

Kernkraftwerk Krümmel GmbH & Co. oHG



Gesonderter Bericht im Hinblick auf die Rückbauverpflichtungen zum 31.12.2022

gemäß § 4 Transparenzgesetz

Allgemeines

Betreiberin des **Kernkraftwerkes Krümmel** (Siedewasserreaktor) ist die Kernkraftwerk Krümmel GmbH & Co. oHG (KKK). Gesellschafter der KKK sind die Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH, die auch für die Geschäfts- und Betriebsführung verantwortlich ist, mit Anteilen von 50% sowie die PreussenElektra GmbH mit Anteilen von 50%.

Der Betreiber einer kerntechnischen Anlage ist gesetzlich verpflichtet, die Stilllegung und den Rückbau der Anlage durchzuführen sowie Verpackung und Transporte aller angefallenen Abfälle in die Zwischenlager sicherzustellen. Darüber hinaus ist der Betreiber für die Finanzierung dieser Verpflichtungen verantwortlich.

Durch die 13. Novelle zur Änderung des Atomgesetzes (AtG) ist KKK in 2011 die Genehmigung zum Leistungsbetrieb entzogen worden. In 2015 wurde der Antrag auf Stilllegung und Abbau bei der zuständigen Genehmigungsbehörde eingereicht. Zum Zeitpunkt der Berichterstellung des Jahresabschlusses auf den 31.12.2022 wurde von einer Genehmigungserteilung in 2023 ausgegangen, nach aktuellem Kenntnisstand ist jedoch mit der Erteilung der Genehmigung erst im Sommer 2024 zu rechnen. Bis zur Erteilung der Genehmigung befindet sich das Kernkraftwerk weiterhin im Stillstands- bzw. seit 18.06.2018 im Nachbetrieb.

Sobald die Stilllegungs- und Abbaugenehmigung vorliegt, kann der parallele Abbau kontaminierter und aktivierter Komponenten und Anlagenteile beginnen. Die Arbeiten werden so durchgeführt, dass der Schutz der Umgebung und des Personals jederzeit gewährleistet ist. Dieses Schutzziel wird während der Demontearbeiten vor allem durch bestehende Barrieren, durch zusätzliche Abschirmung, durch Filter in den lufttechnischen Anlagen sowie durch Dekontaminationsarbeiten erreicht.

Im Geschäftsjahr 2022 lagen die Schwerpunkte in der Entsorgung (Bestandteil der Kategorie „Reststoffbearbeitung und Verpackung radioaktiver Abfälle“) auf der Konditionierung vorzerlegter Core-Schrotte sowie der Beschaffung einer Ballenpresse einschließlich einer Aufstellungshalle für das zu deponierende Isoliermaterial aus dem Kontrollbereich der Anlage. Als weitere wesentliche stilllegungsvorbereitende Maßnahme erfolgte die anlagenweite Systembeprobung zur Ermittlung von Nuklidvektoren. Die Qualifizierung einer zweiten Freimessanlage ist in Arbeit und soll in 2023 abgeschlossen werden. Im Abbau wurden weiterhin Vorbereitungen für Stilllegung und Abbau getroffen. So erfolgte die Installation einer neuen Abgabeleitung für Abwässer in die Elbe. Neue nunmehr luftgekühlte Druckluftkompressoren, deren Kapazität an die Anforderungen der Reststoffbearbeitungsanlagen angepasst ist, wurden installiert und in Betrieb genommen. Im Anlagenbetrieb (Kategorie „Nach- und Restbetrieb“) erfolgte für weitere Systeme die sogenannte dauerhafte Außerbetriebnahme in Vorbereitung der Systemstillsetzung nach Vorliegen der Stilllegungs- und Abbaugenehmigung.

Mit Beendigung der Nachbetriebsphase beginnt der Direkte Abbau des Kernkraftwerks, welcher sich auf Basis der derzeitigen Planungen voraussichtlich bis Mitte 2040 erstrecken wird. Eingeschlossen ist dabei der Abbau der noch stehenden Gebäude nach Erteilung der Freigabe zum Abriss (Beginn zzt. für Ende 2037 erwartet). Auf dem heutigen Kraftwerksgelände werden sich danach nur noch das dann durch die Bundesgesellschaft für Zwischenlagerung mbH (BGZ) betriebene Brennelemente-Zwischenlager Krümmel (BZK) und das Lager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle (LasmAaZ) inklusive erforderlicher Verwaltungsgebäude befinden. Der operative Übergang der Betriebsverantwortung für das BZK auf die BGZ ist bereits mit Wirkung auf den 01.01.2019 erfolgt. Die Übernahme des LasmAaZ ist gekoppelt an die Fertigstellung, das Vorliegen aller für den Betrieb erforderlichen Genehmigungen und der (kalten) Inbetriebnahme. Mit dem Erhalt der Strahlenschutz-Umgangsgenehmigung wird nicht vor September 2024 gerechnet.

