

**ABSCHLIESSENDE STELLUNGNAHME**

(Nummer: 1404/2016 – 3.4/hp)

Herausgegeben vom Umweltministerium der Slowakischen Republik laut Gesetz Nr. 24/2006  
Ges.sammlg., über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über die Änderung und  
Ergänzung einiger Gesetze in Fassung künftiger Vorschriften  
(Übersetzung eines Teils der abschließenden Stellungnahme in die deutsche Sprache)

**I. GRUNDANGABEN ÜBER DEN ANTRAGSTELLER**

**1. Bezeichnung**

Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s. (Atomergiegesellschaft der Slowakei AG)

**2. Identifikationsnummer der Gesellschaft**

45 337 241

**3. Sitz**

Tomášikova 22, 821 02 Bratislava, Slowakische Republik

**II. Grundinformationen über die projektierte Tätigkeit**

**1. Bezeichnung**

Neue Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice

**2. Zweck**

Der Zweck der projektierten Tätigkeit ist die Stromerzeugung für Belange der Slowakischen Republik. Die projektierte Tätigkeit ist der Bau und der Betrieb der Kernanlage mit Druckwasserreaktor (PWR – Pressurizer Water Reactor) der Generation III+, in Single-Block Konfiguration mit maximaler installierter Leistung bis 1700 MWe.

**3. Nutzer**

Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s.  
Tomášikova 22, 821 02 Bratislava, Slowakische Republik

**4. Unterbringung**

Kreis: Trnava

Bezirk: Trnava, Hlohovec, Piešťany

Ortschaft: Jaslovske Bohunice, Radošovce, Ratkovce, Červeník,  
Madunice, Pečeňady, Veľké Kostolany, Dubovany, Drahovce,  
Piešťany

Katastergebiet: Jaslovske Bohunice, Radošovce, Ratkovce, Červeník,  
Madunice, Pečeňady, Veľké Kostolany, Zákostolany, Dolné  
Dubovany, Drahovce, Piešťany

Parzellennummer 89KN-C: Der Umfang der Flächen für die Anordnung der projektierten Tätigkeit und derer Bestandteile wurde konservativ (max. möglicher Umfang) festgelegt. Man nimmt an, dass sein tatsächlicher Umfang kleiner wird. Aus diesem Grund werden die Parzellennummern der betreffenden Grundstücke nicht aufgeführt (es ist dies auch aus dem Gesichtspunkt der großen Anzahl zweckmäßig). Die Parzellennummern werden in den Planungsunterlagen in der Etappe und zum Zweck des Bewilligungsprozesses der projektierten Tätigkeit aufgeführt.

Der für die Situierung der projektierten Tätigkeit genannte Standort wird langfristig für die Unterbringung von Stromerzeugungsanlagen verwendet. Zur Verfügung stehen erforderliche Flächen und die damit zusammenhängende Infrastruktur (Transport- und Technikinfrastruktur) einschl. Wasserquelle für die Kühlung (Fluss Váh), das Stromnetzsystem der Slowakischen Republik (im folgenden „SR“) sowie Abfallbehandlungssysteme einschl. Systeme für die Behandlung von radioaktiven Abfällen (im weiteren „RAO“)

Die Anordnung der projektierten Tätigkeit an diesem Standort stimmt mit den strategischen Unterlagen der SR überein, vor allem mit der Energiepolitik der SR (im folgenden „EP SR“), sowie auch mit dem Gebietsplan der Region des Landkreises Trnava (2014).

#### **5. Termine des Beginns und des Endes des Baus und des Betriebs der projektierten Tätigkeit**

Termin des Baubeginns:	2021
Termin der Inbetriebnahme in den Probebetrieb:	2027
Termin der Inbetriebnahme in den Dauerbetrieb:	2029
Termin der Betriebsbeendigung:	2089

#### **6. Kurzbeschreibung der technischen und technologischen Lösung**

Der Gegenstand der projektierten Tätigkeit ist der Aufbau und Betrieb der neuen Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice (im folgendem „NJZ“), einschließlich der zusammenhängenden Bauobjekte und Anlagen, sowie der elektrischer Anschluss (Stromleistung-Ableitung und Eigenbedarf-Noteinspeisung) und der Wasserwirtschaftsanschluss (Wasserversorgung, Abfallwasser-Ableitung und Oberflächenwasserableitung).

Das Projekt wird so gelöst, dass die Erfüllung sämtlicher relevanter gesetzlicher Vorschriften und Sicherheitsstandards in Übereinstimmung mit den Vorschriften und Anforderungen von UJD SR - Kernaufsichtsbehörde der SR, der Europäischen Union, der IAEA – Internationale Agentur für Atomenergie und – der WENRA Assoziation der Westeuropäischen Kernaufsichtsbehörden sichergestellt werden.

Folgende Projektlösungen werden als Bezugslösungen vorgesehen:

- AP1000 (Westinghouse Electric Company LLC, USA),
- EU-APWR (Mitsubishi Heavy Industries (MHI) Japan),
- MIR1200 (Konsortium Skoda JS/JSC Atomstroyexport/JSC OKB Gidropress, Tschechische Republik/Russland)
- EPR (AREVA NP, Frankreich)
- ATMEA1 (AREVA NP/Mitsubishi Heavy Industries, Frankreich/Japan)
- APR1400 (Korea Hydro&Nuclear Power (KHNP) Süd Korea).

Die für die Bewertung der Auswirkungen der Kernanlage auf die Umwelt und die öffentliche Gesundheit eingesetzten Parameter decken die kommerziell zugänglichen Reaktorblöcke der oben genannten bewährten Lieferanten ab.

Für die Projektlösung der Kernanlage sind jedoch auch Projekte anderer Lieferanten nicht ausgeschlossen, welche der Enveloppe der für die Umweltverträglichkeitsprüfung eingesetzten Parameter entsprechen werden. Für die Vorbereitung des NJZ-Projekts wird solch ein Reaktortyp eingesetzt, der die aktuell beste zugängliche Technologie darstellen wird.

Der Lieferant der Kernanlage wird in den weiteren Etappen der Projektvorbereitung ausgewählt. Die Wahl des Lieferanten ist nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung.

**Allgemeine Angaben** – Das Grundelement der Kernanlagen (im folgenden „KKW“) ist der Kernreaktor, in dem es zur Nutzung der Energie kommt, welche in der Brennstoffmasse enthalten ist, und zwar durch Kernreaktion unter Wärmeentstehung. Diese Wärme wird anschließend zur Dampferzeugung genutzt. In Kernreaktoren, die zurzeit weltweit verfügbar sind, wird ausschließlich die Kernspaltreaktion genutzt.

Die Kernanlagen nutzen Uran als Kernbrennstoff, bei welchem die Konzentration des Uranisotops U-235 auf das Niveau bis 5 % U-235 durch Anreicherung erhöht wird. Das Grundelement, in dem die Wärme im Reaktor freigesetzt wird, ist der BE-Stab, der aus UO<sub>2</sub>-Tabletten besteht, die im Zirkonium-Rohr eingelegt und verschlossen sind. Die BE-Stäbe sind in BE-Kassetten konfiguriert, die beim Stillstand wegen Brennelementwechsel in den Reaktorkern eingesetzt werden. Der Stillstand wegen BE-Wechsel wird einmal in 12 bis 24 Monaten realisiert. Beim BE-Wechsel wird nur ein Teil der Brennelemente gewechselt und beim anderen Teil der Brennelemente wird nur deren Konfiguration im Reaktorkern zwecks des gleichmäßigen Abbrandes geändert. Ein vollständiger BE-Wechsel wird geläufig üblicherweise im Ablauf von 4 bis 6 Jahren durchgeführt.

Der für die Spaltung eingesetzte Stoff heißt *Kernbrennstoff*. Der Stoff, der die schnellen Neutronen aus dem Spaltprozess verlangsamt, heißt *Moderator*. Der Stoff, der die Neutronen auffängt, heißt *Absorber* und das wärmetragende Medium, durch das die Wärme aus dem Reaktor abgeführt wird, heißt *Kühlmittel*. Der Komplex der BE-Kassetten im Reaktorgefäß, wo es zur Kettenspaltreaktion kommt, heißt *Reaktorkern*.

Für die Dampfkondensation im Kondensator des Sekundärkreislaufs wird der *tertiäre Kühlkreislauf* genutzt, in welchem das Kühlwasser durch *Kühltürme* zirkuliert. In den Kühltürmen wird die niedrige energetische Wärme durch die Verdampfung in die Atmosphäre abgegeben. Die Abnahme (vor allem Verdampfung) des Tertiärwassers wird durch behandeltes Rohwasser aus einer geeigneten Wasserquelle ersetzt, im Falle der neuen Kernanlage aus dem Fluss Váh – Wasserreservoir Sĺňava (im folgenden „VN Sĺňava“).

Hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen an die Kernanlagen sind Reaktoranlagen und Anlagen der Primärseite (*sogenannte Kerninsel*) in der *Schutzhülle (Containment)* angeordnet, deren Hauptziel es ist, die Freisetzung der radioaktiven Stoffe (im folgenden „RAL“) in die Umwelt zu verhindern und zwar in dem Falle, wenn es zur Verletzung der Brennstoffdichtheit und Dichtheit der Primärseite kommen würde. Die Anforderungen an die Qualität des Containments bei der Technologie der Reaktoren Generation III und III+ sind sehr hoch. Neben dem Schutz gegen interne Risiken (infolge Störfälle der eigenen Technologie) stellt das Containment auch den Schutz gegen externe Risiken (z.B. extreme meteorologische Bedingungen oder Folgen der menschlichen Tätigkeit – Druckwelle, Flugzeugabsturz u.ä.) sicher.

### **Grundsätzliche legislative Anforderungen an die Nutzung der Kernenergie in der Slowakischen Republik**

Für die neue Kernanlage müssen nicht nur alle nationalen Sicherheitsanforderungen sondern auch die Anforderungen laut Projekt der Kernanlage angewandt werden, die aus Regelungen und Richtlinien der Europäischen Union (im folgenden „EU“) sowie aus Sicherheitsstandards der Internationalen Agentur für Atomenergie (im folgenden „IAEA“) sowie aus Anforderungen der Assoziation der westeuropäischen Kernaufsichtsbehörden für neue Kernanlagen (im folgenden „WENRA“) resultieren.

Grundlegende legislative Vorschriften, welche die Bedingungen der Nutzung von Kernenergie regeln, sind das Gesetz Nr. 541/2004 Gesetzsamml., über die friedliche Nutzung der Atomenergie (Atomgesetz) und über Änderung und Ergänzungen einiger Gesetze, und das Gesetz Nr. 355/2007 Gesetzsamml., über den Schutz, die Unterstützung und die Entwicklung der öffentlichen Gesundheit und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze. Laut dieser Gesetze und den mit ihnen zusammenhängenden Vorschriften müssen bei der Nutzung der Atomenergie hauptsächlich folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Anforderungen an die Kernsicherheit,
- Anforderungen an den Strahlenschutz,
- Anforderungen an den physischen Schutz,
- Anforderungen an die Notfallbereitschaft.

Anforderungen an die Kernsicherheit - laut Atomgesetz versteht man unter Kernsicherheit „den technischen Zustand und die Eignung der Kernanlage oder der Transporteinrichtung sowie auch die Fähigkeit ihrer Bedienung, einen unzulässigen Austritt von radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung in die Arbeitsumgebung oder in die Umwelt zu verhindern, und die Fähigkeit, Ereignissen vorzubeugen und Auswirkungen von Ereignissen in Kernanlagen oder beim Transport radioaktiver Materialien zu mildern“.

Die Bedingungen für die friedliche Nutzung der Atomenergie in der Slowakischen Republik werden im oben aufgeführte Atomgesetz bestimmt, in welchem die Bedingungen und Pflichten definiert sind, unter welchen rechtliche und physische Subjekte die Atomenergie nutzen können und in welchem die Pflicht aufgeführt ist, die Aufsicht über die Kernsicherheit durchzuführen. Diese Aufsicht wird von der kerntechnischen Aufsichtsbehörde der Slowakischen Republik (ÚJD SR) durchgeführt.

Anforderungen an den Strahlenschutz - Unter dem Strahlenschutz versteht man im Sinne der Regierungsanordnung Nr. 345/2006 Gesetzsamml. über die grundlegenden Sicherheitsanforderungen zum Schutz der Gesundheit der Arbeitskräfte und der Bevölkerung vor ionisierender Strahlung, „den Schutz von Menschen und der Umwelt vor Bestrahlung und vor ihren Wirkungen, einschließlich Mittel zu dessen Erreichung“. Für die Kontrolle der Strahlenschutz-Sicherstellung in den Kernanlagen in der Slowakischen Republik ist die Behörde der öffentlichen Gesundheit (im folgenden „UVZ SR“) im Sinne des Gesetzes Nr. 355/2007 Gesetzsamml. über den Schutz, Unterstützung und Entwicklung der öffentlichen Gesundheit und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze, zuständig und führt die staatliche Aufsicht über die Einhaltung der Strahlenschutzgrundsätze laut § 54 des betreffenden Gesetzes durch.

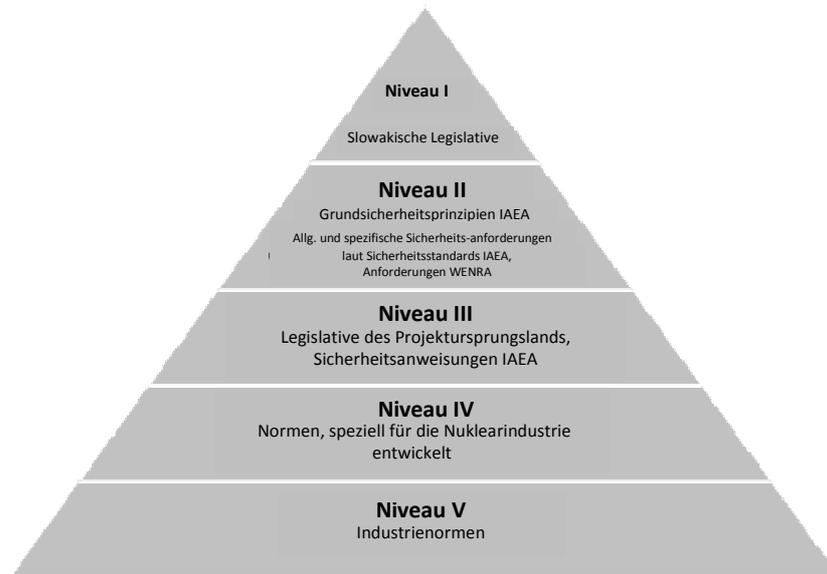
Anforderungen an den physischen Schutz - Unter physischem Schutz versteht man laut Atomgesetz den Komplex von technischen, organisatorischen oder Systemmaßnahmen, notwendig zur Verhinderung und Feststellung unberechtigter Tätigkeiten mit Kernanlagen, Kernmaterialien, Spezialmaterialien und Einrichtungen, beim Umgang mit radioaktiven Abfällen, ausgebrannten Kernbrennstoff, beim Transport von radioaktiven Materialien sowie auch beim unberechtigten Eindringen in die Kernanlage und bei der Durchführung von Sabotage“.

Anforderungen an die Notfallbereitschaft - Unter Störfallvorbereitung versteht man im Sinne des Atomgesetzes „die Fähigkeit, Tätigkeiten und Maßnahmen zu entwickeln und zu realisieren, welche zur Feststellung und zur wirksamen Bewältigung von Unfällen oder Havarien an Kernanlagen oder beim Transport von radioaktiven Materialien und zur wirksamen Verhinderung einer möglichen Gefährdung des Lebens, der Gesundheit oder des Eigentums der Bevölkerung und der Umwelt führt, wobei diese Fähigkeit im Notfallplan dokumentiert werden muss“.

Sämtliche Anforderungen der allgemein verbindlichen Rechtsvorschriften werden bei der Vorbereitung, Planung und dem Aufbau der neuen Kernanlage berücksichtigt. Ebenso werden alle neuen Anforderungen an die Kernsicherheit und das Projekt der Kernanlage in jeder Etappe deren Betriebszyklus in Betracht gezogen, welche aus den jeweiligen Regelungen resultieren. Es werden laufend der aktuelle Zustand der Fachbereichsstandards

in Übereinstimmung mit der Entwicklung der zugänglichsten Technologie einschl. Erfahrungen aus evtl. abnormalen Ereignissen bzw. Notfallereignissen in weltweit betriebenen Kernanlagen in Betracht gezogen.

### Hierarchie der Vorschriften und Normen, gültig für die Vorbereitung, den Bau und den Betrieb der Kernkraftwerke in der SR



### Grundparameter der projektierten Tätigkeit

Die Projektierte Tätigkeit (NJZ), besteht aus folgenden Bausteinen, einschließlich sämtlicher zusammenhängenden Anlagen:

- ✓ Kernkraftblock
- ✓ Elektrischer Anschluss
- ✓ Wasserwirtschaftsanschluss
- ✓

Kernkraftwerkblock	
Typ	Druckwasser Reaktor (PWR)
Generation	III+
Reine installierte Leistung	Bis 1700 MWe
Anzahl der Blöcke	Ein (1) Block
Betriebsdauer	60 Jahre
Elektrischer Anschluss	
Ableitung der elektrischen Leistung	Überirdische Leitung 400 kV
Eigenbedarf-Noteinspeisung	Überirdische und unterirdische Leitung 110 kV
Wasserwirtschaftsanschluss	
Wasserversorgung	Unterirdischer Rohrleitung bestehende Infrastruktur
Ableitung der Abwässer und des Oberflächenwassers	Unterirdische Rohrleitungen

Für die projektierte Tätigkeit wurde der Reaktor vom Typ PWR (Pressurizer Water Reactor, Druckwasser Reaktor) gewählt, welcher am meisten genutzt und zurzeit am meisten weltweit gebaut wird. Dieser Reaktortyp wird langfristig auch in der Slowakei verwendet und man hat langjährige Betriebserfahrungen mit diesem Reaktortyp. Als Kühlmittel wird demineralisiertes Wasser in der Technologie des Druckwasser-Reaktors verwendet. Das Kühlmittel (Wasser)

wird beim Übergang durch den Reaktor erwärmt. Es strömt über einige Kühlschleifen durch die Primärseite der Dampferzeuger, wo es ein Teil seiner Energie über die Wärmetauscherfläche an die Sekundärseite für Dampferzeugung abgibt und anschließend in den Reaktor zurückfließt. Dieser Kühlkreislauf wird Primärkreislauf genannt. In diesem Kreislauf, einschl. Reaktor wird das Kühlwasser unter Hochdruck (so dass es auch in flüssiger Form bei Temperaturen höher 300°C bleibt) gehalten, deshalb die Bezeichnung Druckwasserreaktor. Diese Technologie stellt sicher, dass der Sekundärkreislauf mit den Hauptteilen wie Dampfleitungen aus den Dampferzeugern, Turbine, Kondensationssystem und Dampferzeuger-Speisewassersystem vom Reaktor und vom Brennstoff vollständig getrennt ist und praktisch nur nichtaktives Wasser beinhaltet.

**Technologie der Kernreaktoren** von kommerziellen Kernanlagen wird je nach der Stufe der technischen Entwicklung in sogenannte Generationen kategorisiert. Der projektierte Reaktor (bzw. Kernanlage) gehört zur Generation III+. Die Projekte der Reaktoren von der Generation III+ stellen zurzeit die am besten zugängliche Technik dar. Sie werden in einigen EU-Ländern und weltweit gebaut und werden im künftigen Zeitraum in Betrieb genommen. Diese Reaktoren bieten relevante Beiträge für die Sicherheit wie höhere Nutzung der passiven Sicherheit, Containment Sicherheit gegen Absturz eines großen Flugzeuges und gegen andere externe Einflüsse, verlängerte Zeit ohne notwendige Maßnahme der Reaktorfahrer bei Störfällen und Havarien, höhere Erdbbensicherheit, niedrigere Produktion der radioaktiven Abfälle. Die Projekte der Generation III+ bringen auch eine Verbesserung der wirtschaftlichen Indikatoren – standardisiertes Projekt, welches die Lizenzierung einfacher macht und zur Kostenreduktion für den Aufbau und den Betrieb beiträgt, sowie bietet höhere jährliche Nutzbarkeit und höhere Effizienz und das Vermögen, die gelieferte elektrische Leistung nach Anforderungen des Energiesystems zu ändern.

**Die elektrische Leistung der neuen Kernanlage wird** durch die überirdische Stromleitung 400 kV in die neue elektrische Station Jaslovske Bohunice **abgeleitet**. Diese Station wird Bestandteil des Energiesystems der SR sein. Die Eigenbedarf-Reserveeinspeisung wird durch die neue überirdische Leitung 110 kV aus der gleichen elektrischen Station und die redundante Reserveeinspeisung aus der Umschaltstation der Kernanlage V1 realisiert.

**Rohwasser-Versorgung der neuen Kernanlage** wird durch die neue unterirdische Rohrleitung aus dem Staudamm Sĺňava sichergestellt. Die Trinkwasserversorgung wird durch den Anschluss an die bestehende Infrastruktur am Standort sichergestellt. Die Abwasserableitung wird durch den neuen unterirdischen Abwasser-Rohrleitungskollektor in den Drahovsky Kanal am Fluss Vah realisiert.

**Ableitung der Oberflächengewässer (Regenwasser)** wird durch den neuen Rohrleitungskollektor für Regenwasser in den Fluss Dudvah realisiert. Alle Rohrleitungstrassen werden in der Nähe der bestehenden Infrastruktur-Netzwerke für Belange der Kernanlage V2 und der sonstigen energetische Anlagen am Standort Jaslovske Bohunice geführt und werden von denen unabhängig sein.

### **Sicherheitsziele des Projekts der NJZ**

#### **Grundlegendes Sicherheitsziel**

Das grundlegende Sicherheitsziel und die 10 grundlegenden Sicherheitsprinzipien für Kernanlagen, definiert im Dokument IAEA SF-1, bilden die Basis für die Sicherheit der Kernanlagen.

Das grundlegende Sicherheitsziel und die grundlegenden Sicherheitsanforderungen wurden in die spezifischen Anforderungen an die Kernsicherheit der Kernkraftwerke überführt, welche für folgende Bereiche ausgearbeitet wurden:

- ✓ Konzept Tiefenschutz,
- ✓ Sicherheit des Projekts,
- ✓ Bewertung der Sicherheit und Einhaltung der Integrität des Projektes nach Ablauf der Lebensdauer der NJZ ,
- ✓ Strahlenschutz.

## Anforderungen an den Tiefenschutz

### Charakteristik der Schutzniveaus laut WENRA

Tiefenschutz-Niveau	Ziel	Mittel, welche zum Beherrschen notwendig sind	Strahlungsauswirkungen	Assoziierte Zustände des Kraftwerks
Niveau 1	Prävention von Störungen und abnormalen Betrieb	Konservatives Projekt, hohe Qualität des Baus und des Betriebs und Einhaltung der Betriebsgrundparameter des Kraftwerks im Rahmen der festgelegten Grenzwerte	Ohne Strahlungseinflüsse in der Außenumgebung (eingeschränkt durch Austritte während des Betriebs)	Normalbetrieb
Niveau 2	Steuerung des abnormalen Betriebs und der Störungen	Steuerungs- und Limitierungssysteme und weitere Beobachtungsanlagen		Abnormaler Betrieb
Niveau 3a	Steuerung von Unfällen mit dem Ziel, die Strahlungsfreisetzen einzuschränken und eine Entstehung von schweren Havarien zu vermeiden	Schutzsystem des Reaktors, Sicherheitssysteme, Vorschriften zur Steuerung von Unfällen	Ohne Strahlungseinflüsse oder nur vernachlässigbare Strahlungsauswirkungen in der Außenumgebung	Auslegungsstörfall (DBA)
Niveau 3b		Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen für die Steuerung von Unfällen		Mehrfache Störung unter den Bedingungen des erweiterten Projekts (DEC)
Niveau 4	Steuerung des schwerwiegenden Störfalls mit dem Ziel, Ableitungen in die Außenumgebung zu verhindern	Zusätzliche Sicherheitseinrichtung zur Abschwächung der Auswirkungen der Schmelze des Reaktorkerns, Steuerung schwerwiegender Störfälle	Strahlungsauswirkungen in der Außenumgebung des Kraftwerks können zum Ausruf von Schutzmaßnahmen im eingeschränkten Gebiet und Zeit führen	Schwerwiegender Störfall unter den Bedingungen eines erweiterten Projekts (DEC)
Niveau 5	Abschwächung der Strahlungsauswirkungen, verursacht durch bedeutsame Ableitungen von radioaktiven Stoffen	Organisation des Havarieansprechverhaltens, Einsatzniveau	Strahlungsauswirkungen in der Außenumgebung, welche die Einführung von Schutzmaßnahmen verlangen	-

(DBA – Design Basic Accident, DEC – Design Extension Conditions)

### Anforderungen an die Sicherheit des Projekts der NJZ

Im Projekt des NJZ wird die Einhaltung der Funktionstüchtigkeit der Barrieren gegen ein Austreten von radioaktiven Stoffen dadurch abgesichert, dass folgende grundlegende Sicherheitsfunktionen eingehalten werden:

- es wird unter allen Projektbedingungen möglich sein, die Reaktivität zu steuern, den Reaktor sicher abzustellen und ihn in einem abgestellten und unterkritischen Zustand zu halten,
- es wird unter allen Projektbedingungen möglich sein, nach einem ausreichend langen Zeitraum die Wärme vom Kernbrennstoff abzuführen,
- es wird unter allen Bedingungen möglich sein, die Integrität von mindestens einer Barriere für das Zurückhalten von radioaktiven Stoffen im Innern der Kernanlage einzuhalten,

- es wird unter allen Bedingungen die Regulierung und die Einschränkung der Menge und der Art an radioaktiven Stoffen, welche in die Umwelt freigesetzt werden, abgesichert.

Bewertung der Sicherheit und der Einhaltung der Integrität des Projekts über die gesamte Lebensdauer der NJZ hinweg

Anfangsbewertung der Sicherheit des Projekts

Für den Nachweis der Erreichung des Sicherheitsgrundziels wird eine komplexe Sicherheitsbewertung des Projekts der NJZ in Form der Ausarbeitung eines Vergabe-Sicherheitsberichtes, Vorsicherheitsberichtes und eines Vorbetriebssicherheitsberichtes durchgeführt. Die Sicherheitsbewertung wird für den Normalbetrieb des Kraftwerks, für erwartete Betriebsereignisse und für Störfallbedingungen gefordert. Ziel dieser Analysen wird es auch sein, die Fähigkeit der projektierten Anlagen und die Effektivität der für die Sicherheit wichtigen Anlagen nachzuweisen und die im Projekt postulierten Initialereignisse und Störfälle zu beherrschen.

Die Sicherheitsbewertung wird auf Grundlage von determinierten Sicherheitsanalysen laut Methodik eines kombinierten Zugangs bei den Analysen (d.h. Benutzung eines realistischen Rechnerprogramms und von konservativen Ausgangs- und Randbedingungen), oder auf Grundlage eines realistischen Zugangs (d.h. Benutzung eines realistischen Rechnerprogramms, realistische Ausgangs- und Randbedingungen und Bewertung der Unbestimmtheit) und ebenso auf Grundlage von Wahrscheinlichkeitssicherheitsanalysen, die mit Unbestimmtheitsanalysen und Empfindlichkeitsanalysen ergänzt werden, durchgeführt.

*Regelmäßige Bewertung der Sicherheit*

Im legislativen Rahmen der Slowakischen Republik wird die komplexe periodische Bewertung der Kernsicherheit durch das Atomgesetz und die daran anknüpfende Bekanntmachung der ÚJD SR Nr. 33/2012 Gesetzesamtl., über die regelmäßige, komplexe und systematische Bewertung der Kernsicherheit der Kernanlagen, geregelt. In Übereinstimmung mit den zitierten legislativen Dokumenten sind die Ziele der periodischen Bewertung der Sicherheit der NJZ gerichtet auf:

- den Vergleich des erreichten Standes der Kernsicherheit an der Kernanlage mit den gegenwärtigen Anforderungen an die Kernsicherheit und im Vergleich mit der guten Praxis,
- die Bewertung der kumulativen Effekte der Alterung der Kernanlage, auf die Bewertung des Einflusses der durchgeführten und vorgesehenen Änderungen an der Kernanlage und auf die Bewertung der Betriebserfahrungen,
- die Festlegung begründeter Änderungen an der Kernanlage mit dem Ziel der Einhaltung des geforderten hohen Niveaus der Kernsicherheit oder deren Erhöhung auf ein Niveau, welches sich an die modernen Kernanlagen in der Welt annähert,
- den Nachweis, dass das geforderte Niveau der Kernsicherheit bis zur weiteren periodischen Bewertung oder bis zum Ende der Gültigkeit der Genehmigung abgesichert ist.

*Die Bereiche der periodischen Bewertung der Sicherheit laut oben aufgeführter Legislative sind wie folgt:*

- Projekt der Kernanlage,
- Aktueller Stand der Kernanlage,
- Qualifikation der Anlagen,
- Steuerung der Alterung,
- Sicherheitsanalysen und ihre Nutzung,
- Betriebssicherheit der Kernanlage,
- Nutzung der Erfahrungen von anderen Kernanlagen und von Forschungsergebnissen,
- Organisation und administrative Verwaltung,
- Qualitätsmanagementsystem,

- Betriebsvorschriften,
- menschlicher Faktor,
- Notfallplanung,
- Radiologische Auswirkung auf die Umwelt,
- Betrieb der Kernanlage nach Erreichen seiner vom Projekt vorgesehener Betriebsdauer.

### **Anforderungen an den Strahlenschutz**

- Neben den Grundanforderungen an den Strahlenschutz wird laut Standard IAEA SSR 2/1 - Safety of nuclear power plants (Sicherheit der Kernanlagen) - Design (2012) für das Projekt der Kernanlage verlangt:
- Für alle Zustände des Normalbetriebs die Absicherung, dass die Strahlendosisleistungen in den Räumen des Kraftwerks, oder die Bestrahlung als Auswirkung aller Austritte der Radioaktivität aus dem Kraftwerk unter den angenommenen Strahlendosisgrenzwerten gehalten werden und gleichzeitig auch, dass sie auf dem am niedrigsten erreichbaren Niveau gehalten werden (ALARA)<sup>1</sup>.
- Die Absicherung, dass die Strahlungsauswirkungen für alle im Projekt des Kraftwerks vorgesehenen Störfälle unter den entsprechenden Strahlendosisgrenzwerten gehalten werden und gleichzeitig auch, dass sie auf dem am niedrigsten erreichbaren Niveau gehalten werden (ALARA).
- Die Absicherung, dass durch die Projektlösung der NJZ die Wahrscheinlichkeit von Störfällen mit einer großen Leckage von radioaktiven Stoffen oder mit ernsthaften Strahlungsauswirkungen auf ein extrem niedriges Niveau minimalisiert wird. Absicherung, damit Ereignisse mit nicht vernachlässigbarer Wahrscheinlichkeit, welche zu den aufgeführten Auswirkungen führen, praktisch ausgeschlossen sind.
- Identifizierung von möglichen Strahlungsquellen in der NJZ bei allen Betriebszuständen (Normalbetrieb, Betriebsrevision, Brennstoffwechsel, RAO-Behandlung) und Sonderbedingungen und die von ihnen hervorgerufene vorgesehene Exposition und Strahlungsrisiken.
- Absicherung der Dichtheitskontrollen der Brennstoffabdeckungen und Limitierung der Aktivität des PKL-Kühlmittels und der Bildung von korrosiven und aktivierten Produkten im Kühlmittel des primären Kreislaufs durch Vorschläge von Werkstoffen, Design der Reinigungsstationen und durch das chemische Regime. Bei der Herstellung von Konstruktionen, Systemen und Komponenten werden nur solche Konstruktionsmaterialien benutzt, bei welchen ihre Aktivierung durch radioaktive Stoffe minimalisiert ist.
- Anwendung von Maßnahmen zur Verhinderung einer Freisetzung oder Zerstreuung von radioaktiven Stoffen und einer Kontaminierung in den Kernkraftwerksräumen.
- Im Entwurf der Reinigungsstationen von flüssigen und gasförmigen Abfällen sind technische Lösungen mit einer effektiv minimalisierenden Aktivität der Emissionen und ihrer Zusammensetzung hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt und die Bestrahlung der Bevölkerung anzuwenden.
- Vorschlagen von solcher Anordnung der Einrichtungen, damit der Zugang des Personals an die Arbeitsstellen mit erhöhtem Strahlungsrisiko und an die Stelle einer möglichen Personenkontaminierung kontrollierbar ist und eine Exposition oder Kontaminierung des Personals ausgeschlossen oder effektiv reduziert wird.

---

<sup>1</sup> Prinzip ALARA (As Low As Reasonably Achievable – so niedrig, wie sinnvoll erreichbar) als grundsätzliches Prinzip des Strahlenschutzes wird zur Steuerung der persönlichen Strahlendosen von Personal und Lieferanten, zur Bildung von radioaktiven Abfällen und Freisetzung der radioaktiven Stoffe in die Umwelt angewandt.

- Verteilung der Kernkraftwerksräume in Zonen laut Maß des Strahlungsrisikos in Übereinstimmung mit den präzisierenden Anforderungen der nationalen Legislative.
- Anwendung von Maßnahmen für den Ausschluss der nicht autorisierten und unkontrollierten Bewegung von Material und Personen durch die einzelnen Zonen.
- Benutzung der Projektlösungen für die Abschirmung und für die lufttechnischen Systeme, so dass die Dosisleistungen für das Personal bei Normalbetrieb und bei der Instandhaltung der Einrichtungen, sowie auch bei Sonderereignissen minimalisiert werden.
- Vorschlag des Instandhaltungsprojekts der Einrichtungen, der Behandlung des Brennstoffs und der radioaktiven Stoffe und Abfälle, sodass die Dosisleistungen für das Personal minimalisiert werden.
- Absicherung, dass in den Räumen mit häufiger Instandhaltung oder manueller Manipulation die Strahlungsexposition des Personals minimalisiert wird.
- Absicherung von ausreichenden Mitteln zur Dekontaminierung von Personen und Anlagen.

Die im NJZ-Projekt angewandte Strahlenüberwachung wird effektiv die Erfüllung folgender Funktionen absichern:

Überwachung der Personen – persönliche Strahlenschutzkontrolle,

Überwachung der Arbeitsstelle – kontinuierliche und periodische Kontrolle der Arbeitsumgebung, der Räume der neuen Kernanlage, technologischen Anlagen und Medien,

Überwachung der Austritte – kontinuierliche Kontrolle der Aktivität von Emissionen in die Luft und in die Wasserflüsse,

Überwachung der Umgebung – kontinuierliche und periodische Kontrolle der Strahlungssituation in der Umgebung der Kernanlage,

Anschluss an die Strahlenüberwachung auf gesamtstaatlichem Niveau und grenzüberschreitende Warnung.

