

## **ABSCHLIESSENDER STANDPUNKT**

(Nummer: 395/2010 – 3. 4/hp)

herausgegeben vom Umweltministerium der Slowakischen Republik nach dem Gesetz Nr. 24/2006 GBl. über die Umweltverträglichkeitsprüfung und die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze.

### **I. GRUNDLEGENDE ANGABEN ÜBER DEN PROJEKTWERBER**

#### **1. Bezeichnung**

Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava  
Závod 3. a 4. blok Atómové elektrárne Mochovce

#### **2. Firmenidentifikationsnummer**

35 829 052

#### **3. Sitz**

035 39 Mochovce

### **II. GRUNDLEGENDE ANGABEN ÜBER DAS VORHABEN**

#### **1. Bezeichnung**

Atomkraftwerk Mochovce VVER 4 x 440 MW, 3. Bauanlage

#### **2. Zweck**

Zweck des Vorhabens ist die Inbetriebnahme und der Betrieb der Kernanlage im Areal des Werkes Atómové elektrárne Mochovce (Atomkraftwerke Mochovce), die aus zwei Reaktoren VVER, Typ V 213, mit einer Leistung von 2 x 440 MW (nachstehend kurz „MO 34“ genannt) besteht, und zwar mit dem Ziel, elektrische Energie zu erzeugen.

Die thermische Nennleistung der beurteilten Reaktoren MO 34 bleibt im Vergleich zum ursprünglichen Projekt unverändert und wird einen Wert von 2 x 1 375 MWt erreichen.

Die Wirksamkeit der beurteilten Reaktoren MO 34 wird sich in Folge der Installation der neuen Komponenten (Turbinen und anderer technologischer Teile) im sekundären Kreis jedes Blocks MO 34 von den ursprünglichen 31,7 % auf 33,9 % erhöhen. Die Komponenten des primären Kreises der Kernanlage bleiben im Vergleich zum ursprünglichen Projekt unverändert.

Die elektrische Bruttoleistung der Reaktoren wird den Wert von 2 x 471 Mwe erreichen (die ursprüngliche Leistung ohne Änderungen im Sekundärkreis betrug 2 x 436 Mwe).

Im Vergleich zum ursprünglichen Projekt kommt es zu einer Verminderung des Entweichens von Wärme in die Umwelt annähernd um 7 %, es wird die Standzeit des Kernbrennstoffes verlängert, die Produktion des radioaktiven Abfalls und die Menge der in die Umgebung freigesetzten radioaktiven Stoffe wird verringert.

Der abschließende Standpunkt aus diesem Prozess wird beim Genehmigungsverfahren für die Inbetriebnahme der Kernanlage verwendet werden.

Das Vorhaben entspricht der Strategie der energetischen Sicherheit der Slowakischen Republik, die von der Regierung der Slowakischen Republik unter der Nummer 732 am 15.10.2008 genehmigt wurde.

Die vorgeschlagene Tätigkeit entspricht der von der Regierung der Slowakischen Republik unter Nr. 29 am 11.01.2006 genehmigten *Energetischen Politik der Slowakischen Republik* sowie der von der Regierung der Slowakischen Republik unter Nr. 732 am 15.10.2008 genehmigten *Strategie der energetischen Sicherheit der Slowakischen Republik* und der von der Regierung der Slowakischen Republik unter Nr. 328 am 11. 05. 2008 genehmigten *Strategie des abschließenden Teils der Kernenergetik der Slowakischen Republik*.

### 3. Nutznießer

Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava  
Závod 3. a 4. blok Atómové elektrárne Mochovce  
935 39 Mochovce

### 4. Standort

Das Vorhaben wird im östlichen Teil des Kreises Nitra, im nordwestlichen des Bezirks Levice, in unmittelbarer Nähe der Grenze mit den Bezirken Nitra und Zlaté Moravce, in der Katastralgemeinde von Nový Tekov und Kalná nad Hronom platziert.

Das Areal der Atomkraftwerke Mochovce liegt in Seehöhe von 200 bis 250 m und ist ein gemeinsames Areal für das betriebene Kraftwerk MO 12 und auch für MO 34.

Der aktuelle Zustand der Parzellen des Areals der Atomkraftwerke Mochovce ist aus den Auszügen aus der Eigentumsurkunde Nr.103 für Kalná nad Hronom und Nr.342 für Nový Tekov ersichtlich. Die aktualisierten Versionen sind in [www.katasterportal.sk](http://www.katasterportal.sk) vorhanden.

Die Vorstädte der Hauptstadt der SR Bratislava sind von dem Vorhaben des AKW MO 34 annähernd 90 km in westlicher Richtung, d.h. etwa 120 km über die öffentliche Verkehrsstraße entfernt.

Die Vorstädte von Budapest, der Hauptstadt der Republik Ungarn, sind von dem Vorhaben etwa 85 km entfernt.

Die Vorstädte von Wien, der Hauptstadt der Republik Österreich, sind von dem Vorhaben in südwestlicher Richtung etwa 145 km entfernt.

Die Tschechische Republik ist von dem Vorhaben etwa 85 km entfernt. Die Polnische Republik ist von dem Vorhaben etwa 130 km entfernt. Die Ukrainische Republik ist von dem Vorhaben etwa 270 km entfernt.

### 5. Termin des Beginns und der Beendigung des Vorhabens

|   |                         |   |                     |
|---|-------------------------|---|---------------------|
| Baubeginn                                   | 1986                    |   |                     |
| Baubeendigung                               | Februar 2012 (Block 3)  | – | Juni 2012 (Block 4) |
| Inbetriebnahme                              | November 2012 (Block 3) | – | Juni 2013 (Block 4) |
| Voraussichtliche Beendigung<br>des Betriebs | November 2052 (Block 3) | – | Juni 2053 (Block 4) |

### 6. Kurze Beschreibung der technischen und technologischen Ausbildung

#### *Genehmigungs- und Ausbauprozess des Areals der Atomkraftwerke in Mochovce*

Die ursprüngliche Baubewilligung Nr. Výst. 2010/86 für MO34 wurde vom Bezirksnationalausschuss in Levice am 12. November 1986 erlassen. Der Termin für die Fertigstellung des Projekts MO34 wurde zum ersten Mal am 5. Mai 1997 durch das Kreisamt in Nitra Nr. 97/02276-004 und später durch die Entscheidung der Kreisbaubehörde in Nitra Nr. 2004/00402-007 vom 15. Juli 2004 verlängert. Durch diese Entscheidung wurde die Fortsetzung der Bauausführung bedingt, so dass die Implementierung der technischen

und Sicherheitsbedingungen gewährleistet wurde, die sich aus den seit 1992 erheblich modifizierten bzw. neu entwickelten Anforderungen an die Kernsicherheit ergaben, wobei diese Entscheidung auch die Änderungen der allgemein verbindlichen Rechtsvorschriften widerspiegelte. Die angeführte Entscheidung ist integraler Bestandteil der Entscheidung Nr. 246/2008 vom 14. August 2008, erlassen vom Atomaufsichtsamt der Slowakischen Republik (nachstehend kurz „AAA SR“ genannt), das laut Gesetz Nr. 541/2004 GBl. über die friedliche Nutzung der Kernenergie (Atomgesetz) und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze das Bauamt für Kernanlagen ist.

Da das gegenständliche Verfahren in der Sache der Entscheidung Nr.246/2008 auch die von den Umweltvorschriften geschützten Interessen betraf, hat das Umweltministerium der Slowakischen Republik nach § 61 und § 126 des Gesetzes Nr.50/1976 Slg. über die Gebietsplanung und Bauordnung in der Fassung späterer Vorschriften in ihrem Standpunkt Nr.7451/2008-3.4/hp vom 8. August 2008 so geäußert, dass die Änderung des Bauwerkes vor Fertigstellung nicht als neues Vorhaben und auch nicht als grundsätzliche Veränderung gegenüber dem ursprünglichen Projekt zu betrachten ist, da es im Projekt MO 34 vor Fertigstellung zu keiner Veränderung des Zweckes oder des Umfangs des Vorhabens kommt. Da das Verwaltungsverfahren in der Sache der Bewilligung des betreffenden Vorhabens nach Sondervorschriften vor Wirksamkeit des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes begonnen wurde, konnte das Gesetz Nr. 24/2006 GBl. über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Änderung und Ergänzung einiger Gesetze in der Fassung späterer Vorschriften nicht auf das Vorhaben angewendet werden, das vor seiner Wirksamkeit bewilligt wurde.

Der Projektwerber (Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava, Závod 3. a 4. blok Atómové elektrárne, 935 39 Mochovce) hat im Rahmen des Genehmigungsverfahrens dem Atomaufsichtsamt der SR der positive Standpunkt der Europäischen Kommission mit Empfehlungen nach Artikel 41 bis 44 des Vertrags über die Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom Treaty) vorgelegt, das am 15. Juli 2008 zu der vorgesehenen Investition erlassen wurde.<sup>1)</sup>

Der Standpunkt der Europäischen Kommission zum Fertigbau des 3. und 4. Blocks nach dem EURATOM-Vertrag ist vollständig in die verbindlichen Auflagen in den Entscheidungen des Atomaufsichtsamtes der SR Nr. 246/2008 (Bewilligung zur Änderung des Bauvorhabens „*Atomkraftwerk Mochovce WWER 4x440 MW 3. Bauanlage vor Fertigstellung*“) vom 14. August 2008, in der Entscheidung Nr. 266/2008 (Zustimmung zur Realisierung von Änderungen der ausgewählten Anlagen, die die Kernsicherheit der Kernanlage des 3. und 4. Blockes des Atomkraftwerkes Mochovce während des Baus im Umfang der 120 aufgezählten Teile der Dokumentation des Vorprojektes beeinflussen) vom 14. August 2008 und in der Entscheidung Nr. 267/2008 (Zustimmung zur Realisierung von Änderungen im Dokument „Vorläufiger Sicherheitsbericht 3. und 4. Block des Kraftwerkes Mochovce“ im vorgelegten Umfang) vom 14. August 2008.

---

1) Standpunkt der Europäischen Kommission: Mitteilung an die Europäische Kommission nach Artikel 41-44 EURATOM-Vertrags, die formell durch die Herausgabe des Standpunkt der EK in Juli 2008 beendet wurde, in dem die volle Übereinstimmung des Bauobjekts mit anderen Bauprojekten in Europa festgestellt wurde, Er beinhaltet einige Empfehlungen, die vollständig in das Projekt nach den Anforderungen des Atomaufsichtsamtes der SR – der zur Entscheidungen über den Bau und den Betrieb von Kernanlagen im Gebiet der Slowakei berechtigten Autorität – aufgenommen wurde. Bezüglich des Containments des Reaktors stellte die EK fest, dass:

- "das Projekt auf der WWER-Technologie und der Weiterentwicklung der WER-Technologie basiert, dessen Modernisierung im Falle der bestehenden WWER-Reaktoren in mehreren Ländern gelungen ist, womit ein ausreichender Schutz vor den internen Ereignissen erreicht wurde."
- „die zusätzlichen Analysen des Investors gezeigt haben, dass die Struktur des 3. und 4. Blocks des Kernkraftwerkes Mochovce im Stande ist, einem absichtlichen Anprall eines kleinen Flugzeugs zu widerstehen.“
- „der 3. und 4. Block des Kernkraftwerkes Mochovce eine robuste Betonstruktur hat, so dass eine erhebliche Widerstandsfähigkeit gegen den Anprall eines größeren Flugzeugs erwartet werden kann.“

Der Zugang zum Aufbau von MO 34 entspricht dem technischen Dokument MAAE (Management of delayed nuclear power plant projects, IAEA-TECDOC-1110, IAEA, Vienna, 1999).<sup>2)</sup>

Die Europäische Kommission hat bestätigt, dass das Projekt der Kernanlage MO 34 die internationalen Ansprüche an die Kernsicherheit erfüllt.

Die internationalen Sicherheitsbewertungen (MAAE, WANO, WENRA, Walkdown 1 und 2) haben bestätigt, dass das Sicherheitsniveau der in der Slowakei betriebenen Reaktoren mit den in anderen Ländern der Welt betriebenen Atomkraftwerken vergleichbar ist.

Der Bau des Atomkraftwerkes begann mit der Errichtung der Fundamente der Hauptobjekte (Reaktorhalle, **Längsgebäude** für elektrische Verteilungen, Fundamente für Transformatoren, Kühltürme, Belüftungskamin) im Jahre 1986.

Entsprechend dem ursprünglichen Design handelt es sich um 4 Blöcke von russischen Reaktoren von Typ WWER 440 (Wodo-Wodjanoi *Energetitscheski Reaktor bzw.* Wasser-Wasser-Energie-Reaktor) mit Druckwasser, Typ V 213. Nach Erbau der Blöcke 1 und 2 (nachstehend kurz „MO 12“) sollten die Blöcke 3 und 4 folgen.

Das Atomkraftwerk MO 34 wird zwei unabhängig laufende Kernblöcke haben, die beide selbständige Kern- und konventionelle Teile haben werden. In alle vier Blöcken können die gemeinsamen, bereits in Betrieb befindlichen Hilfssysteme verwendet werden.

Das Atomkraftwerk EMO12 ist seit 1999 bzw. 2000 in kommerziellem Betrieb. Die Bauarbeiten wurden bis 1992 fortgesetzt, als die Bauarbeiten eingestellt wurden. Von 1992 bis 2000 wurden an der MO 34 Wartung und Konservierung der vorhandenen Anlagen und Komponenten sowie auch weiterer Bauobjekte durchgeführt. Diese Arbeiten wurden auf der Grundlage der vom Atomaufsichtsamt der SR (UJD SR) genehmigten Programme realisiert.

Der bauliche Teil von MO 34 war bis zu 70%, der technologische Teil bis zu 30%, die Elektro- und Systemteile bis zu 1% fertig.

Das Atomaufsichtsamt der SR hat mit Ihrer Entscheidung Nr. 246/2008 vom 14. August 2008 für die Fertigstellung der Bauanlage das Datum 31. Dezember 2013 bestimmt.

Alle Tätigkeit beim Fertigbau der MO 34 richten sich nach obigen Beschlüssen des UJD SR. Alle bislang erbauten Baukonstruktionen und die in Mochovce gelieferten Komponenten wurden einer gründlichen Beurteilung unterzogen, die aus einer Serie von Inspektionen oder auch Prüfungen besteht. Dieser Prozess hat begonnen mit der Überprüfung der Übereinstimmung mit den neuen grundlegenden Anforderungen an das Design und setzte mit den technischen Inspektionen und Auswertungen der Vollständigkeit der Dokumentation und der ursprünglichen Zertifizierung der Hersteller oder Lieferanten fort.

Ziel dieses Prozesses war die Sicherstellung eines hohen Sicherheitsniveaus von MO 34.

Im Rahmen des derzeitigen Ausbaus wurden zum Dezember 2009 die Objekte des Primärkreises repassiert, das Dach der Reaktorhalle wird ausgetauscht und die Stahlobjekte wurden seismisch gefestigt. Einige Komponenten von Anlagen, die den neuesten Anforderungen und Normen nicht entsprachen wurden abgelehnt und gleichzeitig kurzfristig ersetzt.

### **Beschreibung der Lokalität für die Unterbringung der MO 34**

- Das Areal des MO 34 – Werkes ist aufgeteilt in:
  - ✓ **den baulichen Teil** mit einer Fläche von ca. **500,000 m<sup>2</sup>**, wo die bereits erbaute Objekte liegen, wie vor allem: ● Reaktorhalle, ● **Längsgebäude** für elektrische

---

<sup>2)</sup> In der Zeit, als die Umweltverträglichkeitserklärung verfasst wurde, wurde ein neues technisches Dokument MAAE veröffentlicht (laut Abkommen über den physischen Schutz der Kernmaterialien und Kernanlagen) „*Restarting Delayed Nuclear Power Plant Projects*“ (IAEA Nuclear Energy Series“ Technical Report No. NP-T-3.4, IAEA, Vienna, 2008), das die Erfahrungen aus diesem Bereich, einschließlich der Erfahrungen aus der Slowakischen Republik, enthält.

Verteilungen, ● Turbogeneratordhalle, ● Kühltürme, ● Dieselaggregathalle, ● Gebäude der aktiven Hilfsbetriebe, ● Gebäude für die finale Verarbeitung des flüssigen radioaktiven Abfalls (für alle vier Blöcke).

- ✓ **den logistischen Teil** mit einer Fläche von ca. **800,000 m<sup>2</sup>**, die mit einer Infrastruktur, d.h. Straßen, Büros, Lagern, Werkstätten u. ä., ausgestattet ist.
- MO 34 wird an die bereits betriebenen Blöcke MO 12 angeschlossen, wobei die Hilfssysteme gemeinsam für alle 4 Blöcke verwendet werden.
- Das Atomkraftwerk ist an das Hauptstraßennetz der Slowakei und mit der Eisenbahnstrecke an das Eisenbahnnetz der Slowakei angeschlossen.
- **Das Herausführen der elektrischen Leistung** aus dem Atomkraftwerk erfolgt über **vier eigene 400 kV Stromleitungen** (zwei für MO12 und zwei für MO34).
- Die **Quelle für das Prozesswasser** für das Atomkraftwerk MO 12 und MO 34 ist der **Fluss Hron**.

***Der Prozess der Stromproduktion im Kernkraftwerk Mochovce beinhaltet drei Hauptzyklen der Wärmeübertragung:***

1. Im ersten Zyklus wird die aus dem Brennstoff gewonnene Wärme zur Dampferzeugung verwendet; jener Teil des Kraftwerks, der diese Funktion ausübt, wird als Primärkreis bezeichnet.
2. Im zweiten Zyklus wird der Dampf zum Antrieb der Turbinen verwendet, die an die Generatoren angeschlossen sind, die die elektrische Energie erzeugen; dieser Teil des Kraftwerks wird als Sekundärkreis bezeichnet.
3. Im dritten Zyklus oder Kreislauf wird die im Dampf vorhandene Restenergie durch die Kühlung entzogen; der mit diesem Prozess zusammenhängende Teil der Anlage wird als Kühlwassersystem bezeichnet (oder auch Wärmeabfuhrkreis) bezeichnet.

***Der Primärkreis*** jedes Blocks befindet sich im Reaktorgebäude. Der Primärkreis besteht aus dem Reaktor und sechs Kühlkreislaufschleifen; jede Schleife setzt sich aus einem heißen Strang mit einem Absperrventil, dem Dampferzeuger und einem kalten Strang mit der Kühlmittelumwälzpumpe und Absperrventil zusammen.

Die Hauptumwälzpumpen gewährleisten die Kühlmittelzirkulation im Reaktor, so dass die Wärme aus dem Reaktorkern abtransportiert wird. Der Druckhalter schafft und erhält im Reaktorkühlsystem den Druck im Rahmen der Betriebsbedingungen und ermöglicht einen Ausgleich bei Veränderungen des Kühlmittelvolumens während des Betriebs.

Die Dampferzeuger als Rohrwärmetauscher mit horizontaler Anordnung gewährleisten die Verbindung zwischen dem nuklearen System (Primärkreis) und dem Dampfsystem (Sekundärkreis).

Der Brennstoff in den Brennelementen befindet sich im Reaktordruckbehälter, wo das chemisch aufbereitete Wasser über Kanäle in den Brennelementen durchfließt und die Wärme abführt, die durch die Kettenreaktion entstanden ist. Die durchschnittliche Wassertemperatur beträgt beim Austritt aus dem Reaktor ca. 297° C (die Temperatur steigt beim Durchgang durch den Reaktor um ca. 29°C an).

***Der Sekundärkreis*** verbindet das System der Dampfversorgung mit dem Energieumwandlungssystem. Der in sechs Dampferzeugern hergestellte Dampf wird über sechs Hochdruckdampfleitungen aus dem Reaktorgebäude in die Turbinenhalle geführt. Die Turbinenhalle, die für alle vier Blöcke gemeinsam angelegt ist, verläuft parallel zu den Reaktorgebäuden. Für jeden Reaktorblock stehen zwei Turbogeneratoren zur Verfügung. Jeder Turbogenerator besteht aus einem Hochdruck – und zwei Niederdruckteilen.

Der Satttdampf kondensiert im Hauptkondensator der Turbine, der vom Kühlwassersystem gekühlt wird. Das Kondensat wird später in den Dampferzeuger zurückgeleitet

In der nachstehenden Tabelle sind die grundlegenden technischen Daten für den Block mit einer Leistung von 440 MWe angeführt.

### Allgemeine technische Parameter eines Reaktorblocks von Typ WWER 440/213

| <b>ALLGEMEIN</b>   |   |
|--|---|
| Anzahl der Blöcke: 2   | Nominalleistung des Reaktors: 440 MWe           |
| Reaktortyp: WWER 440/V-213 (Druckwasser)   | Eigenverbrauch: 35 MW (8% der Nominalleistung)  |
| <b>Thermische Reaktorleistung: 1 375 MWt</b>   | Wirkungsgrad der Blöcke: 29,5%                  |
| <b>Reaktordruckbehälter</b>  | <b>Dampferzeuger</b>                            |
| Innendurchmesser: 3 542 mm   | 6 je Block                                      |
| Wandstärke: 140 + 9 mm   | Typ: PGV-213                                    |
| Höhe: 11 805 mm  | Erzeugte Dampfmenge: 450 t/h                    |
| Gewicht (ohne Innenteile): 215 150 kg  | Dampfdruck Ausgang: 4,64 MPa                    |
| Werkstoff: legierter Stahl Cr-Mo-V   | Dampfdruck Ausgang: 267 °C                      |
|  | Temperatur des eintretenden Wassers: 158+223 °C |
| <b>Reaktorkern</b>   | <b>Turbogenerator</b>                           |
| Anzahl der Brennelemente: 312  | 2 je Block                                      |
| Anzahl der HRK-Kassetten: 37   | Typ: 220 MWe                                    |
| Brennstoffmasse gesamt (UO <sub>2</sub> ) im Reaktorkern: 42 t:<br>42 t  | Teile: 1 Hochdruckteil, 2 Niederdruckteile      |
| Brennstoffanreicherung Standard (Erstkern): 3,6%,<br>2,4% und 1,6% (je nach Position im Kern)  | Drehzahl: 3 000 U/min.                          |
| Anreicherung des radial profilierten Brennstoffs (für<br>die weiteren Brennstoffkampagnen MO34): 4,87% im<br>Durchschnitt und mit Gadoliniumanteil | Klemmspannung: 15,75 kV                         |
| <b>Primärkreislauf</b>   | <b>Kondensator</b>                              |
| Anzahl der Kühlschleifen: 6  | Kühlwasserdurchfluss: 35 000 m <sup>3</sup> /h  |
| Kühlwasserdurchfluss: 42 600 m <sup>3</sup> /h   | Höchsttemperatur des Kühlwassers: 33 °C         |
| Nominaldruck: 12,26 MPa <sub>rel</sub>   |   |
| Kühlwassertemperatur bei Reaktorausritt: 297,3 °C  |   |
| Kühlwassertemperatur bei Reaktoreintritt: 267,9 °C   |   |
| Gesamtvolumen: 250 m <sup>3</sup>  |   |
| <b>NOTFALLSYSTEME</b>  |   |
| <b>PASSIVE</b>   | <b>AKTIVE</b>                                   |
| <b>Hydroakkumulatoren (4x)</b>   | <b>Hochdrucksystem (3x)</b>                     |
| Gesamtvolumen: 60 m <sup>3</sup>   | Pumpleistung: 65 m <sup>3</sup> /h              |
| Wasservolumen: 40 m <sup>3</sup>   | Pumpkopf: 13,5 MPa                              |
| Stickstoffmenge: 20 m <sup>3</sup>   |   |
| <b>Bubbler Condenser</b>   | <b>Niederdrucksystem (3x)</b>                   |
| Gesamtvolumen des Bubbler Condensers: 13 800 m <sup>3</sup>  | Pumpleistung: 800 m <sup>3</sup> /h             |
| Volumen der 4 Gasfallen: 16 140 m <sup>3</sup>   | Druck am Pumpkopf: 0,72 MPa                     |
| Volumen der 12 Barbotagebecken: 1 380 m <sup>3</sup>   |   |
|  | <b>Sprinklersystem</b>                          |
|  | Pumpleistung: 380-520 m <sup>3</sup> /h         |

**Verbesserung des Wirkungsgrades der Blöcke MO34** - Durch die Installation der neuen im Sekundärkreis der Blöcke MO34 eingebauten Komponenten (Turbinen und sonstige verfahrenstechnische Teile) wird eine höhere Leistung erreicht (der Wirkungsgrad wird von 31,7% bis auf 33,9%) erhöht, und zwar ohne irgendwelche Änderung im Sekundärkreis.

Die Nennwärmereaktorleistung (1375 MWt) bleibt gleich, die Gesamtstromleistung erreicht 471 MWe (entsprechende Leistung ohne Änderungen im Sekundärkreis war 436 MWe). Wichtigste Verbesserungen und deren environmentale Vorteile bestehen aus:

- einer neuen Turbine mit höherem Wirkungsgrad (dies führt zur Herabsetzung der ins Freie ausgelassenen Wärme als Folge der Verminderung der im Kondensator zerstreuten Wärmeleistung),
- neuen Titanrohren im Kondensator (dies führt zu einem höheren Wirkungsgrad dieser Anlage),
- einem neuen Wassersprühsystem in Kühltürmen mit natürlichem Umlauf (dies führt zu einer höheren Wärmeleistung dieser Anlage),
- einem neuen Wassertropfenfänger in Kühltürmen mit natürlichem Umlauf (dies führt zu Wasserverbrauchabfall).

Die Gesamtreduzierung der Wärmeauslässe (ca. 7%) in die Umwelt kann als prozentueller Anstieg des ursprünglichen Wirkungsgrades abgeschätzt werden (29.5%). Der Anstieg des Wirkungsgrades der Kernanlage wird (bei Erzeugung der gleichen Strommenge) folgendes ermöglichen:

- Verlängerung der Betriebsdauer der HRK-Kassetten um 1 Jahr, was einer Erhöhung der Effektivität der Ausnutzung des Kernkraftstoffes etwa um 1 % entspricht;
- Produktionsherabsetzung der radioaktiven Abfälle, was sich vor allem beim Tritium zum Vorschein kommt (Herabsetzung um etwa 7%) ;
- Herabsetzung der radioaktiven Auslässe von den Auslassstellen etwa um 7%.

### **Beschreibung der wesentlichen Systeme**

**Primärkreis** - besteht aus dem Reaktor, dem Reaktorkühlsystem und einer Reihe von Hilfs – und Sicherheitssystemen.

Wärme wird durch die Kernspaltung mit dem Uranoxidbrennstoff erzeugt. Der Neutronenmoderator des Spaltprozesses ist demineralisiertes Wasser mit aufgelöster Borsäure. Dieses Wasser dient auch als Primärkühlmittel.

Der Brennstoff befindet sich im Reaktorkern des Reaktordruckbehälters. Das Kühlwasser fließt durch den Reaktorkern und entfernt die Wärme von der Oberfläche der Brennstäbe und erhält daher die Temperatur im Zentrum des Brennstoffs (im Vollastbetrieb) bei ca. 1200 °C.

Die nukleare Kettenreaktion wird durch Hinein-/Herausschieben der Regelemente in/aus den Kern und die Veränderung der Konzentration der Borsäure im Reaktorkühlmittel erzielt.

Um die Wärme vom Reaktorkern abzuführen, ist der Reaktor mit einem Kühlsystem ausgestattet. Der Reaktorkern befindet sich in einem Stahlbehälter mit einer Edelstahlauskleidung. Das Reaktorkühlmittel fließt durch den Kern und führt dabei die Wärme des Brennstoffs ab und fließt dann durch eine der sechs Kühlschleifen (des Primärkreises). Die Temperatur des Reaktorkühlmittels (chemisch aufbereitetes Wasser) liegt bei ca. 297 °C. Um das Sieden zu verhindern, wird durch den an eine Kühlschleife angeschlossenen Kompensator ein Druck von 12.26 MPa aufrechterhalten.

Das erwärmte Kühlmittel des Primärkreises gelangt dann in die Wärmetauscherrohre des Dampferzeugers. Diese Rohre sind von Wasser umgeben, das selbst erwärmt wird und Dampf erzeugt. Auf diese Art wird die Wärme vom Reaktorkühlmittel (des Primärkreises) in das Energieumwandlungssystem (Sekundärkreis) übertragen, ohne dass es zu einer Vermischung der beiden Flüssigkeiten käme. Das Primärkühlmittel kehrt dann in den Kern über die Hauptzirkulationspumpen zurück.

Die Hilfs – und Sicherheitssysteme des Primärkreises dienen der sicheren Reaktorabschaltung und Aufrechterhaltung der Abschaltung wenn notwendig und damit der Fähigkeit die Brennelemente diese unter allen Umständen kühl und dadurch unbeschädigt zu halten. Die Hilfs– und Sicherheitssysteme beinhalten: das Borregulierungssystem, System der Restwärmeabführung, Kernnotkühlungssystem, System der hermetischen Bereichs, Hilfsspeisewassersystem und Komponentenkühlssystem.

### **Energieumwandlungssystem**

Das Energieumwandlungssystem setzt sich aus verschiedenen Wasser– und Dampfsystemen und zwei Dampfturbinen für jeden Reaktorblock zusammen. Das demineralisierte Wasser (Sekundärkreiswasser) wird vom Turbinenkondensator zu den Dampferzeugern gepumpt, wo es über die Rohre mit Reaktorkühlmittel fließt. Die Wärme, die über die Rohrwände übertragen wird, führt zum Sieden des Sekundärkreiswassers, erzeugt Dampf bei einer Temperatur von etwa 260 °C und Druck von etwa 4.6 MPa. Dieser Dampf wird dann in einem gemeinsamen Hauptdampfsammler angesammelt.

Der Dampf wird vom Hauptdampfsammler über die Rohrleitungen zu den Turbinen geführt, wo in etwa ein Drittel der akkumulierten Energie für das Rotieren der Turbinen und die angeschlossenen Elektrogeneratoren abgegeben wird. Der Dampf wird dann in Turbinenkondensatoren niedergeschlagen, indem er über Rohre mit zirkulierendem Wasser geführt wird, wo er die restlichen zwei Drittel an akkumulierter Wärmenergie abgibt.

### **Elektrosysteme**

Jeder der Dampfgenerator-Generatoren erzeugt Strom mit einer Spannung von 15.75 kV. Die Leistung wird durch Verbindung jedes Generators mit einem Haupttransformator (15.75/420 kV) hinausgeführt. Der von jedem Block von MO34 erzeugte Strom wird über eine eigene 400 kV Stromleitung in das Umspannwerk Velký Ďur geleitet.

Der Strom für den internen Verbrauch jedes Blocks wird normalerweise von 2 Hilfstransformatoren (15.75/6.3 kV) geliefert, die auf der Seite der höheren Spannung an die Einzelleitung angeschlossen sind, an der anderen an die 6.3-kV-Leitung des Stromverteilungssystems des Kraftwerkes.

Beim Störfall im 400 kV-Netzwerk und wenn die Umschaltung der Turbogeneratoren auf die Eigenversorgung nicht gelingen sollte, wird Stromversorgung über eine 110kV-Hilfsleitung sichergestellt. Zwei 110 kV-Leitungen verbinden das KKW mit dem Umspannwerk Velký Ďur. Für jeden Block gibt es einen Hilfstransformator mit 110kV/6.3 kV, mit zwei Sekundärwindungen, die an die 6 kV-Stromschienen des Stromdistributionssystems angeschlossen sind.

Die 6 kV- Stromschienen sind miteinander verbunden, so dass die Systeme eines Blocks in Störfällen über den anderen Block versorgt werden können.

Einige der 6kV- Stromschienen dienen der Versorgung von wichtigen sicherheitsrelevanten Systemen und Sicherheitssystemen. Diese sicherheitsrelevanten Leitungen können auch durch örtliche Stromquellen versorgt werden, nämlich durch die 3.5 MVA Reservedieselgeneratoren im Stand-by.

Um die Stromversorgung der Systeme der 1. Kategorie (sicherheitsrelevant) zu gewährleisten, sind Batterien und Umrichter eingesetzt.

### **Gerätetechnik und ihre Betätigung**

MO34 wird die neueste kommerziell verfügbare Digitaltechnologie verwenden. Die digitale elektronische Technologie verfügt über eine verstärkte Funktionalität, verbesserte Zuverlässigkeit und reduzierte Wartungsanforderungen. Die Best-Practice Erfahrungen aus der Betriebserfahrung der Slowakischen KKW und der KKW weltweit werden für MO34 angewendet werden.

*Die moderne Schnittstelle Mensch/Maschine* wird die Reaktion des Operators unter allen Betriebsbedingungen im KKW verbessern. Auch Expertensysteme sollen für die Diagnose der Kraftwerksbedingungen und als Hilfe für den Operator herangezogen werden. Das Displaysystem für Sicherheitsparameter wird dem Operateur, als seine eigene

ausgedungene Schnittstelle, alle notwendigen Informationen für das effektivste Blockmanagement zur Verfügung stellen, selbst in den unwahrscheinlichsten Unfallbedingungen.

### **Kühlsysteme**

Um den Wärmeeintrag in den Fluss Hron zu minimieren, wird ein geschlossenes Wasserkühlsystem verwendet werden, bei dem der Wärmetauschvorgang über nassen natürlichen Luftzug der Kühltürme durchgeführt wird. Das erwärmte Wasser der Kondensatorwärmetauscher wird über diese Kühltürme geführt. Alle Pumpen für das Kondensator Kühlwasser beider Reaktorblöcke befinden sich in einem gemeinsamen Pumpwerk. Das Dampfkondensationssystem im Sekundärkreis wird vom Kreislauf des Wärmeabfuhrkreislaufs gekühlt, wo sich aufbereitetes Wasser befindet.

Das Wasser wird dem Reservoir am Fluss Hron bei Velké Kozmálovce, etwa 5 km von Mochovce entfernt, entnommen.

Frisches Wasser, das mögliche Verluste im Kühlwasserkreislauf durch Verdampfen und zu einem geringeren Ausmaß durch das Entschlammten aus dem Kreislauf zu ersetzen hat, wird über das Pumpwerk in zwei Doppelbecken entnommen, wovon jeder über ein Volumen von 6,000 m<sup>3</sup> verfügt. Von den Becken fließt das Wasser durch die Wirkung der Schwerkraft über zwei Rohrleitungen zur Aufbereitung und wird dann in den Kühlkreislauf weitergeführt.

Es steht auch ein essentielles Speisewassersystem zur Verfügung, dass zur Kühlung wichtiger Verbraucher verwendet wird. Technisches Wasser wird durch nass ventilierte Kühltürme mit zwingender Zirkulation gekühlt. Es gibt drei Essentielle Speisewasserkühlsysteme (200 % Redundanz).

**Sicherheitssysteme.** Um eine sichere dauerhafte Reaktorabschaltung zu gewährleisten und unkontrollierte Freisetzung von radioaktiven Stoffen in die Umwelt zu verhindern, müssen die folgenden kritischen Sicherheitsfunktionen gewährleistet sein:

- Unterkritikalität;
- Reaktorkernkühlung;
- Wärmeabfuhr durch die letzte Wärmesenkung;
- Integrität der Reaktorkühlsystems;
- Integrität des Confinements;
- Kühlmittelvorräte.

Die Einhaltung dieser Sicherheitsfunktionen wird durch Sicherheitssysteme sichergestellt, die die notwendige Funktion auch bei Verlust der externen Stromversorgung und nach einem Erdbeben zu erfüllen haben. Bei einem Ausfall der externen Stromversorgung, stellen die Notdieselgeneratoren (bestehend aus sechs 3.5 MVA Dieselgeneratoren, d.h. 3 pro Block) die Stromversorgung für die Sicherheitssysteme her. Die Sicherheitssysteme schützen selbst in kritischen Situationen das Kraftwerkpersonal und die Bevölkerung um das Kraftwerk gegen die Auswirkungen ionisierender Strahlung vom Kraftwerk.

Zu diesem Zweck werden die elektrischen Anlagen des Sicherheitssystems mit Stromquellen der Kategorie I (vital) oder Kategorie II (sicherheitsrelevant) versorgt und sind seismisch zertifiziert. Die Sicherheitssysteme haben 200 % Reserve, d.h. jedes System besteht aus drei identischen unabhängigen Systemen, wo eines ausreicht, um die beabsichtigte Sicherheitsfunktion zu erfüllen. Die wichtigsten Systeme, mit Sicherheitsrelevanz für das Kraftwerk unter verschiedenen Betriebsbedingungen, können folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Hochdruck- und Niederdruckeinspritzsysteme zur Reaktorkernkühlung inklusive eines passiven Einspritzsystems (Borsäureakkumulatoren): diese Systeme sind Teil des Kernnotkühlsystem, die die Reaktorkühlung und die negative Reaktivitätseinspritzung bei einem Primärleitungsbruch sichern;

- Containmentdruckabbausystem (Bubble condenser und Sprinklersystem): dieses System erfüllt die wesentliche Funktion der Druckkontrolle nach einem Unfall im Containment und garantieren so dessen Integrität;
- Restwärmeabfuhrsystem: es stellt sicher, dass die im Kern und im Primärkreis akkumulierte Restwärme während der Blockabkühlung unter Normal-, Transient- und Unfallbedingungen abgeführt wird;
- Das Noteinspeisesystem für den Dampferzeuger: dieses System versorgt die Dampferzeuger mit Speisewasser, wenn es zu niedrigem Wasserstand auf der Sekundärseite kommt;
- Essentielles Speisewassersystem: Das System sorgt für die Wärmeabfuhr aus jeder sicherheitsrelevanten Anlage, bei jeder Betriebssituation des Blockes, die Übertragung der beim Betrieb der Blockanlagen entstandenen und freigesetzten Wärme und der Wärme aus der radioaktiven Zersetzung aus dem Kern unter normalen und Störfallbedingungen.
- Boraufbereitungs- und Steuerungssystem: es kontrolliert den Kühlmittelvorrat und wird für die Erhaltung der optimalen chemische Zusammensetzung des Reaktorkühlmittels benutzt; es stellt insbesondere sicher:
  - Kühlmittelversorgung der Umlaufpumpenbuchsen,
  - Kompensation nicht organisierter Lecks von Kühlmittel des Primärkreises und Rückfluss organisierter Lecks in das Reaktorkühlsystem,
  - Korrektur der chemischen Zusammensetzung des Reaktorkühlmittels,
  - der Veränderungen (Anstieg/Verringerung) der Borsäure-Konzentration während des Normal- und Notbetriebs,
- System der autokatalytischen Wasserstoff-Rekombinatoren und Wasserstoffverbrennung: dieses System steuert die Wasserstoffkonzentration im Containment und ist eine zusätzliche Maßnahme des Managements schwerer Unfälle (Wasserstoff kann während eines Unfalls durch die Reaktionen von Wasser mit Metallen bei hohen Temperaturen entstehen);
- Das System zur Reaktorschachtflutung: dieses System stellt die Kühlung des Reaktordruckbehälters bei einem schweren Unfall sicher;
- Brandschutz-System.
- Die Reaktorschutzsysteme sind wichtige Schutz – und Kontrollsysteme, die die Funktion des Reaktortrips erfüllen. Die Aufgabe der Reaktortripfunktion ist die Erreichung der festgelegten Bedingungen, automatisch die Steuerstäbe in den Reaktorkern zu fahren und damit den Reaktortrip sicherzustellen.

Die Reaktoren der Blöcke 3 und 4 werden mit einem Reaktorbegrenzungssystem ausgestattet sein, das den automatischen Schutz von AO-3 und AO4 aktiviert, um die thermische Leistung des Reaktors beim Erreichen der festgelegten Bedingungen zu verringern.

Das Konzept der Doppelblöcke ermöglicht einen sehr effizienten Umgang mit Brennstoff und radioaktivem Abfall. Die Sicherheitsmerkmale des KKW und der Brandschutz werden ebenso verbessert. Um den Betrieb der Blöcke aufrechtzuerhalten, werden in der Nähe der Blöcke die Hilfssysteme installiert. Zusätzliche Anlagen wie die nuklearen Hilfsbetriebsgebäude, die Dieselgeneratorstation, das Kompressorgebäude, das Pumpwerk für technisches Wasser und Löschwasser spielen ebenso eine wichtige Rolle bei der Sicherstellung eines hohen Sicherheitsniveaus im KKW.

Das Wasser für den Betrieb des KKW Mochovce wird aus dem Stausee des Flusses Hron in Veľké Kozmálovce entnommen, etwa 5 km von dem Kraftwerkgelände entfernt.

Das Volumen des aus dem Stausee gepumpten Wassers wird von dem Wasserbedarf des Kühlkreislaufs der Kondensatoren bestimmt und hängt außerdem von den

äußeren klimatischen Bedingungen ab. Für den Betrieb von allen vier Blöcken des KKW Mochovce wird ein Durchschnittsvolumen von  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$  und ein Maximalvolumen von  $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$  des Wassers aus dem Stausee von Veľké Kozmálovce notwendig.

Das Grundwasser wird aus zwei Brunnen gefördert, HMG-1 und HMG-1/A, die im Besitz von SE sind und in Červený Hrádok liegen, also ungefähr 8 km vom KKW Mochovce entfernt.

Das Grundwasser wird nach der Aufbereitung als Trinkwasser verwendet.

Die Bedingungen für die Ableitung von gasförmigen radioaktiven Emissionen in die Umwelt durch die Abgabe der Luftschadstoffe über den Abluftkamin bei dem Normalbetrieb werden durch die Genehmigung des Amtes für öffentliches Gesundheitswesen der Slowakischen Republik festgelegt.

Gemäß dem Strahlenüberwachungsplan für die Umgebung des Standorts Mochovce EMO/2/NA-052.01-02, überwacht das KKW seine Strahlenauswirkungen auf die Umwelt und die Bewohner. Die Überwachungsaktivitäten ziehen auf die Dokumentation der Strahlenauswirkungen mit der Feststellung ab, dass z.B. die Belastung der Bewohner und die Konzentration von Isotopen in den Emissionen unter den Grenzwerten in Anhang 3 zur Regierungsverordnung Nr. 345/2006 GBl. zu den Grundlegenden Sicherheitsanforderungen für den Gesundheitsschutz der Arbeiter und der Bevölkerung gegen ionisierende Strahlung (und unter den von UJD festgelegte Grenzwerte) liegen und die Auswirkungen dem ALARA – Prinzip (as low as reasonably achievable – so niedrig wie sinnvollerweise erreichbar) entsprechen.

Das Monitoring unterliegt der Regelung des *“Programms für das Strahlenmonitoring in der Umgebung des KKW Mochovce (QA-07-01)”*, das die Überwachung in der Umgebung des KKW Mochovce im Radius von 20 km um das Kraftwerk herum beschreibt.

Das Teledosimetrisches System, welches aus 40 Überwachungsstationen besteht, überwacht die Dosisleistung der Gammastrahlung, die Volumenaktivität von radioaktivem Jod und weitere Daten über den Stand der Technologie.

Das Monitoringsystem wurde für die ganze Lokalität Mochovce so angelegt, dass es auch die Blöcke 3 und 4 abdeckt, sobald diese in Betrieb sind.

#### **Grundlegende Sicherheitscharakteristiken der Reaktoren WWER 440 – 213:**

- Kleine Leistung und niedrige Dichte der Leistung des aktiven Reaktorkerns.
- Große Projektreserven.
- Primärkreis mit sechs Schleifen und großem Wasservolumen für die Kernkühlung.

Diese Charakteristiken sorgen für eine große Leistung des Primärkreises und auch für einen und stabilen Betriebsumfang des Kraftwerkes mit großen Zeitreserven zur Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen. Die Reaktoren WWER 440/213 weisen eine hohe Leistungsfähigkeit im Bereich der Unfallprävention aus.

Auf Grund dieser Tatsachen ist das Atomkraftwerk im Stande Abweichungen vom Normalbetrieb zu bewältigen und die optimalen Bedingungen in dem Atomkraftwerk wiederherzustellen.

Im Rahmen des Konzeptes des Tiefenschutzes (INSAG-3 und 10) sind die obigen Charakteristiken sehr wichtig für das Erreichen der fortgeschrittenen Ziele im Sicherheitsbereich.

**Mit Rücksicht auf die Prinzipien des Tiefenschutzes IAEA** (Internationale Agentur für Atomenergie) wurden **im Sicherheitsbereich für die MO 34** Verbesserungen mit zwei grundlegenden Zielen konzipiert:

#### **Unfallprävention: weitere Senkung der Möglichkeiten für Entstehung von Unfällen**

- Reduktion der möglichen Abweichungen vom Normalbetrieb,

- Verbesserung der Reaktion des Kraftwerkes auf ungewöhnliche Situationen, Prävention der Steigerung solcher Situation bis zur Entstehung eines ernsthaften Unfalls (z.B. Unfall, bei dem es zur Schmelzung des Kerns kommt).

**Minderung der Unfälle: Erhöhung der Reaktion des Kraftwerkes auf die Bedingungen des Unfalls**

- Verhinderung des Fortgangs des Unfalls und Verwendung von Kontrollmitteln von Unfällen, die zur Beschädigung des Reaktorkerns führen.

**Schutz des Kerns mittels eines Containments MO 34** stellt dar:

- Kondensationssystem des Containments in MO 34 stellt eine große Menge an Wasser dar, die den Dampf aus dem Kühlsystem des Reaktors beim Druckabfall des Reaktorkühlsystems während eines Unfalls verflüssigt ,
- Beim Überdruck in der hermetischen Zone bei Freisetzung einer großen Dampfmenge aus dem Kühlsystem des Reaktors sind die inneren Charakteristiken, passive und aktive Systeme im Stande, den Druck in der hermetischen Zone auf einen atmosphärischen Wert und weniger abzubauen, und so weitere Umweltschäden im sehr frühem Stadium zu verhindern.

Das Projekt des Containments wurde gründlich überprüft:

1. in den neunziger Jahren durch experimentelle und theoretische IAEA-Studien, die von OECD und EU finanziert wurden (im Rahmen von PHARE/TACIS 2.13/95);
2. im Zeitraum 2001-2003, mittels experimentellen Prüfungen (gefordert von den Atomaufsichtsbehörden der SR, CZ und Ungarn), durchgeführt mit der technischen Unterstützung von OECD.

**Sekundäres Containment MO 34**

- Laut internationalen Standards wird das sekundäre Containment zum Abfangen, Überwachen und kontrolliertes Freisetzen oder Ansammeln von Leckagen aus dem primären Containment, zur Minderung der radiologischen Folgen eines Unfalls.
- Die Umgebung des Containments wird während eines Unfalls gelüftet, die verbrauchte Luft vor dem Abführen in den Abluftkamin gefiltert.

Diese technischen Lösungen stellen eine Verbesserung gegenüber den betriebenen MO 12 und stellen eine weitere Minimalisierung von Unfallfolgen dar.

Bewertung durch die „**Sicherheitskommission**“ – unabhängiges Organ, bestellt von der Gesellschaft Slovenské Elektrárne/Enel zur Beaufsichtigung der Kernsicherheit und Revision des Tätigkeiten nach dem grundlegenden Projekt.

Die Sicherheitskommission ist aus sechs internationalen Experten aus dem Bereich Sicherheit aus: Slowakei, Italien, Österreich, Deutschland, Frankreich und Russland.