Bilanzierung der Verpflichtungen

Die Verpflichtung zur Bilanzierung der Rückstellungen ergibt sich aus den handelsrechtlichen Vorschriften (HGB) in Verbindung mit dem AtG.

Seit kommerzieller Inbetriebnahme im Jahr 1984 ist KKK seinen Kostenverpflichtungen für die Entsorgung von bestrahlten Brennelementen und bisher angefallenen Betriebsabfällen nachgekommen. Auch für alle zukünftig noch zu erwartenden Kosten hat KKK im aktuellen Jahresabschluss die notwendigen Vorsorgen getroffen und Entsorgungsrückstellungen in Höhe von 1.299 Mio. € (Vorjahr 1.304 Mio. € → Delta -5 Mio. €) ausgewiesen. Die Rückstellungen setzen sich aus Positionen für

- | | |
|---|----------------|
| 1. Nach- und Restbetrieb | 535 Mio. €, |
| 2. Abbau einschließlich Vorbereitung | 421 Mio. € und |
| 3. Reststoffbearbeitung und Verpackung der radioaktiven Abfälle | 343 Mio. € |

zusammen.

Der „Nach- und Restbetrieb“ umfasst alle erforderlichen Kosten für den begleitenden Betrieb sowie der Steuerung des gesamten Rückbauprogrammes bis zum Ende des konventionellen Abrisses. Dem „Abbau einschließlich Vorbereitung“ werden alle für die Demontage der nuklearen und konventionellen Anlagen(-teile) erwarteten Kosten zugeordnet. In der „Reststoffbearbeitung (inkl. Freigabe) und Verpackung der radioaktiven Abfälle“ werden neben den Kosten für die Entsorgung bereits vorhandener Betriebsabfälle und künftigen im Abbau entstehenden Stilllegungsabfälle (inkl. Behälter für die Endlagerung) auch die restlichen Verpflichtungen für die Entsorgung von Brennelementen und von Abfällen aus der Wiederaufarbeitung (i.W. für die Rückführung der Abfälle aus Frankreich und England) berücksichtigt.

Der Bewertung der Rückstellungen liegen vor allem Einschätzungen externer Gutachter sowie in geringem Umfang auch eigene Kostenschätzungen zugrunde. Hierzu sind die technisch noch erforderlichen Arbeitsprozesse unter Berücksichtigung des Programmfortschritts auf aktueller Preisbasis des Bewertungsstichtages bewertet worden. Die so ermittelten künftigen Verpflichtungen werden dann unter Berücksichtigung des Rahmenterminplans auf der Zeitachse verteilt. Die Rückstellungsbewertung erfolgt schließlich unter Berücksichtigung einer erwarteten zukünftigen Preissteigerung von 2,25% (Vorjahr 2,00%) und den von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten Abzinsungssätzen mit einem Durchschnittswert von rd. 0,93% (Vorjahr 0,79%) für den planerischen Rückbauzeitraum. Die Kostenschätzungen werden kontinuierlich überprüft und bei Bedarf angepasst.

Die Reduzierung der Rückstellungen gegenüber dem Vorjahr um 5 Mio. € resultiert im Wesentlichen aus Rückstellungsanpassungen, welche die Effekte aus veränderten Annahmen zu Diskontierungszinssätzen (Übernahme der Zinssätze der Deutschen Bundesbank) und zukünftiger Preissteigerung sowie einer generellen Neubewertung der erwarteten Kosten, im Wesentlichen aus Programmverzögerung und hoher Inflationsrate in 2022, leicht übersteigen.

Nachrichtlich: Rückstellungen 2020 bis 2022 (in Mio. €) im Vergleich	2022	2021	2020
Nach- und Restbetrieb	535	441	448
Abbau inkl. Vorbereitung	421	501	471
Reststoffbearbeitung und Verpackung der radioaktiven Abfälle	343	362	390
Rückstellung (Summe)	1.299	1.304	1.309

Die Mehrkosten, welche aus der weiteren Verzögerung in der Genehmigungserteilung zur Stilllegung und Abbau von KKK resultieren, werden in 2023 bewertet und in die Rückstellungsbewertung auf den 31.12.2023 einfließen.