



**Umweltinstitut
München e.V.**

Verein zur Erforschung und
Verminderung der Umweltbelastung

Umweltinstitut München e.V. • Landwehrstr. 64a • 80336 München

**Ministry of the Environment
of the Czech Republic
EIA Department
Vrsovicka 65
100 10 Prague 10
Tschechische Republik**

Landwehrstr. 64a
80336 München

Telefon: (089) 30 77 49 - 0
Telefax: (089) 30 77 49 - 20
www.umweltinstitut.org

Als gemeinnützig anerkannt
Steuer-Nr. 143/223/20222
FA München für Körperschaften
Vereinsregister: Amtsger. Mchn VR 11808

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Durchwahl (089)307749-11	Direkt-E-Mail ch@umweltinstitut.org	München 20. September 2016
-------------	---------------	-----------------------------	---	-------------------------------

vorab per e-mail: dukovany@mzp.cz

Stellungnahme zum Scoping-Verfahren im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zum grenzüberschreitenden UVP-Verfahren zur Errichtung einer neuen Kernenergiequelle am Standort Dukovany in der Tschechischen Republik

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Umweltinstitut München e.V. bezieht im Rahmen des oben genannten Scoping-Verfahrens zum geplanten Ausbau des tschechischen Atomkraftwerks Dukovany um ein oder zwei weitere Reaktorblöcke wie folgt Stellung:

Das Umweltinstitut München e.V. lehnt das geplante Bauvorhaben ab, da es dafür keine energiepolitische Notwendigkeit gibt. Dagegen würde es die Gesundheit und das Eigentum der Bürgerinnen und Bürger in Tschechien und den Nachbarländern, darunter auch Deutschland, bedrohen.

In Dukovany würde durch den Zubau von bis zu zwei weiteren Reaktoren die momentan installierte Leistung von 2000 MWe mehr als verdoppelt. Damit würde sich das Gefährdungspotenzial enorm erhöhen. Während der gemeinsamen Betriebszeit von mindestens fünf Reaktoren über zehn Jahre läge die installierte Leistung bei 3750 MWe. Nach Schließung der Alt-Meiler und dem Zubau eines weiteren Reaktors wären 3500 MWe installiert. Grenzüberschreitende Auswirkungen wären auch für die deutsche Bevölkerung nicht auszuschließen.

Nicht nachvollziehbar ist die AKW-Neubau-Entscheidung vor dem Hintergrund, dass in 2014 die Ausschreibung für das geplante Neubauprojekt in Temelín zurückgezogen wurde mit der Begründung mangelnder Wirtschaftlichkeit. Die Bedingungen haben sich seitdem nicht geändert, es ist hinreichend bekannt, dass sich AKW-Neubauten ohne staatlicher Subventionierung nicht rentieren. Und die staatliche Subventionierung von AKW ist gemäß den EU-Richtlinien nicht erlaubt.

Vorneweg möchten wir anmerken, dass die „Stromerzeugung im Kernkraftwerk“ **nicht** „dem Prinzip eines jedweden anderen Wärme-(Dampf-) Kraftwerks“ entspricht,

so wie es auf S. 17 der Dokumentation dargestellt ist. Ein wesentlicher Unterschied ist, dass bei keinem anderen Energieerzeugungs-System hoch radioaktiver Atom Müll anfällt, der über eine Million Jahre sicher verwahrt und von der Biosphäre abgeschirmt werden muss. Außerdem besteht wie nirgends sonst das Risiko, dass bei einem Unfall mit radioaktiver Freisetzung nicht nur ganze Landstriche auf Jahrhunderte verseucht sein können, sondern auch Menschen mit Leib und Leben gefährdet sind. Mit Verlaub: Diese Darstellung ist zynisch, eine nicht hinnehmbare Verharmlosung der Risikotechnologie Atomkraft und eine grobe Irreführung der Bürgerinnen und Bürger.

FEHLENDE NOTWENDIGKEIT

Es besteht keine energiepolitische Notwendigkeit für die Erweiterung der Atomkraftwerke am Standort Dukovany. Die Festlegung der Regierung auf den Ausbau der Atomkraft in Tschechien sowohl im staatlichen Energiekonzept, genehmigt mit Regierungsbeschluss Nr. 362 vom 18.05.2015, als auch im Nationalen Aktionsplan, genehmigt mit Beschluss der Regierung Nr. 419 vom 03.06.2015, ist nicht nachvollziehbar. Zumal bekannt ist, dass die Atomkraft weder kurzfristig noch langfristig einen sinnvollen Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Der Hinweis auf S. 14, die neue Atomanlage sei eine „praktisch kohlenstofffreie“ Stromquelle ist damit obsolet.