- Im Zusammenhang mit dem MO 34 Projekt hat die Kommission folgende Erklärung abgegeben:

**“Die Sicherheitskommission ist überzeugt, dass kein der geprüften Aspekte das Projekt Mochovce 3 und 4 beim Erreichen der hohen Sicherheitsstandards und beim Schutz der Mitarbeiter, der Öffentlichkeit und der Umwelt im Einklang mit den einschlägigen internationalen Standards hindern wird.**

**Schutz gegen Flugzeugabsturz**

Ausgangspunkt:

- 15. Juli 2008 hat die DG-TREN EK (Generaldirektion für Energetik und Verkehr mit Sitz in Brüssel) Stellung zum Projekt MO 34 in Übereinstimmung mit dem Artikle 43 des Euratom-Vertrags genommen.
- Die Stellungnahme der EK beinhaltet eine Empfehlung betreffend “weiterer Eigenschaften, Funktionalitäten und Steuerstrategien” gegen deterministischen Anprall aus einer externen Quelle (zu Beispiel Anprall eines kleinen Flugzeugs). Das UJD SR hat, und zwar unter Kenntnisnahme, dass diese Tatsache den Rahmen der nationalen

und internationalen Anforderungen übersteigt, diese Empfehlungen voll akzeptiert und diese mit seiner Entscheidung von August 2008 in verbindliche Bedingungen des Ausbaus von MO34 (unter Angabe der Termine ihrer Erfüllung) umgewandelt.

- Die Gesellschaft SE, a. s., begann mit den Ingenieurleistungen zur Erreichung der Übereinstimmung mit den neuen Designanforderungen in August 2008.

#### **Verbesserungen im Sicherheitsbereich MO 34 – Kontroll- und Steuersystem (KSS-Verbesserungen)**

- Design mit der modernsten Technologie (erhöhte Zuverlässigkeit, Wartung, Integrität, Sicherheit)
  - Nutzung eines modernen digitalen Kontrollsystems:
    - Erhöhung der Kontroll- und Überwachungskapazität des KKW
    - Ausnutzung von Prädiktions- und Kontrollfunktionen
  - Erhöhte Redundanzen
  - Verbesserung von HMI (Einführung des Anzeigesystems von Sicherheitsparameter, PAMS/SAMS-Panels)
  - Hohe Leistungsfähigkeit im Sinne der Messrichtigkeit, Stabilität, Autodiagnostik
- Ausnutzung der neuen PAMS-Signale für die SAM-Strategie:
  - Kernbereich - Austrittstemperatur (Signal zum Übergang in SA)
  - Wasserniveau im Schacht des Reaktors
  - Stickstoffkonzentration im verschiedenen Teilen des Containments

#### **Bewohnbarkeit von MCR (Hauptleitstand) im Falle eines schweren Unfalls**

- Es ist höchst unwahrscheinlich, dass es zur radioaktiven Leckage bis in das Lüftungssystem des MCR kommen könnte. MCR wird isoliert und durch Zuführung von Frischluft aus den dazu bestimmten Behälter abgesichert sein, wodurch ein geringer Überdruck im MCR entsteht und das Eindringen der Radioaktivität oder toxischer Gase aus der Umgebung verhindert wird;
- Somit werden entsprechende Arbeitsbedingungen für die Angestellten der MCR für mehrere Stunden gesichert;
- Im Falle solcher harter Szenarien ist mit großen Entweichungen in den ersten Stunden nach der Entstehung eines schweren Störfalls zu rechnen: nach solcher Zeitspanne kann das Notlüftungssystem manuell neu gestartet werden;
- Auf diese Weise kann der Operator bei einem schweren Unfall zu jeder Zeit eingreifen

**Verbesserungen, die die elektrischen Systeme betreffen** – stellen die Sicherstellung einer weiteren, unabhängigen und hoch zuverlässigen Quelle für jeden Block.

Zu diesem Zweck:

- werden neue Anlagen benutzt (Transformatoren, Generatoren, Umspannwerke, Stromschienen, Kabel, usw.);
- Möglichkeit der Verbindung der Sicherheitsschienen der entsprechenden Sicherheitsdivisionen der anliegenden Blöcke (Lösung für SBO Nichtauslegungsstörfälle);
- Herstellung einer 6-kV-Leitung zwischen 4 Blöcken, die
  - die langfristige Steuerung der SBO-Szenarien;
  - eine höhere Flexibilität beim Versagen einer Stromanlage (Transformatoren usw.) ermöglicht;
- Möglichkeit der Versorgung der Sicherheitssysteme SKR aus DC- und AC-Quellen (aus Inverter)
- Sicherstellung von SBO des gemeinsamen Dieselgenerator für Blöcke 3 und 4

#### **Verbesserungen im Bereich des Brandschutzes**

- In Übereinstimmung mit der Verordnung der UJD Nr. 50 wurde das Feuerrisiko (Wahrscheinlichkeitsanalyse und deterministische Analyse) für MO12
- In dieser Phase des Projektes wurden die Ergebnisse der Wahrscheinlichkeitsanalyse des Feuerrisikos für MO12 als geeignet auch für MO 34 anerkannt
- Die Maßnahmen zur Reduzierung der Feuerrisiken in MO 34 stellen Verbesserungen gegenüber MO 12 dar:
  - Hochdrucklöschsystem
  - Verbessertes Branddetektionssystem
  - Zertifizierte gegen Brand widerstandsfähige Sicherheitskabel
  - Kabelkanäle, Kabelräume und empfindliche Teile des Kraftwerkes (im Kern- sowie Nichtkernteil) werden mit einem festen Löschsystem ausgestattet sein.

### **Seismische Widerstandsfähigkeit**

- Die Seismizität der hauptsächlichen Bauteile und technologischen Teile des Kraftwerkes für PGA (Spitzenwert der Beschleunigung) gleich 0,143g wird neu bewertet (als Folge der konkreten Wahrscheinlichkeits- und Sicherheitswertung vor Ort, IAEA im Jahre 2003)
- Die Wahrscheinlichkeit der Überschreitung von PGA = 0,143g im Falle eines seismischen Ereignisses ist 10-4/y.
- Auf Grund des Gesuchs von NRA, wurde die PGA für die Stärkung der seismischen Widerstandsfähigkeit auf 0,15g erhöht.

Das KKW Mochovce basiert auf einem antiseismischem Design, weil Die wichtigsten Gebäude und Prozessanlagen mit einer seismischen Widerstandsfähigkeit für das Auslegungserdbeben am Standort ausgestattet sind (der Oberflächenwert der Beschleunigung beträgt 0.15 g). Unter seismischer Widerstandsfähigkeit ist die Sicherstellung der Reaktorkühlsystemintegrität zu verstehen, einschließlich einer sicheren Reaktorabschaltung und kontinuierlichen Abkühlung des Reaktors während und nach einem Erdbeben.

Die Frage der grundlegenden seismischen Charakteristiken der Lokalität des Atomkraftwerkes Mochovce (nachstehend kurz „EMO“ genannt), die als Input-Daten für die Steigerung der seismischen Widerstandsfähigkeit der Bauobjekte, Anlagen und Komponenten verwendet wurden, haben die Slovenské elektrárne und UJD SR unter Teilnahme der ausländischen Experten gelöst. Organisatorisch und technisch hat für die Wahl und die Teilnahme der Experten aus Ausland die MAAE gesorgt (physischer Schutz der Kernmaterialien und –anlagen). Bei Tätigkeiten der inländischen Fachleute, die mit der Steigerung der seismischen Widerstandsfähigkeit von EMO zusammengehangen hat, wurden die methodische Hilfe und Anweisungen benutzt, die insgesamt seitens vier Missionen von MAAE gewährt wurden, die in den Jahren 1993, 1995, 1998 und 2003 stattfanden. Außerdem hat MAAE in den Jahren 2004 bis 2005 für UJD SR Projekte der technischen Zusammenarbeit (SR/9/002 a RER/9/035) organisiert, die spezifisch auf die Projekte der technischen Anleitungen für das Programm der seismischen Neubewertung des AKW Mochovce ausgerichtet waren.

Die letzte Mission von MAAE aus dem Jahre 2003 hat verhältnismäßig positiv die bei der Auswertung der seismischen Charakteristik der Lokalität EMO geleistete Arbeiten gewertet, die von den Fachlieferanten der SE, a.s. erstellt wurden, a stellte fest, dass die seismischen Charakteristik der Lokalität Mochovce fachkundig, auf einem dem gegenwärtigen Wissen entsprechendem Niveau erarbeitet wurden.

### **Brennstoff**

Es wird vorgesehen, für MO34 Gadolinium-Brennstoff, angereicht mit 4,87% <sup>235</sup>U, zu verwenden. Der Gadolinium-Brennstoff die Energieentwicklung im Reaktorkern ab Beginn der Kampagne, als zu viele Neutronen emittiert werden, bis Ende der Kampagne, wenn mehr Neutronen gebraucht werden, so dass alle spaltfähigen Produkte ausgenutzt werden können, auszugleichen. Der Brennstoff wird in einem 5- bis 6-Jahres-Zyklus verwendet und es kann mit diesem ein Abbrand auf dem Niveau von 48÷52,6 MWd/kgU erreicht werden.

Der Einsatz von Gadolinium in Brennelementen ermöglicht daher eine Reduktion der Tritiumproduktion und verringert somit die Ableitung von Tritium in das Abwasser.

Beim Reaktor WWER 440, Typ V213, setzt sich der Reaktorkern zusammen aus::

- ✓ 312 Unabhängige Brennelemente;
- ✓ 37 (30 Absorberelemente und 7 Regelemente)..

Jedes Brennelement besteht aus 126 Brennstäben und einem zentralen Kanal für die Instrumentierung. Die Hülle des Brennelementes hat eine hexagonale Form und ist aus Borstahl.

#### *Beförderung und Manipulation mit neuen Brennstoff*

Gegenwärtig wird ein spezieller Eisenbahnzug für den Transport des frischen Brennstoffs verwendet. Jeder Waggon transportiert acht Container, jeder wiederum enthält vier Brennelemente. Nach Ankunft beim KKW wird der Brennstoff in das Lager für abgebrannten Brennstoff verbracht, wo er überprüft wird (visuell, geometrisch) und entweder in temporären Aufbewahrungspaletten, Transportcontainern oder in zylindrischen Magazinen als Vorbereitung des Brennstoffwechsels. Diese Magazine können 30 Brennelemente umfassen. Während des Brennstoffwechsels werden die Magazine mit dem Kran zum Aufnahmebereich des Elementlagerbeckens befördert. Der frische Brennstoff wird vom Magazin zum Kern mit der Belademaschine bewegt.

Wenn der abgebrannte Brennstoff zum Deponieren bereits ist, wird er mit der Belademaschine vom Kern zum Lagerbecken gebracht.

#### *Manipulation mit abgebrannten Brennstoff*

Das abgebrannte Brennstoff wird langfristig mit der Annahme gelagert (ca. 50 Jahre), dass es anschließend in ein geologisches Tiefenlager gebracht wird.

Bei der Schließung von EBO V1 und einem 40-jährigen Betrieb von EBO V2, werden EMO12 und MO34 24 698 abgebrannte Brennelemente erzeugen, was ca. 2960 t an abgebranntem Brennstoff, konvertiert in den Schwermetallgehalt bedeutet. Davon wird die Produktion von EBO V1 und V2 eine Menge von 12 384 an abgebrannten Brennelementen betragen und EMO12 und MO34 werden 13104 an abgebrannten Brennelementen produzieren.

Die Lagerung von abgebranntem Brennstoff in einem Zwischenlager ist eine unvermeidliche technologische Stufe mit dem Ziel, die Menge an Wärme und Aktivität zu reduzieren, die von den Brennelementen produziert wird, und vor ihrer Wiederaufbereitung oder vor der Konditionierung und Verpackung in Container und den Abtransport in geologische Tiefenlager stattfindet.

Das Zwischenlager in Jaslovské Bohunice wird zur Zeit für EBO V1 und V2 und einen Teil des abgebrannten Brennstoffs aus dem KKW Mochovce verwendet. Der erste Transport von abgebranntem Brennstoff vom KKW Mochovce in das JAVYS Zwischenlager fand im April 2006 statt.

**Die Haftung Dritter für Kernschäden** ist durch das Gesetz Nr. 541/2004 GBl Atomgesetz geregelt, die die Bestimmungen des Wiener Übereinkommens aus dem Jahre 1963 über bürgerlich-rechtliche Verantwortung für von nuklearem Ereignis bedingte Schäden transponiert. Die Slowakische Republik ist zum Wiener Übereinkommen und zum Nachträglichen Protokoll aus dem Jahre 1988 über die Anwendung der Wiener und Pariser Übereinkommen am 7. März 1995 beigetreten.

Nach dem oben erwähnten internationalen Vertrag, durch den die Slowakische Republik gebunden ist, haftet für den Kernschaden, außer anderem, der Inhaber der Bewilligung für die Inbetriebsetzung der Kernanlage und der Bewilligung für den Betrieb der Kernanlage. Als Kernschaden wird auch ein Schaden betrachtet, der durch Aufwendung von Kosten für die notwendigen Maßnahmen zur Abwendung oder Reduzierung der Bestrahlung oder zur Wiederherstellung des vorherigen oder ähnlichen Zustandes der Umwelt entstanden ist, wenn diese Maßnahmen durch ein nukleares Ereignis hervorgerufen wurden und die Natur der Sache es ermöglicht. Der Inhaber der Bewilligung haftet für den Kernschaden, der durch

jedes einzelne nukleares Ereignis verursacht wurde, und zwar bis zur Höhe von 75 000 000 EUR wenn um eine Kernanlage zu energetischen Zwecken handelt, oder bis 50 000 000 EUR wenn es sich um andere Kernanlagen und Transport von radioaktiven Materialien handelt.

#### **Gesamtkosten**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Vorgesehene Höhe der Gesamtkosten:                    | 2 774 848 782 EUR, davon: |
| Atomteil:   | 1 255 048 782 EUR         |
| Konventioneller Teil:                                 | 1 028 000 000 EUR         |
| Übereinstimmung der System des konventionellen Teils: | 361 800 000 EUR           |
| Haupt-Kontroll- und Managementsystem:                 | 130 000 000 EUR           |

Die Investitionskosten für den Fertigbau von Mochovce sollen 2,775 Milliarden EUR betragen. Slovenské elektrárne finanzieren dieses Projekt überwiegend aus ihrem Betriebskapital ohne staatliche Hilfe. Die zwei neue Reaktorblöcke sollen an das Netz in den Jahren 2012 und 2013 angeschlossen werden. Nach Fertigstellung und Anlauf beider Blöcke werden 880 MW<sub>e</sub> der installierten Produktionsleistung bis 22% des Verbrauchs der Slowakei abdecken.

### **III. BESCHREIBUNG DES VERLAUFS DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG**

#### **1. Erarbeitung der Umweltverträglichkeitserklärung**

Die Umweltverträglichkeitserklärung über das Vorhaben „**Atomkraftwerk Mochovce WWER 4 x 440 MW 3. Bauanlage**“ (nachstehend kurz „*Umweltverträglichkeitserklärung*“ genannt) wurde in Juli 2009 von der Gesellschaft *GOLDER (EUROPE) EEIG*, vertreten durch den verantwortlichen Verfasser Serena Majetta und die Verfasser: Vincenzo Gente in Zusammenarbeit mit Fa. AQUATEST P & R, s. r. o. - Mag. Oľga Pospiechová, Ing. Juraj Pospiech und Fa. SE, a. s. - RNDr. Milan Zrubec, RNDr. Pavol Chylý und Ing. Velín Balev, ausgearbeitet.

Das Vorhaben wurde zur Überprüfung in der Nullvariante und in einer Lokalisierungs- und technischen Variante vorgelegt, da das Umweltministerium der SR auf der Grundlage eines begründeten Antrags des Projektwerbers (Schreiben Nr. SE/2008/087 3788 vom 15. 07. 2008) gemäß § 22 Abs. 7 des Gesetzes Nr. 24/2006 Slg. über die Umweltverträglichkeitsprüfung von der Forderung nach Alternativen zu dem Vorhaben absah (Schreiben Nr. 7451/2008-3.4/hp – 3.4/hp – 3, 4. vom 31.7.2008 ).

Das Vorhaben erfüllt die Kriterien nach § 18 Abs. 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes und wird nach seinem Anhang Nr. 8 in das *Kapitel 2. Energetische Industrie, Posten Nr. 4 Kernkraftwerke und andere Kernreaktoranlagen einschließlich Außerbetriebsetzung und Liquidation, Teil „A“* eingeteilt, weshalb dieses der obligatorischen Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt.

Das Vorhaben wird laut Anhang Nr. 13 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes auch in das Verzeichnis von Vorhaben, die der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen, eingeordnet und gehört zum *Posten Nr. 2 Wärmekraftwerke und andere Verbrennungsanlagen mit einer Wärmeleistung von 300 MW und mehr, weiter Kernkraftwerke und andere Kernreaktoren* (mit Ausnahme von Forschungsanlagen zur Erzeugung und Konversion von Spaltstoffen und anreichenden Stoffen, derer maximale Wärmeleistung 1 kW der dauerhaften Wärmebelastung nicht überschreitet).

Das Vorhaben wurde nach dem Gesetz Nr. 24/2006 über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Änderung und Ergänzung einiger Gesetze, der Richtlinie Nr. 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, ergänzt durch die Richtlinie 97/11/EG und die Richtlinie 2003/35/EG sowie nach der Konvention über die grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung (nachstehend kurz „ESPOO-

Konvention“ genannt) sowie nach der bilateralen Vereinbarung zwischen der Regierung der Slowakischen Republik und der Republik Österreich“ (nachstehend kurz „bilaterales Abkommen“ genannt) überprüft.

Aus der Spezifizierung der Änderungen bei der Realisierung des Vorhabens gegenüber dem ursprünglichen Projekt MO34, die der Projektwerber dem Umweltministerium der SR zur Beurteilung in der Beilage des Schreibens Nr. SE/2008/060 538 vom 16. 05. 2008 vorgelegt hat, ergeben sich folgende Schlussfolgerungen. Die Änderungen des Projektes, die sich aus der Auswechslung der technologischen Komponenten ergeben, ändern nicht die Funktion der Systeme und Einrichtungen, sondern es werden dadurch die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Standzeit erhöht. Der Umfang des Vorhabens und die installierte Blockleistung bleiben unverändert. Die Grenzwerte für die Auslässe in die Umwelt bleiben gegenüber den Werten vor den Veränderungen unverändert. Alle Änderungen des Projektes wurden auf Grund von Erfahrungen über den Bau, der Inbetriebnahme und den Betrieb von Blöcken desselben Typs in der Slowakei und im Ausland entworfen. Das Umweltministerium stellte deshalb fest, dass der Fertigbau von MO34 nicht für ein neues Vorhaben oder eine grundsätzliche Änderung gegenüber dem ursprünglichen Projekt zu halten ist. Es hat aber gleichzeitig bestimmt, dass vor der Erteilung der Betriebslizenz für MO 34 durch das Atomaufsichtsamt der Slowakischen Republik es notwendig sein wird, die Kernanlage nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz zu überprüfen.

„**Das Atomkraftwerk WWER 4 x 440MW 3. Bauanlage**“ wurde nach dem Gesetz Nr. 24/2006 über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Änderung und Ergänzung einiger Gesetze, der Richtlinie Nr. 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, ergänzt durch die Richtlinie 97/11/EG und die Richtlinie 2003/35/EG sowie nach der Konvention über die grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung (nachstehend kurz „ESPOO-Konvention“ genannt) sowie nach dem bilateralen Abkommen zwischen der Regierung der Slowakischen Republik und der Republik Österreich (nachstehend kurz „bilaterales Abkommen“ genannt) überprüft.

Der abschließende Standpunkt aus diesem Prozess wird bei dem Genehmigungsverfahren zur **Inbetriebnahme der Kernanlage verwendet. Dieses Genehmigungsverfahren ist nach der Rechtsordnung der Slowakischen Republik ein zweifelloses Genehmigungsverfahren des Vorhabens, da es grundsätzlich die bisherige existierende Rechtslage und den Tatbestand für die Zukunft ändert.**

## **2. Versendung und Veröffentlichung der Umweltverträglichkeitserklärung**

Der Projektwerber, **Slovenské elektrárne, a.s., Bratislava, Závod 3. a 4. blok Atómové elektrárne Mochovce**, hat eine Ausfertigung der Umweltverträglichkeitserklärung, aufgestellt nach § 31 Abs. 2 und Anhang Nr. 11 des Gesetzes Nr. 24/2006 GBl. über die Umweltverträglichkeitsprüfung (nachstehend kurz „UVP-Gesetz“ genannt) und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze, dem Umweltministerium der Slowakischen Republik, Abteilung Umweltverträglichkeitsprüfung, (nachstehen kurz “Umweltministerium SR“ genannt) am 31. 07. 2009 mit dem Schreiben SE/2009/086482 zur Überprüfung vorgelegt.

Das Umweltministerium der SR hat am 03.08.2009 zur vorgelegten Umweltverträglichkeitserklärung einige Bedenken vorgebracht und nach § 31 Abs. 5 des Gesetzes 24/2006 GBl. Ergänzungen und Berücksichtigung der Bedenken formellen Charakters, sowie die Ergänzung des Kapitels III. *Auswertung der angenommenen Auswirkungen des Vorhabens für die Umwelt einschließlich der Gesundheit und Abschätzung ihrer Wichtigkeit* um Einflüsse auf Boden; Fauna, Flora und Biotopen; Landschaft; geschützte Gebiete und derer Schutzzonen; das Gebietssystem der ökologischen Stabilität; Urbare und die Bodennutzung; kulturelle und historische Denkmäler;

archäologische Fundstellen: paläontologische Fundstellen und wichtige geologische Lokalitäten; immaterielle kulturelle Werte und die räumliche Synthese der Auswirkungen des Vorhabens im jeweiligen Gebiet gefordert.

Der Projektwerber hat weiter die Umweltverträglichkeitserklärung durch das Schreiben Nr. SE/2009/092675 vom 14. 08. 2009 und das Schreiben Nr. SE/2009 093487 vom 18. 08. 2009 ergänzt. Die Umweltverträglichkeitserklärung wurde in der slowakischen und englischen Sprache vorgelegt. Bestandteil des Anbringens sind auch kurze Auszüge aus der Umweltverträglichkeitserklärung, die die Zusammenfassung der Anforderungen der betroffenen Seiten enthalten haben:

- der österreichischen Seite in deutscher Sprache, vorgelegt beim Umweltministerium der SR mit dem Schreiben Nr. SE/2009/093010 vom 17. 08. 2009;
- ungarischen Seite in ungarischer Sprache und der polnischen Seite in polnischer Sprache, zugestellt mit dem Schreiben Nr. SE/2009/097347 vom 28. 08. 2009.

Das Umweltministerium der SR hat die Umweltverträglichkeitserklärung nach § 33 Abs. 1 und Abs. 2 des UVP-Gesetzes mit dem Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp vom 14. 08. 2009 folgenden Teilnehmern des Umweltverträglichkeitsverfahrens in der Slowakischen Republik versandt: *der Ressortbehörde* (Wirtschaftsministerium der SR, Abteilung Energetik), *der genehmigenden Behörde und den betroffenen Gemeinden* (Atomaufsichtsamt der Slowakischen Republik in Bratislava; Gemeindeamt in Kalná nad Hronom; Gemeindeamt in Nový Tekov; Gemeindeamt in Starý Tekov; Gemeindeamt in Veľký Ďur; Stadtamt Tlmače; Gemeindeamt in Malé Kozmálovce; Gemeindeamt in Nemčiňany und Gemeindeamt in Čifáre), *den betroffenen Behörden* (Amt des öffentlichen Gesundheitswesens der Slowakischen Republik der Slowakischen Republik; Nationales Arbeitsinspektorat der SR, Abteilung Arbeitsinspektion in der Kernenergetik; Bezirksumweltamt Levice; Kreisumweltamt Nitra; Amt des Selbstverwaltungskreises Nitra; Innenministerium der Slowakischen Republik, Sektion Krisenmanagement und Zivilschutz; Präsidium der Feuerwehr und des Rettungsdienstes der Slowakischen Republik; Regionales Amt des öffentlichen Gesundheitswesens mit Sitz in Levice; Flugamt des Innenministeriums der SR; Slowakischer Wasserwirtschaftsbetrieb, Zweigwerk Banská Bystrica; Arbeitsinspektorat Nitra; Technische Inspektion AG Bratislava; Amt für Regelung des Eisenbahnverkehrs Bratislava; Bezirksamt für Straßenverkehr und Verkehrswege in Levice; Kreisgrundbuchamt Nitra; Bezirksamt der Abteilung Krisenmanagement und Zivilschutz in Nitra).

Die Umweltverträglichkeitserklärung wurde weiter zur Stellungnahme *der Slowakischen Umweltagentur in Banská Bystrica, dem Umweltministerium der SR, Sektion Gewässer und Energetische Ressourcen; dem Umweltministerium der SR, Abteilung Management der environmentalen Risiken und dem Umweltministerium der SR, Sektion Geologie und Naturressourcen.*

Die Umweltverträglichkeitserklärung wurde gleichzeitig am 17.08.2010 auf [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) für die breite Öffentlichkeit veröffentlicht, die zu dieser bis zum 25.09.2009 Stellung nehmen konnte.

Die Öffentlichkeit der betroffenen Gemeinden - *Kalná nad Hronom, die Gemeinde Nový Tekov, Stadtamt Tlmače, Malé Kozmálovce, Starý Tekov, Veľký Ďur, Nemčiňany und Čifáre* – wurde in üblicher Form nach § 34 Abs. 1 des Gesetzes während einer Zeit von 30 Tagen mit der Umweltverträglichkeitserklärung auf zugänglichen Amtstafeln der betroffenen Gemeinden bekannt gemacht. Einige betroffene Gemeinden haben eine Anzeige über die Möglichkeit der Einsichtnahme in die Umweltverträglichkeitserklärung sowie über die Möglichkeit, Einwände zu erheben, auch auf ihren Webseiten (z.B. [www.mestotlmace.sk](http://www.mestotlmace.sk); [www.starytekov.sk](http://www.starytekov.sk); [www.nemcinany.sk](http://www.nemcinany.sk)) in der Zeit von ca. 18.08.2009 bis zum 21.09.2009 veröffentlicht. Die betroffenen Gemeinden haben gleichzeitig die allgemein verständliche Zusammenfassung auf ihren Amtstafeln veröffentlicht und mitgeteilt, wo und wann man in Vorhaben einsehen kann, Auszüge, Abschriften und Kopien der Umweltverträglichkeitserklärung auf eigene Kosten machen kann, und auch wohin die schriftliche Stellungnahme zu der veröffentlichten Erklärung gesendet werden kann

Anschließend haben die betroffenen Gemeinden nach § 34 Abs. 2 und 3 des UVP-Gesetzes im Einvernehmen mit dem Projektwerber für die gemeinsame öffentliche Erörterung des Vorhabens gesorgt. Den Termin und den Ort der Abhaltung der öffentlichen Erörterung haben die betroffenen Gemeinden der Öffentlichkeit spätestens zehn Tage vor ihrer Durchführung bekanntgegeben. Sie haben gleichzeitig zur öffentlichen Erörterung mit dem Einladungsschreiben Nr. 488/2009 vom 26.08.2009 auch die zuständige Behörde, die Ressortbehörde, die betroffenen Behörden und die betroffenen Gemeinden eingeladen.

### Grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung – Versendung der Umweltverträglichkeitserklärung

**Das Umweltministerium der SR als die Ursprungspartei hat gemäß Artikel 4 der Espoo-Konvention sowie § 47 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes die Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 an die einzelnen betroffenen Seiten**, die Interesse für die Teilnahme an dem Umweltverträglichkeitsverfahren auf Grund der Mitteilung über die Realisierung des Vorhabens geäußert haben, bei dem grenzüberschreitende Auswirkungen über die Grenze der Slowakischen Republik hinaus angenommen werden.

Die Umweltverträglichkeitserklärung zu MO 34 wurde in urkundlicher Form und auf einem CD-Träger in slowakischer und englischer Sprache mittels der Kontaktstellen folgenden betroffenen Parteien gesendet:

Das Umweltministerium der SR als Ursprungspartei führte gleichzeitig im zur Umweltverträglichkeitserklärung beigelegten Schreiben an, dass:

- die genehmigende Behörde für das Vorhaben das Atomaufsichtsamt der Slowakischen Republik sein wird, das im Sinne des Gesetzes Nr. 541/2004 GBl. über die friedliche Nutzung der Kernenergie (Atomgesetz) und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze die Genehmigung für die Inbetriebsetzung der Kernanlage und anschließend die Genehmigung für den Betrieb der Kernanlage erteilen wird.
- das Umweltministerium der SR im Rahmen der Rechtsordnung der Slowakischen Republik die Umweltverträglichkeitserklärung allen betroffenen Behörden, Ressortbehörden, den genehmigenden Behörden, den betroffenen Gemeinden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme bezüglich des Vorhabens vorlegt.
- der Zeitraum für die öffentliche Anhörung in der Sache der Umweltverträglichkeitserklärung nach der slowakischen Gesetzgebung 30 Tage seit der Veröffentlichung der Umweltverträglichkeitserklärung auf die übliche Weise durch die betroffenen Gemeinden beträgt.
- die kompletten Informationen über die Umweltverträglichkeitserklärung sind auf der Webseite [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) veröffentlicht.
- im Laufe der angeführten öffentlichen Anhörung der Projektwerber verpflichtet ist, in Zusammenarbeit mit den betroffenen Gemeinden für die öffentliche Erörterung des Vorhabens zu sorgen.
- es von der betroffenen Partei die Mitteilung darüber verlangt, ob sie an der öffentlichen Erörterung im Gebiet der Slowakischen Republik teilnehmen möchte, um diese dann über Ort und Zeit der Abhaltung der öffentlichen Erörterung zu informieren.
- es von der betroffenen Partei innerhalb von 15 Tagen nach der Zustellung der Umweltverträglichkeitserklärung die Äußerung darüber verlangt, ob sie an der öffentlichen Erörterung des Vorhabens MO34 im Gebiet der Slowakischen Republik teilnehmen möchte, und ob sie laut Art. 5 der Espoo-Konvention Konsultationen im Rahmen des grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsverfahrens zur MO 34 verlangen wird, die im Einvernehmen der Ursprungspartei und der betroffenen Partei stattfinden würden.

Zum Schluss ist im Schreiben angeführt, dass die Äußerungen zum Umweltverträglichkeitsverfahren und die einzelnen Stellungnahmen die betroffenen Parteien der Kontaktperson im Rahmen der ESPOO-Konvention zuzustellen haben, und zwar für die

Slowakische Republik Herrn RNDr. Gabriel Nižňanský, odbor hodnotenia a posudzovania vplyvov na životné prostredie, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, Slovenská republika, Tel.:+421905680873, Fax: +421264369945, E - Mail: [niznansky.gabriel@enviro.gov.sk](mailto:niznansky.gabriel@enviro.gov.sk).

In der Beilage des Begleitschreibens wurden den einzelnen betroffenen Parteien folgende Informationen zugesandt:

- ✓ *der Tschechischen Republik* – die komplette Umweltverträglichkeitserklärung in slowakischer Sprache in urkundlicher Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger (Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp vom 14. 08. 2009).
- ✓ *der Polnischen Republik* - die komplette Umweltverträglichkeitserklärung in slowakischer und englischer Sprache in urkundlicher Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger. Kurzer Auszug aus der Umweltverträglichkeitserklärung zum Vorhaben in polnischer Sprache in urkundlichen Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger (Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp vom 02. 09. 2009).
- ✓ *der Republik Ungarn* - die komplette Umweltverträglichkeitserklärung in slowakischer und englischer Sprache in urkundlicher Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger. Kurzer Auszug aus der Umweltverträglichkeitserklärung zum Vorhaben in ungarischer Sprache in urkundlicher Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger (Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp vom 02. 09. 2009).
- ✓ *der Ukraine* - die komplette Umweltverträglichkeitserklärung in slowakischer und englischer Sprache in urkundlichen Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger (Schreiben Nr.. 1277/2009-3.4/hp vom 14. 08. 2009).
- ✓ *der Republik Österreich* - die komplette Umweltverträglichkeitserklärung in slowakischer und englischer Sprache in urkundlicher Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger. Kurzer Auszug aus der Umweltverträglichkeitserklärung zum Vorhaben in deutscher Sprache in urkundlicher Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger (Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp vom 14. 08. 2009).

*Einladung zur öffentlichen Erörterung des Vorhabens MO 34 im Gebiet der Slowakischen Republik unter Teilnahme der betroffenen Parteien*

Laut § 34 Abs. 2 und Abs. 3 des UVP-Gesetzes haben die betroffenen Gemeinden nach Absprache und in Zusammenarbeit mit dem Projektwerber für die öffentliche Erörterung des Vorhabens MO 34 gesorgt. Den Termin und den Ort der öffentlichen Erörterung haben die betroffenen Gemeinden zehn Tagen vor der Veranstaltung vor Ort auf übliche Weise bekanntgegeben. Gleichzeitig wurden zur öffentlichen Erörterung auch die Vertreter der Behörden der staatlichen Verwaltung – die zuständige Behörde, die Ressortbehörde und die betroffenen Organe – eingeladen (Schreiben Nr. 488/2009 zugestellt am 28. 08. 2009).

Anschließend hat das Umweltministerium der SR auf Grund der erhaltenen Mitteilung der betroffenen Gemeinden und des Projektwerbers nach § 34 Abs. 5 des UVP-Gesetzes mit dem Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp vom 28.08.2009 die betroffenen Länder (Tschechische Republik, Republik Österreich, Republik Ungarn, Republik Polen und Ukraine) zur öffentlichen Erörterung der Vorhabens MO 34 im Gebiet der Slowakischen Republik nach Bratislava für den 18.09.2009 um 14<sup>00</sup> eingeladen.

Angesichts der guten Nachbarbeziehungen und die Notwendigkeit der korrekter Besprechung der Umweltverträglichkeitserklärung im Einklang mit der Espoo-Konvention und dem bilateralen Abkommen hat Herr Dušan Čaplovič, beauftragt mit der Führung der Umweltministerium der Slowakischen Republik, mit dem persönlichen Schreiben Herrn Nikolaus Berlakovich, Minister des Bundesministeriums **für Landwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft** der Republik Österreich, zur öffentliche Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung in Bratislava am 18.09.2009 eingeladen.

Mit dem Schreiben vom 16. 09. 2009 hat sich Herr Nikolaus Berlakovich von der Teilnahme an der öffentliche Erörterung der Erklärung MO 34 in Bratislava wegen Arbeitspflichten im Parlament entschuldigt und die Überzeugung geäußert, dass die

öffentliche Erörterung in Wien am 25.09.2009 konstruktiv und offen zur Beantwortung aller offenen Fragen der Öffentlichkeit sein wird.

Antworten der betroffenen Länder an die Versendung der Umweltverträglichkeitserklärung im der festgelegten Frist von 15 Tage ab Zustellung zur Präzisierung der weiteren Vorgangsweise bei der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhaben MO 34 laut Espoo-Konvention – Versendung des Einladungsschreiben zur öffentlichen Erörterung

**Republik Österreich** reagierte schriftlich auf die zugestellte Umweltverträglichkeitserklärung. Mit dem Schreiben Nr. BMLFUW-UW.1.4.2/0059-V/1/2009 vom 21. 08. 2009 hat das *Bundesministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich* die Antwort auf die zugegangene Umweltverträglichkeitserklärung zur MO34 und auch mehrere Vorbehalte zur Vollständigkeit der Übersetzung der einzelnen Kapitel der Umweltverträglichkeitserklärung zugestellt. Die österreichische Seite stellte fest, dass einzelnen Teile der Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34, die für die Identifikation der Auswirkungen auf die Umwelt der betroffenen Partei erforderlich sind, nicht übersetzt wurden. Die Slowakei hat nur eine nicht technische Zusammensetzung in deutscher Sprache vorgelegt. Die österreichische Seite stellte weiter fest, dass die Unterlagen, die ihr zur Verfügung stehen, werden in Österreich vorläufig vom 7.09,2009 bis zum einschließlich 6.10.2009 veröffentlicht. Österreich hat innerhalb einer Frist bis zum 31.08.2009 um die öffentliche Erörterung der Erklärung zur MO 34 im österreichischen Staatsgebiet nach Art. 5 Abs. 2 des bilateralen Abkommen ersucht. Weiter hat Österreich um Durchführung von Konsultationen nach Art. 6 des bilateralen Abkommen zur Erweiterung von Informationen auf der vertikalen sowie horizontalen Ebene über das geprüfte Vorhaben ersucht.

**Republik Ungarn** reagierte schriftlich auf die zugestellte Umweltverträglichkeitserklärung. Mit dem Schreiben Ref. No: *KMF-70/21/2009 vom 8.9.2009* hat das Ministerium für Umwelt und Gewässer bestätigte, dass es in Übereinstimmung mit Artikel 4 der Espoo-Konvention am 25.08.2009 die Dokumentation MO 34 empfangen hat, die zusammen mit der Information über die öffentliche Erörterung in Bratislava am 18.09.2009 auf der Webseite [www.kvvm.hu](http://www.kvvm.hu) veröffentlicht wurde.

In der Antwort hat sich die betroffene Partei geäußert, dass sie in Übereinstimmung mit Art. 4 der Espoo-Konvention die Durchführung der öffentliche Erörterung in Ungarn, der Stadt Esztergom, um 8. – 30.10. 2009, und gleichzeitig Konsultationen nach Art. 5 der Espoo-Konvention zur Klärung einiger Fragen im Zusammenhang mit dem geprüften Vorhaben verlangt.

**Republik Polen** reagierte schriftlich auf die zugestellte Umweltverträglichkeitserklärung. Mit dem Schreiben DOOSsoos-082/2114/974/09/pf vom 15.9.2009 bestätigte der Generaldirektor des Naturschutzes als zentraler Behörde der staatlichen Verwaltung, die nach der nationalen Gesetzgebung für die Sicherstellung der Teilnahme der Republik Polen an grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsverfahren verantwortlich ist, dass nach Erhalt der Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 diese umgehend den Regionalen Direktoren des Umweltschutzes in Rzeszów, Kraków und Katowice übergeben wurde, die örtlich für das Gebiet der möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen zuständig sind. Die EIA Dokumentation wurde zur Einsichtnahme der interessierten Öffentlichkeit während einer Frist von 30 Tagen mit der Möglichkeit zugänglich gemacht, Vorbehalte, Vorschläge und Einwände zu erheben. Die Umweltverträglichkeitserklärung zu MO 34 wurden von Experten der Staatlichen Atomagentur analysiert, die als zentrale Behörde der staatlichen Verwaltung für die nukleare Sicherheit Polens verantwortlich ist.

Anschließend, nach Vorlage der Stellungnahmen der oben genannten Behörden der staatlichen Verwaltung wird der Generaldirektor des Naturschutzes, spätestens bis 30. 10. 2009, den offiziellen Standpunkt der Republik Polen zur vorgelegten Dokumentation präsentieren.

Auf Grund der vorläufigen Analyse der Umweltverträglichkeitserklärung und nach Erhalt der Gutachten der entsprechenden Organe der staatlichen Verwaltung hat die polnische Partei keine grundsätzlichen Tatsachen festgestellt, die die Anwesenheit der Republik Polen bei der für den 18.09.2009 vorgeschlagenen öffentliche Erörterung erforderlich machen würde. Über die Notwendigkeit von Konsultationen nach Artikel 5 der Espoo-Konvention wird die Republik Polen später entscheiden, erst nach der ausführlichen Analyse der Art der Realisierung des Vorhabens.

**Tschechische Republik** reagierte schriftlich auf die zugestellte Umweltverträglichkeitserklärung. Das Umweltministerium der Tschechischen Republik bestätigte wiederholt mit Schreiben desselben Wortlauts und Amtszeichen (*Schreiben Nr. 64267/ENV/09 vom 15.9.2009, vom 01.10.2009 und vom 9.10.2009*) den Empfang der Umweltverträglichkeitserklärung und ihre Versendung an die betroffenen regionalen Selbstverwaltungen und die betroffenen Behörden zur Veröffentlichung und Stellungnahme.

Die Durchführung einer öffentliche Erörterung und Konsultationen nach Art 5 der Espoo-Konvention im Gebiet der Tschechischen Republik wurde vom Ministerium nicht gefordert. Mit einem Schreiben (Nr. 68982/ENV/09 vom 15.09.2009) hat das Ministerium den betroffenen Selbstverwaltungen und Behörden den Termin der öffentlichen Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung in Bratislava mitgeteilt und diese zur Teilnahme aufgefordert.

### **Ukraine**

Das Umweltministerium der SR hat die Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 in slowakischer und englischer Sprache in urkundlichen Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger allen benachbarten betroffenen Parteien, also auch der Ukraine, zugesandt (*Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp vom 14.08.2009*). Das Umweltministerium hat im Begleitschreiben die betroffenen Parteien aufgefordert, sich zu äußern, ob sie Interesse an der Teilnahme an der öffentliche Erörterung des Vorhabens MO 34 im Gebiet der Slowakischen Republik haben, und auch ob sie nach Art. 5 der Espoo-Konvention Konsultationen im Rahmen des Umweltverträglichkeitsverfahrens fordern werden.

Das Umweltministerium der SR hat am 2q6.08.2009 den Rückschein – Mitteilung über die Zustellung erhalten, womit sie die Ukraine für eine betroffene Partei hielt, die sich aktiv an dem grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsverfahren beteiligt. Trotz dieser Tatsache reagierte Ukraine wieder nicht auf die zugestellte Umweltverträglichkeitserklärung sowie das Begleitschreiben mit dem Vorschlag zur Teilnahme an der öffentlichen Erörterung sowie an Konsultationen.

Am 19.11.2009 wurde dem Umweltminister der Slowakischen Republik ein Schreiben von Umweltminister der Ukraine mit dem Gesuch um Übermittlung der Benachrichtigung über das Vorhaben MO 34 zugestellt, auch wenn die Ukraine bereits die Umweltverträglichkeitserklärung zum Vorhaben MO 34 erhalten hat, die die Erfordernisse der Benachrichtigung voll respektiert, d.h. Antwort auf alle in der Benachrichtigung geforderten Fragen enthält. Das Umweltministerium der SR hielt diese Forderung für unbegründet.

Das Umweltministerium der SR hat bei der Beantwortung des oben genannten Schreibens die Ukraine informiert, dass das Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens MO 34 bereits ein Stadium erreicht hat, in dem nach § 36 des EIA Gesetzes ein Expertenteam bestimmt wurde, dass in einem Fachgutachten das gesamte Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung auswerten soll. Die Ukraine wurde darauf aufmerksam gemacht, dass, dass das gesamte Umweltverträglichkeitsverfahren in der Slowakischen Republik zeitlich durch die nationale Gesetzgebung eingeschränkt ist. Trotzdem hatte die slowakische Partei Interesse, in der restlichen Zeit bis Ende des Verfahrens der Ukrainischen Partei alle verfügbaren Informationen zu gewähren. Die Slowakischen Experten waren bereit, bei Interesse der Ukraine zum Arbeitstreffen mit den ukrainischen Experten in einer Zeit bis 21.12.2009.

Das Arbeitstreffen fand am 21.12.2009 statt, und zwar auf Grund der Intervention des Botschafters der SR in der Ukraine beim Umweltminister der Ukraine. Das Treffen hat eine Patsituation hervorgerufen. Die Ukraine hat seit 25.08.2009, als sie die Umweltverträglichkeitserklärung erhielt, die Öffentlichkeit mit dem Vorhaben nicht bekannt gemacht und auch keine Vorbehalte zu dieser gehabt, wobei sie diese ihre Einstellung auf keinerlei Weise der Slowakischen Partei mitgeteilt hat. Die Ukraine kommuniziert mit den betroffenen Ländern nur auf diplomatischem Wege, den sie näher nicht spezifiziert hat und benutzt auch nicht die Espoo-Kontaktstellen der Kommunikationsverbindung, so wie es in den anderen betroffenen Ländern üblich ist. Die Slowakische Republik war nicht damit einverstanden, das das Umweltverträglichkeitsverfahren in Folge der Passivität und der und der individuellen Haltung der Ukraine an Anfang zurückkehrt, d.h. zu den Art. 2 bis 7 der Espoo-Konvention deshalb, dass die Slowakische Republik mit der Ukraine auf einem Extra-Weg (diplomatische Post) nicht kommunizierte, auch wenn sie der Ukraine die Benachrichtigung an die Adresse Ihrer Espoo-Kontaktstelle versendete.

Das Umweltministerium der SR hat am 27.12.2009 eine ausführliche Stellungnahme zum Verlauf des gesamten Konsultationsprozesses mit der Ukraine dem Vorsitzenden der Implementierungskommission des Übereinkommens über Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen mit Sitz in Zürich versendet (*Schreiben Nr. 1277/2009-3,4/hp*).

### ***Einbindung von Bayern in die grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung nach Art. 3 Abs. der Espoo-Konvention und Art. 7 der Richtlinie 85/337/EWG in der Fassung späterer Richtlinien***

*Im Auftrag des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit der Bundesrepublik Deutschland hat sich das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit mit dem am 29.01.2010 eingelangten Schreiben Nr. 91b-U8806.50-2009/5-11 an das Umweltministerium der Slowakischen Republik mit dem Ersuchen um Einbindung von Bayern in das grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsverfahren bezüglich der Auswirkungen des Vorhabens MO 34 gewendet, auch wenn die Bundesrepublik Deutschland nicht zu den betroffenen Parteien gehörte.*

**Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit** teilte dem Umweltministerium der SR als der Ursprungspartei des Vorhabens mit, dass sie bedeutende grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens auf Bayer nicht ausschließen kann.

Bayer hat die rechtliche Regelung der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung ausgenutzt, nach der die Öffentlichkeit der betroffenen Partei, die bedeutenden Auswirkungen durch die Realisierung des geprüften Vorhaben in dem Ursprungsland annimmt, in das grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsverfahren als betroffene Partei in Übereinstimmung mit Artikel 3 Abs. 7 der Espoo-Konvention sowie Art. 7 der Richtlinie 85/337/EWG, geändert durch Richtlinien 97/11/EG und 2009/31/EG aufgenommen wird, wenn es das betroffene Land beantragt.

Die Öffentlichkeit des betroffenen Landes soll wie die Öffentlichkeit des Ursprungslandes über das Vorhaben unterrichtet werden und die Gelegenheit erhalten, Stellungnahmen und Widersprüche im Bezug auf das Vorhaben abzugeben.

Das Umweltministerium der SR akzeptierte das Ersuchen von Bayern, da nach dem deutschen Recht für die Teilnahme der Behörden und der Öffentlichkeit an den grenzüberschreitenden Verfahren, die im Ausland realisierte Vorhaben betreffen, die einzelnen Bundesländer verantwortlich sind.

*Dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit wurde die komplette Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 in slowakischer Sprache in urkundlicher Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger, die komplette Umweltverträglichkeitserklärung in englischer Sprache auf einem elektronischen Datenträger und ein kurzer Auszug aus der Umweltverträglichkeitserklärung zum Vorhaben in deutscher*

Sprache in urkundlicher Ausfertigung und auf einem elektronischen Datenträger (Schreiben Nr. Ba\_395/2010-3.4/hp vom 12. 03. 2010) versendet.

Das Umweltministerium der SR hat im Begleitschreiben, mit dem die Umweltverträglichkeitserklärung übermittelt wurde, bekannt gegeben, dass die Umweltverträglichkeitserklärung in slowakischer und englischer Sprache sowie die Zusammenfassung in deutscher Sprache auf der Webseite [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk) (link <http://eia.enviroportal.sk/detail/atomova-elektren-mochovce-vver-4x-440-mw-3-stavba>) veröffentlicht ist.

Das Umweltministerium der SR stellte weiter in diesem Begleitschreiben fest, dass der slowakischen Öffentlichkeit für die Stellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung eine Frist von 30 Tagen eingeräumt wurde. Mit Rücksicht darauf das Umweltverträglichkeitsverfahren zur MO 34 nach den nationalen Rechtsvorschriften beendet wurde, muss der abschließende Standpunkt spätestens bis 30. April 2010 herausgegeben werden.

