



Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume | Postfach 71 51 | 24171 Kiel

Der Minister

Ministry of the Environment
Ms Seija Rantakallio
PO Box 35
FIN - 00023 Government

14. Mai 2014

Vorab per Email an: seija.rantakallio@ymparisto.fi

Grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung für den Bau eines Kernkraftwerks in Pyhäjoki (Finnland)

Sehr geehrte Frau Rantakallio,

das finnische Umweltministerium hat das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein im Rahmen einer grenzüberschreitenden Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung über den beabsichtigten Bau eines Kernkraftwerks in Pyhäjoki benachrichtigt. Schleswig-Holstein hat seine Beteiligung an dem Verfahren erklärt.

Die Antragstellerin Fennovoima ltd. plant laut „Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung“ den Bau eines Kernkraftwerks der russischen Rosatom-Gruppe mit einer elektrischen Leistung von 1.200 Megawatt (Druckwasserreaktor AES-2006). Der Reaktortyp AES-2006 basiert auf der WWER-Technologie, die vor über 40 Jahren entwickelt wurde. Allerdings ist ein Kernkraftwerk des Typs AES-2006 weltweit bisher noch nie realisiert worden, so dass keinerlei Betriebserfahrungen bestehen. Außerdem beabsichtigt Fennovoima ltd. an demselben Standort auch die Zwischenlagerung verbrauchter nuklearer Brennstoffe sowie die Behandlung, Lagerung und Endlagerung von schwach- und mittelaktiven Abfällen.

Hierzu wird wie folgt Stellung genommen:

Die Belange des Landes Schleswig-Holstein wären insbesondere bei einem kern-technischen Unfall in der geplanten kerntechnischen Anlage betroffen. Dass gegen einen solchen Unfall ausreichende Vorsorge möglich ist, lässt sich den zur Verfügung stehenden Unterlagen nicht entnehmen. Das finnische Umweltministerium

wird gebeten, diesen Standpunkt und seine Begründung dem finnischen Arbeits- und Wirtschaftsministerium mitzuteilen.

Begründung:

Anmerkung:

Die nachfolgenden Ausführungen und Argumente stehen unter dem Vorbehalt, dass die finnischen Gesetze und Verordnungen zu Reaktorsicherheit und Strahlenschutz sowie das untergesetzliche Regelwerk, z.B. die im dem Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung genannten „Grundsätze der Sicherheitsanforderungen für Kernkraftwerke“ hier nicht im Detail bekannt sind. Es mag daher sein, dass in Bezug auf einzelne Themenbereiche die Anforderungen in Finnland niedriger sind als in Deutschland, was in diesem Fall Kritikpunkte aus finnischer Sicht relativieren könnte. Es ist dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein bewusst, dass rein rechtlich gesehen die Betreibergesellschaft Fennovoima Ltd. die finnischen Anforderungen erfüllen muss, nicht die ggf. strengeren deutschen. Vor diesem Hintergrund wird im Einzelnen Folgendes ausgeführt:

Gesundheitsrisiko der Bevölkerung

Der Strahlenschutz ist eine staatliche Aufgabe im Rahmen der Daseinsvorsorge. Dazu gehört besonders der Schutz der Bevölkerung vor der Strahlung, die aus dem Betrieb von Kernkraftwerken herrührt. Jedes zusätzliche Kernkraftwerk in Europa erhöht das Gesundheitsrisiko der Bevölkerung. Denn ein schwerer kerntechnischer Unfall mit katastrophalen Folgen kann niemals ausgeschlossen werden, bei keinem Kernkraftwerk der Welt. Seit Beginn der großtechnischen Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung vor rund vier Jahrzehnten hat es bereits drei Kernschmelzunfälle gegeben: in Harrisburg, Tschernobyl und Fukushima. Die Auswirkungen des Reaktorunfalls von Tschernobyl 1986 erstreckten sich trotz weiter Entfernung auch auf Schleswig-Holstein. Tschernobyl ist von Schleswig-Holstein vergleichbar weit entfernt wie Pyhäjoki

Einfluss des Menschen

Entwickelt, errichtet, betrieben und beaufsichtigt werden Kernkraftwerke von Menschen. Die Mehrzahl schwerer kerntechnischer Stör- und Unfälle kommt nach bisheriger Erfahrung durch den Einfluss des Menschen zustande. Der zunehmende Export russischer Reaktortechnik in weite Teile der Welt führt nicht nur zu zusätzlichen technischen Risiken. Ein besonderes Problem ergibt sich auch dadurch, dass das jeweilige ausländische Personal mit dieser Technik nicht vertraut ist, sie aber doch beherrschen muss. In dem Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung heißt es insoweit lediglich, menschliches Versagen werde

„durch technische Maßnahmen und durch Schulung des Personals verhindert“.

