

Information zum UVP-Prozess Temelín 3/4

**Hintergrundinformationen zum geplanten Bau der
Reaktoren 3 und 4 des Kernkraftwerkes Temelín (CZ),
Zusammenfassung des bisherigen UVP-Prozesses**

Autorinnen

Mag.^a Andrea Wallner, Mag.^a Gabriele Mraz

Erstellt im Auftrag der

Niederösterreichischen Landesregierung
Abteilung Umwelttechnik

Wien, 3. April 2012

Inhalt

INHALT	2
HINTERGRUND	3
NEUBAU VON REAKTOREN IN CZ.....	3
GRENZNÄHE UND BETROFFENHEIT ÖSTERREICHS.....	3
BESTEHENDE REAKTOREN	3
SEIT 2001 BZW. 2003 WERDEN AM STANDORT TEMELÍN ZWEI REAKTOREN BETRIEBEN, ZWEI 963 MW _{EL} (NETTOKAPAZITÄT) DRUCKWASSERREAKTOREN DES SOWJETISCHEN TYPUS VVER V-320. DIE ARBEIT AN DIESEN REAKTOREN BEGANN BEREITS 1987, UNTERLAG ABER VERZÖGERUNGEN.....	3
UVP-PROZESS - INITIATIVE DES LANDES NIEDERÖSTERREICH	3
DER UVP-PROZESS TEMELÍN	4
EINFACHE MÖGLICHKEIT FÜR BÜRGERINNEN SICH ZU BETEILIGEN	4
WARUM BETEILIGEN?	4
ABLAUF EINES UVP-VERFAHRENS ALLGEMEIN	5
ABLAUF DER UVP TEMELÍN 3/4 BISHER	5
UVP VERFAHREN AKTUELL.....	6
WESENTLICHE OFFENE PUNKTE/ANFORDERUNGEN AN DAS UVP-GUTACHTEN.....	6
ARGUMENTE GEGEN DEN BAU VON TEMELÍN 3/4	8
UNFALLGEFAHR.....	8
NUKLEARE ABFÄLLE	8
URANRESSOURCEN	8
KLIMASCHUTZ	8
INVESTMENT	8
ANNEX: INHALT EINER UVE	9
LITERATURQUELLEN	10

Hintergrund

Neubau von Reaktoren in CZ

In der Tschechischen Republik sollen zwei neue Kernkraftwerksblöcke am Standort Temelín gebaut werden.

Auch nachdem die schweren Unfälle im Kernkraftwerk Fukushima-Daiichi vor einem Jahr abermals die Gefährlichkeit von Kernkraftwerken deutlich gemacht haben, hält die Tschechische Republik an diesem Plan fest - während andere Länder wie Deutschland, die Schweiz, Belgien und Italien eine Lehre aus den Ereignissen zogen und teils drastische Änderungen in ihren energiepolitischen Plänen machten.

Grenznähe und Betroffenheit Österreichs

Die Kernkraftwerksanlage liegt Nahe der Ortschaft Temelín, ca. 25 km nördlich von Budweis (České Budějovice) und etwa 55 km von der österreichischen Grenze entfernt.¹ Im Falle eines schweren Unfalls in diesem grenznahen KKW könnten alle österreichischen Bundesländer durch die Strahlenwirkung betroffen sein (UMWELTBUNDESAMT 2010). Auch wenn von KKW-Betreibern oft die geringe Wahrscheinlichkeit von schweren Unfällen betont wird, können Unfälle mit grenzüberschreitenden Folgen in Kernkraftwerken nicht ausgeschlossen werden.

Bestehende Reaktoren

Seit 2001 bzw. 2003 werden am Standort Temelín zwei Reaktoren betrieben, zwei 963 MW_{el} (Nettokapazität²) Druckwasserreaktoren des sowjetischen Typs VVER V-320^{3,4}. Die Arbeit an diesen Reaktoren begann bereits 1987, unterlag aber Verzögerungen.