Das Umweltministerium der SR hat am 15.04.2010 per E-Mail vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit die Mitteilung erhalten, dass es am 22.03.2010 die Unterlagen für die Teilnahme der Öffentlichkeit von Bayern an der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung von MO 34 erhalten hat. Der Öffentlichkeit in Bayern wurden diese Unterlagen via Internet und durch Auslegung im Ministerium zugänglich gemacht.

Die Öffentlichkeit in Bayern wurde am 26.03.2010 durch die Medien informiert, dass die Unterlagen zu der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung für 30 Tage auf der Webseite des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit (<http://www.stmug.bayern.de/aktuell/presse/detailansicht.htm?tid=19185>) veröffentlicht sind.

Bayern nimmt an, dass die abschließende Stellungnahme aus dem Umweltverträglichkeitsverfahren der slowakischen Partei im Begleitschreiben per E-Mail übermittelt wird.

**Das Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit** hat am 29. 04. 2010 per E-Mail die Stellungnahme (*Schreiben Nr. 91 b-U8806.50-2009/5-27 vom 29. 04. 2010*) über das Ergebnis der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung zum Vorhaben MO 34 zugesandt. Es wird festgestellt, dass die von der slowakischen Seite übermittelten Unterlagen für die grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung bis zum 27. 04. 2010 auf der Webseite des Bayerischen Staatsministeriums ausgestellt waren. Während dieser Zeit wurden zum geprüften Vorhaben MO 34 keine Bedenken vorgebracht.

Es fordert die Bekanntgabe der Ergebnisse des Umweltverträglichkeitsverfahrens und Entscheidungen zum Vorhaben.

### **3. Öffentliche Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung und Schlussfolgerungen von der Besprechung**

#### **3.1 Öffentliche Erörterung in der Einrichtung vom Hotel Bôrik Bratislava – Slowakische Republik**

Die Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 wurde mit der Öffentlichkeit bei der gemeinsamen öffentliche Erörterung nach § 34 Abs. 2, 3 und 5 des Gesetzes behandelt, die gemeinsam von dem Projektwerber und der Gemeinde Kalná nad Hronom, vertreten durch den Bürgermeister und mit der Zustimmung der Bürgermeister alle betroffenen Gemeinden (Nový Tekov; Starý Tekov; Veľký Ďur; Tlmače; Malé Kozmálovce; Nemčiňany und Čifáre) veranstaltet wurde.

Die Einladungsschreiben zur öffentlichen Erörterung wurden allen betroffenen Gemeinden und allen betroffenen Behörden eingeschrieben mit Zustellschein versendet (Schreiben Nr. 488/2009 vom 26. 08. 2009). Die öffentliche Erörterung fand am 18.09.2009 in der Einrichtung des Hotels Bôrik in Bratislava um 14<sup>00</sup> Uhr statt. Es nahmen teil die Vertreter der staatlichen Behörden, der Selbstverwaltungen und des Projektwerbers, Vertreter der UJD SR,

die fachliche sowie laienhafte Öffentlichkeit aus der Slowakischen Republik, der Tschechischen Republik, der Republik Ungarn und der Republik Österreich, Nichtregierungsorganisationen (Brečtan, Global 2000, Greenpeace, Ekoforum, Energia 2000, Spoločnosť priateľov Slatinky, Strana zelených und Za matku Zem), die Bewohner der betroffenen Gemeinden, die breite fachliche sowie laienhafte Öffentlichkeit. Zahlreich waren die Medien vertreten (Presse und Fernsehen).

An der öffentlichen Erörterung in Bratislava nahm die Delegation der Vertreter des Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich, unter der Führung von Günther Liebel, Generaldirektor und Sektionschef Allgemeine Umweltpolitik, der hier den österreichischen Standpunkt präsentierte- die ablehnende Haltung zu energetischen Nutzung der Kernenergie und die ständige Unterstützung den höchsten Sicherheitsstandard der Kernsicherheit unter Betonung der österreichischen Bürger und des Schutzes derer Umwelt.

Die öffentliche Erörterung eröffnete Herr Jozef Havlík, der Bürgermeister der Gemeinde Kalná nad Hronom, der die anwesenden Teilnehmer begrüßte, den Sinn und Ziel der öffentliche Erörterung erläuterte und die Hauptprotagonisten der öffentliche Erörterung vorstellte. Danach hat er das Wort dem Moderator der öffentliche Erörterung, *Ing. Jozef Mišák*, übergeben, der die Anwesenden mit dem technischen Programm der Erörterung bekannt machte. Der Moderator forderte als ersten zur Ansprache den Staatssekretär des Umweltministerium der SR *Ing. Jaroslav Jaduš* auf, der für die zuständige Behörde die transparente Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeit und den betroffenen Gemeinden im Rahmen des Umweltverträglichkeitsverfahrens betonte. Er hat die Meinung zum Ausdruck gebracht, das die Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung ein hoch fachliches Treffen aller derjenigen sein wird, die mehr erfahren, Fragen stellen und Antworten suchen möchten. Es hat die Anwesenden aufgefordert, die fachlichen Themen nicht für ein politisches „background“ zu missbrauchen. Er appellierte weiter auf den Investor, die Einwände, Hinweise seitens der fachlichen Organe zu akzeptieren und somit die Auswirkungen für die Umwelt zu minimieren.

Danach tritt der Staatssekretär des Wirtschaftsministeriums der SR *Ing. Peter Žiga* auf, der feststellte, dass die Energetik ein der Schlüsselbereiche der Politik auch in der Europäischen Union ist. Die Slowakische Republik möchte im Sinne des strategischen Dokumentes „Strategie der energetischen Sicherheit der Slowakei bis 2030“ eine konkurrenzfähige Energetik haben, die für zuverlässige, sichere und effektive Lieferungen aller Formen von Energie zu akzeptablen Preisen unter Berücksichtigung des Schutzes des Abnehmers, des Schutzes der Umwelt, einer nachhaltigen Entwicklung, Versorgungssicherheit und hauptsächlich der technischen Sicherheit sorgen wird. Er betonte, dass das Projekt MO 34 die Fortsetzung einer 50-jährigen Strategie im Bereich der Kernenergie ist, die gegenwärtig ca. 5.500 Menschen beschäftigt. Er stellte fest, dass im Falle des Aufschubs der Investition in die MO 34 die Slowakei nur mit großen Problemen zur Zeit des Spitzenverbrauchs mit eigener Produktion diesen decken könnte.

Anschließend bekam das Wort Herr *Ing. Peter Uhrík* für die Zentralbehörde der Kernaufsicht. *Er erinnerte*, dass die Hauptaufgabe der UJD SR ist den Bürgern der Slowakischen Republik sowie der internationalen Gemeinschaft zu garantieren, dass die Kernenergie im Gebiet der Slowakischen Republik ausschließlich zu friedlichen Zwecken benutzt wird a dass die slowakischen Kernanlagen im Einklang mit den entsprechenden Rechtsvorschriften geplant, gebaut, betrieben und außer Betrieb genommen werden.

*Er stellte fest*, dass das Gesetz Nr. 541/2004 GBl. über die Nutzung der Kernenergie (Atomgesetz) das Grundgesetz ist, das außer anderem auch die Bedingungen für die Nutzung der Kernenergie für friedliche Zwecke, die Pflichten und Rechte juristischer und natürlicher Personen bei der Nutzung der Kernenergie, die Bedingungen der Kernsicherheit, die Grundsätze der staatlichen Kernaufsicht und die Sanktionen für die Nicherfüllung des Gesetzes regelt.

*Er betonte*, dass das Atomaufsichtsamt der SR (ÚJD SR) bei der Prüfung der vorgelegten Dokumentation aus folgenden Kriterien ausgegangen ist:

- dem Atomgesetz Nr. 541/2004 GBl. und den zusammenhängenden Verlautbarungen,
- den gelösten Sicherheitsproblemen für MO 12,
- den Sicherheitsproblemen, die im Laufe der Modernisierung von JE V-2 gelöst worden sind,
- den Anforderung von WENRA (Western European Nuclear Regulators' Association),
- der internationalen Best Practice.

*Er stellte fest*, dass die ÚJD SR zur Erklärung keine grundsätzlichen Einwände hat.

Für den Projektwerber hat als erster *Paolo Ruzzin*, Generaldirektor und Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft Slovenské elektrárne, a. s., aufgetreten.

*Er führte an*, dass Enel und Slovenské elektrárne, a. s. mit der MO 34 auch weiterhin zu einer sicheren und nachhaltigen Entwicklung der Umwelt beitragen werden. Durch den Betrieb von MO 12 wurde die Entweichung von ca. halbe Million Tonnen CO<sub>2</sub> in die Umwelt verhindert.

*Er stellte fest*, dass durch die Fertigstellung von MO 34 und ihre Anbindung in das energetische System der Strombedarf für kurenzfähige Preise voll abgedeckt wird. Die Kernanlage MO 1234 wird zum Hauptpfeiler der Sicherheit und Stabilität der Energetik in der Region. Es finden hier etwa 250 Techniker ihren Arbeitsplatz.

*Er betonte*, dass das angeführte Projekt die Slowakei zu den drei Ländern einordnet, die zu diesem Zeitpunkt eine Entwicklung durchmachen, d.h. Kernkraftwerke bauen.

*Er versicherte* die Anwesenden, dass das Projekt die Sicherheit, Zuverlässigkeit und den Respekt zur Umwelt und Gesundheit der Menschen betont.

Das eigentliche Projekt mit den technischen Einzelheiten hat Herr *Giancarlo Aquilanti*, der Projektdirektor von SE, a.s., MO 34, vorgestellt.

*Er führte an*, dass an diesem Standort zu den bestehenden Blöcken, die seit 1992 mit einer Leistung von 880 MW in Betrieb sind, in den Jahren 2012-2013 zwei ähnlichen Blöcke zukommen.

*Er stellte technische Fakten fest*, die MO 34 und die derzeitige Entwicklung des Projektes betreffen und definierte einige grundlegende Daten, die das Projekt betreffen (Wert des Projektes – 2,7 Mrd. EUR; Bauzeit des Block 3 – 50 Monate und für Block 4 – 58 Monate; Synchronisierung– Jahr 2012 für 3. Block; Anzahl der Beschäftigten beim Fertigbau – ca. 3 500 Personen zur Spitzenzeit; Generalunternehmer– SE, a.s. usw.).

Er stellte weiter den Verlauf des Projektes vor, ab Beginn über den jetzigen Stand bis zur Beendigung des Projektes (Eröffnung, Baustellenvorbereitung, zur Zeit Engineering, Beschaffung, Vorbereitungsarbeiten für den Kernteil, in Oktober 2012 Beladung des Brennstoffe, die erste Synchronisierung in Dezember 2012 und in ein, zwei Monate Beginn der Betrieb des 3. Blockes mit voller Leistung).

Für die Gesellschaft Slovenské elektrárne, a. s., trat *Ing. Jozef Zlatňanský* auf. Er präsentierte die Politik der Europäischen Union im Bereich der CO<sub>2</sub>–Reduzierung bis 2020, die Nutzung der erneuerbaren Ressourcen und die Situation der Atomenergetik in der EU und in der Welt. Er äußerte sich über die Kernsicherheit und verglich die Umwelt in den EU-Ländern aber auch in der Welt, die ein Kernprogramm haben und jene Länder, die dieses Programm nicht haben.

*Er führte an*, dass es in der Welt 436 Reaktoren d.h. Blöcke von Kernkraftwerken gibt und im Bau befinden sich 52 neue Blöcke von Kernkraftwerken.

Nach der Beschreibung der Vorbereitung und der Realisierung der Projektes wurde die Verhandlung mit den Präsentationen und der technischen Beschreibung des Projektes fortgesetzt.

*Zur Einleitung der Präsentation wurde ein Video vorgespielt*, in der die Strategie und Tätigkeit der internationalen Gruppe Enel sowie der Fertigbau von Mochovce 3 und 4 vorgestellt wurden. Es wurden die technische und die sicherheitsrelevante Seite des

Projektes präsentiert, wo technische Lösungen aus dem Betrieb der übrigen Reaktoren sowie weitere sicherheitsrelevante Verbesserungen berücksichtigt wurden.

Anschließend stellte Herr *Federico Peinetti* das Projekt des Ausbaus von MO 34 damit vor, dass es durch seine Realisierung zur Erhöhung des Niveaus der Sicherheit der Kernanlage kommt, gleichzeitig die Risiken des Betriebs minimalisiert werden und es kommt zur Verbesserung im Bereich der Unfallprävention. Er widmete sich in seinem Auftritt den hauptsächlichsten Sicherheitscharakteristiken und sicherheitsrelevanten Zielen dieses Projektes sowie der Erfüllung der Empfehlungen der Europäischen Kommission. („In Übereinstimmung mit der internationalen Best Practice das Projekt der Kernanlage des 3. und 4. Blockes des KKW Mochovce um ein Referenzszenario von Ereignissen zu ergänzen, das die deterministische Wirkung aus einer externen Quelle, z.B. Anprall eines kleinen Flugzeugs, beinhalten wird.“). Herr *Peinetti* hat betont, dass es das erstrangige Ziel der SE, a. s. ist, die Sicherheit und die Prinzipien der Internationalen Organisation für Atomenergie einzuhalten.

Der Vertreter des Verfassers der Umweltverträglichkeitserklärung, Fa. *GOLDER (EUROPE) EEIG*, Herr *Vincezo Gente*, hat kurz die Auswirkungen des Projektes MO 34 auf die Umwelt und die Gesundheit des Menschen in der Umgebung präsentiert. Er nannte die einzelnen Bestandteile der Umwelt, die durch das Projekt MO 34 beeinflusst werden können (Atmosphäre, Hydrologie, Bodennutzung und kulturelle und sozio-ökonomische Bedingungen). Die Auswirkungen der MO 34 auf die Umwelt wurden von minimalen bis zu ernsthaften bewertet. Die überwachten Parameter haben die zugelassenen Grenzwerte nicht überschritten. Die radiologischen Einwirkungen auf die menschliche Gesundheit waren in der Umweltverträglichkeitserklärung tief unter den Regulierungsgrenzen präsentiert.

Der Generaldirektor und Sektionschef für Allgemeine Umweltpolitik des österreichischen Umweltministeriums *Günther Liebl* präsentierte die kritische Einstellung der österreichischen Regierung sowie der österreichischen Bevölkerung zur Kernenergie.

Er betonte die Anforderung an die Einhaltung der höchsten Sicherheitsstandards und der fortwährenden Verbesserung der nuklearen Sicherheit. Es handelt sich vor allem um den Schutz und die Sicherheit der Bevölkerung.

Er begrüßte weiter die vorgesehene öffentliche Erörterung in Wien, bedankte sich den zuständigen slowakischen Behörden für die Sicherstellung der Experten für diese Erörterung und äußerte seine Erwartung, dass die slowakischen Behörden die Ergebnisse der öffentlichen Erörterung in Wien auf angemessene Weise berücksichtigen.

*Ing. Jozef Mišák* kündigte die Pause an, während der die Pressekonferenz für die Vertreter der Medien stattfand. Nach dieser Pause folgte die Diskussion, bei der die Teilnehmer der öffentlichen Erörterung auf die schriftlichen Fragen der Teilnehmer antworteten.

Nach der Präsentation des Projektes waren folgende Fragen diskutiert:

*Kernsicherheit und technische Sicherheit des Projektes:*

- Aus welchen fachlichen Dokumenten ging der Verfasser der Umweltverträglichkeitserklärung bei der Bewertung des Niveaus der Kernsicherheit aus?
- Weshalb fehlt in der Erklärung die Analyse der Hauptrisiken des Kraftwerkes, die inhärenten Sicherheitsrisiken?
- Haftung für die Kernschäden: Da laut Erklärung die Haftung für Kernschäden im Umfang limitiert ist, auf welche Versicherungssumme ist der Investträger versichert?
- Weshalb fordern nicht die Behörden die Installierung des Containments, ohne welchen im Westen kein Kernkraftwerk gebaut werden kann (sog. Volldruck-Containment)?
- Weshalb ist im Bericht nicht der Algorithmus der Software für die Dosisberechnung angeführt? Die Ergebnisse sind im Vergleich mit den TVR Kernkraftwerken der zweiten Generation sehr niedrig und sie können bezweifelt werden. Weshalb sind bei den Werten der berechneten Dosis nicht die Unsicherheiten angeführt?
- Auf welche Weise wird in einer außerordentlichen Trockenzeit unter Berücksichtigung der angenommenen klimatischen Änderungen in der Slowakei das Mangel an Kühlwasser,

bzw. auf welche Weise wird ein eventueller Mangel an Kühlwasser in lang andauernden Trockenzeiten gelöst?

- Werden Sie konkrete Daten gewähren, die die Widerstandsfähigkeit der Anlage gegen extreme Ereignisse nachweisen, wird ein Szenario ausgearbeitet, das die deterministische Auswirkungen aus einer externen Quelle enthalten wird, so wie es die Europäische Kommission fordert?
- Wie können die Slowakische Kraftwerke und auch das Umweltministerium ein 40-Jahre altes Kraftwerk für modern und hochwertig halten?
- Wie wird die Endlagerung, die Liquidierung des abgebrannten Kernbrennstoffes sichergestellt?

*Fragen bezüglich des Projektes des Ausbaus und seiner Finanzierung:*

- Gesamtpreis der Investition (Welche Finanzmittel wurden für den primären Bau und die Erhaltungsarbeiten bis Beginn des Ausbaus und für den Fertigbau aufgewendet?).

*Fragen bezüglich des EIA-Verfahrens:*

- Letzter Termin der Zustellung der offiziellen Vorbehalte.
- Wer wird den abschließenden Standpunkt vorbereiten? Wurde bereits eine konkrete Person bestimmt?
- Wer und wie wird die Einarbeitung aller Vorbehalte und die Überarbeitung der Umweltverträglichkeitserklärung in derer Sinne kontrollieren? Wann und wo wird sich die Öffentlichkeit zu der überarbeiteten Umweltverträglichkeitserklärung äußern und welcher ist der offizielle Termin für die Zustellung der schriftlichen Vorbehalte zur Umweltverträglichkeitserklärung an das Ministerium?
- Weshalb war die Slowakei mit der Erörterung in Wien einverstanden?
- Wird die öffentliche Erörterung im Rahmen des EIA-Verfahrens auch in der Nähe des Kraftwerkes stattfinden?

*Sonstige Fragen:*

- Wie ist die Information der Region über dem Einfluss des Betriebs sichergestellt, welche sind die Dosis der Radioaktivität für die Bewohner in der Umgebung von MO 12 heute und wie werden sich diese nach der Inbetriebnahme von MO 34 ändern?
- Wenn das Kernkraftwerk bzw. die Kernkraftwerke, nach der Ansicht des Investors, die Auswirkungen für die klimatische Änderungen mildern, welches Kohlenkraftwerk wird nach Inbetriebnahme in den Jahren 2012, 2013 durch die Blöcke 3, 4 ersetzt?
- Weshalb sind nicht in der Erklärung die Gründe des Nichtbeachtens der Ziele der energetischen Politik der Europäischen Union bis 2020 angeführt, und zwar Erzeugen von 20% der elektrischen Energie aus wiederherstellbaren Quellen, und das zweite Ziel, Energieeinsparungen von 20% bis 2020?
- Welchen Sinn hat diese Studie, wenn der Investor bereits mit dem Bau begonnen hat?
- Wie wichtig ist das Anhörungsverfahren für die weiteren Phasen der Genehmigungen für das Kraftwerk MO 34? Weshalb steht in den Materialien von SE vom September 2009: „Die Beurteilung der Auswirkungen für die Umwelt hat keinen Einfluss auf die Fertigstellung des Kraftwerkes Mochovce? Gibt es nicht ein Widerspruch zwischen den Behauptungen des Moderators der Diskussion und dem Gesetz einerseits und den Behauptungen des Investors? Was ist es also?
- Ich verlange die Ergänzung der Detailinformationen über den gesundheitlichen Zustand der Bevölkerung in der Umgebung der Kernkraftwerkes Mochovce vor und nach der Inbetriebnahme von MO 12.
- Weshalb wurden nicht die Auswirkungen für die Bevölkerung von Ungarn gewertet und wie wurde die 50-km-Zone bestimmt.

- Weshalb unterscheiden sich die Versionen der zusammenfassenden Umweltverträglichkeitserklärung in den einzelnen Sprachen?

*Der Projektwerber hat auf die einzelnen Fragen in der Reihenfolge geantwortet, in der diese gestellt worden sind.*

Der Verlauf der öffentlichen Erörterung war korrekt, aber emotiv. Aus den Ergebnissen kann folgendes abgeleitet werden:

Die unabhängige Organisationen aber auch die einzelnen Opponenten des Ausbaus des Kraftwerkes MO 34 forderten die Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung, aber auch Beginn einer neuen Umweltverträglichkeitsprüfung. Die geforderte Ergänzung betraf zum Beispiel den abschließenden Teil der Kernenergetik, vor allem die Lagerung aller Arten der radioaktiven Abfälle und des abgebrannten Brennstoffes. Es ist ein der Gegenstände der *Strategie des abschließenden Teils der Kernenergetik*, die nach § 17 des Gesetzes Nr. 24/2006 GBl. im Jahre 2008 überprüft und anschließend von der Regierung der Slowakischen Republik genehmigt wurde.<sup>3</sup>.

Aus dem Schluss der öffentlichen Erörterung der Realisierung von MO 34 ist eine breite Unterstützung seitens der Gemeinden in der Umgebung des Kraftwerkes in Mochovce hervorgegangen.

Von der öffentlichen Erörterung wurden die „Transkription der Aufzeichnung der öffentlichen Erörterung“ sowie ein Protokoll nach § 34 Abs. 4 des Gesetzes angefertigt, das von dem Vertreter des Projektwerbers sowie den Vertretern der betroffenen Gemeinden (Bürgermeister der Gemeinde) unterfertigt wurde.

Die Unterschriften sind auch mit Stempeln der Gemeindeämter der betroffenen Gemeinden versehen.

Das Protokoll über die öffentliche Erörterung des Vorhabens wurde dem Umweltministerium der SR, Abteilung Umweltverträglichkeitsprüfung, am 28.09.2009 zugestellt. Zur Aufzeichnung der öffentlichen Erörterung war die Anwesenheitsliste beigefügt.

## **1.2 Öffentliche Erörterung in Wien – Republik Österreich**

Angesichts der guten Nachbarbeziehungen und die Notwendigkeit der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung des Bauwerkes MO 34 und auch in Übereinstimmung mit der Anwendung der ESPOO-Konvention und des bilateralen Abkommens zwischen der Regierung der Slowakischen Republik und der Regierung der Republik Österreich veranstalteten gemeinsam die Slowakische Republik als Ursprungspartei und die Republik Österreich als betroffene Partei am 25. September 2009 um 13:00 Uhr die öffentliche Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 in den Räumen der Technischen Universität Wien, Karlsplatz 13, 1040 Wien.

Den Beginn der öffentlichen Erörterung begleiteten die Proteste der ökologischen Aktivisten, die sich nicht in großer Anzahl (ca. einige zehn) vor der Wiener Technischen Universität versammelt haben und auch bei der gesamten öffentlichen Erörterung anwesend waren.

Als erste ist Frau Ulli Sima (Umweltstadträtin von Wien) aufgetreten und ihre ablehnende Haltung zum Betrieb von MO 34 bestätigt. Sie erinnerte auf die relative Nähe des Standortes von MO 34, die Entfernung des Kraftwerkes MO 34 von Wien beträgt ca. 160 km. Trotz ihrer allgemein bekannten Haltung war ihr Auftritt nicht militant ablehnend, auch nicht auf Konfrontation ausgerichtet, sondern eher zum ausführlichen auch wenn kontroversen Dialog auffordernd.

Anschließend sprach zu den Anwesenden *Nikolaus Berlakovich, Minister des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich*. Er führe an, dass vom Standpunkt Österreichs die Atomenergie nicht

---

<sup>3</sup> Gegenwärtig bereitet der Verwaltungsrat des Nationalen Kernfonds der Slowakischen Republik die aktualisierte *Strategie des abschließenden Teils der Kernenergetik* vor.

effektiv ist. Im Rahmen der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung im Bereich der Energetik rechnet er mit absoluter Zusammenarbeit, Transparenz und mit Antworten auf alle offenen Fragen zum Bauprojekt. Er erwartet, dass Österreich unter Teilnahme der Öffentlichkeit und durch Konsultationen mit Fachleuten im Rahmen des Umweltverträglichkeitsverfahrens Antworten auch alle wichtige Fragen unter Betonung der Sicherheit der Anlage bekommt. Er fordert, so wie es der Projektwerber in der Umweltverträglichkeitserklärung deklariert, dass die höchsten Sicherheitsstandards bei der Realisierung und dem Betrieb des AKW in Mochovce eingehalten werden.

Für die Slowakische Republik trat *Ing. Jaroslav Jaduš, der Staatssekretär der Umweltministerium der Slowakischen Republik*, auf, der einleitend die Abwesenheit von Dušan Čaplovič, dem Vize-Premier der Regierung der Slowakischen Republik, beauftragt mit der Führung des Umweltministeriums der Slowakischen Republik, wegen einer langfristig geplanten Auslandsreise entschuldigt hat. Er führte an, dass er als Vertreter eines Staates gekommen ist, der den Schutz der Gesundheit der Menschen und der Umwelt schätzt und auch Beobachter der Umweltpolitik der Republik Österreich ist. Er machte auf eine ganze Reihe von Erfolgen im Bereich des Naturschutzes (NATURA,..) und Luftschutzes (Reduktion von Emissionen) aufmerksam. Er wünscht sich, dass das Treffen der Fachleute mit der Öffentlichkeit die Fragen technischen und environmentalen Charakters klärt und löst. Er unterstützt die Offenheit und Transparenz des Verfahrens und ist der Meinung, dass alle Fragen beantwortet werden und es kommt zur Stärkung der guten Beziehungen zwischen Österreich und der Slowakei.

Die Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 wurde weiter auf der fachlichen Ebene im Sinne der ESPOO-Konvention und des bilateralen Abkommens fortgesetzt.

Die Moderation der öffentliche Erörterung übernahm Herr *Christian Baumgartner*, Vertreter des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich und die EIA-Kontaktstelle. Er stellte die slowakische Delegation vor. Er gab bekannt, dass sich jeder zu der geprüften Bauanlage bis zum 10. 10. 2009 äußern kann.

Er gab das Wort der Vertreterin der Slowakischen Republik Mag. Daniela Žišková, die kurz den Verlauf des Umweltverträglichkeitsverfahrens im Sinne der nationalen sowie europäischen Gesetzgebung darstellte.

Es folgte die Vorstellung des Projektes des Atomkraftwerkes MO 34 durch den Projektwerber, der Gesellschaft *Slovenské elektrárne, a.s., Mitglied der ENEL-Gruppe*.

Anschließend folgte die Diskussion, bei der folgende Fragen behandelt wurden:

- ✓ Unzureichendes Containment (Sicherheitseinschluss des Reaktors);
- ✓ Fragen der seismischen Sicherheit;
- ✓ Folgen der Alterung der konservierten Teile der Anlagen;
- ✓ Ungelöste Probleme im Zusammenhang mit dem möglichen Anprall eines Flugzeugs;
- ✓ Ungenügender Brandschutz des AKW;
- ✓ Ungenügende Sicherheitsreserven des Bubble condensers;
- ✓ Problematische Anordnung der elektrischen Leistungen im Rahmen des Projektes beim Entwerfen des Kernkraftwerkes WWER-440/213;
- ✓ Ungelöste Fragen im Bezug auf den Umgang mit dem radioaktiven Abfall;
- ✓ Übereinstimmung des Gesetzes Nr. 24/2006 mit dem ARTIKEL 10 a) der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten in der Fassung von Änderungen und Ergänzungen und mit den Bestimmungen der Aarhus-Konvention über den Zugang zu Gerichten für Nichtregierungsorganisationen (*Die Slowakische Partei hat auf diese Frage in dem Sinne geantwortet, dass der genannte Artikel der Richtlinie 85/337/EWG ist heute bereit in Einklang mit dem Gesetz Nr. 24/2006 GBl. ist, aber offensichtlich ist es auf der österreichischen Seite nicht zu vollem Verständnis der Situation gekommen, die*

*diese Frage für nicht vollständig beantwortet hält, siehe Faxschreiben der Botschaft der Slowakischen Republik in Wien vom 30.09.2009, Reg. Nr. 253-100/2009, Betreff: Reaktion des österreichischen Außenministeriums auf die öffentliche Erörterung in Wien, abgehalten am 25.09.2009).*

Der Projektwerber hat ausgiebig auf alle angeführten Fragen geantwortet.

Die Diskussion wurde nicht emotiv, aber sachlich geführt. In einigen Fällen war es notwendig auf dieselbe Frage mehrmals zu antworten (typisches Beispiel war die Frage, wie kann der Schutz der Bevölkerung in der Umgebung von Mochovce, aber auch in Wien im Falle einer Explosion des Kernkraftwerkes gewährleistet werden. Die Information über die Notwendigkeit der Evakuierung der Bevölkerung höchstens im Umkreis von 2,5 km im Falle des vollständigen Versagens des Reaktors, dessen Wahrscheinlichkeit aber eins zu Million ist, musste mindestens drei Mal wiederholt werden.

Zum Abschluss der öffentlichen Erörterung äußerten die Vertreter der österreichischen Öffentlichkeit ihre ablehnende Haltung des Projektes und bestätigten ihre Haltung auch mittels von Briefkarten, mit denen sie ihres „NEIN“ zum Kernkraftwerk Mochovce zum Ausdruck gebracht haben.

Über die öffentliche Erörterung wurde ein Protokoll angefertigt, das der Slowakischen Republik am 23.10.2009 zusammen mit den Äußerungen und Stellungnahmen zugesandt wurde, die die Republik Österreich als betroffene Partei von der Öffentlichkeit erhielt.

### ***Konsultationen mit der Republik Österreich***

**In Übereinstimmung mit Art. 5 Abs. 2 der Espoo-Konvention und dem Art. 6. des bilateralen Abkommens zwischen der Regierung der Republik Österreich und der Regierung der Slowakischen Republik ersuchte die Republik Österreich um eine Konsultation von Fachleuten zur Verhandlung der wichtigsten Fragen des künftigen Betriebs der Kernkraftanlage und über die Sicherheitsvoraussetzungen und mögliche Risiken des Vorhabens.**

Vor der Einladung zur Konsultation folgte ein Schreiben des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit Sitz in Wien Nr.: *BMLFUW-UW.1.4.2/0073-V/1/2009* vom 22. 10. 2009. Österreich hat als Beilage des Begleitschreibens der Slowakei die Standpunkte der österreichischen Öffentlichkeit einschließlich der Bundesländer zu der Umweltverträglichkeitserklärung (insgesamt 209 269 Stellungnahmen) zusammen mit dem fachlichen Standpunkt<sup>4</sup> der Republik Österreich und mit dem Ersuchen, die Einwände und Empfehlungen der österreichischen Standpunkte bei der Entscheidung über das Vorhaben zu berücksichtigen. Gleichzeitig hat Österreich um Konsultationen ersucht.

Die wichtigsten Vorbehalte hat die österreichische Seite in folgende Bereiche zusammengefasst:

- das Problem der Diskontinuität auf der Baustelle, sowie die Verbindung alter und neuer Komponenten,
- das Design des Reaktors entspricht nicht dem aktuellen Stand der Reaktortechnik
- ungenügende Darstellung der möglichen, sog. schweren Störfälle
- das fehlende Volldruck-Containment und damit die Gefahr des Freisetzens radioaktiver Stoffe im Fall einer Havarie,
- ungenügender Schutz vor terroristischen Angriffen – Anprall eines Flugzeugs im böser Absicht,
- seismische Widerstandskraft,
- ungenügend nachgewiesene Entsorgung des abgebrannten Kernbrennstoffes,

---

<sup>4</sup> A Wenisch – O. Becker – H. Hirsch, - P. Seibert – A. Wallner – G. Mraz: Fertigstellung der Blöcke 3 und 4 des KKW Mochovce - Fachstellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung. Report 0236. <http://www.umweltbundesamt.at/> . Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2009.

- fehlende Nennung und Auswertung möglicher Alternativen zum Bau eines Kernkraftwerkes,
- mangelhafte Regelung des Zugangs zu Gerichten im UVP-Gesetz
- Anforderung an die finanzielle Deckung möglicher künftiger Schäden.

Am 24. und 25. November fanden in Bratislava zwischen Österreich und der Slowakei nach Art. 5 der Espoo-Konvention und Art.6. des bilateralen Abkommens Konsultationen statt.

Bei diesen Konsultationen diskutierte man das Vorhaben im Lichte der österreichischen Standpunkte, die slowakische Seite beantwortete alle Fragen und mehrere problematische Punkte wurden geklärt.

Bei den bilateralen Konsultationen wurde einmütig festgestellt, dass einige Themen mit Rücksicht auf ihre Bedeutung für die Sicherheit eine Diskussion auf der technischen Ebene erfordern.

Dies betrifft folgende Themen, die mit dem Problem der Sicherheit der Kernkraftwerke von Typ WWER zusammenhängen:

- Seismizität und seismische Widerstandskraft,
- Sicherheitseinschluss (Containment),
- schwere Störfälle,
- Integrität des Druckbehälters.

Im Protokoll über die Konsultation vom 25.11.2009 stimmten die österreichische und die slowakische Seite mit ihren Unterschriften einer detaillierten Diskussion dieser Themen auf fachlichem Niveau im Rahmen eines bilateralen Sonderabkommens zwischen der Republik Österreich und der Slowakischen Republik über die Fragen des gemeinsamen Interesses, betreffend die Kernkraftsicherheit und den Strahlenschutz, zu.

Das Atomaufsichtsamt der Slowakischen Republik lud die österreichischen Experten zu einer bilateralen Tagung über das Thema „Schwere Havarien“ ein, was von österreichischer Seite begrüßt wurde.<sup>5</sup>

Das Treffen fand am 15.12.2009 im Gebäude des UJD SR in Bratislava statt.<sup>6</sup>

Ähnliche Konsultationen fanden bereits im J. 2008 in Österreich und in der Folge im Juni 2009 in Banská Stiavnica statt.

### **1.3 Öffentliche Erörterung in Esztergom– Republik Ungarn**

Im Sinne der nationalen Gesetzgebung der Republik Ungarn, d.h. laut Artikel 16 Abschnitt (5) c) des Regierungsdekrets 314/2005 (XII.25.) über die Umweltverträglichkeitsprüfung und dem Genehmigungsprozess der integrierten Ausnutzung der Umwelt wurde im Rahmen der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung die öffentliche Erörterung zur MO 34 in der Republik Ungarn, Esztergom, an der Adresse Synagoge, Imaház ut. č. 2, H-2500, am 12.10.2009 um 17:00 Uhr, durchgeführt.

Das Vorhaben MO 34 wird in der Slowakischen Republik vor der Inbetriebnahme und dem Betrieb der Kernanlage durchgeführt.

5 Schreiben UJD SR Nr. 258/230-31/2010 vom 26.1.2010 an Umweltministerium der SR, bezüglich dieses bilateralen Treffens sowie der Stellungnahme von Österreich zu diesen Konsultationen, führt außer anderem an, dass die angeführten Fragen die Kernsicherheit und nicht die Umweltverträglichkeitserklärung selbst und das EIA-verfahren betreffen.

6 Abstract des Entwurfes des Berichtes, den die österreichische Seite vorbereitet hat, stellt fest, dass die slowakischen Experten zu vielen Fragen wichtige Informationen bezüglich des allgemeinen Zugangs und der Philosophie gewährt haben. Das betrifft die Bildung des Wasserstoffes und seine Eliminierung, den Abbau des Druckes im Kühlungssystem des Primärkreises, die Rückhaltung der Schmelze des Kerns im Druckbehälter des reaktors, der Zielwerte des Managements und der Minderung der Folgen von schweren Unfällen. In diesem sowie weiteren Bereichen, die summarisch diskutiert wurden, blieben aber immer noch offene Fragen.

(H. Hirsch – N. Müllner - E. Seidelberger - A. Strupczewski – G.Weimann – A. Wenish: EMO3+4 Completion - Report of the Slovakian-Austrian Expert Workshop Concerning Severe Accidents in Bratislava, December 15, 2009. Compiled by Order of the Federal Ministry for Agriculture, Forestry, Environment and Water Management Project Supervision Division V/6 "Nuclear Co-ordination" GZ BMLFUW-UW.1.1.4/0022-V/6/2007, Neustadt, February 11, 2010).

Der Beginn der öffentlichen Erörterung wurde durch Proteste der ökologischen Aktivisten begleitet, die sich einer kleinen Anzahl vor der Synagoge versammelten, in der die öffentliche Erörterung statt fand, und auch bei der öffentlichen Erörterung die ganze Zeit anwesend waren.

Die Anwesenden begrüßte und die öffentliche Erörterung führte Herr Mihály Ivanov, Vorsitzender des Umweltausschusses des Magistrates der Stadt Esztergom.

Für die Republik Ungarn trat Herr Dr. Bálint Dobi, Leiter der Umweltauswahl der Ministeriums für Umwelt und Wasserwirtschaft, auf und beschrieb den Grund für die Abhaltung der öffentlichen Erörterung.

Für die Slowakische Republik trat Frau, Ing. Helena Poncová, Staatsrätin des Umweltministeriums der Slowakischen Republik, Abteilung Umweltverträglichkeitsprüfung, die das Umweltverträglichkeitsverfahren über das Vorhaben im Zusammenhang mit der nationalen Gesetzgebung, den europäischen Richtlinien, der Espoo- und Aarhus-Konvention präsentierte. Sie betonte, dass die öffentliche Erörterung die fachliche sowie laienhafte Öffentlichkeit des betroffenen Landes mit dem Vorhaben auf dieselbe Weise bekannt machen soll, wie auch die Öffentlichkeit in dem Ursprungsland – der Slowakischen Republik – unterrichtet wurde.

Es folgte dann die Präsentation des Projektes durch die Gesellschaft Slovenské elektrárne:

- Allgemeine Einleitung (Iginio Chellini, Projektdirektor MO 34).
- Kurze Fakten über das Projekt (Štefan Rohár, Expert).
- Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung (Fernando Romano, Golder Associates – Verfasser der Umweltverträglichkeitserklärung).
- Kurzer Film über das Projekt.

Alle Teilnehmer konnten sich schriftlich in die Diskussion anmelden. Im Rahmen der Diskussion wurden folgende Problemkreise behandelt:

- Auswirkungen des Vorhabens auf Ungarn mit der Betonung des Umkreises bis 60 km rundherum des Kraftwerkes vom Standpunkt des Einflusses auf die Umwelt und die Gesundheit von Menschen,
- Fragen der seismischen Sicherheit,
- Containment (Sicherheitseinschluss des Reaktors),
- Folgen der Alterung der konservierten Teile der Anlagen,
- Folgen des möglichen Anpralls eines Flugzeugs;
- Offene Fragen im Bezug auf den Umgang mit dem radioaktiven Abfall.

Bei der öffentlichen Erörterung wurden vor allem Fragen diskutiert, die mit der Ableitung der grundlegenden seismischen Charakteristiken der Lokalität Mochovce zusammenhängen, die als Ausgangsdaten für die seismische Verfestigung des Bauobjektes, Anlagen und sicherheitsrelevanten Komponenten benutzt wurden. Bei den öffentlichen Erörterungen wurde die Information vermittelt, dass die Slovenské elektrárne unter Mitwirkung des UJD SR diese Frage transparent und unter Teilnahme ausländischer Experten gelöst haben. Die Auswahl und die Beteiligung der Experten aus Ausland hat organisatorisch und technisch die MAAE sichergestellt. Die inländischen Experten haben bei Arbeiten, die mit der Verfertigung der EMO (und parallel auch EBO) zusammenhängen, die methodische Hilfe und Anweisungen ausgenutzt, die ihnen 4 IAEA-Missionen aus den Jahren 1993, 1995, 1998 a 2003 gewährt haben. Außerdem hat MAAE für UJD SR in den Jahren 2004 und 2005 das Projekt der Technischen Zusammenarbeit organisiert (SR/9/002 und RER/9/035), das auf die Ausarbeitung der Technischen Anleitungen für das Programm der seismischen Auswertung des KKW Mochovce ausgerichtet war. Die Arbeiten bei der Auswertung der seismischen Charakteristiken der Lokalität EMO, die die Fachlieferanten von SE, a.s. ausgearbeitet haben, hat verhältnismäßig positiv die letzte Mission der IAEA aus dem Jahre 2003 gewertet.

Alle Fragen wurden nach der Reihe nach durch die einzelnen Fachleute und Experten beantwortet, die an der Gestaltung des Projektes zusammengearbeitet hatten oder die an dem Arbeitszyklus des Betriebs von MO 12 teilnehmen.

Alle Teilnehmer könnten Fragen unter der Voraussetzung stellen, dass sie sich schriftlich in die Diskussion auf einer den administrativen Zwecken dienenden Karte angemeldet haben.

Die öffentliche Erörterung wurde in ungarischer Sprache geführt. Sichertgestellt wurde die Übersetzung vom Ungarischen in die slowakische Sprache und umgekehrt, aber gedolmetscht wurde auch aus der englischen Sprache in die ungarische und slowakische und umgekehrt.

Während der Verhandlung mussten die Experten auf mehrere breitspektrale Fragen bezüglich des Prozesses bis auf eine Reihe von Fragen über die Kernsicherheit.

Die öffentliche Erörterung verlief mit konstruktivem Geist, auch wenn die Diskutierenden nicht immer zu einer Meinungsübereinstimmung in den Fragen des Standortes, der Technik, der Sicherheit, der Wirtschaft und der Umwelt gekommen sind.

Im Rahmen der Erörterung des Projektes haben die ungarische sowie slowakische Partei ein Angebot zur Zusammenarbeit im Bereich der Überwachung sowie eines konstruktiven Informationsaustausch bei der Sicherstellung möglichst kleinen Risikos beim Betrieb der bereits bestehenden Kernanlagen unterbreitet.

Aus der öffentliche Erörterung der MO 34 wurde eine DVD-Aufzeichnung gefertigt, die dem Umweltministerium der SR am 06.11.2009 zugestellt wurde (Umschlag des Schreibens Ref.No.: KMF-63/10/2009).

### ***Konsultationen mit der Republik Ungarn***

In Übereinstimmung mit dem Artikel 5 Abs. 2 der Espoo-Konvention ersuchte die Republik Ungarn um eine Diskussion von Fachleuten zur Erörterung wichtiger Fragen und Erweiterung von Informationen über den künftigen Betrieb der Kernanlage, die Sicherheit und die möglichen Risiken des Vorhabens. Die slowakische und ungarische Seite haben anschließend die möglichen Termine der fachlichen Konsultationen besprochen und haben sich über den Termin 27.10.2009 geeinigt. Die Expertenkonsultationen fanden in den Räumlichkeiten des Kernkraftwerkes in Mochovce statt und waren auch mit der Besichtigung der Baustelle und der hermetischen Zone des Dampferzeugers des Blockes 3 verbunden.

Die Themen zur Diskussion wurden dem Umweltministerium der SR im Voraus am 19.10.2009 versendet:

- Ergebnisse der Analyse bezüglich der Seismizität in der Lokalität Mochovce,
- Erweiterung des Überwachungsnetzes und Möglichkeit der Zusammenarbeit mit den ungarischen Experten,
- die Ergebnisse der auf der ungarischen Seiten im Umkreis von 60 km getätigten Analysen, was wahrscheinlich das von den negativen Auswirkungen für die Umwelt betroffene Gebiet ist,
- voraussichtliche Standzeit des KKW Mochovce Block 3 und 4,
- tatsächliche Kapazität/Leistungsfähigkeit der Blöcke heute und nach der künftigen Verbesserung,
- Schutz vor externen Störungen, einschließlich Erdbeben und absichtlicher Flugzeugsturz,
- Ergebnisse der ausführlicherer Analyse von schwerer Störfällen.

Viele ungarischen Fragen und Vorbehalte wurden bei den Konsultationen zufriedenstellend beantwortet. Die ungarische Seite ist überzeugt, dass für den Entscheidungsprozess schriftliche Antworten auf einige Fragen der Experten wichtig sind, um somit Informationen zu ergänzen, die vor dem Treffen nicht zur Verfügung standen.

Es wurde vereinbart, dass mit diesem Treffen die mündliche Phase der grenzüberschreitenden Konsultationen nach Art. 5 der Espoo-Konvention beendet ist. Der Projektwerber wird die erforderlichen Fragen einsammeln (in schriftlicher und elektronischer

Form in slowakischer und englischer Sprache) und mittels des Umweltministeriums der SR dem Ministerium für Umwelt und Gewässer Ungarns bis 12.11.2009 übersenden. Nach Zustellung der Antworten wird die ungarische Seite den offiziellen Standpunkt der Ungarn bezüglich des Vorhabens vorbereiten und dem Umweltministerium der SR bis zum 7.12.2009 übersenden. Über die Konsultationen wurde ein Protokoll in zwei Gleichschriften angefertigt und unterschrieben.

#### **Konsultationen mit der Republik Polen**

Am 6. 10 -7. 10. 2009 fand das bilaterale Treffen der Republik Polen und der Slowakischen Republik bezüglich der Fragen statt, die mit der nuklearen Sicherheit beider Länder zusammenhängen und im Laufe dessen die Vertreter der Staatlichen Agentur für Atomenergie, die für die Kernsicherheit von Polen verantwortlich ist, gründliche Information zu strittigen technischen Fragen erhalten haben. Auch auf der Grundlage dieser Tatsache hat die betroffene Partei die slowakische Seite **informiert, dass sie an den grenzüberschreitenden Konsultationen nach Art. 5 der Espoo-Konvention**, betreffend der Mittel zur Reduktion oder Eliminierung hoch schädlicher grenzüberschreitenden Auswirkungen, **kein Interesse hat**.