Tschechien gehört seit mehreren Jahren zu den größten Stromexporteuren in Europa, im weltweiten Vergleich belegt es den Rang fünf. D.h., es produziert mehr Strom als im Land verbraucht wird. Im Jahr 2014 betrug der Netto-Exportüberschuss mehr als das AKW Temelín mit seinen zwei Blöcken erzeugte. Selbst eine Erhöhung des Strombedarfs würde den Neubau von Atomkraftwerken nicht rechtfertigen.

Auch die Bedarfsbegründung auf S. 13 ist nicht nachvollziehbar: „Bedarf und Standortwahl ... gehen von der gesellschaftlichen Nachfrage bzgl. der Gewährleistung der zuverlässigen Stromerzeugung und -lieferung aus, welche in den einschlägigen strategischen Dokumenten der Tschechischen Republik deklariert ist“. Eine gesellschaftliche Nachfrage nach Strom heißt nicht, dass es Atomstrom sein muss.

Auf S. 114 wird als Begründung angegeben: „... einerseits das sich nähernde Ende der Lebensdauer der bestehenden Kohlekraftquellen ..., andererseits auch das sich nähernde Ende der Lebensdauer des bestehenden Kraftwerkes Dukovany, ... welches in nächsten Jahrzehnten seine Lebensdauer erreicht ...“. Sowohl Kohlekraft als auch Atomkraft sind weltweit Auslaufmodelle, die Zukunft gehört den erneuerbaren Energien. Außerdem haben die Reaktoren in Dukovany mit 30 Jahren Laufzeit das Ende ihrer Betriebszeit bereits jetzt erreicht, eine Laufzeitverlängerung ist angesichts der Sicherheitsdefizite der Alt-Meiler nicht zu verantworten.

Das rasante Wachstum der erneuerbaren Energien in Europa wird vollständig negiert. So beträgt z.B. in Deutschland der Anteil der Erneuerbaren am Strom heute bereits 35 Prozent. Auch die Machbarkeit einer Stromversorgung zu 100 Prozent mit erneuerbaren Energien bis 2050 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.

Eine energiewirtschaftliche Notwendigkeit der AKW-Neubauten muss detailliert begründet werden. Es muss auch aufgezeigt werden, inwieweit die schwerfälligen Atomkraftwerke im Lastfolgebetrieb gefahren werden können, um die Schwankungen im Stromnetz bei Zunahme der erneuerbaren Energien, was EU-weit gefordert wird, ausgleichen zu können.

Gemäß der Studie ist eine gemeinsame Betriebszeit für etwa zehn Jahre von mindestens fünf Blöcken aufgrund der beschlossenen Laufzeitverlängerung der alten vier Meiler gegeben. Damit wird nicht nur das Risiko deutlich erhöht. Auch die Leistung verdoppelt sich, was bezüglich der Netzsicherheit problematisch ist.

Es ist detailliert darzulegen, durch welche Maßnahmen in diesem Fall ein stabiles Leitungsnetz gewährleistet werden soll.

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Bekannt ist, dass die einzigen in Westeuropa im Bau befindlichen EPR-Druckwasserreaktoren in Frankreich und Finnland von sicherheitstechnischen Pannen, Verzögerungen und Kostensteigerungen überschattet sind. Geschätzt auf ursprünglich drei Milliarden Euro, hat sich der Preis vom finnischen EPR-Bau inzwischen verdreifacht und liegt jetzt bei etwa neun Milliarden, die Bauzeit wird sich mehr als verdoppeln. Statt 2011 wird als möglicher Betriebsstart jetzt 2018 angegeben. Dem französischen Neubauprojekt ergeht es nicht besser.

Ohne Förderung ist Atomkraft nicht wirtschaftlich. Deshalb hat die britische Regierung für den Neubau in Hinkley Point um Erlaubnis der staatlichen Subventionierung ersucht. Kein Betreiber ist mehr bereit, ohne gesicherte Förderung Atomkraftwerke zu bauen.