Bereits zu Beginn des Projektes waren zwei weitere Reaktoren vorgesehen, 1990 entschied die Regierung jedoch den Bau der Reaktoren 3 und 4 zu verschieben. Die Firma ČEZ a.s. besitzt und betreibt das KKW Temelín - ebenso wie das KKW Dukovany. ČEZ befindet sich zu 70% im Staatsbesitz und ist der Antragsteller für den Bau der Reaktoren 3 und 4.⁵

UVP-Prozess - Initiative des Landes Niederösterreich

Die Tschechische Republik ist laut UVP RL (und ESPOO) Konvention verpflichtet den Bau der Reaktoren Temelín 3 & 4 einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unter Einbeziehung potentiell betroffener (Nachbar)länder zu unterziehen. Die Prüfung läuft in mehreren Phasen, in denen der österreichischen Bevölkerung die Möglichkeit geboten wird, zum Vorhaben Stellung zu nehmen. Nach dem Abschluss des UVP-Scoping Verfahrens und der Umweltverträglichkeitserklärung können BürgerInnen nun Stellung zum UVP-Gutachten abgeben.

Das Land Niederösterreich will mit dem vorliegenden Hintergrunddokument der Bevölkerung einen Überblick über das komplexe UVP-Verfahren geben sowie gesammelte Argumente gegen den Neubau.

¹ <http://www.luftlinie.org>, Zugriff: 22. März. 2012

² Definition „Nettokapazität“: Bruttokapazität (1013 MW_{el}) abzüglich Eigenverbrauch des KKW

³ <http://www.ecology.at/nni/index.php?p=country&c=10>, Zugriff: 22. März. 2012

⁴ <http://pris.iaea.org/Public/CountryStatistics/ReactorDetails.aspx?current=74>, Zugriff: 22. März. 2012

⁵ <http://www.world-nuclear.org/info/inf90.html>, Zugriff: 22. März. 2012

Der UVP-Prozess Temelín

Einfache Möglichkeit für BürgerInnen sich zu beteiligen

Bevor eine atomare Anlage in der EU errichtet wird, muss sie einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen werden: Staaten, die von erheblichen nachteiligen grenzüberschreitenden Auswirkungen der Anlage betroffen sein können sowie ihre Öffentlichkeit, haben auf Basis der Espoo-Konvention und entsprechender Richtlinien der EU die Möglichkeit an dem UVP-Verfahren teilzunehmen und den Prozess zu beeinflussen.

Die Aufarbeitung der Unterlagen ist meist komplex: Für das Durcharbeiten der zur Verfügung gestellten Unterlagen benötigt man spezielles Fachwissen und Erfahrung, außerdem steht oft nur eine kurze Zeitspanne für diesen Prozess zur Verfügung. Dies erschwert die Beteiligung von Einzelpersonen und NGOs stark. (MRAZ et al. 2008)

Durch das vorliegende Hintergrunddokument ermöglicht das Land Niederösterreich interessierten BürgerInnen rasch einen Überblick über das komplexe UVP-Verfahren zu gewinnen - außerdem zählt es Argumente gegen den Bau von Kernkraftwerken generell auf. Diese Information in Kombination mit einer Musterstellungnahme des Landes Niederösterreich zum UVP-Bericht, die zusammen mit dem vorliegenden Informationsdokument veröffentlicht wird, erleichtert eine Beteiligung für BürgerInnen stark.

Warum beteiligen?

Die Teilnahme an einem UVP-Prozess ist aus folgenden Gründen äußerst sinnvoll:

- **Möglichkeit der Kontrolle/Einflussnahme/Erhöhung des Sicherheitsniveaus**
Laut RL 85/337/EG muss die betroffene Öffentlichkeit „frühzeitig und in effektiver Weise die Möglichkeit [erhalten], sich an den umweltbezogenen Entscheidungsverfahren [...] zu beteiligen, und zu diesem Zweck [hat sie] das Recht, der zuständigen Behörde bzw. den zuständigen Behörden gegenüber Stellung zu nehmen und Meinungen zu äußern, wenn alle Optionen noch offen stehen und bevor die Entscheidung über den Genehmigungsantrag getroffen wird.“

In den Stellungnahmen können also Nachteile bestimmter Lösungsvarianten angeprangert und eine Erhöhung des Sicherheitsniveaus bestimmter Bereiche verlangt werden.