Diese Aussage kann sich z.B. nicht auf den vorgesehenen neuen Reaktortyp beziehen, der gar nicht von finnischer Seite konzipiert wurde.

Kosten von Reaktorunfällen

Aufgrund der Erfahrungen von Tschernobyl und Fukushima muss damit gerechnet werden, dass die privat-, betriebs- und volkswirtschaftlichen Schäden eines weiteren schweren Reaktorunfalls 200 Milliarden Euro erreichen oder sogar überschreiten würden. Für die jeweilige Betreibergesellschaft gibt es weltweit keine entsprechende Haftpflichtversicherung. Auch der einzelne Staat, in dem sich das havarierte Kernkraftwerk befindet, ist mit so einer Kostenlast erheblich überfordert. Die Folge ist, dass andere Staaten (d.h. die Steuerzahler anderer Staaten) mit eintreten müssen. Dies gilt erst recht für die Angehörigen der Europäischen Union, wenn sich eine Reaktorkatastrophe in einem EU-Mitgliedsland ereignet.

Fehlende Endlager

Weltweit gibt es kein Endlager für hochradioaktive Stoffe. Auch wenn z.B. in Schweden oder in Finnland ehrgeizige Endlagerprojekte betrieben werden, kann derzeit niemand sagen, ob diese erfolgreich abgeschlossen werden können. Schweden führt derzeit ein Anhörungsverfahren für ein Endlager in Forsmark durch. Geplant ist, dieses Endlager bereits ab dem Jahr 2023 in Betrieb zu nehmen. Das von Finnland in Olkiluoto geplante Endlager soll seinen Betrieb sogar schon früher aufnehmen. Nach bisheriger weltweiter Erfahrung sind derart kurze Planungs- und Errichtungsverfahren bei Tiefenlagern für Kernbrennstoffe kaum realistisch, jedenfalls dann nicht, wenn es zu einer sicheren Lagerung für mehrere hunderttausend Jahre kommen soll. Vor diesem Hintergrund ist die Inbetriebnahme zusätzlicher Kernkraftwerke (mit dann unvermeidbar anfallenden zusätzlichen hochradioaktiven Abfällen) sehr kritisch zu sehen.

Übergang auf einen neuen Reaktortyp

Im Rahmen eines von Fennovoima bereits im Jahre 2008 durchgeführten UVP-Verfahrens waren zunächst Bau und Betrieb einer Kernkraftanlage mit einem oder zwei Reaktoren mit einer elektrischen Gesamtleistung von ca. 1500-2500 Megawatt an drei optionalen Standorten untersucht worden. Im Jahre 2011 fiel die Entscheidung für den Standort Pyhäjoki. In dem „Programm der eine Kernkraftanlage betreffenden Umweltverträglichkeitsprüfung (Zusammenfassung)“ vom September 2013 heißt es zu den „Auswirkungen infolge von Unfällen und Ausnahmезuständen“, durch den jetzt vorgesehenen Bau eines 1200 MW-Druckwasserreaktors AES-2006 ergäben sich verglichen mit den bisher ins Auge gefassten Reaktoren

„keine Abweichungen, da die einschlägigen behördlichen Auflagen für die verschiedenen Anlagen betreffend die größtmöglichen Folgen derartiger Ausnahmesituationen gleichen Inhalts sind“.

Es ist nicht überzeugend, schon jetzt festzustellen, dass für den weiterentwickelten WWER-Reaktor die gleichen behördlichen Auflagen zu Bau und Errichtung wie für bisher betrachtete Reaktoren ins Auge gefasst sind. Der Reaktortyp Druckwasserreaktor AES-2006 ist in Russland entwickelt worden. Ein derartiger Reaktor ist jedoch weltweit bisher nie in Betrieb gegangen. Es liegt auf der Hand, dass das Anlagendesign noch den finni-

schen Sicherheitsvorschriften angepasst werden muss, weil es diesen kaum vollständig entsprechen dürfte.