Atomenergie ist eine veraltete, unwirtschaftliche Energietechnik, die aufgrund ihrer Risiken und nicht gelösten Atommüllproblematik kein nachhaltiges Energiesystem darstellt. Nicht von ungefähr spalten die großen Energiekonzerne in Deutschland ihre Atom-Sparten ab, die Zukunft gehört den erneuerbaren Energien.

Es ist darzulegen, wann sich – bei Betrachtung aller Kosten einschließlich der Atommüllentsorgung – der Bau neuer Atomkraftwerke rechnen würde und wie sich das auf den Strompreis der Endverbraucher auswirken würde.

KEINE BETRIEBSERFAHRUNG MIT DEN GEPLANTEN REAKTORTYPEN

Bislang ist völlig unklar, welche Reaktortypen zum Einsatz kommen werden, weshalb eine Beurteilung der davon ausgehenden Risiken auf Mensch und Umwelt nicht möglich ist. Ein so genanntes Black-Box-Verfahren erlaubt keine Bewertung der möglichen Umweltauswirkungen und muss deshalb abgelehnt werden.

Als mögliche Reaktoren werden elf verschiedene Druckwasserreaktor-Typen in Erwägung gezogen:

- AP1000 der Firma Westinghouse, der in China und den USA im Bau ist;
- EU-APWR der Firma Mitsubishi, Japan; es ist kein Reaktor dieses Typs im Bau, das Lizenzierungsverfahren startete in 2014

- MIR1200 der Firmen Skoda JS/JSC, Tschechien und Atomstroyexport / JSC OKB Hidropress, Russland, der in Russland im Bau ist
- VVER-TOI der Firma Rosatom, Russland, von dem kein Reaktor in Bau ist und der sehr kritisiert wird
- VVER-1500 der Firma JSC OKB Hidropress, Russland, von dem kein Reaktor im Bau ist
- der europäische Druckwasserreaktor EPR der Firma Areva NP, Frankreich, der in Finnland, in Frankreich und in China im Bau ist; Zeitrahmen und Kosten sind bei den europäischen Neubauten explodiert
- ATMEA1 der Firmen Areva NP, Frankreich, und Mitsubishi Heavy Industries Ltd., Japan; ein Druckwasserreaktor des Typs EPR mit verringerten Sicherheitssystemen: Die Kühlkreisläufe wurden von vier auf drei reduziert, das Doppelcontainment wurde durch ein einfaches ersetzt und das Notkühlsystem vereinfacht; kein Reaktor ist im Bau, es gibt keine Bestellungen
- EU-APR der Firma Korea Power, Südkorea; von dem kein Reaktor im Bau ist; dieser Typ ist ein Nachfolger des APR1400, der in Südkorea und den Vereinigten Arabischen Emiraten im Bau ist, aber ebenfalls noch nirgends in Betrieb
- APR1000+ der Firma Korea Power, Südkorea, von dem kein Reaktor im Bau ist
- CAP1400 der Firma State Nuclear Power Technology Corp., China, von dem kein Reaktor im Bau ist
- und HL1000 der Firma General Nuclear Power Corp. Und National Nuclear Corp., China, der in China im Bau ist

Keiner der elf genannten Reaktortypen ist derzeit irgendwo auf der Welt in Betrieb, es gibt keine Betriebserfahrungen und auch keine nennenswerten Risikostudien. Erfahrungen aus dem Probetrieb sind aber zwingend für eine Beurteilung erforderlich. Als „grundlegende Sicherheitscharakteristiken in Bezug auf die vorherigen Generationen“ wird unter anderem auf S. 69 genannt: „sie bewältigen schwere Havarien“ ... Dies ist eine unbewiesene Behauptung. Weiter heißt es „sie bewältigen ernsthaftere externe Ereignisse“ wie z.B. Flugzeugabsturz. Es gibt keine Nachweise, dass die Reaktoren einem Absturz großer moderner Passagiermaschinen wie dem Airbus A380 widerstehen können.

Auf S. 71 wird behauptet: „bei Reaktoren der Generation III und III+ (ist) die Fähigkeit, die Folgen der erweiterten Projektbedingungen einschließlich der schweren Havarien zu bewältigen bzw. zu minimieren, bereits im Projekt enthalten. Zu wichtigsten Eigenschaften gehören ... die Beständigkeit gegen den Absturz vom großen Flugzeug und die Fähigkeit, die mit der Brennstoffschmelzung verbundenen Ereignisse ohne Versagen des Containments zu bewältigen“. Wie bereits ausgeführt, gibt es hierfür keine Nachweise, die aber zwingend erbracht werden müssten.

