

St. Pölten, 9.4.2014

Empfänger:

AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG
Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr
Abteilung Umwelt- und Energierecht (RU4)
3109 St. Pölten
Landhausplatz 1

Email: post.ru4@noel.gv.at

Stellungnahme des Landes Niederösterreich zum ESPOO-Verfahren: „Neue Kernkraftanlage am Standort Jaslovské Bohunice“, Verfahrensschritt: Scoping

Da sich der Standort des geplanten neuen Kernkraftwerkes (KKW) in Jaslovské Bohunice nur 54 km Luftlinie von der österreichischen Grenze entfernt befindet, fühlt sich das Land Niederösterreich von diesem Vorhaben stark betroffen. Dies deshalb, weil ein schwerer Unfall in einem derart nahegelegenen Atomkraftwerk erhebliche grenzüberschreitende Auswirkungen haben kann. Aus diesem Grund geben wir folgende Stellungnahme ab und ersuchen auch in Zukunft über den weiteren Verlauf des Umweltverträglichkeitsprüfungs-Verfahrens (UVP-Verfahren) informiert zu werden. Das Land Niederösterreich möchte seine Rechte gemäß UVP Art. 7 Abs. 5 der Richtlinie 2011/92/EU bzw. Art. 2 Abs. 6 und Art. 3 Abs. 8 der Espoo-Konvention gewahrt sehen.

Konkret zum vorliegenden Scopingbericht:

Das Projekt „Neue Kernkraftanlage am Standort Jaslovské Bohunice“ wurde laut § 22 und Beilage Nr. 9 des slowakischen UVP-Gesetzes Nr. 24/2006 ausgearbeitet. Projektwerber ist die Gesellschaft Jadrová energetická spoločnosť Slovenska (JESS), Tomášikova 22, 821 02 Bratislava.

Das Vorhaben sieht die Errichtung von einem oder zwei zusätzlichen KKW mit einer Kapazität von 1x 1700 bis zu 2x 1200 MWe auf dem Areal des bestehenden Kernkraftwerkes Bohunice vor. Dort befinden sich bereits folgende Nuklearanlagen im Besitz verschiedener Unternehmen:

- KKW V2 (2 Blöcke) – SE
- Zwischenlager für abgebrannte Brennstäbe – JAVYS
- Abfallverarbeitungsanlage – JAVYS
- verunfalltes KKW A1 – JAVYS
- stillgelegtes KKW V1 – JAVYS

Beim aktuellen Projekt soll es sich um einen Druckwasserreaktor der Generation III+ handeln. Projektwerber ist die Gesellschaft JESS, die zu 51% aus der slowakischen staatlichen Dekommissionierungsgesellschaft JAVYS und zu 49% aus dem tschechischen Energieversorger ČEZ besteht und 2009 eigens zum Zwecke der Errichtung eines neuen KKW gegründet wurde. Allerdings ist ČEZ an diesem Projekt nicht mehr interessiert, die Anteile sollen verkauft werden. Mit der Ausnahme von ROSATOM hat noch kein Investor Interesse gezeigt, auch ROSATOMs Einstieg ist unsicher.

Der vorliegende Scopingbericht erhebt nicht den Anspruch auf die vollständige Darstellung der Umweltauswirkungen des Projekts, sondern ist eine Beschreibung des Projekts. Darauf basierend werden die Anforderungen an die UVE, die Umweltverträglichkeitserklärung formuliert, die dann im nächsten Schritt des UVP-Verfahrens präsentiert und wiederum für Einwendungen veröffentlicht werden wird:

Zeitplan für das neue KKW am Standort Bohunice:

Baubeginn: 2021

Probetrieb: 2027

Kommerzielle Inbetriebnahme: 2029

UVP-Verfahren/Prüfungsmethode: Blackbox-Verfahren. Kein Reaktor wird genannt, sondern es werden die Parameter angenommen, die für alle in Erwägung gezogenen Reaktoren gelten sollen. Bei der Liste der möglichen Reaktoren handelt es sich um sämtliche aktuell am Markt angebotenen Modelle. Die UVP für das AKW Bohunice soll Mitte 2016 abgeschlossen werden.

Laut Scoping-Bericht werden folgende **Reaktoren** in Betracht gezogen: **AP1000, EU-APWR, MIR1200, EPR, ATMEA1, APR1400.**

Keiner dieser Reaktoren ist irgendwo in Betrieb.

