

PreussenElektra GmbH, Tresckowstraße 5, 30457 Hannover

Ministerium für  
Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt,  
Natur und Digitalisierung des Landes  
Schleswig-Holstein  
Abt. Reaktorsicherheit u. Strahlenschutz  
Adolf-Westphal-Str. 4  
24143 Kiel

**Kernkraftwerk Brokdorf (KBR)  
Antrag nach § 7 (3) AtG zur Stilllegung und zum Abbau der Anlage in der ersten  
Abbauphase (1. SAG)  
(KBR-GEN-2017-01)**

01. Dezember 2017

Sehr geehrte Damen und Herren,

gemäß geltender Rechtslage erlischt die Berechtigung zum Leistungsbetrieb zur kommerziellen Stromerzeugung für das Kernkraftwerk Brokdorf (KBR) mit Ablauf des 31.12.2021.

Die Stilllegung und der Abbau der Anlage oder von Anlagenteilen des KBR bedürfen einer Genehmigung nach § 7 (3) AtG.

Die Stilllegung und der Abbau der Anlage oder von Anlagenteilen der atomrechtlich genehmigten Anlage sollen in sinnvoll aufeinander abgestimmten Teilschritten, sogenannten Abbauphasen erfolgen. Dafür sind zwei Phasen auf der Grundlage von zwei atomrechtlichen Genehmigungen vorgesehen. Wir beantragen hiermit nach § 7 (3) AtG die Genehmigung zur Stilllegung des Kernkraftwerkes Brokdorf und eine erste Genehmigung zum Abbau von Anlagenteilen des Kernkraftwerkes Brokdorf (1. SAG).



PreussenElektra GmbH  
Tresckowstraße 5  
30457 Hannover  
www.preussenelektra.de

Vorsitzender des Aufsichtsrats:  
Dr. Ingo Luge  
Geschäftsführer:  
Dr. Guido Knott (Vorsitzender), Dr. Erwin Fischer,  
Jan C. Homan, Thorsten Lott, Eberhard Schomburg  
Sitz: Hannover, Amtsgericht Hannover, HRB 58469

## **I. Darstellung des Vorhabens und vorgesehene Stilllegungs- und Abbaumaßnahmen**

In der Anlage KBR befinden sich gegenwärtig noch Kernbrennstoffe (Brennelemente und Sonderbrennstäbe). Die Kernbrennstoffe sollen in das Zwischenlager für Brennelemente am Standort Brokdorf (SZL Brokdorf) verbracht werden. Solange sich während der Durchführung von Abbaumaßnahmen noch Kernbrennstoffe in der Anlage KBR befinden, erfolgen die Abbauarbeiten unter Einhaltung der Rückwirkungsfreiheit auf die für die Lagerung und Handhabung der Brennelemente entscheidenden Schutzziele Unterkritikalität und Abfuhr der Nachzerfallswärme.

In der ersten Abbauphase erfolgt der Abbau von nicht kontaminierten, kontaminierten und aktivierten Anlagenteilen. Dies umfasst auch die Reaktordruckbehälter (RDB)-Einbauten.

In der zweiten Abbauphase, für die ein zweiter Antrag zum Abbau der Anlage oder von Anlagenteilen (2. AG) später eingereicht wird und die erst beginnt, wenn alle Brennelemente und die Sonderbrennstäbe aus der Anlage entfernt sind, erfolgt der Abbau des RDB, des biologischen Schildes und weiterer aktivierter Anlagenteile sowie der Bereiche um das Brennelement-Lagerbecken, den Abstell- und den Reaktor-Raum. Weiterhin erfolgen in dieser Abbauphase das Restfreiräumen der Räume im Kontrollbereich und vorbereitende Maßnahmen zum Nachweis der Freigabefähigkeit von Gebäuden und des Geländes mit dem Ziel der Entlassung der Anlage KBR aus der atomrechtlichen Überwachung. In dieser Phase werden ebenfalls nicht kontaminierte und kontaminierte Anlagenteile abgebaut. Die beiden geplanten Abbauphasen können sich überlappen.

Danach sollen die Gebäude einer anderen Nutzung zugeführt oder nach Maßgabe des dafür einschlägigen Rechts abgerissen werden.

Die Entlassung von radioaktiven Stoffen sowie beweglichen Gegenständen, Gebäuden/Gebäudeteilen, Bodenflächen, Anlagen oder Anlagenteilen als nicht radioaktive Stoffe aus der atomrechtlichen Überwachung erfolgt, sofern diese aktiviert oder kontaminiert sind, gemäß den geltenden gesetzlichen Regelungen (§ 29 StrlSchV). Wenn Stoffe sowie bewegliche Gegenstände, Gebäude/Gebäudeteile, Bodenflächen, Anlagen oder Anlagenteile weder aktiviert noch kontaminiert sind und daher nicht in den Regelungsbereich des § 29 StrlSchV fallen, erfolgt eine Herausgabe. Die Freigabe und die Herausgabe werden bereits am Standort KBR durchgeführt. Sie sollen in angepasster Weise fortgeführt werden. Beide Vorgehensweisen werden in den Antragsunterlagen beschrieben.