**Anforderungen an die Auswahl der Baustelle der neuen Kernanlage**

***Vorläufige Bewertung der ausschließenden Kriterien***

Ausschließende Kriterien	Bewertung	Kommentar
a) Bei Betriebsbedingungen, im abnormalen Betrieb oder im Fall eines Sonderereignisses Möglichkeit abzusichern:		
✓ Einhaltung der festgelegten Strahlendosisleistungen für die Bevölkerung	wird gerecht	Die bisherige Erfahrung mit den Lizenzprozessen für Reaktoren Generation III weisen nach, dass die Strahlungsauswirkungen auf die Bevölkerung bei Betriebs- und auch bei Notfallbetriebsart sehr gering sind. Diese Eigenschaften der neuen Kernanlage werden auf standardgemäße Art bei der Baugenehmigung ausgewiesen.
✓ Lärm	wird gerecht	Die NJZ ist weder bedeutende Lärm- noch Vibrationsquelle, ebenso wie auch die anderen Kernanlagen in der Lokalität. Detailliertere Bewertungen wurden in einer selbstständigen Akustikstudie im EIA Prozess durchgeführt, weiterhin werden Lärm- und Vibrationsmessungen vor und nach dem Beginn der Bauarbeiten durchgeführt.
✓ Vibrationen	wird gerecht	
✓ Schutz vor schädlichem Einfluss von extremen meteorologischen Auswirkungen	wird gerecht	Der zusammenfassende Bericht des SHMÚ für den Standort Jaslovské Bohunice 2012 bestätigt, dass keine extremen meteorologischen Bedingungen auftreten, welche die Bevölkerung und die äußere Umgebung potentiell gefährden würden. Die Parameter von extremen meteorologischen Erscheinungen, einschließlich selten auftretenden gefährlichen meteorologischen Erscheinungen werden als Unterlagen für das Projekt der NJZ benutzt, sodass das potentielle Auftreten von extremen meteorologischen Erscheinungen nicht die Sicherheit der neuen Kernanlage gefährden kann.

Ausschließende Kriterien	Bewertung	Kommentar
✓ Schutz vor schädlichem Einfluss von Überschwemmungen	wird gerecht	Der Standort der NJZ wurde hinsichtlich Überschwemmungen bei der Durchführung der Belastungstests laut Programm ENSREG noch einmal bewertet (Finaler Bericht von den Stresstests EBO 3,4), laut diesem ist es möglich, das Risiko von Überschwemmungen durch Oberflächen- oder Grundwasser auszuschließen. Für das Ausschließen der Möglichkeit von Überschwemmungen durch Sturzregen bei der Anordnung der NJZ wurde die Anforderung angenommen, dass die Lokalität der Anordnung der NJZ nicht zu einer Ansammlung oder Auffangen von Regenwasser neigen wird und dass von der Lokalität des NJZ die oberflächliche Ableitung von Regenwasser abgesichert wird.
b) Auf dem Gebiet drohen Erdbeben oder Terrainabsenkungen, Grubenflutwasser oder starke Beben durch Bergwerkstätigkeit, Förderung von Gas, Erdöl oder es sind in ihm Grundwasserreservoirs	wird gerecht	Im Gebiet wird keine Bergwerkstätigkeit, Förderung von Erdöl, Gas durchgeführt und es befinden sich in ihm auch keine Grundwasserreservoirs. Erdbeben, Terrainabsenkungen, Grubenflutwasser oder starke Erschütterungen als Auswirkung von Bergwerkstätigkeiten sind auf Grund des vollständigen Fehlens der Bergwerkstätigkeit oder anderer Abbauaktivitäten in der Lokalität des NJZ oder in ihrer nahen Umgebung nicht möglich.
c) Auftreten von geodynamischen und Karsterscheinungen, welche die Stabilität des Gesteinsmassivs bedrohen		
✓ Erdbeben	wird gerecht	Die Bewertung der Baustelle des NJZ ist gegenwärtig stabil und für gewöhnliche Bauverfahrensweisen besteht nicht die Annahme einer Entstehung von Erdbeben oder anderen Erscheinungen einer Instabilität. Das Risiko von Hangdeformationen in der Umgebung des NJZ ist laut Studie „Beurteilung der Seismizität und der geologischen Verhältnisse für das Projekt der NJZ“ ausgeschlossen.
✓ tektonische Aktivitäten, Bewegungs- und seismisch aktive Brüche	wird gerecht	Das Gebiet Dobra Voda, mehr als 12 km von der NJZ entfernt, gehört zu den seismischen Zonen auf dem Gebiet der Slowakei, darum müssen wichtige Einrichtungen des NJZ den lokalen seismischen Charakteristiken, bestimmt mit einer Auftretswahrscheinlichkeit von mind. 1E-04 pro Jahr, genügen. In den Kriterien für die Stationierung der NJZ wird eine Entfernung der Lokalität vom aktiven Bruch von mehr als 8km gefordert. In der Studie „Beurteilung der Seismizität und der geologischen Verhältnisse für das Projekt der NJZ“ ist aufgeführt, dass die Bruchlinie in der Nähe der Lokalität der NJZ (sowie auch im Bereich des Gebiets der SR) in einem Zeitraum von weniger als 780 Tsd. Jahren nicht aktiv sein konnten.
✓ Verflüssigung von Bodenschichten	wird gerecht	Die vorläufige Bewertung laut Ergebnissen der Etappen der orientierungs-mäßigen ingenieurgeologischen Erforschung weist nicht auf das Vorhandensein von Bodenschichten hin, bei welchen es möglich wäre, eine Verflüssigung anzunehmen. Perspektive Grundbodenschichten für anspruchsvolle Bauobjekte sind im betreffenden Profil vor allem fluviale Kiesschichten. Die Bodenschichten der Kiessand – Schichtengruppe in der Lokalität des NJZ haben keine Neigung zur Verflüssigung.
d) in das Gebiet greifen Schutzstreifen von natürlichen Heilquellen und natürliche Mineralquellen ein, Gebiet mit klimatischen Bedingungen zur Heilung, Heilbad- und Kurgebiet,	wird gerecht	Die NJZ greift in keines der geschützten Grundwassergebiete ein, d.h. in das Gebiet, vorgeschlagen für die Anordnung der NJZ, greifen keine Schutzstreifen von natürlichen Heilquellen und natürlichen Mineralquellen ein und auch kein Gebiet mit klimatischen Bedingungen zur Heilung, oder ein Kurort und Kurgebiet.
e) Auf dem Gebiet befinden sich deklarierte Abbauräume mit Abbau von Rohstoffen	wird gerecht	Am Standort befinden sich keine Abbaustätten mit einem Abbau von Rohstoffen. In der Umgebung der Lokalität der NJZ befinden sich keine ökonomisch bedeutsamen Lagerstätten von nutzbaren Bodenschätzen. Weder registrierte noch potentielle Quellen von nutzbaren Bodenschätzen werden deshalb nicht beeinflusst.
f) das Gebiet greift in Schutzstreifen von Industrie- oder anderen Wirtschaftsobjekten ein, mit welchen unerwünschte Betriebskollisionen eintreten könnten,	wird gerecht	Der Standort der NJZ greift nicht in den Schutzstreifen von Industrie- oder Wirtschaftsobjekten ein. In der Nähe befinden sich keine Einrichtungen, welche die NJZ gefährden könnten. Die Bewertung der Risiken auf die JZ durch äußere Auswirkungen, durchgeführt im Rahmen des Prozesses PSR für das existierende JE V2, wies aus, dass die äußeren Tätigkeiten in der Umgebung des Standortes Bohunice nicht die Sicherheit der Kernanlagen in dieser Lokalität gefährden.

Ausschließende Kriterien		Bewertung	Kommentar
g)	Dichte und Verteilung der Bevölkerung verhindern eine effektive Benutzung der Maßnahmen der Notfallbereitschaft	wird gerecht	Die Größe des Gefährdungsgebiets für die NJZ wird im Vergleich zu den existierenden Kernanlagen, welche sich am Standort befinden, nicht größer werden. Der Plan des Schutzes der Bevölkerung, genehmigt durch die zuständigen staatlichen Organe, welcher für das Betreiben der JZ in der Lokalität ausgearbeitet wurde, weist aus, dass es auch im Fall der NJZ möglich ist, einen effektiven Plan für den Schutz der Bevölkerung auszuarbeiten. Für die NJZ wird der innere Notfallplan ausgearbeitet, an welchem sich der äußere Notfall anschließt, welcher für den Bedarf des Schutzes der Bevölkerung im Fall von Notfallsituationen an der JZ ausgearbeitet wird. Da diese äußere Notfallpläne aktuell im Zusammenhang mit dem Betreiben des JE V2 ausgearbeitet und genehmigt sind, nehmen wir ihre Aktualisierung im Zusammenhang mit der NJZ an.
h)	auf dem Gebiet ist es nicht möglich, ausreichend sicher und zuverlässig die Ableitung der Leistung der geplanten installierten Kapazität der elektrischen Leistung abzusichern,	wird gerecht	Die Einrichtung für die Ableitung der Leistung der NJZ wird der Verordnung der ÚJD SR Nr. 430/2011 Gesetzsamml., Beilage Nr. 3, Teil B, II. Sonderanforderungen an das Projekt der Kernanlage mit Kernreaktor, Teil J – System der elektrischen Einspeisung, genügen.

### **Vorläufige Bewertung der bedingenden Kriterien**

Bedingende Kriterien		Bewertung	Kommentar
a)	Tragfähigkeit der Grundbodenschichten für die Bauanordnung	wird bedingt gerecht	Perspektivische Grundbodenschichten für den Hauptblock der NJZ sind im betreffenden Profil hauptsächlich fluviale Kiese mit geeigneten geotechnischen Parametern für eine Verankerung der Tiefenfundamente. Die aufgeführten Bodenschichten befinden sich in der Reichweite von standardgemäßen Pilotierungstechnologien. Alternativ beinhalten sie weiter die Möglichkeit einer Untergrundverbesserung bzw. seinen Austausch bis zum Niveau der Kiessedimente (bis zu einer Tiefe von ca.20m). Durch Erkundungsarbeiten wurden im geologischen Aufbau des Untergrunds keine Anomalien und andere Tatsachen festgestellt, welche eine Realisierung der NJZ erheblich erschwert oder ausschließt. Die vorausgegangene Nutzung der Lokalität enthält keine solchen Prozesse, welche die Eigenschaften der Grundbodenschichten verändert haben, oder Anomalien im geologischen Aufbau geschaffen haben.
b)	Auftreten von Grundwasserniveau unter dem erwogenen Niveau der groben Terrainberichtigung	wird bedingt gerecht	Bau: Bei der existierenden Kenntnis des Projekts der NJZ existieren zwei Varianten einer möglichen Lösung der Fundamentierung des Reaktorgebäudes. Variante Nr. 1: Flächengründung, auf einem durch geeignete Technologien verbesserten Untergrund: Verbesserung des Untergrunds durch Kissen aus Kiessand, bei welchen ein Teil des Bodens mit weniger günstigen Eigenschaften (Lössboden), durch Kiessand ausgetauscht wird. Diese Variante belässt einen Teil des Lössbodens als Isolierung, was hinsichtlich des Schutzes der Grundwasserqualität günstig ist – daraus geht der minimale bis gar kein Einfluss im Verlauf des Baus hervor. Die Variante Nr.2: Verbesserung des Untergrunds durch Pilote, welche in Kiesschichten verankert sind und welche im oberen Teil mit einer Betonplatte verbunden sind. Der Bau der Pilote fordert keine speziellen Eingriffe in die wasserführenden Schichten oder das Abpumpen des Grundwassers. Die übrigen Objekte der NJZ werden in der Umgebung ungesättigter geologischer Lössbodenschichten gebaut, d.h. über dem Niveau des Grundwassers unter Beibehaltung eines Teils der Lössbodenschicht als Isolator.
c)	Wahrscheinlichkeit eines Flugzeugabsturzes mit Auswirkungen, welche die Beständigkeit des Baus übersteigen	wird gerecht	Die Wahrscheinlichkeit eines Flugzeugabsturzes für den Standort der NJZ ist kleiner als 1E-07Jahr. Für die NJZ wird gefordert, die Beständigkeit gegen einen Flugzeugabsturz unter den Bedingungen, definiert in der Vorgabe für den Lieferanten, nachzuweisen.
d)	min. 97%ige Ausgiebigkeit der Quellen, geeignet für den Kühlbedarf der NJZ, welcher mit den Prozessen zusammenhängt, die auf die Stromerzeugung gerichtet sind	wird gerecht	Die hydrologische Studie weist einen ausreichenden Wasserdurchfluss im Fluss Váh auch bei 100-jährigem Minimum aus.
e)	Alternative Trasse für die Ableitung der	wird bedingt	Für die NJZ ist ein eigenes Wasserreservoir mit einer Kapazität von

Bedingende Kriterien		Bewertung	Kommentar
	Restwärme vom Block (über eine Dauer von 30 Tagen im abgestellten Zustand der NJZ).	gerecht	30 Tagen für den abgestellten Reaktor geplant. Weiterhin ist eine Ersatzabnahme durch Zuführung von Rohwasser vom Wehr in Drahovce (bei Störungen Möglichkeit einer Wasserentnahme aus dem VN Staudamm Slňava) geplant. Der Investor gibt diese Anforderung an den Lieferanten des Baus weiter.
f	Beständigkeit gegenüber gefährlichen Explosionen in Nähe der NJZ	wird bedingt gerecht	Die vorläufige Bewertung identifizierte keine bedeutende Risikoquelle einer Explosion. Der Investor gibt diese Anforderung an den Lieferanten des Baus weiter.

### **Anforderungen an die Sicherheitskategorisierung der NJZ-Anlagen**

Konstruktionen, Systeme und Einrichtungen der Neuen Kernanlage, welche für die Absicherung der Kernsicherheit (sogenannte klassifizierte Anlagen) wichtig sind, werden in Sicherheitsklassen laut gültigen Vorschriften, die auf dem Gebiet der Absicherung der Kernsicherheit durch die Verordnung der ÚJD SR Nr. 430/2011 Gesetzsaml., über Anforderungen an die Kernsicherheit, kategorisiert.

Bei der Kategorisierung der Systeme, Einrichtungen und Komponenten der NJZ in Sicherheitsklassen werden auch die Anforderungen von IAEA und WENRA<sup>2</sup>, definiert in den Dokumenten SSR-2/1, WENRA Safety Reference Levels for Existing Reactors (2014) und WENRA Report Safety of new NPP designs (2013), relevante Anforderungen der EUR und Empfehlungen der IAEA laut Dokument SSG 30 berücksichtigt. Auf angemessene Art wird auch die Kategorisierung berücksichtigt, welche vom ausgewählten Lieferanten der Neuen Kernanlage benutzt wird.

### **Hauptschritte des Genehmigungsprozesses der NJZ**

Zur Anordnung, zum Bau, zur Inbetriebnahme, zum Betrieb und zur Außerbetriebnahme der Kernanlage muss der Betreiber des Kernkraftwerks, in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der gültigen Legislative, für die Beurteilung der Sicherheit vor der Ausgabe der zugehörigen Genehmigung die Dokumentation vorlegen, welche die Sicherheitsbewertung beinhaltet, die im Detail in entsprechenden Niveaus des Standes der Projektvorbereitung ausgearbeitet wurde.

Die Anforderungen an den Umfang und den Inhalt der für den Genehmigung/Lizenzierungsprozess geforderten Dokumentation sind in der gültigen Atomlegislative – den betreffenden Gesetzen und zusammenhängenden Regelungen definiert. Die detaillierten Anforderungen, welche die Kernsicherheit betreffen und deren Erfüllung bei der Lizenzierung der NJZ dokumentiert und kontrolliert wird, sind in den verbindlichen Verordnungen und Anleitungen präzisiert, welche vom ÚJD SR herausgegeben werden.

- ✓ Der erste Schritt des Lizenzierungsprozesses ist *die Genehmigung zur Anordnung der Kernanlage* laut Atomgesetz.
- ✓ Der zukünftige Betreiber legt in dieser Phase die Dokumentation vor, deren untrennbare Bestandteile *die Abschlussstellungnahme* aus dem Umweltverträglichkeitsbericht und *der Vergabesicherheitsbericht*.
- ✓ Der weitere Lizenzierungsschritt ist *die Baugenehmigung der Kernanlage* laut Baugesetz und Atomgesetz. Die Unterlagen über die Absicherung der Kernsicherheit im Projekt des Kraftwerks bilden die Unterlage für die Ausarbeitung *des Vorläufigen Sicherheitsberichtes*, in welchem der zukünftige Betreiber sowohl die Erfüllung aller Anforderungen an die Kernsicherheit als auch die Erfüllung aller Sicherheitsziele nachweist.

---

<sup>2</sup> Assoziation der Westeuropäischen Kernaufsichtsbehörden

- ✓ Anschließend bedeutende Lizenzierungsschritte sind die Ausgabe der *Genehmigung zur Inbetriebnahme der Kernanlage* und der *Genehmigung zum Betreiben der Kernanlage*, welche ÚJD SR auf Grundlage der Beurteilung des *Sicherheitsberichts vor dem Betrieb* und des Komplexes der weiteren Dokumentation, welche der Antragsteller in Übereinstimmung mit dem Atomgesetz vorlegt, ausgibt.

Ähnliche Lizenzierungsschritte werden während der Etappe der Betriebsbeendigung durchgeführt, wo die Genehmigung für Tätigkeiten ausgegeben wird, welche mit Außerbetriebnahme verbunden sind.

Im Rahmen der Nachfrage bietet der potentielle Lieferant der NJZ sein Typenprojekt an, für welches gefordert wird, dass es schon im Ursprungsland oder in irgendeinem anderen Land der EU (evtl. in einem anderen kerntechnisch fortgeschrittenen Land) lizenziert wurde. Im Projekt werden nur Änderungen vorgenommen, welche von der slowakischen Legislative gefordert sind, bzw. auch Änderungen, die für die Eingliederung des Projekts in die Lokalität des Kraftwerks Bohunice notwendig sind.

### **Sicherheitsgrundangaben**

#### **Grundlegende Sicherheitsziele**

Grundlegendes Sicherheitsziel ist es, Personen, die Gesellschaft und die Umwelt vor unerwünschten Wirkungen der ionisierenden Strahlung zu schützen. Für die Absicherung der höchsten Sicherheitsstandards, die beim Betreiben der Kernanlagen zu erreichen sind, wird das Projekt der NJZ so projektiert, dass die Erfüllung der grundlegenden Sicherheitsziele in Übereinstimmung mit den legislativen Vorschriften und Anforderungen der ÚJD SR, IAEA und WENRA für neue Kraftwerke abgesichert ist.

#### *Wahrscheinlichkeitssicherheitscharakteristiken*

Für die NJZ wird gefordert, dass die Häufigkeit (Wahrscheinlichkeit der Entstehung) einer schweren Beschädigung des Reaktorkerns und des abgebrannten Brennstoffs (im folgenden „VJP“) im Lagerbecken, unter Berücksichtigung aller möglichen Szenarien von Störungsfällen und deren Kombinationen, niedriger als  $1E-05$ /Jahr ist und gleichzeitig, damit praktisch ausgeschlossen ist, dass die Beschädigung des Reaktorkerns und des VJP im Lagerbecken zu einer großen und schnellen Freisetzung von Radionukliden aus dem Containment und dem Lagergebäude des Brennstoffs führen könnte, wobei die Häufigkeit eines solchen Ereignisses in jedem Fall sicher niedriger als  $1E-06$  /Jahr sein würde.

#### *Grundanforderungen an die Beständigkeit gegenüber Risiken und Störungen der NJZ*

#### Innere Risiken

Die folgenden Typen von potentiellen inneren Ereignissen verbunden mit Risiken (aufgeführt in den Anforderungen des IAEA für das Projekt der Kernkraftwerke im Standard SSR 2/1 - Safety of nuclear power plants - Design, 2012) werden Gegenstand der Analysen im Projekt der NJZ sein:

- Innere Brände und Explosionen,
- Innere Überschwemmungen,
- Interne generierte fliegende Gegenstände,
- Einsturz von Gebäuden,
- Herunterfallen von Lasten,
- Schwingen der Rohrleitungen,
- Wirkungen von herausströmenden Medien aus verletzten Systemen,
- Elektromagnetische Interferenz.

#### Äußere Risiken

Das NJZ-Projekt wird folgende Typen von äußeren Ereignissen berücksichtigen:

- a) Seismische Bedrohung.

- b) Extreme meteorologische und hydrologische Bedingungen:
- extreme Windbelastung, einschl. Belastungen durch fliegende Gegenstände, welche durch Wind generiert werden,
  - extreme Temperaturen der Außenumgebung,
  - extreme Niederschläge (Wasser, Schnee) und lokale Überschwemmungen,
  - extreme Temperaturen des Kühlwassers,
  - extreme Vereisungen,
  - extreme Entladungen der atmosphärischen Elektrizität,
  - äußere Überschwemmungen.
- c) Einfluss der menschlichen Tätigkeit in Industrie-, Verkehrs- und Militärobjecten in der Nähe der Kernanlage, einschl. Explosionen in der Nähe der Kernanlage:
- Explosionen, verbunden mit Druckwellen und fliegenden Gegenständen,
  - Brände,
  - Austritte von explosiven oder toxischen Gasen,
  - Kontaminierung durch schädliche Flüssigkeiten,
  - zufälliger Flugzeugabsturz,
  - Sabotage.
- d) Aufprall eines Passagierflugzeugs (der absichtlicher Aufprall eines kommerziellen Flugzeugs ist in den Anforderungen von WENRA Report Safety of New NPP Designs 2013 eingeordnet). Für die Bewertung der Sicherheit des Projekts der NJZ gegenüber der Einwirkung des Aufpralls eines kommerziellen Flugzeugs werden die von US NRC angewandten Kriterien genutzt.

### Seismische Beständigkeit

Die seismischen Charakteristiken des Standortes Jaslovske Bohunice wurden in Übereinstimmung mit den Sicherheitsstandards der IAEA bestimmt. Vor Beginn der Projektierung der NJZ werden sie in Übereinstimmung mit den neuesten Sicherheitsstandards der IAEA für das Gebiet der seismischen Gefährdung präzisiert. In Übereinstimmung mit den Vorschriften der ÚJD SR und den Empfehlungen der IAEA werden für die NJZ zwei Erdbebenniveaus SL-1 und SL-2 festgelegt.

### Extreme meteorologische und hydrologische Bedingungen im Projekt der NJZ

Für die Lokalität des NJZ steht eine detaillierte Auswertung der meteorologischen und hydrologischen Bedingungen zur Verfügung, einschließlich Ableitungen der Entwurfswerte der klimatischen Extreme. Extreme klimatische Bedingungen wurden im Gesamtbericht des SHMÚ für den Standort Jaslovské Bohunice (2012) festgelegt und zwar in Übereinstimmung mit den Anforderungen des ÚJD, definiert in der Verordnung Nr.430/2011 Gesetzesamtl. über Anforderungen an die Kernsicherheit, und den Empfehlungen der IAEA und WENRA für alle relevanten meteorologischen Elemente und Erscheinungen für den Standort und für einen durchschnittlichen Wiederholungszeitraum von 100 Jahren und 10 000 Jahren. Die Werte entsprechen den mitteleuropäischen Verhältnissen.

### Äußere Auswirkungen, die durch menschliche Tätigkeit hervorgerufen wurden

Externe Auslegungereignisse (im Projekt vorgesehen) werden als Ereignisse definiert, deren Wahrscheinlichkeit eines Auftretens  $1E-07$  im Jahr oder mehr beträgt und ihre potentiellen Auswirkungen sind insofern schwerwiegend, da sie die Kernsicherheit des Kraftwerks beeinflussen könnten. Die vorläufige Bewertung der Risiken für die NJZ, welche als Auswirkung von menschlicher Tätigkeit entstehen, wird im Kapitel C.III.19.1.10. „Risiken,

welche als Auswirkung einer anderen menschlichen Tätigkeit in der Lokalität entstehen“ (Seite **Chyba! Záložka nie je definovaná.** dieses Berichts) durchgeführt.

Die Bedrohung durch vorsätzliche Angriffe (Sabotage, Terrorangriffe) wird durch Standardmittel und Vorgehensweisen des physischen Schutzes in Übereinstimmung mit den internationalen und nationalen legislativen Vorschriften gelöst und eliminiert. Die Beschreibung der Vorgehensweise zur Steuerung des Risikos der Gefährdung der NJZ durch vorsätzliche Angriffe ist im Kapitel C.III.19.1.8. „Risiko eines terroristischen Angriffs“ (Seite ... dieses Berichts) aufgeführt.

### **Technologische Lösung**

**Primärseite** - Die Primärseite des Kraftwerksblocks setzt sich aus dem primären Kreislauf, den Sicherheitssystemen, den Hilfssystemen des primären Kreislaufs und dem System der Schutzhülle - Containment zusammen, welches Bestandteil des baulichen Teils der Lieferung ist. Die Hauptkomponenten des primären Kreislaufs sind: Druckwasserreaktor, Dampferzeuger, Hauptkühlmittelpumpen, Hauptkühlmittelleitung und das Druckhaltesystem.

**Sekundärseite und äußere Betriebsstätten** - Die Sekundärseite setzt sich aus dem sekundären Kreislauf, der Hilfssysteme des sekundären Kreislaufs und dem tertiären Kühlkreislauf zusammen. Die äußeren Betriebsstätten (Hilfssysteme) sichern die unterstützenden Funktionen für den primären und sekundären Kreislauf ab.

**Elektrotechnische Systeme** – Der Schaltplan setzt sich aus Quellen und Verteilungssystem zusammen, welche laut Funktion zur Leistungsableitung, Eigenbedarfs-Arbeitseinspeisung, Eigenbedarfs-Reserveeinspeisung, Systeme für die gesicherten Einspeisung für sicherheitswichtige Systeme, alternative Einspeisesysteme und Baustelle-Einspeisung aufgliedert sind.

Die Leistungsableitung vom Generator des Kraftwerks wird über den Blocktransformator und die äußeren oberirdischen Leitungen mit einem Spannungsniveau von 400 kV gelöst. Die Leistung der NJZ wird in die neue Umspannstation Jaslovské Bohunice abgeführt, die als Bestandteil des Übertragungssystems der Slowakischen Republik gebaut wird (also nicht als Bestandteil der NJZ).

**Kontroll- und Steuersystem** - Für das Kontroll- und Steuersystem (Leittechnik) wird ein modernes System benutzt, welches auf digitaler Technologie basiert. Das System wird die neuesten Schutz- und Sicherheitsbauteile berücksichtigen, die in der Lage sind, eine evtl. Notfallsituation zu bewerten und auch ohne Eingriff des Bedienpersonals werden sie fähig sein, das Herunterfahren des Reaktors und die Kühlung des Reaktorkerns abzusichern. Die Steuer- und Informationssysteme werden laufend in regelmäßigen Intervallen bzw. laut Bedarf sowohl die Werte der Blockparameter aufzeichnen, die in Sicht auf die Sicherheitsanalysen für die Kernsicherheit unumgänglich sind, als auch die Werte der Parameter, die zum Bedarf der Steuerung des Betriebs und der rückwirkenden Bewertung des Standes des Kraftwerks wichtig sind.

Für die Steuerung des Betriebs von neuen Anlagen wird die moderne Schnittstelle Mensch – Maschine benutzt, welche der Bedienung des Kraftwerks ermöglicht, rechtzeitig und richtig auf alle Zustände der Kernanlage und der Kraftwerkssysteme zu reagieren. Für die Entscheidungsunterstützung der Bedienung stehen auf geeignete Art angeordnete Informationen zur Verfügung, so dass die Bedienung sofort eine Übersicht über den Zustand des gesamten Blocks für eine sichere und effektive Steuerung erhält.

Das Kraftwerk wird bei allen Zuständen von den Reaktorfahrern in der Blockschaltwarte überwacht und gesteuert.

Im Fall des Ausfalls der Computersysteme werden wichtige Überwachungs- und Bedienungsfunktionen auf den Paneelen, welche mit konventionellen Elementen ausgestattet sind, umgeleitet.

Falls die Steuerung von der Hauptwarte unmöglich wird, wird das Kraftwerk mit einer Reservearbeitsstätte ausgestattet (Notwarte). Die Notwarte ist physisch, funktionell und

elektrisch von der Hauptwarte abgetrennt. Für die Unterstützung des Reaktorfahrers wird im Falle der Entstehung von Notfallbedingungen weiterhin eine technische Unterstützungszentrale realisiert.

Die neue NJZ wird ebenso mit einer Notfalleitstelle ausgestattet, deren Bestimmung ist, Tätigkeiten bei Notfallbedingungen zu leiten und zu koordinieren. Die Zentrale wird gegen Folgen beständig, die durch Notfallbedingungen und solche äußeren Auswirkungen hervorgerufen werden, welche diese Bedingungen hervorrufen konnten.

**Grundsätze der Lösung des Brandschutzes** - Im Brandschutz-Projekt der neuen Kernanlage wird gefordert, dass der Brandschutz absichert, dass es auf Grund von Bränden zu keiner Freisetzung der Radioaktivität in die Umwelt kommt und die Lösung des Brandschutzes auch bei der Entstehung von Bränden in irgendeinem Raum der Kernanlage ihr sicheres Abfahren absichert.

Der Brandschutz der NJZ benutzt das Konzept des Tiefenschutzes und hat drei Ziele:

- Minimierung der Möglichkeit für Entstehung eines Brandes oder einer Explosion;
- schnelle Feststellung, Kontrolle und Löschung des Brandes, zu welchem es kommen kann;
- Absicherung, dass ein beliebiger Umfang des Brandes die Leistung der Funktionen, die für eine sichere Abstellung des Reaktors notwendig sind, nicht verhindert und das Risiko der Freisetzung der Radioaktivität in die Umwelt deutlich nicht erhöht wird.

Die NJZ wird so ausgelegt, dass sie:

- die Auslösung eines Brandes durch eine abgeteilte, kontrollierte und eingeschränkte Menge an brennbaren Stoffen und Zündquellen verhindert wird;
- brennbare Stoffe isoliert und die Ausweitung des Feuers durch Abtrennung der Kraftwerksgebäude in Brandabschnitte, abgetrennt durch Brandschutzbarrieren, und in Brandzonen abgrenzt, welche fähig sind, grundsätzlich die Brandauswirkungen einzuschränken;
- redundante Komponenten eines sicheren Abfahrens und angeschlossene elektrische Abschnitte durch Brandschutzbarrieren abtrennt, damit die Sicherheitsfunktionen nach dem Brand aufrechterhalten werden;
- das Durchdringen von Rauch, von heißen Dämpfen oder von Stoffen zur Brandbekämpfung von einem Raum in den anderen in solchem Umfang verhindert wird, in welchem dies negative Auswirkungen auf die Fähigkeit eines sicheren Abfahrens des Reaktors, einschl. die Tätigkeit des Reaktorfahrers, haben könnte;
- absichert, dass ein Versagen oder ein unbewusster Betrieb des Brandschutzsystems nicht die Durchführung von Sicherheitsfunktionen der Anlage verhindern wird oder keine negative Auswirkungen auf den Betrieb der Sicherheitseinrichtungen haben wird, von welchen verlangt wird, dass ihre Betriebsfähigkeit erhalten bleibt;
- eine gleichzeitige Brandentstehung durch einfache Störung des Brandschutzsystems und durch die erlaubte Instandhaltung des Brandschutzsystems während des Betriebs berücksichtigt;
- Freisetzung der Radioaktivität in die Umwelt als Auswirkung des Brandes minimiert.

Der Brandschutz in der NJZ basiert auf einer Kombination des passiven und des aktiven Schutzes. Das Brandschutzprojekt der NJZ wird auch die Fluchtwege für das Personal und die Einsatzwege für Feuerwehr lösen. Das Projekt setzt die Schaffung von Fluchtwegen und Zugangswegen für die Feuerwehr in allen Gebäuden voraus.

## **Bautechnische Lösung**

### Bauobjektsystem

Der bauliche Teil des Kraftwerks teilt sich prinzipiell in folgende Teile:

- Kerninsel,
- konventionelle Insel und
- sonstige Bauobjekte.

Einzelne Bereiche schließen vor allem folgende Bauobjekte und Bausteine ein:

#### Objekte der Kerninsel:

- Reaktorgebäude (enthält das Containment, manchmal auch die Blockwarte),
- Hilfsbetriebsgebäude,
- Gebäude der Brennstoffwirtschaft,
- Gebäude der Einspeisung (enthält die Anlagen für Notfalleinspeisung),
- Eingangsgebäude (enthält die Eingangskontrolle, Labors),
- Gebäude für den Umgang mit radioaktiven Abfällen),
- Gebäude der Steuersysteme (ist nicht als selbstständiges Objekt notwendig),
- Gebäude für Sicherheitssysteme (ist nicht als selbstständiges Objekt notwendig),
- Kühlsysteme TVD (Türme oder Bassins),
- Gebäude der Pumpstation für wichtiges technisches Wasser,

#### Objekte der konventionellen (Turbinen) Insel:

- Gebäude des Maschinenraums,
- Wärmeaustauschstation (ist oft Bestandteil des Maschinenraums),
- Verteilerstation für Eigenbedarf (ist oft Bestandteil des Maschinenraums).

Sonstige Objekte:

- Ableitung der Leistung,
- Transformatoren und Reservetransformatoren,
- Chemische Wasseraufbereitungsanlage,
- Kühlwasseraufbereitungsanlage,
- Werkstätten,
- Lager,
- Kabelkanäle und -brücken,
- Rohrleitungskanäle und -brücken,
- Kühltürme (Endabführung der Wärme),
- Kanäle für Kühlwasser, technisches Wasser und Löschwasser,
- Pumpstationen für Kühl- und Löschwasser,
- Kommunikationen, Gehwege und Parkplätze,
- Außenbeleuchtung,
- Eisenbahnanschlussgleis,

#### Kerninsel

Die Kerninsel besteht aus Bauobjekten, welche die Technologien enthalten, die den unmittelbaren Lauf des Kernteils des Kraftwerks betreffen und welche sich überwiegend in der unmittelbaren Nähe des Reaktors (welcher der dominante Bestandteil der Kerninsel ist) befinden. Typische Repräsentanten der Bauobjekte der Kerninsel sind das Reaktorgebäude und das Containment, das Gebäude der Hilfsbetriebsstätten und das Gebäude für die Manipulierung mit dem frischen und ausgebrannten Brennstoff. Diese Objekte sind hinsichtlich der Seismizität in der Kategorie I. gelöst und erfüllen deshalb die Anforderungen

an die seismische Beständigkeit bis zum Niveau SL-2. Konstruktionsmaterial ist hauptsächlich Stahlbeton, Spannbeton und Stahl.

### Konventionelle Insel

Die Objekte der konventionellen Insel, auch Turbineninsel genannt (Turbinenhalle, Wärmeaustauschstation usw.), befinden sich in der Position, welche an die Kerninsel geeignet anknüpft. Häufig handelt es sich nur um den eigenen Maschinenraum mit den Turbogeneratoren (Turbine mit Generator) und den beigeordneten technologischen Betriebsstätten, welche sich in der Turbinenhalle befinden. Besondere Aufmerksamkeit verdient sich das Untergerüst des Turbinengenerators. Konstruktionsmaterial ist hauptsächlich Stahlbeton und Stahl.

### Sonstige Objekte

Die sonstigen Objekte sichern alle weiteren Dienstleistungen, Medien und Unterstützungsfunktionen, die für den Lauf des Kraftwerksblocks notwendig sind, ab. Es handelt sich um Kühltürme, die Kompressor Station, die Kühlwasseraufbereitungsanlage, die chemische Wasseraufbereitungsanlage, Schaltwerke, Bürogebäude, Linien-Bauobjekte, unterirdische und oberirdische ingenieurtechnische Netze, Rohrleitungsbrücken und ähnliches. Konstruktiv und vom Material her, sind die Objekte so gelöst, damit sie optimal ihren Zweck erfüllen.

