPR) mit einer elektrischen Leistung von insgesamt circa 3.340 Megawatt und einer geplanten Laufzeit von 60 Jahren. Am 8. Juli 2020 informierte die zuständige britische Behörde das Umweltministerium der Bundesrepublik Deutschland und die Öffentlichkeit u.a. unter Bezug auf die Espoo-Konvention über die grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die Bundesrepublik Deutschland ist Vertragspartner der Espoo-Konvention. Das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) des Landes Schleswig-Holstein und das Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL) des Freistaats Sachsen haben für die Bundesrepublik Deutschland ihre Bereitschaft zur Beteiligung an dem Verfahren erklärt. Die Federführung in dem Verfahren hat das MELUND übernommen.

Der Ausstieg aus der Nutzung von Kernenergie zur Stromerzeugung wurde in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2011 gesetzlich beschlossen. Bis spätestens Ende 2022 werden in Deutschland die letzten Kernkraftwerke ihren Leistungsbetrieb endgültig einstellen. Die Bundesrepublik Deutschland hat damit Konsequenzen aus der

Reaktorkatastrophe von Fukushima gezogen, die ein weiteres Mal gezeigt hatte, dass es sich bei der Stromerzeugung mit Hilfe von Kernkraftwerken um eine Technologie handelt, die der Mensch nicht dauerhaft beherrschen kann. Im Lichte dieser Überzeugung gibt das MELUND der britischen Genehmigungsbehörde die nachfolgenden Überlegungen zur Kenntnis und regt an, diese in dem Verfahren zu Sizewell C zu berücksichtigen. Eine gesonderte Stellungnahme des SMEKUL ist diesem Schreiben ebenso als Anlage beigefügt wie eine gesonderte Stellungnahme des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz.

### **Betroffenheit der Bundesrepublik Deutschland**

Im Vorfeld ihrer Mitteilung vom 8. Juli 2020 hatte die britische Regierung ein sog. Screening-Verfahren in Bezug auf mögliche substantielle Umweltauswirkungen des Vorhabens auf Drittstaaten durchgeführt und solche Auswirkungen verneint. Substantielle Umweltauswirkungen auf die Bundesrepublik Deutschland wären dann ausgeschlossen, wenn auch ein schwerer Stör- oder Unfall in einem der beiden geplanten Reaktorblöcke von Sizewell C keine mittelbaren oder unmittelbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter hätte, die bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung in den Blick zu nehmen sind. Zu diesen Schutzgütern gehören Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und z.B. auch Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft in dem Partnerstaat der Espoo-Konvention.

In einer Analyse der Auswirkungen eines kerntechnischen Unfalls am Beispiel des hessischen Kernkraftwerks Biblis-A hat das deutsche Öko-Institut im Jahre 2007 festgestellt, bei einer großen Freisetzung könnten unter bestimmten Windbedingungen Evakuierungen bis zu einer Entfernung von 600 km vom Unfallort notwendig werden (<https://www.oeko.de/oekodoc/623/2007-163-de.pdf>). Das Öko-Institut hält nach einem kerntechnischen Unfall also durchaus substantielle Umweltauswirkungen noch in mehreren hundert Kilometern Entfernung für möglich. Es wäre nicht plausibel anzunehmen, dass es zu solchen Auswirkungen nach einem Kernkraftwerksunfall in Großbritannien nicht kommen würde. Dies gilt umso mehr, wenn man bedenkt, dass jeder der beiden Reaktoren von Sizewell C über eine elektrische Leistung verfügen soll, die erheblich über der des Kernkraftwerks Biblis-A liegt. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass auch das radioaktive Inventar in jedem der beiden Reaktoren von Sizewell C verglichen mit Biblis-A deutlich höher liegen dürfte.

Nächstgelegene Teile des deutschen Staatsgebietes sind von dem geplanten Reaktorstandort Sizewell nicht viel weiter als 300 Kilometer Luftlinie entfernt. Vom Kernkraftwerk Tschernobyl in der Ukraine ist deutsches Staatsgebiet mehr als 1500 Kilometer entfernt. Der radioaktive Fallout nach der Reaktorkatastrophe von 1986 belastete Deutschland nicht nur kurzzeitig. In südlichen Teilen Deutschlands gibt es noch heute Umweltauswirkungen. Nach wie vor gibt es dort infolge von Ingestion mit Cäsium-137 belastetes Wildschweinfleisch, das nicht verzehrt werden darf. Damit liegt es

auf der Hand, dass bei einem schweren Stör- oder Unfall in Sizewell auch in Deutschland mit gravierenden Belastungen gerechnet werden muss. Dies gilt umso mehr, wenn man bedenkt, dass der Wind am Standort Sizewell vorwiegend aus westlichen Richtungen kommt. Das wäre nur dann unerheblich, wenn es sicher wäre, dass es zu gravierenden radioaktiven Freisetzungen beim Kernkraftwerk C niemals kommen kann. Das ist allerdings nicht belegt.