- **Klären offener Fragen/Einbringen von Einwänden/Kundtun der eigenen Meinung**
Der UVP-Prozess bietet die Möglichkeit Fragen zu stellen und die eigene Meinung über bestimmte Punkte kundzutun. Fragen und Einwände müssen vom zuständigen ausländischen Ministerium behandelt werden.
- **Unterstützung der Anti-Atom-Arbeit von NGOs und der österreichischen Regierung**
Die Beteiligung möglichst vieler BürgerInnen zeigt der Tschechischen Republik die Opposition und Besorgnis der österreichischen Bevölkerung gegenüber dem Vorhaben und unterstützt dadurch NGOs und die österreichische Regierung in ihrer Anti-Atom-Arbeit.

Ablauf eines UVP-Verfahrens allgemein

Ein UVP-Verfahren besteht meist aus zwei Stufen, dem Scoping- oder Vorverfahren und dem Hauptverfahren. Im **Vorverfahren** wird der Rahmen für das eigentliche Verfahren festgelegt. Es ist sinnvoll, sich bereits im Zuge des Vorverfahrens zu beteiligen, da hier noch die Möglichkeit besteht, fehlende Informationen in das Hauptverfahren aufzunehmen. Es endet mit einem Standpunkt (engl. Statement) des im jeweiligen Land zuständigen Ministeriums, welcher die eingelangten Kommentare sammelt, zusammenfasst und an den Antragsteller übermittelt. Das **Hauptverfahren** beginnt mit der Veröffentlichung der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE). In dieser Prozessstufe sollten alle Kommentare des Vorverfahrens in der UVE berücksichtigt worden sein. Im Zuge des Hauptverfahrens können internationale Anhörungen (engl. Hearing) unter Beteiligung der Öffentlichkeit oder bilaterale Konsultationen der entsprechenden Regierungen stattfinden, bei denen offene Fragen und Anmerkungen zur UVE erörtert werden. Ob zusätzlich zu den schriftlichen Stellungnahmen öffentliche Anhörungen abgehalten werden, bleibt den Mitgliedsstaaten überlassen. Das Hauptverfahren wird mit einem Standpunkt der zuständigen ausländischen Behörde abgeschlossen (**UVP-Gutachten**), zu dem wiederum Stellung genommen werden kann. (MRAZ et al. 2008)

Ablauf der UVP Temelín 3 & 4 bisher

Der UVP-Prozess Temelín 3 & 4 lief bisher folgendermaßen ab:

- 2008: Das tschechische Energieunternehmen ČEZ a.s., die Trägerschaft des Bauvorhabens, benachrichtigte 2008 das tschechische Umweltministerium über den geplanten Bau der Reaktoren Temelín 3 & 4 und übermittelte das UVP-Scoping-Dokument (ČEZ 2008).
- 2008: Die Tschechische Republik notifizierte Österreich gemäß Art. 3 der Espoo-Konvention über die grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung.
- 2008: Beteiligung Österreichs am Vorverfahren
Im Falle eines schweren Unfalles ist davon auszugehen, dass alle österreichischen Bundesländer betroffen sein können - deshalb beschlossen das österreichische Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, die VertreterInnen einiger Bundesländer sowie einige NGOs und BürgerInnen sich am UVP-Verfahren zu beteiligen.
- Februar 2009: Veröffentlichung des Standpunktes des tschechischen Umweltministeriums mit Sammlung der Kommentare zum UVP-Scoping-Dokument (MZP 2009) (Ende des Vorverfahrens)
- Juli 2010: Veröffentlichung der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) durch ČEZ (ČEZ 2010)
- 2010: Beteiligung Österreichs am Hauptverfahren:
Österreichische Fachstellungnahme zur UVE (UMWELTBUNDESAMT 2010)
- 31. Jan. 2011: Konsultation 1 in Prag zur Klärung offener Fragen aus der Fachstellungnahme zur UVE
- 09. Mai 2011: Konsultation 2 in Prag zur Klärung offener Fragen aus der Fachstellungnahme zur UVE
- Konsultationsbericht beider Konsultationen (UMWELTBUNDESAMT 2011)