### Betriebliche Lösung

#### ***Kernbrennstoff und Handhabung des abgebrannten Kernbrennstoffs (VJP)***

Der frische Kernbrennstoff wird in das Kernkraftwerk entweder mit der Bahn oder auf der Straße in Transportbehältern angeliefert. Der frische Brennstoff wird in einer solchen Menge gelagert, die den Bedarf bei den nächsten regelmäßigen Abstellungen für einen Brennstoffwechsel im Reaktor berücksichtigt, evtl. mit einer notwendigen Reserve. Der Austausch der benutzten Brennstoffkomplexe wird gewöhnlich in Form von Kampagnen durchgeführt, bei Betriebsstillstand. Zu einem vollständigen Wechsel kommt es deshalb gewöhnlich schrittweise im Zeitraum von vier bis sechs Jahren. Der Kernbrennstoff wird dann als ausgebrannt angesehen, wenn es zu seiner Bestrahlung im Reaktorkern kommt und er anschließend aus dem Reaktorkern dauerhaft beseitigt wird. Ausgebrannter Brennstoff wird in der Slowakischen Republik nicht implizit als radioaktiver Abfall angesehen. Er kann als ausnutzbare Quelle (welche aufbereitet werden kann) angesehen werden oder er kann zur Ablagerung bestimmt werden (wenn er zu radioaktivem Abfall erklärt wurde). Der legislative Rahmen für Handhabung des abgebrannten Brennstoffs wurde grundsätzlich mit dem Gemeinsamen Abkommen über die Sicherheit der Manipulierung mit abgebrannten Brennstoffs und über die Sicherheit der Manipulierung mit radioaktiven Abfällen (Bekanntmachung des Außenministeriums SR Nr. 125/2002 d. Gesetzsamml.), mit der Richtlinie des Rates der Europäischen Union 2011/70/Euratom (Verordnungsblatt EÚ Nr. L 199/48 vom 2.8.2011), mit entsprechenden Bestimmungen des Atomgesetzes und dessen Ausführungsaushang UJD SR Nr. 30/2012 d. Gesetzsamml., mit welchem die Einzelheiten über die Anforderungen an die Manipulation mit radioaktiven Werkstoffe, radioaktiven Abfälle und des abgebrannten Brennstoffs festgelegt. Der abgebrannte Brennstoff wird nach Entfernung aus dem Reaktor ins VJP-Becken gebracht. Die weitere Handhabung des abgebrannten Brennstoffs wird als Bestandteil der bestehenden Systeme und Konzepte auf staatlichem Niveau gelöst. Der ausgebrannte Brennstoff wird, nach Erfüllung der Anforderungen an seinen sicheren Transport und seiner Lagerung, einem rechtlichen Subjekt, welches für einen Umgang mit radioaktivem Abfall oder ausgebranntem Brennstoff berechtigt ist (also JAVYS), zu seinem weiteren Umgang übergeben. JAVYS ist Eigentümer und Betreiber der Kernanlage „Zwischenlager für ausgebrannten Brennstoff“. Die Konzeption der Handhabung der VJP ist zurzeit durch die gültige *Innerstaatliche Politik und das Innerstaatliche Programm für die Manipulierung mit abgebrannten Brennstoff und radioaktiven Abfällen in der SR als Aktualisierung des strategischen Dokuments „Strategie des Schlussteils der friedlichen Nutzung der Kernenergie in der Slowakischen Republik“*

bestimmt. Diese Strategie wurde laut Bestimmungen des Gesetzes Nr. 238/2006 Gesetzsaml., über den nationalen Kernfonds ausgearbeitet und durch die Regierung der SR mit dem Beschluss Nr. 387 vom 8. Juli 2015 verabschiedet. (Anm. Dieses Dokument ist die Aktualisierung der ursprünglichen „Strategie des Schlussteils der friedlichen Nutzung der Kernenergie in der SR“, welche in der Pflichtprüfung laut Bewertungsgesetz bewertet und mit dem Beschluss der Regierung Nr. 26/2014 verabschiedet wurde.)

### **Manipulierung mit radioaktiven Abfälle**

Radioaktive Abfälle (RAO) sind laut § 2, Buchst. k) des Atomgesetzes definiert als „*irgendwelche unbenutzbare Materialien in gasförmiger, flüssiger oder fester Form, welche man durch den Gehalt an Radionukliden in ihnen oder durch das Niveau ihrer Kontaminierung mit Radionukliden nicht in der Umwelt freisetzen kann*“.

Der eigentliche legislative Rahmen für den Umgang mit radioaktiven Abfällen ist hauptsächlich durch die Bestimmungen der Verordnung des ÚJD SR Nr. 30/2012 Gesetzsaml., gegeben, gemäß welcher die radioaktiven Abfälle in Übereinstimmung mit der Anleitung IAEA GSG-1 (Classification of Radioactive Waste, 2009) in fünf Klassen klassifiziert werden:

- *Übergangsmäßige RAO* - deren Aktivität während der Lagerung in Sicht auf die sehr kurze Halbwertszeit unter den Grenzwert für ihre Freisetzung in die Umwelt fällt. In diese Gruppe kann man die Bestandteile von gasförmigen radioaktiven Abfällen der NJZ einordnen;
- *Sehr niedrig aktive RAO* – es handelt sich um schwach kontaminierte feste Abfälle – Gegenstände, welche aus dem Kontrollbereich stammen;
- *Niedrig aktive RAO* - Bis auf Ausnahmen werden in diese Klasse praktisch alle flüssigen und festen radioaktiven Abfälle eingeordnet, welche während des Betriebs der NJZ entstehen;
- *Mittel aktive RAO* - In diese Kategorie könnten beim NJZ feste radioaktive Abfälle gehören, welche aus dem Reaktor herausgezogen wurden, evtl. (in Abhängigkeit von der Verarbeitung, Berichtigung und Zusammensetzung der eingepackten Abfallformen) auch entsättigte Ionenaustauscher von der Wasserreinigung des primären Kreislaufs;
- *Hoch aktive RAO* - deren durchschnittliche Massenaktivität der Radionuklide mit kurzer und langer Halbwertszeit, die Werte übersteigt, welche für niedrig und mittel aktive RAO festgelegt sind und welche nur in der Tieflagerung der RAO gelagert werden können. Diese Abfälle sind ausschließlich Produkte von der Aufbereitung des abgebrannten Brennstoffs und werden im NJZ nicht produziert.

Zu den Grundanlagen des innerstaatlichen Systems für Behandlung der sehr niedrig aktiven und niedrig aktiven radioaktiven Abfälle gehört die nationale Lagerstätte der radioaktiven Abfälle (RU RAO) am Standort Mochovce.

### **Handhabung der konventionellen Abfälle**

Alle nicht radioaktiven Abfällen (Kategorie „O“ – Sonstige und „N“ - gefährlich) werden in Übereinstimmung mit der gültigen Legislative (ab 1.1.2016 durch das Gesetz Nr. 79/2015 Gesetzsaml., über Abfälle und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze) und in Übereinstimmung mit der zukünftigen werksinternen Dokumentation des Kraftwerks, welche dieses Gesetz und seine zusammenhängende Verordnungen detailliert ausarbeiten wird, und ebenso in Übereinstimmung mit den strategischen Dokumenten der SR für das Gebiet der Abfallwirtschaft, behandelt.

Gefährliche Abfälle (im folgenden „NO“) werden in gesonderten Räumen in geeigneten Behältern, Fässern bzw. Container so gesammelt, dass sie die Umwelt nicht verunreinigen können. Die Räume zur Sammlung der gefährlichen Abfälle werden die Anforderungen der Verordnung 371/2013 Gesetzsaml. erfüllen, mit der einige Bestimmungen des Abfallgesetzes durchgeführt werden. Die Abnahme, Verwertung, evtl. Liquidierung der gefährlichen Abfälle wird auf Vertragsgrundlage mittels berechtigter Organisationen

durchgeführt. Die Abfälle, welche während der Vorbereitung und des Baus entstehen, werden mittels einer berechtigten Organisation separiert, gesammelt und entsorgt.

Es ist notwendig, eine spezifische Erwähnung der ausgehobenen Erdschicht von groben Terrainberichtigungen des Baus (bis 960 000 t) bzw. von Ausgrabungsarbeiten (bis 720 000 t) zu widmen. Die ausgehobene Erdschicht wird im Areal des Baus deponiert und wird im maximalen Maß beim Bau wiederverwendet (Schüttungen, Terrainberichtigungen, Berichtigungen von Flächen um den Bau herum, von Baustelleneinrichtungen, von hervorgerufenen und zusammenhängenden Bauten und Investitionen und zur Rekultivierung von Flächen nach der Liquidierung der Objekte im Areal der JE A1 und JE V1). Diese Erdschicht, welche zum Zweck des Baus zur Zurücksetzung in den natürlichen Zustand an der Stelle wieder benutzt wird, an welcher sie ausgehoben wurde, ist kein Abfall (§1 Abs.2 Buchst.“h“ des Gesetzes 79/2015 Gesetzesamml.). Der Rest der Erdschicht vom Bau, wird zu einer anderen Nutzung angeboten bzw. in einer festgelegten Abfalldéponie abgelegt. In der Zeit der Beendigung der NJZ-Aktivität wird der Betreiber verpflichtet sein, sich von den in dieser Zeit gültigen Vorschriften auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft leiten zu lassen.

### ***Wasserwirtschaftlicher Anschluss und Systeme***

Es ist für den Bedarf der neuen Kernanlage notwendig, folgendes abzusichern:

- Wasserversorgungssysteme und
- Systeme für das Aufbereiten und Ableiten von Ab- und Oberflächenwasser (Niederschlagwasser).

#### *Wasserversorgungssysteme*

Die Wasserversorgungssysteme enthalten das Trinkwassersystem, das Löschwassersystem und das Rohwassersystem. Das Löschwassersystem für die NJZ wird im Sinne der neuesten internationalen Erfahrungen auf dem Gebiet des Brandschutzes projektiert. Quelle für das Löschwasser zur Versorgung der äußeren und inneren Hydranten im Areal der NJZ ist der zirkulierende (tertiäre) Kühlkreislauf.

#### *Systeme für die Aufbereitung und Ableitung von Abfall- und Oberflächenwasser*

Im Rahmen des Betriebs der neuen Kernanlage wird es notwendig werden, folgende Arten von industriellem Abwasser zu bearbeiten.

- Abwasser aus dem Kontrollbereich,
- Ablaugungen aus dem Umwälz-Kühlkreislauf,
- Abwasser aus der Kühlwasseraufbereitungsanlage und der chemischen Wasseraufbereitungsanlage,
- Potentielle ölhaltige Abwasser,
- Sonstige industrielle Abwässer.

Das Ablassen von Abwasser und Oberflächenwasser von der NJZ wird in zwei Rezipienten projektiert, welche sind:

- Für Abwasser der Fluss Váh, Ablassen durch den neuen Abwassersammelkanal,
- Für Niederschlagswasser der Fluss Dudváh, Ablassen durch den neuen Sammelkanal für Niederschlagswasser.

Die Abführung des industriellen Abwassers und des gereinigten Schmutzwassers wird über das neue Profil gelöst, welches unabhängig von der existierenden Abwasserrohrleitung sein wird. Das gereinigte Schmutzwasser wird in das Kontrollbecken für Abwasser abgeleitet. Am Ausfluss aus der Kläranlage (ČOV) wird die Messung der Menge und der Qualität des gereinigten Schmutzwassers durchgeführt. Das Abwasser aus dem Endkontrollbecken wird nach dem Monitoring im Sinn der gültigen Vorschriften in den Rezipienten des Abwassers (Váh) abgelassen.

Das Oberflächenwasser (Niederschlagswasser) wird als ein System aufgebaut, das vom Abwassersystem getrennt ist.

Für die Liquidierung des Oberflächenwassers vom Areal NJZ wird ein neues äußeres Regenwasserkanalisationssystem gebaut, von welchem diese Abwässer in das Rückhaltebecken abgeleitet werden. Hinter dem Abfluss des Regenwassers aus den Rückhaltebecken und des Auffangbehälters wird ein zugeordnetes Messobjekt realisiert, in welchem die Menge und die Qualität des Regenwassers gemessen werden, welches vom Areal der NJZ abgeleitet wird. Für die Abführung des Regenwassers von dem Sammelgebiet des Areals der NJZ wird vor der Umzäunung von der Außenseite aus ein Schutzgraben, bestimmt zum Auffangen von Flutwasser aus dem umliegenden Terrain, welches mäßig in Richtung der Fläche für den Bau der NJZ abfällt, gebaut. Ziel der Maßnahme ist, die Überflutung des NJZ-Geländes bei Sturzregen zu verhindern und das aufgefangene Wasser sicher in den Kanal Manivier abzuleiten.

**Elektrischer Anschluss** - Die elektrische Leistung der NJZ wird über die 400 kV Linie in die neue Umspannstation Jaslovské Bohunice abgeleitet, welche südlich vom Areal des NJZ<sup>3</sup> angeordnet wird. Dies wird Gegenstand der Lösung des Stromübertragungssystems sein in Slowakische Republik. Von der gleichen Umspannstation wird die Reserveeinspeisung mittels der 110 kV Linie für den Eigenbedarf des NJZ abgesichert. Weiter wird die Reserveeinspeisung des Eigenbedarfs in der Verteilerstation 110 kV des JE V1 abgesichert.

**Verkehrsanbindung** - Es wird der Anschluss der Kommunikationen der NJZ sowohl an das öffentliche Straßennetz als auch an das Eisenbahnnetz realisiert. Für die Anbindung des NJZ-Geländes wird es notwendig sein, eine neue beidseitige, oberirdische Zweckkommunikation zu bauen, welche mit einer Niveaureuzung an die Straße III. Ordnung Nr. 504 15 Žilkovce - Jaslovské Bohunice angeschlossen wird. Für die Anbindung an das NJZ-Gelände wird es notwendig sein, einen Bahnanschluss mit neuen Schienen für das Anschlussgleis zu bauen.

**Personelle Absicherung des Betriebs** - Für den Betrieb und die Instandhaltung der neuen Kernanlage sollen ca. 650 zur Verfügung stehen. Die tatsächliche Arbeitskräfteanzahl ist abhängig von der Organisationsstruktur des Betreibers und vom Umfang der Dienstleistungen, welche extern abgesichert werden.

### **Angaben über den Bau**

Beim Bau der NJZ werden folgende Bau- und Konstruktionstätigkeiten auf

- der Hauptbaustelle
- den Korridoren der zusammenhängenden infrastrukturellen Netze realisiert werden.

### ***Arbeiten auf der Hauptbaustelle***

Die Hauptphasen des Baus sind folgende:

- Erschließungsarbeiten auf der Baustelle,
- Bauarbeiten,
- Montage der mechanischen Systeme und Einrichtungen,
- Montage der elektrischen Systeme und der Steuer- und Kontrollsysteme,
- Prüfungen.

### ***Arbeiten auf den Korridoren der zusammenhängenden Netze der Infrastruktur***

Hierbei handelt es sich um den Bau der elektrischen Trassen für die Ableitung der Leistung und für die Reserveeinspeisung für den Eigenbedarf und weiter um den Bau von

---

3 der Neue Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice

Rohrleitungen für die Rohwasserversorgung und das Ableiten von Abfall- und Oberflächenwasser.

### **Beendigung des Betriebs und die Außerbetriebnahme**

Nach Ablauf der Betriebsdauer (es werden 60 Jahre angenommen) wird der Betrieb der NJZ beendet und die Einrichtung wird anschließend außer Betrieb genommen. Laut Gesetz Nr. 54/2004 Gesetzsaml., Atomgesetz, im Wortlaut späterer Vorschriften, versteht man:

- ✓ *Ende des Betriebs* - Zustand des Kernkraftwerks, wenn seine Nutzung für den ursprünglichen Zweck endet und dieser Prozess irreversibel ist.
- ✓ *Außerbetriebnahme* - Komplex von Tätigkeiten nach Betriebsbeendigung, dessen Ziel es ist, die Kernanlage aus der Wirksamkeit des Atomgesetzes herauszunehmen.

Die Haupttätigkeiten bei Beendigung des Betriebs, die der Außerbetriebnahme vorangehen, sind vor allem das Herunterfahren des Reaktors und das Heraustransportieren des Brennstoffs in das Lagerbecken im Kraftwerk, die Lagerung des ausgebrannten Brennstoffs im Becken des Reaktorblocks und seine schrittweise Überführung zu dessen weiterer Behandlung. Die Grundsätze für die Beendigung des Betriebs sind in der durch die Regierung der SR genehmigten Strategie des Abschlussteils der friedlichen Nutzung der Kernenergie formuliert.

Die Außerbetriebnahme der Kerneinrichtung ist als Komplex von Tätigkeiten nach Beendigung des Betriebs definiert, mit denen die langfristige Konzeptplanung zusammenhängt. Bedingung der Außerbetriebnahme laut geplantem Terminplan ist es, in der Zeit des Bedarfs ausreichende finanzielle Mittel zur Verfügung zu haben. Die finanziellen Mittel für „Kosten zukünftiger Zeiträume“ werden in der Slowakischen Republik in der nationalen Kernrückstellung, laut Bestimmung des Gesetzes Nr. 238/2006 der Gesetzsaml. über die Rückstellung in Fassung künftiger Vorschriften, kumuliert.

Tätigkeiten, die mit Außerbetriebnahme von Kernanlagen zusammenhängen, werden in der Slowakischen Republik von der Organisation JAVYS, als beauftragte rechtliche Person, durchgeführt. Für die Reaktoren der Generation III+ wird verlangt, dass schon das Projekt der Kernanlage den Bedarf ihrer Außerbetriebnahme in Betracht zieht. Die Außerbetriebnahme der Kernanlagen wird der Gegenstand eines eigenständigen Prozesses der EIA sein, welcher aus dem aktualisierten konzeptionellen Plan der Außerbetriebnahme, dem letzten vor der Beendigung des Betriebs, bzw. vom finalen Plan der Etappe der Außerbetriebnahme ausgehen wird.

## **III. BESCHREIBUNG DES UVP-Verfahrens (Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren)**

### **1. Ausarbeitung des UVP-Berichtes**

Der UVP-Bericht der vorgeschlagenen Tätigkeit, **„Neue Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice“** (im Folgenden nur „UVP-Bericht“ angeführt), wurde im August 2015 von der Gesellschaft **Amec Foster Wheeler, s. r. o., Křenová 58, 602 00 Brno, Tschechische Republik** (im folgenden nur „Verfasser des UVP-Berichtes“) ausgearbeitet. Nachfolgende Gesellschaften haben an der Ausarbeitung des UVP-Berichtes teilgenommen: **Amec Foster Wheeler Nuclear Slovakia, s. r. o., DECOM, a. s., ENVICONSULT spol. s r. o., Environment a. s., Centrum bioštatistiky a environmentalistiky, EQUIS, s. r. o., MW Promotion, s. r. o., PriF UK Bratislava, SHMÚ Bratislava, VUJE, a. s., VÚD Žilina, a. s. und Wood & Company, a. s.**

Der Antragsteller, **Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s., Tomášikova 22, 821 02 Bratislava** (im Folgenden nur als „Auftraggeber / JESS“ angeführt), legte den UVP-Bericht der entsprechenden Behörde vor, ausgearbeitet laut § 31 und Anlage 11 des UVP-Gesetzes und in Übereinstimmung mit dem UVP-Umfang der vorgeschlagenen Tätigkeit, der laut § 30 des UVP-Gesetzes (Brief Nr. 3282/2014 - 3.4/hp vom 26. 05. 2014) bestimmt wurde. Die entsprechende Behörde ist diesem Fall das Umweltministerium der

Slowakischen Republik, Referat für Begutachtung von Umweltauswirkungen (im Folgenden unter Abkürzung „MŽP SR“ angeführt), der Bericht wurde mit dem Brief Nr. 2015/484 vom 25. 08. 2015 gesendet.

Der Antragsteller legte nachfolgende Dokumente für die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vor:

- Kompletter UVP-Bericht in der slowakischen, englischen und deutschen Sprache in schriftlicher Form und auf dem elektronischen Datenträger.
- ein Teil aus dem UVP-Bericht der vorgeschlagenen Tätigkeit, der nachfolgende Informationen beinhaltet (*Beschreibung der vorgeschlagenen Tätigkeit und ihre Ziele, kurze Beschreibung der technischen und verfahrenstechnischen Lösung, Varianten der vorgeschlagenen Tätigkeit, Beschreibung der Komponenten und Elementen der Umwelt, die von der vorgeschlagenen Tätigkeit betroffen sein können; Beschreibung der möglichen Auswirkungen der vorgeschlagenen Tätigkeit einschließlich der Gesundheit oder ihrer Varianten und die Abschätzung ihrer Wichtigkeit, Beschreibung der Maßnahmen, die Auswirkungen der vorgeschlagenen Tätigkeit auf die Umwelt minimieren, Bewertungsmethoden und Datenquellen, Vorschlag des Monitorings und der Analyse nach dem Projekt, Mängel und Ungenauigkeiten in den Erkenntnissen, Zusammenfassung des nicht technischen Charakters, Anführen der ergänzenden Berichten und Studien*) in schriftlicher Form und auf dem elektronischen Datenträger in der polnischen, ungarischen und ukrainischen Sprache. In die kurze Referenz aus dem UVP-Bericht wurden die Anmerkungen der betroffenen Parteien eingearbeitet, die aufgrund der Überprüfung des Vorhabens der vorgeschlagenen Tätigkeit vorgelegt wurden.

Die vorgeschlagene Tätigkeit wurde in dem UVP-Bericht als ein Lösungsvariant und als Nullvariant (derzeitiger Zustand in der Lokalität und Zustand, der entstehen würde, wenn die vorgeschlagene Tätigkeit nicht realisiert wird) beschrieben.

Die Platzierung der neuen Kernanlage in Jaslovské Bohunice setzt der Beschluss der Regierung Nr. 948/2008, Vorschlag der Energetischen Politik SR, Konzept der Gebietsentwicklung SR und Vorschlag ÚPD VÚC des Selbstverwaltungskreises voraus und ist mit den Beschlüssen der Studie der Realisierbarkeit begründet.

Der Antragsteller dachte bei der Entscheidung über die Lösungsvarianten NJZ über nachfolgende potentielle Möglichkeiten nach:

- ✓ Varianten der Platzierung der neuen Kernanlage im Rahmen der Slowakischen Republik,
- ✓ Varianten der Platzierung der neuen Kernanlage im Rahmen der Lokalität Jaslovské Bohunice,
- ✓ Kapazitätsvarianten (reine elektrische Leistung) der neuen Kernanlage,
- ✓ Varianten der technischen Lösung der neuen Kernanlage,
- ✓ Referenzvarianten (andere Arten der Fertigung der elektrischen Energie und/oder Ersparnis der elektrischen Energie),
- ✓ Varianten der angebundenen Systemen der neuen Kernanlage (Anknüpfung auf die umliegende Infrastruktur),
- ✓ Nullvariant (keine Realisierung der neuen Kernanlage).

Das Umweltministerium der Slowakischen Republik verzichtete aufgrund des begründeten Antrages des Antragstellers vom 28.11.2013, erhalten mit dem Brief Nr. 8356/2013-3.4/hp, laut § 22 Abs. 7 des Gesetzes auf die Anforderung der Variantenlösung der vorgeschlagenen Tätigkeit mit dem Hinweis, dass wenn aus den zu dem gegebenen Vorhaben vorgelegten Anmerkungen der Bedarf der weiteren realen Variante der Tätigkeit resultiert, wird diese Tatsache bei der Festlegung des UVP-Umfanges und des Terminplans berücksichtigt.

Die vorgeschlagene Tätigkeit gehört laut Anlage Nr. 8 des Gesetzes Nr. 24/20016 GBl über UVP und über Änderung und Ergänzung einiger Gesetze in der Fassung der späteren Vorschriften (im Folgenden nur als „UVP-Gesetz“ angeführt) *ins Kapitel Nr. 2 Energetische Industrie, Position Nr. 4 Kernkraftwerke und sonstige Anlagen mit den Kernreaktoren* (mit Ausnahme von Forschungseinrichtungen für Produktion und Konversion von Spalt- und angereicherten Stoffen, deren maximale Wärmeleistung 1 kW der Dauerwärmelastung nicht übersteigt) *einschließlich ihrer Außerbetriebsetzung und Liquidation, Teil „A“, und unterliegt deshalb ohne Beschränkung der obligatorischen Begutachtung laut dem UVP-Gesetz.*

Die gegebene Tätigkeit gehört laut *Anlage Nr. 1 Übereinkommens über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen* (im Folgenden nur als „ESPOO-Übereinkommen“ angeführt) und *Anlage Nr. 13* des UVP-Gesetzes zu den Tätigkeiten, die obligatorisch der internationalen Begutachtung aus der Sicht ihrer Umweltauswirkungen im grenzüberschreitenden Rahmen unterliegen.

Das Umweltministerium SR, vertretend die Ursprungspartei, handelt nach dem Empfang des UVP-Berichtes über die vorgeschlagene Tätigkeit im grenzüberschreitenden Rahmen laut den entsprechenden Paragraphen des UVP-Gesetzes und in Übereinstimmung mit den entsprechenden Artikeln des ESPOO-Übereinkommens, der Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (kodifizierte Fassung), aber auch im Einklang mit dem Abkommen zwischen der Slowakischen Republik und der Republik Österreich (im Folgenden als „bilaterale Einigung“ genannt).

## **2. Sendung und Veröffentlichung des UVP-Berichtes**

Das Umweltministerium Slowakische Republik (im Folgenden nur „SR“) legte auf dem nationalen Niveau den UVP-Bericht laut § 33 Abs. 1 des UVP-Gesetzes mit dem Brief Nr. 2072/2015 - 3.4/hp vom 07. 09. 2015 zur Äußerung dem Ressortorgan (*Wirtschaftsministerium SR, Referat für Energetik*); dem Genehmigungsorgan (*Behörde für Kernenergieaufsicht SR*); den betroffenen Organen (*Umweltministerium SR, Referat für Gewässer; Umweltministerium SR, Referat für Umweltrisiken; Umweltministerium SR, Referat für Geologie und Naturquellen; Umweltministerium SR, Referat für Atmosphärenschutz; Gesundheitsministerium SR, Haupthygieniker SR; Ministerium für Verkehr, Ausbau und regionale Entwicklung SR; Innenministerium SR; Kreisbauamt in Trnava; Kreisdenkmalamt Trnava; Nationales Arbeitsinspektorat SR; Arbeitsinspektorat Nitra; Kreisamt in Trnava, Referat für Umweltschutz, Abt. für Schutz der Naturkomponente der Umwelt im Kreis; Kreisamt Trnava, Referat für Ausbau und Wohnpolitik; Kreisamt Trnava, Referat für Umweltschutz; Kreisamt Trnava, Referat für Straßenverkehr und Straßen; Kreisamt Hlohovec, Referat für Umweltschutz; Kreisamt Hlohovec, Referat für Krisenleitung; Kreisamt Piešťany, Referat für Umweltschutz; Kreisamt Piešťany, Referat für Grundstücke und Forstwesen; Kreisamt Piešťany, Referat für Krisenleitung; Kreisamt Piešťany, Referat für Straßenverkehr und Straßen; Regionalamt für öffentliche Gesundheit mit dem Sitz in Trnava; Präsidium der Feuerwehr und Rettungswehr in Trnava; Slowakisches Wasserwirtschaftsamt, staatliches Unternehmen, Betrieb Piešťany; dem betroffenen Selbstverwaltungskreis (Amt für Selbstverwaltungskreis Trnava, Referat für Raumplanung und Umwelt); betroffenen Gemeinden (*Jaslovské Bohunice, Malženice, Radošovce, Dolné Dubové, Kátlovce, Špačince, Ratkovce, Žlkovce, Červeník, Trakovice, Madunice, Veľké Kostofany, Nižná, Pečeňady, Dubovany, Drahovce, Dolný Lopašov, Chtelnica und Piešťany*), sonstigen Subjekten (*ZMO, Region JE Jaslovské Bohunice; Slovenská agentúra ŽP, Slovenské elektrárne, a. s., Jadrovej a vyradovacej spoločnosti, a. s.**

Das Umweltministerium SR ersuchte gleichzeitig die betroffenen Gemeinden um die Informierung der Öffentlichkeit über dem UVP-Bericht laut § 34 Abs. 1 des UVP-Gesetzes, eine allgemein verständliche endgültige Zusammenfassung des UVP-Berichtes für den Zeitraum von 30 Tagen vor Ort auf übliche Art ausstellen und gleichzeitig um die Mitteilung für die Öffentlichkeit, wann und wo der komplette Bericht einzusehen ist, wann und wo die

Auszüge oder Abschriften oder auf eigene Kosten die Kopien zu machen sind und wo es möglich ist, die Stellungnahme zu der vorgeschlagenen Tätigkeit zu senden.

Das Umweltministerium SR ersuchte gleichzeitig die betroffenen Gemeinden, damit sie laut § 34 Abs. 2 des UVP-Gesetzes die öffentliche Erörterung des Bewertungsberichtes in der Zusammenarbeit mit dem Antragsteller sichern.

Der UVP-Bericht wurde gleichzeitig für den Zeitraum von 30 Tagen der laienhaften und fachlichen Öffentlichkeit zur Überprüfung im Rahmen des Umweltinformationssystems auf der Webseite des Umweltministeriums SR auf der Adresse:

[http://www.enviroportal.sk/sk\\_SK/eia/detail/novy-jadrovy-zdroj-v-lokalite-jaslovske-bohunice](http://www.enviroportal.sk/sk_SK/eia/detail/novy-jadrovy-zdroj-v-lokalite-jaslovske-bohunice) veröffentlicht.

### **UVP im grenzüberschreitenden Rahmen – Sendung des UVP-Berichtes den betroffenen Parteien**

Das Umweltministerium SR als die Ursprungspartei hat ohne unnötigen Verzug im Einklang mit dem Artikel 4 des Espoo-Übereinkommens und auch laut § 4 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung die Dokumentation der vorgeschlagenen Tätigkeit durch die Kontaktstellen des Espoo-Übereinkommens der betroffenen Parteien der Tschechischen Republik, Republik Österreich, Bundesrepublik Deutschland/Bayern, Ungarn, Polnischer Republik und Ukraine (Schreiben Nr. 2072/2015-3-4/hp vom 02./07.09.2015) gesendet.

Anlagen des Schreibens waren:

- ✓ Kompletter UVP-Bericht „*Neue Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice*“ und ihre allgemeine verständliche endgültige Fassung in der slowakischen Sprache in der schriftlichen Ausfertigung und auf dem elektronischen Datenträger – für alle betroffenen Parteien;
- ✓ Kompletter UVP-Bericht „NEW NUCLEAR POWER PLANT AT THE JASLOVSKÉ BOHUNICE SITE“ in der englischen Sprache in der schriftlichen Ausfertigung und auf dem elektronischen Datenträger für alle betroffenen Parteien: Ungarn, Polnische Republik und Ukraine;
- ✓ Kompletter UVP-Bericht „NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE“ in der deutschen Sprache in der schriftlichen Ausfertigung und auf dem elektronischen Datenträger – für die betroffenen Parteien: Republik Österreich, Bundesrepublik Deutschland;
- ✓ Allgemein verständliche endgültige Zusammenfassung – kurzer Auszug aus dem UVP-Bericht der vorgeschlagenen Tätigkeit „ÚJ ATOMENERŐMŰ JASLOVSKÉ BOHUNICE TÉRSÉGÉBEN“ in ungarischer Sprache in schriftlicher Ausfertigung und auf dem elektronischen Datenträger für die betroffene ungarische Partei;
- ✓ Allgemein verständliche endgültige Zusammenfassung – kurzer Auszug aus dem UVP-Bericht der vorgeschlagenen Tätigkeit „NOWE ŹRÓDŁO ENERGII JĄDROWEJ W LOKALIZACJI JASLOVSKÉ BOHUNICE“ in polnischer Sprache in schriftlicher Ausfertigung und auf dem elektronischen Datenträger für die betroffene polnische Partei;
- ✓ Allgemein verständliche endgültige Zusammenfassung – kurzer Auszug aus dem UVP-Bericht der vorgeschlagenen Tätigkeit „НОВИЙ ЯДЕРНИЙ БЛОК НА ТЕРИТОРІЇ ЯСЛОВСЬКЕ БОГУНИЦЕ“ in ukrainischer Sprache in schriftlicher Ausfertigung und auf dem elektronischen Datenträger für die betroffene ukrainische Partei;
- ✓ Getrennter Bestandteil des UVP-Berichtes bildete die schriftliche Information mit der Erklärung, wie die Anmerkungen der einzelnen betroffenen Parteien eingearbeitet wurden, die der Slowakischen Republik anhand der Überprüfung der Bekanntmachung über die vorgeschlagene Tätigkeit vorgelegt wurden. Diese Anmerkungen wurden in den UVP-Umfang als Dokumentation für die Ausarbeitung des Berichtes über die neue

Kernanlage aus der Sicht der Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen eingearbeitet. Diese schriftliche Information wurde in der slowakischen, englischen, deutschen, polnischen, ungarischen und ukrainischen Sprache ausgearbeitet und als schriftliche Dokumentation und auf dem elektronischen Datenträger vorgelegt.

Das Umweltministerium SR hat als die Ursprungspartei die betroffenen Parteien hingewiesen, dass die Genehmigungsbehörde für die vorgeschlagene Tätigkeit die Behörde für Kernenergieaufsicht SR ist, die laut Gesetz Nr. 541/2004 GBl. über friedliche Atomenergienutzung und Änderung und Ergänzung einiger Gesetze die Genehmigung für den Aufbau der Kernanlage und ihre Inbetriebsetzung wie auch nachfolgende Genehmigung für den Betrieb der Kernanlage ausgibt.

Das Umweltministerium SR teilte im Schreiben den betroffenen Ländern mit, dass die öffentlichen Erörterung der vorgeschlagenen Tätigkeit in der Slowakischen Republik, an der alle betroffene Gemeinden, Genehmigungsbehörden und betroffene Ämter wie auch laienhafte Öffentlichkeit teilnehmen, am 23. September 2015 in der Gemeinde Veľké Kostoľany um 17,00 Uhr stattfindet. Das Umweltministerium SR fragte auch, ob die betroffenen Länder interessiert sind, die Einladung zu dieser öffentlichen Erörterung zu bekommen.

Das Umweltministerium SR ersuchte die betroffenen Parteien des UVP-Verfahrens um die Äußerung zur Frage, ob sie beabsichtigen, die Konsultationen im Rahmen der grenzüberschreitenden Bewertung laut Artikel 5 des Espoo-Übereinkommens, laut Bestimmungen der Richtlinie 2011/92/EU wie auch laut Gesetz über Umweltverträglichkeitsprüfung zu beantragen.

### 3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnou

#### **Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a správy o hodnotení vplyvov posudzovanej činnosti na území Slovenska v súlade so zákonom o posudzovaní.**

**Spoločné verejné prerokovanie navrhovanej činnosti pre dotknuté obce** (ďalej len „verejné prerokovanie“) sa podľa § 34 ods. 5 zákona o posudzovaní konalo dňa 23. 09. 2015 o 17,00 hod. v priestoroch Kultúrneho domu vo Veľkých Kostoľanoch. Dotknuté obce **Jaslovské Bohunice, Radošovce, Ratkovce, Červeník, Madunice, Pečeňady, Veľké Kostoľany, Dubovany, Drahovce, Malženice, Dolné Dubové, Kátlovce, Špačince, Žlkovce, Trakovice, Nižná, Dolný Lopašov, Chtelnica, Piešťany** oznámili miesto a čas konania verejného prerokovania spôsobom v mieste obvyklým na úradných tabuliach dotknutých obcí. Písomnú pozvánku na verejné prerokovanie doručila dotknutá obec (Veľké Kostoľany, list č. 914/2015 z 09. 09. 2015, doručený najprv e-mailom dňa 10. 09. 2015) navrhovateľovi, príslušnému orgánu (MŽP SR), rezortnému orgánu (MH SR), povoľujúcemu orgánu (ÚJD SR, ÚVZ SR) dotknutým orgánom a dotknutým obciam (Veľké Kostoľany, Jaslovské Bohunice, Malženice, Radošovce, Dolné Dubové, Kátlovce, Špačince, Ratkovce, Žlkovce, Červeník, Trakovice, Madunice, Nižná, Pečeňady, Dubovany, Drahovce, Dolný Lopašov, Chtelnica, Piešťany).

Na verejnom prerokovaní sa, podľa potvrdenia zápisu z rokovania podpisom zástupcov jednotlivých obcí, zúčastnili zástupcovia všetkých dotknutých obcí, zástupcovia navrhovateľa, spracovateľa správy o hodnotení, zástupcovia verejnej správy a verejnosti. Na prezenčnej listine podpisom potvrdilo účasť celkom 92 účastníkov.