Ein schwerer Stör- oder Unfall in einem Kernkraftwerk in einem europäischen Nachbarstaat hätte im Übrigen nicht nur Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter, sondern auch mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierende finanzielle Folgen. Denn in Europa ist lediglich in der Schweiz und in Deutschland eine unbegrenzte Haftung der jeweiligen Betreibergesellschaft geregelt. Von der diesbezüglich in Deutschland nachzuweisenden Deckungsvorsorge in Höhe von 2,5 Milliarden Euro sind die Regelungen in sämtlichen Nachbarstaaten, in denen Kernkraftwerke betrieben werden (einschließlich Großbritannien) weit entfernt.

### **Beherrschbarkeit einer Kernschmelze**

Kernkraftwerken der sog. III. Generation, zu denen der EPR gehört, wird von ihren Befürwortern „inhärente Sicherheit“ attestiert. Im Gegensatz zu Kernkraftwerken der I. und II. Generation sollen sie angeblich über ausreichend Sicherheitseinrichtungen verfügen, um eine komplette Kernschmelze zu beherrschen. Die Behauptung, dass es möglich sei, einen Druckwasserreaktor mit „inhärenter Sicherheit“ zu entwickeln, zu bauen und über Jahrzehnte zu betreiben, ist schon Jahrzehnte alt. 1989 schlossen sich ein Unternehmen aus Frankreich und ein deutsches Unternehmen durch die Gründung einer gemeinsamen Firma zusammen. Diese sollte ein, wie es damals hieß, „konkurrenzfähiges Produkt für den Weltmarkt“ entwickeln, den Europäischen Druckwasserreaktor (European Pressurised Reactor, EPR). Ziel war, selbst hypothetische Störfälle auf das Innere des Kernkraftwerks zu begrenzen. Strahlenbelastungen der Bevölkerung oder gar Evakuierungsmaßnahmen sollten ausgeschlossen sein. Erreicht werden sollte dieses Ziel dadurch, dass ein für alle Betriebszustände kurz- und langfristig integrierter Sicherheitsbehälter entwickelt werden sollte, in dem eine etwaige Kernschmelze stabilisiert und langfristig gekühlt werden könnte. Der Ausschluss schwerer Stör- oder Unfälle sollte ohne Rückgriff auf aktive Komponenten und ohne Eingriffe durch das Betriebspersonal des Kernkraftwerks sichergestellt werden. Diese Bestrebungen haben bis heute nicht dazu geführt, dass in Europa ein Europäischer Druckwasserreaktor ans Netz gebracht werden konnte. Projekte in Finnland (Olkiluoto), Frankreich (Flamanville) und Großbritannien (Hinkley Point C) sind z.T. durch erhebliche Planungs- und Bauverzögerungen gekennzeichnet und sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie nur mit erheblicher Unterstützung der Staatskasse in den jeweiligen Ländern aufrechterhalten werden können.

Zwar gingen im chinesischen Taishan 2018 bzw. 2019 zwei EPR ans Netz. Aber der Beweis dafür, dass es sich um inhärent sichere Reaktoren handelt, ist bei so kurzen



Laufzeiten längst nicht erbracht. In aktuellen EPR-Projekten werden Laufzeiten von 60 Jahren vorgesehen. Hinzu kommt, dass es sich bei den Europäischen Druckwasserreaktoren – verglichen mit Kernkraftwerken der I. oder II. Generation – um Kernkraftwerke mit sehr hoher Leistung und deutlich höherem Aktivitätsinventar handelt. Das ist auch jetzt wieder der Fall bei den beiden Reaktorblöcken von Sizewell C. Niemand kann belegen, dass die Integrität der jeweiligen Sicherheitsbehälter über sechs Jahrzehnte Volllastbetrieb gewährleistet sein wird und dass es deshalb nicht zu schweren Stör- oder Unfällen kommen wird. Weltweit gab und gibt es kein Kernkraftwerk, das auf 60 Jahre Leistungsbetrieb zurückblicken kann. Außerdem gibt es keine längeren Betriebsbilanzen von Kernkraftwerken, die mit einer so hohen elektrischen Leistung betrieben worden wären wie die geplanten Reaktoren von Sizewell C. Wie sich diese Betriebsbedingungen auf die Eintrittswahrscheinlichkeit und auf die Beherrschbarkeit einer Kernschmelze auswirken würden, ist unklar. Insofern ist aber keine solide Grundlage dafür gegeben, substantielle Umweltauswirkungen in Nachbarstaaten durch einen kerntechnischen Unfall am Standort Sizewell C von vornherein auszuschließen.