UVP-Verfahren aktuell

- April 2012: UVP-Gutachten im Auftrag des tschechischen Umweltministeriums: Das UVP-Gutachten ist die Stellungnahme eines bescheinigten Gutachters zu den verschiedenen Kommentaren zur UVE und Bewertung der UVE selbst. Das Gutachten schließt mit einer Empfehlung, wie die endgültige Stellungnahme des Umweltministeriums nach Sicht des Gutachters aussehen sollte. Dies beinhaltet eine Empfehlung für Maßnahmen, die als Voraussetzung für eine zustimmende Stellungnahme umgesetzt werden sollen.
- April/Mai 2012: Kommentare zum UVP-Gutachten: Beteiligung österreichischer BürgerInnen, NGOs

Bis Ende April 2012 besteht die **Möglichkeit für die österreichische Bevölkerung sich zu beteiligen** (z.B. mit der Musterstellungnahme des Landes Niederösterreich)

- April/Mai 2012: Zusätzlich wird es eine **öffentliche Diskussionsveranstaltung in Österreich** geben und eine öffentliche **Anhörung, voraussichtlich in Budweis**
Eine rege Beteiligung der Bevölkerung an diesen Terminen ist für den Beteiligungsprozess wichtig! Das Land Niederösterreich lädt deshalb alle BürgerInnen ein, an diesen Veranstaltungen teilzunehmen und dadurch Interesse und Opposition gegenüber dem Bauvorhaben zu zeigen.
- 2012?: Abschließender Standpunkt des tschechischen Umweltministeriums
- Die Republik Österreich hat die Möglichkeit eines weiteren Austausches im Rahmen des Bilateralen Nuklearinformationsabkommens (nicht mehr Teil der UVP) – speziell über spezifische Sicherheitsaspekte des erst nach Ende des UVP-Prozesses ausgewählten Reaktortyps.

Wesentliche offene Punkte/Anforderungen an das UVP-Gutachten

Für Österreich sind vor allem die Teile der UVE relevant, die schwere Unfälle und ihre auslösenden Faktoren betreffen, weil diese Auswirkungen auf alle österreichischen Bundesländer haben könnten.

Umfassende Stellungnahmen zur UVE, Kritik an der Vollständigkeit der UVE sowie Anforderungen an das UVP-Gutachten können nachgelesen werden in UMWELTBUNDESAMT 2010, UMWELTBUNDESAMT 2011 und WEIMANN/LAHODYNSKY (2010). Im Folgenden werden einige wesentliche Punkte aus diesen Dokumenten näher ausgeführt.

Reaktortyp

Zwei Druckwasserreaktoren sollen gebaut werden, vier unterschiedliche Druckwasserreaktoren werden in Betracht gezogen, mit einer thermischen Leistung von 3200 bis 4500 MW je Block.

Grenzüberschreitende Auswirkungen durch auslegungsüberschreitende Unfälle können bei keinem Kernkraftwerk völlig ausgeschlossen werden. Der Reaktortyp inkl. seiner technischen Spezifikationen ist für die Abschätzung der möglichen Umweltauswirkungen wesentlich. In der UVE werden allerdings lediglich Anforderungen an den Reaktor angegeben, die Wahl des Reaktortyps ist nach wie vor offen (Blackbox-Verfahren). Erst mit der Entscheidung des Projektwerbers bezüglich des Reaktortyps wird überprüfbar sein, ob die Anforderungen an die geplanten Reaktoren lt. UVE erfüllt werden können. Diese Typenentscheidung wird aber erst nach Ende des UVP-Prozesses getroffen.

Eine solche Vorgehensweise (Wahl des Reaktortyps und Nachweis der Erfüllung der gestellten Sicherheitsanforderungen erst nach dem UVP-Prozess) wird zwar immer wieder in UVP-Prozessen angewendet, widerspricht aber dem Grundziel einer Umweltverträglichkeitsprüfung „eine Beschreibung der möglichen Auswirkungen der

geplanten Tätigkeit und deren Alternativen auf die Umwelt sowie eine Abschätzung ihres Ausmaßes“ darzustellen.