Die Gesellschaft Rosatom hat die ursprünglich von e.on anvisierte Position innerhalb von Fennovoima Ltd. übernommen und hält gut ein Drittel der Anteile. Nach dem Ausstieg der Firma e.on hatte es keine weiteren Interessenten an dem Projekt gegeben. Es ist also nicht davon auszugehen, dass der Druckwasserreaktor AES-2006 gerade derjenige Reaktortyp ist, der von Finnland unter Sicherheitsgesichtspunkten favorisiert wird. Wegen der bisher völlig fehlenden Betriebserfahrung wäre eine Favorisierung auch kaum nachvollziehbar.

Einwirkungen von außen, Terroristische Angriffe

Hinsichtlich der Einwirkungen von außen wird bezüglich des Flugzeugabsturzes nicht zwischen einem unfallbedingtem und einem terroristischen Flugzeugabsturz unterschieden.

Die Terroristen des 11. September 2001 in den USA hatten im Vorfeld ihrer Untaten auch erwogen, ein Passagierflugzeug mutwillig in ein Kernkraftwerk zu steuern. Dieser Ereignisfall kann daher nicht mehr als rein theoretisch („Restrisiko“) angesehen werden. Es sind den Unterlagen aber keine Nachweise zu entnehmen, dass das geplante Kernkraftwerk in Pyhäjoki einem derartigen Lastfall standhalten würde. Im Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung sagt Fennovoima Ltd. insoweit lediglich:

„Die äußere Sicherheitshülle ist eine dickere Konstruktion aus Stahlbeton, die Kollisionen von außen standhalten kann, einschließlich Absturz eines Passagierflugzeugs.“

Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich diese Aussage auch auf terroristisch veranlasste Flugzeugabstürze bezieht.

In dem „Environmental Impact Assessment Report“ von Fennovoima Ltd. heißt es hierzu, die kerntechnische Anlage

„will withstand a large commercial airplane crash without significant emissions into the environment.“

Dies führt zu der Annahme, dass ein terroristisch herbeigeführter Flugzeugabsturz nicht in die Betrachtung einbezogen werden wird. Ebenso fehlen Hinweise darauf, inwieweit das Kernkraftwerk gegenüber terroristischen Angriffen mit panzerbrechenden Waffen ausgelegt wird.

Vor dem Hintergrund einer geplanten 60-jährigen Betriebszeit sollten jedoch auch für den unfallbedingten Flugzeugabsturz abdeckende Lastannahmen angesetzt und genannt werden. Dies würde bedeuten, dass das heute größte Verkehrsflugzeug plus Sicherheitszuschläge anzusetzen wäre. Konkrete Lastannahmen für den Flugzeugabsturz werden in den Unterlagen nicht genannt.

Sicherheit des geplanten Zwischenlagers für Kernbrennstoffe

Zur Sicherheit dieses auf eine Betriebszeit von 40 Jahren ausgerichteten Lagers sagt der Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung:

„Für die Zwischenlagerung der verbrauchten nuklearen Brennstoffe werden Wasserbecken oder Trockenlager verwendet. Die Wasserbecken werden sich beispielsweise in einem Gebäude aus Stahlbeton befinden. Das Wasser wird als Strahlungsschutz agieren und die verbrauchten Brennstoffe kühlen. Im Trockenlager werden die verbrauchten Brennstoffe in speziell für diesen Zweck konstruierte Behälter verpackt.“

Anhand dieser Aussage lässt sich nicht einschätzen, ob eine sicherheitstechnisch vertretbare Zwischenlagerung vorgesehen ist. Ob mit „Wasserbecken“ das Abklinglager innerhalb des Kernkraftwerks gemeint ist, oder ob das Wasserbecken Teil des Zwischenlagers sein soll, ist nicht erkennbar.

Nukleare Transporte

Belange des Landes Schleswig-Holstein könnten auch betroffen sein, wenn es im Rahmen der Versorgung der Anlage mit Kernbrennstoff nukleare Transporte durch Deutschland geben sollte. Ob derartige Transporte geplant sind, lässt sich den Unterlagen nicht entnehmen.

Mit freundlichen Grüßen,



Dr. Robert Habeck