

Ministerstvo Životního Prostředí
100 00 Praha 10 – Vršovice
Vršovická 65
Tschechische Republik

Unser Zeichen III A/Le
Datum 25.08 2010

Einwendungen im Rahmen des aktuellen grenzüberschreitenden UVP zur Errichtung zweier neuer Atomkraftwerke am Standort Temelin: “Neue Kernkraftanlagen am Standort Temelin einschließlich Ableitung der Generatorleistung in das Umspannwerk mit Schaltanlage Kocin“

Sehr geehrter Herr Umweltminister Drobil,

der Bund Naturschutz Landesverband erhebt stellvertretend für seine 170.000 betroffenen Mitglieder und Förderer Einwendungen im grenzüberschreitenden UVP-Verfahren zur Errichtung zweier neuer Atomkraftwerke am Standort Temelin.

Der Bund Naturschutz lehnt die geplanten Bauvorhaben ab, da es für sie keine energiepolitische Notwendigkeit gibt, sie aber die Bewohner in Tschechien und den Nachbarländern, darunter auch Bayern, aufs höchste bedrohen. Sowohl im so genannten Normalbetrieb entstehen nicht hinnehmbare Belastungen für Mensch und Umwelt. Erst recht würde bei einem großen Unfall oder einem Terroranschlag, der nach den vorliegenden Unterlagen nicht ausgeschlossen werden kann, weite Teile Tschechiens und Bayerns unbewohnbar. Darüber hinaus ist die auf hunderttausende von Jahren sicherzustellende Lagerung des anfallenden hochradioaktiven Atommülls völlig ungeklärt.

Weiterhin sind die vorgelegten UVP-Unterlagen z.B. bezüglich der Atommüllbehandlung und -lagerung unvollständig und damit nicht geeignet, die Risiken abzuschätzen.

Der Bund Naturschutz fordert daher die tschechische Regierung auf, die Planungen für die neuen Atomkraftwerk einzustellen und stattdessen Maßnahmen zur drastischen Verringerung der Energieverschwendung und zum Ausbau der erneuerbaren Energien einzuleiten, die in Planungsszenarien für Tschechien vorliegen.

Nicht hinnehmbares Gefährdungspotenzial

In Temelin würde durch den Zubau von zwei weiteren Reaktoren 60 km östlich der bayerischen Grenze einer der weltgrößten Atommeiler mit einer Leistung von 5400 MW entstehen. In den beiden bestehenden Blöcken ereigneten sich zahlreiche Störfälle, darunter durchaus relevante: Brennstäbe haben sich verformt, mehrmals ist radioaktives Wasser ausgetreten. Die tschechische Behörde für Nuklearsicherheit bezeichnete 2008 die Zwischenfälle als inakzeptabel. Angesichts der schlechten Erfahrungen mit der Betreiberfirma CEZ sind auch bei den neu geplanten Reaktoren Sicherheitsprobleme zu erwarten. Das Gefährdungspotenzial würde sich drastisch erhöhen, grenzüberschreitende Auswirkungen wären auch für die bayerische Bevölkerung nicht auszuschließen.

Da es völlig unklar ist, welche Reaktortypen zum Einsatz kommen werden, ist eine Beurteilung der davon ausgehenden Katastrophenrisiken im Rahmen der UVP nicht möglich. Schon aus diesem Grund protestiert der Bund Naturschutz gegen dieses Verfahren und hält es europarechtlich nicht für vertretbar.

Als Reaktortypen werden nach den Unterlagen (B.I.5.2.1.2.) in Erwägung gezogen:

Der europäische Druckwasserreaktor EPR der Firma Areva, der in Finnland (Kraftwerk Olkiluoto) und in Frankreich (Kraftwerk Flamanville der EdF) im Bau ist; der Druckwasserreaktor AP 1000 der Firma Westinghouse, 2004 genehmigt von der staatlichen Aufsichtsbehörde U.S. NRC, der in den USA und China im Bau ist; der russische Druckwasserreaktor AES-2006 (Handelsbezeichnung MIR-1200), Weiterentwicklung des VVER 1000, der in Russland und weiteren Ländern in Vorbereitung oder im Bau ist; und der japanische Druckwasserreaktor EU APWR der Firma Mitsubishi Heavy Industries Ltd., Weiterentwicklung des lizenzierten Kraftwerkprojekts Tsuruga 2x1538 MWe.