Erdbebengefahr

Über die Erdbebengefahr am Standort Temelín besteht keine ausreichende Klarheit. Die Angaben von ČEZ über die Bemessung der Erdbebenauslegung (0,08 g für SL2⁶) zitieren Untersuchungen, die von zahlreichen internationalen ExpertInnen als nicht dem Stand der Wissenschaft entsprechend bewertet wurden. Eine Zugrundlegung dieser Studien wäre nicht akzeptabel. Zwei tschechisch-österreichische Projekte versuchen zu diesem Punkt zur Zeit eine bessere Datenbasis zu liefern. Eine Neubewertung der seismischen Gefährdung im Rahmen der Erstellung des Vergabesicherheitsberichts wird erwogen. (UMWELTBUNDESAMT 2011) Ergebnisse der Studien wurden noch nicht veröffentlicht.

Unfallanalyse

Unfälle mit Kernschmelzen, die zu frühen/großen Freisetzungen führen würden, müssen praktisch ausgeschlossen sein (soweit möglich über physikalische Unmöglichkeit, Nachweise unterstützt von experimentellen Ergebnissen, genaue Beschreibung der Unfallsituationen, rein probabilistische Überlegungen reichen nicht aus). Für nicht ausschließbare Unfälle müssen in der Anlage Vorkehrungen getroffen werden, damit nur begrenzte Schutzmaßnahmen der Bevölkerung nötig sein werden (z.B. Evakuierung nur der unmittelbaren Nachbarschaft). Die Freisetzungen dieser Unfälle darf die „Kriterien für begrenzte Auswirkungen (CLI) aus den European Utility Requirements (EUR) nicht überschreiten. (UMWELTBUNDESAMT 2011)

Externe Ereignisse wie z.B. durch Flugzeugabsturz oder extreme Naturereignisse ausgelöste Unfälle verdienen besondere Beachtung. Die Datenbasis zur Untersuchung von solchen Unfällen muss dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

⁶ Auslegung auf die 0,08 fache Erdbeschleunigung als maximalen Horizontalbeschleunigung des seismic levels 2 (SL2), welches sicheres Abschalten und Nachkühlung der Brennstäbe bei dieser Belastung garantiert.

Argumente gegen den Bau von Temelín 3 & 4

Welche Sicherheitsbedenken an den geplanten Reaktoren in Temelín bestehen, kann man erst im Detail diskutieren, wenn die Wahl des Reaktorkonzeptes getroffen wurde und entsprechende technische Informationen für die Sicherheitsbewertung vorliegen.

Die Frage der seismischen Auslegung wird durch in Arbeit befindliche Studien noch geklärt werden.

Aber auch zum jetzigen Zeitpunkt kann man **viele Argumente gegen den Bau der Reaktoren 3 und 4 anführen, die generell für Kernkraftwerke gelten**, hier ein kurzer Auszug:

Unfallgefahr

Schwere Unfälle mit grenzüberschreitenden Auswirkungen können auch bei modernen Kernkraftwerken nie völlig ausgeschlossen werden. Bei einer so komplexen technischen Anlage wie einem Kernkraft gibt es viele Fehlerquellen: Materialfehler, Fehler während Herstellung der Komponenten und der Errichtung, Fehler durch das Personal, Sabotage... Man kann nicht alle möglichen Fehler und Szenarien in die Auslegungsüberlegungen integrieren.

Nukleare Abfälle

Radioaktiver Abfall fällt in allen Stufen der nuklearen Brennstoffkette, vom Uranabbau, über die Anreicherung bis hin zum Betrieb von Kernkraftwerken, an.

Im Betrieb sind weltweit bereits über 245.000 Tonnen an abgebrannten Brennelementen aus der Kernenergieproduktion angefallen (WENISCH 2010). Dieser hochradioaktive Abfall (HLW) muss über 100.000e Jahre hinweg sicher gelagert werden – ein Lagerkonzept über diese Zeiträume ist schwierig wenn überhaupt möglich und wurde bisher noch nicht umgesetzt.