Bekannt ist, dass die in Europa im Bau befindlichen EPR-Druckwasserreaktoren von Pannen, Verzögerungen und Kostensteigerungen überschattet sind. Die ursprüngliche Kostenschätzung des Reaktorneubaus in Olkiluoto hat sich bereits verdreifacht. 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.

Von den elf möglichen Reaktortypen sind gerade einmal vier im Bau. Eine Forderung auf S. 27 der Dokumentation ist aber: „Das ... Projekt ... ist mindestens im Stadium der fortgeschrittenen Bauphase in einem anderen Standort.“ Damit kommen alle anderen sieben genannten Typen, die noch nicht im Bau sind, gar nicht infrage.

In der Dokumentation wird weiter gefordert, dass ... praktisch ausgeschlossen wird, dass schwere Beschädigungen zu großer Freisetzung von Radioaktivität führen, „wenn das Becken für die Lagerung des ausgebrannten Kernbrennstoffs kein Bestandteil des Containments ist“ (S. 28). Und auf S. 50: Das Abklingbecken „wird entweder neben dem Reaktor im Reaktorsaal, oder im Hilfsgebäude für die Brennstofflagerung platziert“. Das bedeutet, dass bei einigen Reaktortypen das Abklingbecken für die abgebrannten Brennelemente außerhalb des Containments liegt und damit völlig unzureichend gegen Einflüsse von außen geschützt sind. Derartige Billig-Reaktortypen dürfen überhaupt nicht in Erwägung gezogen werden.

Die Aussage in der Dokumentation (S. 28): "Alle vorgesehenen Referenzprojekte ... sind im Einklang mit den Vorschriften ... der Staatlichen Behörde für Atomsicherheit, der IAEA und WENRA für neue Kraftwerke konzipiert" ist noch lange kein Beweis dafür, dass die geforderte hohe Sicherheit auch gewährleistet wird. Das kann man gut beobachten bei den EPR-Neubauten in Finnland und Frankreich: Pannen und Schlampereien beim Bau führten zu immensen Verzögerungen und wiederholten sicherheitstechnischen Nachforderungen.

Im UVP-Verfahren ist das gesamte Sicherheitskonzept für den am Ende gewählten Reaktortyp nachvollziehbar darzulegen und zu bewerten.

-

UNFALLSZENARIEN

Für ein UVP-Verfahren müssen der geplante Reaktortyp samt detaillierten technischen und sicherheitsrelevanten Daten bekannt gegeben werden. Es muss der Nachweis geführt werden, dass bei einem Unfall mit radioaktiver Freisetzung Mensch und Umwelt nicht zu Schaden kommen. Nicht nur in der unmittelbaren Umgebung, sondern auch in entfernteren Gegenden und Nachbarländern, die unter Umständen betroffen sein können. Tschernobyl hat gezeigt, dass auch in großen Entfernungen erhebliche radioaktive Belastungen über lange Zeiträume auftreten können. Mit der Aufstellung von Kriterien, wie auf S. 26: „Unfälle ... mit Schmelzen der aktiven Zone, welche zu häufigen und großen Entweichungen führen können, müssen praktisch ausgeschlossen werden“, ist noch kein Nachweis geführt. Eine 100-prozentige Sicherheit gibt es nicht, auch nicht bei Reaktoren der Generationen III und III+.

Es müssen alle möglichen Störfälle und Unfallszenarien für den geplanten Reaktortyp dargestellt werden, auch auslegungsüberschreitende Unfälle mit radioaktiver Freisetzung, beispielsweise durch Flugzeugabsturz oder Terrorangriff. Diese Betrachtungen sind zwingend notwendig, da daraus resultierende Auswirkungen und

Folgeschäden, auch grenzüberschreitend, erheblich sein können. Essenziell für eine Bewertung ist auch die Angabe des Quellterms.

Auf S. 70 der Dokumentation steht: „Die Beurteilung des Schutzniveaus gegen den Terroranschlag und die Sabotage ist ein Bestandteil der Dokumentation der Sicherstellung des physischen Schutzes, welche von der SÚJB genehmigt wird und einem Sonderregime (d.h. der Geheimhaltung) unterliegt.“ Der Nachweis der Gefahrenabwehr muss dennoch geführt werden.