#### **4. Stellungnahmen, Vorbehalte und fachliche Gutachten, vorgelegt zur Umweltverträglichkeitserklärung**

In der Frist nach § 35 Abs. 1 Abs. 2 Abs. 3 des Umweltverträglichkeitsprüfungs-gesetz wurden dem Umweltministerium der SR folgende schriftliche Stellungnahmen vorgelegt: **Wirtschaftsministerium SR, Energetiksektion** (Schreiben Nr. 3519/2009-3400 vom 28. 08. 2009)

*Es wird festgestellt, dass die Umweltverträglichkeitserklärung auf die environmentalen Bewertungen mit den angenommen Auswirkungen der Inbetriebnahme aller vier Blöcke des KKW Mochovce ausgerichtet ist, die in ihrer Kapiteln belegt sind: Umweltmanagement, Allgemeine Bewilligungen.*

*Es wird angeführt, dass mit der Gebietsplanung die funktionelle Ausnutzung des Gebietes vollständig gelöst ist.*

*Es wird darauf hingewiesen, dass im Hinblick auf das fortgeschrittene Stadium der Bauausführung von MO 34 wird es schnell möglich sein, das Defizit der Stromlieferungen im slowakischen Elektrifikationssystem schnell abzudecken.*

*Angesicht der unbeträchtlichen Auswirkungen des Vorhabens für die Umwelt und das Fehlen einer anderen rationellen Alternative gab das Ministerium eine positive Stellungnahme zur Realisierung des Vorhabens ab.*

#### **Atomaufsichtsamt der Slowakischen Republik, Abteilung Systeme, Komponenten und Baukonstruktionen** (Schreiben Nr. 1948/320-293/2009 vom 09. 09. 2009)

Es hat folgenden sachliche und formelle Vorbehalte vorgelegt:

##### *Projektrahmen*

*Es wird empfohlen, **die fehlende Information** auf Seite 107 Punkt 2.6.5 – Lagerung radioaktiver Ölprodukte und **Öle zu ergänzen**, in welcher Zeitspanne die voraussichtliche Produktion von 9,5 m<sup>3</sup> radioaktiver Öle entsteht.*

*Es wird angeführt, dass diese Menge innerhalb der ganzen Betriebszeit entsteht – siehe Kap. 2.8.2 Seite 52 im Abschnitt „Allgemein verständliche Schlusszusammenfassung“.*

*Es wird empfohlen, die **Information** auf Seite 166 Punkt 2.10.4 – Radioaktive flüssige Abfälle – in Tab. 32 zu **korrigieren**, wo in der letzten Spalte die Menge des ausgelassenen Wassers in % des Jahreslimits angeführt sind. Die Werte in der Spalte sind zu groß - 24751, 47272, 53321 usw. Zu überprüfen sind auch die inkorrekten Angaben auf der Seite 55 Tab. 11 Abschnitt „Allgemein verständliche Schlusszusammenfassung“. es wird empfohlen, diese Informationen zu präzisieren im Hinblick auf dem Aussagewert der angeführten Kennziffern.*

## Abwässer

Die Angabe auf der Seite 224 Punkt 2.2. – Auslassen von KRAO in die Hydrosphäre – im vorletzten Absatz, in dem Satz – „Der Wert der Volumenaktivität in dem Primärkreis liegt über  $3,7 \cdot 10^9 \text{ Bq/m}^3$ , was wegen der Herabsetzung der Moderationsfähigkeit des Wassers nicht zulässig ist ...“ korrigieren und **den richtigen Wert der Volumenaktivität ( $3,7 \times 10 \text{ Bq/m}^3$ , oder  $3,7 \text{ E}+09 \text{ Bq/m}^3$ ) anzuführen.**

## Auswirkungen auf die Bevölkerung

a) In der Umweltverträglichkeitserklärung bzw. ihren Beilagen sind die Ergebnisse der Auswertung der Strahlungen auf die Bevölkerung angeführt, verursacht durch:

- gasförmige und flüssige Auslässe auf dem Niveau der Messwerte der Auslässe von MO 12 in den Jahren 2006, 2007 und 2008;
- Auslässe auf dem Niveau von 100% der für MO 12 zulässigen Grenzwerte während des normalen Betriebs;
- ausgewählte Projektstörfälle für die volle Leistung des Reaktors für MO 12.

*Es wird bestätigt*, dass die angeführten Ergebnisse der Verordnung der Regierung der SR Nr. 345/2006 GBl. über die Nichtüberschreitung der effektiven Dosis  $250 \mu\text{Sv/Jahr}$  bei der kritischen Gruppe von Bevölkerung entsprechen.

*Es wird wiederholt die Ergänzung der Information gefordert*, ob die Werte der Strahlungsdosis während des normalen Betriebs auch die vom Projekt in Erwägung gezogene nichthermetische Gasdichtheit (1% der Brennstäbe) und die vom Projekt in Erwägung gezogene Beschichtungsstörung (0,1%) beinhalten.

*Es wird erinnert*, dass die **Ergänzung der Daten** über die angenommene Aktivität der Auslässe in die Atmosphäre und den Oberflächengewässer während des normalen Betriebs, inkl. Berücksichtigung der Grenzwerte der Undichtheit der Brennstoffbeschichtung, der Undichtheit des Primär- und Sekundärkreises, bereits im Rahmen der Umfangs der Bewertung gefordert wurde (spezifische Anforderung 2.2.18 in der Tabelle 1 – S. 15). Laut Information in dieser Tabelle sollten die gegenständlichen Informationen im Kapitel 2.9 (Auslassen der gasförmigen radioaktiven ...) und 2.10 (Auslassen der flüssigen Stoffe unter normalen Betrieb) enthalten sein, was sich aber aus dem relevanten Text der vorgelegten Umweltverträglichkeitserklärung eindeutig nicht hervorgeht.

b) Der beurteilte Bericht führt die Ergebnisse der Strahlungsfolgen nur für ausgewählte Projektstörfälle bei voller Leistung des Reaktors MO 12, es fehlt die Auswertung der Strahlungseinflüsse der Störfälle bei niedriger Leistung und beim abgestellten Reaktor.

c) Im Bericht wird empfohlen, zur besserer Orientierung im Text und Erhöhung des Aussagewertes einige Formulierungen zu ändern:

Die Verweise auf benutzte Informationsquellen, die unvollständig sind bzw. auf vielen Stellen fehlen, sind zu ergänzen. Es kann oft nicht unterschieden werden, ob es sich um übernommenen Daten handelt, oder ob das nur eine Meinung der Verfasser des vorgelegten Berichtes sind.

*Es wird festgestellt*, dass im Verzeichnis der ergänzenden Berichte und Studien, die als Unterlage für die Erstellung des Berichtes dienen sollten, nicht der PpBS für den 1. und 2. Block MO, erstellt in VUJE in November 2007, angeführt ist, auch wenn gerade in diesem die Ergebnisse der Strahlungsfolgen von Projektstörfällen dokumentiert sind, die als der Beweis des Nichtüberschreitens der geltenden Jahresgrenzwerte der effektiven Dosis der Bevölkerung präsentiert werden.

*Es wird darauf hingewiesen*, dass sicherheitsrelevante Verbesserungen, einschließlich Maßnahmen zur Lenkung schwerer Störfälle, auf kurze Aufzählung einiger Maßnahmen eingeschränkt sind, ohne Angabe irgendeines Verweises auf die technische Dokumentation, die sich mit der Bewertung ihres Beitrags zur Herabsetzung der negativen Einflüsse auf die Umwelt beschäftigt.

*Es wird darauf hingewiesen, dass, der Text des dritten Absatzes des Kapitels 1.5.3 Schlussfolgerungen auf der Seite 360 des Hauptberichtes wegen der eindeutigen Auslegung zu präzisieren ist. Der Text enthält mehrere Ungenauigkeiten und Widersprüche.*

*Einerseits wird der Konservatismus der durchgeführten radiologischen Analysen betont, jedoch ohne Angabe konkreter Beweise über diesen Konservatismus, sowie ohne Verweise auf technische Berichte, die solchen Konservatismus bestätigen würden.*

*Andererseits werden die angeführten, wesentlich niedrigeren radiologischen Folgen der Projektstörfälle MO34 durch eine allgemeine Behauptung über kleine Unterschiede bei den Voraussetzungen der Analysen und bei den modellierten Störfallszenarien begründet.*

*Es wird gefordert, im Bericht einige falsch benutzte Begriffe zu ändern. Z.B. die Autoren verwechseln im Kapitel 1.5.4. bei den Schlussfolgerungen der Radiologischen Folgen für Projekt Ereignisse die Begriffe Radiationsziele und Akzeptationskriterien, die für das Projekt MO 34 definiert sind. In den Schlussfolgerungen wird behauptet, dass „... die berechneten Dosiswerte mehr als wesentlich niedriger als die „Radiationsziele“ alias Akzeptationskriterien (vorgeschriebene Grenzwerte) für das Projekt MO 34 sind.“ Akzeptationskriterium ist aber die effektive Dosis < 50 mSv/Jahr und die äquivalente Dosis für die Schilddrüse 250 mSv/Jahr hinter der Grenze der Schutzzone, während das Radiationsziel für das Änderungsprojekt vor Fertigstellung der MO 34 die effektive Dosis < 1 mSv/Jahr, bzw. < 5 mSv/Jahr, in Anhängigkeit von der Kategorie des Projektstörfalles (siehe Technischer Bericht VUJE, Ev. Nr. DMO/012/0502/F2/S, vom 31.1.2008), ist.*

- d) In der Umweltverträglichkeitserklärung soll laut § 31 des Gesetzes Nr. 24/2006 GBl. die komplette Feststellung, Beschreibung und Auswertung der angenommenen Auswirkungen des Vorhabens inkl. des Vergleichs mit dem derzeitigen Zustand der Umwelt. Zur Erfüllung der Anforderungen der gegenständlichen Bestimmung sind die fehlenden Informationen nach den obigen Punkten a), b) zu ergänzen und die formelle Mängel nach Punkt c) sind zu beseitigen.

#### *Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse*

S. 382 Punkt 3.0 – Auswirkungen der klimatischen Verhältnisse – die Abkürzung „VEC“ ist in das Verzeichnis der Abkürzungen zu ergänzen und ihre Bedeutung ist zu erklären.

#### *Organisatorische und betriebliche Maßnahmen*

*Es wird festgestellt, dass im Kapitel 4.2.2 bis 4.2.7 auf S. 425 bis 438 der derzeitige Störfallplan EMO 1, 2 beschrieben ist, aber es wird hier nicht erwähnt, ob für die künftige Kernanlage EMO 3,4 im Falle eines Kernereignisses derselbe Störfallplan bzw. dieselben Maßnahmen, Verfahren und Mittel zur Bewältigung des Störfalles Anwendung finden.*

*Es wird erinnert, dass die Beschreibung der jetzigen Situation an den Blöcken 3, 4 ungenügend ist und es fehlt eine konkrete Beschreibung der Pläne der künftigen Lösung der Störfallbereitschaft von MO 34.*

*Es wird darauf hingewiesen, dass die Lösung des Störfall-Leitstandes (nachstehend kurz NFL genannt) fehlt – es ist nicht klar, ob die vorhandenen NFL benutzt werden (und die daraus hervorgehenden Auswirkungen und Interaktionen zwischen den inneren Störfallplan 1,2 und EMO 3,4), oder neue NFL erbaut werden, wenn ja, wie werden diese ausgestattet sein.*

*Es wird darauf hingewiesen, dass die Beschreibung der Interaktionen zwischen den bereit vorhandenen Strukturen des Störfalles (z.B. LRKO, TDS Netz u.ä.) und den vorgesehenen Erweiterungen fehlt.*

Zur Umweltverträglichkeitserklärung hat das Amt keine grundsätzlichen Vorbehalte.

#### **Amt des öffentlichen Gesundheitswesens der Slowakischen Republik – Haupthygieniker (Schreiben Nr. OOZPŽ/6118/2009 vom 27. 08. 2009)**

*Es wird festgestellt, dass der vorgelegte Bericht unter Nutzung der zugänglichen Daten und der begründeten Voraussetzungen, im entsprechenden Umfang die Identifikation der*

Faktoren, die Beschreibung der Wege ihrer Einflüsse auf die Umwelt und die Auswertung des angenommenen Einflusses des Vorhabens auf die Umwelt dokumentiert.

*Es wird angenommen*, dass im Hinblick auf den angenommenen gesellschaftlichen Beitrag des Vorhabens und auf das angenommene und in der Umweltverträglichkeitserklärung dokumentierte Niveau der Einwirkung auf die Umwelt, es möglich ist, dem Vorhaben zuzustimmen.

*Es wird festgestellt*, dass der Projektwerber, in der Umweltverträglichkeitserklärung die Anforderungen berücksichtigt hat, die das Amt in seiner Stellungnahme zum Vorhaben unter Az. OOZPŽ/2371/2009 vom 11. 3. 2009 angewendet hat.

*Es wird erinnert*, dass nach der Inbetriebnahme des Kraftwerkes MO 34 es erforderlich sein wird, kontinuierlich und redundant das Niveau der radioaktiven Auslässe aus der MO 34 in allen wichtigen Posten, mindestens im Umfang der derzeitigen Überwachung von MO 12, zu überwachen, und systematisch den Einfluss der Kernanlagen auf die Radioaktivität der einzelnen Bestandteile der Umwelt und die Dosisbelastung der Bevölkerung, einschließlich der ausführlichen modellierten Auswertung der Bestrahlung der Bewohner, zu verfolgen. Eventuelle Änderungen und Ergänzungen des Überwachungsprogramms der Umgebung werden bei der Herausgabe der Betriebsgenehmigung für das KKW MO 34 beurteilt.

*Es wird angenommen*, dass die abschließende komplexe Beurteilung der erwarteten im Umweltverträglichkeitserklärung angeführten Auswirkungen in eine Übersicht des residualen Einflusses des Betriebs des Vorhabens die Belastung der Umwelt und der Bevölkerung zusammenfassen könnte, die eine logische und unbedingte Folge des Vorhabens sein wird und entstehen wird bei:

- weiterer Manipulation mit den bei Betrieb des vorgesehenen Atomkraftwerkes und bei seiner Außerbetriebsetzung erzeugten radioaktiven Abfällen,
- bei weiterer Manipulation mit dem erzeugten abgebrannten Kernbrennstoff,
- Beseitigung oder Recycling radioaktiv kontaminierter Materialien, deren Aktivität so niedrig sein wird, dass sie bearbeitet oder anderweitig in die Umwelt gebracht werden können.

Diese Anmerkung ist begründet. Diese Angaben sind nicht zusammengefasst und ausgewertet. Sie befinden sich auf verschiedenen Stellen der Umweltverträglichkeitserklärung oder in ihrer Beilage.

**Regionales Amt des öffentlichen Gesundheitswesens** (Schreiben Nr. D1/2009/02164, vom 04. 09. 2009)

*Es wird festgestellt*, dass die Strahlungsdosis für eine Einzelperson aus der Reihe der Bevölkerung in Folge einer Entweichung von Radioaktivität aus dem Kernkraftwerk während des Betriebs für Zwecke der Platzierung der Kernanlage nicht die maximale Dosis übersteigen darf, die von der slowakischen Aufsichtsbehörde zugelassen wird (laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 345/2006 GBl.) und 0,25 mSv/Jahr beträgt.

*Es wird angeführt*, dass das vorbehaltene Gebiet (Schutzzone) für das Kernkraftwerk Mochovce durch den Kreishygieniker in Bratislava bestimmt wurde; es handelt sich um eine Zone, wo eine dauerhafte Ansiedlung verboten ist. Die durchschnittliche Entfernung der Grenze des vorbehaltenen Gebiets vom Kernkraftwerk Mochovce beträgt etwa 3 km.

*Es wird festgestellt*, dass die Überwachung im Umkreis von 20 km von dem Kernkraftwerk stattfindet.

*Es wird angeführt*, dass das teledosimetrische System mit 40 Stationen ausgestattet ist und den Dosis-Input der Gammastrahlung, die Volumenaktivität des radioaktiven Jodes und die zusätzliche Daten über den Zustand der Technologie überwacht.

*Es wird erinnert*, dass das Überwachungssystem für den Standort Mochovce so entworfen wurde, dass es auch die Blöcke 3 und 4 nach ihrer Inbetriebnahme beinhaltet.

Zum vorgeschlagenen Vorhaben gibt es keine Einwände.

**Umweltministerium der Slowakische Republik, Sektion Gewässer und energetische Ressourcen** (Schreiben Nr.: 39809/2009-8.3, vom 28. 08. 2009)

*Es wird mitgeteilt*, dass es auf Grund der sachlichen Kompetenz der Sektion Gewässer und energetische Ressourcen keine grundsätzlichen Einwände hat.

**Umweltministerium der Slowakische Republik, Sektion Geologie der Naturressourcen, Abteilung Geologisches Recht und Vertragsbeziehungen (Schreiben Nr. 43297/2009, vom 21. 09. 2009)**

*Es wird angeführt*, dass es im Bezug auf die Gesamtkonzeption keine Einwände gegen die Umweltverträglichkeitserklärung gibt.

Als Ergänzung zur Beilage X „Allgemein verständliche Zusammenfassung“, Kap. 2.5.5 Tiefenlager des abgebrannten Brennstoffes im geologischen Untergrund“ wird angeführt, dass im Zeitraum 2007-2010 das Staatliche Geologische Institut die geologische Aufgabe „Auswertung der geologischen und geoenvironmentalen Faktoren für die Auswahl eines Tiefenlagers für hochradioaktive Abfälle, regionale geologische Forschung“ realisiert.

Es werden folgende Vorbehalte und Empfehlungen zur Ausarbeitung des Kapitels „C. II Charakteristik des gegenwärtigen Zustandes der Umwelt im betroffenen Gebiet“ vorgelegt:

*Kap. 1.0 Geomorphologische Verhältnisse*

*Es wird festgestellt*, dass die beschriebenen „topographischen Reliefstrukturen“ und die „grundlegenden topographischen Typen“ des Gebiets im Umkreis von MO 34 ohne übersichtliche Kartenbeilage eine kleine Aussagefähigkeit haben.

*Es wird empfohlen*, die Kartenbeilage der topographischen Einheiten 2.0 zu ergänzen. Im Text Kap. 1.0 Geomorphologische Verhältnisse wird empfohlen, den Verweis auf die Kartenbeilage zu ergänzen sowie die Quelle von Information über die geomorphologische Gliederung (wahrscheinlich Mazúr, Lukniš - Atlas SR) zu zitieren.

*Kap.20 Geologische Verhältnisse*

*Es wird angeführt*, dass der Inhalt des Kapitels nur auf die geologisch-tektonische Entwicklung des Gebietes mit dem Verweis auf die Kartenbeilage 5 Landschaftsstruktur – Geologie, bzw. Kartenbeilage 6 Landschaftsstruktur – Neotektonische Struktur (beide Karten sind in Beilage 2.0 - Kartenbeilagen zu finden) ausgerichtet sein soll. Der Titel des Kapitels sollte deshalb in „Geologisch-tektonische Entwicklung des Gebietes“ geändert werden. Das Kapitel ist unausgewogen – den älteren strukturtektonischen Einheiten ist unangemessen breiter Raum gewidmet. Vulkanische Erscheinungen und ihre Folgen sind nur am Rande erwähnt, wobei das Kraftwerk auf vulkanischem Gestein gegründet ist.

*Kap. 2.1 Geologische und strukturelle Verhältnisse*

*Es wird angeführt*, dass die Aufmerksamkeit auf die quartäre Sedimenten des eigentlichen Kraftwerkes und seiner unmittelbaren Umgebung mit Verweis auf die Kartenbeilage 6 Landschaftsstruktur – Neotektonische Struktur zu orientieren ist.

*Es wird* auf die Situation, so wie diese in der Kartenbeilage 5 Landschaftsstruktur – Geologie eingezeichnet ist, *hingewiesen*, wo das Gebiet des Areals nach dieser Karte aus Andesit und verschiedenen Typen von diluvialen und diluvial-fluvialen Erden zusammengesetzt ist, in der Beschreibung der Erden des Quartärs werden diese aber nicht erwähnt. Es muss klar unterschieden werden zwischen der Beschreibung der geologischen Verhältnisse des Kraftwerkes selbst und der Beschreibung der geologischen Verhältnisse der breiteren Umgebung.

*Es wird empfohlen*, im Teil „Ingenieurgeologische Eigenschaften des Gesteins alle litologisch-genetischen Typen der Erden (diluviale, diluvial-aluviale, eolische, proluviale, ...) und ihre Eigenschaften (sofern solche Angaben zur Verfügung stehen), die bereits teilweise Inhalt der Tab. 76 sind, zu erwähnen.

*Es wird* auf den fehlerhaften Titel des Abschnittes „Geomorphologische Erscheinungen“, richtig „Geodynamische Erscheinungen“ (Erosion ist eine geodynamische Erscheinung), sowie den fehlerhaften Titel „Vertiefung der Lößböden“, richtig „Versetzung der Lößböden“, *hingewiesen*.

*Es wird empfohlen*, die geodynamischen Erscheinungen mit Ausrichtung auf die nahe Umgebung des Kraftwerkes zu beschreiben.

*Es wird festgestellt*, dass der Teil „Geologie der Lagstätte von Mineralrohstoffen“ in „Lagstätte von Mineralrohstoffen“ umbenannt werden kann, da der Text auf das Vorhanden der Lagerstätten und nicht auf die Geologie ausgerichtet ist. Das Verzeichnis der Lagerstätten ist unvollständig und unübersichtlich. Es wird empfohlen eine Tabelle

beizulegen, bearbeitet nach der „Bilanz der Vorräte der vorbehaltenen Lagerstätten der SR zum 01.01.2009“, und der „Erfassung der Lagerstätten der nicht vorbehaltenen Gesteine der SR zum 01.01.2009“, die das aktuelle Verzeichnis der Mineralrohstoffe im gewerteten Gebiet beinhalten wird.

*Es wird darauf hingewiesen, dass, bei jeder Lagerstätte ihre Bezeichnung, der Abbauraum, das geschützte Lagergebiet, die Bezeichnung des Gesteins (bzw. des Rohstoffe) anzuführen sind.*

#### *Kap. 2.2 Seismische Tätigkeit*

*Es wird festgestellt, dass einige Angaben in dem Kapitel verwirrend sind.*

*Es wird darauf hingewiesen, dass im 3. Absatz für die Umgebung von Levice Erdbeben mit einer Intensität im Epizentrum rar gleich oder höher als 3XX MSK-64 (? also unter 3XX MSK-64) angegeben wird.*

Weiter im 4. Absatz wird angegeben, dass das überwachte Gebiet im Bereich mit einer Intensität von 6-7 XX MSK-64 liegt.

*Es wird darauf hingewiesen, dass aus dem fünften Absatz des genannten Kapitels nicht klar ist, auf welches Gebiet sind die Angabe von 7°MSK- 6 bezieht.*

*Es wird angegeben, dass im Text des Kapitels Abkürzungen benutzt werden, die im Kap. 1.0. Verzeichnis der benutzten Abkürzungen (SL, PGA,...) nicht erklärt sind.*

*Es wird darauf hingewiesen, dass auf der Seite 243 widersprechende Angaben sind:*

- Es wurden keine Anzeichen der tektonischen Bewegung in den quartären Sedimenten festgestellt.
- Die Holozänzeit kann für eine Periode von schwachen tektonischen Vorgängen gehalten werden.

Zum Schluss wird empfohlen, den Text der Kapitolen des Spezialisten zur Überarbeitung geben.

#### ***Umweltministerium der Slowakische Republik, Abteilung Management der environmentalen Risiken (Schreiben Nr. 39614/2009, vom 28.08.2009)***

*Es wird erinnert, dass das KKW Mochovce laut Gesetz 261/2002 GBl. über die Prävention schwerer industrieller Störfälle und über Änderung und Ergänzung einiger Gesetze nach der Gesamtmenge der im Betrieb vorhandenen ausgewählten gefährlichen Stoffe (grundsätzlichen Einfluss auf die Kategorisierung im Falle des KKW Mochovce hat Hydrazinhydrat – Levoxin) in die Kategorie „A“ eingeordnet ist und den Grenzwert für die Kategorie „B“ auch im Falle einer Verdoppelung der gelagerten Mengen nicht erreichen wird.*

*Es wird festgestellt, dass Informationen über den Verbrauch von chemischen Stoffen in dem KKW im Jahre 2008 sind in der vorgelegten Dokumentation in der Tab. 12 auf der Seite 124 des Berichtes und in der Tab. 45 auf der Seite 198 des Berichtes angeführt. Unter Berücksichtigung der Mitteilung über die Einordnung des Betriebes vom 28. September 2006 kann festgestellt werden, dass die maximale Lagermenge des konzentrierten Hydrazinhydrates den Grenzwert für die Kategorie A (d.h. 0,5 t) übersteigt, nicht aber den Grenzwert für die Kategorie B (d.h. 2 t) erreicht. Dieser Zustand bleibt erhalten auch iom Falle der Verdoppelung der Lagermenge, sowie es auf der Seite 198 der Umweltverträglichkeitserklärung angeführt ist. Das bedeutet, das das KKW Mochovce derzeit in die Kategorie A im Sinne des Störfallgesetzes eingeordnet ist und ist verpflichtet, sich nach seinen Bestimmungen zu richten.*

Zu der beurteilten Umweltverträglichkeitserklärung gibt es keine Einwände.

#### ***Slowakische Umweltagentur in Banská Bystrica, Zentrum der Entwicklung der Environmentalistik (Schreiben Nr.: CZ3139/2009, vom 11. 08. 2009)***

*Es wird festgestellt, dass die Umweltverträglichkeitserklärung inhaltlich und fachlich auf sehr gutem Niveau erarbeitet wurde, das Niveau des Details und die Qualität der Informationen und Daten in diesem Bericht sind hoch.*

*Es wird angeführt, dass die Umweltverträglichkeitserklärung mit den relevanten Gebietsplandokumenten für das Kraftwerk Mochovce (EMO) übereinstimmt, die in der Zeit vor dem Erlass der Baugenehmigung unter Betonung des Umweltschutzes und des Schutzes der Umweltkomponenten (Wasser, Biden, Luft) und der Gesundheit der Einwohner*

gültig waren. Das Vorhaben entspricht den geltenden Gebietsplänen des Kreises Nitra in der Fassung der Änderungen und Ergänzungen aus dem Jahre 2004. In der komplexen städtebaulichen Zeichnung (Siedlungsinfrastruktur) ist die Fläche als „Fläche für Industrie, Bauwirtschaft und Lagerwirtschaft“ klassifiziert.

*Zur Umweltverträglichkeitserklärung gibt es folgende Vorbehalte, Forderungen und Empfehlungen:*

- Die Übersicht des voraussichtlichen nichtradioaktiven Abfalls und seiner Entsorgungsmethoden (Tab. 9, S. 113 – 120 der Umweltverträglichkeitserklärung) ist um die Mengen dieser Abfälle zu ergänzen.
- Auf S. 212 Abb. 32 ist im Wasserkreislauf in dem KKW Mochovce falsch angegeben, das die Schlammschicht in den Fluss Žitava gelangt.
- Auf der Karte des EMO-Gebietes für das Vorhaben ist nicht die Nummer der Beilage und der Maßstab der Kartenunterlage angeführt.

*Es wird festgestellt*, dass der Projektwerber in der Umweltverträglichkeitserklärung die Vorbehalte der Umweltagentur Banská Bystrica aus der Stellungnahme zum Vorhaben Nr. CZ1150/2009 vom 14.04.2009 akzeptiert und die angeforderten Daten und Informationen in den Bericht aufgenommen hat

*Es wird empfohlen*, das Vorhaben unter Betonung der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen, die in der Umweltverträglichkeitserklärung Kapitel 4.2 – Maßnahmen im Falle von Ereignissen – Störfälle angeführt sind, zu realisieren.

**Ing. Jozef Pacala** (Schreiben erfasst in Starý Tekov am 03. 09.2009 und anschließendes Schreiben vom 12. 09. 2009)

Dieser hat eine Anmerkung zu den Maßnahmen beim Fertigbau von EMO zugestellt.

*Es wird festgestellt*, dass er als Planer im energetischen Maschinenbau aus dem beruflichen Leben die KKW mit Reaktoren von Typ WWWR, so wie diese in Mochovce eingesetzt werden, gut kennt.

Er weist auf die geographische Lage der Gemeinde Nový Tekov und die Situation der Einwohner dieser Gemeinde mit der Betonung der Lösung des Fluchtweges über den Fluss Hron hin.

Er schlägt vor, im Sinne des Programms zum Schutz der Bevölkerung in die sog. Störfallpläne für den Fall eines Kernunfalls im Rahmen des EMO-Betriebs zu den Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung auch die Lösung des Flugweges über den Fluss Hron durch Bau einer Brücke aufzunehmen.

**Bezirksamt Nitra, Abteilung Zivilschutz und Krisenmanagement** (Schreiben Nr. A/2009/12542/2 vom 07. 09. 2009)

Vom Standpunkt des Zivilschutzes hat es keine Einwände gegen die vorgelegte Dokumentation.

**Kreisumweltamt Nitra, Abteilung Schutz der Umweltkomponenten** (Schreiben Nr. 2009/00257 vom 08. 09. 2009)

In der nächsten Phase der Genehmigung und Freigaben beharrt es an der Realisierung von Maßnahmen zur Prävention, Eliminierung, Minimalisierung und Kompensation der Einflüsse des Vorhaben auf die Umwelt, sowie diese in der Umweltverträglichkeitserklärung vorgeschlagen sind. Es hat keine grundsätzliche Einwände gegen die Umweltverträglichkeitserklärung.

**Amt der Selbstverwaltungskreis Nitra** (Schreiben Nr. ČZ – 24328/2009 ČS – 1941/2009 vom 11. 09. 2009)

Der Selbstverwaltungskreis Nitra ist ohne Einwände mit dem Umfang der Umweltverträglichkeitserklärung einverstanden.

**Bezirksamt für Straßenverkehr und Verkehrswege in Levice** (Schreiben Nr. U/2009/02301 BC 10, Ev. Nr. U/2009/005122, vom 10. 09. 2009)

Zum vorgelegten Umweltverträglichkeitserklärung hat es keine Einwände bei Einhaltung folgenden Bedingungen gegeben:

- Bei Realisierung der vorgelegten Vorhaben und Eingriffen in die Straße III/51110 und III/05149 ist es erforderlich, nach dem Gesetz Nr. 135/1961 Slg. über Verkehrswege (Straßengesetz) in der Fassung späterer Vorschriften in Verbindung mit der Kundmachung Nr. 35/1984 Slg.-sowie den entsprechenden STN-Normen vorzugehen.
- Laut § 3 Abs. 2 des Gesetzes Nr. 135/1961 Slg. über Verkehrswege (Straßengesetz) in der Fassung späterer Vorschriften führen die örtliche Staatsverwaltung in der Sache der örtlichen Verkehrswege und zweckgebundenen Verkehrsflächen die Gemeinden als übertragenen Vollzug der Staatsverwaltung aus.
- Bei Arbeiten außerhalb des Gebietes der Gemeinde in der Straßenschutzzone der Straße III/51110 und III/05149 ist es notwendig, nach § 11 Abs. 2 des Straßengesetzes um eine Ausnahme aus der Tätigkeit in der Straßenschutzzone zu ersuchen
- Es ist erforderlich, die positive Stellungnahme des Eigentümers der regionalen Straße des Selbstverwaltungskreises Nitra, des Verwalters des regionalen Verkehrsweges Regionálna správa a údržba ciest Levice, a.s. und der Bezirksdirektion der Polizeigemeinde Levice, des Bezirksinspektorates für Verkehr, vorzulegen.
- Die Dokumentation für das Raumordnungs- und Bauverfahren ist zur Stellungnahme vorzulegen.

**Kreisgrundbuchamt Nitra** (Schreiben Nr.. 2009/00325, vom 05.11.2009)

*Es wird festgestellt, dass bereits bei der Vorbereitung des Vorhabens die Zustimmung für die Entziehung des landwirtschaftlichen Bodens gegeben wurde (Erlassen vom Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung der Slowakischen Republik unter Nr. 10 698/81-PV am 10.12.1981). Die Investition befindet sich in funktionell genehmigter Lokalität und es kommt durch ihre Realisierung zu keinem Anstieg der Belegung des landwirtschaftlichen Bodens, weshalb keine neue Zustimmung des KGA in Nitra erforderlich ist.*

**Bezirksamt für Umwelt Levice, Abteilung Schutz der Umweltkomponenten** (Schreiben Nr. T2009/01301-002 vom 14. 09. 2009)

Es wurde eine zusammenfassende Stellungnahme für die einzelne Bereiche der Umwelt vorgelegt.

*Vom Standpunkt der Staatsverwaltung im Bereich der Abfallwirtschaft:*

*Es wird festgestellt, dass der Umgang mit anderen als radioaktiven Abfällen im KKW Mochovce derzeit in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Gesetzes Nr. 223/2001 GBl. über Abfälle sichergestellt ist.*

*Es wird angeführt, dass für den Umgang mit den Abfällen die SE, a. s., im Areal des AKW Mochovce die entsprechende ausgearbeitete Dokumentation und die Zustimmungen nach den Sondervorschriften haben. Bei Änderungen im Areal können die erteilten Zustimmungen aktualisiert werden bzw. es können neue Entscheidungen in Übereinstimmung mit der durchgeführten Tätigkeit erlassen werden.*

Seiten des Amtes gibt es keine grundsätzlichen Einwände zum Vorhaben.

*Vom Standpunkt der Staatsverwaltung im Bereich des Luftschutzes*

*Es wird festgestellt, dass im Areal Luftverunreinigungsquellen – Kesselanlagen für Verbrennung des Erdgases, sowie zusätzlichen Anlagen für Wärmeerzeugung sowie eine Ersatzanlage für die Stromproduktion – Dieselgeneratorstation – betrieben werden.*

*Es wird erinnert, dass aus diesen Quellen folgende verunreinigende Stoffe emittiert werden:*  
 ◆ feste Verunreinigungsstoffe; ◆ Schwefeloxide, als Schwefeldioxid; ◆ Stickstoffoxide als Stickstoffpentoxid; ◆ Kohlenoxid; ◆ organische Stoffe als organischer Gesamtkohlenstoff.

*Es wird festgestellt, dass die im Bericht angeführten Quellen die Emissionsgrenzwerte, wie in der Kundmachung des Umweltministeriums der SR Nr. 338/2009 GBl. angeführt, sowie andere aus den Rechtsvorschriften für den Luftschutz sich ergebenden Kriterien eingehalten werden.*

*Es ist zu bemerken, dass das Kernkraftwerk nicht als Luftverunreinigungsquelle kategorisiert ist, und es finden deshalb auf dieses die Vorschriften des Gesetzes Nr. 478/2002 GBl. über die Luftreinhaltung, mit dem das Gesetz Nr. 401/1998 GBl. über Gebühren für die Luftverunreinigung in der Fassung späterer Vorschriften ergänzt wird (Luftgesetz), keine Anwendung.*

Seiten des Amtes gibt es keine Einwände zum Vorhaben.

*Vom Standpunkt der Staatsverwaltung im Bereich der Wasserwirtschaft*

Zum Vorhaben gibt es keine Einwände, da die zuständige Behörde der Staatsverwaltung das Kreisumweltamt, Staatliche Wasserverwaltung in Nitra, ist.

*Vom Standpunkt der Staatsverwaltung im Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes*

*Es wird angeführt, dass das betroffene Gebiet sich im Sinne des Gesetzes Nr. 543/2002 GBl. über den Natur- und Landschaftsschutz in der Fassung späterer Vorschriften in der ersten Schutzstufe befindet, außerhalb der groß- und kleinflächigen geschützten Gebiete.*

*Es wird festgestellt, dass das Vorhaben außerhalb eines Gebietes von europäischen Bedeutung laut Verordnung des Umweltministeriums der SR Nr. 3/2004-5.1 vom 14. 07. 2004, in der das Verzeichnis der Gebiete von europäischen Bedeutung angeführt ist, realisiert wird.*

*Es wird die Stellungnahme des Urhebers der Umweltverträglichkeitserklärung bestätigt, dass keine Beeinträchtigung des Genofonds und der Biodiversität bei der Inbetriebnahme der Kernanlage erwartet wird, vorausgesetzt, dass die geltenden gesetzlichen Vorschriften, die den Natur- und Landschaftsschutz betreffen, eingehalten werden.*

*Zur Realisierung des Vorhabens wurde eine positive Stellungnahme unter der Bedingung abgegeben, dass alle erhobenen Vorbehalte eingehalten werden, die die eventuellen neuen wesentlichen Tatsachen im Bereich der Abfallwirtschaft und die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften mit Bezug zum Natur- und Landschaftsschutz, die in der weiteren Stufe der Planungsdocumentation berücksichtigt werden, betreffen.*

**Arbeitsinspektorat Nitra** (Schreiben Nr. 5041/38/2009/BOZP vom 18. 09. 2009)

Laut § 7 Abs.3 lit. c) des Gesetzes des NR SR Nr. 125/2006 GBl. über die Arbeitsinspektion und über die Änderung und Ergänzung des Gesetzes Nr. 82/2005 GBl. über illegale Arbeit und illegale Beschäftigung und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze in der Fassung späterer Vorschriften zur Sicherung des Arbeitsschutzes werden im Rahmen der Realisierung des Vorhabens im Teil 1.0 Programmrahmen in Abs. 2.8.3 Methodische Anweisungen und Implementierung des Arbeitsschutzes – die Anforderungen an die Ergänzung der Pflichten des Arbeitgebers geltend gemacht:

- um die minimale Sicherheits- und Gesundheitsforderungen an den Arbeitsplatz laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 391/2006 GBl.
- um die minimale Anforderungen an die Gewährung und Benutzung der persönlichen Schutzmittel laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 395/2006 GBl.
- um den Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken, die mit der Exposition durch chemischen Faktor bei Arbeit laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 355/2006 GBl. zusammenhängen
- um minimale Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen zum Schutz der Arbeitnehmer im Zusammenhang mit der Lärmexposition laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 115/2006 GBl. in der Fassung der Verordnung der Regierung der SR Nr. 555/2006 GBl.

**Slowakischer Wasserwirtschaftsbetrieb, Staatlicher Betrieb, Zweigwerk Banská Bystrica** (Schreiben Nr. CS 104/2009 – CZ 12881/2009-220, 230; vom 11. 09. 2009)

Vom Standpunkt der Verwaltung der Wasserflüsse und des Schutzes der Wasserqualität wird festgestellt, dass der Betrieb von EMO die Interessen der Slowakischen Wasserwirtschaftsbetriebs auf Grund der Entnahme des Oberflächenwassers und durch Abführung des Abwassers (technologisches Wasser, gereinigt durch spezielle Wasserreinigung mit Katex- und Anex-Filter, Schmutz- und Regenwasser, das durch Speicherbecken mit Tauchwand fließt) in den Fluss Hron mit einer Ausmündung am Fluss-km 75,4 unter dem Stauwerk Kozmálovce betrifft.

*Es wird festgestellt, dass für die Bedingungen von MO 12 die Genehmigung für das Ablassen der Abwässer in den Fluss Hron das Kreisumweltamt unter Nr. 2007/00029 am 25.01.2009 mit Gültigkeit bis 31.12.2010 erteilt hat. Angesichts der hier bewilligten Grenzwerte der Verunreinigung der abgeführten Abwässer ist in der vorgelegten Umweltverträglichkeitserklärung*

(Tab. 54 -55, S. 216-217) die Entwicklung der Konzentrations- und Bilanzwerte der abgelassenen Verunreinigung in den Jahren 2004 – 2008 dokumentiert. Mit der Ausnahme von Werten in der Kennziffer RL (105°C) im Jahre 2007 geht aus den angeführten Tabellen die Übereinstimmung mit den zugelassenen Werten hervor (zugelassener Grenzwert 1000 mg/l, Jahresdurchschnitt der 24-Stunden-Proben 1 115,44 mg/l).

In dem bestimmten Profil – Straßenbrücke Kalná nad Hronom wurden gleichzeitig in vollem Umfang die Immissionswerte (Beilage Nr. 1 zur Verordnung der Regierung Nr. 296/2005 GBl., mit der die Anforderungen auf die Qualität und die Qualitätsziele der Oberflächengewässer und die Grenzwerte der Kennziffer der Verunreinigung der Abwässer und Sonderwässer bestimmt werden) in den verfolgten Kennziffern wie: Volumenaktivität Alpha, Volumenaktivität Beta, Radium und Tritium, eingehalten .

Mit der Inbetriebnahme von MO 34 werden entsprechend auch die Ansprüche auf die Wasserentnahme und im Zusammenhang mit dem Auslassen der Abwässer in den Fluss Hron auch auf die Sicherstellung der erforderlichen Qualität des Oberflächenwassers unter der Ausmündung der Abwässer aus EMO.

*In diesem Zusammenhang wird dieselbe Anforderung gestellt, wie bei der Beurteilung des Vorhabens (Stellungnahme Nr. CS 34/2009 CZ 4645/2009-230,220 vom 20.03.2009).*

Zitation: „Slowakischer Wasserwirtschaftsbetrieb, staatlicher Vertrieb, als Verwalter des Wasserwerkes Veľké Kozmálovce gewährleistet die Lieferungen des Oberflächenwassers für MO 34. Die Hauptaufgabe des Wasserwerkes Veľké Kozmálovce ist die Lieferungen des Oberflächenwassers in einer Menge von  $1,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , d.h.  $47\,304 \text{ m}^3$  pro Jahr (laut Entscheidung Nr. 10924/2/177/405.1/93-M vom 09. 07. 1993) mit einer Absicherung von 99%.

Laut Manipulationsordnung Nr. 2007/00509 vom 20.07. 2007, genehmigt vom Kreisumweltamt in Nitra, ist die Sicherstellung der Wasserentnahmen für das KKW Mochovce die Priorität des Wasserwerkes Veľké Kozmálovce.

In die Manipulationsordnung des Wasserwerkes Veľké Kozmálovce wurde auch die Manipulation mit Wasser bei Absenkung des Vorratsvolumens auf 50% und langfristigen defizitären Zuflüssen unter  $Q_{364} = 9,233 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  aufgenommen; es wird die Wasserentnahme für das zur Nachkühlung der Reaktoren erforderliche Wasser eingeschränkt.

Im Zusammenhang mit den Ablagerungen im Staubecken V. Kozmálovce wurden technische Maßnahmen zu derer Beseitigung aus diesem Wasserwerk vorgeschlagen. Es wurde das Projekt „Wasserwerk *Veľké Kozmálovce*, Eliminierung der Ablagerung von Sedimenten im Staubecken zur Sicherstellung der Wasserentnahme für das KKW MO“, dessen Finanzierung aus dem Kohäsions-Fonds vorgeschlagen wird, aufgestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass im Hinblick auf den Bau von EMO der minimalen Durchfluss im Profil des Wasserwerkes V. Kozmálovce durch Entscheidung des Amtes auf  $6,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  festgelegt wurde, wobei dieser als vorübergehend gilt, da der objektive Bedarf in diesem Abschnitt ca.  $11 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  beträgt, was dem Tageswasser  $Q_{355}$  entspricht.

*Es wird erinnert*, dass bei der angezeigten Erhöhung der Entnahme es zur Bilanzspannung im Verhältnis zu den minimalen Restdurchflussmengen kommt, die auch jetzt ökologisch nicht tragbar sind.

Anschließend bei minimalen Durchflusswerten im Hron muss nicht der Bedarf der übrigen Benutzer gedeckt sein, womit es zur Regelung sowie zum angespannten Zustand bezüglich der Qualität des Oberflächenwassers bei problematischen Kennzahlen kommt, wie z.B. bei  $\text{N-NO}_3^-$ ,  $\text{N-NH}_4^+$ , oder Wassertemperatur."

**Gemeindeamt Nový Tekov (Schreiben Nr. 505/2009; vom 17.09.2009)**

Die Bürgermeisterin der Gemeinde verlangt über den Bau einer Brücke über den Fluss Hron zwischen den Gemeinden Nový Tekov und Starý Tekov zu entscheiden, der dann als Fluchtweg für die Bewohner von Nový Tekov in Störfällen dienen wird. Die Gemeinde befindet sich in der I. Zone und der Flugweg muss weg vom Kraftwerk führen, und nicht parallel mit diesem.

**Gemeindeamt Malé Kozmálovce** (Schreiben Nr. 310/2009; vom 17.09.2009)

Die Öffentlichkeit hat zur Umweltverträglichkeitserklärung des Vorhabens keine Einwände.

**Stadt Tlmače** (Schreiben Nr. 1137/2009; vom 21.09.2009)

Es wird festgestellt, dass die Umweltverträglichkeitserklärung der Öffentlichkeit mittels öffentlich zugänglicher Tafel, der Webseite der Stadt [www.mestotlmace.sk](http://www.mestotlmace.sk) sowie des Stadtfunks zugänglich gemacht wurde.

Zur Umweltverträglichkeitserklärung hat die Stadt keine Einwände, und auch von den Bewohner wurde kein schriftlicher Standpunkt eingereicht.

**Gemeindeamt Nemčiňany** (Schreiben Nr. 456/2009 vom 24.09.2009)

Die Öffentlichkeit wurde am 19. 8. 2009 informiert durch öffentliche Kundmachung und eine Sendung im Gemeindefunk über die Möglichkeit in die Umweltverträglichkeitserklärung Einsicht zu nehmen und Einwände einzureichen. Die öffentliche Kundmachung war 30 Tage ausgehängt – bis 18.9.2009.

Zwei Bürgerinnen nahmen in diesem Zeitraum Einsicht in das gegenständliche Material. In dieser Zeit veranstaltete die Gemeinde nach Vereinbarung mit dem Projektwerber SE, a.s., der Gemeinde Kalná nad Hronom die öffentliche Erörterung des Vorhabens, die am 18.09.2009 statt fand und zu der Busse für die Interessenten sichergestellt wurde. Aus der Gemeinde Nemčiňany nahmen an der öffentliche Erörterung der Bürgermeister und fünf Bewohner teil.

Ohne Einwände zum Vorhaben.

**Gemeindeamt Kalná nad Hronom** (Schreiben Nr. 488/2009 vom 29.09.2009)

Die Öffentlichkeit und Bürger wurden am 17. 08. 2009 durch Kundmachung auf der Amtstafel der Gemeinde über die Möglichkeit informiert, in die Umweltverträglichkeitserklärung Einsicht zu nehmen und Einwände vorzubringen.

Die öffentliche Kundmachung wurde 30 Tage bis zum 17.09.2009 ausgehängt. Die Gemeinde hat zum Umweltverträglichkeitserklärung keine wesentliche Einwände, und es gilt auch weiterhin ihr Standpunkt vom 25.03.2009.

Die Gemeinde hat keine Einwände gegen die Umweltverträglichkeitserklärung und unterstützt die Realisierung des Vorhabens.

**Gemeindeamt Starý Tekov** (Schreiben vom 24.09.2009)

Die Öffentlichkeit wurde am 18. 8. 2009 informiert durch öffentliche Kundmachung und eine Sendung im Gemeindefunk über die Möglichkeit in die Umweltverträglichkeitserklärung Einsicht zu nehmen und Einwände einzureichen. Die öffentliche Kundmachung war 30 Tage bis 24.9.2009 ausgehängt. Während dieser Zeit haben zehn Bürger in die Umweltverträglichkeitserklärung Einsicht genommen. Die Einwohner der Gemeinde hatten zur Umweltverträglichkeitserklärung keine Einwände, und auch die Abgeordneten der Selbstvertretung waren nicht gegen die Realisierung des Vorhabens. Die Gemeinde stimmt der Umweltverträglichkeitserklärung zu.

**Gemeindeamt Veľký Ďur** (Schreiben Nr. 390/2009 vom 25.09.2009)

Die Öffentlichkeit wurde am 18. 8. 2009 informiert durch öffentliche Kundmachung und eine Sendung im Gemeindefunk über die Möglichkeit in die Umweltverträglichkeitserklärung Einsicht zu nehmen und Einwände einzureichen. Die öffentliche Kundmachung war 30 Tage bis 19.9.2009 ausgehängt. Keiner Einwohner der Gemeinde hat die Möglichkeit genutzt, in die Umweltverträglichkeitserklärung Einsicht zu nehmen und es wurde auch kein Einwand erhoben.

**Jozef Pacala, Starý Tekov** (Schreiben Nr. 42357/2009 vom 03.09.2009) -

Der Bürger unterstützt den Fertigbau.

Er würde aber die Lösung der Überbrückung des Hron zwischen den Gemeinden Nový Tekov und Starý Tekov begrüßen, die als Fluchtweg für die Bewohner von Nový Tekov beim Störfall dienen würde.

**Gemeinschaft Energia 2000 vertreten durch Ing. Ľubica Kupke-Šipošová und Mag. Magda Papánkova** (Schreiben Az. 42817-1277hp vom 17. 09. 2009)

*Es wird behauptet*, dass der Standpunkt zum Vorhaben nicht in die Umweltverträglichkeitserklärung aufgenommen wurde, der Verfasser des Berichtes hatte diesen aber zur Analyse und Berücksichtigung aller relevanten Vorbehalte zur Verfügung.

*Es wird bezweifelt*, die Wahl des Verfassers der Umweltverträglichkeitserklärung und auch des Vorhabens, da das ein Subjekt ist, das in der Slowakei den Abbau von Uran gelöst hat. In den Dokumenten sind die Autoren der Umweltverträglichkeitserklärung nur in der Form unleserlicher Unterschriften (handgeschrieben) ohne Angabe der fachlichen Eignung und der Adresse der Muttergesellschaft.