Uranressourcen

Unter Annahme des niedrigen Wachstumsszenarios der World Nuclear Association (WNA) und Angaben zu Uranressourcen laut IAEA könnte bereits 2043–2055 die Reichweite der Uranvorräte zu Ende gehen. Unter Annahme eines lediglich 1%igen Wachstums der nuklearen Kapazität wäre die Reichweite der bekannten Ressourcen auf den Zeitraum 2052–2069 beschränkt. Werte aus der Literatur bestätigen die relativ kurze Reichweite der Uranressourcen und gehen teilweise sogar von niedrigeren Werten aus. (WALLNER et al. 2011)

Klimaschutz

Kernenergie wird vielfach, z.B. auch von der EU, als klimaschonende Energiebereitstellungsform beworben.

Es dauert allerdings Jahrzehnte, bis eine Netto-Reduktion der Treibhausgase eingetreten ist (PASZTOR 1991; FINDLAY 2010) – außerdem steigen die CO₂-Emissionen bei laut Prognosen sinkenden Erzgehalten stark an und liegen dann möglicherweise deutlich über jenen von Erneuerbaren Energien. Die vermeintliche Klimaschutz durch Kernenergie wird in Zukunft also noch weiter relativiert. (WALLNER et al. 2011)

Investment

Außerdem bestehen Zweifel darüber, ob ČEZ sich überhaupt den Bau der Reaktoren 3 und 4 leisten kann und den Break Even Point (Vollkostendeckung) erreichen wird. (CANDOLE RESEARCH 2012)

Annex: Inhalt einer UVE

Nötiger Inhalt einer Umweltverträglichkeitserklärung

Die UVP-RL 85/337/EWG idgF schreibt folgenden Mindestinhalt von Umweltverträglichkeitserklärungen vor (RL 85/337/EWG, Annex IV):

1. Beschreibung des Projekts, im Besonderen:
 - Beschreibung der physischen Merkmale des gesamten Projekts und des Bedarfs an Grund und Boden während des Bauens und des Betriebs,
 - Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Produktionsprozesse, z.B. Art und Menge der verwendeten Materialien,
 - Art und Quantität der erwarteten Rückstände und Emissionen (Verschmutzung des Wassers, der Luft und des Bodens, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung usw.), die sich aus dem Betrieb des vorgeschlagenen Projekts ergeben.
2. Übersicht über die wichtigsten anderweitigen vom Projektträger geprüften Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen.
3. Beschreibung der möglicherweise von dem vorgeschlagenen Projekt erheblich beeinträchtigten Umwelt, wozu insbesondere die Bevölkerung, die Fauna, die Flora, der Boden, das Wasser, die Luft, das Klima, die materiellen Güter einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze und die Landschaft sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Faktoren gehören.
4. Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des vorgeschlagenen Projekts auf die Umwelt infolge
 - des Vorhandenseins der Projektanlagen,
 - der Nutzung der natürlichen Ressourcen,
 - der Emission von Schadstoffen
 - der Verursachung von Belästigungen und der Beseitigung von Abfällen
 - und Hinweis des Projektträgers auf die zur Vorausschätzung der Umweltauswirkungen angewandten Methoden.
5. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt vermieden, verringert und soweit möglich ausgeglichen werden sollen.
6. Nichttechnische Zusammenfassung der gemäß den oben genannten Punkten übermittelten Angaben.
7. Kurze Angabe etwaiger Schwierigkeiten (technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) des Projektträgers bei der Zusammenstellung der geforderten Inhalte.

Literaturquellen

CANDOLE RESEARCH (2012): Temelinomics – Why CEZ cannot afford to build Temelin 3&4.

ČEZ (2008): ČEZ, a. s. Bekanntmachung des Vorhabens gemäß § 6 des Gesetzes Nr. 100/2001 Gbl., Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung Neue Kernkraftanlage am Standort Temelín einschließlich Ableitung der Generatorleistung in das Umspannwerk mit Schaltanlage Kocin, Prag 2008.