Keiner der vier genannten Reaktortypen ist derzeit irgendwo auf der Welt in Betrieb, es gibt keine Betriebserfahrungen und auch keine nennenswerten Risikostudien. Bekannt ist aber, dass die im Bau befindlichen EPR-Druckwasserreaktoren von Pannen, Verzögerungen und Kostensteigerungen überschattet sind. Mehr als das Doppelte wie geplant soll der Reaktor-neubau in Olkiluoto in Finnland bereits kosten. Bekannt ist auch, dass die britische Aufsichtsbehörde, ebenso die finnische und französische, 2009 schwerwiegende Mängel bei den Sicherheitssystemen der EPR-Reaktoren aber auch ernsthafte Mängel bei den AP-1000-Reaktoren von Westinghouse festgestellt haben. Grundsätzliche Veränderungen im Design dieser Reaktortypen wurden angemahnt.

Die geplanten Reaktoren werden offensichtlich nicht gegen den Absturz eines großen Verkehrsflugzeugs baulich ausgelegt. Vorgesehen ist die Auslegung gegen den Absturz eines Bemessungsflugzeugs, das aber erst im Sicherheitsbericht festgelegt wird und abhängig ist von der baulichen Ausführung des gewählten Reaktortyps (B.I.6.1.4.5.4.). Üblicherweise werden Reaktoren nur gegen den Absturz einer schnell fliegenden Militärmaschine vom Typ Phantom ausgelegt. Also ist damit zu rechnen, dass die geplanten Reaktoren einem unbeabsichtigten oder beabsichtigten Absturz eines großen Verkehrsflugzeugs nicht standhalten werden.

Bei einem schweren Unfall mit Freisetzung von Radioaktivität würde zudem die vorgesehene Katastrophenschutzplanung nicht ausreichen. Solange weder der Reaktortyp noch das Bemessungsflugzeug festgelegt sind, müssen schwere Unfälle mit weitreichenden grenzüberschreitenden Wirkungen eingerechnet werden, insbesondere dann, wenn wie bei den im Bau befindlichen EPR-Reaktoren schwerwiegende Mängel an der Bauausführung festzustellen sind.

Der Katastrophenplan sieht eine innere 5 km-Zone und eine äußere 13 km-Zone vor, wo eine sofortige Warnung erfolgen und Schutzmaßnahmen (Verbleib im Haus, Jodprophylaxe, ggf. Evakuierung) ergriffen würden (B.I.6.1.4.4.). Im Vergleich zur 30 km-Zone von Tschernobyl, die heute noch nicht wieder bewohnbar ist, sind diese Zonen bei weitem nicht ausreichend. Außerdem darf nicht vergessen werden, dass auch außerhalb der 30 km-Zone Umsiedlungen vorgenommen werden mussten.

Keine energiepolitische Notwendigkeit

Es besteht keine energiepolitische Notwendigkeit für die Erweiterung der Atomkraftwerke Temelin. Bereits in der Vergangenheit hat eine falsche Energiepolitik (Förderung ineffizienter Elektroheizungen) in Tschechien zu einem hohen Stromverbrauch geführt. Während die EU-Kommission mit ihrem Aktionsplan von den Mitgliedsländern mehr Energieeffizienz (20 % bis 2020) einfordert, wird in den UVP-Unterlagen (B.I.5.1.1.) der Bau neuer Atomkraftwerke mit einem weiteren drastischen Anstieg des Stromverbrauchs um bis zu 39 Prozent bis 2030 begründet. Als weitere Gründe werden genannt: Die Abnahme der heimischen Kohleförderung, wobei für die nächsten 20 bis 25 Jahre der Bedarf für bestehende Kohlekraftwerke gesichert bleibt, und die Unzuverlässigkeit der Erneuerbaren Energien und übrigen Quellen, welche die dann wegfallenden Kohlekraftwerke nicht ersetzen könnten.