**Program verejného prerokovania:** • Zahájenie verejného prerokovania; • Predstavenie navrhovateľa; • Predstavenie tímu spracovateľa správy o hodnotení posudzovanej činnosti; • Predstavenie projektu; • Prezentácia správy o hodnotení; • Diskusia; • Záver.

Verejné prerokovanie otvoril a prítomných privítal starosta obce Veľké Kostoľany, Mgr. Gilbert Liška. Konštatoval, že sa jedná sa o spoločné verejné prerokovanie dotknutých obcí a zdôraznil, že verejnosť dotknutých obcí bola v každej obci informovaná miestne obvyklým spôsobom o skutočnosti, a že môže podať k správe o hodnotení svoje pripomienky.

Verejné prerokovanie moderovala *Mgr. Petra Jamrichová*, ktorá informovala prítomných, že celé prerokovanie je zaznamenané na videozáznam.

Generálny riaditeľ JESS, a. s. Ing. Ján Červenák predstavil spoločnosť JESS, a. s., založenú za účelom prípravy, výstavby a prevádzky projektu NJZ. Víziou spoločnosti je postaviť modernú JE generácie III+. Cieľom spoločnosti je pripraviť projekt vhodného typu jadrového zdroja s maximálnou bezpečnosťou, minimálnymi vplyvmi na ŽP, zabezpečením energetickej bezpečnosti Slovenska a ekonomickej efektívnosti.

Následne Ing. Tomáš Vavruška, zástupca navrhovateľa, informoval o špecifikácii a umiestnení navrhovanej činnosti, o potenciálne dotknutom území a jednotlivých krokoch procesu posudzovania podľa zákona o posudzovaní. Stručne informoval o navrhovanej činnosti a predstavil dotknuté obce, na území ktorých sa fyzicky nachádzajú všetky súčasti navrhovanej činnosti - plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ + koridory súvisiacej infraštruktúry a obce, ktorých územie sa nachádza do vzdialenosti 5 km od hranice plochy pre umiestnenie navrhovanej činnosti (ktoré by mohli byť dotknuté vyhlásenou zónou havarijného plánovania).

Ďalej Ing. Petr Závodský zástupca navrhovateľa, uviedol základné technické údaje NJZ. Predstavil základné bezpečnostné výhody navrhovaného tlakovodného reaktora PWR – stabilita v dôsledku existencie zápornej spätnej väzby, vybavenie pasívnym systémom núdzového odstavenia reaktora, oddelenie primárneho a sekundárneho okruhu, fyzické bariéry, možnosti kontajntmentu, zvládanie ťažkých havárií, vonkajších udalostí, predĺženú dobu, počas ktorej zásah operátorov v prípade havárií nie je vyžadovaný.

Ing. Petr Vymazal, zástupca spracovateľa správy o hodnotení, predstavil spracovateľský tím spoločnosť. Amec FW je medzinárodná spoločnosť v sektore inžinierskych a expertných služieb pre všetky oblasti energetiky. Špecializuje sa na EIA/SEA projekty a environmentálne štúdie v oblasti priemyslu a energetiky a už spracovala viac ako 10 projektov posudzovania vplyvov pre JE, sklady a technológie. Predstavil aj spolupracovníkov z VÚJE, a. s. Konštatoval, že na vypracovaní správy o hodnotení sa podieľal široký tím odborníkov, pre každú oblasť hodnotenia boli vybrané renomované slovenské organizácie a experti.

Ing. Petr Mynář, zástupca spracovateľa správy o hodnotení, informoval o metodickom spracovaní správy o hodnotení a jej výsledkoch. Uviedol, že pri posudzovaní bolo použitých niekoľko základných nástrojov pre bezpečnosť posúdenia. Napr. „obálka parametrov“ predstavuje konzervatívny prístup, čo znamená, že zo všetkých parametrov zariadení všetkých potenciálnych dodávateľov sa vyberá ten najmenej priaznivý. Vplyvy sú hodnotené vo svojom maxime, čo zabezpečuje záruku, že vplyvy následne zvoleného riešenia tak budú lepšie alebo prinajmenšom zhodné. Posúdenie je nezávislé na konkrétnom dodávateľovi a projekte a zohľadňuje všetky spolupôsobiacie a kumulatívne vplyvy. Ďalej bolo zohľadnené aj environmentálne pozadie územia a všetky okruhy ŽP, vrátane zdravia obyvateľstva. Hodnotené boli všetky etapy životného cyklu (príprava výstavby, výstavba, prevádzka, ukončenie prevádzky). Posúdená bola normálna prevádzka i havárie, vrátane cezhraničných vplyvov. Informoval, že správa o hodnotení nie je bezpečnostnou dokumentáciou podľa atómového zákona, neobsahuje hodnotenie technických aspektov, nerieši spoločenské, politické a ekonomické hľadiská, a nerozhoduje o realizácii a umiestnení NJZ – výhradným účelom je posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP a verejné zdravie.

Predstavil obsah správy o hodnotení a výsledky hodnotenia, základnú charakteristiku dotknutého územia a predpokladané vplyvy na ŽP.

Prítomní boli oboznámení s prevádzkovými rizikami činnosti abnormálnej prevádzky, projektovej havárie i ťažkej havárie. Na záver bolo konštatované, že predpokladané vplyvy sú vo všetkých okruhoch prijateľné. Nie sú identifikované žiadne skutočnosti, ktoré by svedčili o prekročení stanovených zákonných limitov a požiadaviek alebo o významnom ovplyvnení ŽP a verejného zdravia. Tento záver zohľadňuje aj spolupôsobiaci (kumulatívny) účinok ostatných činností v lokalite a environmentálneho pozadia.

Environmentálne riziká navrhovanej činnosti sú prijateľné. Cezhraničné vplyvy navrhovanej činnosti nie sú významné.

Po prezentácii nasledovala diskusia.

Moderátorka oboznámila prítomných s pravidlami diskusie.

Na otázky prítomných odpovedali zástupcovia spracovateľa správy o hodnotení, navrhovateľa a rezortného orgánu (*odpovede na otázky sú uvedené kurzívou*).

- ✓ Otázka: p. Mikuš, starosta obce Nižná – Odkiaľ pochádza najmodernejšia technológia generácie III+?

*Odpoveď: Inq. Jozef Mišák, nezávislý konzultant* – Pri hodnotení vplyvu na ŽP bola použitá obálková metóda. Bolo použitých 6 typov reaktorov, ktoré boli v dobe spracovania správy o hodnotení na trhu. Výber bol ešte konzervatívnejší než ako vyplýva z obálkovej metódy, použili sme to najhoršie, čo môžu bloky vyprodukovať v prípade havárie, posilnené tým, že bol zadaný taký únik aktivity do okolia, ak by k nemu došlo, maximálne povolený, v súlade s tzv. dokumentmi EUR (požiadavky európskych operátorov na JE s ľahkovodnými reaktormi), ktoré udávajú koľko sa môže vypustiť do okolia v akejkoľvek európskej krajine na ľubovoľnej lokalite. Ktorá je to technológia je otázkou výberu, ale z hľadiska radiačných následkov nesmieme prekročiť limity, ktoré sú stanovené v požiadavkách týchto dokumentov na moderné jadrové bloky. Bez ohľadu na technológiu, to, čo bude posudzované v akomkoľvek ďalšom kroku schvaľovania bude optimistickéjšie než je prezentované v správe o hodnotení. Nechceme inštalovať žiadny blok, ktorý by už nebol licencovaný, schválený v niektorej inej relevantnej krajine, prednostne v krajine OECD.

- ✓ Otázka: p. Remenár, starosta obce Radošovce - Podľa vizualizácii sa chladiaca veža javí ako obrovská. Aká je výška a priemer navrhovanej chladiacej veže?

*Odpoveď: Inq. Petr Mynář* – Obálková výška navrhovanej chladiace veže je do 180 m. Pre porovnanie chladiace veže v Temelíne majú 160 m. Súčasnú chladiacu vežu v EBO 125 m.

*Odpoveď doplnil: Inq. Jozef Mišák* – V prípade použitia dvoch chladiacich veží by bola ich výška cca 150 m.

- ✓ Otázka: p. Remenár, starosta obce Radošovce – Kde sa bude skladovať jadrové palivo používané v elektrárni, kde pôjde VJP?

*Odpoveď: Inq. Jozef Mišák, nezávislý konzultant* – Skladovanie jadrového paliva zrejme nie je predmetom tohto zámeru, máme ale dve možnosti. Buď sa bude skladovať v existujúcom rozšírenom sklade VJP mokrým alebo suchým spôsobom, alebo čo je dnes obvyklejšie u nových JE sú samostatné suché sklady, kontajnery s VJP sa uložia do odolnej stavby, chladia sa vzduchom a nepredstavujú viac-menej žiadne riziko. Súvisí to s tým, aké bude konečné rozhodnutie čo chceme robiť s VJP, pretože podľa slovenskej legislatívy VJP nie je odpad, potenciálne je zdrojom obrovskej energie. Zjednodušený odhad je, že v roku 2050, kedy budú prichádzať do úvahy reaktory štvrtej generácie, bude v skladoch VJP energie na ďalších 1300 rokov pre pokrytie celej spotreby elektrickej energie SR.

*Odpoveď doplnil: Inq. Ľubomír Kuchta, MH SR* – Vláda SR schválila koncepčný materiál návrh stratégie záverečnej časti jadrovej energetiky, v ktorom boli obsiahnuté perspektívy ako sa bude ďalej s RAO a VJP palivom zaobchádzať, nakoľko vstúpila do platnosti nová európska legislatíva ohľadom koncepcie nakladania. MH SR spolu s jadrovým fondom predložilo na rokovanie vlády politiku nakladania s RAO a VJP a program nakladania, ktorý bol schválený v júli 2015. Správa aj program nakladania boli notifikované v Európskej komisii, v zmysle európskej legislatívy, sú dostupné na internete a obsahujú aj harmonogramy ako sa bude v budúcnosti postupovať (zbieranie údajov, prieskum lokality, či bude hlbinné úložisko, kde bude, atď.).

- ✓ Otázka: p. Krajčovičová, starostka obce Jaslovské Bohunice - Napriek tomu, že správa nerieši ekonomické kritéria, tak by dotknuté obce boli radi, aby nebola situácia rovnaká ako v minulosti pri JE V1 a JE V2, kedy starostovia bojovali za rôzne kompenzácie. Privítali by sme už v súčasnosti porozmýšľať nad nejakými kompenzáciami, napr. lacnejšou elektrinou pre dotknuté obce ?

*Odpoveď: moderátorka – Navrhovaná otázka sa netýka posudzovania správy o hodnotení, na tento typ otázky bude zodpovedané v nasledujúcich etapách projektu.*

- ✓ *Otázka: p. Krajčovičová, starostka obce Jaslovské Bohunice – Už v súčasnej dobe chodia zamestnanci JE do práce na bicykloch. Počas výstavby NJZ by mohli byť ohrozovaní. Uvažuje sa s výstavbou cyklotrás?*

*Odpoveď: moderátorka – Navrhovaná otázka sa netýka posudzovania správy o hodnotení, na tento typ otázky bude zodpovedané v nasledujúcich etapách projektu.*

- ✓ *Otázka: p. Petušík, starosta obce Dolný Lopašov – Upozornil, že obce dostali správu o hodnotení na začiatku septembra, čo je málo času na zadanie posudku externej osobe, vzhľadom na to, že sa medzi nimi nenachádzajú odborníci na posúdenie tohto projektu. Uviedol, že správa o hodnotení riešila dopravný systém z pohľadu toho keď bude NJZ fungovať, chce však vedieť, či bola riešená v správe o hodnotení aj otázka pohybu ťažkých nákladných vozidiel a režim premávky v dobe výstavby?*

*Odpoveď: Ing. Petr Mynář - V období výstavby je očakávaná zvýšená intenzita dopravy, ktorá bude obmedzená na dennú dobu. Cestná doprava bude minimalizovaná využitím železničnej dopravy. Vplyvy hlukové (ktoré môžu dosiahnuť až + niekoľko dB) budú monitorované a v prípade potreby nápravy budú prijaté dodatočné opatrenia, realizované správcami alebo vlastníkami komunikácií. Účinným opatrením je zníženie rýchlosti. Pokiaľ ide o kvalitu komunikácií, po skončení výstavby je nevyhnutnou podmienkou, že komunikácie budú uvedené do odpovedajúceho stavu.*

- ✓ *Otázka: p. Petušík, starosta obce Dolný Lopašov – Obec zaujíma, ako bude spolunažívať NJZ s dotknutým obyvateľstvom. Okolité obce nikdy neboli proti žiadnej výstavbe, ale ľudia sa pýtajú čo za to? Kde budú môcť uviesť svoje požiadavky, ak nie v procese posudzovania?*

*Odpoveď: Ing. Tomáš Vavruška – Budúce kompenzácie sú predmetom riešenia s budúcim investorom, ktorý bude mať na starosti výstavbu a prevádzku, táto otázka je dnes predčasná. Z nášho pohľadu, z pohľadu JESS a MH SR, tu dnes nie je nikto kompetentný, kto by to vedel zodpovedne odpovedať. Proces posudzovania je podkladom pre ďalšie povolujuce činnosti. Tieto otázky je možné riešiť v územnom a stavebnom konaní, kde je možné, aby sa obec, región dohodli s budúcim investorom, prípadne požiadať i o úpravu legislatívy po dohode s parlamentom a vládou. Je možné si dohodnúť spôsob účasti a participácie na rôznych projektoch, ktoré podporia región, obyvateľov, zlepšili by infraštruktúru. Bude potrebné spolupracovať aj s parlamentom na úprave legislatívy. Z pohľadu dnešného procesu našej spoločnosti, nemôžeme dnes sľúbiť, že postavíme cyklotrasy, alebo že bude lacnejšia elektrina. Otázka je legitímna a treba na nej spolupracovať ďalej, ale v tejto fáze projektu nie je riešiteľná.*

*Odpoveď: Ing. Ľubomír Kuchta, MH SR - Otázka je stále živá aj v rámci súčasných prevádzkovaných jadrových zariadení a aktuálna v budúcich jadrových zariadeniach. MH SR sa na to pozerá aj z pohľadu európskeho – nielen kompenzácia obciam, ale aj samotné financovanie záverečnej časti palivového cyklu. Niektoré veci sa premietajú do zákona o jadrovom fonde, ďalšie budú upravené nejakým legislatívnym dokumentom. Zároveň musí byť v budúcnosti zabezpečené aj to, aby sme sa vyvarovali historickému dlhu za elektrinu.*

- ✓ *Pani Krajčovičová, starostka obce Jaslovské Bohunice – konštatovala, k svojej predchádzajúcej otázke, že obce vydávajú svoje stanoviská v súčasnosti, a preto potrebujú odpovedať ľuďom, čo pre obec získali v súvislosti s novou výstavbou jadrového zariadenia.*

- ✓ *Otázka: p. Mikuš, starosta obce Nižná – vyjadril prosbu, aby toto nebolo ich posledné stretnutie so spoločnosťou JESS, a. s..*

*Odpoveď: Ing. Tomáš Vavruška, JESS– konštatoval, že bude ešte niekoľko stretnutí v príprave NJZ. Celý legislatívny proces je pred nami. Ak sa preukáže, že vplyv NJZ na ŽP je nevýznamný, bude sa pokračovať v ďalších procesoch. Budúci investor má záujem udržať si dôveru a podporu regiónov.*

Z dôvodu, že už nikto z prítomných nemal priame otázky a neboli prijaté ani žiadne písomné otázky, bola diskusná časť verejného prerokovania uzavretá.

Záverom *Ing. Tomáš Vavruška* poďakoval v mene spoločnosti JESS, a. s., prítomným za účasť a diskusiu. Pán Mgr. Gilbert Liška, starosta obce Veľké Kostoľany, ukončil verejné prerokovanie poďakovaním prítomným za účasť na rokovaní.

Na verejnom prerokovaní neboli prijaté žiadne závery.

Z priebehu verejného prerokovania bola vyhotovená zápisnica, ktorú navrhovateľ podľa § 34 ods. 4 zákona o posudzovaní doručil spolu s prezenčnou listinou a audiozáznamom na MŽP SR listom č. 2015/539 zo dňa 07. 10. 2015.

Zápisnica z verejného prerokovania bola podpísaná navrhovateľom a zástupcami všetkých zúčastnených dotknutých obcí spolu s pečiatkou, potvrdzujúcou účasť jednotlivých obcí na verejnom prerokovaní. Zápisnica z verejného prerokovania je súčasťou archivovanej dokumentácie z procesu posudzovania navrhovanej činnosti.

### **Öffentliche Erörterung der vorgeschlagenen Tätigkeit und des UVP-Berichtes der vorgeschlagenen Tätigkeit im grenzüberschreitenden Rahmen des betroffenen Landes, stattgefunden im Győr am 27. Oktober 2015 im Ungarn, im Einklang mit dem Espoo–Übereinkommen und nationaler Gesetzgebung im Ungarn**

Die vorgeschlagene Tätigkeit ist im grenzüberschreitenden Rahmen laut § 40 bis § 52 des Gesetzes Nr. 24/2006 GBl., laut Verordnung 2011/92/EU aber auch im Einklang mit dem Espoo–Übereinkommen geprüft.

Die Republik Ungarn äußerte aktive Teilnahme am zwischenstaatlichen UVP-Verfahren der vorgeschlagenen Tätigkeit, anhand deren öffentliche Erörterung der vorgeschlagenen Tätigkeit organisiert wurde, wie es die allgemein verbindlichen Rechtsvorschriften im Ungarn fordern. Die angeführte Erörterung war wegen der Informierung der Öffentlichkeit der betroffenen Partei im gleichen Umfang notwendig, wie die Ursprungspartei informiert wurde.

Öffentliche Erörterung fand anhand der Einladung aus Ungarn (*Schreiben Ref. Nr.: KmF 413-8/2015, vom 05. Oktober 2015*) statt, die Slowakischer Republik am 13. 10. 2015 zugestellt wurde.

Öffentliche Erörterung fand am 27.10.2015 um 15:00 Uhr mit der Beteiligung der Vertreter und Experten der Ursprungspartei – Slowakischen Republik, zusammen mit den Vertretern und Experten der betroffenen Partei – Ungarn, in dem Besprechungsraum des Staatamtes in Győr/Ungarn in Anbindung an die internationale Konsultation statt.

Die öffentliche Erörterung eröffnete der Repräsentant der Bodenvirtschaft von Ungarn, Herr Dr. Balint Dobi, der die Schritte der betroffenen Partei im UVP-Verfahren laut dem Nationalgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Ungarn im Zusammenhang mit dem grenzüberschreitenden Rahmen laut dem Espoo–Übereinkommen beschrieb. Er führte das Programm der Besprechung an: • Einleitung; • Vorstellung und Präsentation des Antragstellers; • Vorstellung und Präsentation des Verfassers des UVP-Berichtes; • Diskussion; • Schluss.

Nachfolgend präsentierten *Ing. Vavruška*, Vertreter des Antragstellers, zusammen mit dem Herren *Ing. Valovič* das Vorhaben der Gesellschaft JESS, in der Lokalität Jaslovské Bohunice neue Kernanlage aufzubauen. Sie informierten über dem aktuellen Zustand des UVP-Verfahren und grundlegenden Sicherheitscharakteristiken des Projektes.

Herr *Ing. Mynář*, Vertreter des Verfassers des UVP-Berichtes, setzte in der Präsentation fort. Am Anfang machte er die Anwesenden mit der verwendeten Methodik bekannt, die bei der Ausarbeitung des UVP-Berichtes angewendet wurde und nachfolgend präsentierte er die Berichtsergebnisse, vor allen Dingen solche, die grenzüberschreitenden Rahmens und möglichen Auswirkungen auf Ungarn betreffen.

*Herr Dobi* eröffnete die Diskussion und forderte die Anwesenden zur Fragenstellung auf.

Anwesend war nur die Vertreterin von Greenpeace Hungary (sie hat sich nicht vorgestellt), die Stellungnahme äußerte, aus der nachfolgenden Fragen und Anmerkungen resultierten:

- Welche Dokumente bilden die Basis für die Ausarbeitung der Stellungnahme?
- Anhand der zugänglichen Dokumentation und der Begutachtung des Herren Haverkamp ist der Prozess EIA in derzeitigen Projektetappe vorzeitig – die wichtigen Fragen wurden nicht beurteilt und keine Stellungnahmen zu wichtigen Fragen gesendet, die Projektrealisierung ist nicht sicher und die Umweltverträglichkeit kann nicht überprüft werden, da nicht ausreichende Informationen für diese Überprüfung zur Verfügung sind.
- Es ist nicht angegeben, wer der Investor ist und wie das Projekt finanziert wird.
- Der UVP-Bericht beinhaltet keine detaillierte Präsentation der ausgewählten Technologie.
- Das Projekt ist außer dem Rahmen der energetischen Strategie.
- Der UVP-Bericht bearbeitet im nicht ausreichenden Ausmaß die Manipulation mit dem abgebrannten Brennstoff.
- Der UVP-Bericht bearbeitet keine möglichen Störfallumstände.
- Der UVP-Bericht beinhaltet keine alternativen Lösungen.
- Die Übersetzung des UVP-Berichtes ist nicht gut.

Anhand der angeführten Anmerkungen fordert Greenpeace Hungary die Beendigung dieses UVP-Verfahrens der neuen Kernanlage und neue Prüfung des Projektes, wenn alle notwendigen Informationen zur Verfügung sind. Zum Schluss beantragte sie den Zugang der Präsentationen aus dieser Besprechung.

*Herr Dobi* danke für die Vorschläge und forderte die Experten von der slowakischen Delegation auf, um darauf zu reagieren.

Herr Vavruška danke für die Stellungnahme und beantwortete die Fragen, die der Projektetappe betreffen und sagte, dass es keine konkreten Ergebnisse zur Verfügung stehen. Zur energetischen Strategie sagte er, dass das Projekt NJZ voll im Einklang mit der Energetischen Politik SR ist, die Regierung SR mit dem Beschluss Nr. 548 am 05.11.2014 genehmigte und bildet ihren untrennbaren Bestandteil. Was des konkreten Projektrealisators betrifft, sagte er, dass in der Präsentation angeführt ist, dass der Projektrealisator JESS, a.s. ist, wo ein der Aktionäre JAVYS (100 % im Eigentum SR) und zweiter die Gesellschaft ČEZ ist, was genügende Mittel für die Realisierung des ganzen Projektes garantiert. Die Frage der Finanzierung ist nicht der Gegenstand der UVP und hängt nicht mit dem Verfahren zusammen. Was der ungenügenden technischen Informationen betrifft, sagte er, dass im UVP-Bericht ausführliche Informationen von allen sechs potentiellen Lieferanten PWR ausgewertet wurden und dann konstatierte er, dass die Auswahl des Lieferanten nicht Bestandteil der UVP ist. Er betonte, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung sehr konservativ realisiert wurde und die Einflüsse wurden laut der europäischen Richtlinie für alle Etappen bewertet – Projektierung oder Vorbereitung JE.

Weiter antwortete Herr Vymazal. Zum Einwand, dass es nicht möglich ist, wegen dem Informationsmangel ausführlich alle Einflüsse auszuwerten, sagte er, dass alle relevanten Informationen und Schlüsselparameter für die Bewertung im UVP-Bericht im Kapitel Eingänge und Ausgänge angeführt und im Kapitel Umweltverträglichkeitsprüfung für alle Komponente der Umwelt bewertet wurden. Was der energetischen Strategie betrifft, dieses Thema ist im ganzen Kapitel beschrieben. Die Begründung des Bedarfes, das Projekt gehört in die EP SR, die strategisch bewertet wurde (SEA), einschließlich der internationalen Bewertung. Zum Einwand, dass das Projekt nicht genügende Beschreibung der Störfallanalyse beinhaltet, sagte *Herr Vymazal*, dass das Projekt die Störfälle sehr ausführlich bearbeitet, und zwar auf dem Niveau, die den potentiellen Opponenten die Möglichkeit gibt, die Lösungen zu überprüfen. Zum Einwand, dass das Projekt nicht alternative Lösungen beinhaltet, sagte er, dass im Kapitel *Begründung des Bedarfes der Tätigkeit* sind auch die Alternativen genannt, charakterisiert und begründet, warum sie nicht

real keine Alternativen des Projektes sind. Zum Einwand, dass das Projekt nicht ausreichend die Manipulation mit dem abgebrannten Brennstoff bearbeitet, sagte Herr Vymazal, dass in der Bewertung steht, welche Arten und Mengen der Abfällen in welchen Projektphasen entstehen und wie sie behandelt werden. Was der Übersetzung betrifft, sagte er, dass die Übersetzung von voll autorisierten Übersetzungsteam bearbeitet wurde und unabhängig kontrolliert wurde, es kann man aber nicht ausschließen, dass Mängel vorkommen.

Nachstehend sprach Herr Mynář. Er reagierte auf Einwand, dass es nicht möglich ist, aus wegen dem Informationsmangel ausführlich die Auswirkungen auf die Umwelt zu bewerten. Er erklärte, dass alle Informationen, die für die Umweltverträglichkeitsprüfung zur Verfügung stehen, sich in dem UVP-Bericht befinden und es steht auch die konservative Fassung zur Verfügung. Es weist darauf hin, dass die ausführlichen technischen Parameter, die in dieser Projektetappe nicht zur Verfügung stehen, nicht für die Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig sind und in der entsprechenden Etappe der Projektvorbereitung zur Verfügung stehen werden.

Herr Dobi danke für die Antworten und fragte, ob die Präsentationen den Diskussionsteilnehmer übergeben werden. Es wurde abgestimmt, dass die Präsentationen im PDF Format auf der Webseite des Umweltministeriums SR veröffentlicht werden. Weiter forderte Herr Dobi die Anwesenden auf weitere Fragenstellung auf und da keine neuen Fragen kamen, endete er um 16:50 die öffentliche Erörterung und dankte allen für die Anwesenheit, Präsentationen und dem Dolmetscher für die Übersetzung.

### **Öffentliche Erörterung der projektierten Tätigkeit und des Berichtes über die Prüfung der Auswirkungen der bewerteten Tätigkeit, die die Staatsgrenze des betreffenden Landes – der Republik Österreich überschreitet, vom 18. November 2015 in Wien in Übereinstimmung mit dem Artikel 2 Abs. 6 vom Espoo-Abkommen**

Die öffentliche Erörterung wurde anhand der Einladung des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft der Republik Österreich (BMLFUW), welches eine Kontaktstelle des Espoo-Abkommens (Schreiben Zeichen. BMLFUW-UW.1.4.2/0109-I/1/2015 vom 23. Oktober 2015) ist, stattgefunden.

Die öffentliche Erörterung hat am 18.11.2015 von 15.30 Uhrzeit unter Teilnahme von Vertretern und Fachleuten aus dem Ursprungsland – Slowakische Republik, zusammen mit Vertretern und Fachleuten des betreffenden Landes – Republik Österreich, in den Räumlichkeiten des Zentrums Albert-Schweitzer Haus, Schnittstelle der Straßen Garnisongasse 14-16 und Schwarzspanierstraße 13, 1090 Wien stattgefunden.

Die öffentliche Erörterung ist mittels Simultanübersetzung in Kabinen verlaufen. Die Vertreter des Bundeslandes Niederösterreich und des Bundesministeriums BMLFUW haben die Teilnehmer begrüßt. Der Moderator der öffentlichen Erörterung für die österreichische Seite, Herr David Reinberger, hat die öffentliche Erörterung eröffnet und Informationen über organisatorische Sachen und Ablauf vorgetragen.

Die Vertreter des Antragstellers, die Herren Vavruška und Valovič, haben das Vorhaben und die grundsätzliche Sicherheitscharakteristiken des Projektes präsentiert.

Herr Mynář, Vertreter des Verfassers des Berichtes, hat die Teilnehmer mit der Methodik vertraut gemacht, welche bei der Ausarbeitung des EIA-Berichtes verwendet wurde. Er hat vor allem die Ergebnisse präsentiert, welche grenzüberschreitende Einflüsse betreffen und evtl. Auswirkungen auf die Republik Österreich ausüben können.

Nach der Einführung in das Projekt der neuen Kernanlage hat der Moderator, Herr Reinberger, die Diskussion eröffnet und die Teilnehmer zur Stellung von Fragen und zu Stellungnahmen aufgefordert.

- Frage: Wie wird die Regierung der Slowakischen Republik auf einen Störfall reagieren, der zwei Millionen Bürger der Stadt Wien betreffen würde?

Antwort: In Übereinstimmung mit den bestehenden allgemein verbindlichen Rechtsvorschriften, nationalen sowie internationalen Vorschriften, nach denen die neue Kernanlage realisiert und betrieben wird, kann eine schwerwiegende Beeinflussung des Gebiets der Republik Österreich auch im Falle eines schweren Störfalls ausgeschlossen werden. Die Störfallfolgen wurden in dem Umweltverträglichkeitsbericht ausgewertet und stellen keine Gefährdung für die Republik Österreich dar. Die im UVP-Bericht genannten Strahlenfolgen aus den Störfällen sind konservativ. Alle für die NJZ in Betracht genommenen Reaktoren haben nach deren Sicherheitsdokumentationen bei einem schweren Störfall eine 100-1000 x niedrigere Freisetzung, als im UVP-Bericht angenommen wurde. Freisetzungen von CS-137 sind mindestens 5-20 x kleiner, als diejenigen, welche in der Studie für alle Reaktoren genannt sind. Laut IAEA muss die Kernanlage die Anforderungen erfüllen und es muss eine PSA (Wahrscheinlichkeitsprüfung der Sicherheit) vorgenommen werden, in der nachgewiesen werden muss, dass jegliches Auftreten von schweren Störfällen sehr unwahrscheinlich ist.

- Frage: Wie sind die Referenzen und Erfahrungen der bewerteten Reaktoren und wie kann nachgewiesen werden, dass es sich um die beste zugängliche Technologie handelt? Wie kann die Beständigkeit der Barrieren nachgewiesen werden, die im Störfall RAL-Freisetzungen aufhalten und welche in der Vergangenheit versagten. Wie werden die Anforderungen der Behörde bei Auswahl des Lieferanten garantiert und wie wird sichergestellt, dass die Anforderungen die tatsächlichen Eigenschaften erfüllen werden?

Antwort: Es wurden einzelne Projekte übersichtlich geschildert, welche zurzeit realisiert wurden und in welcher Phase sie sich befinden. Die beste zugängliche Technologie ist gemäß der Terminologie der Kernsicherheit die umfangreich bewährte Technologie. Die PWR-Technologie gehört zu bewährtesten Technologien, neu sind nur Störfallmaßnahmen, die an Experimenten überprüft werden. Es wurde in der Vergangenheit zur Frage der Sicherheit von Barrieren und deren Versagen aufgeführt, dass es zu einer Verletzung sämtlicher Barrieren niemals gekommen ist. Der Tiefenschutz stellt Maßnahmen für den Schutz der Barrieren dar und darin unterscheiden sich neue Reaktoren von älteren Reaktoren – sie haben Maßnahmen für den Schutz der Barrieren auch bei Störfällen wenn der Reaktor zerstört wird. Die Erfüllung der Anforderungen ist in der kerntechnischen Gesetzgebung sichergestellt – ein schwerer Störfall mit großem Leck der radioaktiven Stoffe muss praktisch ausgeschlossen sein.

- Frage: Wie wird die neue Kernanlage gegen Terroranschläge und Flugzeugabsturz geschützt?

Antwort: Zum Schutz gegen Terroranschläge steht der physische Schutz der Kernanlagen zur Verfügung. Neue Reaktoren haben eine zusätzlich erhöhte Beständigkeit gegen äußere Bedingungen. Zum Schutz gegen einen absichtlichen Flugzeugabsturz dient wiederum der physische Schutz (im folgenden „FO“) in Kombination mit Verstärkung der Bauobjektwände und Redundanz sowie räumlicher Trennung.

- Frage: Was bedeutet Nennerdbeben; Was für eine Intensität wurde vorgesehen und welche Intensität des Erdbebens hält das Projekt aus?

Antwort: Die Seismizität ist in dem jeweiligen EIA-Bericht geschildert. Der Standort wurde untersucht und alle Anlagen an diesem Standort wurden auf den Wert von 0,344 g gebracht, welcher der maximalen Oberflächenbeschleunigung mit Rückkehrhäufigkeit 1 x 10 000 Jahre entspricht. Die slowakische Gesetzgebung erfordert, eine neue seismische Prüfung vor Bewilligung für die Anordnung von Bauwerken für Kernanlagen durchzuführen. Zurzeit läuft diese erneute Bewertung.

- Frage: Herr Keller – Was machen Sie mit Kernabfall?

Antwort: In dem EIA-Bericht wurde spezifiziert, was für ein Abfall und in welcher Menge dieser Abfall entstehen wird und wie und wo dieser behandelt und gelagert wird. Die gegenwärtige EU-Verordnung führt auf, dass jedes Land die ganze Kette der RAO-Behandlung aus der neuen Kernanlage abdecken muss oder es muss mindestens über einen machbaren Plan verfügen, wenn die letzte Stufe, die Lagerung, realisiert wird. Der

radioaktive Abfall aus der neuen Kernanlage wird in dem Abfalllager in Mochovce gelagert. Der abgebrannte Brennstoff wird auch aus der neuen Kernanlage in das zentralisierte Abfalllager des abgebrannten Brennstoff in Bohunice überführt. Dieses Abfalllager wird entweder erweitert oder es wird ein neues Lager für abgebrannten Brennstoff errichtet. Dort wird der abgebrannte Brennstoff gelagert, solange die Tiefenlagerung zur Verfügung stehen wird.

- Zusätzliche Frage: Wie wird die Frage des Grundwassers im Zusammenhang mit der Tiefenlagerung (HU) gelöst? Wie wird die Haltbarkeit von HU sein und wie lange muss der abgebrannte Brennstoff gelagert werden, damit dies sicher wäre?

Antwort: Die erste Etappe der HU-Erschließungsarbeit ist die Standort-Auswahl. Hydrogeologische Bedingungen werden erstrangig in Betracht genommen. Niemand wird HÚ an dem Standort errichten, wo das Grundwasser ein Risiko darstellen könnte. RAO und VJP werden in der HÚ konstant gelagert. Jede Lagerstätte muss über die Analyse einer langjährigen Sicherheit vor der Genehmigung verfügen und muss auch der Bedingung entsprechen, dass irgendwann in der Zukunft die HU von Menschen vergessen wird und dass es dort zu irgendwelchen Tätigkeiten kommt. Deshalb muss die HÚ auch aus diesem Gesichtspunkt sicher sein. In Mochovce ist ein Zeitraum von 300 Jahre vorgesehen worden.

- Frage: Welche Informationen wurden hinsichtlich Erdbeben u.ä. in Betracht genommen? Wird überhaupt ein erneutes Herausnehmen des Materials vorgesehen?

Antwort: Die Definition besagt, dass die HÚ eine Kernanlage ist, in die der abgebrannte Brennstoff gelagert wird und dessen erneutes Herausnehmen ist nicht vorgesehen – das ist der Hauptunterschied gegenüber dem Lager. Man kann nicht sagen, wie die HÚ auf die Seismizität reagieren wird. Man kann jedoch sagen, dass der Standort einer harten Auswahl und Forschung unterzogen wird und die HÚ-Sicherheitsanalysen auch die Angelegenheit der Seismizität lösen werden.

- Frage: Herr von EuroSolar Austria – Ist das Zwischenlager tatsächlich beständig gegen Flugzeugabsturz?

Antwort: Zurzeit gibt es kein Problem, ein Lager zu errichten, das einem Flugzeugabsturz widersteht auch nicht die Containment-Wand. Grundsätzlich genügt eine Wand mit der Dicke 90-120 cm mit geeigneter Konstruktion.