Unangemessen und zynisch ist der Hinweis auf S. 69 zu den Unfallrisiken: „... die Stromerzeugung in Kernkraftwerken (ist) aus Sicht der Gesundheits- und Lebensgefährdung der Bevölkerung, nicht mehr gefährlich als die Erzeugung aus anderen Energiequellen“. Hinsichtlich der enormen Risiken, die von der Atomkraft ausgehen, wodurch nachweislich ganze Landstriche auf Jahrhunderte unbewohnbar und Menschen schwerem physischen und psychischen Leid ausgesetzt werden, ist eine solche Aussage nicht zu akzeptieren. Keine andere Energieerzeugungs-Technologie hat ein ähnlich vernichtendes Potenzial wie die Atomkraft.

ABSICHERUNG VON SCHÄDEN

Der Betreiber muss nachweisen, dass Schäden, die durch einen Unfall mit radioaktiver Freisetzung entstehen, vollumfänglich abgesichert werden, auch Schäden in betroffenen Nachbarländern. Basis hierfür ist ein Entschließungsantrag des EU-Parlaments vom 14. März 2013, in dem gefordert wird, dass AKW-Betreiber gemäß dem Verursacherprinzip alle Kosten übernehmen müssen, für die sie nach einem Unfall verantwortlich gemacht werden. Eine angemessene finanzielle Verpflichtung zur Schadensvorsorge muss also aufgezeigt werden.

NACHWEIS DER ERDBEBENSICHERHEIT

Es muss nachgewiesen werden, dass der Standort Dukovany gegen Erdbeben gesichert ist, basierend auf der Betrachtung einer ausreichend langen Zeitspanne. Die Reaktoren in Fukushima waren auf ein 100-jähriges Erdbeben ausgelegt, doch ein stärkeres Erdbeben führte schließlich zur atomaren Katastrophe.

NICHT GESICHERTE VERSORGUNG

In der Dokumentation ist angegeben, dass der Kernbrennstoff auf dem Weltmarkt eingekauft werden soll. Die Förderung aus Uranbergwerken kann den weltweiten Bedarf nicht decken. Der Rest wird aus zivilen und militärischen Lagerbeständen gedeckt.

Der Urangewinnungspreis ist aufgrund der zunehmenden Ausbeutung von Reicherzlagern stark gestiegen. Neue Minen haben einen geringeren Uranerz-Anteil und sind deshalb weit weniger wirtschaftlich als alte Minen. Außerdem ist die Erschließung neuer Abbauprojekte zunehmend kostenintensiv und erfordert viel Zeit: Bis ein neuer Standort Uran liefern kann, vergehen heute 15 bis 20 Jahre. Der noch günstige Spotmarktpreis kann auf Dauer nicht aufrecht gehalten werden.

Auch die zuverlässige Versorgung mit Kühlwasser aus dem kleinen Flüsschen Jihlava, der einzigen Kühlquelle in Dukovany, ist mit dem geplanten AKW-Ausbau fraglich. Bei niedriger Wasserführung ist die Temperatur des Wassers bereits relativ hoch und kann mit der Abführung der Abwärme über den Wasserpfad weiter ansteigen. In heißen Sommern – wie wir in den letzten Jahren öfters erlebt haben – müssen die AKWs zunehmend heruntergefahren werden, da die Kühlung nicht mehr ausreicht. Eine Versorgungssicherheit muss nachgewiesen werden.

Außerdem ist bekannt, dass der Stausee Mohelno aufgrund der Emissionen des bestehenden AKW Dukovany stark mit Tritium belastet ist. Mit dem Zubau neuer AKW würde sich die Belastung weiter erhöhen.

Es ist detailliert nachzuweisen, wie die Versorgung mit Uran durch langfristige Verträge für die gesamten geplanten Laufzeiten trotz Uranknappheit sichergestellt werden soll. Es ist außerdem nachzuweisen, wie die Kühlung mit Frischwasser gewährleistet werden soll, wenn – wie geplant – das doppelte der heutigen Leistung installiert ist. Die Versorgung mit Frischwasser bereitet heute schon Probleme.

FEHLENDE ENTSORGUNG VON ATOMMÜLL

Auch in Tschechien gibt es kein betriebsbereites Endlager für hochradioaktive Abfälle. Laut Angaben befinden sich zwei Lager für ausgebrannten Kernbrennstoff vom Betreiber CEZ im Areal Dukovany und eine Lagerstätte der radioaktiven Abfälle für schwach- und mittelaktiven Müll vom staatlichen Verwalter SÚARO. Ein weiteres kann dazu kommen: „Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ... ein neues Lager des ausgebrannten Kernbrennstoffs ergänzt wird. Es wird auf der Fläche für die Errichtung der neuen Anlage auf einer unmittelbar anschließenden Fläche platziert“ (S. 12). Damit käme eine weitere Atomanlage und damit mehr radioaktives Potenzial an den Standort. Dieses Bauwerk muss zwingend in die UVP aufgenommen und berücksichtigt werden.