Dabei wird das rasante Wachstum der Erneuerbaren Energien in Europa vollständig negiert. So beträgt z.B. in Deutschland der Anteil der Erneuerbaren Energien am Strom heute bereits 18 Prozent. Der Entwurf des Nationalen Aktionsplans geht für 2020 von einem Anteil von 38,6 Prozent Erneuerbare Energien am Strom aus. Auch die Machbarkeit einer Stromversorgung zu 100 Prozent mit Erneuerbaren Energien wurde in verschiedenen Untersuchungen, z.B. vom Sachverständigenrat der Bundesregierung, Umweltbundesamt und weiteren, für Deutschland bestätigt.

Selbst eine vollständige Versorgung Europas mit Energie aus regenerativen Quellen ist machbar. Ein solches Energiesystem ist genauso stabil und nicht wesentlich teurer als Energiesysteme mit einem Anteil von 40, 60 oder 80 Prozent an Erneuerbaren Energien. Dies ist das Ergebnis einer Studie mit dem Titel „Fahrplan 2050: Ein praktikabler Weg für ein reiches Europa“, die von der Unternehmensberatung McKinsey, auch unter Beteiligung von Energiekonzernen, erstellt und im April diesen Jahres von der European Climate Foundation in Brüssel vorgestellt wurde.

Bei Betrachtung der vier Szenarien in den UVP-Unterlagen (B.I.5.1.2.), welche die Paces-Kommission erarbeitet hat und die Grundlage für den geplanten Ausbau des Atomkraftwerks Temelin waren, stellt man fest, dass in keinem der Szenarien eine Voll- oder Teilversorgung mit Erneuerbaren Energien untersucht wurde. Untersucht wurden: Grundszenario (Kernkraft), Grundszenario ohne Kernkraft, Grundszenario ohne Kernkraft mit strengen Emissionslimits und Grundszenario Kernkraft mit Kohle. Nachdem die Ergebnisse der Szenarien nur als installierte Leistung und nicht, nicht als Stromproduktion und -bedarf dargestellt werden, kann daraus die Notwendigkeit des Baus weder abgeleitet noch überprüft werden.

Offen wird aber zugegeben, dass die EU-Verpflichtung eines Anteils von 13 Prozent Erneuerbarer Energiequellen am Endverbrauch in keinem einzigen Szenario garantiert erfüllt wird und dass das Szenario Kernkraft den niedrigsten Anteil an Erneuerbaren Energien bedingt. Auch die Klimaschutzverpflichtungen im Rahmen der EU bis 2020 können nicht eingehalten werden, weil bis dahin die geplanten Atomkraftwerke noch nicht und die Kohlekraftwerke noch in Betrieb sind und die Erneuerbaren Energien nur zögerlich ausgebaut werden.

Der Bund Naturschutz hält es für dringend erforderlich, nach Erstellung und Vorliegen weiterer Szenarien für eine Stromversorgung mit 40, 60, 80 und 100 Prozent Erneuerbaren Energien eine Neubewertung der tschechischen Energiepolitik vorzunehmen. Bis dahin fordern wir die tschechische Regierung auf, das Verfahren einzustellen.