- Frage: Wann wird der Standort für die Endlagerung des abgebrannten Brennstoffs in der Slowakei mitgeteilt? In dem EIA-Bericht fehlt weiterhin die Information über die Interaktion der Terroranschläge und des Flugzeugabsturzes auf die bestehende Anlage und was passiert, wenn es zum Störfall des jetzigen Reaktors kommt?

Antwort: Jetzt beginnt man mit der Entwicklung der HÚ, sodass wir im Jahre 2030 sagen könnten, wo der endgültige Standort für das HÚ ausgewählt wird. Zurzeit gibt es 5 potentielle Standorte. In den Jahren 2017 und 2018 sollte die geologische Untersuchung in-site beginnen, welche entweder die Tauglichkeit des HÚ-Standortes bestätigt oder widerlegt. Was die Wasserversorgung, Stromversorgung und weitere Anbindungen an Infrastruktur anbelangt, wird die neue Kernanlage von bestehenden Anlagen am gegebenen Standort völlig unabhängig sein. Für die neue Kernanlage wird gefordert, dass die neue Kernanlage beim schweren Störfall an einer anderen Anlage am gegebenen Standort in der Lage ist, diese Situationen zu bewältigen. Vor allem ist es notwendig, solche Parameter mittels Lüftungssysteme der NJZ sicherzustellen, dass es möglich ist, die NJZ von Warten aus zu steuern – es ist eine strikte Anforderung, die im EIA-Bericht aufgeführt ist. Auswirkungen eines schweren Störfalls der NJZ müssen mit dem NJZ-Projekt beschränkt werden, so dass die Folgen, welche einen Bevölkerungsschutz erfordern würden, eine Entfernung von 1 km nicht überschreiten dürfen. Die betriebene Kernanlage V2 liegt in einer größeren Entfernung. Sonstige Kernanlagen am Standort benötigen keine dauerhafte Bedienung.

- Frage: Wie ist der Zustand am Standort im Verhältnis zu A1, V1, V2 und dem Zwischenlager – ist A1 saniert worden und hat keinen Einfluss mehr? Wurden

irgendwelche Maßnahmen an bestehenden Kernanlagen gegen einen Unfall mit Vorkommen der Schmelze implementiert?

Antwort: Die Fläche, auf der die neue Kernanlage vorgesehen wird, liegt in Nachbarschaft des bestehenden Geländes der Kernanlagen (Gelände EBO) und alles wurde im Zusammenwirken bewertet. Am weitesten liegt die Kernanlage V2 (im Betrieb) entfernt, die Kernanlagen V1 und A1 sind außer Betrieb und der abgebrannte Brennstoff wurde ins Zwischenlager überführt. A1 befindet sich in der Phase 3 der Abstellung. Bezüglich der kumulierten Einflüsse wurde ein maximaler Parallellauf der Kernanlagen im EIA-Bericht bewertet.

Antwort: Zur Frage des schweren Störfalls in der Kernanlage V2 – es wurde nicht auf Fukushima gewartet und die Maßnahmen gegen schwere Störfälle wurden seit 2008 durchgeführt und in diesem Jahr beendet. Gegenwärtige Sicherheitsanforderungen an die Kernanlage V2 beim schweren Störfall sind sehr ähnlich den Anforderungen an die neue Kernanlage (es wurden Mittel zur Flutung des Reaktorschachtes mit Intensivierung der Wärmeabfuhr, Wasserstoff-Rekombinatoren, große Wassermenge im Containment u.ä. installiert). Das Quellenglied für die neue Kernanlage wurde mit einer großen Reserve festgelegt und es würde auch im Falle der Betrachtung eines hypothetischen Parallellaufs von schweren Störfällen erfüllt.

- Zusätzliche Frage: Wie ist die Sicherheit gegen Angriffe im Bereich der Computertechnik, Hackerattacke und ähnliches abgesichert?

Antwort: Die KKW-Systeme müssen von äußeren Netzwerken getrennt werden. Sie werden gegen äußere EMG-Einflüsse getestet. Es ist die Anforderung an die neue Kernanlage und wird auch an bestehenden Reaktorblöcken abgesichert. Zurzeit liegt das NJZ-Projekt in der Phase der Umweltverträglichkeitsprüfung und die Angelegenheiten, welche den physischen Schutz betreffen, werden der Bewertungsgegenstand laut Atomgesetz sowie internationaler Gesetzgebung in einer späteren Phase, wenn der Lieferant ausgewählt wird, sein. Zum Auftreten einer Cyberattacke liegt eine Instruktion von IAEA und US NRC vor, welche eine präzise Methodik enthält, die die Problematik der Cyberattacken behandelt.

- Frage: Kumulative Einflüsse im EIA-Bericht schließen keinen schweren Störfall V2 aus, sondern sie konzentrieren sich nur auf einen Normalbetrieb von V2.

Antwort: Ja, es gibt im EIA-Bericht nur den Normalbetrieb für die bestehende Kernanlage V2 und der schwere Störfall wird nur für die neue bewertete Kernanlage vorgesehen. Die Kumulation von schweren Störfällen der NJZ und V2 ist dort nicht enthalten, da dieser Zustand praktisch ausgeschlossen werden muss. Das Quellenglied wurde für den schweren NJZ-Störfall so konservativ festgelegt, dass es de facto den schweren Störfall sowie in der NJZ als auch im V2 einschließt. Weiter ist im EIA-Bericht aufgeführt, dass die neue Kernanlage von bestehenden Anlagen völlig getrennt ist und der schwere Störfall die bestehende Kernanlage nicht gefährden kann. Die NJZ wird so ausgelegt, dass sie die Möglichkeit eines schweren Störfalls in V2 berücksichtigt und zwar so, damit dieser Störfall die neue Kernanlage nicht gefährden kann.

- Frage: Wer zahlt die Tätigkeiten an der Außerbetriebnahme und wie groß ist der Voranschlag?

Antwort: Es wurde spezifiziert, in welcher Phase sich die Außerbetriebnahme von A1 und V1 befindet. Die Außerbetriebnahme von beiden KKW wird von der nationalen Kern-Rückstellung finanziert. Dieser Fonds wird vom Staat verwaltet und gemäß dem Plan gebildet, welcher alle fünf Jahre aktualisiert wird. Betreiber der Kernanlagen zahlen Gebühren in den Kern-Rückstellungsfonds, die kumuliert werden, um die Kosten für künftige Außerbetriebnahme abzudecken. Neben dem standardmäßigen Finanzierungssystem aus Quellen der Betreiber gibt es auch das System zur Abdeckung eines historischen Defizits vor allem für die Außerbetriebnahme der Kernanlage A1, welches im Strompreis für Verbraucher enthalten ist.

- Frage: Wie wird sichergestellt, dass es zu keinem Missbrauch des Brennstoffs der neuen Kernanlage für die Fertigung von Atomwaffen kommt.

Antwort: Die Vermeidung der Verwendung des Kernbrennstoffs zu anderen als friedlichen Zwecken ist durch das Gesetz und durch Verpflichtungen gegeben, welche von der Slowakischen Republik angenommen wurden und welche von der staatlichen Aufsicht sowie vom IAEA kontrolliert werden. Die Atomwaffen aus dem in der Kernanlage eingesetzten Brennstoff (niedriger Anteil des spaltbaren U235 bis 5% des Gesamtgehaltes von U) ist ein sehr unpraktisches Verfahren. Die Atomwaffen werden auf eine andere Art und Weise gefertigt.

- Frage: Gibt es ein Abkommen, Störfälle unverzüglich zu melden (radioaktive Wolken bewegen sich sehr schnell)? Falls die radioaktive Wolke in unser Land eindringt und Schaden bewirkt, wer wird die finanzielle Verantwortung übernehmen? Gibt es eine Entschädigung?

Antwort: Es besteht ein System der frühzeitigen Warnung und Meldung der Störfallereignisse. Es besteht anhand des bilateralen Abkommens zwischen SK und Österreich und sind Verbindlichkeiten gegenüber IAEA und EU. Beim Störfall wird das Ministerium der Republik Österreich unverzüglich von der Kernaufsichtsbehörde UJD SR benachrichtigt. An beiden Behörden ist ein permanenter Dienst und außerdem gibt es auch weitere Informationskanäle. Die SR hat das Wiener Abkommen über bürgerlich-rechtliche Schäden ratifiziert und in diesem Jahr wurde ein eigenständiges Gesetz über Kernschadendeckung verabschiedet. Jeder Betreiber ist verpflichtet, die Kernanlage gegen einen Störfall zu versichern. Der Grenzwert ist laut Wiener Abkommen auf 300 Mil. EUR bestimmt worden. Diese Frage ist in der Slowakei vollkommen durch die Gesetzgebung abgedeckt.

- Frage: Haben Sie sich darüber Gedanken gemacht, dass Sie dieses Geld in erneuerbare Stromquellen in der Slowakei investieren (im folgenden „OZE“)?

Antwort: JESS ist die Gesellschaft, welche für die Vorbereitung einer Kernanlage gegründet wurde. Die OZE-Vorbereitung, für die die EP der SR ebenso eine Entwicklung vorsieht, wird durch andere Subjekte gelöst. Weiter wurde aufgeführt, dass die OZE-Effizienz nicht besonders hoch ist. Es wurde die deutsche Studie aus dem Jahre 2014 über die Preise von einzelnen Energiequellen aufgeführt. Es wurde dabei festgestellt, dass im Unterschied zu OZE die Stromerzeugung in Kernanlagen in der Slowakei von keinem finanziell unterstützt wird. Die OZE-Unterstützung in der SR war im Jahre 2013 in der Höhe von 123 EUR/MW. Die Slowakische Republik hat keine solchen Naturbedingungen wie Österreich und es ist also nicht möglich, den Strom aus OZE so billig wie in Österreich zu erzeugen. In der Slowakei wurden ca. 500 MW in OZE im letzten Zeitraum installiert und der Betreiber des Netzsystems hat die Lizenzierung zum OZE-Anschluss gestoppt, da es unstabil ist und die Netzstabilität gefährdet.

- Frage: Wie ist Ihre Abschätzung auf die Strompreise aus der neuen Kernanlage und aus der Außerbetriebsetzung und Behandlung der abgebrannten Brennelemente und wie kommen Sie zu diesen Preisen?

Antwort: Die Kosten für die HÚ-Entwicklung sind im Innerstaatlichen Programm für die Behandlung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente aufgeführt. Das Programm beinhaltet die gesamte Analyse wie hoch die Kosten sind und wie diese abgedeckt werden. Dieses Programm entspricht der Europäischen Richtlinie und wird alle sechs Jahre aktualisiert. Die aktuell gültigen Zahlen entnehmen Sie dem Programm, welches öffentlich auf den Webseiten des Ministeriums zugänglich ist – die Tabelle 7.17 führt die Kosten für die Realisierung der Tiefenlagerung auf. Man rechnet mit Kosten von ca. 4. Mld. EUR in Abhängigkeit von der Betriebszeit der Kernanlagen, in denen der abgebrannte Brennstoff gelagert wird. Im Bezug darauf, dass das Innerstaatliche Programm früher als das NJZ-Projekt mit der Vorbereitung begann, wurde der abgebrannte Brennstoff aus der neuen Kernanlage nicht in die numerische Bilanzen eingeschlossen und spätestens bis sechs Jahren muss die Aktualisierung vorgenommen werden. Die Mittel sind in der nationalen

Rückstellung und in Beiträgen zum Strompreis (für die Deckung des historischen Defizits aus den Zeiten, wenn die Rückstellung nicht vorlag und die Kernanlage V1 früher als geplant stillgelegt wurde) enthalten. Die NJZ-Kosten betragen 4-6 Mld. EUR pro Block – das ist eine Abschätzung, in welcher die Kosten für die RAO-Behandlung nicht eingerechnet sind, welche zu den Betriebskosten des Betreibers gehören. Bei der Preisabschätzung in der Feasibility Study (im folgenden „FS“ - Machbarkeitsstudie) wurde die Entwicklung des Preises und der Prognosen kalkuliert, welche auf dem Markt sind. Das Projekt resultierte sowohl technisch als auch wirtschaftlich als Realisierung ohne Unterstützung in der Zeit der FS. Die Strompreisbewertung ist Angelegenheit des Geschäftsgeheimnisses und kann als gesamt ökonomisches Modell nicht gewährt werden.

- Frage: In der Kernanlage Fukushima wurden Menschen im Bereich von 30 km entschädigt, im weiteren Bereich wurden sie nicht entschädigt. Welche Entschädigung kann ich erwarten?

Antwort: Herr Molin, Österreich – Die Entschädigung sollte aus der Versicherung vor Katastrophen beglichen werden und weiter hat er erklärt, wie es laut österreichischer Gesetzgebung geregelt wird.

- Frage: Rechnet man mit der Behandlung des abgebrannten Brennstoffs? Im Verlauf dieser Behandlung kommt es zur Freisetzung von Krypton.

Antwort: Die Behandlung des abgebrannten Brennstoffs wird für die neue Kernanlage nicht vorgesehen.

- Frage: Was für ein Quellenglied wurde im EIA-Bericht für den schweren Störfall verwendet? Wie konnte das Quellenglied ohne PSA-Studie festgelegt werden?

Antwort: Die Wahrscheinlichkeitsstudie (PSA) wird am Ende nach Bestimmung sämtlicher deterministischen Maßnahmen gemacht und es gibt Methoden, durch welche dies dokumentiert wird. Die PSA-Studie wird erst nach der Auswahl des Lieferanten in der nächsten Phase des Lizenzverfahrens vorgenommen. Die Grundlage des im EIA-Bericht eingesetzten Quellengliedes ist ein große Leck 30 TBq CS-137, welches aus den EUR-Anforderungen (European Utility Requirements) resultiert. Größere Leckagen müssen praktisch ausgeschlossen werden. Der EIA-Bericht beschreibt das Verfahren, mit dem die Leckage von CS-137 und sonstiger radioaktiven Stoffe beim schweren Störfall festgelegt wurde. Es gibt Verfahren, mit denen die Leckagen festgelegt werden. Im EIA-Bericht wurde das Enveloppe-Quellenglied eingesetzt, welches im Vergleich damit, was einzelne Lieferanten aufführen, sehr überschätzt wird.

- Frage: Was für einen Zeitraum kann die neue Kernanlage hinsichtlich des Kühlwassers bewältigen? In Frankreich mussten Reaktoren wegen Wassermangels heruntergefahren werden.

Antwort: In der Standardbetriebsart wird die neue Kernanlage mit dem Wasser aus dem Fluss Vah mit einem langfristigen Durchschnittsdurchsatz von 140m<sup>3</sup>/s gekühlt. Das historische Minimum eines monatlichen minimalen Durchsatzes im Fluss Váh beträgt ca. 30 m<sup>3</sup>/s. Falls das Wasser im Wasserwerk im Fluss Váh nicht zur Verfügung stehen wird, wird eine Reservewasserzuführung in die neue Kernanlage aus dem Derivationskanal sichergestellt, der separat vom Fluss Váh wegen Abstellung und Nachkühlung der neuen Kernanlage geführt wird. Falls auch diese Quelle nicht möglich wäre, steht im Gelände ein erdbebensicherer Wasserspeicher zur Verfügung, welcher für den Zeitraum von 30 Tagen für die Wärmeabfuhr aus dem abgefahrenen Reaktor der neuen Kernanlage ausgelegt ist.

- Frage: Der EIA-Bericht führt keine Null-Variante auf. Wieviel %-Stromverbrauch sollte die neue Kernanlage abdecken? Wird der Strom-Export vorgesehen? Woher kommt der Brennstoff und ist CO<sub>2</sub> Ihrer Meinung nach neutral? Was meinen Sie, wann entstehen kumulierte Ereignisse und wann sind diese zu berücksichtigen?

Antwort: Als Null-Variante wird der Zustand im EIA-Bericht betrachtet, wenn die projektierte Tätigkeit nicht realisiert würde und wenn der bestehende Umweltzustand und dessen Trends am Standort bleiben. Die Null-Variante ist kein Ersatz durch andere Varianten und würde die

Nichtempfehlung für die Realisierung der neuen Kernanlage bedeuten, da diese einen relevanten Einfluss auf die Umwelt hat. Zum Anteil der neuen Kernanlage am Energieverbrauch wird ein Diagramm im EIA-Bericht aufgeführt, das einen Anteil an den einzelnen Quellen laut EP SR zeigt. Da sieht man einen Abfall bei festen Brennstoffen, Erdöl, Erdgas ist auf dem gleichen Niveau. Der Anstieg bei Kernanlagen ist dank der neuen Kernanlage und ebenso der Anstieg bei OZE. Aus dem Gesichtspunkt der gesamten Bilanz der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs ist zu überlegen, dass dies 15 Jahre im Voraus berechnet wird. Die EP der SR ist das grundlegende strategische Dokument, das die Entwicklung bis zu 2030 bestimmt und verschiedene Szenarios vorsieht, von denen einige die Autonomie und andere teilweise Stromausfuhr darstellen. Es ist schwierig, heute eine präzise Zahl für den Zeitraum der Inbetriebsetzung der neuen Kernanlage im Jahre 2030 anzugeben. Was den Ursprung des Brennstoffs angeht, rechnet die Gesellschaft JESS mit dem Import des Brennstoffs vom Hersteller der Kerninsel. Zukünftig kann man mit mehreren Brennstoff-Herstellern rechnen. Was CO<sub>2</sub> angeht, ist die Bilanz für einzelne Energiequellen im Bericht dargestellt. Die Bezugsangaben unterscheiden sich voneinander. Im Allgemeinen gehört die Kernenergie zu den Energiequellen mit niedriger Emission, vergleichbar mit OZE. Im Kapitel C3.4.1 ist die CO<sub>2</sub>-Problematik aufgeführt und das Intervall der Werte für die Kernanlage beträgt 2-48 t CO<sub>2</sub>/GWh. Die Studie aus der Universität in Stuttgart führt folgende Werte der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf – Kernanlage 15,7g/kWh, Photovoltaik 156g/kWh, Wind 16g/kWh, Hydro (3 MW) bessere Werte als Kernanlage, Lignit 977g/kWh, Erdgas 413 g/kWh. Der schwere Störfall wird mit der Freisetzung von 30 TBq von Cs-137 und sonstigen Radionukliden aus dem Spaltergebnis angenommen und eine größere Leckage muss ausgeschlossen werden. Das Quellenglied ist so groß, dass es auch die Kumulation von zwei Störfällen in zwei Reaktorblöcken abdeckt. Es ist schwierig, heute eine genaue Zahl zu sagen.

- Ein Paar Fragen von Herrn Hans Schmidt, der die Gesellschaft EuroSolar vertreten hat. Die Fragen betrafen vor allem die Ergänzung der Störfälle, Haftung für Störfallfolgen, Reduzierung des Preises der Grundstücke.

Antwort: Diese Fragen wurden schon früher während VP gestellt und die Antworten wurden zusammenfassend von Vertretern der österreichischen Seite wiederholt.

- Frage: Es wurde eine Studie realisiert, ob es möglich wäre, die gleiche Strommenge aus OZE zu erzeugen. Im EIA-Bericht ist dieses nicht enthalten.

Antwort: Die Alternative Lösung wurde im Rahmen der EP der SR bewertet, also das, was im EIA-Bericht hinsichtlich weiterer Arten der Stromerzeugung einschl. des OZE-Potentials aufgeführt ist, geht aus der EP der SR hervor und stimmt mit der EP der SR überein. Die Slowakei verfügt nicht über die Bedingungen, solch eine Leistung der Stromerzeugung, wie es die neue Kernanlage darstellt, mit der Stromerzeugung aus OZE zu ersetzen. Die Biomasse kann nicht mehr bieten als in der EP der SR vorgesehen wird, Photovoltaik kann in Bezug auf das Stromübertragungsnetz nicht mehr erweitert werden. Die Wasserenergie hat ihr tatsächlich zugängliches Potential, zu welcher sie genutzt wird, erreicht.

- Ergänzende Frage: Gibt es in der Slowakei eine Studie über das Windenergie-Potential?

Antwort: Ja, und Ergebnisse sind in der EP der SR aufgeführt, wo festgestellt wird, dass das nutzbare Windpotential in der Slowakei 600 bis 1135 GWh/Jahr beträgt, ähnlich ist es auch mit weiteren OZE.

- Ergänzende Frage: Gottfried Brandtner – Können Sie sagen, wann diese Studie realisiert wurde?

Antwort: Die EP der SR wurde formell im November 2014 fertiggestellt.

- Frage: Rechnen Sie mit der Ausfuhr des abgebrannten Brennstoff auch nach Russland, oder bleibt er in der Slowakei?

Antwort: Das Slowakische innerstaatliche Programm für die Behandlung des abgebrannten Brennstoffs und der radioaktiven Abfälle sieht keine Ausfuhr zur Behandlung und keine

*Ausfuhr ohne Rückkehr vor. Es ist auch wegen der europäischen Richtlinie nicht möglich, welche eine Ausfuhr in dritte Länder außerhalb der EU nicht erlaubt.*

*Zum Schluss hat der Moderator der öffentlichen Erörterung David Reinberger festgestellt, dass die öffentliche Erörterung wird, da keine weiteren Fragen vorliegen, und hat sich bei allen Teilnehmern für ihre Teilnahme, Fragen und Antworten bedankt.*

**Öffentliche Erörterung der vorgeschlagenen Tätigkeit und des UVP-Berichtes der vorgeschlagenen Tätigkeit im grenzüberschreitenden Rahmen des betroffenen Landes, stattgefunden am 27. November 2015 in München Deutschland (Bayern), im Einklang mit dem Espoo-Übereinkommen und Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung.**

Die öffentliche Erörterung fand anhand der Anregung des Bayerischen Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (im Folgenden als „StMUV“ genannt) statt, das die Kontaktstelle laut Espoo-Übereinkommen ist (persönliche Konsultation Dr. Hans Kühlewind bei dem Umweltministerium SR, Oktober 2015 und Schreiben Nr. 81c-U8804.4-2015/1-15 vom 27. Oktober 2015).

Die öffentliche Erörterung fand am 25.11.2015 um 13:00 Uhr bei der Teilnahme der Vertreter und Experten der Ursprungspartei – Slowakischen Republik, zusammen mit den Vertretern und Experten der betroffenen Partei – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit im Deutschland/StMUV von Bayern in den Räumen Gasteig, München.

Dr. Hans Heierth - Vertreter des Bayerischen Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz - begrüßte die Anwesenden und dankte der slowakischen Delegation für die Teilnahme an der öffentlichen Erörterung. Nachfolgend eröffnete er die öffentliche Besprechung und führte die Organisationsinformationen über dem Ablauf an.

Herr Vavruška zusammen mit Hr. Valovič – Vertreter des Antragstellers (JESS, a.s.) informierten über dem aktuellen Zustand des UVP-Verfahrens und über den grundlegenden Projektcharakteristiken NJZ.

Herr Mynář - Vertreter des Verfassers des UVP-Berichtes machte die Anwesenden mit der verwendeten Methodik bei der Bearbeitung des UVP-Berichtes bekannt, präsentierte seine Ergebnisse, vor allen Dingen solche, die grenzüberschreitenden Rahmen und mögliche Auswirkungen auf den Gebiet von Deutschland (Bayern) haben.

✓ Frage: Herbert Bartl - Vertreter des Umweltschutzes im Bayern – hat Fragen zum drei Themen gestellt: • Es wurde kein konkreter Reaktor ausgewählt, es ist also nicht möglich, die Umweltverträglichkeit wegen dem Informationsmangel zu bewerten; • Es existiert kein genauer Plan für die Lagerung RAO (radioaktive Abfälle) und VJP (abgebranntes Kernbrennstoff). Wie wird der VJP Lager gegen den extremen Ereignissen gesichert?; • Im UVP-Bericht sind keine Varianten gelöst.

Antwort: Zu Parametern, die bei der Umweltverträglichkeitsprüfung berücksichtigt wurden: Der Umschlag gibt genügende Informationen im ausreichenden Umfang für UVP und in solchen Form, dass die Sicherheit (Konservativismus) des UVP-Verfahrens garantiert ist. Für die Öffentlichkeit können einige technische Daten fehlen, diese sind aber für das UVP-Verfahren nicht notwendig und werden in der späteren Projektetappe zur Verfügung gestellt. Was RAO betrifft, in SR existiert laut der Richtlinie EÚ ein Innerstaatlichens Programm für die Manipulation mit RAO und VJP, das im Sommer 2015 genehmigt wurde. Das System der Manipulation mit RAO funktioniert ohne Rücksicht auf die Realisierung der neuen Kernanlage, der einzige Unterschied ist, dass infolge des Aufbaus der neuen Kernanlage einige RAO und VJP hinzukommen, also das vorhandene Lager der niedrigaktiven RAO früher gefüllt wird. Das Lager in Mochovce ist 14 Jahre im Betrieb und die Erweiterung der Lagerkapazität VJP wird ebenso früher notwendig. Ebenso muss bei der Bilanz der vorbereiteten Kapazität des Tiefenlagers (im Folgenden nur als „TL“ genannt) auch der Bedarf der Lagerung VJP aus der neuen Kernanlage berücksichtigt werden. SR erneuerte im Jahr 2014 das Programm der Entwicklung TL, im Jahr 2020 soll der Beschluss kommen, ob

die Entwicklung TL für SR die einzige Möglichkeit der Implementierung ist, da SR derzeit auf den Aktivität beteiligt ist, die zur Lager führen können, die mehrere Staaten vorgeschlagen haben. Im Jahr 2030 muss entschieden werden, wo TL platziert wird und im Jahr 2063 soll TL in Betrieb gesetzt werden. Wenn es notwendig wäre, VJP und RAO aus der neuen Kernanlage zu lagern, ist dieser Bedarf im Fall der Inbetriebsetzung der neuen Kernanlage im Jahr 2029 erst im Jahr 2040 aktuell. Auch anhand der Entwicklung in der Welt gibt es genügend Zeit dafür, dass VJP und RAO aus der neuen Kernanlage sicher in dem Zeitraum gelagert werden, wenn der Bedarf entsteht. Der Plan bzw. das Staatsprogramm existiert und ist öffentlich zugänglich. Diese Informationen, die in den Antworten angeführt wurden, sind im UVP-Bericht angeführt. Der UVP-Bericht beinhaltet auch mengenmäßige Daten und was RAO betrifft, auch ihre Bewertung aus der Sicht der Art und Menge. Zur Frage der Varianten im UVP-Bericht – SR rechnet mit der Lokalitätsvariante in der gültigen und aktuellen EP SR Energetischer Mix mit dem Schwerpunkt auf die niedrigkohlenstoffhaltige Quelle. EP SR wurde auch aus der Sicht UVP im SEA Prozess bewertet, wo alle relevanten Arten der Produktion der elektrischen Energie bewertet wurden. Im UVP-Verfahren der neuen Kernanlage bewerten wir logisch nur die dargestellte Art, also die Kernanlage. Wir gehen nicht zurück zur ausführlichen Bewertung sonstiger Anlagen, aber nutzen die Ergebnisse der früher ausgegebenen Beschlüsse aus und führen diese im UVP-Bericht an.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - Wird die deutsche Öffentlichkeit zum Teilnehmer des Tiefenlagerprojektes? (Hinweis auf EURATOM und ESPOO).

Antwort: Das UVP-Verfahren für TL hat noch nicht angefangen. Wenn es so wird, wir die deutsche Partei die Möglichkeit haben, sich in den Prozess unter standardmäßigen Bedingungen der Bewertung im grenzüberschreitenden Rahmen anzumelden, wenn solche vorauszusetzen sind. Erste Strategie der Manipulation mit RAO und JVP aus dem Jahr 2006 wurde im Sinne (SEA) damals gültiger slowakischen Gesetzgebung im Einklang mit den europäischen Gesetzen bewertet. Die Strategie aus dem Jahr 2014 brachte im Vergleich mit dem Jahr 2006 keine solchen Änderungen mit, die den Bedarf des neuen UVP-Verfahrens hervorrufen. Es bedeutet aber nicht, dass es darüber mit der Öffentlichkeit nicht gesprochen wird und dass entsprechendes Ministerium (Wirtschaftsministerium SR) nicht bereit ist, es auch mit dem Ausland zu besprechen. Die Aktualisierung der Strategie aus diesem Jahr ist gleich, nur in die Struktur laut der Richtlinie EK 2011/70 Ar. 12 geändert. Die Strategie teilt die Lagerung VJP in zwei Richtungen auf – eine Richtung ist die Suche der Lokalität, zweite Richtung ist die Einbindung der Öffentlichkeit im Rahmen der Richtlinie und spricht über die Transparenz und definiert zwei Aspekte – Informiertheit, Teilnahme an dem Entscheidungsprozess (AARHUS, Gesetz EIA). Die zweite Variante führt dazu, damit im Jahr 2016 klar wird, über was die betroffene Öffentlichkeit informiert wird, und zwar unter der Voraussetzung, dass es vor der in-situ geologischen Forschung stattfindet. Große Aktivität orientiert sich auf die Entwicklung des Systems für die Stimulation der Kommunitäten, die mit diesen Aktivitäten belastet werden (real, potentiell). Was der internationalen Überprüfung betrifft, formal wird es Bestandteil EIA, eventuell SEA.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - ist ihr Lager gegen dem Absturz von Airbus A380 beständig?

Antwort: Das Lager ist getrennte Kernanlage, für die getrennter EIA Prozess realisiert wird. Die Ertüchtigung des Lagers VJP gegen dem Absturz der großen Flugzeuge ist technisch realisierbar. Es ist bekannt, dass auch die deutschen Lager VJP gegen dem Flugzeugabsturz ertüchtigt sind. Die Wanddicke ca. 120 cm ist ausreichend, wichtig ist, dass die Beschädigung des Lagers nicht die Container zerstört. Im Vergleich mit Kernanlage existieren im Lager VJP keine Triebkräfte, die Verbreitung RAL in die Umgebung zuführen würden. Es muss man aber gleichzeitig sagen, dass die ausführliche Antwort auf diese Frage nicht in der Kompetenz unserer Delegation ist. Das Lager VJP wie auch das neue Lager gehören anderem juristischen Subjekt. Die slowakische Gesetzgebung ist im Einklang mit den europäischen Gesetzen und jeder Betreiber muss die Bewilligung für den Betrieb haben, jede Kernanlage muss bestimmte Anforderungen erfüllen, den Plan für den physischen Schutz haben, der die Sicherheitsmaßnahmen aller Sicherheitselementen des Staates einschließt.

- ✓ Frage: Christina Hacker - Institut für Umwelt im München - hatte einige Anmerkungen: • es fehlen Varianten; • Projekt neuer Kernanlage JB ist nicht im Einklang mit den strategischen Dokumenten; • es ist nicht bekannt, welcher Reaktor ausgewählt wird und es fehlen also Informationen für EIA; • Es fehlen Informationen, wie die Maßnahmen nach Fukushima implementiert werden; • Es fehlen Informationen über Störfälle und ihren grenzüberschreitenden Auswirkungen; • Es fehlen Informationen über gegenseitige Interaktion der vorhandenen Kernanlagen; • Sie behaupten, dass die neue Kernanlage gegen dem Absturz des großen Flugzeuges beständig ist, aber die neue Generation ist auch nicht für den großen Airbus projektiert.

Bemerkung: Mit Kursive gekennzeichnete Bemerkungen wurden vorher beantwortet.

Antwort: Aus der Sicht des Einklanges mit den strategischen Dokumenten ist im UVP-Bericht angeführt, dass die neue Kernanlage im Einklang mit EP SR ist und darauf bestehen wir. Zu den Sicherheitssystemen – anhand der Anforderungen aus den Äußerungen vom Ausland wurde in den UVP-Bericht die Beschreibung der Sicherheitssysteme der einzelnen Reaktoren ergänzt wie auch sonstige Daten über einzelne Reaktoren angeführt. Aus den Informationen kann man gut sehen, welches Sicherheitssystem für welchen Reaktor verwendet ist. Die Bewertung der Strahlenfolgen beim Störfall und grenzüberschreitenden Auswirkungen ist ein der ausführlichsten Teile des UVP-Berichtes, es ist nicht wahr, dass die Fragen im UVP-Bericht nicht gelöst werden. Die Anlage Nr. 2 des UVP-Berichtes löst die Frage der Maßnahmen nach Fukushima. Was der Interaktion der Kernanlagen in der Lokalität betrifft – in der Präsentation wurde dargestellt, dass aus allen Seiten die getrennte und kumulative Wirkung mit den vorhandenen Kernanlagen bewertet wurde. Zur Störfällen – für die neue Kernanlage ist die Widerstandsfähigkeit gegen dem schwerwiegenden Störfall der Kernanlage in der Lokalität wie auch die deterministischen Anforderungen (Lüftung muss die Bedienbarkeit der Blockwarte auch im Fall des schwerwiegenden Störfalls anderer Kernanlage in der Lokalität sichern) gefordert. Die Folgen des schwerwiegenden Störfalls der neuen Kernanlage müssen mit dem Projekt so begrenzt werden, dass die Folgen, die den Bevölkerungsschutz fordern würden, nicht die Entfernung 1 km überschreiten. Die betriebene Kernanlage JE – V2 liegt in der größeren Entfernung. Die sonstigen Kernanlagen in der Lokalität erfordern keine dauerhafte Bedienung. Zum Flugzeugabsturz – für die neue Kernanlage wir die Widerstandsfähigkeit gegen dem Absturz des großen Flugzeuges so gefordert, dass der Absturz keinen schwerwiegenden Störfall hervorrufen darf.

- ✓ Frage: Christina Hacker - Die vorgeschlagenen Reaktoren haben verschiedene Sicherheitssysteme, aber wir wissen nicht, welcher ausgewählt wird und können so die Auswirkungen auf die Umwelt nicht bewerten.

Antwort: Wir wissen, dass es PWR Technologie ist, wir kennen die Abbrennung und Anreicherung des Brennstoffs und Reaktorleistung. Aus diesen Daten kann die Aktivität im Reaktor berechnet werden, außerdem benutzen wir die Anforderungen aus der europäischen Gesetzgebung und internationalen Standarden. Im UVP-Bericht steht, dass bei dem Genehmigungsverfahren dieser Reaktorart diese Anforderungen erfüllt werden. Wenn wir wissen, was für Aktivität in der Aktivzone ist und dass alle diese Reaktoren die Sicherheitssysteme für die Sicherstellung vom Containment (Schutzhülle des Reaktors) haben, brauchen wir nicht genau wissen, was für ein System verwendet wird, aber dass seine Funktion gesichert ist. Bei der Umschlagsmethode sind diese Werte höher – die Austritte bei den Störfällen sind 100 – 1000 x überschätzt und für den Fall des schwerwiegenden Störfalles sind sie 3 – 20 x überschätzt. Aus diesem Grund können wir für die Reaktoren garantieren, dass die Ergebnisse besser werden, als wir anführen.

- ✓ Frage: Christina Hacker – aus dem UVP-Bericht ist nicht klar, was für ein Brennstoff verwendet wird.

Antwort: Der Brennstoff ist bekannt und im UVP-Bericht angeführt. Alle Reaktoren verwenden UO<sub>2</sub> mit der Anreicherung bis 5 %.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - angibt, dass die Technologie der Reaktoren Generation III+ nicht überprüft ist und weist auf die Arbeit des Hrn. Bartuška (ehemaliger Regierungsbevollmächtigter der Tschechischen Republik für JE) hin.