Die Gültigkeit der Baugenehmigung, herausgegeben von OMV Levice am 12.11.1986, *wird bezweifelt*.

*Es wird erinnert*, dass das integrale Lager in Jaslovské Bohunice und auch das Tiefenlager nicht existieren.

Transporte des abgebrannten Kernbrennstoffes in das Zwischenlager in Jaslovské Bohunice werden für höchst risikoreiche Tätigkeit gehalten.

*Die Methodik der Entnahme der Proben und der LRKO Messungen wird kritisiert.*

*Die Unterschätzung des seismischen Risikos in diesem Gebiet wird erwähnt.*

**Gemeinschaft Energia 2000 vertreten durch Ing. Ľubica Kupke-Šipošová und Mag. Magda Papánkova** (Schreiben zugestellt am 17. 12. 2009) **Antwort zur Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 durch den Projektwerber auf Grund der Vorbehalte zum Bericht**

*Es wird festgestellt*, dass das übersendete Material in Qualität und Umfang nicht den europäischen Richtlinien entspricht, da es die Richtlinien zur Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung nicht gibt und das Umweltministerium der SR sich bei Übernahme des Materials taxativ auf keine Richtlinie stützen konnte.

Vom Standpunkt der Ernsthaftigkeit EIA-Bedürfnisse werden keine hypothetische Argumentation und zweckbetonte Äußerungen akzeptiert, z.B. „dies ist die Ansicht des Autors“, „das ist eine persönliche Meinung“ „die Angaben über den Berichtes sind relevant“.

Die Lösung der quantitativen Probleme der Wasserwirtschaft MO 34 *wird verlangt*.

*Es wird auf die Sedimente des verunreinigten Wassers im Wasserbecken von Velke Kozmalovce hingewiesen.*

*Es wird auf das Problem des Mangels an Kühlwasser hingewiesen.*

*Es wird darauf hingewiesen*, dass mit einer ausschließlich verbalen Bezeichnung es nicht möglich ist, die Technologie eines Atomkraftwerkes aus den 70-er Jahren in die Qualität eines finnischen WWER Atomkraftwerkes mit einem Containment der „Generation III.“ zu verändern.

Mit einer hermetischen Zone sind die Teile eines Primärkreises nicht geschützt und im ungeschützten Nachkühlbassin soll der aus dem Reaktor herausgenommene Brennstoff mehrere Jahre lang ohne äquivalenten Schutz des vollwertigen Containments verbleiben.

Es wird die Lösung der Behandlung des abgebrannten Brennstoff gefordert, damit das Problem nicht auf die nächsten Generationen übertragen wird.

*Es wird festgestellt*, dass die Anhebung der Beschäftigung um 20 % nicht die Tatsache zum Ausdruck bringt, dass es ab dem Jahre 2000 zu einer rapiden Senkung der Beschäftigung gekommen ist (im Jahre 2000 waren es im EMO 2435, aber im Jahre 2007 bereits nur 1459 Beschäftigte).

*Es wird darauf hingewiesen*, dass eine massive Reduktion der Zahl der Beschäftigten auch eine Frage der Erhöhung des Risikos an den einzelnen Arbeitsstätten ist.

**Vereinigung Slatinka, Zvolen vertreten durch Ing. Martina Paulíková** (Schreiben ohne Nummer erfasst am 21.09.2009)

Es werden folgende Vorbehalte und Vorschläge für drei Problemkreise angeführt.

✓ Vorschlag einer anderen Alternative des Nachkühlens für die Reaktoren des KKW MO *Es wird gefordert*, vor einer Entscheidung über Empfehlung oder Nichtempfehlung der Realisierung des Vorhabens vom Standpunkt des Einflusses auf die Umwelt, ist die Beurteilung

des Wasserverbrauchs und des Maßnahmenpakets über die Sicherstellung entsprechender Wassermenge für die Kühlung der 4 Blöcke von EMO im Falle einer administrativen Entscheidung über die Erhöhung des minimalen ökologischen Durchflusses unter dem Wasserwerk Velke Kozmalovce auf den Wert  $9,233 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  für die extreme Trockenperiode auszuarbeiten.

✓ Die Bewertung des Einflusses des Vorhabens auf das Ökosysteme des Flusses Hron .  
*Es wird gefordert* zu beurteilen, ob es genug Wasser zur Kühlung von vier Blöcken KKW MO ohne negative Einflüsse auf die Ökosysteme des Flusses Hron auch im Falle extremer Trockenheit, der Verschlammung des Wasserwerkes Velké Kozmálovce (wobei es unmöglich wird, das Vorratsvolumen dieses Beckens auszunutzen) und der administrativen Entscheidung über eine eventuelle Erhöhung den min. Durchflusses unter dem Wasserwerk Velké Kozmálovce auf den  $9,233 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .Wert, geben wird.

Diese Problematik wird aber in der Umweltverträglichkeitserklärung zu Vorhaben nur wenig beachtet, sogar die im Punkt 2.2.17 formulierte Anforderungen werden gar nicht bewertet. Nur wenig Aufmerksamkeit wird der Bewertung des Einflusses auf die Ökosysteme des Flusses Hron geschenkt (Punkt 2.2.15 Umfang der Bewertung) auch wenn dieser an mehreren Stellen als „aquatarialer Biotop“ erwähnt wird ( wir wissen aber nicht, um welchen Biotop es sich handelt, in welchem Zustand er gegenwärtig ist und wie sein gewünschter Zustand sein sollte, wo er sich befindet usw.)

✓ Vorschlag der Linderungsmaßnahmen zur Eliminierung der negativen Auswirkungen für die Umwelt. Dieses Kapitel der Umweltverträglichkeitserklärung ist im Hinblick auf die vorherigen 2 Problemkreise nicht vollständig ausgearbeitet.

**Gesellschaft der Freunde Slatinka, Postova 6, 917 01 Trnava vertreten durch Ing. Ludovit Burzalka, hat den Standpunkt vorgelegt (Schreiben ohne Nummer zugestellt am 22.09.2009) identisch mit der Vereinigung Slatinka Zvolen**

**Bürgervereinigung Für Mutter Erde, P.O.Box 93, 814 99 Bratislava, vertreten durch Mag. Pavol Široký (Schreiben ohne Nummer, zugestellt am 28.09.2009):**

Es wird gefordert, laut § 24 lit. c) der UVP-Gesetzes für diesen Fall diese als interessierte Öffentlichkeit zu betrachten und künftig Anerkennung der Stellung eines Teilnehmers an den anschließenden Entscheidungsverfahren so wie es das Gesetz über die UVP sowie die Aarhus-Konvention garantieren.

- ✓ Für den ernsthafteren Mangel des Gesamten EIA-Verfahrens wird die Tatsache betrachtet, dass auch wenn die Beurteilung der Auswirkungen dieses Projektes auf die Umwelt nicht beendet wurde, der Fertigbau der Kernblöcke ist bereits im Gange. Die betroffene Öffentlichkeit in Tlmace war nicht entsprechend über das Projekt unterrichtet und hat wenig Raum für die Stellungnahme zum Projekt. Auf Grund dieses Hinweises wurde die Anhörungszeit über die Umweltverträglichkeitserklärung in Tlmace verlängert.
- ✓ Kritik des internen Dokumentes der Ges Enel Slovenské elektrárne mit der Beschreibung des gewünschten Verlaufs der öffentliche Erörterungen der Umweltverträglichkeitserklärung MO 34. Das Dokument soll ein Beweis für den Versuch um Manipulierung der öffentliche Erörterung seitens des Investors sein. Die öffentlichen Erörterungen fanden in Bratislava, Ostrihom und Wien statt. Der Verlauf der Erörterungen war sachlich und transparent.
- ✓ Es werden die Einstellung und die Untersuchung des EIA-Verfahrens und die Bestimmung des Termins für die neue öffentliche Erörterung verlangt.
- ✓ Nicht eingearbeitete Vorbehalte im Bericht: eine andere Alternative der Nachkühlung der Reaktoren 1,2,3 und 4 vorzuschlagen, z.B. Luftkühlung; Einfluss des abgebrannten Brennstoffes auf die Umwelt während des gesamten Lebenszyklus des Brennstoffes; die Art des Transportes des abgebrannten Brennstoffes in das Zwischenlager angeben
- ✓ Unvollkommene Erfüllung der Anforderungen der Europäischen Kommission vom 15. 7. 2008. Es wurden keine konkreten Angaben gemacht, die die Widerstandsfähigkeit der Anlage gegen externe Ereignisses beweisen könnten.
- ✓ Irreführende, unvollständige und unwahre Informationen und Feststellungen: Reaktoren MO 34 als Reaktoren der Generation III; Sicherheitsmaßnahmen beim Transport

abgebrannten Brennstoffes; Limit der Volumenaktivität der flüssigen radioaktiven Auslässe des Tritiums geht von veralteten Unterlagen aus; der Bearbeiter weicht dem Vergleich mit den erneuerbaren Energiequellen aus, die in jedem Aspekt überragen die Beiträge der Kernenergie (Sicherheit, Gesundheit, Umwelt, Wirtschaft und Soziales); die Auswirkungen der Strahlung bei Nichtauslegungsstörfällen wurden ausgelassen; der Bearbeiter des Berichtes behauptet, dass es keine negative Einflüsse des Vorhabens auf die Luft in der Pfade des Betriebes gibt; die Problematik der Gefährdung des Durchflusses des Flusses Hron wurde ausgelassen; terminologisch und stilistisch unverständlicher Text

- ✓ Der Umgang mit dem abgebranntes Brennstoff und den radioaktiven Abfällen in der SR (auch im Rahmen dieses EIA-Verfahren) ist im Bezug auf die realen Sicherheits-, Gesundheits-, Umwelt- und Wirtschaftsrisiken unzulässig und es wird gefordert, diese ernsthafte Problematik nacharbeiten.
- ✓ Es fehlt die Auswertung der Wahrscheinlichkeit eines Unfalls mit Entweichung von Radioaktivität in die Umgebung und der eventuellen Folgen.
- ✓ Unvollkommene Beurteilung des Einflusses des Betriebs von MO 34 auf den Durchfluss des Flusses Hron.

**Ing. Jozef Križan, Adlerova 21, 04 022 Košice** (Scheiben ohne Nummer, zugestellt am 25. 09. 2009)

Allgemein Vorbehalte:

- ✓ Das EIA-Verfahren ist erst nach dem Beginn des Bauverfahrens begonnen und wird erst nach Beginn der Fertigstellung realisiert.
- ✓ Der Ersteller des Berichtes hat sich mit keinem Vorbehalt beschäftigt, die Ing. Križan am 24.03.2009 vorgelegt hat.
- ✓ In die spezifischen Anforderungen des Umweltministerium der SR waren nicht alle grundsätzliche Vorbehalte von den Nichtregierungsorganisationen aufgenommen.
- ✓ Bericht sowie Vorhaben gehen nicht von der aktuellen ergänzter Änderungsplanung aus
- ✓ Bericht sowie Vorhaben wurden ausgearbeitet ohne dass die Slovenské elektrárne den Vorbetriebs-Sicherheitsbericht vorgelegt hätten.
- ✓ Bericht sowie Vorhaben wurden ausgearbeitet ohne Wahrscheinlichkeitswertung der Sicherheit (PSA) dieses Kraftwerkes und auch ohne Bewertung des Projektes mit der Methode der Wahrscheinlichkeitswertung des Risikos (PRA).
- ✓ Im Bericht sowie Vorhaben fehlen Szenarien der vom Projekt angenommenen Störfällen und Szenarien der Nichtauslegungsstörfälle, einschließlich der schwersten, d.h. „Schmelzen des Kerns mit Verletzung der Integrität der Kerns und der hermetischen Zone mit Explosion des Wasserstoffes im Kern und Ausreißen des Deckels des Reaktors und Zerstreuung der Spaltprodukte aus dem Kern in die Atmosphäre“.
- ✓ Im Bericht fehlt die Analyse der Hauptrisiken der Kernenergiewirtschaft (inhärente Sicherheits- und Umweltrisiken und Risiko der Verbreitung der Kernwaffen)
- ✓ Im Bericht ist nicht der Einfluss des hinteren Teils der Brennstoffzyklus ausgewertet (Umgang mit dem abgebrannten Brennstoff)

Vorbehalte zu den einzelnen Teilen des Berichtes:

- ✓ Anforderungen an die Entwicklung des Stromverbrauchs - Die Entwicklung des Stromverbrauchs in der SR ist kein Grund für den Bau einer Megaquelle für Stromerzeugung.
- ✓ Zuverlässigkeit des Elektrosystems – Auch die Anforderung auf die Zuverlässigkeit er Elektrosystem begründet nicht den Fertigbau von MO 34.
- ✓ Pflichten gegenüber der Europäischen Kommission im Rahmen des Euratom-Vertrags (Kap. 1.6.4) - Mit dem Fertigbau von MO 34 werden die Empfehlungen der EU nicht erfüllt, das Projekt entspricht nicht der Best Praxis.
- ✓ Genehmigung – die Gültigkeit der Änderung des Termins der Fertigstellung des Bauwerkes aus 1997 wird bezweifelt.
- ✓ Erhöhung der Sicherheit – es sind nicht die konkreten Ausbesserungen gegenüber MO 12 und auch gegenüber dem sowjetischem Projekt beschrieben. In diesem Stadium des

Baufortschritts und bei diesem niedrigen Niveau der Sicherheit des Projektes vom Standpunkt der Sicherheitskonzeption dieses Kraftwerkes, kann das Kraftwerk nicht so verbessert werden, um das Niveau der Sicherheit der Kraftwerke mit Reaktoren der Generation III bzw. III+ zu erreichen.

- ✓ Umgang mit abgebranntem Brennstoff – Weder Vorhaben noch der Bericht befassen sich mit dem Einfluss eines Tiefenlager mit gelagerten Abfällen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen.
- ✓ Umgang mit den radioaktiven und nichtradioaktiven Abfällen – es sind nur allgemeinen Informationen angeführt.
- ✓ Rohstoffe – ungenügend – Beschreibung der Änderungen der Chemikalien im technologischem Prozess und anschließend Umgang mit diesen
- ✓ Auslassen gasförmiger radioaktiver Stoffe – Informationen über alle Quellglieder der Gasauslässe (Beschreibung und Anzahl) bei Normalbetrieb, bei abnormalen Betriebs- und Störfallbedingungen ergänzen.
- ✓ Den Bericht über die stochastischen Wirkungen der ionisierenden Strahlung aus den ausgelassenen Radionukliden aus dem Betrieb dieses Kraftstoffes ergänzen.
- ✓ Den Bericht um die genauen Messverfahren der ausgelassenen Radionuklide in die Atmosphäre unter Angabe der Messunsicherheiten, Unsicherheiten, die sich aus der Probenentnahme ergeben, Bearbeitung der Messproben, ergänzen.
- ✓ Dokument um Szenarien der schwerer Havarien, ihren Zeitverlauf, die Inventarisierung der Radionuklide, die in die Atmosphäre freigesetzt werden und um die Berechnung der Strahlungsdosis für die Bevölkerung zu ergänzen.

**Greenpeace Slovensko, Nám. SNP 335, P.O. Box 58, 814 99 Bratislava 1, vertreten durch Mag. Katarína Bartovičová und Ing. Andrea Zlatňanská (Schreiben ohne Nummer vom 25. 09. 2009):**

- ✓ Weust darauf hin, dass die einzelnen Sprachversionen der Umweltverträglichkeitserklärung sich unterscheiden. Auf diese Weise hat die Öffentlichkeit in verschiedenen Ländern unterschiedliche Informationen erhalten.
- ✓ Die Vorbehalte zu dem EIA-Prozess sind identisch mit der Vereinigung Für Mutter Erde, plus si haben beanstandet, dass die betroffenen Gemeinde zusammen mit dem Projektwerber die gemeinsame Erörterung des Berichtes in Bratislava und nicht im betroffenen Gebiet veranstaltet hat.
- ✓ Die nicht eingearbeiteten Vorbehalte sind identisch mit der Vereinigung Für Mutter Erde.
- ✓ Ungenügende Erfüllung der Anforderungen der Europäischen Kommission vom 15. 7. 2008 (Vorbehalte sind identisch mit den Vorbehalten der Vereinigung Für Mutter Erde)
- ✓ Irreführende, unvollständige und unwahre Informationen und Feststellungen (Vorbehalte sind identisch mit den Vorbehalten der Vereinigung Für Mutter Erde).
- ✓ Der Umgang mit dem abgebranntes Brennstoff und den radioaktiven Abfällen in der SR (Vorbehalte sind identisch mit den Vorbehalten der Vereinigung Für Mutter Erde).
- ✓ Es fehlt die Auswertung der Wahrscheinlichkeit eines Unfalls mit Entweichung von Radioaktivität in die Umgebung und der eventuellen Folgen. Mehrere Vorbehalte sind mit den Vorbehalten der Vereinigung Für Mutter Erde identisch. Es wird hier weiter erinnert, dass „die Fragen der Kernsicherheit unbedingter Gegenstand der Beurteilung der Umweltverträglichkeit der Kernreaktoren sind“. Im Bereich der Kernsicherheit wird gefordert:
  - a. den Bericht so ergänzen, dass mit Berechnungen transparent und zuverlässig die Werte der Dichtigkeit der hermetischen Zone nachgewiesen werden,
  - b. den Bericht ergänzen und mit Berechnungen transparent und zuverlässig die konkrete Werte der Parameter der Beurteilung der Risiken der Störfälle nachzuweisen – Häufigkeit der sehr frühen Entweichungen (LERF) und Häufigkeit des Schmelzen des Kerns (CDF),
  - c. anzuführen, wie aus dem Standpunkt der Sicherheit der Schacht des Reaktor gelöst wird, vor allem die schwachen Stellen in der Baukonstruktion,

- d. die Risikozone vom Standpunkt des Strahlenschutzes (bis 50 km) ist zu begründen,
  - e. das Kumulieren der negativen Umwelt- und Gesundheitseinflüsse im Bereich der Auswirkungen beider Kernanlagen in Jaslovské Bohunice und Mochovce zu erwägen.
- ✓ Ungenügende Beurteilung der Einflüsse des Betriebs von MO 34 auf den Durchfluss im Fluss Hron.

Die Beilagen enthalten: ● interne Materialien der Slovenské elektrárne, ● Korrespondenz mit Umweltministerium der SR, ● Dokument D. Strásky: ● Beurteilung der möglichen Erhöhung des Niveaus der Kernsicherheit beim Fertigstellen des 3. und 4. Blockes des Kernkraftwerkes Mochovce (Greenpeace, Bratislava, 2007) und ● Auszüge aus dem Gesetz Nr. 24/2006 GBl.

**Greenpeace Slovensko, Nám. SNP 335, P.O. Box 58, 814 99 Bratislava 1, vertreten durch Mag. Katarína Bartovičová und Ing. Andrea Zlatňanská, Schreiben zugestellt am 1. 12. 2009)- Antwort auf die Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung von MO 34 durch den Projektwerber auf Grund der Vorbehalte zum Bericht**

*Die Ergänzung des Berichtes wird für formalistisch und inhaltslos gehalten - es enthält keine neuen Informationen über das Vorhaben, die wiederholt im bisherigen Prozess angefordert wurden.*

Der Projektwerber anstatt von Antworten verweist die Öffentlichkeit auf andere Dokumente, die laut Investor nicht Bestandteil oder Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung sind und „begründet“, weshalb er die angeforderten Informationen nicht gewähren kann.

Der Investor argumentiert auch weiterhin mit denselben Behauptungen, wie zum Beispiel mit der Behauptung, dass die Problematik der Kernsicherheit über den Rahmen des EIA-Verfahrens geht. Investor ebenfalls ignorierte mehrere Vorbehalte zur Umweltverträglichkeitserklärung und in der Ergänzung hat er diese garnicht erwähnt.

Die wichtigsten Vorbehalte:

✓ **Radioaktive Abfälle (RaO) und abgebrannter Kernbrennstoff (VJP)**

Es wird betont, dass die radioaktiven Abfälle und der abgebrannte Brennstoff aus dem Vorhaben ab dem ersten Zeitpunkt des Betriebs des Vorhabens real existieren werden und sie werden behandelt werden müssen. Es muss deshalb auch ihr Einfluss auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen sowie die damit zusammenhängenden Risiken beurteilt werden. Es wird die Meinung geäußert, dass der Investor zuerst das Problem der Einlagerung von RaO und VJP lösen muss und erst dann sollte er den Bau realisieren.

Es wird gefordert, dass der Investor konkretisiert, wie wird der hintere Teil des Brennstoffzyklus für Kernreaktoren JEMO 3,4 gelöst, und er hat ernsthaft auch den Einfluss auf die Umwelt und die Gesundheit der Bevölkerung sowie alle damit verbundenen Risiken beurteilen.

✓ **Kernsicherheit und Einfluss auf die Umwelt**

Wenn laut Investor die Entstehung eines Nichtauslegungsstörfalles wenig wahrscheinlich ist, bedeutet das nicht, dass dieser Null beträgt (was schließlich auch die Kernenergetiker sowie die Vertreter von SE, a.s. – Enel anerkennen, wie auch bei der öffentliche Erörterung).

Das Risiko des Nichtauslegungsstörfalles und sein Einfluss auf die Umwelt und die Gesundheit der Bevölkerung müssen deshalb Gegenstand der Beurteilung im Rahmen des Umweltverträglichkeitsverfahrens im Sinne der entsprechenden Gesetzgebung.

*Er ist nicht mit der Behauptung des Investors einverstanden, dass die Bewertung der Sicherheitsfragen „nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung ist“ und dass diese Bewertung in den Zuständigkeitsbereich der Atomaufsichtsamtes der SR gehört.*

Er weist darauf hin, dass das Gesetz č. 24/2006 GBl. solche Beurteilung ausdrücklich verlangt, so z.B. in der Beilage Nr. 9, Teil IV, Punkt 4 und 9, Beilage Nr. 11, Teil III, Punkt 1. und 19 u.a.m. Die Folgen jedes (Auslegungs- sowie Nichtauslegung-) Störfalles beeinflussen ernsthaft die Umwelt und die Gesundheit der Menschen. Er vertritt die Meinung, **dass die Sicherheitsfragen müssen deshalb angemessen vom Standpunkt ihrer Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Bevölkerung analysiert und beurteilt.**

### ✓ **Alternative Lösung des Vorhabens**

Der Verzicht auf die alternative Lösung des Vorhabens nach § 22 des Gesetzes Nr.24 /2006 GBl. wird für unbegründet gehalten, da die Maßnahmen zur Verstärkung der energetischen Effektivität und die Erzeugung elektrischer Energie aus Nichtkern-Quellen, z.B. aus erneuerbaren Energiequellen sind gegenwärtig die übliche Praxis und die erneuerbaren Energiequellen haben unvergleichlich geringere Auswirkungen auf die Umwelt und sind viel umweltfreundlicher als die Kernkraftenergiewirtschaft.

Das Umweltministerium der SR wird ersucht, sein Standpunkt zur alternativen Lösung des Projektes neu zu bedenken.

### **Art der Ausarbeitung der Ergänzung zur Umweltverträglichkeitserklärung.**

Es wird festgehalten, dass die Substanz der sog. „Ergänzung“ der Umweltverträglichkeitserklärung in keinem Falle erfüllt wurde, da der Investor hier keine konkreten relevanten Informationen geboten hat und nur die irreführenden Informationen aus den vorherigen Etappen des EIA – Verfahren wiederholt hat.

Das Dokument *Ergänzung des Berichtes* ist ebenfalls sehr chaotisch, mit schlechter Einordnung einiger Fragen an ihre Adressaten ausgearbeitet.

### ✓ **Herantreten und Vorgangsweise des Umweltministerium der SR**

Greenpeace ist überzeugt, dass das Umweltministerium der SR die unzureichende Verarbeitung der Dokumentation zum Vorhaben seitens des Investors auch trotzdem toleriert, dass das Umweltministerium der SR das vorgelegte Vorhaben sowie die Umweltverträglichkeitserklärung zur Überarbeitung zurückgesendet und dabei auch den Umfang der Nacharbeitung der Dokumente angeführt hat. Das geprüfte Vorhaben ist kompliziert und es könnte laufend verbessert werden.

Greenpeace meint, dass es innerhalb des Umweltverträglichkeitsverfahren zur Manipulierung der Öffentlichkeit, Verletzung ihrer grundlegenden Verfassungs- und Bürgerrechte, Verletzung der slowakischen Rechtsvorschriften und der internationalen Verpflichtungen der SR, einer Verschlechterung der internationalen Kreditwürdigkeit der SR und ihrer Position unter den demokratischen Staaten der EU sowie zur Gefährdung der Wirtschaft der SR, der Sicherheit, der Umwelt und der Gesundheit der Menschen in der Slowakei sowie in Mitteleuropa kommt.

Greenpeace beharrt auf dieser Behauptung auf Grund der zufällig gewonnenen Information aus einem internen Material des Investors, der die Einladungsschreiben sowie die eigentliche Vorbereitung der öffentlichen Erörterung in Bratislava am 18. September 2009 in Hotel Borik um 14:00 Uhr betraf. Die Slovenské elektrárne, a. s., Bratislava haben aus eigener Initiative besondere Anweisungen erteilt, wie **„möglichst kleine Aufmerksamkeit der Medien und der Öffentlichkeit zu erreichen“** ... **„die öffentliche Erörterung des Vorhabens in Wien zu verhindern“**... **„die Teilnehmer der öffentliche Erörterung und die Medien bei dem vorgesehenem Briefing abgrenzen“**.

Der Gegenstand der internen Kommunikation des Projektwerbers Slovenské elektrárne, a. s., Bratislava, ist nicht mit dem offiziellen Vorgehen und den Dokumenten identisch, die die Slowakische Republik als Ursprungspartei mit der Republik Ungarn und den übrigen betroffenen Parteien nach dem Abkommen über die grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung (nachstehend kurz „Espoo-Konvention“ genannt) kommuniziert hatte.

Das Umweltministerium der SR kann nicht mit der Behauptung von Greenpeace Slowakei einverstanden sein, dass es innerhalb des Umweltverträglichkeitsverfahren zur Manipulierung der Öffentlichkeit, Verletzung ihrer grundlegenden Verfassungs- und Bürgerrechte, Verletzung der slowakischen Rechtsvorschriften und der internationalen Verpflichtungen der SR, einer Verschlechterung der internationalen Kreditwürdigkeit der SR und ihrer Position unter den demokratischen Staaten der EU sowie zur Gefährdung der Wirtschaft der SR, der Sicherheit, der Umwelt und der Gesundheit der Menschen in der Slowakei sowie in Mitteleuropa kommen sollte.

Greenpeace fordert das fachkundige Subjekt, das das Fachgutachten anfertigen wird, sowie das Umweltministerium der SR auf, negativen Standpunkt zum Vorhaben zu ergeben,

solange die Informationen nicht ergänzt und die Problemfragen der Öffentlichkeit nicht geklärt werden.

***Ir. Jan Haverkamp - EU policy campaigner dirty energy, Greenpeace European Unit, Rue Belliard 199, 1040 Brussels, Belgium, (unabhängiger Experte mit Spezialisierung auf Atomenergie – Schreiben zugestellt am 24. 09. 2009).***

Einleitend *stellte er fest*, dass er am Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung des AKW Temelín in der Tschechischen Republik, des AKW Belene in Bulgarien, AKW Cernavoda in Rumänien und AKW Visaginas in Litauen teilgenommen hat.

*Er hat* sein persönlichen Standpunkt und Bedenken zur Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 vorgelegt.

Er hat die Ausarbeitung der Umweltverträglichkeitserklärung durch die Gesellschaft Golder Associates als Anordnung von Informationen in chaotischer Reihenfolge bezeichnet, und deshalb war auch er gezwungen, mit solcher Anordnung vorzugehen

Er hat 99 ausführliche Bedenken zum Text der englischen Version des Berichtes niedergeschrieben, die er selbst wie folgt zusammengefasst hat:

Allgemeine Bedenken:

*Er stellt fest*, dass diese Umweltverträglichkeitserklärung ohne Zweifel die schlechteste von denen war, die er bis jetzt ausgewertet hat. Es fehlen in ihr die Schlüsselfragen wie Variantenlösungen, Einflüsse der Ausgangspunkte (Abbau von Uran, Brennstoffherzeugung) und Folgen des Projektes (Verarbeitung des Abfalls und Außerbetriebnahme) für die Umwelt, Zerstreung der radioaktiven Materialien bei Nichtauslegungsunfällen großen Ausmaßes, grundlegende epidemiologische Daten, grundlegende Daten und Schätzungen der Auswirkungen auf die Natur und vieles anderes. Das Niveau der englischen Version der Umweltverträglichkeitserklärung war schlimmer als der Umweltverträglichkeitserklärung Černavoda – Zweireaktorenblock mit der Bezeichnung CANDU 6 in Rumänien.

Er führt an, dass besonders inakzeptabel das Fehlen der Varianten im Umweltverträglichkeitsverfahren zur MO 34 ist, und zwar auch dann, wenn dieses Umweltverträglichkeitsverfahren mindestens nichtstandardgemäß nach Fertigstellung vor Genehmigung nach Sondervorschriften durchgeführt wird.

Er führt an, dass die Aarhus-Konvention sowie die slowakischen gesetzlichen Vorschriften von der Umweltverträglichkeitserklärung verlangen, dass sie jeden Einfluss auf die Umwelt begründet. Für diesen Zweck ist erforderlich, zum Vergleich alternative Lösungen zur Verfügung haben, um festzustellen können, ob ähnliche oder sogar positivere Beiträge mit kleineren Auswirkungen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit erzielt werden kann.

*Er beharrt darauf*, dass ohne diese alternativen Lösungen die Umweltverträglichkeitserklärung ein wertloses Papier ist. Inakzeptabel ist auch das Ignorieren der Auswirkungen am Anfang und Ende der Kernkette. Es ist nicht möglich die Vorhaben mit anderen geeigneten alternativen Lösungen zu vergleichen, wenn diese zusammenhängenden Tätigkeiten nicht berücksichtigt werden. Die Lagerung des Kernabfalls ist eine Frage, die hier ihren Platz haben sollte, da MO 34 notwendigerweise radioaktiven Abfall produzieren wird, dessen Verarbeitung die jetzigen Technologien nicht im Stande sind zu lösen.

Er führt an, dass die Verfasser des Berichtes nicht nur die erwähnten alternativen Lösungen zusammen mit den Auswertung der Ausgangspunkte in den Bericht nicht aufgenommen haben, sondern dass sie auch die grundlegenden Daten nicht angeführt haben, die zur Auswertung der Auswirkungen des vorgesehenen Baus von MO 34 unbedingt notwendig sind. Es befindet sich hier auch kein Versuch um Prognostik der langfristigen Auswirkungen für die Natur, Umwelt und menschliche Gesundheit, die meisten Angaben gehen von der verhältnismäßig kurzer Zeit des Betriebes von MO 12 aus. Die Verfasser haben gar nicht versucht, die auch so ungenügenden Angaben aus dem alten Projekt an die im Rahmen des Projektes MO 34 vorgeschlagenen Änderungen anzupassen. Die Änderungen des Projektes wurden ungenügend beschrieben, so dass es auch nicht möglich ist, externe Abschätzungen durchzuführen.

*Es weist darauf hin*, dass darüberhinaus in den Schlussbericht die Empfehlung nicht aufgenommen wurden, die die interessierte Öffentlichkeit in ihren Stellungnahmen zum

Vorhaben vorgelegt hat, und es ist Rätsel, weshalb das slowakische Umweltministerium Abhilfe nicht gefordert und diese Version der Umweltverträglichkeitserklärung angenommen hat.

Er beanstandet, dass der Bericht fast keine Informationsquellen angibt.

Er erinnert, dass die Umweltverträglichkeitserklärung überzeugend nur dann sein kann, wenn sie von öffentlich zugänglichen Quellen ausgeht, die überprüft werden können.

*Bedenken zum Verfahren:*

Er ist der Meinung, dass das laufende Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung, das parallel mit dem Bau von MO 34 verläuft, Verletzung der slowakischen Gesetzes Nr. 24/2006 GBl. sowie der Aarhus-Konvention bedeutet, die eindeutig Bestimmen, dass die öffentliche Diskussion in den frühen Stadien des Verfahrens stattfinden hat, noch vor irreversiblen Änderungen.

*Er nimmt an*, dass im Umweltverträglichkeitsverfahren problematisch auch die Rolle der Gesellschaft Slovenské elektrárne, a.s. erscheint.

Einige Wochen vor der öffentlichen Erörterung in Bratislava am 18.12.2009 hat Greenpeace die Kopie der Präsentation des Leiters der Kommunikationsabteilung des KKW Mochovce gewonnen, aus der das Streben nach der Beeinflussung der Teilnahme der Öffentlichkeit bei der Erörterung, nach Verhinderung der öffentliche Erörterung in Wien, sowie nach möglichst kleiner Aufmerksamkeit der Medien ersichtlich ist.

*Er empfiehlt*, dass das Umweltministerium der SR die Umweltverträglichkeitserklärung als unzureichend und unangemessen zurückweist, der Gesellschaft Slovenské elektrárne die Ausarbeitung eines neuen Umweltberichtes mit entsprechender Qualität anordnet. Im Einklang mit der Aarhus-Konvention empfiehlt er, bis Ausarbeitung einer neuen Umweltverträglichkeitserklärung alle Bauarbeiten am Projekt MO 34 einzustellen.

Er macht darauf aufmerksam, dass er anderenfalls wahrscheinlich der Greenpeace rechtliche Schritte gegen die Genehmigung der Umweltverträglichkeitserklärung empfehlen wird, in derer Rahmen die Aufhebung einer solchen Entscheidung gefordert würde, und zwar durch Anwendung des Rechts in Übereinstimmung mit der Aarhus-Konvention.

*Den Schluss der Stellungnahme bildeten ausführliche Vorbehalte zum Text der englischen Version der Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34*

Die Vorbehalte betrafen verschiedene Probleme von den Mängeln in den strategischen Szenarien mit den möglichen Folgen im Rahmen der Produktion, den angenommenen Verbrauch, Export und Import der elektrischen Energie, die Art, die Vollständigkeit der Anwendung des fachlichen, ausführlichen, gesetzlichen und transparenten Verfahrens bei der Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens, die Probleme bei der Sicherstellung einer entsprechenden Infrastruktur (Wasser, Kernbrennstoff), die Art der Einhaltung der Kernsicherheit, den Schutz gegen schwere Unfälle, den Umfang der Überwachung und Meldung der Auswirkungen des Vorhabens, das durchgehende und ausreichende Informieren der fachlichen und laienhaften Öffentlichkeit und der transparenten Anwendung der Schadenshaftung im Rahmen des Betriebs der Kernanlage, den Feuer- und Zivilschutz sowie die Sicherstellung des hinteren Brennstoffzyklus der Kernanlage

***Ir. Jan Haverkamp, EU policy campaigner dirty energy, Greenpeace European Unit, Rue Belliard 199, 1040 Brussels, Belgium, (unabhängiger Experte mit Spezialisierung auf Atomenergie – Schreiben zugestellt am 30. 11. 2009)- Antwort zur Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 durch den Projektwerber auf Grund der Vorbehalte zum Bericht***

Mit der Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung ist er auch deshalb nicht einverstanden, dass er die Ergänzung später erhalten hat, da seine Rückadresse, die in seiner im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur Umweltverträglichkeitserklärung MO 34 eingereichten Stellungnahme angeführt war, die der Kontaktstelle zugestellt wurde, unvollständig war und das Schreiben **unzugestellt** an das Umweltministerium der SR retourniert wurde. Das Umweltministerium der SR hat die Ergänzung zur Umweltverträglichkeitserklärung deshalb nur in der slowakischen Sprache versendet, dass

es die englische Version nicht zur Verfügung hatte. Die Espoo-Konvention und die EIA-Richtlinie erfordern explizit keine bestimmte Sprache in dem Umweltverträglichkeitsverfahren und die Vorlage der Sprachmutationen der Umweltverträglichkeitserklärung ist nur von dem guten Willen des Projektwerbers abhängig oder erfolgt auf Grund bilateraler Verträge zwischen den einzelnen Ländern.

Er stellt fest, dass die Umweltverträglichkeitserklärung und die Ergänzungen unzureichend ausgearbeitet sind.

Er identifiziert sich mit den Vorbehalten zur Ergänzung der Umweltverträglichkeitserklärung, die von der unabhängigen Organisation GREENPEACE Slovensko mit Sitz in Bratislava erarbeitet hat.

### **Stellungnahmen, Vorbehalte und Schlussfolgerungen aus Konsultationen im Rahmen des grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsverfahrens laut 6 § 42 des Gesetzes:**

Stellungnahmen zum Vorhaben aus der Tschechischen Republik

**Umweltministerium der Tschechischen Republik** (Schreiben Nr. 64267/ENV/09, vom 27. 08. 2009)

*Es wurde mitgeteilt, dass die Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 am 14. 08. 2009 zugestellt wurde.*

*Es wurde bestätigt, dass es sein Interesse an der Teilnahme am Umweltverträglichkeitsverfahren mit dem Schreiben vom 25. 03. 2009 deklariert habe.*

*Es wurde angeführt, dass in der Sache der Teilnahme an Konsultationen im Einklang mit Artikel 5 der Espoo-Konvention die betroffene Partei die Ursprungspartei im Laufe der Versendung der Stellungnahmen zum Vorhaben kontaktieren wird.*

*Es wurde mitgeteilt, dass die Teilnahme an der öffentlichen Erörterung zur MO 34 vorgesehen wird.*

*Es wird die rechtzeitige Gewährung von Informationen über den Zeitpunkt und Ort der öffentlichen Erörterung verlangt.*

Es wurden Schritte beschrieben, die das Ministerium als betroffene Partei des grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsverfahrens im Sinne der nationalen Gesetzgebung durchgeführt hat.

*Es wurde festgestellt, dass nach § 14 des nationalen Gesetzes 100/2001 Slg. über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Änderung einiger zusammenhängender Gesetze in gültigen Fassung, die Kopie des Berichtes den regionalen Selbstverwaltungen und den betroffenen Verwaltungsbehörden zur Veröffentlichung und Stellungnahme versendet wurde.*

Den angesprochenen Subjekten wurde mitgeteilt, dass sie die zu beurteilende Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 im Informationssystem EIA in den Webseiten CENIA (<http://eia.cenia.cz/eia/>) und Webseiten von Umweltministerium CZ (<http://www.env.cz>), Vorhaben-Code MZP014.

*Das Umweltministerium der Tschechischen Republik empfahl den angesprochenen Subjekten die Information über die Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 auf ihren Amtstafeln sowie in einem Medium mit regionaler Reichweite zu veröffentlichen.*

*Es ersuchte die angesprochenen Subjekte, ihre schriftlichen Standpunkte zum Bericht innerhalb von 15 Tagen ab dem Tage der Veröffentlichung der Information über die Umweltverträglichkeitserklärung auf der Amtstafel des betroffenen Subjektes zu versenden.*

**Umweltministerium der Tschechischen Republik** (Schreiben Nr.68982/ENV/09, vom 15. 09. 2009)

*Die Einladung zur öffentlichen Erörterung des grenzüberschreitenden Vorhabens MO 34, die in der Slowakischen Republik, in Bratislava, am 18. 09. 2009 um 14:00 stattfand, hat das Ministerium mit dem Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp am 28. 08. 2009 erhalten.*

Das Ministerium hat die Einladung zur öffentlichen Erörterung des grenzüberschreitenden Vorhabens MO 34 im Sinne der nationalen Gesetzgebung an die betroffenen regionale Selbstverwaltungen, die betroffene Verwaltungsbehörde und Stadtämter sowie die Abteilungen des Umweltministeriums mit dem Gesuch um Stellungnahme weitergeleitet.

Die Einladung zur öffentliche Erörterung des Vorhabens MO 34 hat das Ministerium zur Kenntnisnahme den Abteilungen der Allgemeinen Staatsverwaltung, den Kreisämtern, der Tschechischen Umweltinspektion, der Agentur für Umwelt, Natur- und Landschaftsschutz der Tschechischen Republik, dem Außenministerium der Tschechischen Republik und dem Umweltministerium der SR versendet.

**Das Umweltministerium der Tschechischen Republik** übermittelte in den Beilagen dreier Begleitschreiben unter einem Zeichen (*Schreiben Nr.64267/ENV/09 vom 15.9.2009, vom 01.10.2009 und vom 9.10.2009*) folgende entgegengenommene Stellungnahmen der betroffenen regionalen Selbstverwaltungen und der betroffenen Verwaltungsbehörden:

**Stadtamt, Břeclav** (*Schreiben Nr. MUBR 63438/2009 vom 09.09.2009*)

Zum Bericht MO 34 hat es keine Vorbehalte.

**Tschechischen Umweltinspektion, Bezirksinspektorat, Ostrava** (*Schreiben Nr.ČIŽP/49/IPP0906226.004/09/VMJ vom 08.09.2009*),

Ist mit den Schlussfolgerungen des Berichtes MO 34 und mit den aus diesem hervorgehenden Maßnahmen und Vorschlägen einverstanden.

**Agentur für Umwelt, Natur- und Landschaftsschutz der Tschechischen Republik, Verwaltung des CHKO Biele Karpaty, Luhačovice** (*Schreiben Nr .1539/BK/2009 vom 08.09.2009*),

Es werden keine Auswirkungen auf die gesetzlich geschützte Interessen in ihrem Verantwortungsbereich angenommen. Es bestehen keine Anforderungen auf Ergänzung des Berichtes MO 34 oder andere Vorbehalte.

**Umweltministerium, Abteilung der Integrierten Prävention und IRZ** (*Schreiben č.1751/760/09 vom 03.09.2009*)

Im Bezug auf die Befugnisse dieses Referats hat sie zum Bericht MO 34 keine Vorbehalte.

**Stadt Uherský Brod, Stadtamt Uherský Brod, Abteilung Umwelt und Landwirtschaft** (*Schreiben Nr. OŽP/2816/09/So, vom 24. 09. 2009*)

Ist mit den Schlussfolgerungen des Berichtes MO 34 ohne Vorbehalte einverstanden. Auf Grund der einzelnen Stellungnahmen, abgegeben laut Sondervorschriften, ist sie mit dem Bericht MO 34 einverstanden

**Stadt Uherské Hradiště, Stadtamt Uherské Hradiště, Umweltsabteilung,** (*Schreiben Nr. OŽP/64012/09 vom 14. 09. 2009*)

Auf Grund der einzelnen Stellungnahmen der Abteilungen für Wasserschutz, Natur- und Landschaftsschutz sowie vom Standpunkt der Luftreinhaltung stimmt dem Bericht MO 34 zu.

**Stadt Vizovice, Stadtamt Vizovice, Umweltsabteilung** (*Schreiben Nr. S MUVIZ 020548/2009/Rd, vom 16. 09. 2009*)

Auf Grund der einzelnen Stellungnahmen im Bezug auf die Gesetze: über den Wasserschutz, über Abfälle, über Forstwirtschaft, über Jagdwesen, über Natur- und Landschaftsschutz sowie über den Schutz des landwirtschaftlichen Bodenbestand, stimmt sie dem Bericht MO 34 unter der Voraussetzung zu, dass alle internationale Verträge und Abkommen eingehalten werden.

**Stadt Vsetín, Stadtamt Vsetín, Umweltsabteilung,** (*Schreiben Nr. MUVS 17206/2009 OŽP, vom 09. 09. 2009*),

Das Vorhaben wurde aus folgenden Standpunkten beurteilt: der Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, des Naturschutzes, des Schutzes der Land- und Forstwirtschaft.

*Es wurde festgestellt,* dass das Vorhaben nach dem Gesetz Nr. 100/2001 Slg., über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über die Änderung einiger zusammenhängenden Gesetze in gültigen Fassung.

**Kreisamt des Südmährischen Kreises, Umweltschutzabteilung Brno, (Schreiben Nr. S-JMK 46520/2009/OŽP/Vr, vom 18. 09. 2009)**

Es wird festgestellt, dass die vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung zur MO 34 von den Abteilungen für Umwelt, Verkehr, regionale Entwicklung und Gebietsplanung und Bauordnung sowie der Abteilung für Krisenmanagement und Verteidigung beurteilt wurden.

Zum Bericht MO 34 gibt es keine Vorbehalte,

**Mitglied des Rates des Südmährischen Kreises, Mag. Ivo Polák, (Schreiben Nr. S-JMK 55668/2009, vom 18. 09. 2009)**

Nach der Beurteilung der Berichtes MO 34 hat er zu dieser keine Vorbehalte.

**Kreisamt des Kreises Mähren-Schlesien, Abteilung für Umwelt und Landwirtschaft Ostrava, (Schreiben Nr. MSK 151196/2009, vom 29. 09. 2009)**

Es stellt fest, dass vom Standpunkt des Umweltschutzes im Rahmen seines Kompetenzbereichs das Amt zum Vorhaben keine Vorbehalte hat.

**Regionale Hygienestation des Kreises Mähren-Schlesien mit Sitz in Ostrava (Schreiben Nr. HOK/OV-8299/215.1.2/09, vom 11. 09. 2009)**

Auf Grund der Beurteilung der Übereinstimmung des Berichtes MO 34 mit den Anforderungen der Vorschriften aus dem Bereich des Schutzes der öffentlichen Gesundheit und auch mit Rücksicht darauf, dass die Kernanlage von der Grenze des Kreises Mähren-Schlesien 130 km entfernt ist, wird das Vorhaben ohne Vorbehalte genehmigt.

**Regionale Hygienestation des Südmährischen Kreises mit Sitz in Brno (Schreiben Nr. BM/46513/2009/odb.HOK, vom 15. 09. 2009)**

Das gegenständliche Vorhaben wurde mit Rücksicht auf seinen Standort, Charakter und Kapazität beurteilt. Der Umfang der mit der Realisierung des Vorhaben zusammenhängenden Tätigkeiten im Verhältnis zu den erwarteten Einwirkungen auf die öffentliche Gesundheit, mögliche gesundheitliche Risiken sowie die Komponenten der Umwelt wurde damit erwogen, dass es zu dem Vorhaben MO 34 keine Einwände gibt.

**Tschechische Umweltinspektion, Bezirksinspektorat Brno, (ČIŽP/47/IPP/0900030 006/09/BLV vom 15. 09. 2009).**

Es wird festgestellt, dass vom Standpunkt des Umweltschutzes es zum angeführten Vorhaben keine Vorbehalte gibt.

**Staatliches Amt für Kernsicherheit Praha, (Schreiben Nr. SÚJB/RCKA/20786/2009, vom 29. 30. 2009)**

Es wird angeführt, dass nach der Durchsicht des Berichtes MO 34, vor allem des Abschnittes III-1.0 „Auswirkungen für die Bevölkerung“, es zu diesem keine Vorbehalte gibt.

**Verteidigungsministerium der tschechischen Republik, Sektion Vermögensverwaltung, (Schreiben Nr. 1466-65/2007-2697, vom 30. 09. 2009),**

Es wird angeführt, dass im Bericht MO 34 Auslässe von Radionukliden aus KKW EMO 12 extrem niedrig sind, die Auslässe aus dem Abluftkamin des KKW MO 34 in die Atmosphäre werden nicht über die derzeit geltende Grenzwerte angenommen.

Es wird festgestellt, dass auch die Berechnung der Strahlungsbelastung der Bevölkerung vom Standpunkt der Auswertung der die Grenzen der Slowakischen Republik übersteigenden Einflüsse zeigt, dass diese geringfügig ist.

Zum Vorhaben gibt es keine Einwände.