### **Einfluss des Menschen**

Wie bereits dargelegt, darf inhärente Sicherheit nicht davon abhängen, dass die Betriebsmannschaft des EPR im Anforderungsfall in der Lage ist, zeitgerecht die richtigen Maßnahmen zu treffen. Es ist aber weder möglich noch wäre es sinnvoll, den Einfluss des Menschen auf die Sicherheit des Reaktorbetriebs gänzlich auszuschließen. Entwickelt, errichtet, betrieben und beaufsichtigt werden Kernkraftwerke von Menschen. Genügend fachkundiges und zuverlässiges Personal, das auf diesen Gebieten tätig wird, ist in Deutschland zunehmend schwieriger zu gewinnen. Das gilt besonders für geeignete Nachwuchskräfte. Dafür, dass sich diese Situation in Großbritannien deutlich günstiger gestaltet, liegen keine Anhaltspunkte vor.

Die Mehrzahl der Bauverzögerungen und Betriebsstörungen bis hin zu kerntechnischen Stör- und Unfällen kommt weltweit nach bisheriger Erfahrung durch menschliches Versagen zustande. In Fukushima war ein Naturereignis (die Höhe des Tsunami) erheblich unterschätzt worden, in Flámanville bewirkten zahlreiche Fertigungsmängel (z.B. fehlerhafte Schweißnähte) mehrjährige Verzögerungen und den Reaktorunfall in Tschernobyl lösten u.a. eigenmächtige Experimente des Betriebspersonals aus. Solche Einflussfaktoren können nirgends ausgeschlossen werden und es muss damit gerechnet werden, dass auch die Reaktorblöcke von Sizewell C ihnen nicht gewachsen wären – selbst wenn man diese grundsätzlich als inhärent sicher ansehen würde.

### **Terroristische Angriffe**

Von noch ganz anderer Qualität als menschliche Fehlleistungen, wie sie im vorangegangenen Kapitel beschrieben sind, wären Einwirkungen, die gerade darauf gerichtet sind, den sicheren Reaktorbetrieb zu gefährden. In dem Dokument „Major Accidents

and Disasters“ geht die Vorhabenbeschreibung zu Sizewell C zwar auf terroristische Handlungen, u.a. auf „unautorisierte Fahrzeuge, die sich dem Kraftwerksgelände nähern“ ein. Hierzu wird allerdings lediglich die Information gegeben, dass insoweit Sicherheitsvorkehrungen getroffen und „angemessene Maßnahmen“ für einen sicheren Anlagenbetrieb getroffen werden. Es ist zwar einerseits verständlich, dass die Öffentlichkeit in dieser Materie keine sehr detaillierte Beschreibung von Abwehrmaßnahmen erwarten kann. Andererseits bleibt dadurch die Ungewissheit, ob tatsächlich ausreichende Vorkehrungen getroffen werden, erhalten.

Stetig wachsende Bedeutung bekommt für die zuständigen Behörden in diesem Zusammenhang die Berücksichtigung des Problemfelds Cyber-Kriminalität. Das Dokument „Major Accidents and Disasters“ äußert sich zwar auch hierzu, allerdings in nahezu identischer Weise wie zu Terrorangriffen im Allgemeinen (siehe vorhergehender Absatz). Abgesehen davon, dass Außenstehenden insofern auch zu diesem Problem-bereich nicht deutlich wird, ob die Sicherheitsvorkehrungen ausreichend sind, bleibt noch ein weiterer Aspekt zu beachten: Wenn die Überwachung der Reaktorsicherheit und die Initiierung von Sicherheitsmaßnahmen weitgehend über ein digitales System erfolgt, ist dieser Umstand auch bei Verwendung modernster Sicherheitstechnik schon für sich genommen mit dem Risiko verbunden, dass diese Technik auch einmal ausfallen und möglicherweise nicht zeitgerecht durch ein adäquates System ersetzt werden kann. Insofern wäre von Interesse, in Bezug auf welche Anwendungsfälle und inwieweit in Sizewell C ggf. der Rückgriff auf externe Notfallmaßnahmen notwendig werden könnte.