Der **AP1000** von Westinghouse/US ist ein neuer Reaktortyp mit passiver Sicherheit, doch nicht einmal in den USA in Betrieb, die vier in Bau haben bereits Bauzeitverzögerungen und Budgetüberschreitungen zu verzeichnen. Der **EU-APWR** (MHI/Japan) hat mit 1700 MWe die höchste Leistung aller Reaktoren, in Japan selbst wurden die Errichtungspläne in Folge von Fukushima aufgegeben. Zum Vergleich: Die in der Slowakei zurzeit betriebenen AKW verfügen über 400-500 MWe pro Reaktor. Der von ROSATOM angebotene **MIR1200** ist nur in einer Modifikation zurzeit in Bau, einerseits als VVER 1200/V491 als Leningrad 2 und als VVER1200/V392M in Novovorenesch 2. Der **EPR** (AREVA/Frankreich) ist in Finnland und in Frankreich in Bau und vor allem für Lizenzierungsschwierigkeiten, Bauverzögerungen und Kostenüberschreitungen bekannt. **ATMEA1** ist das jüngste Design von AREVA/Mitsubishi, soweit gibt es noch keine einzige Bestellung. Der **APR1400** (Korea Hydro&Nuclear Power (Südkorea)) ist in Korea selbst und in den Vereinigten Arabischen Emiraten in Bau. Dennoch ist wenig über die Reaktoren bekannt, die US Nuklearaufsichtsbehörde hat erst vor einigen Wochen einen Antrag auf Prüfung aufgrund Datenmangels zurückgewiesen.

Allein aufgrund der unterschiedlichen Designs und unterschiedlichen Leistungen und daraus resultierenden Quelltermen bei Unfällen ist es nicht akzeptabel, das Blackbox-Verfahren anzuwenden. Auch die Abfallmengen – abgebrannter Brennstoff, radioaktive Abfälle und Ableitungen wie, z.B. von Tritium in Gewässer – sind unterschiedlich und daher für jeden Reaktortyp darzustellen.

Sicherheit/Schwere Unfälle/Unfallfolgen

Als Referenzwert angeführt werden die Sicherheitsanforderungen für KKW der Generation III+ entsprechend den Anforderungen von IAEA und WENRA für neue Kraftwerke, wo die Kernschmelzhäufigkeiten mit unter 10^{-5} /a nachzuweisen sind. Eine größere Freisetzung in Folge einer Kernschmelze mit einer frühen Freisetzung von Radionukliden ist unter 10^{-6} /a nachzuweisen, und wird als „praktisch ausgeschlossen“ bezeichnet.

Darüber hinaus ist jedoch eine der Lehren von Fukushima, dass die auf Wahrscheinlichkeiten basierenden Sicherheitsanalysen nicht ausreichend sind, sondern deterministische Sicherheitsanalysen und mögliche Unfallabläufe genau untersucht werden müssen. Das kann nicht für 6 verschiedene Reaktoren unterschiedlicher Leistung (von 1x 1700 MW bis 2x1200 MW) in einem Modell gemacht werden; das gilt insbesondere auch für die Frage der Kumulation von Risiko auf einem Standort und die Kühlmittelversorgung.

Ebenso nicht akzeptabel ist der Zugang „Blackbox“, im vorliegenden Scoping-Dokument unter IV.9.1.4. (Bewertung der Strahlenfolgen von Unfällen in der UVP) wie folgt beschrieben: „Nachweis der Akzeptabilität der Folgen möglicher Störfälle und Unfälle ist Teil der anschließenden Genehmigungsverfahren für das konkret ausgewählte AKW-Projekt.“ Das heißt, dass die eigentliche Prüfung der Reaktoren, deren Sicherheit und möglichen Unfälle und daraus abzuleitenden Folgen in einem anderen Verfahren angestellt werden, ohne Rückkopplung an die UVP.

Angesichts der Distanzen zu den Nachbarländern (Tschechische Republik 37 km, Österreich 54 km, Ungarn 61 km, Polen 139 km) sind Wetterlagen, mögliche Windrichtungen bei Freisetzungen und Gegenmaßnahmen von höchster Relevanz und in der UVE auszuarbeiten.

Noch während des UVP-Verfahrens allen Interessierten zugänglich zu machen ist die Studie zur **Seismik am Standort** aus dem Jahre 2012, die laut Jahresbericht von JESS neuesten Methoden genügen soll, denn dabei handelt es sich um eine weitere wichtige Sicherheitsfrage, nämlich die der seismischen und geologischen Bedingungen am Standort.