Antwort: Wir sagten schon, welche Daten für die Auswertung der Strahlenfolgen notwendig sind, allgemein wurden alle zusammenhängenden Voraussetzungen bei der Überprüfung der Auswirkungen auf die Umwelt konservativ erhöht. Für die Überprüfung ist es nicht notwendig, ausführliche Informationen darüber zu haben, welche Systeme verwendet werden, es reicht nur die Definition der grundlegenden Anforderungen auf ihre Funktionsfähigkeit. Unsere Anforderungen auf die Reaktoren sind nicht nur Wünsche, es sind von der Gesetzgebung geforderte Anforderungen, die erfüllt werden müssen. Zur Anmerkungen, dass bis jetzt kein Reaktor ausgewählt wurde, sagten wir schon, dass PWR III+ auszuwählen ist. JESS arbeitet derzeit auf der Vergabedokumentation, die ausführlich die Anforderungen auf die Anlagen definiert, die bei der Auswahl des Lieferanten angewendet werden. Diese wird am Ende des Jahres 2016 beendet und die Auswahl des Lieferanten kommt erst nach dem Jahr 2016 in Frage. Für die UVP nutzten wir die Umschlagsmethode mit genügend genauen Daten aus, damit wir die Einflüsse auf die Umwelt bewerten können. Was der neuen Kernanlage betrifft, der Investor fordert, dass vor der Inbetriebsetzung der neuen Kernanlage ein Projekt im Betrieb aus anderer Lokalität ausgewählt wird. Zur Möglichkeit der Entstehung des Störfalles an alten Reaktoren (V2) in der Lokalität. Es müssen die Informationen über dem Ist-Stand aktualisiert werden, da die alten Reaktoren im Prinzip auf gleiche Sicherheitsanforderungen ertüchtigt wurden, die auch neue Reaktoren betreffen, das bedeutet, sie haben alle notwendigen Vorkehrungen für den Fall der schwerwiegenden Störfällen, wann zur Zerstörung der Reaktoren, aber nicht zur Bedrohung der Umgebung kommt. Diese Maßnahmen wurden in SR lange vor Fukushima realisiert und auch beendet. Es kann nicht vorkommen, dass auf solchen Reaktoren Störfälle vorkommen, die grenzüberschreitende Auswirkungen haben. Zur Interaktion der Kernanlagen in der Lokalität – in der Präsentation steht, dass aus allen Seiten die getrennt wie auch kumulative Wirkung mit den vorhandenen Kernanlagen bewertet wurde. Zu Störfällen – für die neue Kernanlage sind die Ertüchtigung gegen dem schwerwiegenden Störfall der Kernanlage in der Lokalität wie auch die deterministische Anforderung gefordert (Lüftung muss die Bedienbarkeit der Blockwarte auch nach dem schwerwiegenden Störfall der Kernanlage in der Lokalität sichern). Zum Flugzeugabsturz – für neue Kernanlage wird die Ertüchtigung gegen dem Absturz des großen Flugzeuges so gefordert, dass der Absturz keinen schwerwiegenden Störfall hervorrufen darf.

✓ Frage: Hans Heierth - fordert mehr Informationen zu den schwerwiegenden Unfällen.

Antwort: Die neue Kernanlage muss mit den Störfällen rechnen, die zur vollen Zerstörung des Reaktors führen. In diesem Fall darf es nicht zum Austritt kommen, es rechnet man mit 30TBq Cs-137. Die Projekte müssen mit den Systemen für die Verhinderung des Austritts im Fall der Zerstörung des Reaktors ausgestattet werden. Die Projekte, die es nicht erfüllen, müssen praktisch ausgeschlossen werden, im Bericht steht, wie es nachzuweisen ist. Es beinhaltet auch die europäische Direktive.

✓ Frage: Ing. Ľubica Kupke-Šipošová – hat nachfolgende Anmerkungen zur neuen Kernanlage: • In der Vergangenheit kam in EBO zum Störfall mit der teilweisen Schmelzung, in den Dokumenten für neue Kernanlage steht es nicht; • Problematik Krebs und Kernanlage; • in der Vergangenheit kam in EBO zur Überflutung der Lagerzellen RAO und die radioaktiven Stoffe befinden sich dort bis heute; • wurde der Fluss Dudváh als Rezipient des Abfallwassers deshalb abgelehnt, weil er kontaminiert ist?

Antwort: In den 70. Jahren kam es tatsächlich zum Störfall mit der teilweisen BE – Schmelzung in der Kernanlage V1 und wir leugnen es nicht. Die Außerbetriebsetzung läuft heute noch, aber diese Informationen befinden sich im UVP-Bericht, ebenso die Informationen über dem Zustand des Monitorings der Umgebung in allen Bestandteilen der Umwelt. Mit der Überflutung in den 80. Jahren ist es teilweise wahr – sie hatte negativen Einfluss, aber Spuren nach dieser Überflutung sind heute nicht mehr messbar. Dudváh ist regelmäßig kontrolliert und weist keine erhöhten Werte auf. Dudváh wurde nicht wegen der Kontamination abgelehnt, aber aus dem Grund der Erwärmung und Ablässe H – 3 wurde wasserhaltigerer Váh ausgewählt. Weiter wurde als Unterlage für den UVP-Bericht eine ausführliche gesundheitliche Studie einschließlich der Analyse von allen Krebsarten und mit

verschiedensten Parametern ausgearbeitet, die des Gesundheitszustandes und der Vitalität der Bevölkerung betreffen – im Umgebung EBO ist der Gesundheitszustand gleich oder besser, wie auf dem Restgebiet der Slowakei.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - Wie sieht die weitere Teilnahme der Öffentlichkeit an den öffentlichen Fragen bei der Reaktorauswahl? Wie wird die ausländische Öffentlichkeit eingebunden?

Antwort: Die EIA Richtlinie beinhaltet das Übereinkommen AARHUS. Die nationale slowakische Gesetzgebung ist derzeit so eingestellt, dass jeder aus der Öffentlichkeit (auch eine natürliche Person, ohne Spezifizierung der Staatsbürgerschaft) im Prozess EIA zum ordentlichen Teilnehmer des UVP-Verfahrens wird. Das Genehmigungsorgan muss diese Tatsache laut dem Umweltministerium SR in weiteren Etappen des Genehmigungsprozesses berücksichtigen. Die anwesende Öffentlichkeit wird im Schluss des EIA Prozesses in der endgültigen Stellungnahme identifiziert und das wird für den weiteren Genehmigungsorgan entscheidend. Gleichzeitig muss man darauf hinweisen, dass der Antragsteller im Projekt der neuen Kernanlage noch nicht über dem Aufbau entschieden hat, er arbeitet auf der Vorbereitung und in deren Rahmen der EIA Prozess realisiert. Der Gegenstand der Bewertung sind 6 Reaktoren und der Antragsteller arbeitet die Vergabedokumentation für die Auswahl der konkreten Technologie aus. Das kann auch einige Jahre dauern und eine der grundlegenden Voraussetzungen ist, dass das Projekt in der Etappe der Auswahl des Lieferanten in dem fortgeschrittenen Aufbauzustand sein muss. Aus der heutigen Sicht werden in der Auswahlzeit einige Reaktoren der Generation III+ im Betrieb. Der Antragsteller beabsichtigt strengere Auswahlanforderungen anzuwenden, die derzeit im Einklang mit EUR und WENRA sind. Wenn die Bewilligung für den Aufbau beantragt wird, sollen die Technologien im Betrieb sein. Die Vergabedokumentation für die Auswahl wird zum Geschäftsgeheimnis, diese bekommen nur die Lieferanten. Die Sicherheitsanforderungen sind in WENRA, IAEA usw. veröffentlicht. Die Dokumentation beinhaltet auch den Geschäftsanteil und kann deshalb nicht öffentlich sein. Die zukünftige Lieferantenauswahl beeinflusst keiner Weise die Beschlüsse aus dem UVP-Bericht, was aus den Parametern resultiert, die jeder, in Frage kommender Lieferant erfüllen muss.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - • Welche Folgen hat die Strahlung auf Deutschland im Störfall nach dem Erdbeben; • In wie vielen Jahren erreicht die Rettungskraft bei der Rettung der Menschen den Grenzwert 250 mSv beim Austritt 5 % radioaktiven Stoffen?

Moderator Hans Heierth: Die Problematik der Störfälle wurde schon besprochen, und solche Details können wir nicht beantworten. Ich würde gerne das Erdbeben Thema besprechen.

Antwort: Das maximale Erdbeben wird für die Wiederholbarkeit 1 in 10 000 Jahren festgelegt. Nach den Ereignissen in Fukushima wird für einige Anlagen gefordert, dass sie ihre Funktion während wie auch nach dem 2 Mal höheren Erdbeben beibehalten, als das maximale Erdbeben ist. Die Kernanlage muss für die gegebene Lokalität so projektiert werden, damit der Zusammenhang zwischen dem Erdbeben und schwerwiegenden Störfall ausgeschlossen ist, das steht auch in den grundlegenden Anforderungen vor wie auch nach Fukushima.

- ✓ Frage: Wolfgang Müller - Welches Erdbeben kann die neue Kernanlage ertragen? Im Ungarn ist es die Stufe 4,2.

Antwort: Die Lokalität EBO hat maximale horizontale Beschleunigung auf 0,344 g festgelegt. Die neue Kernanlage muss auf diesen Wert ertüchtigt werden und die ausgewählten Anlagen müssen genügende Reserve nachweisen (ca. 2 x). Da ist mit dem Genehmigungsprozess im Gesetzrahmen gesichert und auch in den entsprechenden Richtlinien, bzw. Anleitungen IAEA festgelegt.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - Haben Sie Karten mit den Durchbrechungen zur Verfügung?

Antwort: Im UVP-Bericht befasst sich getrennter Teil mit der Seismischen Ertüchtigung. Die Lokalität wird länger als 30 Jahre überwacht und aus der Sicht der historischen Erdbeben befinden sich in der Datenbank Ereignisse für länger als 1200 Jahren. Aus diesen verfügbaren Werten wissen wir, dass in der Nähe der Lokalität kein aktiver Bruch ist. Die

nächstliegende aktive Zone liegt ca. 15 km von der Lokalität entfernt und ist gleichzeitig getrennter seismischer Bereich, der nicht mit der Linie Mur – Mürz verbindet ist.

✓ Frage: Brigitte Artmann - Wie stark war das letzte gemessene Erdbeben?

Antwort: Im Kapitel C.II.4.1. des UVP-Berichtes sind die historischen Epizentren der Erdbeben mit den gekennzeichneten Magnituden angeführt.

✓ Frage: Brigitte Artmann - Es wird über die Reaktoren der Generation III+ nachgedacht, die sollen das Erdbeben mit der Magnitude 7 – 8 widerstehen.

Antwort: Es müssen das standardmäßige Projekt und das Projekt für die Lokalität differenziert werden. Die Reaktoren werden in seismisch viel aktiveren Bereichen im Vergleich mit Jaslovské Bohunice aufgestellt und die entsprechende Lokalität muss natürlich seismisch ertüchtigt werden. Die grundlegende Änderung ist, dass die Anforderungen der Standards IAEA strenger sind und etwa zwei Mal so hohe Reserve der Ertüchtigung der sicherheitsrelevanten Anlagen gegenüber maximalen Erdbeben fordern, die für die Lokalität festgelegt ist. Die Ergebnisse der seismischen Forschung beeinflussen nicht die UVP-Ergebnisse. Wichtig ist, dass die Ertüchtigung realisierbar ist.

✓ Frage: Brigitte Artmann - Ich möchte Quellenglied kennen.

Antwort: Das Quellenglied ist auf den Seiten 360 – 365 des UVP-Berichtes für einzelne Störfallarten und einzelne Isotope angeführt. Es kam zum Missverständnis – Frau Artmann verstand als das Quellenglied die Karte der Verbreiterung der Radionuklide. Dort wurden die Konzentrationswerte Cs-137 angeführt, die für die österreichische Seite ergänzt wurden - 550 Bq/m<sup>2</sup> in der Entfernung 40 km, 350 Bq/m<sup>2</sup> in 60 km, 250 Bq/m<sup>2</sup> in 80 km. Es wurde die Information gegeben, dass alle Wetterbedingungen und Konzentrationsergebnisse in den Tabellen zusammengefasst sind und die Werte stellen die maximalen Werte dar.

✓ Frage: Brigitte Artmann Ich möchte wissen, wie die Dosisleistung für mein Kind für sein Leben berechnet wird.

Antwort: Wir haben die Berechnung mit dem Berechnungssystem COSYMA durchgeführt, was deutsches Berechnungssystem ist und die Berechnungen wurden für die maximale Entfernung 100 km realisiert, für größere Entfernung sind die Ergebnisse unbedeutend. Was normalen Betriebs betrifft, also Ablässe während 1 Jahres in die Atmosphäre und ins Oberflächenwasser, hier wurden die Berechnungen für alle Alterskategorien einschließlich der Säuglinge, kleiner und größerer Kinder realisiert. Die Dosisleistungen für das ganze Leben sind im UVP-Bericht ebenso angeführt und unter der Voraussetzung berechnet, dass der Mensch im Umgebung des Kernkraftwerkes das ganze Leben lebt (50 bzw. 70 Jahre) und jedes Jahr maximale berechnete Dosis aus den Ablässen bekommt.

✓ Frage: Brigitte Artmann – Haben Sie jemals mit dem Störfall INES 7 gerechnet?

Antwort: Wir haben die Störfälle INES 4 – 5 berücksichtigt, die neue Reaktorgeneration ist so projektiert, dass INES 6 und 7 im Projekt ausgeschlossen sind.

✓ Frage: Brigitte Artmann Meinen Sie, dass diese Generation gegen dem Absturz von Airbus A380 mit dem vollen Behälter geschützt ist?

Antwort: Die neue Generation ist besser beständig und ruft keinen schwerwiegenden Störfall und größeren Austritt hervor, als es im UVP-Bericht angeführt ist.

✓ Frage: Wolfgang Müller - Haben Sie mit der Sabotage oder zufälligem Absturz gerechnet?

Antwort: Wir haben die Sabotage berücksichtigt.

✓ Frage: Wolfgang Müller - Der Terroranschlag bewirkt also nur INES 5?

Antwort: Im diesen Sinne ja, wir sprechen über dem Flugzeugabsturz.

✓ Frage: Ing. L'ubica Kupke-Šipošová - Beim Erdbeben kann zum Kühlmittelverlust kommen. Die Lokalität ist aus der seismischen Sicht nicht geeignet – wer realisiert die geologische Forschung, im welchen Zeithorizont?

Antwort: Die neue Kernanlage wird für den Fall des seismischen Ereignisses mit dem seismisch ertüchtigten Wasserbehälter ausgestattet, der für 30 Tage projektiert ist. ÚJD fordert im Rahmen des Genehmigungsprozesses und der Zulassung für die Platzierung der Kernanlage die Realisierung der seismischen Analyse der Lokalität von der Seite des Antragstellers. Der Verantwortliche für die Vorgaben der seismischen Bewertung ist der Antragsteller der Lizenz (JESS), diese wird laut gültigen Safety Guide IAEA und im Einklang mit der Richtlinie realisiert, die Pflichten des Antragstellers der Lizenz im Bereich der Reaktorsicherheit bestimmt. Aus dem Katalog wurden ca. 2560 Ereignisse ausgewählt, deren Magnitude gleich oder größer 1,5 ist.

- ✓ Frage: Ing. Ľubica Kupke-Šipošová - In der Entfernung 13 km von EBO steht Dobrá Voda, wo einige Erdbeben mit der Stufe 4,2 – 4,7, aber auch größere gemessen wurden. Was, wenn das Epizentrum 1 km von der Kernanlage liegt?

Antwort: Dobrá Voda befindet sich in ca. dieser Entfernung, aber es ist nicht ausschließend. Das Epizentrum und seine physikalische Einflüsse wirken auf die Oberfläche, die Wirkung wird als Beschleunigung PGA berechnet, in dieser Lokalität ist es 0,344 g. Dieser Wert hängt stark von der geologischen Zusammensetzung ab, durch die sich Erdbebenwelle verbreitet und von der Epizentrumentfernung ab.

- ✓ Frage: Die Frau sagte ihre Stellungnahme und hat Befürchtungen wegen dem Aufbau der neuen Kernanlage geäußert. Sie möchte sicher sein, dass ihre Stellungnahme angenommen wird, da sie die Stellungnahme zu spät sendete.

Antwort: Sie wurde informiert, dass ihre Stellungnahme zugestellt und registriert wurde.

- ✓ Weiter sprach ein Herr, der seine Stellungnahme und Einwände gegen dem Vorhaben des Aufbaus neuer Kernanlage äußerte. Er hatte aber keine Fragen, die nicht früher beantwortet wurden.
- ✓ Frage: Brigitte Artmann - Ich verlange einige Studien, die nachweisen, dass die Reaktoren der Generation III+ keine Störfälle INES 6 und 7 hervorrufen. Es ist ein Fehler, dass sie nicht in UVP implementiert sind.

Antwort: Wenn wir INES 6 und 7 zulassen, bedeutet es, dass die neuen Reaktoren gleich als die alten sind. Im Projekt der neuen Reaktoren befinden sich Vorkehrungen, die Bedrohung der Öffentlichkeit im Fall der Reaktorzerstörung ausschließen. Die Studien, die es nachweisen, sind Sicherheitsberichte dieser Reaktoren, die von den Experten IAEA bewertet wurden. Für EPR, AP1000 und APWR sind diese Berichte auf dem Web zugänglich.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - Im welchen Umkreis nehmen die Bewohner aktiv teil? Es ist auf 5 km begrenzt oder für ganze Slowakei gültig?

Antwort: Im UVP-Bericht steht ein definierter Umkreis der betroffenen Gemeinden anhand von drei Kriterien. 1. Umfang, der Zone der Störfallplanung entspricht – laut IAEA Empfehlung bis 5 km; 2. Kriterium – Gemeinden, auf Gebiet deren ein beliebiger Teil der neuen Kernanlage steht (auslaufende Korridore); 3. Kriterium – die Gemeinden, die durch wichtige Einflüsse betroffen werden können. Dadurch ist aber das Recht der sonstigen Gemeinden, auch nicht ausländischen, getroffen, an dem UVP-Verfahren teilzunehmen. Am UVP-Verfahren können alle Einwohner SR wie auch die Einwohner der Länder teilnehmen, die ins UVP-Verfahren im grenzüberschreitenden Rahmen angemeldet wurden. Der Unterschied liegt in der Art der Informierung über dem Verfahren – die Einwohner der betroffenen Länder haben auf dem Informationsportal des Umweltministerium SR (Enviropotal) die Informationen zur Verfügung. Das Enviropotal hat die meisten Besucher. Das Umweltministerium SR registriert die Kommentare der Menschen aus allen Teilen SR. Das Recht der Teilnahme existiert bis zur der Genehmigung und existiert für jeden, der sich anmeldet. Die Gesellschaft JESS als der Antragsteller kommuniziert aktiv während des ganzen UVP-Verfahrens über dem Rahmen der gesetzlichen Pflichten, und zwar bei den gemeinsamen Besprechungen der Bürgermeister der betroffenen Gemeinden. Es wurden Informationsartikel und Handzettel noch vor dem Prozess der Veröffentlichung in der Slowakei vorbereitet und bei der Veröffentlichung wurde die Pressemitteilung für die Medien ausgegeben.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann- Wie sieht in der Slowakei der Schutz der Kernanlagen gegen den kybernetischen Anschlägen aus?

Antwort: Für die neue Kernanlage setzen wir die Verwendung der Anleitung IAEA (Anleitung Nr. 17) und Anleitung US NRC 5.71 im Rahmen des Schutzes gegen den kybernetischen Anschlägen in der neuen Kernanlage voraus. In den vorhandenen Kernanlagen befindet sich das Programm FO (physischer Schutz), das teilweise die Frage der kybernetischen Anschläge löst, die Systeme sind aber voll von den äußeren Netzen getrennt und dazu noch verfahrenstechnisch unterschiedlich (diversifiziert). Die Sabotagen sind wieder mit dem Programm FO abgedeckt, aus dem die Anforderungen auf die Personalkontrolle resultieren – wer dort eingeht, was er trägt, regelmäßige Überprüfung der Qualifizierung des Personals.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - Sind die Kernanlagen in der Slowakei mit der Armee geschützt?

Antwort: Der Schutz ist dem aktuellen Sicherheitsrisiko in der gegebenen Zeit angepasst. Der physische Schutz und auch die Pläne FO sind geheim. Es ist selbstverständlich, dass jede Kernanlage, jeder Besitzer der Bewilligung für den Betrieb ein genehmigter FO Plan hat, wo sich alle Maßnahmen befinden – technische, persönliche, sicherheitsrelevante und diese sind regelmäßig überprüft und getestet. Die konkreten Informationen zu unserem Projekt haben wir noch nicht.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - Also sie können nicht sagen, was passiert, wenn jemand die Graphitbombem benutzt?

Antwort: Der FO Plan wird alle Anforderungen in der gegebenen Zeit erfüllen, die Risiken minimieren.

- ✓ Frage: Wolfgang Müller - Der Wasserbehälter für 30 Tage ist Becken oder Behälter? Wo befindet sich er? Ist er gegen der Sabotage geschützt?

Antwort: Die konkrete Lösung kommt von dem Lieferanten. Derzeit kennen wir keine genauen Parameter, aber es geht um den Stahlbetonbehälter bei der Oberfläche, der seismisch ertüchtigt wird.

- ✓ Frage: Wolfgang Müller - Wie ist die Problematik der Dürre gelöst, sehen Sie das Jahr 2003 und die Stilllegung im Frankreich?

Antwort: Die neue Kernanlage entnimmt das Wasser aus Váh, die Wasserentnahme ist 1,5 m<sup>3</sup>/s. Der durchschnittliche Durchfluss im Váh sind 140 m<sup>3</sup>/s, in der Geschichte wurde nie monatlicher Durchfluss unter 30 m<sup>3</sup>/s registriert. Im Vergleich mit Frankreich haben wir die Kühltürme, was niedrigeren Wasserverbrauch mitbringt. Außer der standardmäßigen Kühlung, die bei den seismischen Ereignissen, Sabotage der Staumauer, meteorologischen Ereignissen bedroht werden kann, steht auch die Ersatzquelle zur Verfügung (Nachkühlung ist ausreichend). Bei dem seismischen Ereignis kann zum Verlust von beiden Quellen kommen und nur für diesen spezifischen Fall befindet sich im Areal der Wasserbehälter mit der Reserve für 30 Tage.

- ✓ Frage: Brigitte Artmann - Die Gesamtkosten 4 – 6 Mrd. Euro sind stark unterschätzt.

Antwort: Der Antragsteller (JESS) ging bei dem ökonomischen Modell aus den Unterlagen aus, die er im Rahmen sog. Informationspaketen von den potentiellen Lieferanten erhalten hat und ebenso aus öffentlich zugänglichen Quellen. Es wurden 23 zugängliche Quellen bewertet. Wir haben die chinesischen und koreanischen Reaktoren ausgeschlossen, deren Kapitalkosten wesentlich niedriger als durchschnittliche Kosten auf die produzierte kWh der sonstigen Reaktoren sind. Wir gingen aus den Erfahrungen von Anderen aus, bei denen die Auswahl der Lieferanten läuft. Anhand der Zusammenfassung der Informationen und Informationspaketen wurde das ökonomische Modell ausgearbeitet, das im Rahmen FS den Kapitalrückfluss bewertete, das in die neue Kernanlage einfließen soll. Was die Preisen in Flamanville, Olikluoto betrifft, die Gesellschaft Mot McDonald hat eine Studie ausgearbeitet, die Reaktoren FOA (First Office Application – war die „erste Phase in der Entwicklung der neuen Anlagen oder Technologien“) und NOAK (was „N-malige Installation ist, wann die Kosten durch jeden weiteren Aufbau senken“) vergleicht. Es existiert ein eindeutiger Vorteil

aus der Designwiederholung. In der Lokalität EBO rechnet man mit dem Aufbau der Kernanlage, die schon in der Welt im Aufbau (im Betrieb) sein muss. Dann wird das Ersparnis angewendet, das aus den Erfahrungen des vorherigen Aufbaus stammt.

✓ Frage: Brigitte Artmann - Also wenn Briten warten würden, sparen sie Geld?

Antwort: Jedenfalls, wenn Design schon existiert, sind die Kosten auf kW der installierten Leistung niedriger.

✓ Frage: Brigitte Artmann – Haben Sie die Kosten auf OZE berechnet?

Antwort: OZE und andere wurden in EP SR bewertet, aus diesem Grund bearbeiten wir dieses Thema im Rahmen FS NJZ nicht. Auch wenn der Vergleich der ökonomischen Kosten verschiedener Alternativen nicht der Gegenstand der Bewertung ist, befindet sich in der Anlage 2 des UVP-Berichtes der Vergleich der Kosten aus verschiedenen Quellen. Im Vergleich mit der Solarenergie oder Windenergie ist die Kernenergie billiger, mit dem Hinweis auf die OECD und Britische Studie.

✓ Frage: Brigitte Artmann – Dachten Sie über onshore oder offshore nach?

Antwort: Die Slowakei hat kein Meer, also onshore.

✓ Frage: Brigitte Artmann - Wie sollen die 4 – 6 Mrd. finanziert werden?

Antwort: Die Finanzierung ist immer der Gegenstand des Geschäftsgeheimnisses der Gesellschaft. Die Vorprojektetappe wird aus eigenen Quellen finanziert, die Investor anlegte. Was des Aufbaus betrifft, es wird die Kombination der eigenen und fremden Quellen mit dem Ziel der Minimierung der Kapitalquellen. Derzeit existieren 4 Möglichkeiten der Finanzierung, wobei die Aktionäre über die beste Art entscheiden.

✓ Frage: Brigitte Artmann - Wir bei der Entscheidung auch die betroffene Öffentlichkeit anwesend sein?

Antwort: Die Entscheidung über die Auswahl des Lieferanten ist die Sache des Antragstellers, aus der Sicht EIA muss der Umschlag erfüllt werden, mit der EIA arbeitete und weitere Anforderungen aus EIA. Die Entscheidung über die Auswahl einschließlich der Begründung wird veröffentlicht.

✓ Frage: Brigitte Artmann - Rechnen Sie mit der europäischen Unterstützung?

Antwort: Wir haben mit keiner Subvention oder Unterstützung gerechnet.

✓ Frage: Brigitte Artmann - Was der Schadenshaftung betrifft – 300 Mio. Euro sind wenig. Können Sie damit etwas machen, um die Grenzen zu erhöhen?

Antwort: Diese Frage ist durch das Zivilgesetzbuch, Wiener Übereinkommen und im neuen Gesetz über diese Problematik geregelt, das vom 1.1.2016 wirksam ist. Im Gesetz sind die Grenzen für die Schadenshaftung für die Besitzer der Bewilligung in der Höhe von 300 Mio. Euro für Störfälle und Entstehung des Folgeschadens und für RAO und VJP 175 Mio. Euro festgelegt. Im unseren Projekt arbeiten wir mit diesen Werten. Die Finanzierung der Manipulation mit RAO und VJP ist im slowakischen System nachfolgendermaßen gelöst: beim Betrieb wird die Lagerung VJP aus der entsprechenden Kernanlage durch den Lagerbetreiber bezahlt. So wird auch RAO aus der Außerbetriebsetzung bezahlt. Dazu dient der Nationale Kernfond. Der Betreiber zahlt in diesen Fond eine fixe Zahlung aus der installierten Leistung und beweglichen Teil aus der real produzierten Energie. So ist durch den externen Fond gesichert, dass die Kosten der zukünftigen Perioden abgedeckt werden, vor allen Dingen die Kosten auf die Außerbetriebsetzung, Lagerung RAO nach der Außerbetriebsetzung, Lagerung VJP in der Zeit, wann die Kernanlage nicht mehr produziert und alles, was mit der Entwicklung und mit dem Aufbau des Tiefenlagers zusammenhängt.

✓ Frage: Brigitte Artmann – Können Sie einige Zahlen präsentieren?

Antwort: Der Besitzer der Bewilligung für den Betrieb muss die obligatorischen Beiträge aus der Fertigung der elektrischen Energie auf das Konto des Nationalen Kernfonds bezahlen. Die Zahlung ist die Summe des fixen Teiles 13.428,26 Euro/Jahr, für jeden MW der

installierten Leistung der von ihm betriebenen Kernanlage und des beweglichen Teiles 5,95 % aus dem Verkaufspreis der Energie, die in der Kernanlage für vorheriges Jahr produziert wurde. Der Betreiber valorisiert die Höhe des fixen Teiles des obligatorischen Beitrages jährlich, und zwar um die Höhe der Inflation für vorheriges Jahr, anhand der Daten aus dem Statistischen Amt SR.

- ✓ Frage: Inq. Ľubica Kupke-Šipošová - Feasibility study stammt aus dem Jahr 2006 und in der Zeit, wann die Finanzierung und die Beiträge in den Nationalkernfond bewertet wurden, war die Situation ganz anders. Die Preise für die Energie sind niedriger und der bewegliche Teil ist nicht mehr so hoch.

Antwort: Ökonomische Analyse wurde im Jahr 2012 durchgeführt und das ökonomische Modell wurde letztes Jahr aktualisiert. Das ökonomische Modell ist ein lebendiges Modell, das wird anhand der Umstände anpassen und aktualisieren. Was der Beiträge in den Nationalkernfond und der Bildung der Finanzmittel betrifft, bei der ökonomischen Analyse gingen wir aus damals gültigen Gesetzgebung und Höhe aus, die für die vorhandene Kernanlage kalkuliert wurde. Diese Beiträge wurden so kalkuliert, damit sie genügend Finanzmittel für den hinteren Teil vom Brennstoffzyklus ansammeln und gerade das Projekt NJZ hat die projektierte Betriebsdauer 60 Jahre. Also ein höherer Koeffizient für vorhandene Kernanlage, die Finanzmittel für kürzeren Zeitraum sammeln sollte. So entstand große Reserve, den fixen und beweglichen Teil haben wir für ganze 60 Jahre berechnet, also es ist mehr, als für den hinteren Teil vom Brennstoffzyklus gedacht ist.

Zum Schluss der öffentlichen Erörterung sagte der Moderator Hans Heierth, dass es keine weiteren Fragen gibt. Er danke allen für die Teilnahme, Fragen und Antworten und beendete die öffentliche Erörterung.

### **Öffentliche Erörterung der vorgeschlagenen Tätigkeit und des UVP-Berichtes über die Umweltverträglichkeit in dem grenzüberschreitenden Rahmen des betroffenen Landes, stattgefunden am 4. Dezember 2015 in Kiew, Ukraine, im Einklang mit dem Espoo-Übereinkommen und Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung.**

SR und Ukraine organisierten laut Art. 2 Abs. 6 des Espoo-Übereinkommens die öffentliche Erörterung der vorgeschlagenen Tätigkeit, SR bekam die Einladung zur dieser Erörterung und Konsultationen (Schreiben Nr. 2072/2015-3.4/hp vom 03.11.2015).

Die öffentliche Erörterung fand in Kiew am 4. Dezember 2015 um 10:00 Uhr im Gebäude des Ministeriums für Umweltschutz und Naturquellen von Ukraine, Mytropolyta V. Lipkivskoho Straße 35, Kiew, statt.

Vor dem Anfang der Diskussion stellten die Vertreter JESS die Gesellschaft und das Projekt der neuen Kernanlage vor und Herr Mynář stellte den UVP-Bericht und seine Ergebnisse vor, vor allen Dingen aus der Sicht der grenzüberschreitenden Auswirkungen.

Nachfolgend haben die die Vertreter des Verfassers des UVP-Berichtes, Antragstellers und entsprechenden Organs die Fragen der Anwesenden beantwortet (*die Antworten sind mit Kursive gekennzeichnet*).

- ✓ Frage: Der Vertreter NGO „Mama 86“ - Wie haben sie konservativ mit den meteorologischen Bedingungen gerechnet? Laut dem Bericht wurden Daten nur für den 13-jährigen Zeitraum verwendet, das ist nicht ausreichend. Im Betriebszeitraum der zukünftigen Kernanlage (60 Jahre) kann Klimaänderung vorkommen (z.B. Änderung der Windrichtung), wurde es berücksichtigt?

Antwort: Inq. Petr Vymazal, Vertreter des Verfasser des UVP-Berichtes – es hängt davon ab, ob die Frage der Festlegung der extremen meteorologischen Parameter oder normales Betriebes oder Störfälle betrifft. Für die Festlegung der extremen meteorologischen Parameter gingen wir aus den meteorologischen Informationen aus, die SHMÚ ausgearbeitet (Slowakische hydrometeorologischen Behörde) hat. Wir rechneten nicht nur mit den Daten aus der Station Jaslovské Bohunice mit, sondern auch von anderen Stationen aus der Umgebung der künftigen Kernanlage (einige Stationen haben die Messung für 60

und mehr Jahren zur Verfügung). Aus diesen Daten werden mithilfe der mathematischen Werte die Extreme berechnet, die einmal pro 100 und 10.000 Jahre entstehen können. Diese meteorologischen Werte sind in der englischen Fassung des UVP-Berichtes angeführt. Diese Werte wurden konservativ um möglichen Effekt der Klimaänderung erhöht – z.B. Werte für die extremen Niederschläge. Im Fall des projizierten Störfalls rechnen wir mit extrem konservativen Bedingungen mit, z.B. dass der Wind nur eine Richtung hat und gleiche Wetterkategorie beibehalten ist (wir haben mit F Kategorie gerechnet – inverses Wetter und D – stabiles Wetter – die meisten Kategorien), die meiste konservative Ergebnisse der Dosisleistungen angeben. Für die schwerwiegenden Störfälle rechneten wir mit der Kombination der möglichen meteorologischen Bedingungen anhand ihres realen Vorkommens, die 95 % aller möglichen meteorologischen Bedingungen anhand der Messungen berücksichtigen. Für den normalen Betrieb rechneten wir mit der Windrose aus der 13-jährigen Messungen direkt vor Ort.

- ✓ Frage: Vertreter NGO "Mama 86" - Warum steht im Text der Zeitraum von 13 Jahren? Auf was bezieht sich der Zeitraum von 13 Jahren und wozu noch 60 Jahren?

Antwort: Ing. Petr Vymazal – Für die Berechnungen der Strahlenfolgen des normalen Betriebes haben wir mit den Daten aus der meteorologischen Station gerechnet, die sich in der Lokalität befindet. Für die Berechnung der Windrose, laut deren die durchschnittlichen jährlichen Dosisleistungen bei dem normalen Betrieb berechnet wurden, wurden Daten aus letzten 13 Jahren verwendet. Der Einfluss der Windrichtung hat auf die Strahlendosen aus den Gasablässen reale Wirkung nur in der direkten Umgebung von 2 – 3 km, in den größeren Entfernungen sind die Dosen aus den Gasablässen unbedeutend und der entscheidende Anteil haben die Dosen aus den Flüssigkeitsablässen, die nicht vom Wind abhängig sind. Für die Berechnung der meteorologischen extremen Bedingungen wurden die Daten aus den sonstigen Stationen für die Einhaltung der konservativen Methode verwendet.

- ✓ Frage: Iryna Golovko, Vertreterin des Nationalen Umweltschutzzentrums in Ukraine - Herr Vavruška sagte in seiner Präsentation, dass der neue Block im Jahr 2029 in Betrieb gesetzt wird und dass dieser Termin der Lieferant bestimmte, aber ich habe verstanden, dass der Lieferant noch nicht bestimmt ist. Was war also die Basis für den ganzen Projektterminplan?

Antwort: Ing. Tomáš Vavruška, JESS – das Jahr 2029 ist nur das vorausgesetzte Jahr der Inbetriebsetzung laut dem Terminplan des Vergebers, dieser Termin wurde von keinen der potentiellen Lieferanten bestätigt. In derzeitiger Projektetappe haben wir keinen Lieferanten ausgewählt. Der Terminplan, den wir vorgestellt haben, ist nur vorläufig. Der Terminplan und die Meilensteine gehen aus der Gesetzgebung SR (vor allen Dingen aus Atomgesetz und Baugesetz), Ergebnissen der Realisierbarkeitsstudie und Informationspaketen von den Lieferanten aus.