Seite 3 von 7

Für die bereits vorhandenen und noch anfallenden radioaktiven Abfälle aus dem Betrieb und dem Abbau des KBR steht momentan kein Bundesendlager zur Verfügung. Gemäß dem von der Bundesregierung beschlossenen Nationalen Entsorgungsprogramm vom August 2015 soll das Endlager Konrad voraussichtlich 2022 in Betrieb gehen. Vorsorglich, für den Fall, dass die vorgenannten radioaktiven Abfälle dort nicht zeitgerecht eingelagert werden können, sollen diese bis zur Abgabe an das Endlager Konrad bzw. an ein zentrales Eingangslager für dieses Endlager in am Standort KBR vorhandenen sowie noch zusätzlich einzurichtenden internen Lagerstätten, in externen Lagern für radioaktive Abfälle und in einer eigens hierfür am Standort noch zu errichtenden Transportbereitstellungshalle (TBH) aufbewahrt werden. Der damit verbundene Umgang mit radioaktiven Stoffen in der TBH wird in einem gesonderten Verfahren nach StrlSchV beantragt werden.

## **II. Antrag zu Stilllegung und Abbau der Anlage und Anlagenteilen**

Konkret beantragen wir hiermit Folgendes nach § 7 (3) AtG:

### **1. Die Stilllegung der Anlage KBR**

### **2. Den Restbetrieb der Anlage KBR mit folgenden Inhalten:**

- Mit Inanspruchnahme der Stilllegungsgenehmigung des Kernkraftwerkes Brokdorf die Ablösung der Regelungen und Gestattungen der bestehenden Betriebsgenehmigungen zum nuklearen Betrieb der Anlage durch eine Stilllegungsgenehmigung, wobei Regelungen und Gestattungen für den Weiterbetrieb von Systemen und Komponenten in dem Restbetrieb der Anlage unberührt und wirksam bleiben, soweit sie nicht durch die Stilllegungsgenehmigung ersetzt oder geändert werden.
- Restbetrieb, d. h. Weiterbetrieb von Systemen und Komponenten, die zur Gewährleistung des Strahlenschutzes und des Schutzzieles Aktivitätsrückhaltung während der Stilllegung und des Abbaus von Anlagenteilen erforderlich sind und der Betrieb von Ersatzsystemen, sowie der Betrieb von Systemen und Komponenten, die für den Abbau benötigt werden, auf der Grundlage der bestehenden und weiter geltenden atomrechtlichen Genehmigungen, soweit sie nicht durch die beantragte Genehmigung in Teilen ersetzt oder geändert werden oder Regelungsstatbestände enthalten, die für das beantragte Vorhaben nicht mehr relevant sind.

- Anpassungen des Betriebes und der Nutzung von Systemen, Komponenten, Räumen und Gebäuden bzw. Gebäudeteilen an den Stand des Abbaus.
- Aufhebung nicht mehr erforderlicher oder Änderung bisher geltender Auflagen, Nebenbestimmungen und Anordnungen oder Gestattungen.
- Einbringen und Errichtung von Systemen und Komponenten, die für den Abbau benötigt werden, sowie deren Nutzung und Betrieb.
- Durchführung der für den Restbetrieb und den Abbau von Anlagenteilen erforderlichen Arbeiten einschließlich des in diesem Zusammenhang stehenden Umgangs mit radioaktiven Stoffen gemäß StrlSchV, in Ergänzung zu dem von den bestehenden Genehmigungen erfassten Umgang mit radioaktiven Stoffen.

- Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft mit bis zu folgenden Genehmigungswerten:

Radioaktive Aerosole (Halbwertszeit größer 8 Tage):

innerhalb eines Kalenderjahres	1E+10 Bq
innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	5E+09 Bq
Tageswert	1E+08 Bq

Radioaktive Gase:

innerhalb eines Kalenderjahres	1E+15 Bq
innerhalb von 180 aufeinander folgenden Tagen	5E+14 Bq
Tageswert	1E+13 Bq

Anmerkung:

Die Ableitung radioaktiver Stoffe mit dem Abwasser ist in der gültigen wasserrechtlichen Erlaubnis des staatlichen Umweltamtes Itzehoe geregelt. Diese Regelungen bleiben vorerst unverändert.

- Den Ausbau und die Errichtung von Transportwegen für den Transport von Material und zur Vereinfachung der Begehungsmöglichkeiten und die damit zusammenhängenden Änderungen der Anlage.