ČEZ (2010): Umweltverträglichkeitserklärung: Neue Kernkraftanlage am Standort Temelín einschließlich der Ableitung der Generatorleistung in das Umspannwerk mit Schaltanlage Kocin – Dokumentation der Umweltverträglichkeit des Vorhabens; erstellt im Sinne von § 8 und Anlage Nr. 4 Gesetz Nr. 100/2001 Slg. Über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der geltenden Fassung, Mai 2010.

FINDLAY, T. (2010): The Future of Nuclear Energy to 2030 and its Implications for Safety, Security and Nonproliferation (Nuclear Energy Futures Project), Centre for International Governance Innovation (CIGI), Waterloo, Ontario and Canadian Centre for Treaty Compliance (CCTC) at the Norman Paterson School of International Affairs, Carleton University, Ottawa, Waterloo.

MRAZ et al. (2008): Mraz, G., Wenisch, A., Wallner, A., Good Practice-Katalog für internationale UVP-Prozesse von Atomanlagen. Österreichisches Ökologie-Institut im Auftrag von Global 2000. Gefördert von der Wiener Umwelthanwaltschaft.

MZP (2009): Standpunkt des Tschechischen Umweltministeriums: Umweltministerium, Praha, 3. Februar 2009 Abschluss des Feststellungsverfahrens laut § 7 des Gesetzes Nr. 100/2001 Slg. über die UVP und die Veränderung einiger damit zusammenhängender Gesetze (UVP-Gesetz).

PASZTOR, J. (1991): What role can nuclear power play in mitigating global warming?, in: Energy Policy 19 (2), 98-109.

RL 85/337/EWG: Deutsche Übersetzung der Richtlinie 85/337/EWG idgF, Eurlex: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/de/consleg/1985/L/01985L0337-20030625-de.pdf>

UMWELTBUNDESAMT (2008): KKW Temelín 3 & 4 Fachstellungnahme zum Entwurf einer Umweltverträglichkeitserklärung (UVP-Scoping- Dokument) im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung. Günter Pauritsch, Stephan Renner, Herbert Ritter, Johannes Schmidl, Antonia Wenisch, Helmut Hirsch, Petra Seibert, Gabriele Mraz. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung V/6 „Nuklearkoordination“ GZ BMLFUW-UW.1.1.2/0013-V/6/2008; Herausgeber: Umweltbundesamt Report REP1038, Wien 2008.

UMWELTBUNDESAMT (2010): Österreichische Fachstellungnahme: KKW TEMELÍN 3 & 4 – Fachstellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung. Reports, REP-0296. Umweltbundesamt. Wien 2010.

UMWELTBUNDESAMT (2011): KKW TEMELÍN 3 & 4. Bericht zu den Konsultationen zwischen der Tschechischen Republik und der Republik Österreich zur Umweltverträglichkeitsdokumentation des Vorhabens „Neue Kernkraftanlage am Standort Temelin einschließlich der Ableitung der Generatorleistung in das Umspannwerk Kocin“ am 31.01.2011 und 09.05.2011 in Prag. Antonia Wenisch, Helmut Hirsch, Kurt Decker. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung V/6 „Nuklearkoordination“ GZ BMLFUW-UW.1.1.2/0022-V/6/2008, Herausgeber: Umweltbundesamt Report REP0341, Wien 2011.

WALLNER et al. (2011): Wallner, A., Wenisch, A., Baumann, M., Renner, S., Energiebilanz der Nuklearindustrie - Analyse der Energiebilanz und CO₂-Emissionen der Nuklearindustrie über den Lebenszyklus. Gefördert über den Klima- und Energiefonds Österreichs, 2. Ausschreibung Neue Energien 2020

WEIMANN/LAHODYNSKY (2010): Weimann G. H., Lahodynsky R., Die Kernkraftwerkblöcke ETE 3+4: Stellungnahme zur Dokumentation der Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens, Bericht Nr. 07.04/28082010, Wien, August 2010, erstellt im Auftrag der Wiener Umweltschutzkommission, des Landes Burgenland, der Landes Niederösterreich, des Landes Salzburg, des Landes Tirol und des Landes Vorarlberg.

WENISCH, A. (2010): Ermittlung der Masse an verbrauchten Brennstäben aus kommerziellen Kernkraftwerken. (greenpeace magazin)