Die Angabe auf S. 51 „Die radioaktiven Abfälle werden nach der Finalaufbereitung in der ÚRAO Dukovany gelagert“. Es wird nicht erläutert, was unter „Finalaufbereitung“ zu verstehen ist, wo und wie ggf. eine Konditionierung vor Ort stattfindet. Dies muss klargelegt werden.

EMISSIONEN UND AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT

In der Dokumentation wird behauptet, dass „die Einflüsse der neuen Energiequelle ... qualitativ und quantitativ den Einflüssen des bestehenden Kraftwerks entsprechen“ (S. 115). Dies wird in derselben Dokumentation widerlegt: Auf S. 68 ist den Emissionsangaben der alten und der neuen Anlage zu entnehmen, dass die radioaktiven Emissionen künftig durchwegs höher sein werden.

Auf S. 109 der Dokumentation steht: „Soweit es um radioaktive Emissionen geht, mit Rücksicht auf ihr sehr niedriges Niveau, die bestehenden Einflüsse der radioaktiven Emissionen aus Kernkraftanlagen am Standort sowie den allgemein unbedeutenden Anteil der Kernenergietechnik an der Bestrahlung der Bevölkerung werden keine bedeutenden negativen Einflüsse des Vorhabens erwartet. ... Die Einflüsse des

Vorhabens sind „unbedeutend (tief im Rahmen der zulässigen Grenzwerte) und Gegenstand der regelmäßigen Überwachung und Kontrolle.“ Dies ist in Studien bereits widerlegt.

Auch im Normalbetrieb von AKWs wird Radioaktivität freigesetzt. Die Ende 2007 veröffentlichte KiKK-Studie (Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken) hat aufgezeigt, dass im 5-km-Nahbereich der AKWs bei Kindern unter 5 Jahren die Krebsrate um 60 Prozent und die Leukämierate um 118 Prozent erhöht ist. Die Zunahme des Erkrankungsrisikos ist kaum anders zu erklären als mit der Nähe zum Reaktor.

Die KiKK-Studie löste in Deutschland, England, Frankreich und der Schweiz die Durchführung weiterer ökologischer Studien aus, die aber weniger aussagekräftig sind als Fall-Kontroll-Studien, so wie die KiKK-Studie angelegt war. Sie lieferten nach Aussage der Autoren keinen Hinweis auf ein erhöhtes Risiko. Jedoch mit einer gemeinsamen Auswertung der Daten aus den vier Studien konnte gezeigt werden, dass das Leukämierisiko signifikant mit der Nähe zum AKW zunimmt und für Kinder unter 5 Jahren im 5-km-Nahbereich signifikant um 44 Prozent erhöht ist. Die neuen Studien bestätigen somit die erhöhten Leukämieraten bei Kleinkindern in der Nähe von Atomkraftwerken.

Eine Schweizer Studie vom Februar 2015 belegt, dass auch natürliche Hintergrundstrahlung, terrestrische und kosmische, das Krebsrisiko bei Kindern erhöhen kann (veröffentlicht in der Zeitschrift *Environmental Health Perspectives*). Dies belegt, dass jegliche Radioaktivität schädlich ist, auch in niedrigen Dosen.

ALTERNATIVEN-BETRACHTUNG

Beim Kapitel „E: Vergleich der Varianten für die Lösung des Vorhabens“ auf S. 112 wird festgestellt: „Das Vorhaben ist in mehreren Varianten nicht vorgelegt.“ Dies ist in einer UVP aber zwingend vorzulegen.

In der Dokumentation werden zwar verschiedene Varianten betrachtet, die sich aber nur auf Reaktortyp, Kapazität, Platzierung und Anschlussysteme beziehen. Für die „Referenzvarianten“ wird behauptet, dass „die Wahl der Stromerzeugung ... von der Nachfrage nach diesem Typ der Energiequelle (ausgeht), welche durch die einschlägigen strategischen Dokumente der Tschechischen Republik gegeben ist“, gemeint sind die Regierungsbeschlüsse zum Energiekonzept und dem „Nationalen Aktionsplan der Entwicklung der Kerntechnik“. Ein Regierungsbeschluss kann aber nicht die UVP-Richtlinien aushebeln, deshalb müssen auch andere Energieerzeugungssysteme als Varianten betrachtet werden, auch ein Energieträgermix aus erneuerbaren Energien.