### **3. Den Abbau von nicht mehr benötigten Anlagenteilen, Erste Abbauphase**

Der Umfang des Abbaus umfasst neben nicht kontaminierten auch kontaminierte und aktivierte Anlagenteile im Kontrollbereich, z. B. auch die RDB-Einbauten, sowie andere atomrechtlich genehmigte Anlagenteile und Gebäude bzw. Gebäudeteile. Eine nähere Konkretisierung des Umfangs erfolgt nachfolgend im Verfahren. Solange der Abtransport des Kernbrennstoffs nicht abgeschlossen ist, wird der Abbau rückwirkungsfrei auf den Kernbrennstoff ausgeführt, um die Einhaltung der Schutzziele Unterkritikalität und Abfuhr der Nachzerfallswärme zu gewährleisten.

Außerdem unterfallen dem beantragten Abbau auch die Systeme und Komponenten, die auf der Grundlage der mit diesem Antrag beantragten Genehmigung für die Durchführung des Abbaus errichtet wurden und nicht mehr benötigt werden.

### **III. Weiteres Vorgehen**

Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens zur Stilllegung und zum Abbau von Anlagenteilen in der ersten Abbauphase werden wir Ihnen in weiteren Antragsunterlagen die insgesamt geplanten Maßnahmen zur Stilllegung und zum Abbau der Anlage bzw. der Anlagenteile aufzeigen und darlegen, dass die mit diesem Antrag beantragten Maßnahmen weitere Maßnahmen nicht erschweren oder verhindern und eine sinnvolle Reihenfolge der Abbaumaßnahmen vorgesehen ist.

Gleichzeitig werden wir die Umweltverträglichkeit des gesamten Vorhabens zur Stilllegung und zum Abbau der Anlage untersuchen und Ihnen in weiteren Unterlagen die Ergebnisse dieser Untersuchungen und die Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die Umweltschutzgüter darlegen.

Seite 6 von 7

Zum Nachweis der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 7 (3) AtG in Verbindung mit § 7 (2) AtG werden wir Folgendes darlegen:

- Verantwortliche und sonst tätige Personen

Als verantwortliche und sonst tätige Personen werden weitgehend Personen tätig, die bereits für den Leistungsbetrieb zuständig waren. Soweit Änderungen vorgesehen sind, wird die Zuverlässigkeit und die erforderliche Fachkunde der verantwortlichen und sonst tätigen Personen in einer gesonderten Unterlage beschrieben.

- Vorsorge gegen Schäden

Zum Nachweis, dass die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden bei der Stilllegung, dem Restbetrieb und dem beantragten Abbau von Anlagenteilen getroffen ist, werden weitere Unterlagen vorgelegt:

- In einem Sicherheitsbericht werden wir die gemäß AtVfV erforderlichen Aspekte des Vorhabens beschreiben.
- In weiteren Unterlagen werden wir Ihnen die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen darlegen.

- Deckungsvorsorge

Die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen im KBR bleibt unverändert, solange sich Kernbrennstoff auf der Anlage befindet. Danach werden wir die Anpassung der Deckungsvorsorge gemäß AtDeckV beantragen.

- Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter

Der nach § 7 (2) Nr. 5 AtG erforderliche Schutz gegen SEWD wird dem jeweiligen Anlagenzustand angepasst. Die vom Stand der jeweiligen Abbaumaßnahmen her erforderlichen Anlagensicherungsmaßnahmen werden in entsprechenden Unterlagen beschrieben.

Seite 7 von 7

Zu einem späteren Zeitpunkt werden wir einen weiteren Antrag auf Genehmigung nach § 7 (3) AtG (Zweite Abbauphase)

- zum Abbau von restlichen Anlagenteilen (auch RDB und biologisches Schild) mit dem Ziel des Restfreiräumens der Anlage und
- zur Durchführung erforderlicher Maßnahmen in Vorbereitung des Nachweises zur Freigabefähigkeit der Gebäude und des Geländes

stellen, mit dem Ziel der Entlassung des Kernkraftwerkes KBR aus der atomrechtlichen Überwachung über Anlagen nach § 7 AtG.

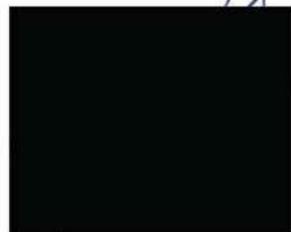
Wir werden dieses Genehmigungsverfahren unter der Kennzeichnung

**KBR-GEN-2017-01**

führen. Wir bitten Sie, diese Kennzeichnung im Betreff Ihrer diesbezüglichen Schreiben mit aufzuführen.

Wir bitten um Erteilung der Genehmigung.

Freundliche Grüße  
PreussenElektra GmbH



D/ Kernkraftwerk Brokdorf GmbH & Co. oHG  
Vattenfall Europe Nuclear Energy AG