### **Folgen des britischen Euratom-Austritts**

Der britische Euratom-Austritt kann sich negativ auf die Reaktorsicherheit und den Strahlenschutz auswirken, in Bezug auf bestehende Anlagen, aber auch auf geplante Projekte. Dies ergibt sich im Einzelnen aus Folgendem:

Es ist nicht erkennbar, wodurch die Regelungen des Euratom-Vertrages zu den Kontrollbefugnissen der EU-Kommission in Großbritannien ersetzt werden sollen. Mit diesen Regelungen sind z.B. innerhalb der Euratom-Gemeinschaft Kontrollbesuche durch Euratom-Inspektoren etabliert, die eine unabhängige Überwachung des Sicherheitsniveaus in den einzelnen Mitgliedsstaaten gewährleisten. Mit welchen Mechanismen diese unabhängige Überwachung in der Zukunft sichergestellt werden soll, ist unklar.

Gemäß Euratom-Vertrag hat die Europäische Kommission das Recht, die Arbeitsweise und Wirksamkeit der Einrichtungen zur Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt und der Einhaltung der Grundnormen nachzuprüfen. Hierbei werden stichprobenartig die Einrichtungen zur Kontrolle der Emissionen kerntechnischer Anlagen und darüber hinaus die Umgebungsüberwachung sowie das staatliche Überwachungssystem und die Qualitätssicherungsmaßnahmen überprüft. Es wäre von großem Interesse

zu erfahren, in welcher Form die diesbezüglichen Euratom-Inspektionen ersetzt werden sollen.

Nicht erkennbar ist außerdem, durch welche Regelungen das zwischen den Euratom-Mitgliedsstaaten vereinbarte Überwachungssystem in Bezug auf die bestimmungsgemäße Verwendung spaltbarer Stoffe und auf die grenzüberschreitende Verbringung radioaktiver Abfälle, insbesondere abgebrannter Brennelemente, gleichwertig abgelöst werden soll.

Eine Euratom-Richtlinie verpflichtet überdies alle Euratom-Mitgliedsstaaten, nationale Entsorgungsprogramme zu erstellen. Damit soll die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle innerhalb eines europarechtlichen Rahmens sichergestellt werden. In Bezug auf hochradioaktive Abfälle werden innerhalb der EU nach derzeitigem Stand der Wissenschaft geologische Tiefenlager favorisiert. Dabei ist es auch möglich, dass einzelne Euratom-Mitgliedsstaaten sich zusammenschließen und ein gemeinsames Endlager anstreben. Welche nationalen Planungen in Großbritannien in dieser Hinsicht bestehen, die die Regelungen in der EU-Richtlinie ablösen werden, ist nicht transparent. Die Lösung dieser Frage ist für Großbritannien von großer Bedeutung, da das Volumen abgebrannter Brennelemente durch die neuen Kernkraftwerksvorhaben in Hinkley Point und in Sizewell, wenn diese realisiert werden, sich noch deutlich erhöhen wird. Hinzukommen werden noch die Abfälle aus der Wiederaufarbeitung. Zum Vergleich: Das Bundesumweltministerium rechnet damit, dass in Deutschland „rund 10.500 Tonnen Schwermetall in Form von bestrahlten Brennelementen aus dem Betrieb der Atomkraftwerke“ werden endgelagert werden müssen. Unterstellt man, dass die beiden Blöcke von Sizewell C tatsächlich – wie angestrebt – je 60 Jahre lang im Leistungsbetrieb sein werden, würde das dazu führen, dass allein aus diesen beiden Reaktoren hochradioaktives Schwermetall in einer Größenordnung von etwa 4000 Tonnen endgelagert werden müsste.

Unklarheit besteht – über das Projekt Sizewell C hinaus – darüber, wie sich nach dem Euratom-Austritt das britische Verhältnis zu der Internationalen Atomenergieorganisation IAEA gestalten wird, welche Vereinbarungen mit der IAEA getroffen worden sind und inwieweit diese geeignet sind, die von Großbritannien als Partner des Euratom-Vertrages übernommenen Pflichten inhaltlich zu ersetzen.