- ✓ Frage: Iryna Golovko - Haben die potentiellen Lieferanten Erfahrungen mit ähnlichen Bauwerken? Was konkret haben sie aufgebaut?

Antwort: Wir bereiteten die Analyse vor, in welcher Etappe die Projekte einzelner Lieferanten sind, über die wir nachdenken. Die Gesellschaft AREVA baut 4 Blöcke EPR auf: Olkiluoto 3 (Finnland), Flamanville 3 (Frankreich) und Taishan 1, 2 in China. Der Anlauf der chinesischen Projekte ist für die Jahre 2016 und 2017 vorausgesetzt. Die Gesellschaft ATMEA baut 4 Blöcke in Türkei (Sinop) auf. Der weitere potentielle Lieferant ist die Gesellschaft Kepco, dieses südkoreanische Projekt APR 1400 wurde erstmals auf den Blöcken Shin Kori 3, 4 realisiert, weiter hat sie Verträge mit Vereinigten Arabischen Emiraten für vier Blöcke Barakah abgeschlossen. Der Aufbau der weiteren koreanischen Blöcke, ähnlich wie in den Emiraten, läuft bis jetzt (laut den zugänglichen Informationen) im Einklang mit dem Terminplan. Die Blöcke Tsuruga 3, 4 von dem Lieferanten MHI wurden ursprünglich so geplant, dass ihr Betrieb in den Jahren 2016 und 2017 beginnt. Aber nach dem Störfall im Fukushima Daichi wurden diese Bemühungen unterbrochen. Der weitere Lieferant ist Rosatom. Derzeit sind im Aufbau im Russland 4 Blöcke VVER 1200 (Leningrad AES 2-1 und 2-2 und Novovoronezh AES 2-1 und 2-2). Im Aufbau sind ebenso zwei Blöcke im

Weißrussland – AES 1, 2. Der Aufbau ist in Türkei geplant (Akkuyu 1 4), in Finnland (Hanhikivi 1), Ungarn (Paks 5, 6), Vietnam (Ninh Thuan 1, 2) und Russland (Kursk 2-1 und 2-2). Der letzte potentielle Lieferant ist WEC. Der Aufbau des Projektes AP 1000 der Gesellschaft WEC fing auf vier chinesischen Blöcken Sanmen 1, 2 und Haiyang 3,4 in den Jahren 2009 und 2010 an. Diese sollen nach dem Jahr 2016 in Betrieb gesetzt werden. Im Jahr 2013 begann der Aufbau drei Blöcken in USA. Weitere Blöcke dieser Art sind in China geplant. In der Zeit der Auswahl des Lieferanten für die neue Kernanlage muss der Lieferant nachweisen, dass der Block in dem fortgeschrittenen Aufbaustadium in anderer Lokalität ist.

✓ Frage: Iryna Golovko – Also solcher Block ist noch nirgendwo im Betrieb?

Antwort: Die Vorbereitung und der Aufbau des Kernkraftwerkes dauern einige Jahre. Für uns ist entscheidend, dass die Betriebserfahrungen vor der Inbetriebsetzung unseres Blockes zur Verfügung sind. Wir möchten ein modernes Kernkraftwerk aufbauen, aber im keinen Fall möchten wir einen ungeprüften Prototyp vorbereiten. In der Zeit der Auswahl des Lieferanten setzen wir voraus, dass die Blöcke in dem fortgeschrittenen Aufbaustadium sind und vor dem Anfang des Aufbaus unserer Kernanlage ist es sehr wahrscheinlich, dass diese im Betrieb sind.

✓ Frage: Iryna Golovko - Die Ergebnisse des UVP-Berichtes klangen sehr definitiv. Wie ist es möglich, so definitiv und eindeutig zu bewerten, dass keine Auswirkungen vorkommen, wenn Reaktor solcher Generation noch nicht im Betrieb ist und keine Erfahrung zur Verfügung stehen?

Antwort: Für die Umweltverträglichkeitsprüfung haben wir alle Parameter zur Verfügung (Boden, Entnahme und Ablass vom Abfallwasser und radioaktive Ablässe). Diese Daten haben uns einzelne Lieferanten gesendet, später haben wir diese kritisch mit der Umschlagsmethode bewertet, deshalb können die Lieferanten diesen Umschlag einhalten.

✓ Frage: Jurij Urbanskyj, Vertreter des Nationalen Umweltschutzzentrums in Ukraine - Warum haben einige Lieferanten andere Nennleistung im Vergleich mit der Planleistung (z.B. Rosatom – 1.200 MW) angeführt? Wie sieht das Vorgehen aus, wenn solche Lieferanten ausgewählt werden?

Antwort: Der bewertete Block ist bis 1700 MW, die Leistung kann kleiner sein, darf aber nicht höher sein.

✓ Frage: Iryna Golovko - Warum wurden die alternativen Möglichkeiten der Lokalisierung der Kernanlage und alternative Energiearten nicht bewertet?

Antwort: Die Alternativen der Fertigung der elektrischen Energie sind in EP SR gelöst, deren Bestandteil die Umweltverträglichkeitsprüfung einzelner Varianten war. SR überlegt über allen Quellenarten in der Brennstoffmischung. Bei der Lokalisierung lösen wir nur eine Variante, da wir keine andere Lokalität zur Verfügung haben. In SR gibt es zwei Lokalitäten, auf denen die Kerntätigkeit ausgeübt wird. Eine Lokalität ist Mochovce, wo derzeit die Beendigung des Aufbaus der neuen Kernanlage abläuft, also diese Lokalität kommt nicht in Frage. Es bleibt nur die Lokalität Jaslovské Bohunice. Aus diesem Grund wurde beim Umweltministerium SR der Verzicht der alternativen Lösung beantragt, das Umweltministerium SR genehmigte.

✓ Frage: Jurij Urbanskyj - Ich sehe, dass bei dem Lieferant Rosatom die Frage der potentiellen grenzüberschreitenden Auswirkung bei dem Verkehr VJP durch Ukraine entsteht. Finden weitere Konsultationen statt oder ist das hier die definitive Besprechung und sollen wir jeden Lieferanten kommentieren und bewerten?

Antwort: Der mögliche Transport VJP durch Ukraine ist ausgeschlossen. Die Richtlinie 2011/70/Euratom spricht darüber, dass RAO (und VJP) in dem Staat gelagert werden sollen, wo sie produziert wurden. Die Ausnahmen bilden die bilateralen Übereinkommen, in denen alle Bedingungen aus der Gesetzgebung EU in dieser und sonstiger Richtlinien berücksichtigt sind. Derzeit sind für den Transport in die Drittländer diese Bedingungen nicht erfüllt. Die strategischen Dokumente SR rechnen nicht mit der Bearbeitung der abgebrannten Brennelemente in der Russische Föderation, und auch nicht mit der Ausfuhr

ohne Wiederkehr. Das aktuell gültige Innerstaatliche Programm der Lagerung RAO und VJP in SR und die Innerstaatliche Politik der Lagerung RAO und VJP in SR rechnen nicht mit der Bearbeitung VJP. Was Konsultationen betrifft, Ukraine kann als die betroffene Partei weitere Konsultationen verlangen.

- ✓ Frage: Jurij Urbanskyj - Ist in der Slowakei vor der Ausgabe der abschließenden Stellungnahme eine Umweltverträglichkeitsprüfung geplant?

Antwort: Vor der Ausgabe der abschließenden Stellungnahme wird das fachliche Gutachten durch unabhängige, fachlich qualifizierte Person ausgearbeitet.

- ✓ Frage: Jurij Urbanskyj - Wird die Umweltverträglichkeitsprüfung nach der Auswahl des Lieferanten realisiert?

Antwort: Das hängt mit dem Post EIA Monitoring zusammen, das die Gültigkeit des UVP-Berichtes nachweisen soll.

Ergänzung der Antwort: Wenn wir ein Projekt auswählen, das die EIA Bedingungen nicht erfüllt, sollen wir laut dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung den Prozess der Änderung der projektierten Tätigkeit anfangen.

Ergänzung der Antwort: Das Umweltministerium SR ist das betroffene Organ im UVP-Verfahren und der Koordinator des Verfahrens, also bei dem ordentlichen Verfahren (Bauverfahren, Gebietsverfahren, Bewilligung des Betriebes) überwacht es die Einhaltung der Bedingungen und den Einklang mit der endgültigen Stellungnahme.

- ✓ Frage: Jurij Urbanskyj - Wurde die fachliche Konsultation realisiert?

Antwort: Ja, am 03. 12. 2015.

**Cezhraničné konzultácie (tzn. výmena informácií, názorov, pripomienok...) podľa čl. 5 Dohovoru Espoo na základe dokumentácie o hodnotení vplyvu na životné prostredie „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“ pre zmluvné strany dohovoru prebiehali nasledujúco :**

**Cezhraničné konzultácie Česká republika**

- Strana pôvodu navrhovanej činnosti MŽP SR zaslala (list č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 07. 09. 2015) kontaktu podľa Dohovoru Espoo dotknutej strane Českej republike (Ministerstvo životného prostredia Českej republiky, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Praha, Mgr. Eliška Dvorská) správu o hodnotení vlistinnom vyhotovení v slovenskom jazyku a na elektronickom nosiči dát v slovenčine a angličtine .
- Česká strana potvrdila (list 75632/ENV/15 z 05. 11. 2015), že 11. 09. 2015 dostala správu o hodnotení a oznámila SR, že 22. 09. 2015 rozoslali environmentálnu dokumentáciu dotknutým samosprávnym celkom a dotknutým správnym úradom na zverejnenie a vyjadrenie. Lehota na vyjadrenie je 15 dní odo dňa zverejnenia informácie o správe o hodnotení na úradných tabuliach dotknutých krajov; vyjadrenie o tom, či bude česká strana požadovať medzištátne konzultácie odošle do 30. 10. 2015.
- Listom zo 17. 09. 2015 česká strana informovala slovenskú stranu o rozoslaní dokumentácie dotknutým územne samosprávnym celkom a dotknutým správnym úradom ČR.
- Listom z 24. 09. 2015 česká strana požiadala o predĺženie lehoty na vyjadrenie podľa čl. 5 Dohovoru Espoo.
- K 27. 10. 2015 dostala česká strana k správe o hodnotení spolu 31 vyjadrení. Žiadny z dotknutých subjektov nevzniesol pripomienky, ani nepožadoval konanie medzištátnej konzultácie, len MÚ Břeclav, odbor ŽP (list č. MUBR 73911/2015, z 26. 10. 2015) požaduje z dôvodu relatívnej blízkosti zhodnotenie vplyvu NJZ na ČR, najmä dopady prípadnej nehody alebo havárie.

- MŽP SR (list č. 2072/2015 -3,4/hp z 11. 11. 2015) požiadalo navrhovateľa o doplňujúce informácie k správe o hodnotení podľa § 35 ods. 5 zákona za účelom objasnenia pripomienky zo stanoviska MÚ Břeclav. Zodpovedanie pripomienky bolo odoslané českej strane listom z 22. 12. 2015.
- MŽP ČR (list č. 92617/ENV/15 z 05. 01. 2016) prijalo 30. 12. 2015 odpoveď MŽP SR na pripomienku MÚ Břeclav zo dňa 26. 10. 2015, vznesenú k správe o hodnotení. Následne bolo MŽP ČR bolo emailovou správou zo dňa 04. 01. 2016 vyrozumené MÚ Břeclav o akceptovaní uvedenej odpovede s tým, že nemá ďalšie pripomienky.
- **V nadväznosti na uvedené česká strana oznámila, že týmto považuje prijatie predmetného vyjadrenia za vybavené, resp. považuje písomné konzultácie za ukončené.**
- MŽP ČR v liste ešte konštatuje, že uvíta zasielanie všetkých zásadných dokumentov, týkajúcich sa procesou posudzovania NJZ podľa Dohovoru Espoo.

### **Cezhraničné konzultácie Maďarsko**

- Strana pôvodu navrhovanej činnosti MŽP SR zaslala (list č. 2072/2015-3-4/hp zo dňa 02. 09. 2015) kontaktnému bodu podľa Dohovoru Espoo v Maďarsku (Ministerstvo poľnohospodárstva, Budapešť, p. Virág Pomozi) správu o hodnotení vplyvov na ŽP, ktorú maďarská strana prijala v listinnom vyhotovení kompletne v slovenskom a anglickom jazyku a vybrané časti správy o hodnotení boli doručené v slovenskom a maďarskom jazyku. Maďarská dotknutá strana potvrdila prijatie informácii dňa 11. 09. 2015 listom Ref. no.: KmF /413-1/2015. V liste oznámila, že verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a expertné komunikácie by mala záujem vykonať na území Maďarska v 44 týždni roku 2015.
- V záujme vytvorenia predbežného oficiálneho maďarského stanoviska, bola táto dokumentácia na 30 dní sprístupnená maďarskej verejnosti s požiadavkou na stanovisko aj úrady, ktoré boli kontaktované v rámci fázy scopingu.
- Listom č. KMF/2015 z 05. 10. 2015 a v súlade s Dohovorom Espoo maďarská strana, podľa ustanovení čl. 5 Dohovoru Espoo po vzájomnej dohode so Slovenskou republikou, požiadala o diskusiu odborníkov na prerokovanie najdôležitejších otázok k projektu a o verejné prerokovanie pre maďarskú verejnosť. Rokovania sa uskutočnia v Györi 27. 10. 2015 súčasťou listu bol aj program na navrhované stretnutia.
- Na základe uvedených krokov vzniklo predbežné oficiálne maďarské stanovisko, ktoré bolo zaslané dňa 20. 10. 2015 slovenskej strane listom č. KmF/413-15/2015 z 13. októbra 2015. Stanovisko obsahovalo celkom 19 bodov, ktoré tvorili okruhy otázok, na ktoré maďarskí experti požadovali vysvetľujúce informácie v priebehu odbornej konzultácie.
- Na základe článku 5 Dohovoru Espoo sa konala 27. 10. 2015 o 10,00 hod do 14,00 hod v zasadacej miestnosti Mestského úradu v Györi, za účasti zástupcov dotknutých strán slovenskej strany a maďarskej strany aj expertov navrhovateľa projektu, odborná konzultácia. Zástupca dotknutej strany p. Bálint Dobi privítal účastníkov konzultácie, na ktorej konaní sa obe strany dohodli za účelom vysvetlenia otázok, ktoré predložila maďarská strana k správe o hodnotení. Predstavil zúčastnených zástupcov slovenskej strany a spresnil navrhnutý program medzinárodnej konzultácie. Bolo dohodnuté, že účastníci konzultácií pristúpia priamo k diskusii, v ktorej budú zástupcovia expertného tímu SR odpovedať na otázky zástupcov kompetentných orgánov Maďarska. V rámci diskusie boli zodpovedané všetky okruhy otázok poskytnutých maďarskou stranou v predbežnom stanovisku. Po zodpovedaní otázok sa p. Bálint Dobi na záver ubezpečil u všetkých zástupcov maďarskej strany, či boli prediskutované všetky otázky. Poďakoval sa za profesionálny prístup expertov slovenskej strany k položeným otázkam. Pán Bálint Dobi zhodnotil priebeh konzultácií - všetky otázky boli zodpovedané a požiadal o zohľadnenie požiadaviek maďarskej strany do obsahu záverečného stanoviska

z procesu posudzovania. Pán Gabriel Nižňanský, zástupca slovenskej strany poďakoval prítomným za účasť a priebeh medzinárodnej konzultácie a ubezpečil maďarskú stranu, že ich požiadavky budú zahrnuté do podmienok záverečného stanoviska. Z medzinárodnej konzultácie bol zástupcami oboch zúčastnených strán pripravený protokol, ktorý sa po vzájomnom odsúhlasení podpíše oprávnenými zástupcami dotknutých strán.

- Dňa 27. 10. 2015 sa o 15,00 hod do 18,00 v zasadacej miestnosti Mestského úradu v meste v Győr konalo verejné prerokovanie, na ktorom mohla maďarská verejnosť položiť otázky týkajúce sa NJZ priamo zástupcom navrhovateľa a autorom správy o hodnotení, a mohli tiež vyjadriť svoj názor. Verejným prerokovaním bola maďarská dotknutá verejnosť dostatočne informovaná o navrhovanej činnosti, rovnako ako verejnosť v krajine pôvodu v Slovenskej republike.

Na základe informácií v správe o hodnotení, dodanou stranou pôvodu, ako aj na základe výsledkov odbornej konzultácie a verejného prerokovania zaujala maďarská strana konečné oficiálne stanovisko k navrhovanej činnosti, ktoré zaslala dotknutá strana listom č. KmF/413-26/2015 zo dňa 27. 11. 2015 slovenskej strane.

### **Grenzüberschreitende Konsultationen Republik Österreich**

- Die Ursprungsseite des Antragstellers der projektierten Tätigkeit, das Umweltministerium der Slowakischen Republik (MŽP SR), hat den Umweltverträglichkeitsbericht (das Schreiben Nr. 2072/2015-3.4/hp vom 04.09.2015) an die Kontaktstelle, laut Espoo-Abkommen, in der Republik Österreich (Bundesministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft in Wien, Frau Waltraud Petek) geschickt, welcher von der betreffenden österreichischen Seite vollständig als urkundliches Exemplar in der slowakischen und deutschen Sprache empfangen wurde.
- Der Empfang der Dokumentation wurde von der österreichischen Seite mit dem Schreiben BMLFUW-UW.1.4.2/0070-I/1/201 vom 09.09.2015 bestätigt.
- Anschließend wurde von der österreichischen Seite der jeweilige UVP-Bericht auf der Website der Umweltbehörde veröffentlicht und die österreichische Öffentlichkeit konnte im Rahmen des UVP-Prozesses bis zum 21.10.2015 ihre Stellungnahmen an die jeweilige Landesregierung schicken.
- Zusätzliche Anmerkungen von der österreichischen Öffentlichkeit sowie Stellungnahmen der Fachleute wurden der slowakischen Seite laufend zugeschickt, und zwar per E-Mail und elektronisch von der Espoo-Kontaktstelle unterzeichnet. Die betreffende österreichische Seite (*Schreiben Nr. BMLFUW-UW.1.4.2/0109-I/1/2015 vom 23.10.2015*) hat die Stellungnahmen zugesandt, welche zu diesem Datum seitens der österreichischen Öffentlichkeit, von Behörden und von Institutionen zum UVP-Bericht zugeschickt wurden. Letztendlich wurden auch die fachliche Stellungnahme sowie die gemeinsame Stellungnahme der österreichischen Bundesländer und die fachliche Kommentare der österreichischen Umweltschutzorganisationen zugeschickt. Die österreichische Seite verlangt, die jeweiligen Stellungnahmen bei der weiteren Verarbeitung der UVP-Dokumentation im Gutachten, in der Schlussstellungnahme und im endgültigen Beschluss zu berücksichtigen.
- Das Ursprungsland, die Slowakische Republik, hat der österreichischen Seite angeboten, sich an der öffentlichen Erörterung laut Art. 2 § 6 des Espoo-Abkommens zu beteiligen sowie bilaterale Konsultationen laut Art. 5 des Espoo-Abkommens zu veranstalten.
- Österreich hat Termine für die öffentliche Erörterung und anschließende bilaterale Konsultation in Wien wie folgt vorgeschlagen:
  - ✓ 18.11.2015 um 15:30 Uhr – öffentliche Erörterung, in Albert-Schweitzer-Haus, Garnisongasse 14-16 / Schwarzspanierstraße 13, 1090 Wien;
  - ✓ 19.11.2015, um 9:00 Uhr – Konsultationen zwischen den staatlichen Behörden, in der Bundesumweltbehörde, Ingen-Housz-Gasse 3, 1090 Wien.

Bei beiden Veranstaltungen wurde das Übersetzen sowie die jeweilige technische Ausstattung (Anschluss der Geräte usw.) von der österreichischen Seite sichergestellt.

- Die bilaterale Konsultation der Vertreter der Slowakei und Österreichs, geführt laut Art. 5 des Espoo-Abkommens, hat am 19.11.2015 in der österreichischen Umweltagentur, Ingen-Housz-Gasse 3, 1090 Wien von 9:00 bis 15.45 Uhrzeit stattgefunden.

Die Vertreter haben Slowakisch, Deutsch und Englisch als offizielle Sprachen der Konsultation abgestimmt. Es wurde abgestimmt, dass das Protokoll der Besprechungsniederschrift, welches die prozeduralen Schritte bei der Konsultation beschreiben wird, von der österreichischen Delegation verfasst und der slowakischen Delegation zugesandt wird.

Der Gegenstand dieser Konsultation war die Besprechung einiger offener Fragen, welche in folgenden Dokumenten spezifiziert wurden: „Expert Statement on the Environmental Impact Assessment Report for the new NPP at the Jaslovské Bohunice site“ (*Fachstellungnahme zum Umweltverträglichkeitsbericht für den Neubau der Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice*), welche vom BUMLFUW im Oktober 2015 vorgelegt wurde, sowie weitere Stellungnahmen „Common Expert Statement by the Austrian Bundesländer (Regions) of Burgenland, Carinthia, Lower Austria, Salzburg, Styria, Tyrol, Vorarlberg and Vienna on the EIA Report for the new NPP Bohunice III (Gemeinsame Stellungnahme der Fachleute der österreichischen Bundesländer Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Wien)“ vom 21. Oktober 2015.

Die Leiter der Delegationen (Herr Kresbach, Herr Nižňanský) haben die Teilnehmer begrüßt und das Meeting eröffnet. Die Tagesordnung des Treffens wurde mündlich mit Berufung auf offene Themen und Fragen vorgestellt. Die österreichische Delegation hat den Zweck der gegenseitigen Konsultationen definiert, welche im Interesse einer Klärung des genannten projektbezogenen Fragenkatalogs geführt wurden, was der österreichischen Seite es ermöglichen sollte, richtige und klare Empfehlungen abzugeben, mit dem Ziel, relevante, ungünstige grenzüberschreitende Auswirkungen des jeweiligen Projektes zu reduzieren bzw. auszuschließen.

Zweitens sollten die Typen der technischen Fragen und Themen identifiziert werden, welche durch das laufende (grenzüberschreitende) UVP-Verfahren nicht geklärt worden sind. Dies wurde mit der Tatsache bewirkt, dass die genaue und detaillierte Konstruktion der Kernanlage bisher nicht festgelegt worden ist (sog. „Black Box“ Thema) und dies wird vor allem jene Themen betreffen, die sich auf die Sicherheit und auf technische Fragen beziehen. Diese Fragen sollten im Rahmen des bestehenden bilateralen Abkommens zwischen der Regierung der SR und der Regierung Österreichs in der Sache eines gemeinsamen Interesses am Bereich der Kernsicherheit und des Strahlenschutzes (im folgenden „Bilaterales Kernsicherheit-Abkommen - Euratom“) gelöst werden. Abschließend hat die österreichische Delegation aufgeführt, dass, wie vorab informiert und abgestimmt wurde, sämtliche an dieser Konsultation zu besprechenden Fragen in den genannten Fachstellungnahmen aufgeführt wurden.

Während der Konsultation wurden folgende Themen anhand der genannten Fachstellungnahmen besprochen:

- ✓ UVP-Bericht (3 Fragen);
- ✓ Beurteilung der österreichischen Bemerkungen zur Dokumentation, welche den Umfang der UVP-Prüfung festlegt (4 Fragen);
- ✓ Aspekte der Kernsicherheit (11 Fragen, 2 Nebenfragen + 6 zusätzliche Fragen);
- ✓ Radioaktive Abfälle und abgebrannter Brennstoff (4 Fragen bzw. Vorschläge);
- ✓ Aspekte der Wirtschaftlichkeit der Energietechnik (2 Fragen, 3 Nebenfragen, bzw. Stellungnahmen / Vorschläge)

Die Vertreter der Slowakischen Delegation haben die von der österreichischen Delegation gestellten Fragen beantwortet. Für einige Fragen und/oder Themen wurde vereinbart, dass

diese zur Besprechung auf das Meeting laut „Bilateral-Abkommen“ verschoben werden. Es wurde vereinbart, dass die österreichische Delegation das Protokoll aus der gegenseitigen Konsultation einschl. Fragen und Themen erstellt, welche auf den Meetings unter dem „Bilateral-Abkommen“ diskutiert werden sollten. Die österreichische Delegation hat mitgeteilt, dass österreichische Experten zwei Schlussberichte über die Konsultationen ausarbeiten (ein Bericht wird von BMLFUW erstellt und der zweite Bericht wird von den österreichischen Bundesländern ausgearbeitet), einschl. die Gruppe von Empfehlungen, welche dem MŽP SR vorgelegt werden. Zweck der Empfehlungen ist es, die ungünstigen grenzüberschreitenden Auswirkungen des Projektes zu reduzieren bzw. auszuschließen. Gegenseitige prozedurale Schritte wurden abgestimmt.

Die Slowakische Delegation hat die österreichische Delegation informiert, dass das UVP-Verfahren des Neubaus der Kernanlage fortgesetzt wird und wahrscheinlich Anfang 2016 endgültig abgeschlossen wird. Alle Bemerkungen aus Österreich sowie Stellungnahmen der Experten und anschließende Empfehlungen werden berücksichtigt und im endgültigen Dokument implementiert. Laut Art. 6, § 2 des Espoo-Abkommens und des Art. 9 der EIA-Richtlinie wird die Slowakische Republik den endgültigen Beschluss über den Neubau der Kernanlage unterbreiten, zusammen mit der Begründung der endgültigen Stellungnahme und mit Erklärung, wie die grenzüberschreitenden Konsultationen berücksichtigt wurden.

Abschließend, nach Präsentation des Terminplans über die künftige Schritte laut österreichischem Gesichtspunkten, wurde vereinbart, dass die endgültigen österreichischen Stellungnahmen, Berichte und Empfehlungen bis Weihnachten vorgelegt werden – die österreichische Delegation hat laut Art. 6 Abs. 1 des Espoo-Abkommens und Art. 8 der EIA-Richtlinie wiederum die Slowakische Republik und derer Autoritäten ersucht, die Ergebnisse der Konsultationen, alle unterbreiteten Empfehlungen, sämtliche von der Öffentlichkeit und Experten vorgelegten Stellungnahmen einschl. der mitzuteilenden endgültigen Stellungnahme dementsprechend zu berücksichtigen; die gleiche Stellungnahme wurde auch für alle Ergebnisse der öffentlichen Erörterung vereinbart.

Es wurde vereinbart, das jeweilige Protokoll möglichst schnell zu unterbreiten, auf alle Fälle früher, als die endgültigen Empfehlungen vorgelegt werden. Beide Leiter der Delegationen haben die Konsultation abgeschlossen und haben sich bei den Teilnehmern für die Atmosphäre der Zusammenarbeit auf dem Meeting bedankt.

- Mit dem Schreiben Nr. WUA-7177/2015 vom 3.12.2015 hat BMLFUW die Fachstellungnahme von acht Bundesländern (Bundesländer Burgenland und Kärnten, Anti-Atomkoordination des Landes Niederösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg, Wiener Umweltschutzanstalt als Atomschutzbeauftragte des Landes Wien, WUA et. Al. 2015) zum Neubau der Kernanlage am Standort Bohunice/SR vorgelegt. Der Bericht beinhaltet die Zusammenfassung der wichtigsten Empfehlungen, welche das Ergebnis der Fachstellungnahme und bilateralen Konsultation mit den Vertretern der SR vom 19.11.2015 in Wien darstellen. Der Bericht ist als Ergänzung zum Konsultationsbericht im Auftrag von BMLFUW zu betrachten. Dieser Bericht ist auf der Website des Umwelt-Bundesamtes veröffentlicht.
- Die Notiz über das UVP-Verfahren „EIA for the new NPP at the Jaslovské Bohunice site. Consultation Report“, erstellt von ENCO anhand der Anforderung von BMLFUW, Entwurf des Protokolls aus der bilateralen Konsultation und Komplex der Fragen des Bundesministeriums sowie der Bundesländer, welche im Rahmen der Konsultation besprochen wurden, einschl. der Teilnehmer wurde vom BMLFUW per E-Mail der slowakischen Seite am 17. 12.2015 zugesandt.
- Die österreichische Seite hat ersucht, alle Empfehlungen, die der E-Mail Bericht beinhaltet, einschl. Bemerkungen der österreichischen Öffentlichkeit, welche der slowakischen Seite in Übereinstimmung mit den jeweiligen Bestimmungen des Espoo-Abkommens zur Verfügung gestellt wurden, bei der Erstellung der endgültigen Planungsunterlagen und der endgültigen Stellungnahme aus dem UVP-Verfahren zu berücksichtigen. Vor allem wäre es vorteilhaft, wenn alle Fragen und Kommentare, Empfehlungen und Bemerkungen in der endgültigen Stellungnahme beantwortet und die

Begründungen zu deren Bearbeitung angeführt werden. Das oben Aufgeführte bezieht sich auch auf die Ergebnisse der öffentlichen Erörterung und alle bei der öffentlichen Erörterung präsentierter Bemerkungen.

- Die vom Umweltbundesamt erstellte Notiz über das UVP-Verfahren führt außer anderem an, dass alle in der fachlichen Zusammenfassung identifizierten Aspekte im Laufe der Konsultation gründlich besprochen wurden. Die Fragen der österreichischen Seite und Antworten der slowakischen Seite wurden dokumentiert und bilden die Anlage der Notiz. Die Zusammenfassung stellt weiterhin die Beschlüsse und Empfehlungen dar, welche im Rahmen der Konsultation aus der Diskussionen resultieren. Es wird festgestellt, dass alle in dieser fachlichen Zusammenfassung identifizierten Fragen erfolgreich beantwortet wurden, außer zwei Ausnahmen:
  - ✓ Es wurden keine Angaben über die kumulierte Auswirkung sämtlicher Kernanlagen am Standort Bohunice (des projektierten Reaktorblocks sowie der bereits betriebenen Kernblöcke) beim Störfall dargestellt. Dieses Problem wurde mit der slowakischen Seite als wichtiges Problem identifiziert und die Lösung wurde präsentiert; deshalb wird empfohlen, dieses Problem im Rahmen des bilateralen Abkommens zwischen der Regierung der SR und der Regierung Österreichs über die Fragen des gemeinsamen Interesses bezüglich der Kernsicherheit und des Strahlenschutzes (im folgenden „Bilateral-Abkommen“) zu verfolgen.
  - ✓ Es wurden keine Details über die Notfallbereitschaft am Standort Bohunice (wo sich mehrere Kernanlagen befinden, welche von mehreren Gesellschaften betrieben werden) angeführt. Es wurde abgestimmt, dass diese während der bilateralen Konsultation, die im Rahmen des „Bilateral-Abkommens“ veranstaltet werden soll, präsentiert werden.
- In Bezug auf die Auswirkungen, die die Staatsgrenze der Republik Österreich überschreiten, deuten die im UVP-Verfahren präsentierten und während der fachlichen Konsultationen (in denen auch ergänzende Dokumente übergeben wurden) bestätigten Angaben an, dass im Falle des relevant schwersten Störfalls die Depositionen von I-131 auf die Erdoberfläche im österreichischen Gebiet wahrscheinlich das Niveau für die Einleitung von landwirtschaftlichen Vorbeugungsmaßnahmen überschreitet. Aus diesem Grund wird empfohlen, einen solchen Reaktor seitens der SR auszuwählen, welcher die Freisetzung von I-131 in die Umwelt so minimiert (beim relevant schwersten Störfall), dass der Depositionswert auf die Erdoberfläche den Wert von 700 Bq/m<sup>2</sup> auf dem österreichischen Gebiet nicht überschreitet.

### *Schlussempfehlungen*

- Es sind solche Reaktortypen für die neue Kernanlage zu berücksichtigen, für welche gewährleistet ist, dass auch im Falle eines schweren Störfalls und der für Österreich ungünstigsten Wettersituation die Kontaminationswerte auf dem österreichischen Gebiet die Werte unterschreiten werden, von denen Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft gemäß der Liste von Maßnahmen für radiologische Störfallsituationen getroffen werden müssen. Dieser Punkt muss während der weiteren bilateralen Gespräche zwischen den Regierungen der Slowakischen Republik und Österreichs geklärt werden.
- Es ist sicherzustellen, dass alle zusätzlichen Abläufe der durch Terrorgefahr verursachten Störfälle im Rahmen der auslegungsüberschreitenden Störfälle abgesichert werden, auch wenn das Anregungsereignis der Geheimhaltung unterliegen würde. Soweit dies technisch möglich ist, soll die Kernaufsichtsbehörde der Slowakischen Republik den Bauschutz bzw. den projektbedingten Schutz absichern. In diesem Zusammenhang ist zu überlegen, dass mit den sogenannten Drohnen, die im Militärkontext zur Untersuchung d.h. zur Entdeckung des geplanten Ziels der Attacke eingesetzt werden, Mittel zur Ermittlung von Informationen für bestehende Schutzmaßnahmen vorhanden sind.
- Während der bilateralen Gespräche zwischen den Regierungen der Slowakischen Republik und Österreichs soll die Diskussion über die Behandlung der abgebrannten Brennelemente und des abgebrannten Abfalls nicht in zwanzig Jahren sondern möglichst

bald geführt werden. Auf alle Fälle jedoch eindeutig vor Inbetriebnahme der geplanten neuen Kernanlage sollen die notwendigen Unterlagen über die Entsorgung sowohl der abgebrannten Brennelemente als auch der radioaktiven Abfälle unterbreitet werden.

### **Grenzüberschreitende Konsultationen Bundesrepublik Deutschland/Bayern**

- Die Ursprungspartei des vorgeschlagenen Tätigkeit, Umweltministerium SR, sendete (Schreiben Nr. 2072/2015-3.4/hp vom 07.09.2015) der Kontaktstelle laut dem Espoo–Übereinkommen im Deutschland (Föderales Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit in Berlin, Dr. René Grandjot) den UVP-Bericht, den die bayerische Partei komplett in schriftlichen Form in der slowakischen und deutschen Sprache übernahm.
- Das Bayerische Staatsministerium für Umweltschutz, Gesundheit und Umweltschutz in München (StMUV) bestätigte den Empfang des UVP-Berichtes (E-Mail vom 09.09.2015), reagierte auf die Sendung (Schreiben Nr. 81-U8804.4-2015/1-15, vom 17.09.2015) und informierte, dass im Einklang mit den Bestimmungen der slowakischen Gesetzgebung der UVP-Bericht für die bayerische/deutsche Öffentlichkeit im Zeitraum von 30 Tagen veröffentlicht wird (vom 18.09. bis 17.10.2015) und sendet die Stellungnahme (StMUV) der slowakischen Seite bis Ende Oktober. Es würde auch das Angebot der Konsultationen sehr erwünscht und wie es schon gesagt wurde (E-Mail vom 9.9.2015), die Konsultationen sollen erst danach stattfinden, wenn die Stellungnahme (StMUV) bekannt wird, die zur Basis der Konsultationen wird.
- Mit dem Schreiben Nr. 81c-U8804.4-2015/1-15, vom 27.10.2015 dankte StMUV für die Möglichkeit der grenzüberschreitenden Teilnahme der Öffentlichkeit an dem UVP-Verfahren für den Aufbau der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice in SR und sagte, dass die Stellungnahmen und Anforderungen von der Öffentlichkeit der slowakischen Seite laut dem Übereinkommen gesendet wurden. StMUV fordert, dass die Stellungnahmen und Anforderungen aus Bayern gründlich geprüft und bei der Ausgabe des Beschlusses berücksichtigt werden, und dass slowakische Seite vor der öffentlichen Erörterung am 25.11.2015 mitteilt, wieviel Einwände aus Bayern/Deutschland kamen. Im Schreiben wurde die prinzipielle Stellungnahme geäußert, in dem bayerische Seite den Aufbau der neuen Kernanlage ablehnt und im Fall der Realisierung vor allem die Einhaltung des maximalen Sicherheitsstandards, aller internationalen Anforderungen und wenn es möglich ist, die maximale Transparenz fordert und Anmerkungen und Anforderungen zur Erörterung dieser Themen anführt:
  - ✓ Ablass RAL beim normalen Betrieb,
  - ✓ Ablässe bei den projektierten Störfällen und Havarien,
  - ✓ Ablässe beim schwerwiegenden Störfall,
  - ✓ Integrität von Containment (Schutzhülle vom Reaktor),
  - ✓ Schutz vor äußeren Einflüssen,
  - ✓ Stand der Sicherheitstechnik und Auswahl der Reaktorart.
- Es wurde die Anforderung gestellt, ständig über dem Fortschritt des UVP-Verfahrens für den geplanten Aufbau der neuen Kernanlage informiert zu werden, wenn definitive Entscheidung über die Reaktorart fällt. Weitere Informationen sind wünschenswert, die schon in den vorgelegten bayerischen Stellungnahmen angeführt sind.
- Konsultationen mit den Experten – organisiert von den Vertretern (StMUV) und eingeladenen Vertretern des Umweltministeriums SR fanden am 26.11.2015 um 10:00 Uhr im Gebäude des Bayerischen Staatsministeriums für Umweltschutz, Gesundheit und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2 – 81925 München mit dem Ziel der Erklärung der Fragen statt, die bayerische betroffene Partei zum UVP-Bericht vorlegte.