Keine gesicherte Versorgung mit Brennstoff

Die Tschechische Republik ist zwar in Europa noch das einzige Land mit Uranreserven. Selbst wenn der Abbau gesteigert wird, können die eigenen Reserven zur Versorgung der geplanten Atomkraftblöcke nur beitragen. Der Bedarf von Kernbrennstoff für den geplanten Betrieb der beiden Blöcke über 60 Jahre ist nicht sichergestellt. Die EU ist zu 97 Prozent importabhängig, deshalb kann von einer Verfügbarkeit des Urans an geopolitisch sicheren Standorten, zu günstigen Preisen, ohne hohe Transportkosten aufzuwenden wie in den UVP-Unterlagen behauptet (B.I.5.1.2.5.), nicht die Rede sein. Die in diesem Zusammenhang genannten Importländer Russland, Frankreich, USA, Großbritannien treten zwar als Lieferländer für Uranbrennstoff am Weltmarkt auf, sind aber nicht in jedem Fall gleichzeitig Uranförderländer. Weder Frankreich noch Großbritannien verfügen über eigene Uranreserven. Frankreich bezieht den größten Teil seines Natururans aus dem Niger, wo grobe Menschenrechtsverletzungen und massive Umweltzerstörung stattfinden. Die USA sind selbst importabhängig, allein Russland gilt als der größte Uranlieferant für die EU. Aber nicht nur in politisch instabilen sondern auch in den sogenannten politisch stabilen Ländern ist der Uranabbau ein „schmutziges und zerstörerisches Geschäft“ für Mensch und Umwelt.

Aufgrund der Ausbaupläne einzelner Staaten, Tschechien eingeschlossen, droht gemäß der Nuclear Energy Agency (Red Book) ein Versorgungsengpass. Bei einem weltweiten Ausbau der Atomkraft von heute 375 GW auf 870 GW bis 2030 wäre die Urannachfrage im Jahr 2013 schon höher als das Angebot. Doch selbst bei niedrigerem Ausbau auf 550 GW gäbe es im Jahr 2025 zu wenig Uran-Brennstoff. Teure Investitionen in neue Atomkraftwerke könnten zu „lost investments“ werden.

Die Uranminen fördern derzeit jährlich nur zwei Drittel des weltweiten Bedarfs. Der Rest des jährlichen Bedarfs wird aus Lagerbeständen der 50iger bis 80iger Jahre gedeckt. Die Fachleute prognostizieren eine Aufbrauchen dieser Lager bis etwa 2015 und eine folgende Uranverknappung.

Keine sichere Behandlung und Lagerung des Atommülls

Während alle anfallenden schwach- und mittelaktiven Abfälle (einschließlich der Abfälle aus der Stilllegung) entsprechend aufbereitet ins Endlager Ducovany verbracht werden, liegt für die Entsorgung des hochradioaktiven Abfalls kein schlüssiges Konzept vor. Das benötigte Zwischenlager für abgebrannte Brennstäbe soll erst in etwa 10 Jahren, wenn die Lagerkapazitäten im Abklingbecken des Reaktors erschöpft sind, entstehen, wobei Ort und bauliche Ausführung noch ungeklärt sind (B.I.6.4.4.29.). Da für das Lager eine gesonderte UVP vorgesehen ist, werden wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt durch das Vorhaben im vorliegenden UVP-Verfahren vollständig ausgeklammert. Der produzierte Müll und was damit passieren soll, müsste Bestandteil einer umfassenden UVP sein, noch dazu wenn sämtlicher verbrauchter Kernbrennstoff, der während des Betriebs aller Blöcke des Atomkraftwerks Temelin entsteht, auf dem Gelände behandelt und zwischengelagert werden soll. Dies stellt einen weiteren gravierenden Mangel in den UVP-Unterlagen dar.

Während der vorausgesetzten 60 Betriebsjahre der bestehenden Blöcke 1 und 2 und der 60 Betriebsjahre der Blöcke 3 und 4 werden sich in den Lagerbereichen auf dem Gelände an die 8000 Tonnen abgebrannten und hochradioaktiven Brennstoffs ansammeln, ein riesiges radioaktives Inventar, das eine entsprechend große Gefährdung darstellt.