Es ist den zur Verfügung gestellten Unterlagen nicht zu entnehmen, welche Auswirkungen das britische Ausscheiden aus dem EU-Binnenmarkt auf die Zulieferungen für den Bau der Reaktorblöcke von Sizewell C haben wird. Zu erkennen ist auch nicht, welche Folgen das Ausscheiden Großbritanniens aus dem Euratom-Vertrag auf die Brennstoffversorgung für das geplante Kernkraftwerk haben wird. Hieraus folgt, dass sich gegenwärtig weder die finanziellen Folgen für das Projekt noch die Auswirkungen auf die Sicherheitsstandards bei Sizewell C seriös abschätzen lassen.

Was die Bereiche Forschung und Entwicklung angeht, gibt es innerhalb der Euratom-Gemeinschaft Projekte zur Aufrechterhaltung und Fortentwicklung der Reaktorsicherheit, außerdem z.B. zur Entwicklung langfristiger Entsorgungslösungen, zur Kompetenzentwicklung durch Ausbildungs- und Mobilitätsmaßnahmen oder auch zur Verbesserung des Strahlenschutzes. Hierfür werden bis zum Jahr 2027 absehbar mehr als 2 Milliarden Euro EU-Forschungsmittel zur Verfügung stehen. Es gibt keine Erkenntnisse darüber, inwieweit sich Großbritannien in der Zukunft an solchen Euratom-Programmen ggf. als Drittland beteiligen bzw. ob Großbritannien insoweit eigene, gleichwertige Forschungsprogramme auflegen wird.

Besonders für diejenigen Espoo-Vertragspartner, deren Staatsgebiet sich in relativer Nähe zu Großbritannien befindet (z.B. Deutschland), wäre es sehr wichtig, umfassende Informationen darüber zu erhalten, inwieweit die hohen Sicherheitsstandards auf den Gebieten Reaktorsicherheit und Strahlenschutz zukünftig von Großbritannien eingehalten werden und inwieweit es Abstriche geben wird. Das betrifft nicht nur die Verpflichtungen aus dem Euratom-Vertrag, sondern insbesondere auch die vielfältigen Pflichten aufgrund von EU-Sekundärrecht.

Weitere Konsequenzen aus dem britischen Euratom-Austritt bzw. derzeit noch offene Punkte hat die EU-Kommission ausführlich beschrieben in ihrer „Notice to Stakeholders – Withdrawal of the United Kingdom and the EURATOM *Acquis*“ vom 24. August 2020.

## **Empfehlung**

Es wird empfohlen, dass die britische Genehmigungsbehörde das Vorhaben Sizewell C im Lichte der vorangegangenen Hinweise noch einmal kritisch betrachtet. Es spricht Überwiegendes dafür, dass nicht auszuschließende schwere Stör- oder Unfälle in Sizewell C durch radioaktiven Fallout substantielle Auswirkungen nicht nur auf Großbritannien selbst, sondern auch auf Nachbarstaaten wie Deutschland hätten. Zu einem solchen Risiko sind die finanziellen Folgen noch hinzuzurechnen.

Bereits das Kernkraftwerksvorhaben Hinkley Point C wird Großbritannien aufgrund von regierungsamtlichen Verpflichtungserklärungen in zweistelliger Milliardenhöhe mitfinanzieren müssen. Es wäre fragwürdig, wenn das Projekt Sizewell C eine ähnliche Konsequenz hätte. Es ist festzustellen, dass die Stromerzeugung aus Kernenergie sich zu einer Energieform entwickelt hat, die weltweit nirgends mehr privat finanziert werden kann. Es könnte deshalb eine Überlegung wert sein, sich von dieser Energieform zu trennen und stattdessen sich anbietende nachhaltige Alternativen zu nutzen und weiterzuentwickeln. Es liegt nicht nur im nationalen Interesse Großbritanniens, sondern auch im internationalen Interesse, eine nachhaltige, umweltschonende Energiewende zu etablieren.

Mit relativ geringer finanzieller Unterstützung dürften sich in dem windreichen britischen Königreich noch deutlich mehr Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien errichten und betreiben lassen als das jetzt schon der Fall ist. Großbritannien strebt erfreulicherweise bereits einen 40%-igen Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung an. Es ist der britischen Regierung zu raten, diesen Weg fortzusetzen. Die Steigerung des Atomstromanteils hätte dagegen zur Folge, dem Risiko der Klimakatastrophe mit dem Risiko einer Atomkatastrophe zu begegnen. Das sollte vermieden werden.

Mit freundlichen Grüßen