Stellungnahmen zum Vorhaben aus der Republik Ungarn

**Ministerium für Umwelt und Gewässer der Republik Ungarn – betroffene Partei laut Espoo – Konvention – offizielle Schlussstellungnahme (Schreiben Ref. No.: KMF-70/82/2009, Budapest, vom 18. 12. 2009)**

in dem die ungarische betroffene Partei:

- die Ähnlichkeit der Einflüsse, vor allem der Blöcke MO 12 mit KKW Paks festgestellt hat,
- angeführt hat, dass was das Gebiet mit einem Radius von 50 km betrifft, die Umweltverträglichkeitserklärung beschreibt nur den slowakischen Teil und die

Einzelheiten, die den ungarischen Bereich betreffen, fehlen. Auf Grund der nachträglichen Aufklärungen hat sie die berechnete Dosis im slowakisch-ungarischen Grenzgebiet, die als unbedeutend erscheint, akzeptiert; sie nahm ebenfalls zur Kenntnis die Art und Weise der Auswertung der Auswirkungen von Störfällen in einem Umkreis von 2-3 km von der KKW Mochovce,

- festgestellt hat, dass auf Grund der zugänglichen fachlichen Literatur und der Besichtigung der Baustelle während der Konsultation mit Fachleuten wird der Umfang und die Schlussfolgerungen der mikro-seismischen Überwachung für günstig gehalten. Sie führte gleichzeitig an, dass die Wahrscheinlichkeits- und Sicherheitsanalyse im Zusammenhang mit dem Erdbeben nicht durchgeführt wurde, wobei diese in den Anforderungen der 1. Ebene nicht obligatorisch ist, dass die Schlussfolgerungen der neu bewerteten seismischen Risikoanalyse in das Grundprojekt aufgenommen wurden, dass ihre technische Ausmessungen außerhalb des Umfangs der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt sind und deshalb diese zusammen mit den Projektanforderungen zu berücksichtigen sind, die durch die zuständigen Ämtern und die einschlägigen Verordnungen definiert sind,
- über das Subprogramm Mochovce im Rahmen des Überwachungsprogramms RADMAN informiert hat, im dessen Rahmen die Radioaktivität im ungarischen Territorium bis zur Entfernung von 80 km vom KKW Mochovce überwacht wird und stellte unbedeutende Einflüsse von Emissionen der Blöcke 34 ohne Möglichkeit fest, diese von der Variabilität der natürlichen Umgebung zu unterscheiden,
- für den Bereich der Luftreinhaltung festgestellt hat, dass die Ausstellung der Bevölkerung der Radiation in Folge der gasförmiger Auslässe in einer Entfernung von 35 km von der Quelle nicht messbar sein wird,
- für den Bereich des Gewässerschutzes festgestellt hat, dass die Emissionen der radioaktiven Stoffe keine negative Folgen für die Bevölkerung haben werden, dass die jährliche effektive Gesamtdosis für eine Person aus der kritischen Gruppe (Bewohner vom Zusammenfluss von Hron und Donau) auf 4,3 nSv abgeschätzt wurde, d.h. dass diese Zahl unbeträchtlich im Vergleich mit der Dosis aus dem natürlichen Milieu.
- festgestellt hat, dass die Umweltverträglichkeitserklärung die Auswirkungen des in den Fluss Hron abgeführten Wassers vom Standpunkt des Natur- und Landschaftsschutzes nicht analysiert und auf die gesetzlich bestimmten Gebiete des Nationalparks, besonders auf die Gebiete Natura 2000 im Umkreis von 50 km von dem Kernkraftwerk aufmerksam machte.
- angeführt hat, dass im Zusammenhang mit dem Management von Notfällen die kompetente ungarische Behörden den Online-Zutritt zu Information von den entfernten Überwachungsstationen haben und Off-line zu den radiologischen Informationen der slowakischen Seite.
- alle Stellungnahmen, Meinungen und Befürchtungen der ungarischen betroffenen Gemeinden und Nichtregierungsorganisationen zusammenfasst hat. Von den mit größter Wahrscheinlichkeit betroffenen Gemeinden haben Kemence und Bernecebaráti Vorbehalte im Bezug auf die Tatsache erhoben (*Schreiben Nr. 466-2/2009 und 215-2/2009 beide vom 05. 10. 2009*), dass die meisten Einwohner der betroffenen Gemeinden aus der Landwirtschaft leben, vor allem von dem Obstanbau. Zwei ungarische Nichtregierungsorganisationen Greenpeace und Energy Club, haben ihre Einwände dem ungarischen Umweltministerium in einem gemeinsamen Schreiben vom 07. 10. 2009 vorgelegt. Ihre Fragen und Befürchtungen wurden ausführlich im Rahmen der fachlichen Konsultationen diskutiert und die wichtigsten Feststellungen aus diesen Konsultationen in der Schlussstellungnahme zusammengefasst.
- festgestellt hat, dass die Realisierung des Vorhabens keine Risiken für die öffentliche Gesundheit darstellt. Laut Angaben von WHO/HFA (2009), weisen die Standardkennziffern der Sterblichkeit in den Jahren 1992-2005 keinen signifikanten Zuwachs in der Region an der slowakisch-ungarischen Grenze im Vergleich mit den Daten aus anderen ungarischen Regionen aus.

- vorgeschlagen hat, Daten von 40 Überwachungsstationen im Bereich von 20 km vom KKW Mochovce einer ungarischen zuständigen Organisation zu gewähren, den ungarischen Behörden die Errichtung und Betrieb mindestens dreier eigenen radiologischen Stationen im Umkreis von 30 km vom KKW Mochovce zu ermöglichen und den gemeinsamen Austausch von Daten aus den Aerosol-Sammler zu gewährleisten, die in den Gebieten von Ungarn und Slowakei durch Österreich betrieben werden.
- vorgeschlagen hat, die entsprechenden Fragen im Rahmen des slowakisch-ungarischen Ausschusses zu diskutieren und implementieren, der vom Atomaufsichtsamt der SR und dem Ungarischen Amt für Kernenergie errichtet wurde.
- vorgeschlagen hat, eine systematische Kontrolle der Emissionen der radioaktiven Stoffe im Einklang mit der zitierten ungarischen gesetzlichen Vorschrift zu gewährleisten.

In der Stellungnahme wurde festgestellt, dass der geplante Bau der Blöcke 3 und 4 des KKW Mochovce eine potentielle Quelle des möglichen Kernrisikos ist. Negative Auswirkungen der Kernanlage für die Umwelt sind unter Normalbetrieb sehr niedrig a stellen für Ungarn ein minimales Risiko dar. Jede Änderung gegenüber dem Normalbetrieb kann aber ein bedeutendes Risiko für Ungarn bedeuten, und dieses Risiko muss herabgesetzt und kontrolliert werden.

Weiter wird in der Stellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung festgestellt, dass es nicht immer die wissenschaftlich-technischen Kriterien erfüllt. Auch wenn sie alle erforderlichen Gebührligkeiten enthält, in einigen Punkten wird die Problematik nicht entsprechend ausführlich behandelt.

Alle Antworten auf Fragen der ungarischen Experten, die bei den Konsultationen erhoben wurden, sowie auf die schriftlichen Referenzen, die nach den Konsultationen versendet wurden, waren überzeugend und zeigten, dass im Hinblick auf die Analyse sind die Auswirkungen der Normalbetriebs des Kraftwerkes auf die Umwelt unbeträchtlich und überschreiten nicht die staatlichen Grenzen.

Auf Grund der fachlichen Referenzen, schriftlichen Referenten, die der ungarischen Seite übermittelt wurden, und auch auf Grund der fachlichen Literatur ist ersichtlich, dass der Ausarbeitung der Umweltverträglichkeitserklärung gründliche Nachforschungen, teilweise unter Aufsicht von MAAE, vorhergegangen ist. Die Schlussfolgerungen wurden in die vorläufige Sicherheitsanalyse und in die Unterlagen des Projekte, die von dem Atomaufsichtsamt genehmigt wurden, eingearbeitet.

**Nach der Ergänzung weiterer Informationen und Dokumente v Laufe der fachlichen Konsultationen stellte die ungarische Partei fest, dass die Schlussfolgerungen der Umweltverträglichkeitserklärung akzeptabel sind**

### **Stellungnahmen der ungarischen Öffentlichkeit zum Vorhaben**

Das Ministerium für Umwelt und Gewässer der Republik Ungarn hat alle Stellungnahmen, Meinungen und Befürchtungen der betroffenen Gemeinden und der Nichtregierungsorganisationen zusammengefasst.

Die Einwände der Selbstverwaltungen der Gemeinden **Kemence und Bernecebaráti** (Schreiben Nr. 466-2/2009 und 215-2/2009 beiden vom 05.10.2009) sind identisch und enthalten Befürchtungen: „da die meisten Einwohner der betroffenen Gemeinden aus der Landwirtschaft leben, vor allem von dem Obstanbau.“

**Ungarische Greenpeace und Energy Club** haben gemeinsame Vorbehalte vorgelegt (Schreiben vom 07.10.2009):

- ✓ Die Bauarbeiten haben ohne abgeschlossenes Umweltverträglichkeitsverfahren begonnen.
- ✓ Projekte der Reaktoren sind aus den siebziger Jahren und ihre Sicherheit ist unvergleichbar mit den heutigen Reaktoren.
- ✓ Das Projekt hat viele Änderungen durchgemacht, deshalb sollte das Genehmigungsverfahren von Anfang beginnen.
- ✓ Viele Fragen bezüglich der Sicherheit blieben unbeantwortet.

- ✓ Die Einflüsse der Nichtauslegungsunfälle wurden nicht ausreichend beurteilt.
- ✓ Fehlendes Containment.
- ✓ Die Auswirkungen des Anprall eines großen Flugzeugs wurden nicht untersucht.
- ✓ Unbefriedigend wurde die Frage beantwortet, ob für den Betrieb des Kraftwerkes das Wasserwerk Slatinka erforderlich ist.
- ✓ Die Lösung für den Umgang mit dem abgebrannten Brennstoff ist nicht angeführt; diese Frage ist in der Slowakischen Republik organisatorisch und finanziell nicht eindeutig gelöst.
- ✓ Es fehlen Informationen über den Schutz der Zwischenlager des abgebrannten Brennstoffes. Diese Einrichtungen sind verletzbarer gegen vorsätzliche Angriffe als Reaktoren.

Stellungnahmen zum Vorhaben aus Republik Österreich

**Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich, A – 1010 Wien, Stubenbastei 5, (Schreiben Nr.BMLFUW-UW.1.4.2/0091-V/1/2009 vom 15. 12. 2009)**

In der Stellungnahme zu den Ergebnissen der Konsultationen, die dem Umweltministerium der Slowakischen Republik versendet wurde, wird festgestellt, dass: že: „... Vor diesem Hintergrund geht die Republik Österreich davon aus, dass die zuständige slowakische Behörde, das Ministerium für Umwelt der Slowakischen Republik, mit der Erlassung eines abschließenden Standpunktes bis zur Klärung der oben angeführten Fragen zuwartet, um allfällig aus den Experten-Konsultationen resultierenden Empfehlungen Rechnung tragen zu können.“

Österreich hält auch fest, dass nach Auskunft der slowakischen Seite bei den Konsultationen der Zugang zu Gerichten für Umweltschutzorganisationen in diesem UVP-Verfahren voll gewahrt ist, und zwar auch dann, wenn diese ihren Sitz im Ausland haben. Dies erfolgt durch Parteistellung in den der UVP nachfolgenden Genehmigungsverfahren, u. a. nach dem slowakischen EIA-Gesetz, und die Möglichkeit, sich nach Erschöpfung des Instanzenzuges an das zuständige Gericht zwecks Überprüfung des UVP-Verfahrens und seiner Berücksichtigung im Genehmigungsverfahren zu wenden.

Österreich geht davon aus, dass die Slowakei in naher Zukunft alle Schritte setzen wird, die zu einer formal eindeutigen und ausdrücklichen Verankerung dieses Rechts im slowakischen Recht führen.

Dieser Standpunkt wurde erneut von der Österreichischen Botschaft in SR in dem Aide Mémoire an den Umweltminister der Slowakischen Republik vom 28.01.2010 bestätigt, in dem festgehalten wird, dass die Fragen der österreichischen Seite bei dem bilateralen Treffen zum Thema „Schwere Unfälle“ auf eine Weise beantwortet wurden, die man nicht als ausreichend bezeichnet kann, da einige Fragen offen geblieben sind wegen der Abwesenheit des zuständigen Experten. Österreich ist überzeugt, dass Fragen zu diesem Thema, die offen geblieben sind, wie auch andere Fragen, werden, so wie vereinbart, zügig und mit ausreichender fachlicher Expertise diskutiert und im Rahmen der bilateralen Vereinbarung über den Austausch von Informationen, die die Kernsicherheit betreffen, diskutiert und geregelt. Österreich hat wiederholt den bereits im Schreiben vom 15-12-2009 enthaltenen Wunsch geäußert, dass die zuständige Behörde mit der Erlassung eines abschließenden Standpunktes bis zur Klärung der oben angeführten Fragen zuwartet, um die aus den Experten-Konsultationen eventuell resultierenden Empfehlungen realisieren zu können.

Auf Grund der Anforderung des Umweltministeriums der SR, die bei der Beratung der Staatssekretäre am Wirtschaftsministerium am 26.02.2010 vorgetragen wurde, erließ das Atomaufsichtsamt der SR, das Koordinator und Veranstalter des oben angeführten bilateralen Treffens zu den „schweren Unfällen“ war, am denselben Tag die schriftliche Stellungnahme, in der außer anderem angeführt ist, dass das Organisieren des gegenständlichen Seminars zu den schweren Unfällen im Hause von UJD SR sowie der

geplanten Fachseminaren zu anderen angeführten Fragen auf Grund des bilateralen Sondervertrags mit Österreich realisiert wird, der ausschließlich den Bereich der Kernsicherheit betrifft, und deshalb, nach Meinung von UJD SR, kann nicht dieses und eventuell weitere fachliche Seminare zu den oben angeführten Fragen für die Fortsetzung des EIA-Verfahrens, bzw. für eine notwendige Bedingung für die Beendigung des gesamten EIA-Verfahrens gehalten werden. Umgekehrt, das Amt ist überzeugt, dass das EIA-Verfahren möglichst früh zu beenden ist, damit die inhaltlichen Ausrichtungen der einzelnen Prozesse nicht vermischt werden.

Mit dem Verknüpfen des Erlassens des abschließenden Standpunktes mit den Ergebnissen der Fachkonsultationen der Experten der beiden Seiten unter einem besonderen Abkommen in den oben angeführten Bereichen hat sich auch der Verfasser des Fachgutachtens vor allem aus folgenden Gründen nicht identifiziert

- Die angeführten Fragen betreffen die Kernsicherheit und sind Inhalt der Sicherheitsdokumentation, auf derer Grundlage das Atomaufsichtsamt der SR die Entscheidungen Nr. 246/2008, 266/2008 und 267/2008 erlassen hat. Sie waren auch zum Inhalt der Sicherheitsdokumentation, die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Inbetriebnahme erarbeitet werden muss.

Die ergänzenden Fragen der österreichischen Experten beim Seminar zu den schweren Unfällen betrafen vor allem die ausführliche konstruktive Ausbildung einiger Einrichtungen, die im Projekt MO 34 für das Management schwerer Unfälle bestimmt sind.

### **Stellungnahmen zur Umweltverträglichkeitserklärung MO 34 aus Republik Österreich**

**Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich** mit Sitz in Wien (Schreiben Nr. BMLFUW-UW.1.4.2/0073-V/1/2009, vom 22. 10. 2009).

Es wurde festgehalten, dass die Umweltverträglichkeitserklärung in slowakischer und englischer Sprache sowie eine kurze allgemeine Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitserklärung zum Vorhaben MO 34 die einzelnen Landesregierungen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht haben. Die österreichische Öffentlichkeit konnte in alle Unterlagen seit Septemberhälfte bis Ende Oktober Einsicht nehmen. In dieser Zeit konnten sich die Ämter und die Öffentlichkeit laut § 10 Abs. 6 des österreichischen EIA-Gesetzes, BGBl. Nr. 697/1993 in der Fassung von BGBl. I Nr. 87/2009, zu der Umweltverträglichkeitserklärung äußern

Zum Schreiben war die Fachstellungnahme („Fertigstellung der Blöcke 3 und 4 des KKW Mochovce - Fachstellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung")<sup>7</sup> beigelegt, die der Standpunkt der Republik Österreich zur beurteilten Umweltverträglichkeitserklärung MO 34 ist. In der Beilage des Begleitschreibens waren auch die Stellungnahme der betroffenen Ämter und der österreichischen Öffentlichkeit.

Die Stellungnahme wurden aus den einzelnen Bundesländern wie folgt zugestellt;

Im Schreiben fordert die österreichische Seite außer anderem bilaterale Konsultationen nach Art. 5 der Espoo-Konvention.

#### **Aus Wien:**

- Frau Stadträtin Mag. Ulli Sima für die Wiener Landesregierung,
- Wiener Ombudsmann für Umwelt und Bevollmächtigter der Kernschutzes für das Bundesland Wien,
- weitere 204 000 Stellungnahmen der Öffentlichkeit, die dem Amt der Wiener Landesregierung zugestellt wurden. Es handelt sich um Stellungnahmen von Privatpersonen sowie Nichtregierungsorganisationen wie Greenpeace Mittel- und Osteuropa, Grüner Parlamentsklub, Österreicher Umweltdachverband und Forum Wissenschaft und Umwelt

<sup>7</sup> A. Wenisch – O. Becker – H. Hirsch, - P. Seibert – A. Wallner – G. Mraz: Fertigstellung der Blöcke 3 und 4 des KKW Mochovce - Fachstellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung. Report 0236. <http://www.umweltbundesamt.at/> . Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2009.

**Wiener Umweltschutz vertreten durch Mag. Dr. Andrea Schnattinger, Wiener Umweltschützerin, und Frau Mag. Ulli Sima, Umweltstadträtin der Stadt Wien,** legten identische Vorbehalte vor, (Schreiben Ev. Nr. 52045-1277hp zugestellt am 23.10.2009):

- ✓ Auf Grund der langen Bauzeit und ihrer Unterbrechung entstehen Probleme in der Kontinuität des Projektmanagements. Außerdem kam es zur Degradation der baulichen sowie technologischen Teile in Folge der Alterung.
- ✓ Veralterung der Reaktoren WWER 440/213 der II. Generation
- ✓ Fehlen des Volldruck-Containments.
- ✓ Nichtauslegungsstörfülle – Wahrscheinlichkeit ist irrelevant, wichtiger sind die maximal mögliche Auswirkungen
- ✓ Umgang mit dem abgebrannten Brennstoff und den radioaktiven Abfällen aus dem Betrieb, Außerbetriebsetzung des KKW. Diese Aspekte haben für die Wiener erstrangige Bedeutung, ähnlich Transport und Verarbeitung des Brennstoffes.
- ✓ Seismische Dimensionierung von WWER 440/213 entspricht nicht den üblichen internationalen Standards.
- ✓ Räumlich ungünstige Anordnung der Achsen im Bezug zum Reaktor.
- ✓ Elektrische Leistungen und die Konzepte des Feuerschutzes entsprechen nicht dem Zustand der Technik.
- ✓ Geplant ist 40 jähriger Betrieb versus 30 Jahre Betrieb laut Projekt.
- ✓ Fehlende Daten über das Management der Auslegungsunfälle und für die Nichtauslegungsunfälle.
- ✓ Im Zusammenhang mit den Anforderungen des Verfahrens, ist die Möglichkeit des Zugang zu den Gerichten spärlich ausgearbeitete.
- ✓

**Grüner Parlamentsklub, vertreten durch die Abgeordnete des Nationalrates Frau Mag. Christiane Brunner,** Umweltspracherin (Schreiben Nr. MA 22 – 1030/2009 vom 07.10. 2010), hatte folgende Vorbehalte:

- ✓ Beginn der Bauarbeiten ohne Abschluss des Umweltverträglichkeitsverfahrens.
- ✓ Fehlende Untersuchung der Alternativen – Es sollte eine kernlose Alternative vorgelegt werden, z.B. Ausarbeitung einer Alternative zur MO 34, z.B. in der Form energetischer Strategie, die für die Slowakische Republik ein vernünftiges Energiemix vorschlagen würde.
- ✓ Die Argumentation, dass viele Angaben, z.B. bezüglich der Emissionen von der MO 12 übertragbar sind, ist nicht tragbar, da im Falle von MO 34 viele Änderungen vorgesehen sind.
- ✓ Die Fragen zur Sicherheit wurde zu allgemein beantwortet, die Art und Weise des Fungierens des Reaktors vom Typ WWER 440/213 wird ohne Angabe der Besonderheiten der vorgesehenen Reaktoren beschrieben, die verschiedene Erneuerungen haben. Bei Äußerungen zu den Auswirkungen für die Umwelt wurde ein eingeschränktes Spektrum von Auslegungsunfällen in Betracht gezogen
- ✓ Die Fragen der Sicherheit werden sehr allgemein beantwortet, die Art und Weise des Fungierens wird beschrieben.
- ✓ Auf Grund der Äußerungen zu den Einflüssen auf die Umwelt für MO 3 4 können die grenzüberschreitende Auswirkungen der schwerer Unfälle nicht abgeschätzt werden
- ✓ Ungeklärt ist die Frage des Anpralls größerer Flugzeuge.
- ✓ Ungenügend ist die Strategie des Umgangs mit dem abgebrannten Brennstoff beschrieben.
- ✓ Ungenügend ist das Problem des Schadenersatzes bei leichten und schweren Unfällen beschrieben.

**Forum für Wissenschaft und Umwelt Wien, vertreten durch den Präsidenten Herrn Dr. Peter Weish,** (Schreiben Nr. 52046-1277hp zugestellt am 23.10.2009) hat folgende Vorbehalte und Vorbehalte vorgelegt:

- ✓ Fertigstellung von MO 34 bedeutet für Österreich eine grenzüberschreitende Gefahr.

- ✓ Die österreichischen Fachleute unterscheiden sich in der Beurteilung der Größe des Risikos, das aus der MO 34 hervorgeht, sind aber einig darüber, dass es besser ist die MO 34 nicht fertigzubauen, wenn alternative Lösungen für die Deckung des Energiebedarfs bestehen.
- ✓ Um in Österreich die Folgen von schwerer Unfälle zu eliminieren bzw. zu minimieren, sind auch in Österreich Maßnahmen zur Abwendung einer Katastrophe durchzuführen
- ✓ Empfehlung der slowakischen Seite, vorrangig sich auf sog. „all winner“ Projekte anstatt auf sog. „all loser“ Projekte zu orientieren, dessen Vertreter die MO 34 ist und aus denen nur die westliche Kernindustrie profitiert
- ✓ Es hat sich weltweit gezeigt das die Kernenergetik ein technischer blinder weg ist, der mehr Probleme schafft als löst.
- ✓ Die westlichen Reaktoren sind gar nicht sicher, auch wenn die einige technische Einrichtungen zur Eliminierung und Linderung der Schäden haben. Durch die Verbindung der sowjetischen Konstruktion der Reaktoren und der westlichen Technik entsteht ein Hybrid mit unbekanntem Eigenschaften des Systems.
- ✓ In dicht besiedelten Gebieten der Mitteleuropa sind die Möglichkeiten der Behebung der Folgen einer Katastrophe im Falle eine Reaktorunfalls wesentlich komplizierter als im Falle von Tschernobyl.
- ✓ Die Einschätzung des Kernrisikos ist prinzipiell nicht möglich im Bezug auf die gegenseitige Verknüpfung der Unfälle und der unbekanntem Eigenschaften des Systems.
- ✓ Nach den Unfällen in Three Mile Island und in Tschernobyl ist offenkundig, dass im Falle einer großen Kernkatastrophe ein kleiner Staat, dessen Gebiet Großteils kontaminiert wäre, seine Souveränität verlieren würde. Dadurch erlangt die Kernenergie eine neue Gefahrdimension, im Spiel ist die Existenz einer Nation, eventuell einer Kultur. Im Falle von Mochovce gilt das nicht nur für die Slowakei, aber auch für Österreich.
- ✓ In der Umweltverträglichkeitserklärung fehlen die Einflüsse des Uranabbaus auf die Verarbeitung des Abfalls.
- ✓ Der Bericht sollte in Tabellenform die Auslegungs- und Nichtauslegungsunfälle enthalten.
- ✓ Für jeden Nichtauslegungsunfall ist die maximal freisetzbare Menge an Radionukliden, ihren Typ und Toxizität, Berechnungen ihrer Verbreitung und anschließender Niederschläge, die die Staatsgrenzen überschreiten.
- ✓ Bei Unfällen mit grenzüberschreitenden Folgen ist im Bericht anzuführen., im welchen Maße der Betreiber im Stande ist, den Schadenersatz zu bezahlen.
- ✓ In der Umweltverträglichkeitserklärung muss die Null-Alternative und alternative Varianten zu der geplanten Fertigstellung der MO 34 beschrieben sein.
- ✓ Probleme mit Wassermengen für die Kühlung in Zeiten mit niedrigem Wasserstand sind nicht analysiert.
- ✓ Die Folgen seismischer Ereignisse sind unzureichend analysiert.
- ✓ Laut Umweltverträglichkeitserklärung sollen die hochaktiven Abfälle in einem Lager in Jaslovske Bohunice gelagert werden. Dieses Lager wurde nicht erbaut.
- ✓ Ausführliche Beschreibung der technischen Mängel ist im Nachtrag zur Stellungnahme angeführt (physische Trennung und Unabhängigkeit der Sicherheitssysteme, Zwei-Block-Anordnung (mit gemeinsamem Maschinenraum, Frischbrennstofflager, Portalkräne und einige weitere Systeme) Kondensationssystem, fehlender Containment, schnelles Abstellen des Reaktors, Parallele Orientierung der Turbinen, altes Brennstoffprojekt, Fehlen der „Auffangvorrichtung des geschmolzenen Kerns, Projekt rechnet mit analogem System der Steuerungskontrolle, große Werte des gasförmiger Auslässe in die Atmosphäre während des Normalbetriebs).

#### **Aus Niederösterreich:**

- Land Niederösterreich vertreten durch die Landesregierung (DI Friedrich Rauter),

- weitere 320 Stellungnahmen, die dem Amt der niederösterreichischen Landesregierung zugestellt wurden. Es handelt sich um Stellungnahme von Privatpersonen, Gemeinden sowie Nichtregierungsorganisationen wie Grüner Klub im Landesparlament.

**Amt der Landesregierung von Niederösterreich, Gruppe Baudirektion – Abteilung Umwelttechnik, vertreten durch Ing. Friedrich Rauter, Anti-Atom-Beauftragter des Landes Niederösterreich** (E-mail:post@ma22.wien.gv.at, vom 06.10.2009) haben folgende Vorbehalte erhoben:

- ✓ Bei schweren Unfällen muss die Wahrscheinlichkeit ihres Vorkommens herabgesetzt bzw. die Folgen solcher Unfälle müssen reduziert werden.
- ✓ Reaktoren WWER 440/V213 sind nicht mit dem Volldruck-Containment ausgestattet. Der sog. Confinement, mit dem sie ausgestattet sind, hat viel niedrigere Wirksamkeit (z.B. Widerstandsfähig nur beim Anprall kleiner Flugzeuge). Übrige Vorteile dieser Lösung sind zwar angegeben, aber nicht erklärt.
- ✓ Die Alterung der baulichen und technologischen Teile (von denen viele mehr als 25 Jahre alt sind) führt zur Frage, ob angesichts des geplanten längeren Betriebs mit einer Dauer von 40 Jahren sie einer gründlichen Überprüfung ihrer Funktion und Sicherheit unterzogen werden.
- ✓ Die Hochspannungsleitungen werden teilweise parallel ohne physische Trennung geführt. Es sind keine Maßnahmen zur Verhinderung von Ereignissen genannt, bei denen beim Bruch einer Leitung es auch zur Beschädigung der anderen Leitung kommt.
- ✓ Nur kurz sind die erhebliche Verbesserungen bezüglich Feuerschutzes erwähnt.
- ✓ Die angeführte elektrische Leistung von 471 MW je Block ist erheblich höher als die ursprünglich geplante mit 440 MW. Daraus ergibt sich die Frage, von welcher Leistung bei der Betriebsgenehmigung ausgegangen wird und ob die Stromanlage auf die höhere Leistung ausgelegt ist.
- ✓ Beim Umgang mit dem abgebrannten Brennstoff wird breit die Bedeutung des Zwischenlager und des nationalen geologischen Tiefenlagers betont. Jedenfalls wird auch die Möglichkeit der Ausfuhr des Brennstoffes nach Ausland in Erwägung gezogen. Dadurch wird aber das Problem nicht gelöst, sondern wird in die Zukunft verschoben

#### **Aus Burgenland:**

- 69 Stellungnahmen der Öffentlichkeit, die dem Amt der burgenländischen Landesregierung zugestellt wurden

#### **Aus Oberösterreich:**

- Land Oberösterreich, vertreten durch den Anti-Atom-Beauftragten Radko Pavlovec.
- weitere 4 350 Stellungnahmen der österreichischen Öffentlichkeit (natürliche Personen, Gemeinden sowie Nichtregierungsorganisationen), die dem Amt der oberösterreichischen Landesregierung zugestellt wurden
- weitere 314 Stellungnahmen der deutschen Öffentlichkeit und 114 Stellungnahmen aus anderen Ländern, die dem Amt der oberösterreichischen Landesregierung zugestellt wurden.

**Büro des Anti-Atom-Beauftragten Radko Pavlovec hat folgende Vorbehalte geäußert** (Schreiben Nr. 52063-1277hp zugestellt am 23.10.2009):

- ✓ Das slowakische Gesetz Nr. 24/2006 GBl. verletzt das EU-Recht und deshalb ist das ganze Verfahren rechtswidrig und es wird seine Unterbrechung verlangt.
- ✓ Die vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung hält er für „absolut unzureichend“
- ✓ Das Umweltministerium der SR hat den Antrag des Projektwerbers ohne Rücksicht auf die Null-Alternative und die alternativen Szenarien genehmigt. Er verlangt die Alternative der erneuerbaren Quellen und Wärmequellen zu erwägen. Aus diesen Gründen wird verlangt, aus das Vorhaben zu verzichten.
- ✓ Fehlender Sicherheitseinschluss (Containment)
- ✓ Die Umweltverträglichkeitserklärung befasst sich nicht mit der Entsorgung der hochaktiven Abfälle und des abgebrannten Brennstoffes.

**Bürger Wolfgang Goebel und Wien** (Stellungnahme zugestellt dem Umweltministerium der SR am 23. 10. 2009) hat folgende Vorbehalte erhoben:

- ✓ Folgen der Alterung der einkonservierten Teile der Anlage.
- ✓ Fehlender Containment (Sicherheitseinschluss).
- ✓ Flugzeuganprall als Folge terroristischer Angriffe.
- ✓ Standort und der eigentliche Reaktor sind ausführlicher zu untersuchen bzw. auswerten im Zusammenhang mit dem Erdbebenwiderstand.
- ✓ Problematische Anordnung und Führung der elektrischen Leitungen (ungenügender Feuerschutz) müssen ebenfalls näher überprüft werden.
- ✓ Es muss die parallele Führung der hochenergetischen Rohrleitung des Kühlmittels vom Standpunkt der Sicherheit überprüft werden.
- ✓ Es ist notwendig, ausführlicher die Lösung für die Liquidierung des radioaktiven Abfalls darzustellen.
- ✓ Vorlage von Alternativen und der Null-Variante.

**Bürger Lothar Berlich, aus Gross Thondorf, Deutschland** (Stellungnahme zugestellt dem Umweltministerium der SR am 23. 10. 2009)

Fordert die Vermittlung der Stellungnahme gegen die Realisierung des 3. und 4. Blockes des KKW Mochovce an die verantwortlichen Behörden der Slowakischen Republik mittels des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich

*Es wurden folgende Einwände vorgebracht:*

- ✓ Kernsicherheit – fehlender Sicherheitseinschluss des Reaktors (Containment).
- ✓ Fehlende Alternativen der Stromversorgung.
- ✓ Radioaktive Abfälle – aus den Informationen über die Liquidierung der hochradioaktiven Abfälle geht hervor, dass die Slowakei keine nachweisbare Konzeption zur Entsorgung der hochaktiven Abfällen hat.
- ✓ Er beanstandet das slowakische Gesetz Nr. 24/2006, das das geltende Recht der EU verletzt. Konkret handelt es sich um Widerspruch gegen Artikel 10a der Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung Nr. 85/337/EWG.

#### **Aus Salzburg:**

- Bundesland Salzburg vertreten durch die Landesregierung (Ing. Dr. Constanze Sperka-Gottlieb),
- weitere 320 Stellungnahmen, die dem Amt der Landesregierung Salzburg zugestellt wurden, außer anderem vom Österreichischen Verband für Naturschutz und der Überparteiischen Plattform gegen Atomgefahren.

**Für die Landesregierung hat Frau Ing. Dr. Constanze Sperka-Gottlieb** folgende Vorbehalte vorgelegt (Schreiben Nr. 216-02/48/81-2009 vom 02.10.2009):

- ✓ Befürchtungen, dass die Unterbrechung der Bauarbeiten die Kontinuität der Realisierung des Projektes und der Dokumentation verhindert
- ✓ Die einkonservierten Bauteile waren und sind Degradierungsprozessen ausgestellt.
- ✓ Der Fertigbau ist finanziell vorteilhafte Lösung und das erweckt Befürchtungen, ob an der Sicherheit nicht gespart wird.
- ✓ Fehles des Volldruck-Containments.
- ✓ Es fehlen Informationen über Auslegungsunfälle, die für Österreich aber relevant sind,
- ✓ Schwere Unfälle mit grenzüberschreitenden Folgen können nicht ausgeschlossen werden.
- ✓ Im Zusammenhang mit dem Lager für abgebrannten Brennstoff enthält der Bericht nur schwache Aussagen darüber, wie es laufen soll.

**Bürger Konrad Egger von St. Leonhard** (Schreiben Nr. 52054-1277hp zugestellt am 23.10.2009) hat folgende Vorbehalte vorgelegt:

- ✓ Fehlendes Containment (Sicherheitseinschluss).

- ✓ Offene Fragen bezüglich der Widerstandfähigkeit gegen Erdbeben.
- ✓ Folgen der Alterung der einkonservierten Teile der Anlage.
- ✓ Nichtgelöste Fragen des möglichen Flugzeugsanpralls.
- ✓ Ungenügender Feuerschutz.
- ✓ Ungenügende Sicherheitsreserven des Bubbler Condenser
- ✓ Problematische Anordnung der Stromleitungen im Projekt WWER-440/213.
- ✓ Nichtgelöste Fragen über die Liquidierung des radioaktiven Abfalls.

#### **Aus Steiermark:**

- Land Steiermark vertreten durch den Strahlungsschutz-Beauftragten (DI Kurt Fink),
- weitere 19 Stellungnahmen, die dem Amt der steierischen Landesregierung zugestellt wurden – sie waren aber nicht rechtzeitig der Kontaktstelle nach Espoo-Konvention zugestellt a waren deshalb nicht in der Beilage.

**Amtssachverständigendienst des Amtes der Landesregierung Steiermark, vertreten durch Herrn Dipl.-Ing. Kurt Fink, Strahlenschutzbeauftragte** (Schreiben Nr. FA17B-54.2-5/2007-9 vom 01.10.2009) hat folgende Vorbehalte vorgelegt:

- ✓ Fehlender Sicherheitseinschluss des Reaktors (Containment).
- ✓ große Feuergefahr an neuen Blöcken.
- ✓ Schwache seismische Widerstandsfähigkeit der Bauobjekte, Forderung an neue seismische Bewertung des Standortes.
- ✓ Im Falle schwerer Unfälle könnte Steiermark und seine Bewohner betroffen werden.

#### **Aus Kärnten:**

- 25 Stellungnahmen der Öffentlichkeit, die dem Amt der Landesregierung Kärnten zugestellt wurden, unter ihnen aus Grünen Kärnten.

**Bürger Gerald Smolle aus Friesach** (Schreiben Nr. 52051-1277-hp zugestellt am 23.10.2009) hat folgende Vorbehalte vorgelegt:

- ✓ Bauarbeiten ohne abgeschlossenen Umweltverträglichkeitsverfahren
- ✓ Ohne Überprüfung von Alternativen.
- ✓ Sicherheitsfragen sind ziemlich allgemein beantwortet, das Funktionieren der Reaktoren des Typs WWER 440/213 wird ohne Angabe des Spezifikationen der geplanten Reaktoren beschrieben, die verschiedene Neuerungen haben sollen. Bei den Äußerungen über die Beeinflussung der Umwelt wurde ein eingeschränktes Spektrum der Projektunfälle berücksichtigt.
- ✓ Ungeklärte Frage des Anpralls größerer Flugzeuge.
- ✓ Die Argumentation, dass viele Angaben, z.B. bezüglich der Emissionen von der MO 12 übertragbar sind, ist nicht tragbar, da im Falle von MO 34 viele Änderungen vorgesehen sind.
- ✓ Ungenügend ist die Strategie des Umgangs mit dem abgebrannten Brennstoff beschrieben.
- ✓ Der Schadenersatz im Falle leichter und schwerer Unfälle ist sehr niedrig.

#### **Aus Vorarlberg:**

- 3 Stellungnahmen der Öffentlichkeit, die dem Amt der Landesregierung Vorarlberg zugestellt wurden, unter Ihnen vom Naturschutzverband Vorarlberg.

**Bürger Harald Mark aus Nenzing** (Schreiben Nr. 52050-1277-hp vom 23.10.2009) hat folgende Vorbehalte vorgelegt:

- ✓ Keine Überprüfung von Alternativen.
- ✓ Veraltetes Projekt der Reaktoren und Veralterung einkonservierter baulichen und technologischen Teile.
- ✓ Keine Szenarien für schwere Unfälle
- ✓ MO 34 bewältigt nur Anprall eines kleinen Flugzeugs

## **Stellungnahmen aus der Bundesrepublik Deutschland**

Aus der Bundesrepublik Deutschland wurde zum Vorhaben dem Umweltministerium der SR die gemeinsame Stellungnahme des Bundes für Umwelt und Naturschutz e.V. (BUND) und des Bundes für Umwelt und Naturschutzes in Bayern e.V. (BN) (*Schreiben Nr. 46398-1277hp vom 06.10.2009*)), zugestellt, in der folgende Vorbehalte enthalten sind:

- ✓ Die Reaktoren in Mochovce entsprechen nicht dem Stande der Wissenschaft und Technik. Die konzeptuellen Schwachstellen (es wird über „konstruktive Fehler“ geschrieben) sind bekannt und lassen keine grundsätzliche Verbesserung zu.
- ✓ Es sind keine Alternativen der Stromversorgung angeführt. Laut EU Angaben werden in der Slowakischen Republik fast keine Anstrengungen für Benutzung der Wasser-, Wind oder Solarenergie entfaltet.
- ✓ In Europa hat drastisch die Zahl der Kernkraftwerke zurückgegangen und bis auf kleine Maßnahmen verlässt die Mehrheit der Länder die Kernkraftenergie oder benutzt diese nicht. Uran nähert sich weltweit seinem Ende.
- ✓ Die Liquidierung des radioaktiven Abfalls ist auch in der Slowakei nicht gelöst, so wie in anderen Ländern. Sie lehnen auch Zwischenlager und andere „Zwischenlösungen“ ab und Ausfuhr der Probleme nach Ausland oder Überlassen dieser den künftigen Generationen.
- ✓ Sie protestieren, dass sich Deutschland an der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung nicht beteiligt.
- ✓ Das EIA-Verfahren verläuft nach dem slowakischen Gesetz Nr. 24/2006 GBl., das der EU Gesetzgebung widerspricht.

## **Andere Stellungnahmen zum Vorhaben**

### ***Kommission der Europäischen Gemeinschaften – Stellungnahme der Kommission vom 15.7.2008 nach Artikel 43 des Euratom-Vertrags zur Fertigstellung des Werkes Blöcke 3 und 4 des Kernkraftwerkes Mochovce in der Slowakei (Nr. K(2008)3560)***

Slovenské elektrárne haben im Einklang mit Art. 41 des Euratom-Vertrag der Kommission das Investitionsprojekt der Fertigstellung der Blöcke 3 und 4 des KKW Mochovce mitgeteilt. Der Standpunkt der Kommission ist wie folgt:

Die Kommission gelangte auf Grund der angeführten Bewertung und intensiver Verhandlungen mit dem Investor sowie mit der nationalen Aufsichtsbehörde zum solchen Standpunkt, dass sofern weitere unbedingte Schritte realisiert werden, die in dieser Stellungnahme empfohlen werden, entspricht das Vorhaben den Zielen des Euratom-Vertrags.

Zur Sicherheit des Projektes führt die Kommission außer anderem in den Absätzen 8 a, b an:

- a) Soll eine Stellungnahme zu einer neuen Anlage abgegeben werden, dann ergibt sich aus der Tatsache, dass ganzeuropäische Rechtsvorschriften über die Sicherheit der Kernanlagen fehlen, dass sich die Stellungnahme an die Anwendung der nationalen Rechtsvorschriften und die anerkannte internationale Best Praxis stützen muss.
- b) Die Kommission vermerkte, dass das Grundprojekt der Blöcke 3 und 4 in vielen Aspekten von dem Grundprojekt des Blockes 1 und 2 ausgeht. Dieses Projekt stützt sich auf die Technologie WWER mit anschließender Entwicklung der Technologie WWER, Modernisierung, die im Falle der vorhandenen Reaktoren WWER in mehreren Ländern erfolgreich durchgeführt wurde, wodurch ausreichender Schutz vor internen Ereignissen erzielt wurde.

Die Kommission betont, dass auch weiterhin es in ausschließlicher Verantwortung des Investors liegt, sicherzustellen, dass das ausgewählte Projekt dasselbe Niveau des Schutzes wie ein „Volldruck-Containment“. Es kann erwartet werden, dass das Niveau des Schutzes, das die Strukturen des Volldruck-Containments gewähren, zur Standardpraxis der künftigen neuesten Auslegung aller neuen Kernkraftwerke in der EU wird. Dieses Niveau des Schutzes

wurde bei allen vor kurzem realisierten Bauprojekten angewendet, die von der Kommission überprüft wurden.

Für diesen Zweck empfiehlt die Kommission, dass der Investor in enger Zusammenarbeit mit den nationalen Behörden:

1. in Übereinstimmung mit der internationalen Best Practice ein Referenzszenario ausarbeitet, das die deterministische Wirkung aus einer externen Quelle (z.B. Anprall eines kleinen Flugzeugs) beinhalten wird,
2. ausgehend von dieser Grundlage im Rahmen der Planungsbasis der vorgeschlagenen Investition, die geeigneten nachträgliche Elemente, das Funktionspotential und die Managementstrategie zur Abwendung der möglichen deterministischen Auswirkungen aus einer externen Quelle (z.B. Aufprall eines kleinen Flugzeugs mit Schädigungsabsicht) auswertet und anwendet, und zwar so, dass das Projekt mit der vorhandenen besten Praxis in Übereinstimmung gebracht wird

Die Kommission betont außerdem die Wichtigkeit der Diversifikation der Quellen im Bezug auf die Sicherstellung der Brennstofflieferungen für die gesamte Kernkraftindustrie der EU sowie für die Verwaltung der Finanzmittel für die Finanzierung der Stilllegung kerntechnischer Anlagen und des Umgangs mit den abgebrannten Brennelementen und radioaktiven Abfällen in Übereinstimmung mit ihrer Empfehlung<sup>8</sup>.

#### Stellungnahmen zum Vorhaben aus Polen

**Generaldirektion für den Umweltschutz mit Sitz in Warschau – zentrale Behörde der Staatsverwaltung verantwortlich für die Teilnahme der Republik Polen am grenzüberschreitenden Verfahren im Sinne von Espoo-Konvention** – In dem offiziellen abschließenden Standpunkt (Schreiben Nr. DOOSsoos-082/2114/1349/09/pf vom 30. 10. 2009) steht außer anderem, dass auf Grund gewonnener Informationen sowie der Analyse des formell-rechtlichen und meritorischen Inhalts der vorgelegten Dokumentation, sowie unter Berücksichtigung die Voraussetzungen und Befürchtungen der polnischen Seite (Schreiben Nr. DOOSsoos-82/429/216/09/pf vom 11. 05. 2009), die auch überwiegend über den Beitritt der polnischen Seite zur grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung entschieden hatten, wird folgendes angeführt:

- die Investition stellt im Rahmen des normalen Betriebs keine bedeutende negative grenzüberschreitende Auswirkung dar
  - auf Grund der Umweltverträglichkeitserklärung bleibt die Strahlungssicherheit der Republik Polen im Falle eines normalen Betriebs sowie im Falle von Unfällen erhalten,
  - Republik Polen hat keine grundsätzlichen Vorbehalte im Bezug auf die vorgesehene Inbetriebnahme und den Betrieb des Kernkraftwerkes MO 34,
  - 6 Vorbehalte zum polnischen Text der allgemein verständlichen abschließenden Zusammenfassung, die die Lagerung des abgebrannten Brennstoffes, den Umgang mit dem flüssigen radioaktiven Abfällen, die Problematik der Gewinnung von Wasser aus dem Wasserbecken Kozmálovce und des speziellen Gasreinigungssystems betreffen,
  - Hinweis auf terminologische Fehler, die bis zum Missverhältnis der Informationen führen.
- Auf Grund des oben Angeführten kann festgehalten werden, dass für die Republik Polen sind **die Schlussfolgerungen der Umweltverträglichkeitserklärung akzeptabel.**

#### 5. Aufstellung des Fachgutachtens laut § 36 des Gesetzes

Das Fachgutachten erstellt auf Grund der Bestimmung des Umweltministerium der SR, Schreiben Nr. 1277/2009-3.4/hp vom 10. 11. 2009, die Fa. **DECOM, a. s., Sibírska 1, 917 01 Trnava**, derer berechtigter Vertreter Herr **Ing. Ján Timuľák, CSc.**, Generaldirektor und Vorstandsvorsitzender ist. Die Firma ist eingetragen als juristische Person im

<sup>8</sup> Empfehlung der Kommission Nr. 2006/851/Euratom, Amtsblatt Nr. L 330, 28.11. 2006, S. 31 – 35.

Verzeichnis der fachlich geeigneter Personen unter Nr. 33/02-OPV-PO 441/2006 – OPV laut § 9 der Kundmachung des Umweltministeriums der SR Nr. 52/1995 Z. z. (in der Fassung der Kundmachung Nr. 113/2006) über das Verzeichnis der fachlich geeigneter Personen für die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Das beurteilte Vorhaben Gegenstand außerordentlichen Interesses seitens der fachlichen sowie laienhaften Öffentlichkeit ist, sowie auf Grund des Charakters der Auswirkungen des Vorhabens für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen, hat die zuständige Behörde – das Umweltministerium der SR – der fachlich geeigneten Person, Fa. DECOM, a.s. empfohlen (durch Anführung der Namen in der Beilage der Beauftragung), das Urhebersteam auch um andere fachlich geeigneten Personen, erfasst laut Sondervorschriften vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheit, und ausländische Fachleute mit Erfahrungen in Kernenergetik zu erweitern.

Das Urhebersteam, das an der Anfertigung des Gutachtens teilgenommen hat, bildeten die internen Beschäftigten der Fa. DECOM, a.s.; Ing. Ján Timuľák, CSc. (Direktor), Ing. Igor Matejovič, CSc. und Ing. Peter Salzer; externe inländische Mitarbeiter: Ing. Ludmila Auxtová und Ing. Štefan Rohár und externe ausländische Mitarbeiter: Prof. Helmut Böck (Österreich) und Ing. Peter Ormai (Ungarn) (weiter kurz „Ersteller des Gutachtens“ genannt).