Was mit dem verbrauchten Brennstoff weiter geschehen soll, ist aus den Unterlagen nicht erkennbar. Einerseits ist nach der langfristigen Zwischenlagerung ab 2065 die anschließende Endlagerung in einem Tiefenlager vorgesehen, das es nicht gibt. Dies aber auch nur, nachdem der abgebrannte Brennstoff als radioaktiver Abfall deklariert wurde, was nicht sein muss. Auf diese Weise wird die Möglichkeit einer künftigen Wiederaufarbeitung ins Spiel gebracht. Dabei ist die Wiederaufarbeitung nur ein „schmutziger Verschiebebahnhof“, der den hoch radioaktiven Müll nicht aus der Welt schafft. Insgesamt gesehen entsteht sogar mehr Müll. Große Mengen an Radioaktivität gelangen durch die beiden europäischen Anlagen in die Luft und ins Meer. In der Umgebung der Wiederaufbereitungsanlage von Sellafield in Großbritannien ist eine erhöhte Leukämierate bei Kindern nachgewiesen. Ein Endlager für hochradioaktiven Abfall wird dennoch benötigt. Für die sichere Entsorgung des hochradioaktiven Abfalls über eine Million Jahre, notwendiger Bestandteil einer UVP, wird keinerlei Lösung aufgezeigt. Dies dokumentiert die Ausweglosigkeit der vorgeschlagenen Technologie.

Gravierende Auswirkungen auf die Gesundheit

Die Angaben über die geschätzten radioaktiven Emissionen in den UVP-Unterlagen (B.III.4.1.1.) für die in Erwägung gezogenen Prototypen, sowohl für Edelgase, Kohlenstoff 14 und Tritium in Abluft und Abwasser liegen um Größenordnungen über den Emissionswerten der schlechtesten deutschen Atomkraftwerke, die in den 60er Jahren gebaut wurden. Es ist unbestritten, dass ionisierende Strahlung zur Entstehung von Tumoren, darunter insbesondere Leukämien, beitragen kann. Zwar wird abgesehen von großen Unfällen die durch Atomkraftwerke verursachte Strahlenbelastung stets als relativ niedrig angegeben, jedoch ist der Schutz vor einer fortdauernden chronischen Bestrahlung im internationalen Strahlenschutz nicht ausreichend geregelt, das zeigt schon die Unfähigkeit der amtlichen Strahlenschutzler, die vielfältigen, auch schweren chronischen Erkrankungen der in den kontaminierten Gebieten in Weißrussland oder in der Ukraine lebenden Bevölkerung zu erklären.

Die im Dezember 2007 bekannt gemachte Fall-Kontroll-Studie zur Häufigkeit von Krebs- bzw. Leukämieerkrankungen bei Kleinkindern in der Umgebung der deutschen Atomkraftwerke, besser bekannt als KiKK-Studie, wird im UVP-Bericht völlig negiert. Die Studie betrachtet die Erkrankung von Kindern unter 5 Jahren, also die empfindlichste Personengruppe, über 20 Jahre an 17 Atomkraftwerkstandorten. Gefunden wurde ein hochsignifikanter Abstandstrend. Das deutlichste Ergebnis, nämlich eine signifikante Erhöhung aller Krebsarten um 60 % und die der Leukämien um 120 % im Vergleich zum restlichen Untersuchungsgebiet, ergab die kategoriellen Betrachtung im Nahbereich (5 km-Umkreis). Auch im gesamten 10 km-Umkreis konnte noch eine signifikante Erhöhung im Vergleich zum restlichen Bereich festgestellt werden. Die Studie ist sehr aussagekräftig und legt den Einfluss der Atomanlagen nahe, was bei allen anderen Confoundern, die untersucht wurden, nicht der Fall ist.

Als Ergebnis einer tschechischen Untersuchung wird im UVP-Bericht präsentiert, dass man mit Sicherheit feststellen kann, dass ein gehäuftes Auftreten von Leukämie bei Kindern in der Umgebung des KKW Temelin nicht nachgewiesen wurde (C.2.1.2.3.14. und 15.) Diese Aussage ist insofern falsch und irreführend, als man mit einigem Nachdenken schon von vorneherein hätte wissen können, dass nichts herauskommen kann.