Die Umweltverträglichkeitserklärung hat daher auch darzustellen, wie Österreich bei einem schweren Unfall im konkret für das Kernkraftwerk Bohunice ausgewählten Reaktortyp betroffen wäre, bzw. ist diese Darstellung für alle 6 in Erwägung gezogenen Reaktoren in der UVE darzustellen.

Bedarf einer neuen Kapazität

Für die Stromversorgung der Slowakei gibt es keinen Bedarf an neuen Stromerzeugungskapazitäten. Der treibende Faktor für dieses AKW-Projekt ist 1. JESS selbst und 2. Stromexport aus der Slowakei.

Tatsache ist, dass JESS als Antragwerber in diesem UVP-Verfahren ein Unternehmen ist, welches ausschließlich für die Errichtung eines weiteren AKW in der Slowakei gegründet wurde.

Der Stromverbrauch der Slowakei ging in den letzten Jahrzehnten zurück, zwischen 2000 und 2011 um 20 %. Die Slowakei zählt zu den Ländern, die stark auf die Entwicklung der Atomenergie fokussiert sind und die EU-Ziele bei der Förderung von Erneuerbaren möglichst gering umsetzen. Bei den „20-20-20 Zielen“ ist das bescheidene Ziel von 14% Erneuerbaren im Endenergiemix angestrebt.

Die Absicht einen massiven Stromexport aus der Slowakei zu erzielen wird auch durch die Inputdaten für die Machbarkeitsstudie von der Bohunice-Errichtungsgesellschaft JESS bestätigt, die von bis zu 30% Stromexportanteil ausgeht – bezogen auf 2025, bei 40,4 TWh Gesamtstromproduktion, davon 60% Atomenergie, 23% Erneuerbare und 17% Fossile Energien.

Der vorliegende Scoping-Bericht (II.9.3) erklärt, dass es keine Hindernisse aus Strategiepapieren, EU-Regelungen oder internationalen Verpflichtungen gäbe, in der Slowakei im Sinne einer kohlenstoffarmen Stromversorgung nicht auf weitere KKW zu setzen. Argumentiert wird mit verschiedenen Regierungsbeschlüssen und dem noch nicht verabschiedeten Strategiepapier „Staatliche Energiepolitik bis 2035“ worin die Ziele der Energieautarkie und einer auf Export ausgerichteten Stromproduktion festgelegt werden.

Nachweis der Entsorgung von Atommüll: Zusammenfassend erläutert das vorliegende Scoping-Dokument, dass die in Containern gelagerten abgebrannten Brennstäbe derselben Lösung wie alle anderen anfallenden hochradioaktiven Abfälle zugeführt werden und verweist auf Strategiepapiere im Bereich Entsorgung von Atommüll.

Die Verantwortung für die Entsorgung liegt beim Staat, die Strategie der Slowakei sieht die Errichtung eines Endlagers in der Slowakei selbst oder die Nutzung eines gemeinsamen Endlagers mit anderen Staaten vor. Das ist allerdings keine ausreichende Behandlung dieser Frage: für die Slowakei werden keine konkreten Pläne vorgelegt, auch gibt es weltweit kein Endlager und der „Hoffnungsträger“ Schweden (und somit auch Finnland) ist bei der Vorbereitung des Endlager ins Stocken geraten. Der Traum davon, dass andere Staaten den Atommüll anderer aufnehmen und lagern würden, ist keine ausreichende Grundlage dafür, das Problem als gelöst zu betrachten.

Wie in einigen Ländern bereits praktiziert (USA, United Kingdom), fordert das Land Niederösterreich auch im Fall des neuen KKW Bohunice den Nachweis der Entsorgung der hochaktiven Brennstäbe vor der Genehmigung des KKW bzw. vor Abschluss des UVP-Verfahrens, ein Anspruch, den auch die Europäische Kommission wiederholt gestellt hat: Vor der Genehmigung neuer KKW ist eine Entsorgung nachzuweisen. Darüber hinaus ist auch die Finanzierung der Entsorgung vorzulegen.

Allgemein ist festzustellen, dass die Slowakei im Vergleich zu anderen Ländern mit kommerziellen Atomenergieprogrammen keinerlei Aktivitäten setzt, um die Frage verantwortlich und in absehbarer Zukunft zu lösen. Während Deutschland und United Kingdom Prozesse zur Auffindung von Endlagerstandorten zum wiederholten Male eröffnen, Tschechien bereits die ersten Kandidatenstandorte nominiert hat, geschieht in der Slowakei praktisch nichts.