Auch die Nullvariante, also die Nicht-Realisierung der Neubauten, muss betrachtet werden, und zwar nicht nur bezüglich eines anderen Standorts, sondern auch bezüglich anderer Energiesysteme.

FORMALE MÄNGEL

In der Dokumentation wird behauptet, dass „im Laufe der Erstellung der Bekanntmachung ... Mängel an Kenntnissen oder Unbestimmtheiten nicht aufgetreten (sind), welche die eindeutige Spezifikation der möglichen Einflüsse des Vorhabens auf die Umwelt sowie öffentliche Gesundheit unmöglich machen würden“ (S. 111). Dies ist nicht nachvollziehbar und anzuzweifeln. Die potenziellen Reaktortypen sind sehr unterschiedlich, sowohl in ihrer Leistung, ihres radioaktiven Inventars und ihrer sicherheitstechnischen Ausführung. Erst wenn der Reaktortyp feststeht und das radioaktive Potenzial bekannt ist, können die möglichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt untersucht werden.

Dies gilt auch für die darauffolgende Bemerkung: „Die environmentalen Eigenschaften der Kernkraftanlagen mit Reaktoren des Typs PWR sind allgemein gut bekannt“, was nichts über die individuellen Typen-Eigenschaften aussagt. Und weiter: „... die Angaben über die environmental bedeutenden Parameter der Anlagen der einzelnen Referenzprojekte sind verfügbar“ kann nicht nachvollzogen werden, da die einschlägigen Parameter der einzelnen Anlagen in der Dokumentation nicht angegeben wurden.

Weiter heißt es: „Die environmentalen- sowie Sicherheitsanforderungen an alle Reaktortypen sind identisch ...“. Es genügt nicht, dass die Anforderungen identisch sind, die Umsetzung der Anforderungen ist wesentlich. Und die ist nicht per se gegeben. Gesetzliche Vorgaben garantieren noch längst keine Sicherheit!

FAZIT

In der Dokumentation wird behauptet, dass die Atomkraft für die Tschechische Energieversorgung zwingend notwendig ist. Ein diesbezüglicher Regierungsbeschluss ist aber keine hinreichende Begründung für eine Notwendigkeit der Atomkraft.

Es wird auch behauptet, dass praktisch keine Auslegungs-überschreitenden Unfälle mit großer radioaktiver Freisetzung vorkommen können. Grenzüberschreitende Auswirkungen werden kategorisch ausgeschlossen. Es gibt allerdings keinen Nachweis, dass Atomkraftwerke der neuen Generation, die weltweit noch nicht in Betrieb sind und von daher keine Erfahrungswerte vorliegen, tatsächlich inhärent sicher sind. Im Gegenteil: Auch bei den Reaktoren der neuen Generation wird keine 100-prozentige Sicherheit garantiert.

Der Neubau von Atomkraftwerken trägt nicht zu einer langfristig angelegten, nachhaltigen Energieversorgung bei. Anstatt in die riskante Atomkraft viel Geld zu investieren, sollte besser der Ausbau der erneuerbaren Energien gefördert werden. Wir fordern deshalb die tschechische Regierung auf, die Pläne für neue AKW-Bauten aufzugeben und stattdessen ein umwelt- und menschenfreundliches Energiesystem basierend auf erneuerbaren Energien aufzubauen.

Wir behalten uns vor, unsere Einwände ggf. im weiteren Verfahren zu ergänzen.

Im Fall einer Weiterführung des UVP-Verfahrens fordern wir, dass die gesetzlich bindenden Regeln der EU-weiten Öffentlichkeitsbeteiligung auf Basis der Aarhus- und Espoo-Konventionen eingehalten werden und der EU-UVP-Richtlinie 85/337/EWG voll umfänglich entsprochen wird.

An dieser Stellungnahme hat Frau Dipl. Phys. Karin Wurzbacher mitgewirkt.

Mit freundlichen Grüßen
für das Umweltinstitut München e.V.,

Christina Hacker
(Vorstand)

Harald Nestler
(Vorstand)