Der Ersteller des Gutachtens hat das Fachgutachten und den Entwurf des abschließenden Standpunktes auf Grund der vorgelegten Dokumentation – der Umweltverträglichkeitserklärung (einschließlich aller ihrer Beilagen), ihres Nachtrags nach § 35 Abs. 5 und 6 des Gesetzes Nr. 24/2006 GBl., der zugestellten Stellungnahmen, der Dokumentation, der Aufzeichnung aus der öffentliche Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung und der grenzüberschreitenden Konsultationen der zusätzlichen Informationen des Projektwerbers, der Konsultationen mit den in- und ausländischen Experten, der einschlägigen Rechtsnormen aus dem Umweltbereich und eigener Kenntnisse und Informationen über das gegenständliche Gebiet angefertigt.

Die Umweltverträglichkeitserklärung wurde im Umfang 478 Seiten mit Text, Abbildungen und Tabellen und mit Beilagen: 0.1 – 0.8 (Baugenehmigung und amtliche Entscheidungen, Umfang der Auswertung und grundlegende Rechtsregelungen in Energetik) angefertigt: 1 Eigentumsverhältnisse, 2.0 (Kartenunterlagen), 3.1 (Fotodokumentation), 4.1 (Auswertung der radiologischen Auswirkungen der Auslässe der radioaktiven Stoffe aus dem Betrieb 4 Reaktoren des KKW Mochovce), 4.2 (Bericht über die Kontrolle der Radioaktivität in der Umgebung von SE-EMO in den Jahren 2005, 2006, 2007 und 2008) und 5.1-5.10 (Thematische Komplexe). Die Allgemein verständliche Schlusszusammenfassung ist in der Beilage Nr. X.

Der Inhalt und die Struktur des Textteils wurden nach Beilage Nr. 11 des Gesetzes und des bestimmten Umfangs der Auswertung verarbeitet und enthält zusätzlich die hineingefügten Kapitel „Programrahmen“ und „Projektrahmen“. Diese Gliederung geht aber zu Lasten der Übersichtlichkeit, da die Angaben zu den einzelnen Problemkreises sind in diesen kapiteln auf verschiedenen Stellen befinden (sie sind nicht immer mit Verweisen ausgestattet), sie wiederholen sich, einige befinden sich auch in den Beilagen, sind auf verschiedenen Stellen auf unterschiedliche Weise verarbeitet a manchmal unterscheiden sie sich durch die benutzte fachliche Terminologie, die darüberhinaus nicht immer richtig ist.

Der Inhalt und die Struktur des Textteils sind mit unterschiedlicher Tiefe und Niveau des fachlichen Inhalts der einzelnen Kapitel ausgearbeitet, wobei diese nicht immer die entsprechende Qualität haben, aber ausreichend alle wesentliche Umstände ausdrücken, die auf die Umwelt im Zusammenhang mit dem Vorhaben Einfluss haben könnten. Eine Ausnahme sind die Folgen der Nichtauslegungsunfälle und ihrer grenzüberschreitenden Auswirkungen, die nachträglich bei den öffentlichen Erörterungen erklärt wurden.

Umfangreiche Beilagen zum Umweltverträglichkeitserklärung gewähren eine ausreichende Darstellung des Niveaus der Kernsicherheit und des Strahlenschutzes und unterstützen entsprechend die einzelnen Behauptungen über die erwarteten Einflüssen des Vorhabens auf die Gesundheit und Umwelt. Es ist anzuführen, dass die relevanten Beilagen

4 und 5 auf qualitativ höherem Niveau sind als die entsprechende Teile des Textes des Berichtes.

Der Qualität der Umweltverträglichkeitserklärung würde wesentlich die Änderung der Gliederung des Textes und eine Revision der Terminologie, die Vereinheitlichung der in einzelnen Abschnitten und in den Beilagen benutzten Termine und die stilistische Ausbesserung des Textes helfen. Es ist offensichtlich, dass viele von diesen Mängeln durch die Übersetzung einiger Teile von der englischen Sprache in die Slowakische und umgekehrt, beziehungsweise durch mehrfache Übersetzung, wobei dieser Text weiter nicht korrigiert und der fachlichen Terminologie in der slowakischen Sprache nicht angepasst wurde. Auf Grund dieser Tatsache gibt es im Text auf ersten Blick fachliche Fehler. Auf diese haben mehrere nicht nur inländische aber auch ausländische Teilnehmer aus Polen, Ungarn und Österreich bei den grenzüberschreitenden Konsultationen aufmerksam gemacht.

Der Bericht befasst sich mit einem Vorhaben, das Gegenstand großes Interesses der Öffentlichkeit ist, sie wurde im Ausland zugänglich gemacht und die obigen Tatsachen führten zur unerwünschten Bezweifelung des gesamten Vorhabens und der Arbeit der Fachleute, die sich an dieser mit ihren Unterlagen und Teilberichten beteiligt haben (siehe Stellungnahmen und Vorbehalte eines Teil der Öffentlichkeit und der Nichtregierungsorganisationen).

Trotz der stilistischen und terminologischen Mängel einiger Teile und der Unübersichtlichkeit, handelt es sich hier um ein Dokument, das ermöglicht, sich vollständig mit den Auswirkungen des Vorhabens bekannt zu machen, es ist nur sehr anspruchsvoll die zusammenhängenden thematischen Komplexe und in diesen die relevanten Daten zu finden. Alle environmentalen Auswertungen wurden unter Berücksichtigung aller vier Blöcke gemacht.

Die Nichtregierungsorganisationen und die Umweltschutzaktivisten (Vereinigung Slatinka (*Schreiben Nr. 43210-1277hp vom 21.09.2009*), Gesellschaft der Freunde von Slatinka (*Schreiben Nr. 43543-1277hp vom 22.09.2009*), Energia 2000 (*Schreiben Nr. 42817-1277hp vom 17.09.2009*), Für die Mutter Erde (*Schreiben Nr. 44704-1277hp vom 28.09.2009*), Greenpeace Slowakei (*Schreiben Nr. 44988-1277hp vom 25.09.2009*), Ing. Jozef Križan (*Schreiben Nr. 44157-1277hp vom 25.09.2009*), Greenpeace International vertreten durch Ir. Ian Haverkamp (*Schreiben Nr. 44135-1277hp vom 24.09.2009*), die sich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung geäußert hatten, waren in allen Standpunkten gegen die Realisierung des Vorhabens und/oder für die Ausarbeitung einer neuen Umweltverträglichkeitserklärung im Sinne ihrer Vorbehalte und für eine neue öffentliche Erörterung.

Nach § 35 Abs. 5 des Gesetzes Nr. 24/2006 GBl. hat das Ministerium den Projektwerber (*Schreiben Nr. 1277/2009-3,4/hp vom 01.10.2009*) um die Ergänzung des Berichtes um die Bewertungen und Vorbehalte der interessierten Öffentlichkeit ersucht. Der Projektwerber hat auf 196 Vorbehalte der Bürgerinitiativen, der Öffentlichkeit, der interessierten Öffentlichkeit im Nachtrag zur Umweltverträglichkeitserklärung (78 Seiten) geantwortet, der dem Ministerium am 02.11.2009 (*Schreiben Nr. SE/2009/120678*) zugestellt wurde.

Mehrere Vorbehalte wurden auf die Systemlosigkeit bei der Ausarbeitung des Berichtes, stilistische und terminologische Mängel, Fehler der Übersetzung usw. ausgerichtet, die auch das Fachgutachten beanstandet hatte, weiter auf die Sicherheitsaspekte des KKW, nicht gelösten hinteren Teil der Kernenergetik, die EIA-Prozesse bei diesem Vorhaben u.ä. Einige Vorbehalte waren stark emotional, waren auch irrational, manche präsentierte nur strikte Anti-Atom-Haltungen der Autoren. Diese sind in dieser Stellungnahme nicht angeführt. Die Kritiker haben oft das Problem bei der ersten Erwähnung im Text reagiert, wobei das Thema oft ausführlicher und sachlicher in den weiteren Teilen des Berichtes oder in den Nachträgen behandelt wurde.

Einige Vereinigungen und Einzelpersonen waren nicht mit der Qualität der Antworten des Projektwerbers zufrieden (laut Fachgutachten in einigen Fällen auch berechtigterweise) und sie haben ihre Missbilligung dem Umweltministerium der SR gegenüber auch schriftlich

geäußert (Energia 2000 (*Schreiben vom 17.12.2009*), Greenpeace Slovensko (*Schreiben Nr. 59024-1277hp vom 25.11.2009*), Greenpeace International vertreten durch Ian Haverkamp (*Schreiben Nr. 58648-1277hp vom 30.11.2009*), Ing. Jozef Križan (*Schreiben Nr. 57664-1277hp vom 25.11.2009*)).

Es ist auch hervorzuheben, dass bei den öffentliche Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung, einschließlich der grenzüberschreitenden Konsultationen, die Experten des Projektwerbers zu den Schlüsselvorbehalten zum Vorhaben Präsentationen mit fachlicher Erläuterung vorbereitet und in Diskussionen ausführlicher erklärt und weitere Informationen gewährt haben.

Mehrere Vorbehalte der in- und ausländischen Teilnehmer des Verfahrens, sowie Missverständnisse, ergaben sich laut Fachgutachten aus der ungenügend definierten „Trennlinie“ zwischen der Sicherheitsdokumentation und der EIA-Dokumentation und derer logischen Überlappung in Bereich der Kern- und Strahlungssicherheit und den Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und Umwelt.

Im Verfahren zum Vorhaben im Sinne des Gesetzes wurde in mehreren Stellungnahmen zum Bericht (nicht aber zum Nachtrag) sowie im gesamten Umweltverträglichkeitsverfahren das Einverständnis mit der Realisierung des Vorhabens am jeweiligen Standort geäußert (mit Ausnahme der österreichischen Seite und der unklaren Haltung von Ukraine und der in- und ausländischen Nichtregierungsorganisationen und Umweltaktivisten und der österreichischen Öffentlichkeit – Bürger). Der Projektwerber hat auf alle Stellungnahmen offen, fachlich und angemessen geantwortet.

Eine ausführlichere Beschreibung der Antworten der Projektwerber auf die Stellungnahmen nach § 35 des Gesetzes Nr. 24/2006 GBl. ist in dem Fachgutachten der Umweltverträglichkeitserklärung nach § 36 desselben Gesetzes angeführt.

Mehrere Stellungnahmen fanden Anwendung bei der Gestaltung der empfohlenen Bedingungen für die Etappe des Baus und des Betriebs des Vorhabens, vor allem wurden in vollem Umfang die Vorbehalte und Anforderungen des Verwalters der betroffenen Flüsse in Übereinstimmung mit den geltenden Genehmigungen und gesetzlichen Vorschriften, so wie diese in der Stellungnahme des Slowakischen Wasserwirtschaftlichen Betrieb, Zweigstelle, Banská Bystrica zum Ausdruck kamen, respektiert.

Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz Nr. 24/2006 GBl. haben im ausreichendem Maße bewiesen, dass die Realisierung des Vorhabens den geltenden allgemein verbindlichen Vorschriften, Normen und Kriterien der nachhaltigen Entwicklung und der Human- und Umweltverträglichkeit entspricht. Die realen und potentiell negativen Auswirkungen des Vorhabens, die im Rahmen der Beurteilung identifiziert waren, sind akzeptabel und können eliminiert werden bzw. können weiter durch die Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen und Bedingungen, die im Bericht angeführt und im Entwurf des abschließenden Standpunktes berücksichtigt sind, minimiert oder ausgeschlossen werden.

Die komplexe Beurteilung der erwarteten Auswirkungen war nicht ganz übersichtlich gestaltet. Die positiven und negativen Auswirkungen des Vorhabens und ihre gegenseitige Interaktionen sind aber genügend behandelt.

Die vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung, trotz mehreren begründeten Vorbehalten in den Stellungnahmen der Behörden, der Öffentlichkeit und der interessierten Öffentlichkeit, den Vorbehalten aus den grenzüberschreitenden Konsultationen und den Vorbehalte des Erstellers des Fachgutachtens, weist die Auswirkungen der Realisierung des Vorhabens auf die Umwelt im ausreichenden Maße dafür nach, dass es auf dieser Grundlage möglich wird, nach der Erfüllung der Auflagen in den Entscheidungen des Atomaufsichtsamtes der SR Nr. 246/2008, 266/2008 und 267/2008 und nach der Beurteilung der einschlägigen Dokumentation und der Bereitschaft durch das Atomaufsichtsamt, positiv über die Inbetriebnahme der MO 34 zu entscheiden.

Alle erwähnte negativen Auswirkungen, reale oder potentiale, sind laut Stellungnahme des Beurteilers im Vergleich mit den Vorteilen der offensichtlichen sozialwirtschaftlichen Entwicklung der Region akzeptabel.

Die Umweltverträglichkeitserklärung beschreibt im ausreichenden Maße auch das „Programm der Erhöhung der Sicherheit der Projektes KKW MO 34“. Außerdem waren bei jeder öffentlichen Erörterung ergänzende Informationen über die konzeptuelle Behandlung und über die Hauptbereiche, auf die die Erhöhung der Sicherheit der Projektes KKW MO 34 im Vergleich zum Projekt MO 12 ausgerichtet war (das Niveau der Sicherheit wurde als Ausgangspunkt für die weitere die Erhöhung der Sicherheit betrachtet), präsentiert.

Zur Polemik bezüglich des Vergleichs des Niveaus des Projektes MO 34 mit den Projektes von Kernkraftwerkes der Generation III. die heute im Bau sind, kann angeführt werden, dass das Projekt MO 34 vom Standpunkt der Sicherheit vergleichbar mit einigen Charakteristiken der Reaktoren der Generations III ist, wie z.B. Stärkung der Festigkeit gegen Folgen schwerer Unfälle, Reduktion der Wahrscheinlichkeit des Schmelzen des Kerns unter den Wert von  $1 \times 10^{-4}$  pro Jahr, Minimalisierung der Strahlungsfolgen für die Außenwelt, Stärkung der seismischen Festigkeit. Im Bereich der wirtschaftlichen Charakteristiken, wie z.B. Einheitsleistung eines Blocks, Abbrennen des Brennstoffes, die Projektstandzeit, Standardprojekt für Lizenzierung, haben die Reaktoren der Generation III höhere Parameter als das KKW MO 34.

Der Ersteller des Gutachtens hat sich mit der Meinung der unabhängigen Expertengruppe aus dem Bereich der Sicherheit der Kernkraftwerke aus MAAE, Frankreich, Deutschland, Russland, Österreich und Italien, die das „Sicherheitskonzept MO 34“ (MO Safety Concept), ausgearbeitet von VUJE Trnava und ÚJV Řež (Tschechische Republik) für diese evolutionäres Projekt, identifiziert, dass keiner der Projekt Aspekte , die Gegenstand der Beurteilung und der Diskussion waren, behindert nicht die Blöcke 2 und 4 Mochovce beim Erreichen eines hohen Standards an Sicherheit und Schutz der Bevölkerung und der Umwelt in Übereinstimmung mit den gegenwärtigen angewendeten internationalen Standards.<sup>9</sup> Diese Expertengruppe arbeitete während der Vorbereitung der Machbarkeitsstudie des Fertigbaus der MO 34 im Auftrag der Gesellschaft Slovenské elektrárne, a.s.

**Auf Grund der komplexen Bewertung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens, einschließlich der sozio-wirtschaftlichen Auswirkungen im betroffenen Gebiet, der energetischen Interessen der Slowakei, sowie unter Berücksichtigung des Baufortschritts, empfiehlt der Ersteller des Gutachtens die gewertete Variante „Atomkraftwerk Mochovce WWER 4 x 440MW - 3. Bauanlage“ d.h. die Inbetriebnahme und den Betrieb der 2 Blöcke MO 34 mit einer Leistung von 2 x 440 MW, die im Areal Atómové elektrárne Mochovce gebaut werden, unter der Verwendung der bestehenden Genehmigungen, zu realisieren, da die sozio-wirtschaftliche und gesellschaftliche Vorteile hoch die akzeptable environmentale Auswirkungen im Vergleich mit der Null-Variante übersteigen, die die Fortsetzung des Betriebs des Kernkraftwerkes EMO 12 und die Nichtinbetriebnahme von MO 34 bedeuten wurde.**

Die Voraussetzung ist die Einhaltung der Bedingungen aus dem Umweltverträglichkeitsverfahren und das in den weiteren Vorbereitungsstufen die Vorbehalte der interessierten Subjekte, wie sich diese aus der Umweltverträglichkeitsprüfung ergeben haben und unter VI. 3 dieses abschließenden Standpunktes angeführt sind, ergänzt und gelöst werden. Die grundlegende Bedingung für die Erteilung der Genehmigung für die Inbetriebnahme der Kernanlage und der anschließenden Betriebsgenehmigung wird aber die Erfüllung aller Auflagen aus den erwähnten Entscheidungen des Atomaufsichtsamtes der SR Nr. 246/2008, 266/2008 und 267/2008 sein.

---

<sup>9</sup> Safety Board Final Report, No. PNM34080125, December 2007

#### **IV. KOMPLEXE AUSWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF DIE UMWELT EINSCHLIESSLICH GESUNDHEIT**

Die Umweltverträglichkeitserklärung bewertet den erwarteten Zuwachs der Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit von Menschen nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Kernanlage MO 34.

Die Bewertung geht von den realen Daten über die Aktivität der einzelnen Radionukliden in den Auslässen des bisherigen Betriebs der Kernanlage MO12 in die Atmosphäre und Hydrosphäre und von den realen Parametern, die ihren Transport von der Quelle der Auslässe bis zu den Einwohnern der einzelnen Gemeinden in der Umgebung des Atomkraftwerkes Mochovce beeinflussen, aus.

Die Auswirkungen des Vorhabens für das betroffene Gebiet wurden vollständig dokumentiert auf der Grundlage der ausführlichen Bewertung aller vorgelegten Unterlagen und Stellungnahmen der betroffenen Parteien. Die vorgesehenen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt wurden in strahlungsbezogene und nichtstrahlungsbezogene gegliedert. Sie wurden von mehreren Standpunkten bewertet – als direkte, indirekte und kumulative, positive und negative. In diesem Abschnitt sind die Auswirkungen des Vorhabens aus der Sicht der einzelnen Komponenten der Umwelt bewertet.

##### ***Auswirkungen der radioaktiven Auslässe unter Normalbetrieb bzw. bei Entweichungen im Falle von Auslegungstörfällen und bei großen Unfällen***

Für die vier betriebenen Blöcke der Kernkraftwerke in Mochovce kann angenommen werden, dass die Bilanzwerte der Jahresgrenzwerte der Gasauslässe (Aktivität der radioaktiven Edelgase,  $^{131}\text{I}$  in gasförmiger und aerosolförmiger Gestalt und des Gemisches von Radionukliden ausgenommen  $^{131}\text{I}$  - mit Übergangshalbwertszeit unter 8 Tagen – in Aerosolen) und die Bilanzwerte der Jahresgrenzwerte der flüssigen Auslässe (Aktivität von Tritium und der Spalt- und Korrosionsprodukte ausgenommen Tritium) werden das zweifache der bisherigen Grenzwerte von MO 12 ausmachen. Würden die Auslässe diese Werte erreichen, dann wird die Effektivdosis für Einzelperson aus der kritischen Gruppe der Bevölkerung unter dem normalen Betrieb, berechnet durch die Modellberechnung mit Hilfe des validierten Programms RDEMO, 1,8% vom gesetzlich bestimmten Grenzwert der effektiven Folgedosis für die Einzelperson aus der kritischen Gruppe der Bevölkerung, d.h. von 250  $\mu\text{Sv}$ , betragen.

Werden die Auslässe das Zweifache der realen Werte der Auslässe aus MO 12 in den letzten Jahren erreichen, dann wird die Effektivdosis für eine Einzelperson aus der kritischen Gruppe der Bewohner etwa 20 Mal niedriger sein. Der Wert der Effektivdosis wird auch bei Auslässen im Wert der Grenzwerte etwa um drei Ränge niedriger liegen als die Effektivdosis der Bevölkerung aus der externen und inneren Bestrahlung aus den Strahlungsnaturquellen.

Aus die Auswirkungen der Auslegungsereignisse betrifft, wurden durch Entscheidung in der Stellungnahme des Bezirksamtes des öffentlichen Gesundheitswesens OOZPŽ/8155/2006, erlassen im Jahre 2007 für MO12, die Richtwerte – Kriterien bestimmt, unter denen vom Standpunkt der Sicherheitsauswertung der Auswirkungen der Auslegungsereignisse diese als bewältigt durch Auslegungslösungen betrachtet werden können: 50 mSv Effektivdosis und 250 mSv Schilddrüsendosis.

Mittels Sicherheitsanalysen, erstellt in Übereinstimmung mit der Anleitung von US Nuclear Regulatory Authority Regulatory Guide 1.70 und den Sicherheitsanleitungen vom Atomaufsichtsamt der SR und mit Hilfe des Berechnungskodes für die Ermittlung der Außenfolgen der Ereignisse RTARC wurde nachgewiesen, dass die Werte der Effektivdosis in einer Entfernung von 2 bzw. 3 km von der Entweichungsstelle tief unter den angeführten Richtwerten liegen.

Bei den öffentlichen Erörterungen wurden Informationen über die Auswirkungen der Nichtauslegungsstörfällen, die im Projekt KKW MO34 analysiert wurden, sowie über ihre Strahlungsfolgen und der Folgen ihrer Sequenzen. Die Problematik war auch Gegenstand des Expertenseminars, das im Rahmen des bilateralen slowakisch-österreichischen Abkommen über die Fragen des gemeinsamen Interesses im Bereich der Kernenergie stattgefunden hat. Auf Wunsch der Experten von der ungarischen sowie österreichischen Seite wurden auch Angaben über die grenzüberschreitenden Auswirkungen schwerer Störfälle, die im Projekt MO 34 in Erwägung gezogen werden, ausgearbeitet und gewährt. Die Information wurde auf Grund von Angaben erstellt, die im Vorläufigen Sicherheitsbericht MO 34 angeführt sind, in der festgestellt wird, dass die grenzüberschreitende Auswirkung, ausgedrückt in den Werten der Effektivdosis innerhalb von 7 Tagen ab Beginn des Störfalles für die nichtgeschützte Bevölkerung von der initiierten Sequenz BLACKOUT (die höhere Strahlungsfolgen hat) beträgt ca. 4,3  $\mu\text{Sv}$  in einer Entfernung von 35 km von dem zerstörten Block (Ungarn) bzw. 0,83  $\mu\text{Sv}$  in einer Entfernung von 100 km von dem zerstörten Block (Österreich). Diese Werte sind etwa um drei Ränge niedriger als die Richtwerte der Einsatzniveaus für sofortige Maßnahmen (Beilage Nr. 10 der Verordnung der Regierung Nr. . 345/2006 GBl.).

Daraus geht hervor, dass:

- die Folgen der radioaktiven Auslässe für die Bevölkerung unter dem Normalbetrieb unbedenklich sind,
- die Auslegungsstörfälle sind durch die Auslegungslösung derart bewältigt, dass es zur unerwünschten Bestrahlung der Bevölkerung nicht kommt, und zwar bereits in einer Entfernung von 3 bzw. 3 km von der Entweichungsstelle,
- die Folgen der großen Störfälle an der Grenzen der benachbarten Staaten erfordern keine Realisierung sofortiger Maßnahmen im Sinne der Richtwerte, so wie diese in den slowakischen Rechtsvorschriften angeführt sind.

### ***Einfluss auf die Bevölkerung***

Die Umweltverträglichkeitserklärung führt den Vergleich der Daten über den gesundheitlichen Zustand der Bevölkerung in den Bezirken Levice, Senica und Dunajská Streda, wobei der Einfluss auf den gesundheitlichen Zustand der Bevölkerung wird durch die Inzidenz der onkologischen Erkrankungen in der Zeit vor dem Start der beiden ersten Blöcke EMO und nach der Inbetriebnahme. Die statistischen Daten aus den Bezirken Levice, Senica und Dunajská Streda über die Inzidenz der Karzinome aus der Zeit vor dem Start der beiden ersten Blöcke EMO und nach der Inbetriebnahme weisen nach, dass der bisherige Betrieb des KKW Mochovce keinen negativen Einfluss auf den gesundheitlichen Zustand der Bevölkerung des überwachten Bezirks Levice gezeigt hat. Die gewählte Form der Präsentation der Angaben aus dem nationalen onkologischen Register unterscheiden zwar nicht die Krebskrankheiten nach dem Typ, aber durch keine epidemiologische Studie in der Welt wurden in der Umgebung einer kernenergetischen Anlage bei solchem Niveau der Effektivdosis, welchen die Bevölkerung in der Umgebung von Mochovce ausgestellt werden könnte (siehe oben), keine Auswirkungen des Betriebs auf die Inzidenz der Schilddrüsenkrankheiten, Leukämie oder anderer Krebskrankheiten nachgewiesen.

Die Kosten für die Realisierung der Studie, die sich mit den Zusammenhängen zwischen der Inzidenz der Krebserkrankungen und dem Einfluss des Betriebs einer Kernkraftanlage beschäftigen würde, haben keine fachliche Begründung. Den Schlussfolgerungen des entsprechenden Teils des Berichtes, dass es nicht möglich ist, die Zahl der Todesfälle aus natürlichen Gründen von den Todesfällen wegen des Vorhanden des KKW Mochovce zu unterscheiden, da die Verwendung der ermittelten Werte der jährlichen Effektivdosis für die Abschätzung der Krebsentstehung in der Population zum Ergebnis 1 Fall auf 100 Millionen Bewohner führt, kann man ohne Vorbehalte zustimmen.

### ***Einfluss auf Gesteinumgebung***

Die Bauleistungen wurden bereit zu 70% durchgeführt und das Vorhaben wird vorwiegend in bereits aufgebauten Bauobjekten realisiert, so dass sie nicht bedeutend auf

die Gesteinumgebung einwirken. Der Betrieb von MO 34 wird die Gesteinumgebung nicht beeinflussen.

### **Auswirkungen für Luft und klimatische Veränderungen**

Die Realisierung des Vorhabens wird die Atmosphäre auf der lokalen Ebene beeinflussen. Diese Auswirkungen sind Folge der Entweichung der Verbrennungsprodukte ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$  und  $\text{CO}_2$ ) und Emissionen der Wasserdämpfe aus den Kühltürmen. Ein Kernkraftwerk ist keine bedeutende Quelle der konventionellen Emissionen die in die Luft abgelassen werden, wie  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_x$ ,  $\text{CO}_2$  und feste Teilchen. Bedeutende Quellen solcher Emissionen sind die Reservedieselgeneratoren.

Die Einflüsse der Emissionen aus den Reservedieselgeneratoren, die nicht im Dauerbetrieb sind, aber regelmäßig überprüft werden müssen, wurden mit dem Modell SCREEN 3 (U.S. EPA) bewertet und mit den Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und den kanadischen Richtlinien (Umweltministerium der Provinz Ontario) verglichen. Die Kriterien sind ausreichend streng und auf Grund der Ergebnisse im vorgelegten Bericht kann der Schlussfolgerung zugestimmt werden, dass das KKW keine bedeutende Quelle von konventionellen Emissionen sein wird.

Die Entweichung der Wasserdämpfe und der Wärme über die Kühltürme während des vollen Betriebs von MO 12 bedeutet, dass in die Luft etwa 3740 MW Wärmeenergie in der Form der von Abfallwärme emittiert wird. Wenn der relativ niedrige energetische Output des Kernkraftwerkes berücksichtigt wird, können die Emissionen von Wärme und Wasser eher zu lokalen als regionalen klimatischen Änderungen führen. Es kommen vor allem folgende Einflüsse in Betracht:

- erhöhte durchschnittliche Luftfeuchtigkeit in der Bodenschicht,
- erhöhte durchschnittliche Lufttemperatur in der Bodenschicht,
- erhöhtes Vorkommen des Bodennebels,
- erhöhte Menge der Regenniederschläge,
- erhöhte Bildung der Vereisung,
- reduzierte Zeit des Sonnenscheines,
- Bildung von Wolken aus Wasserdampf aus den Kühltürmen.

Die Intensität der Auswirkungen hängt von der Leistung des Kraftwerkes und der Jahreszeit ab. Die größte Intensität kann in den Sommermonaten erwartet werden. Zusammenfassend sind die Einflüsse aus der Emission aus Kühltürmen auf das örtliche Mikroklima unbedeutend und schwer bemerkbar.

### **Abwässer**

Die Abwässer aus dem KKW Mochovce wird in den Fluss Hron (Abwässer aus MO 12 und Regenwasser eingesammelt in KKW Mochovce), in den Bach Telinský potok (Sanitärwasser aus MO 34 und Drainagewasser aus der Kläranlage in Čifáre), den Bach Širočina (Drainagewasser aus dem Prozess des Trocknen des Schlammes aus der Aufbereitung des Trinkwassers aus der Quelle Červený Hrádok) abgelassen. Telinský potok und Širočina fließen in den Fluss Žitava ein.

Die Hauptquelle des in den Fluss Hron abgelassenen Abfallwassers ist das industrielle Abwasser (Kühlwasser) aus MO 12. Die industriellen Abwässer können wie folgt eingeteilt werden:

- Abfallwasser ohne Radionuklide, das das Durchspülen des Kühlturmes und das Wasser von der Regenerierung der Harze für die Erzeugung des demineralisierten Wassers beinhaltet,
- Abwasser mit Vorkommen von Radionukliden niedriger Aktivität, die durch Kondensation der Dämpfe aus der Aufbereitung der flüssigen radioaktiven Abfälle entsteht (übersteigt die Aktivität 40 Bq/l, dann wird das Abwasser nicht in die Umgebung ausgelassen, sonder es kommt zurück in die Aufbereitung der flüssigen radioaktiven Abfälle).

Auf Grund der Informationen in der Umweltverträglichkeitserklärung (Kapitel II 2.1) ist ersichtlich, dass die Grenzwerte der in die Oberflächenflüsse ausgelassenen Abwässer nicht überschritten wurden.

Beim Betrieb von 4 Blöcken kann angenommen werden, dass die Menge der ausgelassenen Abwässer verdoppelt wird und ihre Qualität unter Verwendung der heutigen Technologie für Wasseraufbereitung sich nicht wesentlich ändern wird. Unter diesen Voraussetzungen werden die zugelassenen Grenzwerte für das Auslassen der Abwässer aus dem Kernkraftwerk und für die Aufbereitung des Trinkwasser in Červený Hrádok eingehalten. Messungen in der Kläranlage Čifáre sind erforderlich, um die Grenzwerte nicht zu überschreiten.

### **Behandlung der konventionellen Abfälle**

Während des Betriebs, nach Erhöhung der Stromproduktion nach Start der Blöcke 3 und 4, kommt es zur erhöhten Produktion der nicht radioaktiven Abfälle. Die Arten der Abfälle bleiben unverändert, wobei eine intensive Trennung des Abfalls vorausgesetzt wird.

### **Behandlung der radioaktiven Abfälle**

Die radioaktiven Abfälle entstehen beim Betrieb des Kernkraftwerkes und während seiner Stilllegung. Im Hinblick auf die Phase werden sie in gasförmige, flüssige und feste eingeteilt.

Laut ihrer Art erfordern die radioaktiven Abfälle jeder Phase vom Betreiber spezifische Behandlung bei derer Sammeln, Sortieren, Vorbehandlung, Lagerung, Endbearbeitung in eine Form, die für die Einlagerung und Endlagerung oder das Auslassen in die Umwelt geeignet ist.

Das Abfangen der radioaktiven Gase ist problematisch und meistens werden diese in die Luft auf Grund autorisierter Grenzwerte ausgelassen, die für jedes Radionuklid spezifiziert sind. Können diese bei ihrer Entstehung nicht frei ausgelassen werden, werden diese für die notwendige Zeit in sog. erlöschenden oder ablöschender Gasbehältern aufbewahrt und nach Erreichen der Grenzwerte in die Luft ausgelassen.

Alle flüssigen Abfälle aus dem Betrieb unterliegen der radiologischen und chemischen Kontrolle und in dem Falle, dass ihre Qualität den vorgeschriebenen Grenzwerten entspricht können diese in die Umgebung ausgelassen werden. Einen Teil der Abfälle bilden flüssige Abfälle, die bearbeitet und vor dem Auslassen der chemischen und radiologischen Kontrolle unterzogen werden müssen. Ein Teil der flüssigen Abfälle kann rezykliert und für die wiederholte technologische Verwendung in den technologischen Kreisen bei Verwendung der Reinigungsstationen zurückgeführt werden. Die letzte Gruppe bilden flüssige Abfälle, die nicht verwendbar sind und können auch nicht in die Umgebung ausgelassen werden. Es handelt sich um folgende Abfälle: radioaktive Konzentrate, nieder- oder mittelaktive Sorbente, radioaktive Ölprodukte und radioaktive Schlämme und Sedimente. Diese Abfälle werden im Gebäude der Hilfsbetriebsstätten gelagert.

Flüssige RAO und absättigte Ionexen werden durch Rohrleitungen entweder in die Lagerbehälter des Gebäude der Hilfsbetriebsstätten oder direkt in die FS KRAO Mochovce (Endbearbeitung der flüssigen radioaktiven Abfälle) zur Bearbeitung geführt. Die maximale Kapazität der Bearbeitung und Verarbeitung des flüssigen radioaktiven Abfalls durch Bitumenisierung und Zementierung in FS KRAO Mochovce ist  $870 \text{ m}^3/\text{Jahr}$  für radioaktive Konzentrate und  $40 \text{ m}^3/\text{Jahr}$  für Sorbente und Schlämme, was einer 4-jährigen Produktion einer 2-Reaktoren-Einheit entspricht. Daraus ist ersichtlich, dass diese Kapazität auch für die Verarbeitung des radioaktiven Abfalls der Blöcke 3 und 4 ist.

Aktive Öle, Schmiermittel und Lösungsmittel werden im Verarbeitungszentrum Bohunice verarbeitet. Der Transport erfolgt mittels eines speziellen Containers, der die Bedingungen für den Transport auf öffentlichen Straßen erfüllt.

Der abgesetzte Schlamm aus dem Sedimentationsbehälter wird durch Fixierung in eine einer Matrice im technologischen Knotenpunkt der Schlammfixierung – „Fixierung in situ“ bearbeitet.

Die technische Lösung der Behandlung der festen radioaktiven Abfälle besteht darin, dass der Abfall nach Aktivität in radioaktiven Abfall und in die Umwelt freisetzbaren Abfall getrennt wird. Seine weitere Trennung hängt mit seiner weiteren Behandlung zusammen. Mit Abfall, der in der kontrollierten Zone entsteht, wird als mit potentiellen aktiven Abfall umgegangen.

Die produzierten radioaktiven Abfälle sind in den Fluss der aktiven Materialien im Prozess der Behandlung der Abfälle eingegliedert und werden vorübergehend im Räumlichkeiten für die Lagerung des radioaktiven Abfalls oder in den Lagerräumen des Gebäudes der Hilfsbetriebsstätten gelagert.

Die Systeme des Sammelns und der Sortierung der festen radioaktiven Abfälle beinhalten: den Sammelort (vorübergehend und dauerhaft) und die Mittel für die Verlagerung des festen radioaktiven Abfalls vom Ort der Produktion und Sortierung zum Ort der vorübergehenden Einlagerung. Die Behandlung der niederaktiven und mittelaktiven radioaktiven Abfälle im KKW Mochovce hat diese Phasen:

1. Sammeln, Sortieren und Fragmentierung am Ort des Sammelns und Lagerung im Areal des Kraftwerkes,
2. Transport brennbarer fester radioaktiver Abfälle in das Bearbeitungszentrum in Bohunice und nach ihrer Bearbeitung Transport in das Republiklager des radioaktiven Abfalls,
3. Reduktion des Volumens (Niederdruckpressen) nicht brennbarer radioaktiver Abfälle, derer Transport in das Bearbeitungszentrum in Bohunice und nach ihrer Bearbeitung Transport in das Republiklager des radioaktiven Abfalls,
4. Bearbeitung der übrigen festen radioaktiven Abfälle im Bearbeitungszentrum (Zementierung) und nach ihrer Bearbeitung Transport in das Republiklager des radioaktiven Abfalls.

### ***Beeinflussung der Wasserverhältnisse***

Die Realisierung des Vorhabens wird die Oberflächengewässern sowie das Grundwasser während des Betriebs der Kernanlage beeinflussen. Die wahrscheinlichsten Einflüsse können mit der Entweichung der Wärme, den flüssigen Auslässen zusammenhängen, die die Qualität der Oberflächengewässer sowie des Grundwassers sowie die Bedingungen der aquatischen Biotopen beeinflussen.

### ***Beeinflussung des Bodens***

Das Vorhaben wird direkt im EMO Areal durchgeführt, und deshalb erfordert der Fertigbau, die Inbetriebnahme und der Betrieb der Blöcke MO34 keine weitere Einnahme des land- oder forstwirtschaftlichen Bodens und wird auch auf keinerlei Weise den Umfang der Ausnutzung des Bodens beeinflussen.

Das System der Abführung des Regenwassers aus dem Areal des KKW Mochovce ist gemeinsam für MO 12 und MO 34. Aus diesem Grund ist der Einfluss auf die Stabilität und die Erosion des Bodens unwahrscheinlich.

Der Niederschlag der Immissionen aus den Quellen MO 12 und MO 34 wird nur einen unbedeutenden Teil des gesamten Immissionsniederschlags, vor allem aus entfernten Quellen und aus der Fernübertragung bilden und sein Einfluss auf den Boden des betroffenen Gebietes ist heute und wird auch nach der Realisierung des Vorhabens unbedeutend.

Der Normalbetrieb des KKW wird nach der Realisierung des Vorhabens auf die Böden nur indirekten Einfluss über die Luft und den Immissionsniederschlag der Emissionen und Radionuklide. Bei Einhaltung der bestimmten Emissionsgrenzwerte und der Grenzwerte für die Auslässe der Radionukliden wird es sich hier um einen geringfügigen Einfluss handeln, der die Eigenschaften der Böden im betroffenen Gebiet nicht beeinflussen wird.

## **Wahrscheinliche Auswirkungen für Vegetation, Flora und Fauna, Naturressourcen und Schutzgebiete**

Es wird nicht angenommen, dass der Betrieb von MO34 die Vegetation, Flora und Fauna wesentlich beeinflussen könnte.

Die Einflüsse des Vorhabens auf Genofonds und Biodiversität werden durch abiotische Bestandteile der Naturumgebung vermittelt. In bisherigen Untersuchungen der Ökosysteme des betroffenen Gebietes wurde kein mit Bestrahlung verursachte Einfluss des KKW Mochovce auf Genofonds und Biodiversität sowie auf genetische (Mutations-) Änderungen der Organismen vermerkt. Natürliche Ökosysteme, Genofonds sowie Biodiversität im beurteilten Gebiet sind vor allem mit der landwirtschaftlichen Produktion determiniert. Ebenfalls unwahrscheinlich ist die Erhöhung der Verunreinigungsstoffe in Umwelt.

### **Beeinflussung der Landschaft**

Durch die Realisierung des Vorhabens wird die gegenwärtige Struktur und Szenerie der Landschaft nicht beeinflusst, da der bauliche Teil bereit zu 70% realisiert ist und das Fertigbauern der inneren Technologie des Kraftwerkes MO 34 und die anschließende Inbetriebnahme wird die Szenerie nicht ändern

### **Beeinflussung der Schutzgebiete und ihre Schutzzonen**

Das Vorhaben wird keinen Einfluss auf geologische Komponente während des Betriebs und auch anschließend beim Stilllegen der Kernanlage haben. Das Vorhaben wird im Areal von SE EMO verlaufen, das sich ungefähr in der Mitte der 3km-Schutzzone des Kernkraftwerkes befindet (Gebiet der eigentlichen Kernanlage). In dieser Zone sind nicht und können auch keine Schutzgebiete oder andere Schutzzonen ohne Berücksichtigung der bestehenden Kernanlage verkündet werden. Der konservativ bestimmte erwartete Beitrag der Wirkung der Anlage am Rande dieses Gebietes liegt unter dem Niveau des natürlichen Hintergrundes und wird keine negativen Folgen in den mehr entfernten Schutzgebieten und ihren Schutzzonen haben.

### **Lärm und Vibrationen**

Der Lärm von dem Betrieb der Kernkraftanlage Mochovce in der Umgebung ist unbedeutend. Außerdem die nächste Behausung befindet sich in einer Entfernung von 3 km, wo der Lärm aus der Kernkraftanlage praktisch Null ist. Die Erhöhung des Lärms wurde nur örtlich (innerhalb der Grenzen der Anlage) bei den einzelnen Maschinen bestimmt und hat Einfluss nur auf Beschäftigte in der Nähe dieser Maschinen.

### **Strahlung und andere physikalischen Felder**

Beim Betrieb des Reaktors entstehen Gama-Strahlung und Neutron-Strahlung. Weitere Strahlungsquellen sind die Kühlsysteme der Reaktoren im primären Kreis, die aktivierten Teile des Reaktors (AZ Reaktor), die Montageeinheiten für den abgebrannte Brennstoff, die im Behälter für abgebrannte Brennstoffe gelagert sind und anschließend nach Bohunice transportiert werden; zukünftig in das Trockenlager im Areal der Kernkraftwerke Mochovce.

Der Umgang mit diesen Strahlungsquellen löst den Schutz der Mitarbeiter, wodurch eigentlich auch die Bevölkerung in der Umgebung und die Umwelt geschützt sind.

### **Einflüsse auf den städtebaulichen Komplex und auf die Bodenausnutzung**

Mit der Realisierung des Vorhabens ändern sich die Beziehungen und Verbindungen des gegenwärtigen KKW-Areals Mochovce mit dem städtebaulichen Komplex des betroffenen Gebietes nicht. Das Vorhaben wird keinen direkten Einfluss auf kulturelle und historische Denkmäler und auf archäologische und paläontologische Fundorte und auch auf immaterielle kulturelle Werte im betroffenen Gebiet haben.

Beeinträchtigt werden weder die landwirtschaftliche noch die industrielle Produktion, Infrastruktur, Dienstleistungen, Erholungsmöglichkeiten und Reiseverkehr. Die Verkehrslast auf den örtlichen Straßen wird bis Beginn des Betriebs geringfügig anwachsen.

Äußern werden sich nicht Einflüsse auf die Naturkomponenten der Landschaft. Die funktionelle Ausnutzung der Flächen des betroffenen Gebietes wird sich nicht ändern. Der Einfluss des Vorhabens auf die Struktur und Nutzung der Landschaft ist praktisch unbedeutend.

### **Sozio-wirtschaftliche Auswirkungen**

Durch das Vorhaben werden neue Arbeitsplätze geschaffen und stabilisiert, eventuell wird sich das Lebensniveau im betroffenen Gebiet erhöhen. Das Potential der

Arbeitsgelegenheiten bildet den indirekten positiven Einfluss auf die territoriale Entwicklung der Gemeinden, Entwicklung der Infrastruktur, Folgeeinrichtungen und erhöhte Betreuung der Denkmäler u.ä. Die Realisierung des Vorhabens verbessert die Produktion der elektrischen Energie für Produktionsbereiche (Landwirtschaft, Industrie, Ortswirtschaft), für Verkehr, Dienstleistungen, Erholungsaufenthalte und Reiseverkehr. Es entstehen keine Ansprüche an neue Bauobjekte, Vorhaben und Infrastruktur.

### **Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt**

Die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt wird nach der Vorschrift „Überwachungsplan der Strahlungskontrolle der Umgebung von KKW Mochovce (EMO/2/NA-052.01-02)“, der die Überwachung rund um das KKW Mochovce im Umkreis von 20 km beschreibt.

Um das KKW Mochovce befinden sich 24 Überwachungsstation des teledozimetrischen Systems und 15 stabilen dozimetrischen Stationen, die SDS, die die Dosisleistung der Gammastrahlung, Volumenaktivität der Aerosole und radioaktives Jod und die zusätzliche Daten über den Stand der Technologie überwachen.

Zweck der Überwachung der Umgebung der KKW Mochovce ist die Sicherstellung der Daten über die Radioaktivität der Umgebung des Kraftwerkes und so die Gewährleistung der Kontrolle des Einflusses des Betriebs des Kraftwerkes auf die Umwelt. Ziel der Überwachung ist zu belegen, dass die radiologische Auswirkungen, d.h. die Dosis für die Bevölkerung und die Konzentration der Radioisotope aus den Auslässen unter dem Grenzwert laut Beilage Nr. 3 der Verordnung der Regierung der SR Nr. 345/2006 GBl. über die grundlegenden Sicherheitsanforderungen an den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer und der Bevölkerung vor der ionisierenden Strahlung (und den vom UJD SR bestimmten Grenzwerten und Bedingungen) liegt und dass diese Auswirkungen so niedrig sind, wie vernünftigerweise erzielt werden kann (Optimalisierungsprinzip ALARA).

Das Überwachungssystem wurde für die ganze Lokalität Mochovce so angelegt, dass es auch die Blöcke 3 und 4 abdeckt, sobald diese in Betrieb sind.

Außerdem werden Auslassstellen der gasförmigen und flüssigen Auslässe und die Freisetzung der festen radioaktiven Stoffe in die Umwelt überwacht, wenn diese die von der Aufsichtsbehörde bestimmten Kriterien für die Freisetzung erfüllen.

### **Störfallbereitschaft**

Die Störfallbereitschaft ist gesetzlich geregelt durch das Atomgesetz und die Verlautbarung des UJD SR Nr. 55/2006 GBl. über die Einzelheiten bei der Störfallplanung für den Fall eines Unfalls oder Störfalls.

Unter der Störfallplanung versteht man ein Komplex von Maßnahmen und Verfahren zur Ermittlung und Überwindung von Unfällen und Störfällen an Kernanlagen und zur Ermittlung, Linderung und Beseitigung der Folgen von Entweichung der radioaktiven Stoffe in die Umwelt beim Umgang mit Kernmaterialien, radioaktiven Abfällen oder mit

abgebranntem Brennstoff und beim Transport der radioaktiven Materialien. Der Komplex dieser Maßnahmen ist Bestandteil der Dokumentation, die die Störfallpläne bildet.

Die Störfallbereitschaft stellt die Zusammenstellung der Störfallpläne, des Trainingsystems, der richtigen Vorgangsweisen und Übungen für Einzelpersonen, Behörden und Organisation zur Durchführung von Maßnahmen, die in Übereinstimmung mit dem Störfallplan für das Areal des Kernkraftwerkes (interner Störfallplan) und dem Plan des Schutzes der Bevölkerung, der Maßnahmen für den Schutz der Bevölkerung im Gefahrenbereich während des Entweichens der radioaktiven Stoffe in die Umwelt sowie die Verknüpfung mit dem internen Störfallplan enthält, erfüllt sein müssen, dar.

Der nationale Störfallplan enthält Befugnisse, Pflichten und Umfang der Zusammenarbeit der einzelnen Behörden der Staatsverwaltung und Organisation, die in die Struktur der Störfallplanung auf der nationalen Ebene aufgenommen sind. Für die Störfallplanung ist das UJD SR, Abteilung für Störfallplanung, Informatik und Personalvorbereitung, verantwortlich.

Bestandteil der Störfallbereitschaft sind auch Störfallübungen, die auf verschiedenen Ebenen, einschl. internationalen, durchgeführt werden.

### ***Auswertung der positiven und negativen Einflüsse einschließlich ihrer Interaktion***

Als positiv kann beim Normalbetrieb der Einfluss auf die sozio-wirtschaftliche Stabilität und Entwicklung der Region gewertet werden, ähnlich wie es bei den beiden slowakischen Kernregionen der Fall war und ist.

Was die negative Einflüsse betrifft, kann man zu diesen praktisch nur die Strahlungsbelastung der Komponenten der Umwelt und der Bevölkerung und der Umgebung anrechnen, die etwa im Vergleich mit dem jetzigen Zustand doppelt so groß sein wird, was im Bezug auf die gesetzlich bestimmte Grenzwerte der effektive Folgedosis für eine Einzelperson aus der kritischen Gruppe der Bevölkerung wenig bedeutend ist.