Alternativen

In der UVP-Richtlinie 2011/92/EU Art. 5 Abs. 3 ist „eine Übersicht über die wichtigsten anderweitigen vom Projektträger geprüften Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen“ vorgeschriebener Mindestinhalt an eine UVP.

Im UVP-Scoping-Dokument fehlt eine solche konkrete Darstellung an geprüften Alternativen zum Bau der Kernreaktoren. Diese Informationen müssen in der UVE nachgereicht werden, die angeführten Begründungen, wonach es keine Alternative zum Standort oder zur Technologie gäbe, sind nicht akzeptabel. Die Aussage, wonach die Infrastruktur vorhanden, die Bevölkerung an den Betrieb von Atomanlagen bereits gewöhnt ist, ist nicht ausreichend.

Daher fordert das Land Niederösterreich die Durchführung einer vollständigen UVP mit mehreren Varianten.

Abschließende Anmerkungen

Während bei Umweltverträglichkeitsverfahren wiederholt betont wurde, dass Fragen von Wirtschaftlichkeit nicht behandelt werden und diesbezügliche Fragen nicht beantwortet werden müssen, stellt das nun vorliegende Scoping-Dokument immer wieder diesbezügliche Behauptungen in den Raum, zu denen jedoch keine Nachweise angeführt werden.

Dazu zählt die Behauptung (**II.8.3.1.4. Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der DWR...**) zu den aktuellen Reaktortypen, die durch „*Standardisiertes Design, verringerte Lizenzierungsdauer der einzelnen KKW, benötigte Investitionen und Errichtungsdauer*“ gekennzeichnet seien. Dass das Gegenteil der Fall ist, wurde am Anfang dieser Einwendung bei der Kurzbeschreibung der 6 Reaktortypen beschrieben.

Die Wirtschaftlichkeit wird sogar bei der Begründung der Alternativlosigkeit des Standorts bemüht, daher sind auch hier die Kostenabschätzungen zu veröffentlichen: Unter Punkt II.9.4. des Scopingberichts heißt es, dass „*die Errichtung eines neues KKW genau an diesem Standort mehrere Vorteile mit sich bringt, nämlich die beschleunigte Errichtung, daraus resultierend niedrigere Kosten und der daraus entstehende günstigere Produktionspreis für Strom.*“ Hier stellt sich die Frage mit welchen Kosten für die Errichtung des AKW, die alternativen Stromerzeugungsmöglichkeiten und Produktionskosten gerechnet wurde.

Im Scoping-Dokument (II.10.) werden **Kosten von € 4 - 6 Mrd.** je Reaktorblock für das Projekt Bohunice genannt, was nicht realistisch ist: Der AP1000 in den USA belief sich bei Projektbeginn für zwei Reaktoren (AKW Vogtle) auf € 10,4 Mrd., wobei die Kostenüberschreitung bereits rund € 1 Mrd. beträgt und noch im Ansteigen ist. Auch die russischen Reaktoren sind nicht günstiger: Bereits 2010 wurden die Kosten für das gescheiterte Projekt AKW Belene/Bulgarien (1200 MW-Reaktor) nach langen Verhandlungen mit über € 10 Mrd. angegeben. Die Kosten der beiden Reaktoren von ROSATOM in Paks liegen ebenfalls bei über € 10 Mrd., der aktuelle Wissensstand lässt die Schlussfolgerung zu, dass es sich vielmehr um € 12 Mrd. handelt. Die beiden EPR vom französischen Hersteller AREVA für Großbritannien werden mit € 17 Mrd. veranschlagt.

Das Land Niederösterreich hofft, dass diese Umweltverträglichkeitsprüfung, die Einhaltung der Bestimmungen der Aarhus-Konvention und die dazu parallel stattfindende öffentliche Diskussion zeigen werden, dass Atomenergie eine gescheiterte Energieform der Vergangenheit ist und die Zukunft den Energieeinsparungen, Erneuerbaren Energien wie Wind und Sonne gehört und von diesem Projekt eines neuen AKW in Bohunice abgegangen werden wird. Bitte unsere Anmerkungen und Vorschläge bei der Ausarbeitung der Umweltverträglichkeitserklärung zu berücksichtigen.

Mit umweltfreundlichen Grüßen,

Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Umwelttechnik
Landhausplatz 1
3109 St. Pölten

St. Pölten, am 9. April 2014