Folgende Fehler wurden gemacht:

Nur ein Standort, obgleich bekannt ist, dass nur gepoolte Daten oder Metanalysen bei so seltenen Erkrankungen signifikante Ergebnisse liefern können.

Untersuchungszeitraum 15 Jahre, obgleich das KKW in diesem Zeitraum nur 5 Jahre betrieben wurde. Die untersuchte Altersgruppe sind Kinder und Jugendliche bis 24 Jahre, obgleich

aus verschiedenen ökologischen Studien der Hinweis vorliegt, dass die empfindlichste Altersgruppe Kinder unter 5 Jahren sind.

Latenzzeiten wurden vernachlässigt, obgleich bekannt ist, dass induzierte Krebserkrankungen erst nach 10 oder mehr Jahren auftreten, bei Leukämien von Kleinkindern liegt das Maximum etwa bei 5 Jahren. In die KiKK-Studie wurden die einzelnen Reaktoren deshalb erst nach 5 Jahren Leistungsbetrieb einbezogen.

Da also das KKW Temelin im Untersuchungszeitraum erst 5 Jahre Betrieb vorweisen kann, wurde nur die ganz normal vorliegende Spontanrate der Erkrankungen ermittelt und damit die Gefahren und Risiken verharmlost. Die Einschränkungen, die dann doch noch gemacht wurden, können darüber nicht hinwegtäuschen.

Temelin ist ein gefährlicher Standort

Der Bund Naturschutz hat bereits in Bezug auf die beiden Reaktorblöcke Temelin 1 und 2 die Wahl des Standorts (B.I.3.) kritisiert, dies gilt natürlich auch für die geplanten Blöcke 3 und 4. Europaweit ist es unüblich, ein Atomkraftwerk auf einem Berg zu errichten und das Kühlwasser aus einem Fluss, hier die Moldau, nach oben zu pumpen.

Die Gefahren möglicher Erdbeben durch nahe liegende geotektonische Bruchzonen gelten für die Reaktoren 3 und 4 ebenso wie für die beiden vorhandenen Reaktoren. Das gleiche gilt für die nahe gelegenen Gas-Hochdruckleitungen bezüglich möglicher Einwirkungen von außen. Hierzu werden in den UVP Unterlagen keine bzw. nur unzureichende Aussagen gemacht.

Schwerwiegende Lücken in den UVP Unterlagen

Der UVP-Bericht kommt zu dem Schluss, dass die Unterlagen und Informationen für die Auswertung sämtlicher relevanter Einflüsse ausreichend sind (D.VI.). Diese in keinsten Weise zutreffende Feststellung wird vom Bund Naturschutz massiv kritisiert.

So steht weder der geplante Reaktortyp fest, noch wird die Auslegung gegen einen Flugzeugabsturz oder Terroranschlag beschrieben. Die Umweltauswirkungen der vorgelagerten Kette vom Uranabbau bis zum Brennelement für die Stromerzeugung wie auch der nachgelagerten Kette bis zur sicheren Endlagerung der hochradioaktiven Abfälle, ob über den Umweg über die Wiederaufarbeitung oder nicht, sind ebenfalls nicht beschrieben. Die möglichen Auswirkungen durch radioaktive Emissionen wurden in Bezug auf kindliche Leukämien werden nicht richtig bewertet, wegweisende Studien nicht berücksichtigt. Die vorgelegten Störfall- und GAU-Betrachtungen können wertlos, da es für die in Erwägung gezogenen Reaktortypen keine Risikostudien und keine Betriebserfahrungen vorliegen.

Durch das Vorhaben würde es unter Berücksichtigung aller direkten und indirekten Einflüsse zu einer Schädigung der Umwelt und der öffentlichen Gesundheit kommen, so dass eine unabhängige UVP zu einer klaren Ablehnung des Bauvorhabens kommen müsste.

Freundliche Grüße

Richard Mergner
Landesbeauftragter

gez.
Karin Wurzbacher
Sprecherin des BN-Arbeitskreises Energie

(0911-81878-15, Fax 0911-869568
Mail richard.mergner@bund-naturschutz.de