Zu den indirekten Einflüssen kann man die erweiterte Produktion nichtradioaktiver Abfälle, radioaktiver Materialien, die auf Grund ihrer niedrigen Aktivität der institutionellen Kontrolle entzogen werden (d.h. Freisetzung in die Umwelt als nichtradioaktiv), radioaktiver Abfälle und des abgebrannten Brennstoffes. Laut Strategie des abschließenden Teils der Kernenergetik, die von der Ressortbehörde genehmigt, im SEA-Verfahren beurteilt und von der Regierung verabschiedet wurde, ist das nationale System der Behandlung der radioaktiven Abfälle und des abgebrannten Brennstoffes für die Bewältigung der voraussichtlichen Menge dieser Materialien entsprechend eingestellt.

Das Republiklager der radioaktiven Abfälle in Mochovce war von Anfang an für Einlagerung der radioaktiven Betriebsabfälle aus acht Kernblöcken WWER (und der annehmbaren Abfälle aus der Stilllegung der KKW A1) ausgelegt.

Die realisierte und vorbereitete Lagerung der radioaktiven Abfälle, die in dem bestehenden Lager nicht gelagert werden können, und der abgebrannten Brennstoffe löst das Problem für mehrere Jahrzehnte. Das ist eine ausreichend lange Zeit für die sicherheitstechnische und institutionelle Bewältigung der abschließenden Etappe der Abfallbehandlung, d.h. die Einlagerung in einem Tiefenlager.

Ein weiterer indirekter Einfluss ist die notwendige Stilllegung des Kernkraftwerkes, derer Dauer vergleichbar mit der Zeit des Betriebes des Kraftwerkes sein kann. Sie endet mit der Einlagerung des Abfall von den Demontage- und Abbrucharbeiten und mit der Freisetzung der Anlage und/oder ihres Ortes von der institutionellen Kontrolle oder von den bestimmten einschränkenden Bedingungen (z.B. Verbot des Wohnungsbaus, des Pflanzenanbaus für die Lebensmittelerzeugung und der Tierzucht). Die Stilllegung eines Kernkraftwerks wird Gegenstand eines eigenen EIA-Verfahrens sein.

Im System des Schlussteils der Kernenergiewirtschaft, so wie dieser in der Slowakei bestimmt ist, ist nicht der Projektwerber direkt für ihre Endetappen verantwortlich (noch

Einlagerung noch Stilllegung). Es gilt aber ein System, der überall dort gilt, wo die Kernenergie zu friedlichen Zwecken benutzt wird: „der Verursacher zahlt“.

Außer der Einflüsse des Normalbetriebs ist es erforderlich, in die Berechnung der Einflüsse auch die potentiellen Einflüsse außerordentlichen Ereignisse, Auslegungs- und Nichtauslegungsstörfälle, aufzunehmen. Mit Ausnahme der Problematik der Nichtauslegungsstörfälle und ihrer Folgen für die Umgebung wie auch der grenzüberschreitenden Folgen, die aber bei den öffentlichen Erörterungen und Konsultationen erklärt wurden, dem Beurteiler nach zufriedenstellend, behandelt die Umweltverträglichkeitserklärung auf entsprechende Weise auch die negativen Einflüsse – Risiken. Die Schlussfolgerungen der Sicherheitsanalysen sind mit dem Bedarf der Interventionseingriffe nach Störfällen interpretiert, falls es zur Erreichung der gesetzlich bestimmten Richtwerte der Bestrahlung der Bewohner kommen sollte.

Vollständigkeitshalber sind die negativen Folgen während des Fertigbaus zu erwähnen (erhöhter Straßenverkehr, Lärm, Abfälle ans der Bautätigkeit und Montage). Diese werden aber nicht länger dauern, als die Inbetriebnahme der MO 34.

Der abschließende Standpunkt wurde laut § 37 Abs.1 und 2 und der Beilage Nr. 12 des Gesetzes, der Umweltverträglichkeitserklärung, ihrer Beilagen und Ergänzungen (vor allem auf Grund der Berichte über den Betrieb von MO 12, der Jahresberichte über den Einfluss des Betriebs von MO 12 auf die Umwelt, Sicherheitsdokumentation), auf Grund der Stellungnahmen der einzelnen interessierten Subjekte, die während des UVP-Verfahrens zugestellt wurden, des Ergebnisses der öffentlichen Erörterung in der Slowakischen Republik, Republik Ungarn und der Republik Österreich, der Konsultationen mit der betroffenen österreichischen und ungarischen Partei im Rahmen der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung (angesprochen wurden auch die tschechische, polnische und ukrainische Seite), der Unterlagen für die Erstellung des Fachgutachtens nach § 36 des Gesetzes, der Verhandlungen mit den zuständigen Mitarbeitern des Projektwerbers, der betroffenen Behörden und der in- und ausländischen Konsultanten des Beurteilers.

### ***Grenzüberschreitende Einflüsse***

Grenzüberschreitende Einflüsse werfen vom Projektwerber nicht vorausgesetzt, was die Auswertung der Strahlungsauswirkungen für die Umgebung betrifft. Die Auslässe der Radionukliden aus KKW MO 12 sind extrem niedrig, Auslässe aus dem Abluftkamin KKW MO34 in die Atmosphäre über die gegenwärtig geltende Grenzwerte werden nicht angenommen. Die Berechnung der Strahlungslast für die Bevölkerung vom Standpunkt der Auswertung der grenzüberschreitenden Einflüsse zeigt, dass diese unbedenklich ist.

Das beurteilte Vorhaben wird die Bestandteile der Umwelt der benachbarten Staaten nicht beeinträchtigen.

## **V. Die Gesamtauswertung der Einflüsse des Vorhabens auf die vorgeschlagene geschützte Vogelgebiete, Gebiete europäischer Bedeutung oder das zusammenhängende europäische System von Schutzgebieten (Natura 2000 )**

Der Betrieb wird im geschlossenen Areal von SE EMU verlaufen, das sich ungefähr in der Mitte einer 3km-Schutzzone des Kernkraftwerkes befindet. In dieser Zone sind nicht und können auch keine Schutzgebiete oder andere Schutzzonen ohne Berücksichtigung der bestehenden Kernanlage verkündet werden. Der konservativ bestimmte erwartete Beitrag der Wirkung der Anlage am Rande dieses Gebietes liegt unter dem Niveau des natürlichen Hintergrundes und wird keine negativen Folgen in den Schutzgebieten und ihren Schutzzonen haben.

In der Entfernung 5-10 km vom Areal befindet sich eine Arbeitsstätte der Slowakischen Akademie der Wissenschaften das Arboretum Mlyňany und das Naturgebilde

Patianska cerina. Auf dem nordöstlichen Rand dieser Zone befindet sich der südwestlicher Ausläufer des geschützten Landschaftsgebiets Štiavnické vrchy. Ein Einfluss der EMO 12 auf diese geschützten Gebiete wurde bislang nicht nachgewiesen.

Es ist zu erinnern, dass das Ministerium für Umwelt und Gewässer der Republik Ungarn in seiner abschließender Stellungnahme (Schreiben Nr. 1KMF-70/2009 vom 18.12.2009) erinnert, dass die Auswirkungen des in den Fluss Hron abgeleiteten Kühlwassers vom Standpunkt des Natur- und Landschaftsschutzes auf die 50 km entfernte Naturgebiete der Nationalpark Duna-Ipoly, Sonderschutzgebiete Natura 2000 des Gebirges Börzsöny und Visegrád und auch die besondere Schutzgebiete Natura 2000 mit Bedeutung für die Gemeinschaft Börzsöny und Alsó-Ipoly, die in der ungarischen abschließenden Stellungnahme zur MO 34 erwähnt werden (Schreiben Nr. 1KMF-70/2009 vom 18.12. 2009), nicht analysiert wurden.

## **VI: SCHLUSSFOLGERUNGEN**

### **1. ABSCHLIEßENDER STANDPUNKT ZUM VORHABEN**

Auf der Grundlage der komplexen Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens, der vorliegenden Stellungnahmen sowie des Zustandes der Umwelt im betroffenen Gebiet, der voraussichtlichen positiven und negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Umweltkomponenten und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verringerung ihrer möglichen negativen Einflüsse

### **w i r d e m p f o h l e n**

das Vorhaben „Atomkraftwerk Mochovce WWER 4 x 440 MW – 3. Bauanlage“, d.h. die Inbetriebnahme der Kernkraftanlage unter der Voraussetzung der Erfüllung des in Punkt VI. 3 des abschließenden Standpunktes angeführten Bedingungen zu realisieren.

### **2. Empfohlene Variante**

Auf Grund der Schlussfolgerungen der gesetzmäßigen komplexen Umweltverträglichkeitsprüfung der vorgeschlagenen Tätigkeit **wird für die Realisierung die in der Umweltverträglichkeitserklärung angeführte Variante empfohlen.**

„Das **Atomkraftwerk Mochovce WWER 4 x 440MW – 3. Bauanlage**“ befindet sich im östlichen Teil des Kreises Nitra, im nordwestlichen Teil des Bezirkes Levice, in unmittelbarer Nähe der Grenze der Bezirke Nitra und Zlaté Moravce, in der Katastralgemeinde von Nový Tekov und Kalná nad Hronom.

Das Vorhaben besteht aus der Inbetriebnahme und der Betrieb der Kernkraftanlage im Areal des Atomkraftwerke Mochovce, die aus zwei Reaktoren WWER vom Typ V 213 mit einer Leistung von 2 x 440 MW (nachstehend kurz „MO 34“ genannt ), und zwar mit dem Ziel elektrische Energie zu produzieren.

Die thermische Nennleistung der beurteilten Reaktoren MO 34 ändert sich im Vergleich mit dem ursprünglichen Projekt nicht und wird den Wert von 2 x 375 MWt erreichen.

Die Wirksamkeit der beurteilten Reaktoren MO 34 wird sich in Folge der Installation der neuen Komponenten (Turbinen und anderer technologischer Teile) im sekundären Kreis jedes Blocks MO 34 von den ursprünglichen 31,7 % auf 33,9 % erhöhen.

Die Komponenten des Primärkreises der Kernanlage bleiben im Vergleich zum ursprünglichen Projekt unverändert. Die elektrische Bruttoleistung der Reaktoren wird den Wert von 2 x 471 Mwe erreichen (die ursprüngliche Leistung ohne Änderungen im Sekundärkreis betrug 2 x 436 Mwe).

Im Vergleich zu der ursprünglichen Lösung im Projekt kommt es zu einer Verminderung der Wärmeentweichung in die Umwelt annähernd um 7 %, die Standzeit des Kernbrennstoffes wird verlängert, die Produktion des radioaktiven Abfalls sowie die Menge der in die Umgebung austretenden radioaktiven Stoffe werden reduziert.

### **3. Empfohlene Bedingungen für die Bauetappe und den Betrieb des Vorhabens**

Auf der Grundlage der Beurteilung des Zustandes der Umwelt in dem betroffenen Gebiet, der Ergebnisse der Auswertung der Auswirkungen der vorgeschlagenen Tätigkeit auf die Umwelt, der Stellungnahmen der betroffenen Gemeinden, der Stellungnahmen der betroffenen Behörden, der Ergebnisse der grenzüberschreitenden Konsultationen und der Anforderungen und Anregungen der in- und ausländischen Öffentlichkeit werden folgende Bedingungen für die Realisierung des Vorhabens vorgeschlagen:

- 3.1 Nach der Erteilung der Genehmigung für die Inbetriebnahme der Kernkraftanlage sind alle Bedingungen, die in den Bescheiden des Atomaufsichtsamtes der SR Nr. 246/2008, 266/2008 und 267/2008 enthalten sind, zu erfüllen und nach dem Erlass der Genehmigung des Atomaufsichtsamtes der SR für die Inbetriebnahme und den Betrieb von MO 34 ist für die Erfüllung aller in den jeweiligen Genehmigungen des Atomaufsichtsamtes der SR zu sorgen.
- 3.2 Fortfahren im Gewähren von Informationen und Organisieren von Fachseminaren im Gebieten des gemeinsamen Interesses im Bereich der Kernenergie mit den Experten aus der Republik Österreich im Rahmen des jeweiligen zweiseitigen slowakisch-österreichischen Abkommens, im Rahmen der Europäischen Atomgemeinschaft, Euratom, koordiniert durch die Atomaufsichtsbehörde der SR, und Akzeptanz der Schlussfolgerungen aus diesen Fachkonsultationen.
- 3.3 Sicherstellung der Teilnahme von statutarischen Vertretern und Fachleuten von Enel und SE a.s. an Fachkonsultationen über Fragen der Sicherheit von MO 34 , die bei Konsultationen laut Espoo-Konvention aus dem UVP-Verfahren zusammen mit der betroffenen österreichischen Seite und des Atomaufsichtsamtes der SR im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bei der Inbetriebnahme der Kernkraftanlage nicht beantwortet wurden.
- 3.4 In Zusammenarbeit mit den Aufsichtsbehörden Implementierung der in der Stellungnahme der Kommission der Europäischen Gemeinschaft enthaltenen Empfehlungen laut Art. 43 des Euratom-Vertrags [K(2008)3560 vom 15. 07. 2008] in die Sicherheitsdokumentation. Für diesen Zweck wird von der Kommission empfohlen, dass der Investor in enger Zusammenarbeit mit den innerstaatlichen Behörden:
  - in Übereinstimmung mit der besten internationalen Praxis ein Referenzszenarium ausarbeitet, das die deterministische Wirkung der externen Quelle enthält (z.B. Aufprall eines kleinen Flugzeugs),
  - ausgehend von dieser Grundlage im Rahmen der Planungsbasis der vorgeschlagenen Investition die geeigneten nachträgliche Elemente, das Funktionspotential und die Managementstrategie zur Abwendung der möglichen deterministischen Auswirkungen aus einer externen Quelle (z.B. Aufprall eines kleinen Flugzeugs mit Schädigungsabsicht) auswertet und anwendet, und zwar so, dass das Projekt mit der vorhandenen besten Praxis in Übereinstimmung gebracht wird

Die Kommission betont außerdem die Wichtigkeit der Diversifikation der Quellen im Bezug auf die Sicherstellung der Brennstofflieferungen für die gesamte Kernkraftindustrie der EU sowie für die Verwaltung der Finanzmittel für die Finanzierung der Stilllegung kerntechnischer Anlagen und des Umgangs mit den abgebrannten Brennelementen und radioaktiven Abfällen in Übereinstimmung mit ihrer Empfehlung<sup>10</sup>..

- 3.5 Initiieren eines entsprechenden zwischenstaatlichen Abkommens über den Datenaustausch von 40 radiologischen Überwachungsstationen im Bereich bis zu 20 km vom AKW Mochovce entfernt an das ungarischen nationalen Zentrum sowie der Messergebnisse des ungarischen Fernsystems zur Überwachung der Radiation an die Slowakei.
- 3.6 Den ungarischen Behörden, die für die Notfallplanung verantwortlich sind, die Errichtung und den Betrieb von mindestens drei radiologischen Messstationen in Richtung ungarische Grenze in einer Entfernung von 30 km vom AKW Mochovce ermöglichen.
- 3.7 Für den gegenseitigen Datenaustausch der von Österreich betriebenen Aerosol-Überwachungsstationen aus dem Gebiet Ungarns und der Slowakei zu sorgen.
- 3.8 Bei der Implementierung der Sicherheits- und des Arbeitsschutzvorschriften Erarbeitung der methodischen Anweisungen über die Pflichten des Arbeitgebers, besonders im Hinblick auf die Anforderungen laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 391/2006 GBl., Verordnung der Regierung der SR Nr. 395/2006 GBl., Verordnung der Regierung der SR Nr. 355/2006 GBl.
- 3.9 Einhaltung aller Pflichten, die vom Gesetz Nr. 261/20002 GBl. über die Vorbeugung ernsthafter industriellen Havarien und über Veränderung und Ergänzung einiger Gesetze ausgehen und im Falle des Entstehens solcher Havarien oder einer unmittelbaren Drohung derselben Einleitung von Maßnahmen, die zur Bekämpfung und Einschränkung ihrer Folgen für Leben und Gesundheit der Menschen, die Umwelt und Vermögen notwendig sind.
- 3.10. Während des Betriebs sind der Grenzwerte der Faktoren des Arbeits- und Lebensmilieus auf dem niedrigsten rationell erreichbaren Niveau aufrechtzuerhalten und die Bestimmungen des Gesetzes Nr. 355/2007 GBl. über Schutz, Förderung und Entfaltung der öffentlichen Gesundheit und Veränderung und Ergänzung einiger Gesetze in der Fassung späterer Vorschriften und der zusammenhängenden Rechtsvorschriften zu erfüllen.
- 3.11 Die Auflagen des Bezirksamtes für den Straßenverkehr und Verkehrswege in Levice sind zu erfüllen.
- 3.12 Durch Realisierung von geeigneten Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Bestrahlung der Einwohner durch Freisetzung radioaktiver Stoffe aus den Kernkraftanlagen in Mochovce in die Umwelt während des Betriebs die Grenzdosis von 0,25 mSv pro Kalenderjahr nicht überschreitet, so wie es in der Verordnung der Regierung Nr. 345/2006 GBl. über die grundlegenden Anforderungen auf den Schutz der Arbeitnehmer und der Bevölkerung vor der ionisierenden Strahlung bestimmt ist.
- 3.13 Alle Pflichten, die sich aus dem Gesetz Nr. 541/2004 GBl. über die friedliche Nutzung der Kernkraftenergie (Atomgesetz) und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze ergeben, erfüllen und bei allen Tätigkeiten sich nach diesem Gesetz richten.
- 3.14 Einhaltung der Bestimmungen der Verordnung des Atomaufsichtsamtes der SR Nr. 50/2006 GBl., mit der die Einzelheiten über die Anforderungen auf die Kernsicherheit der Kernanlagen bei derer Lokation, Planung, Inbetriebnahme, derer Betrieb und Abbau und

---

<sup>10</sup> Empfehlung der Kommission Nr. 2006/851/Euratom, Amtsblatt Nr. L 330, 28.11. 2006, S. 31 – 35.

bei der Schließung der Lagerstätte sowie die Kriterien für die Kategorisierung der ausgewählten Anlagen nach den Sicherheitsklassen bestimmt werden.

- 3.15 Auch weiterhin die Bestimmungen des Gesetzes des NR SR Nr. 543/2002 GBl. über den Natur- und Landschaftsschutz in der Fassung späterer Vorschriften und des Gesetzes Nr. 223/2001 GBl. über Abfälle in der Fassung späterer Vorschriften und die zusammenhängenden Durchführungsvorschriften beachten.
- 3.16 Alle Pflichten, die sich aus dem Gesetz Nr. 364/2004 GBl. über Gewässer und über die Änderung des Gesetzes des SNR Nr. 372/1990 Slg. über Ordnungswidrigkeiten in der Fassung späterer Vorschriften (Gewässergesetz) ergeben, erfüllen.
- 3.17 Für das Nichtüberschreiten der Grenzwerte der Abwasserreinigung und der Verunreinigung der in die Oberflächengewässer ausgelassenen Sondergewässer laut Regierungsverordnung Nr. 296/2005 GBl., mit der die Anforderungen an die Qualität und die qualitativen Ziele der Oberflächengewässer und die Grenzwerten der Kennziffer der Verunreinigung der Ab- und Sondergewässer bestimmt werden, sorgen.
- 3.18 Bei der Entnahme des Wassers aus dem Flusse Hron für Betriebszwecke den Durchfluss in dem Fluss und die potentielle Folgen für die geschützten Gebiete in der Republik Ungarn berücksichtigen. Sollte es wegen des Betriebes des AKW Mochovce zur Steigerung der Haushaltsspannung in Profil des Wasserwerkes V. Kozmálovce im Verhältnis zu den minimalen Restdurchflussmengen, die derzeit ökologisch nicht tragbar sind, kommen, ist diese Problematik zu lösen. Zur Zeit des Vorhanden des minimalen Durchflusses in Hron kann es aus diesem Titel zur Nichtdeckung des Wasserbedarfs der übrigen Benutzer und zu deren Regulierung sowie einem Spannungszustand im Bezug auf die Qualität der Oberflächengewässer bei den problematischen Kennziffern wie z.B.  $\text{N-NO}_3^-$ ,  $\text{N-NH}_4^+$ , oder Wassertemperatur kommen. (Auf Grund des Ausbaus des Atomkraftwerkes Mochovce wurde der Beschluss über die minimale Durchflussmenge im Profil des Wasserwerkes V. Kozmálovce von  $6,6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  erlassen, die als vorübergehend bestimmt wurde, da der objektive Bedarf in diesem Abschnitt ca.  $11 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  beträgt, was dem  $Q_{355}$  Tageswasser entspricht.)
- 3.19 Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach den Sondervorschriften ist die Sicherstellung der erforderlichen Wassermenge für die Betriebszwecke und für den Fall der außerordentlichen Ereignisse nachzuweisen. In vollem Umfang sind die Vorbehalte und Forderungen des Verwalters der betroffenen Wasserflüsse zu berücksichtigen.
- 3.20 Die erforderlichen technischen Maßnahmen zur Sicherstellung der erforderlichen Wassermenge für die Betriebszwecke und für den Fall der außerordentlichen Ereignisse bei Senkung der minimalen Durchflussmengen im Fluss Hron zu wasserarmen Zeiten und bei ständiger Absenkung des Wasserreichtums des Flusses Hron in Folge klimatischer und anderer Veränderungen ergreifen (der Rückgang der Durchflussmengen in dem meisten Abschnitten des Flussgebietes von Hron fast um 20% wurde nachgewiesen). Die Möglichkeit der Wasserakkumulation oder ein anderes Kühlungsverfahren sind zu erwägen.
- 3.21 Es ist die ausreichende Kapazität des Entnahmeobjektes für die zuverlässige Sicherstellung der Entnahme der erforderlichen Wassermenge für die Betriebszwecke und für den Fall der außerordentlichen Ereignisse im AKW Mochovce nach dem Fertigbau im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach Sondervorschriften nachzuweisen.
- 3.22 Im Rahmen des vorgeschlagenen Betriebs ist für solche technische Lösung der Schutzeinrichtungen, in denen mit gefährlichen Stoffen manipuliert wird, zu sorgen, die das Abfangen dieser gefährlichen Stoffe ermöglicht, die bei einer technischen Störung oder bei Destruktion entweichen oder beim Feuerlöschen mit Wasser abgeschwemmt werden könnten, und die in Übereinstimmung mit den Anforderungen der slowakischen technischen Normen konstruiert sind.

- 3.23 Zur Sicherstellung des Arbeitsschutzes die Pflichten des Arbeitgebers nachzuarbeiten:
- ✓ die minimalen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen an die Arbeitsstätten und Arbeitsplätze laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 391/2006 GBl.;
  - ✓ die minimalen Anforderungen an die Benutzung der persönlichen Schutzmittel laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 395/2006 GBl.;
  - ✓ Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken im Zusammenhang mit der Exposition durch den chemischen Faktor bei Arbeit laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 355/2006 GBl.;
  - ✓ die minimalen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen an den Schutz der Arbeitnehmer vor den mit der Lärmexposition zusammenhängenden Risiken laut Verordnung der Regierung der SR Nr. 115/2006 GBl. in der Fassung Verordnung der Regierung der SR Nr. 555/2006 GBl.;
- 3.24 Neubeurteilung des Überwachungssystems der Umweltkomponenten (Luft, Oberflächen- und Untergrundgewässer) im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme und dem Betrieb der Blöcke MO 34. Im Bedarfsfall ist das Überwachungssystem anzupassen.
- 3.25 Nach der Inbetriebnahme ist die Überwachung der Kennzahlen in dem von den zuständigen Aufsichtsbehörden und den Behörden der spezialisierten Staatsverwaltung in der Betriebsbewilligung für die MO 34 bestimmten Umfang zu gewährleisten. Es ist für die ständige und ausführliche Überwachung der Auswirkungen des Betriebs des Kraftwerkes auf die Umwelt zu sorgen, und zwar durch die richtige Messung der Auslässe und der radioaktiven Stoffe, die aus der Kontrolle geraten in die Umwelt freigesetzt werden, und die Dosisbelastung der Bevölkerung durch den Betrieb der Kernkraftanlagen in Mochovce ist während der gesamten Betriebsdauer auszuwerten.
- 3.26 Alle Überwachungsaktivitäten sind regelmäßig auszuwerten. Die Ergebnisse der Überwachung sind regelmäßig den betroffenen Behörden der Staatsverwaltung und der Öffentlichkeit zu gewähren.
- 3.27 Bei der periodischen Auswertung der Kernsicherheit, die während des Betriebs nach der Verlautbarung des Atomaufsichtsamtes der SR Nr. 49/2006 über die der periodische Auswertung der Kernsicherheit durchgeführt wird, ist auch der gesundheitliche Zustand der Bevölkerung zu bewerten.
- 3.28 Im Bereich des Strahlenschutzes in Zusammenarbeit mit der Genehmigungsbehörde die Art und die Formulierung der Limitierung der Auslässe aus den einzelnen Kernanlagen in der Lokalität derart neu zu bewerten, dass offensichtlich wird:
- welche jährliche effektive Folgedosis die obere Optimalisierungsgrenze für ihre Ableitung dargestellt hat,
  - welche örtlich spezifische Umrechnungskoeffizienten Aktivität/Dosis es gibt,
  - welche Anforderungen an die Überwachung der Auslässe im Zusammenhang mit den Grenzwerten, die den Bedarf der Auswertung der Auslässe vom Standpunkt der Folgedosis für die Bevölkerung widerspiegeln sollen, gestellt werden,
  - auf welche Weise (Inhalt und Häufigkeit der Meldungen) wird die Kommunikation mit den Aufsichtsbehörden über die Sache verlaufen.
- 3.29 Die Schutzzonen der bestehenden und der neuen energetischen Anlagen im gegenständlichen Gebiet laut § 36 des Gesetzes Nr. 656/2004 GBl. über die Energetik und über Änderung einiger Gesetze einhalten und solche Maßnahmen durchführen, dass die bestehenden energetischen Anlagen nicht beschädigt werden können.
- 3.30 In den weiteren Stufen der Planungsdokumentation solche technische Lösung für die Stromfreileitung vorschlagen, die die Tötung der Vögel verhindert.

- 3.31 Während des Betriebs der Anlage konsequent alle Rechtsvorschriften und Verordnungen bezüglich der Verwertung und Entsorgung der nichtradioaktiven Stoffe einhalten, die während des Betriebs der Anlage entstehen. Für die regelmäßige Abfuhr der gefährlichen, sonstigen sowie der kommunalen Abfälle mittels der berechtigten Organisationen sorgen. Den Umgang mit den Abfällen in Übereinstimmung mit dem Gesetz Nr. 223/2001GBL. über Abfälle in der Fassung späterer Vorschriften und der allgemein verbindlichen Verordnung der Gemeinde Kalná nad Hronom sicherstellen.
- 3.32 Die auf den Arbeitsschutz, die Vorbeugung der Notfälle und die Lösung von Notfallzuständen orientierten Schulungen der Arbeitnehmer gewährleisten.
- 3.33 Die infrastrukturellen Fragen des Umgangs mit dem abgebrannten Brennstoff in der Lokalität Mochovce lösen (Errichtung des Zwischenlagers des abgebrannten Kernbrennstoffes).
- 3.34 Die Möglichkeit der möglichst frühen Implementierung der genehmigten Strategie des abschließenden Teils der Kernenergetik im Bereich der Lösung der Endetappe des Umgangs mit dem abgebrannten Brennstoff und den radioaktiven Abfällen, die in dem bestehenden Republiklager nicht deponierbar sind, lösen.
- 3.35 Die Möglichkeit der Überbrückung des Flusses Hron zwischen den Gemeinden Nový Tekov und Starý Tekov, die als Fluchtweg für die Einwohner von Nový Tekov im Falle von Notfallereignissen dienen würde (Anforderung der Bürgermeisterin der Gemeinde Nový Tekov und des Bürgers Jozef Pacala aus Starý Tekov) lösen.

#### **4. Begründung der abschließenden Standpunktes einschließlich der Begründung der Akzeptanz oder Nichtakzeptanz der vorliegenden schriftlichen Stellungnahmen zum Vorhaben**

Der abschließende Standpunkt wurde nach § 37 Abs.1 und 2 und der Beilage Nr. 12 des Gesetzes in Zusammenarbeit mit dem Amt des öffentlichen Gesundheitswesens auf Grund der Umweltverträglichkeitserklärung zu MO 34 ausgearbeitet. Weitere Informationen im Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung von MO 34 gewährten die ergänzenden Unterlagen und Dokumente, die mit der Tätigkeit zusammenhängen, sowie die Stellungnahmen, die während des UVP-Verfahrens im Ursprungsland sowie in den betroffenen Ländern (aus der Slowakischen Republik, der Tschechischen Republik, der Republik Österreich, der Ukraine, der Republik Ungarn und aus Bayern) ergangen wurden, weiter die Ergebnisse der öffentlichen Erörterungen (in der Slowakischen Republik, der Republik Österreich und der Republik Ungarn), die Konsultationen mit den betroffenen Parteien nach Art. 5 der Espoo-Konvention (mit der Republik Ungarn und der Republik Österreich), das bilaterale Expertentreffen, das im Rahmen der Europäischen Atomgemeinschaft, Euratom<sup>11</sup>, sowie im Zusammenhang mit der grenzüberschreitenden Beurteilung des Vorhabens von MO 34, zwischen der Republik Polen und der Slowakischen Republik stattgefunden hat, das Fachgutachten erarbeitet nach § 36 des Gesetzes, die ergänzenden Materialien und Dokumenten und weitere Verhandlungen mit den in- und ausländischen Konsultanten des Beurteilers.

Im Rahmen der Beurteilung der Einflüsse auf die Umwelt nach dem UVP-Gesetz, wurden die Auswirkungen auf die Umwelt überprüft, die in diesem Stadium des Wissens angenommen werden können und zwar vor allem unter Verwendung der realen Messdaten aus dem Betrieb.

Bei der Bewertung der Unterlagen und Ausarbeitung des abschließenden Standpunktes wurde nach den Bestimmungen des Gesetzes Nr. 24/2006 GBL. vorgegangen. Das Umweltministerium der SR hat die Vorbehalte und Stellungnahmen der betroffenen Subjekte und Experten gründlich analysiert. Die berechtigten Einwände wurden in den

---

<sup>11</sup> Vertrag über die Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (oder EURATOM -Vertrag, unterzeichnet im Rom am 25.3.1957) ist einer von den Gründungsverträgen der Europäischen Union

Maßnahmenentwurf, d.h. den Teil VI. 3 dieser abschließenden Stellungnahme aufgenommen. Diese Feststellung gilt nicht für die Stellungnahmen einheimischer und ausländischer Nichtregierungsorganisationen, Umweltschutzaktivisten und einzelner Opponenten der friedlichen Nutzung von Kernenergie, von denen das Vorhaben abgelehnt wird.

Im Rahmen des UVP-Verfahrens wurden keine Sachverhalte festgestellt, die nach der Realisierung der in der Umweltverträglichkeitserklärung und der abschließenden Stellungnahme vorgeschlagenen Maßnahmen die Gesundheit der Bewohner in den betroffenen Gebieten und der Mitarbeiter wesentlich bedrohen und die Umwelt im betroffenen Gebiet beeinträchtigen würden.

Die in der Umweltverträglichkeitserklärung und dem abschließendem Standpunkt vorgeschlagenen Maßnahmen gehen von den geltenden Rechtsvorschriften, den internationalen Empfehlungen und wissenschaftlichen Kenntnissen aus und ihr Ziel ist, die optimale und vernünftigerweise erreichbare Bedingungen für den Schutz der Gesundheit der Bewohner und der Umwelt zu gewährleisten und die rationelle Veranlassungen und Anforderungen der betroffenen Subjekte, die während der UVP vorgetragen wurden, zu erfüllen.

Die Empfehlung zur Realisierung des Vorhabens geht von folgenden Tatsachen aus:

- ✓ Die internationalen Sicherheitsbewertungen (MAAE, WANO, WENRA, Walkdown 1 und 2) haben bestätigt, dass das Sicherheitsniveau der in der Slowakei betriebenen Reaktoren mit den in anderen Ländern der Welt betriebenen Atomkraftwerken vergleichbar ist.
- ✓ Eine wichtige Tatsache für die internationalen Bewertungsmissionen ist, dass die Reaktoren MO 12 über 10 Jahre zuverlässig, sicher und ohne Beeinträchtigung der Umwelt betrieben werden.
- ✓ Alle Betriebsereignisse wurden vom Atomaufsichtsamt der SR als unter der Skala, oder mit dem Wert 1 der MAAE INES Skala ausgewertet. Keine Mission hat eine negative Stellungnahme zur Sicherheit des Betriebs der Kernkraftwerke in der Slowakei geäußert.
- ✓ .Angesichts des hohen Standes der Bautätigkeit und der gegenseitigen Verbindung der Objekte mit den bereits betriebenen Blöcken, im Hinblick auf die wirtschaftlichen, sachlichen und zeitbezogenen Gründen wurde im UVP-Verfahren die einzige rationelle Alternative der vorgeschlagenen Tätigkeit präsentiert.
- ✓ Die positive Stellungnahme der Europäischen Kommission zu der geplanten Investition wurde laut Art. 43 des Vertrags über die Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom-Vertrag) am 15.07.2008 erlassen. Die Europäische Kommission hat bestätigt, dass das Projekt nach der Berücksichtigung der Empfehlungen der Kommission die internationalen Anforderungen an die Kernsicherheit erfüllen wird.
- ✓ Auf Grund des Verlaufs und der Ergebnisse der öffentlichen Erörterung des Vorhabens, sowie des eigentlichen UVP-Verfahrens über das Vorhaben kann festgestellt werden, dass die Öffentlichkeit im betroffenen Gebiet keine Einwände gegen das Vorhaben hat. Bei der öffentlichen Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung in Bratislava am 18. 09. 2009 wurde seitens aller betroffenen Gemeinden der Realisierung der vorgeschlagenen Tätigkeit zugestimmt.
- ✓ Für das betroffene Gebiet hat das Vorhaben positive sozial-wirtschaftliche Auswirkungen: es werden neue Arbeitsplätze geschaffen und das Lebensniveau wird stabilisiert oder eventuell auch erhöht und es wird ein Beitrag für die Entwicklung der Infrastruktur und der Gemeinschaftsanlagen geleistet.
- ✓ Bei der grenzüberschreitenden Beurteilung wurde kein wesentlicher grenzüberschreitender Einfluss bestätigt und die Teilnehmer der grenzüberschreitenden Beurteilung sind mit der Realisierung des Vorhabens einverstanden (ausgenommen Republik Österreich und Ukraine, mit der die Konsultationen nicht durch Verschulden der slowakischen Seite in eine Pattsituation geraten sind),

- ✓ Es wird keine wesentliche Erhöhung der effektiven Folgedosis für die Bewohner auf Grund der Realisierung des Vorhabens im Vergleich mit den bestehenden und gesetzlich festgelegten Einschränkungen angenommen.
- ✓ Die negativen Folgen des Vorhabens von MO34 wurden als verträglich und die Tätigkeit als realisierbar bewertet. Im UVP-Verfahren wurden keine Tatsachen festgestellt, die nach der Realisierung der in der Umweltverträglichkeitserklärung oder der abschließenden Stellungnahme vorgeschlagenen Maßnahmen wesentlicher die Umwelt oder die Gesundheit der Bewohner der betroffenen Gemeinden bedrohen würden.

Das Vorhaben stimmt mit der genehmigten Strategie der energetischen Sicherheit der Slowakischen Republik mit Vorschau bis 2030 überein. Die Aspekte des Umgangs mit den radioaktiven Abfällen und mit dem abgebrannten Kernbrennstoff und dem Abbau der Kernanlagen stimmen mit der genehmigten bzw. der in Vorbereitung befindlichen Strategie des abschließenden Teils der Kernenergetik. Beide Strategien wurden im Jahre 2008 der Prüfung des Einflusses der Entwürfe der strategischen Dokumente mit ganzstaatlichen Auswirkungen auf die Umwelt nach dem Gesetz Nr. 24/2006 GBl. unterzogen.

***Die vorgelegten Stellungnahmen der einzelnen beteiligten Subjekte im Rahmen des UVP-Verfahrens können folgendermaßen bewertet werden:***

Insgesamt wurden vierundzwanzig Äußerungen und Stellungnahmen von den am UVP-Verfahren interessierten Behörden zugestellt. Die Subjekte, die sich schriftlich über das Vorhaben geäußert haben, empfehlen die vorgeschlagene Tätigkeit entweder ohne Vorbehalte oder unter Bedingungen, die im Kapitel VI.3 dieser abschließenden Stellungnahme berücksichtigt sind, zu realisieren.

Es wurden weiter sieben Stellungnahmen von unabhängigen Nichtregierungsorganisationen und zwei Stellungnahmen von einem unabhängigen Experten vorgelegt.

Die Republik Österreich als betroffene Partei hat im Rahmen des grenzüberschreitenden UVP-Verfahrens insgesamt 209 269 Stellungnahmen von den Bürgern der Republik Österreich, Deutschlands und auch von unabhängigen Organisationen erhalten. Die Originale dieser Stellungnahmen wurden der Slowakischen Republik mit dem Ersuchen übermittelt, diese im Rahmen des UVP-Verfahrens über die vorgeschlagene Tätigkeit zu berücksichtigen.

Die wichtigsten Kritikpunkte hat die österreichische Seite wie folgt zusammengefasst:

- Problem der Diskontinuität auf der Baustelle sowie Verbindung alter und neuer Komponente,
- das Projekt des Reaktors entspricht nicht dem aktuellen Stand der Reaktortechnik,
- fehlender Volldruck-Containment und dadurch Gefahr der Freisetzung radioaktiver Stoffe bei einem Unfall,
- unzureichende Darstellung möglicher schwerer Störfälle,
- unzureichender Schutz gegen Terrorangriffe – vorsätzlicher Flugzeugabsturz,
- seismischer Widerstand,
- unzureichender Entsorgungsnachweis für abgebrannten Kernbrennstoff,
- fehlende Darstellung und Bewertung möglicher Alternativen zur Errichtung eines Kernkraftwerkes,
- Mängel des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Hinblick auf den Zugang zu Gerichten,
- Forderung nach finanzieller Abdeckung möglicher zukünftiger Schäden.

Die Republik Ungarn als betroffene Partei hat zusammen mit der abschließenden Stellungnahme auch weitere drei Stellungnahmen der Teilnehmer des UVP-Verfahrens vorgelegt.

Die Tschechische Republik als betroffene Partei hat zusammen mit der abschließenden Stellungnahme auch siebzehn zustimmenden Stellungnahmen zu der vorgeschlagenen Tätigkeit vorgelegt.

Die angeführten Problemkreise wurden bei den öffentlichen Erörterung der Umweltverträglichkeitserklärung behandelt, die in Bratislava am 18.09.2009, in Wien am 25.09.2009 und in Esztergom am 12.10.2009 stattfanden. An allen öffentlichen Erörterungen nahmen Vertreter der staatlichen Verwaltung und der unabhängigen Organisationen der Republik Österreich, der Republik Ungarn und der Slowakischen Republik teil. An der öffentlichen Erörterung in Bratislava nahmen auch die Vertreter aus der Tschechischen Republik teil.

Die ungenügend geklärten Fragen wurden weiter bei den Konsultationen nach Artikel 5 der Espoo-Konvention am 27.10.2009 in Mochovce unter Teilnahme der Experten und Vertreter der Behörden der Republik Ungarn gründlich behandelt. Ähnlich fanden am 24. – 25. November 2009 in Bratislava Konsultationen nach Artikel 5 der Espoo-Konvention mit österreichischen Experten, den Vertretern der staatlichen Verwaltung und den Vertretern der einzelnen Bundesländer statt. Konsultationen mit der österreichischen Seite zur Klärung einiger Sicherheitsfragen fanden am 15.12.2009 und 28.04.2010 in Bratislava statt.

## **6. Der erforderliche Umfang der Nachkontrolle:**

Der Umfang der Nachkontrolle wurde mit dem Ziel vorgeschlagen, dass Niveau der erreichten Übereinstimmung zwischen den Soll- und Ist-Auswirkungen auf die einzelnen betroffenen Komponenten der Umwelt zu überprüfen, eventuelle Abweichungen von den in der Umweltverträglichkeitserklärung dargestellten Annahmen festzustellen und auf dieser Grundlage für Änderungen oder Ergänzung der Maßnahmen zur Minderung der negativen Auswirkungen der vorgeschlagenen Tätigkeit zu sorgen.

Der Vollstrecker des beurteilten Vorhabens ist laut § 39 Abs. 1 des Gesetzes vor allem verpflichtet:

- systematisch Auswirkungen des Vorhabens zu verfolgen und zu messen,
- die Erfüllung aller in der Genehmigung und im Zusammenhang mit der Genehmigung des Vorhabens vorgeschriebenen Auflagen zu prüfen und ihre Wirksamkeit auszuwerten,
- für den fachkundigen Vergleich der in der Umweltverträglichkeitserklärung angenommenen Einflüsse mit dem Iststand zu sorgen.

Zur Überprüfung der Übereinstimmung der tatsächlichen mit den angenommenen Einflüssen des Vorhabens auf die einzelnen Komponenten der Umwelt und auf dieser Grundlage zur Sicherstellung von Änderungen oder Ergänzungen der Maßnahmen zur Minderung der negativen Auswirkungen des Vorhabens wird folgender Umfang der Nachkontrolle empfohlen:

Sicherstellung des regelmäßigen fachkundigen Vergleichs aller in der Umweltverträglichkeitserklärung angenommenen Einflüsse mit dem Iststand, und zwar im Umfang und in Fristen, so wie diese von der zuständigen Genehmigungsbehörde bestimmt werden.

Im Falle von negativen Abweichungen des Iststandes gegenüber den angenommenen Einflüssen (unter denen die Tätigkeit genehmigt wurde) sind Maßnahmen zur Herstellung der Übereinstimmung dieses Standes mit den in der Genehmigung bestimmten Bedingungen einzuleiten.

6.1 Ein eigenes Programm zur Überwachung der Auslässe und der in die Umwelt freigesetzten radioaktiven Stoffe mit dem Ziel aufzustellen, die Grenzwerte des sicheren Betriebs des Kraftwerkes kontrollieren und die Einflüsse der Auslässe auf die Bevölkerung und die Umwelt abzuschätzen. Weiterhin Überwachungsmessungen nach dem Überwachungsplan durchzuführen, mit denen bestimmten Eigenschaften der Umwelt überprüft und eventuelle negative Folgen erfasst und ausgewertet werden.

Das Überwachungsprogramm muss auch die Pflicht der regelmäßigen Auswertung der Messdaten enthalten.

- 6.2 Die Schlussfolgerungen aus der Überwachung sind den zuständigen Aufsichtsbehörden vorzulegen und mittels der Gemeindeämter diese zu veröffentlichen, so dass die Bewohner der betroffenen Gemeinden sich mit den möglichen Auswirkungen der Tätigkeit für die Qualität der Umwelt bekannt machen können
- 6.3 Auf der innenbetrieblichen Ebene wird der Betreiber für eine regelmäßige Kontrolle der Wirksamkeit aller realisierten Maßnahmen sicherstellen, die die Auswirkungen für die Umwelt und die Linderung der negativen Folgen für die Umwelt betreffen.
- 6.4 Es ist für periodische Auswertungen der Sicherheit während des Betriebs nach den Bestimmungen der Verlautbarung des Atomaufsichtsamtes der SR Nr. 49/2006 GBl. über die periodische Auswertung der Kernsicherheit in Übereinstimmung mit § 23 Abs. 2 des Gesetzes Nr. 541/2004 GBl. über die friedliche Nutzung der Kernenergie auch vom Standpunkt des Vergleichs des erreichten Zustandes der Kernsicherheit der Kernkraftanlage mit den gegenwärtigen Anforderungen an die Kernsicherheit und mit der richtigen technischen Praxis zu sorgen und nachzuweisen, dass das erforderliche Niveau der Kernsicherheit bis zur nächsten periodischen Auswertung oder bis Ende der Genehmigung sichergestellt ist.
- 6.5 Im Rahmen der periodischen Auswertung ist die komplexe Auswertung des Überwachungsprogramms für den gesamten Zeitraum der Überwachung durchzuführen und auf dieser Grundlage eventuell der Überwachungsentwurf für den nächsten Zeitraum zu korrigieren.
- 6.6 Die Dauer der Nachkontrolle ist im von der entsprechenden Genehmigungsbehörde genehmigten Überwachungsprogramm enthalten und wird mindestens während der gesamten Zeit des Bestehens des Kraftwerkes dauern.
- 6.7 In der Nachkontrolle sind auch weitere begründete Anforderungen zu berücksichtigen, die sich aus den Stellungnahmen der Teilnehmer des Umweltverträglichkeitsverfahrens bzw. aus neuen gesetzlichen Anforderungen ergeben.

Die Überwachung soll von den eigenen Einheiten der Organisation sowie durch andere spezialisierte Organisationen so durchgeführt werden, so dass ein komplexes Bild über die Qualität der Umwelt im vom Vorhaben betroffenen Gebiet entsteht. Die Ergebnisse der Messungen sind vom Standpunkt der Einhaltung der zugelassenen Grenzwerte auszuwerten.

Die Einhaltung der bestimmten Bedingungen wird so durchgeführt, dass die Schlussfolgerungen der Berichte über die Überwachungsarbeiten der Projektwerber regelmäßig der zuständigen Kontrollbehörde vorlegen wird. Außerdem werden diese mittels der Gemeindeämter der betroffenen Gemeinden veröffentlicht, so dass die Bewohner dieser Gemeinden sich mit dem Stand der Qualität der Umwelt, in der sie Leben und/oder arbeiten, bekannt machen können.

Im Bezug auf den Charakter des Vorhabens ist der verlangte Umfang der Nachkontrolle durch eine bestimmte Zeitdauer nicht eingeschränkt, sondern die Nachkontrolle wird eigentlich während der gesamten Dauer des Betriebs der vorgeschlagenen Tätigkeit durchgeführt.

Wird im Sinne von § 39 Abs. 3 des UVP-Gesetzes auf Grund der operativen Auswertung der Ergebnisse der Überwachung festgestellt, dass die Auswirkungen der nach diesem Gesetz geprüften Vorhabens schlimmer sind, als in der Umweltverträglichkeitserklärung angeführt ist, hat der Projektwerber solche Maßnahmen zu ergreifen, die die tatsächlichen Auswirkungen mit den im Bericht angeführten Auswirkungen in Einklang bringen. Auf diese Pflicht hat die Genehmigungsbehörde den Projektwerber nach dem Gesetz des NR SR Nr. 541/2004 GBl. über die friedliche Nutzung der Kernkraftenergie

(Atomgesetz) und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze aufmerksam zu machen.

## **VII. BESTÄTIGUNG DER RICHTIGKEIT DER ANGABEN**

### **1. Verfasser des abschließenden Standpunktes**

Umweltministerium der Slowakischen Republik  
Abteilung Umweltverträglichkeitsprüfung  
Ing. Helena Ponecová

in Zusammenarbeit mit dem

Amt des öffentlichen Gesundheitswesens der Slowakischen Republik  
mit Sitz in Bratislava

**Doz. MUDr. Ivan R o v n ý, PhD., MPH**  
Haupthygieniker der SR

### **2. Bestätigung der Richtigkeit der Angaben**

**Mag. Daniela Ž i š k o v á**  
Direktorin  
Abteilung Umweltverträglichkeitsprüfung  
Umweltministerium der Slowakischen Republik

### **3. Ort und Datum der Herausgabe des abschließenden Standpunktes**

Bratislava, 28. 04. 2010