Der Vertreter (StMUV), Herr Hans Kühlewind, begrüßte die Teilnehmer der Konsultation und hat die aktive Teilnahme der Vertreter des Umweltministeriums SR an der Vorbereitung der

Konsultationen geschätzt und die Vertreter der bayerischen Partei vorgestellt. Es wurde vereinbart, dass die Teilnehmer der Konsultationen direkt zur Diskussion kommen, in der die Vertreter des Expertenteams SR (Vertreter des Antragstellers, Verfassers des UVP-Berichtes) komplett die Fragen der Vertreter der bayerischen Partei beantworten. Der Vertreter (STMUV), Herr Kühlewind, vortrug offizielle Stellungnahme von Bayern zur Problematik der Kernenergie, die SR zusammen mit den Anmerkungen auch schriftlich gesendet wurde.

Die slowakische Partei hat im Rahmen der Diskussion die Fragen zu den Anmerkungen beantwortet, die in der Stellungnahme (STMUV) (Schreiben Nr. 81c-U8804.4-2015/1-15, vom 27.10.2015) angeführt sind.

Der Vertreter des Antragstellers sagte zur letzten Anforderung der bayerischen Partei, dass die Technologie für die neue Kernanlage schon entschieden wurde, es geht um PWR Gen. III +. Die bayerische Partei wird von dem Umweltministerium SR über die Beendigung des UVP-Prozesses und über die Ausgabe der abschließenden Stellungnahme informiert. JESS bearbeitet derzeit die Vergabedokumentation (VD) für die potentiellen Lieferanten, die bis Ende 2016 fertig sein soll. Die Basis für VD bilden die Anforderungen der Dokumentation EUR. JESS wird anhand VD die Auswahl des Lieferanten (EPC/SP) des konkreten Projektes JE für neue Kernanlage treffen. Die Beendigung dieses Prozesses ist laut dem neuen Terminplan bis Ende 2018 vorausgesetzt und JESS stellt den betroffenen Ländern die Information über die Auswahl des Lieferanten der neuen Kernanlage zur Verfügung. Die bayerische Partei, wie auch das betroffene Land werden im Prozess EIA von dem Umweltministerium SR über die Auswahl des konkreten Lieferanten und über die Ergebnisse einzelner Phasen des Genehmigungsprozesses informiert.

Nach der Beantwortung der Fragen versicherte sich Herr Kühlewind bei den Vertretern der bayerischen Partei, dass alle Fragen besprochen wurden. Er dankte für das professionelle Verhalten der Experten der slowakischen Partei bei der Beantwortung der Fragen. Gleichzeitig fordert er, dass (STMUV) ständig über dem Fortschritt des UVP-Verfahrens wie auch darüber informiert wird, wenn definitiv über die Reaktorart entschieden wird. Der Vertreter des Antragstellers sagte, dass die Technologie für neue Kernanlage schon entschieden worden (PWR Gen. III+) ist, der Antragsteller stellt den betroffenen Parteien die Information über die Auswahl des Lieferanten NJZ zur Verfügung.

Die Vertreter beider Parteien haben abgestimmt, dass aus der internationalen Konsultation ein Protokoll ausgearbeitet wird, das nach der gegenseitigen Genehmigung von den Vertretern beider Parteien unterzeichnet wird. Herr Hans Kühlewind bewertete den Ablauf der Konsultationen mit der Aussage, dass alle Fragen beantwortet wurden und fordert die Berücksichtigung der Anforderungen der bayerischen Partei wie auch der Anforderungen der bayerischen Öffentlichkeit im Inhalt der abschließenden Stellungnahme des Umweltministeriums SR.

Herr Gabriel Nižňanský dankte den Anwesenden für die Teilnahme und den Ablauf der internationalen Konsultation und versicherte die bayerische Partei, dass ihre Anforderungen in die abschließende Stellungnahme des Umweltministeriums SR eingearbeitet werden.

Über dem Ablauf und Beschlüsse der Konsultationen wurde ein Protokoll erstellt, die Vertreter beider Parteien unterzeichneten.

### **Cezhraničné konzultácie Poľská republika**

- Slovenská strana, ako strana pôvodu zaslala (list č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 02.09.2015 kontaktnému bodu podľa Dohovoru Espo, Poľsku ako dotknutej strane (Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia v Poľsku, zástupca riaditeľa, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, pani Katarzyna Twardowska) kompletnú správu o hodnotení vplyvov na ŽP v slovenskom a anglickom jazyku a vybrané časti správy v slovenskom a poľskom jazyku.
- **Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia, odbor environmentálneho posudzovania** (ďalej len „GRŽP“) ako ústredný orgán štátnej

správy zodpovedný za zabezpečenie účasti Poľska na cezhraničných konaniach vo veci vplyvu na ŽP, potvrdilo prijatie správy o hodnotení a požiadalo listom č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az10, zo dňa 16. 09. 2015 o predĺženie termínu cca do 05. 10. 2015 na odpoveď ohľadom opodstatnenia zúčastnenia sa poľskej dotknutej strany na cezhraničných konzultáciách.

- GRŽP listom č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az11 zo dňa 07. 10. 2015 oznámilo, že správu o hodnotení, podľa príslušných ustanovení národnej legislatívy, poskytlo regionálnym riaditeľom pre ochranu ŽP v Katowiciach, Krakowe a Rzeszowe, príslušným z hľadiska oblasti možného cezhraničného vplyvu na ŽP. GRŽP zaslalo dokumentáciu i „*Štátnej agentúre atomistiky*“ (poľ. *Polska Agencja Atomistyki*), príslušnej vo veci dozoru nad činnosťou pri použití jadrových materiálov a zdrojov ionizujúceho žiarenia, ako aj vedecko-výskumným inštitúciám, ktoré sa zaoberajú problematikou jadrovej energetiky, tzn. „*Centrálneho laboratória rádiologickej ochrany*“ aj „*Národného centra jadrového výskumu*.“ Na záver listu GRŽP uviedlo, že pripomienky poľskej verejnosti budú slovenskej strane poskytnuté ko konca októbra 2015.

Po oboznámení sa s dokumentáciou a na základe stanovísk a názorov orgánov a vedecko-výskumných inštitúcií požiadalo GRŽP o spresnenie informácií, tzn. žiadali uviesť:

- ✓ konkrétny model resp. metodológiu pre výpočty efektívnej dávky reprezentatívnych osôb žijúcich v okolí jadrových zdrojov;
- ✓ dodatočné informácie o softvéri RDEBO spoločnosti VUJE, ktorý je používaný pre posudzovanie dávok počas bežnej prevádzky a ktorý je akceptovaný ÚJD SR, aj o softvéri RDOJE II, ktorý je uvedený v dokumentácii, tzn. najmä o metodike aj dôvodoch na validáciu tohto softvéru;
- ✓ informácie o konečnej zvolenej reaktorovej technológii a údaje potrebné pre vykonanie analýzy následkov uvoľnenia rádioizotopov z nového naprojektovaného bloku JE Jaslovské Bohunice, po voľbe druhu reaktora pre túto lokalitu;

V liste prejavili okrem iného záujem, aby im boli poskytnuté nasledujúce informácie • *Havarijné plány*, • *Pravdepodobnostné hodnotenie bezpečnosti prevádzky* (ďalej len „analýzy PSA“) a aj • *Bezpečnostná správa* a zároveň sa informovali, či je možné uvedené dokumenty odovzdať poľskej dotknutej strane.

Uviedli, že v správe o hodnotení bolo zohľadnené stanovisko k jednotlivým poznámkam poľskej dotknutej strany k oznámeniu navrhovanej činnosti, najmä k otázkam od *Národného centra jadrového výskumu* zo dňa 06. 05. 2014, ktoré tvorilo prílohu k potvrdeniu zúčastnenia sa poľskej strany na cezhraničnom konaní podľa Dohovoru Espoo.

Ďalej v liste *konštatovali*, že v odpovediach na otázky sú uvedené jednotlivé kapitoly dokumentácie, ktoré sú len v anglickej verzii a z tohto dôvodu by Poľská republika chcela konečné stanovisko predložiť v neskoršom termíne, a to bezodkladne po získaní stanoviska *Národného centra jadrového výskumu*, tzn. najneskôr k 19. 10. 2015.

GRŽP *oznámilo*, že správa o hodnotení bola v súlade s čl. 119 ods. 1 poľského zákona OOS (EIA) poskytnutá k nahliadnutiu verejnosti. Pri zverejňovaní sa zohľadnil čl. 2 ods. 3 Dohovoru Espoo („*Strana pôvodu v súlade s ustanoveniami tohto Dohovoru umožní, aby sa verejnosť v oblastiach, ktoré by mohli byť dotknuté, mohla zúčastniť príslušných procesov hodnotenia vplyvu na životné prostredie týkajúcich sa navrhovaných činností a zabezpečí, aby táto možnosť poskytovaná verejnosti dotknutej strany bola rovnocenná s možnosťou poskytovanou verejnosti strany pôvodu.*“). Obdobie účasti verejnosti na pripomienkovaní Správy o hodnotení bolo v Poľskej republike predĺžené z 21 na 30 dní, to znamená na také obdobie, ktoré platí v zákone o posudzovaní na slovenskej strane. Prípadné poznámky a závery, ktoré predloží odborná i laická verejnosť v rámci procesu pripomienkovania správy NJZ v Jaslovských Bohuniciach budú poskytnuté j strane pôvodu v neskoršom termíne, tzn. najneskôr do konca októbra roku 2016.

Záverom uviedlo GRŽP, že v súčasnosti po konzultáciách s regionálnymi riaditeľmi ochrany ŽP, Štátnou agentúrou atomistiky a vedecko-výskumnými inštitúciami, ktoré sa zaoberajú problematikou jadrovej energetiky, nevidí dôvod, prečo by sa poľská strana mala zúčastniť na cezhraničných konzultáciách formou stretnutia.

- Slovenská strana sa vyjadrila (list č. 2027/2015-3.4/hp, z 22. 12. 2015) k stanovisku (list č. DOOŠ-tos.442.4.2014.do11 zo 07. 10. 2015) zaslaním doplňujúcich informácií za účelom objasnenia pripomienok poľskej strany.
- Za účelom objasnenia pripomienok poľskej strany požiadalo MŽP SR navrhovateľa (list č. 2072/2015 -3,4/hp z 23. 11. 2015) o doplňujúce informácie k trom otázkam v liste DOOŠ-tos.442.4.2014.do11 zo dna 07. 10. 2015.
- GRŽP (list č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az12 zo dňa 27. 11. 2015) v súlade s listom z 07. októbra 2015, ev. č. D00S-tos.442.4.2014.do 11, ohľadne poľského postoja k správe o hodnotení, že poľská strana trvá na svojom stanovisku. Oznamovali, že v rámci účasti verejnosti sa vyskytla pripomienka k procesu posudzovania, ktorú GRŽP posielala ako prílohu k danému listu.

Pripomienka poľskej verejnosti, zaslaná prostredníctvom oficiálneho listu od pána Marcin Harebski, Spoleczny Monitor Atomowy, z 21. 10. 2015, týkajúca sa trvania účasti verejnosti v Poľsku a spôsobe informovania poľskej spoločnosti o navrhovanej činnosti, bola zodpovedaná poľskou stranou.

- Listom č. 2072/2015-3.4/hp zo dňa 22. 12. 2015 bli GRŽP zaslané odpovede na uvedené otázky, ktoré doručil navrhovateľ dňa 12. 12. 2015 listom č. 2015/666 na MŽP SR. V závere listu bola poľskej dotknutej strane položená aj otázka, či poľská dotknutá strana akceptujete odpoveď a môžu sa konzultácie považovať za ukončené.
- GRŽP (list č. DOOŠ-tos.4424.2014. do 17, z 21. 01. 2016) poďakovalo za poskytnuté informácie a uviedlo, že odpovede na vyjadrenia poľskej strany boli postúpené regionálnym riaditeľom ochrany ŽP v Katoviciach, Krakove a Rzeszowe, ako oprávneným z hľadiska účasti na cezhraničnom posudzovaní vplyvu na ŽP a zdravie ľudí. Dokumentácia bola tiež odovzdaná príslušným orgánom a vedecko-výskumným pracoviskám, zaoberajúcim sa problematikou jadrovej energetiky a posudzujúcim dokumentáciu hodnotenia vplyvu predmetnej navrhovanej činnosti na ŽP.

GRŽP tiež uviedlo, že jedna z otázok poľskej strany, obsiahnutá v liste zo dňa 07. 10. 2015, č. DOOŠ-tos.4424.2014. do 11, sa týkala použitej metodiky výpočtu tzv. skutočnej vzorky reprezentatívnych osôb žijúcich v blízkosti jadrových zdrojov. Po oboznámení sa s odpoveďou znovu požiadali o dodatočné spresnenie informácií v rozsahu pôvodných poznámok, poskytnutých *Ústredným laboratóriom rádiologickej ochrany*.

MŽP SR listom č. 1404/2016 -3.4/hp zo dňa 05. 02. 2016 zaslalo v prílohe písomné odpovede na ďalšie otázky uvedené v liste č. DOOŠ-tos.4424.2014. do 17, z 21. 01. 2016.

Ukážka prílohy odpovede na päť otázok z listu GRŽP zo dňa 21. 01. 2016 – popis komunikácie:

**Otázka č. 1** - • program RDEBO; popisu hydrologického modelu použitého pre výpočet odpadov do vodných tokov.

**Odpoveď č. 1** : Matematický popis fyzikálnych javov simulovaných modelom RDEBO je uvedený v metodike[1].

Đúran J.: Metodika na výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke (RDEMO), správa VUJE, a.s. ev. č.. V01-9000111/3.3.6/PD/EMO/01/ RP.01/02, október 2013

Komplexná analýza výpočtových kódov RDEDU a RDETE, vykonaná odbornou hodnotiacou komisiou č. 6 SÚJB ČR v Prahe, spočíva v porovnaní výsledkov výpočtov hodnoteného kódu s inými výpočtovými kódmi (väčšinou české a slovenské výpočtové kódy) a s predošlými verziami daného výpočtového kódu. Po každej úprave alebo po vytvorení novej verzie výpočtového kódu je potrebné vykonať porovnávacie výpočty, pre ktoré je zadaný súbor rovnakých vstupných údajov (meteorologické údaje, aktivity emitované do atmosféry a hydrosféry, parametre zdroja, lokálne parametre - drsnosť povrchu terénu, rozmery budovy HVB a ventilačného komína)

a výsledky výpočtov individuálnej efektívnej dávky (IED) sú požadované v rovnakých výpočtových bodoch. Komisia hodnotí porovnanie výsledkov výpočtov s predošlými verziami štandardizovaných výpočtových kódov (napríklad aj s počiatočnou verziou kódu RDEBO, s kódom RDOJE II) a porovnáva výsledky aj s výsledkami výpočtov iných kódov. Rozdiely vo výsledkoch porovnávacích výpočtov a vo vzorovom výpočte IED a kolektívnej efektívnej dávky (KED) pre ročné výpuste v danej lokalite a pre daný rok je potrebné pred komisiou obhájiť a vysvetliť (viď referencie na dokumentáciu vypracovanú pre potreby hodnotenia poslednej verzie systému RDETE 3.1).

[1]. Ďúran J.: Metodika na výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke (RDEMO), správa VUJE, a.s. ev. č.. V01-9000111/3.3.6/PD/EMO/01/ RP.01/02, október 2013

[2]. Ďúran J., Bohúnová J.: Vliv provedených změn v programu RDETE 3.1 na výslednou hodnotu dávky kritickému jedinci, správa VUJE, a.s. V01-6692/2011.1

[3]. Ďúran J., Bohúnová J.: Modelový výpočet dávek z výpustí ETE za rok 2010, podle RDETE 3.1, správa VUJE, a.s. V01-4112/2011

[4]. Ďúran J., Bohúnová J.: Zkušební porovnávací výpočet šíření RA produktů - jednoduchá varianta vypočtena programem RDETE 3.1, správa VUJE, a.s. V01-3893/2011

[5]. Ďúran J., Bohúnová J.: Zkušební porovnávací výpočet šíření RA produktů - rozšířená varianta vypočtena programem RDETE 3.1, správa VUJE, a.s. V01-3692/2011

Pre výpočet zriedňovacích faktorov v povrchových tokoch bol použitý jednoduchý hydrologický model, definovaný v správe IAEA **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov..** Model je podrobne popísaný v metodike 0.

**Otázka č. 2:** uviesť referencie k modelu hodnotenia dávok H-3 (trícium), ako izotopu s najväčším podielom vo vypočítaných ukazovateľoch ohrozenia obyvateľstva vonkajším zamorením.

**Odpoveď č. 2:** Transport trícia v životnom prostredí bol modelovaný na základe požiadaviek správy IAEA 0. Model je podrobne popísaný v metodike 0.

[7]. Handbook of Parameter Values for the Prediction of Radionuclide Transfer in Terrestrial and Freshwater Environments, Technical Report Series No. 472, IAEA 2010

**Otázka č. 3:** Priložené meteorologické údaje neobsahujú informácie týkajúce sa číselných hodnôt relatívnej a absolútnej vlhkosti pre hodnotené oblasti, nakoľko tieto veličiny majú značný význam pre výpočet dávok trícia H-3 (the tissue free-water tritium (TFWT) concentration).

**Odpoveď č. 3:** Číselné hodnoty jednotlivých parametrov pre model šírenia trícia v atmosfére sú uvedené v metodike 0. Konkrétne boli použité nasledovné hodnoty: priemerná absolútna vlhkosť vzduchu vo vegetačnom období pre lokalitu Jaslovských Bohuníc = 0.009 [kg/m<sup>3</sup>], relatívna vlhkosť vzduchu je počítaná z meteorologických údajov a pre pomer parciálneho tlaku pár vody k parciálnemu tlaku trícia bola použitá hodnota 1.10. Hodnoty TFWT boli pre HTO a OBT v živočíšnych a rastlinných produktoch prevzaté zo správy IAEA 0.

**Otázka č. 4:** Údaje o vypúšťaní rádioizotopov do vodných tokov neobsahujú informácie týkajúce sa množstva vypúšťaného uhlíka C-14 a v súvislosti s tým prosím podať informáciu, či množstvo vypúšťaného uhlíka C-14 do vodných tokov je zaznamenávané v prevádzkovaných JE (uvedených v dokumentácii), ako aj aké sú predpoklady z tohto hľadiska pre plánovaný nový blok (reaktor typu PWR III+).

**Odpoveď č. 4:** Množstvo rádioizotopu C-14 vypúšťaného do vodných tokov počas normálnej prevádzky jadrovej elektrárne V2 (prevádzkovateľ SE) a z existujúcich zariadení prevádzkovaných JAVYS (vyraďované JE A1 a V1, Technológie spracovania a úpravy rádioaktívnych odpadov a Medzisklad vyhoretého jadrového paliva) neboli v Správe EIA pre NJZ uvažované. Dôvodom je skutočnosť, že na rozdiel od plyných výpustí uvoľňovaných cez ventilačné komíny (množstvo vypúšťaného C-14 je kontinuálne monitorované ako v prípade JE V2, tak aj v prípade zariadení JAVYS), v prípade výpustí do vodných tokov nie je množstvo vypúšťaného C-14 monitorované. Vo výpočtových analýzách rádiologických následkov normálnych výpustí do hydrosféry, vykonaných napr. v rámci Predprevádzkových bezpečnostných správ (napr. JE V2, JE Mochovce 1. a 2. blok, ako aj pre 3. a 4. blok vo výstavbe), nebol príspevok od výpuste C-14 do hydrosféry uvažovaný. Monitorovanie výpustí C-14 do hydrosféry nie je predpísané v národnej legislatívne Slovenskej republiky ani v doporučení rady Európy 2004/02/Euratom. Okrem francúzskych jadrových elektrární väčšina ostatných európskych prevádzkovateľov jadrových zariadení výpusti C-14 do hydrosféry nemonitoruje.

V informačných balíčkoch obdržaných od potenciálnych dodávateľov jadrového bloku pre NJZ Jaslovské Bohunice neboli výpuste C-14 do hydrosféry uvedené. Z verejne prístupných zahraničných zdrojov (DCD v USA, GDA proces v UK) niektorí dodávatelia pre svoje projekty C-14 vo výpustiach do hydrosféry uvádzajú a niektorí nie.

Z reálneho porovnania z prevádzky francúzskych jadrových blokov vyplýva, že vypuste C-14 do hydrosféry prispievajú k cca 10% IED príspevku, ktorý predstavujú vypuste H-3. Otázka výpustí C-14 do hydrosféry bude diskutovaná s potenciálnymi dodávateľmi v procese výberu dodávateľa. V každom prípade vybraný dodávateľ bude povinný preukázať, že dávky z výpustí do atmosféry a hydrosféry včítane príspevku C-14 do hydrosféry neprevýšia hodnoty ročných IED, ktoré boli publikované v Správe EIA pre NJZ Jaslovské Bohunice.

#### Referencie:

- [8]. Predprevádzková bezpečnostná správa pre JE V2, 6-BSP-001, revízia 03/2009 a revízia 05/2012
- [9]. JE Bohunice, SÚHRNNÁ SPRÁVA, Radiačná ochrana v SE EBO a vplyv areálu SE EBO na okolie - rok 2012, Vydanie č. 01, 1, revízia
- [10]. JE Bohunice, SÚHRNNÁ SPRÁVA, Radiačná ochrana v SE EBO a vplyv areálu SE EBO na okolie - rok 2013, Vydanie č. 01, revízia 00
- [11]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2009
- [12]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2010
- [13]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2011
- [14]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2012
- [15]. Správa o radiačnej ochrane JAVYS za rok 2013

**Otázka č. 5:** V súlade so smernicou Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standard, General Safety Requirements Part 3 No. GSR Part 3, IAEA, VIENNA, (Requirement 13: Safety assessment; 3.32 (g) a Requirement 30: Responsibilities of relevant parties specific to public Exposure; 3.126 (d)), upozorňujeme na nutnosť posúdenia neistoty pri udávaní hodnôt hodnotených dávok. Plánuje slovenská strana takéto hodnotenie?

**Odpoveď 5:** Po výbere dodávateľa v rámci prípravy predbežnej a predprevádzkovej bezpečnostnej správy predpokladáme aj vykonanie odhadu neurčitosti vypočítaných hodnôt IED a poskytovať ho pre potreby dozorných orgánov. Toto má zmysel realizovať až pre konkrétny vybraný blok. Pre úvodné fázy prípravy projektu sú neurčitosti pokryté použitou konzervatívnou obálkou ktorá zahŕňa maxima všetkých skupín výpustí od všetkých dodávateľov spolu s konzervatívnym modelom chovania populácie.

Uvedené odpovede v liste boli elektronicky odsúhlasené oboma krajinami ako písomné cezhraničné konzultácie pre „NJZ v Jaslovských Bohuniciach“ v súlade s environmentálnym právom, v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa čl. 5 Dohovoru Espoo a čl. 7 ods. 4 Európskej smernice o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie (kodiifikované znenie). Slovenská strana na základe toho očakávala ukončenie environmentálneho posudzovania NJZ s Poľskou republikou.

- GRŽP v liste č. DOOŠ-tos.4424.2014. az 18, zo dňa 23. 02. 2016 konštatovalo, že dostalo odpoveď na otázky položené Cenralnym laboratoriom rádiologickej Ochrany a táto zdvorilo požiadala o postupy [1 - 5], o ktorých bolo písané v odpovediach listu č DOOŠ-tos.4424.2014. az 17, zo dňa 21. 01. 2016. Zvlášť sa zaujímali o [1] Duran J.: Metodika na Výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke (RDEMO), správa VUJE, a. s., ev. č.: V01-9000111 / 3.3.6/PD/EMO/01/RP.01/02, október 2013. V liste poľská strana požiadala o sprístupnenie týchto postupov [1 - 5].
- Slovenská strana listom č. 1404/2016-3.4/hp zo dňa 29. 02. 2016 odpovedala, že na „Metodikú na výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke“ tzn. na informácie o ktoré požiadala poľská strana sa vzťahuje „obchodné tajomstvo“ spoločnosti VUJE, a. s., a z toho dôvodu nie je možné ich poskytnúť poľskej strane. Poľskej strane bola navrhnutá možnosť prezentovania systémového softvéru (RDEBO, RDEMO, RDETE, RDEDU), prostredníctvom zástupcu Centrálného laboratória pre rádiologickú ochranu, v sídle spoločnosti VUJE, a. s. V liste boli uvedené aj príslušné kontakty na spoločnosť VUJE, a. s. Slovenská strana si dovoľila upozorniť na to, že požadovaná dokumentácia nie je súčasťou procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti NJZ na životné prostredie.
- GRŽP listom č. DOOŠ-tos.442.4.2014.do 19 zo dňa 18. 03. 2016 odpovedalo na list slovenskej strany č. : 1404/2016-3.4/hp, zo dňa 29. 02. 2016. V liste bolo uvedené, že

v súčasnosti nie je možný príchod odborníkov z poľskej strany na Slovensko.

- GRŽP listom č. DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 20, zo dňa 05. 04. 2016 nadväzovalo na list značka: č. : DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 19, zo dňa 18. 03. 2016, zaslaný v rámci cezhraničných konzultácií a aj v súvislosti na korešpondenciu vedenú elektronicky nasledujúco :

V rámci konania vo veci cezhraničného posudzovania vplyvov na ŽP navrhovanej činnosti, spočívajúcej vo výstavbe NJZ v Jaslovských Bohuniciach, poľská strana sa zaoberala informáciami, týkajúcimi sa metodiky vypočítania prípustnej dávky pre obyvateľstvo v listoch - po prvýkrát v liste zo dňa 07. 10. 2015 (metodika a dôvody na validáciu programu RDOJE II) a následne požiadali v liste zn. DOOŠ-tos.442.4.2014 do17 zo dňa 21. 01. 2016, o dodatočné spresnenie poskytnutých informácií. Vzhľadom na to, že v odpovediach poskytnutých poľskej strane boli niekoľkokrát citované procedúry, ku ktorým poľská strana nemala náhľad, dodatočne sa obrátila na slovenskú stranu s prosbou o ich prístupenie v liste zn. : DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 18 zo dňa 23. 02. 2016.

Podľa poľskej strany je veľmi dôležité predložiť vyčerpávajúce informácie v oblasti metodiky výpočtu dávky pre obyvateľstvo a z toho dôvodu, že bola lehota na konzultácie pôvodne stanovená na október 2015 žiada poľská strana, aby v záverečnom stanovisku MŽP SR, ktorým sa končí proces posudzovania vplyvu na životné prostredie, bola zahrnutá podmienka týkajúca sa poskytnutia poľskej strane úplných informácií o metodike výpočtu dávok pre obyvateľstvo. Tieto informácie by boli poskytnuté podľa Dohody medzi Vládou Slovenskej republiky a Vládou Poľskej republiky o včasnom oznamovaní jadrovej havárie, o výmene informácií a spolupráci v oblasti jadrovej bezpečnosti a ochrany pred žiarením, vyhotovenej v Bratislave dňa 17. 09.1996, a to formou písomnej korešpondencie, alebo na poľskej strane počas zorganizovaného stretnutia kompetentných orgánov a expertov vrátane poľského *Centrálneho laboratória pre rádiologickú ochranu a, so zástupcami spoločnosti VUJE, a. s.*

V prípade vyskytnutia sa informácií, že Poľská republika bude ovplyvnená značným cezhraničným vplyvom spôsobeným realizáciou plánovanej činnosti, ktorý by sa významne odchyľil od obsahu vydaného záverečného stanoviska, obidve strany by začali konzultácie na tému prípadnej potreby zmeny takého stanoviska, podľa čl. 6 ods. 3 Dohovoru Espoo.

### **Grenzüberschreitende Konsultation Ukraine**

- Die Slowakei als die Ursprungspartei hat die Envirodokumentation mit dem Schreiben Nr. 2072/2015-3.4/hp vom 07.09.2015 der betroffenen Partei – Ukraine – gesendet. Die Envirodokumentation, die aus dem UVP-Bericht in der slowakischen und englischen Sprache und ausgewählten Teilen des UVP-Berichtes in der slowakischen und ukrainischen Sprache besteht, wurde mit der diplomatischen Post durch den Hrn. *Oleh Havaši* gesendet, Beauftragte für besondere Aufgaben der Ambassade von Ukraine in der Slowakischen Republik in Bratislava. Sie wurde der Kontaktstelle laut dem Espoo-Übereinkommen adressiert, also dem Chefsekretär *Oleksander Krotenko* (Außenministerium, Generaldirektion für wirtschaftliche Zusammenarbeit, Referat für die Umweltschutzfragen). Gleichzeitig wurde in Kopie auch das Schreiben über die Zustellung der Envirodokumentation zur Information gesendet, adressiert der ukrainischen Kontaktstelle laut dem Espoo-Übereinkommen, Hrn. *Alexander Tarasenko* (Ministerium für Umwelt und Naturressourcen in Ukraine, Kiew).
- Das Ministerium für Umwelt und Naturressourcen von Ukraine (im folgenden nur „MŽPaPZ von Ukraine“ genannt) beantwortete den Brief des Umweltministerium SR Nr. 2072/2015-3.4/hp vom 07.08.2015 (per E-Mail, vom 09.09.2015) mit dem Schreiben Nr. 5/1-13336-15 vom 28.10.2015, in dem steht, dass die Fragen zur Mitteilung laut Art. 3 des Espoo-Übereinkommens, die SR mit dem Schreiben Nr. 5/1-13/3501-14 vom 28.03.2014 vorgelegt wurden, in dem UVP-Bericht angemessen beschrieben wurden. Es wurde aber vorgeschlagen, dass die fachlichen Konsultationen im Dezember 2015 im Kiew stattfinden.

- Die slowakische Partei dankte für die Zustellung der Informationen aus dem Schreiben Nr. 5/1-13336-15 vom 28.10.2015, das sie mit der Adressierung der Kontaktstelle per E-Mail am 30.10.2015 erhalten hat und fordert im Rahmen der Vorbereitung der Konsultationen laut Art. 5 des Espoo-Übereinkommens, mit dem Schreiben Nr. 2072/2015-3.4/hp vom 03.11.2015, von der ukrainischen Partei ergänzende Informationen – Konsultationsfragen für die Diskussion zum UVP-Bericht.
- Die ukrainische Partei (Schreiben Nr. 5/25-13/13884-15 vom 12.11.2015, zugestellt per E-Mail am 13.11.2015) bestimmte den Termin der externen Konsultationen für den 03.12.2015 um 14:00 Uhr in den Räumen MŽPaPZ von Ukraine (Mytropolita V. Lypkivskogo Straße, 35, Kiew). Gleichzeitig hat sie im Brief informiert, dass die Umweltschutzkommunität bezüglich der problematischen Teilnahme der Öffentlichkeit von Ukraine an den öffentlichen Erörterungen auf dem Gebiet SR und wegen Visa wie auch Finanzfragen Beunruhigung äußert, und zwar aus dem Grund keiner öffentlichen Erörterung des Projektes neuer Kernanlage in der Ukraine.
- Die slowakische Partei bestätigte im Schreiben Nr. 2072/2015-3.4/hp vom 20.11.2015 den Termin der Konsultationen und Teilnehmer von der slowakischen Seite und ist mit der Organisation der öffentlichen Erörterung auf dem Gebiet von Ukraine einverstanden.
- Die slowakische und ukrainische Partei organisierten nach der gegenseitigen Abstimmung laut Art. 2 Abs. 6 des Espoo-Übereinkommens die öffentliche Erörterung der vorgeschlagenen Tätigkeit, die im Kiew am 04.12.2015 um 10:00 Uhr im Besprechungsraum des Ministeriums für Umweltschutz und Naturressourcen im Ukraine, Mytropolita V., Lipkivskoho Straße 35, Kiew, stattfand.
- Die fachlichen Konsultationen fanden bei MŽPaPZ von Ukraine im Kiew am 03.12.2015 statt. Diese eröffnete der Vertreter von MŽPaPZ von Ukraine, Herr Olexander Tarasenko. Aus dieser Konsultation wurde Tonaufnahme gemacht. Der Antragsteller stellt das Vorhaben vor, die neue Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice aufzubauen - Vertreter von JESS, Herr Vavruška zusammen mit dem Hrn. Valovič. Sie haben den aktuellen Zustand des UVP-Verfahrens und die grundlegenden Sicherheitscharakteristiken des Projektes beschrieben. Herr Mynář, Vertreter des Verfassers des UVP-Berichtes, informierte die Anwesenden über die Methodik, die bei der Ausarbeitung des UVP-Berichtes angewendet wurde und dann präsentierte er seine Ergebnisse, vor allen Dingen solche, die grenzüberschreitende Einflüsse und mögliche Auswirkungen auf Ukraine betreffen. Die Experten von der Ukraine aus dem Bereich des Umweltschutzes, der Gesundheit und Kernenergetik haben kompetente Fragen gestellt. Alle Fragen der ukrainischen Partei wurden im Verlauf der Konsultation beantwortet. Zum Schluss der Konsultationen forderte die ukrainische Partei, dass in die abschließende Stellungnahme alle Anforderungen und Bemerkungen anderen betroffenen Staaten übernehmen werden und dass diese Anforderungen und Anmerkungen im Genehmigungsprozess des Projektes berücksichtigt werden. Die slowakische Partei antwortete darauf, dass sie in der abschließenden Stellungnahme berücksichtigt werden.

Der Vertreter der Delegation von Ukraine, Herr Tarasenko konstatierte nach der entsprechenden Diskussion, wo die gestellten Fragen beantwortet wurden, dass keine weiteren Fragen offen sind, dankte den Experten, slowakischen Vertretern aus der Ambassade in der Ukraine wie auch den Dolmetscherinnen und beendete die Konsultation.

Die Vertreter der Slowakischen Republik und Ukraine unterzeichneten das PROTOKOLL aus den fachlichen Konsultationen, das den Bestandteil der aufbewahrten Dokumentation bildet.

#### **4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky k správe o hodnotení**

V zákonom stanovenom termíne boli na MŽP SR podľa § 35 zákona o posudzovaní doručené tieto písomné stanoviská (*vyjadrenie navrhovateľa, spracovateľov správy*

o hodnotení prípadne odborne spôsobilej osoby podľa § 36 zákona o posudzovaní je priebežne uvedené kurzívou pri každej pripomienke a požiadavke zo stanovísk):

Vzhľadom na veľký počet a rozsah sú stanoviska uvedené v skrátenej forme.

**Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, sekcia energetiky** (list č. 24889/2015-4100-46023 z 30. 09. 2015) – príslušný orgán

Odporúča v materiáloch o NJZ uviesť aj odkaz na SMERNICU RADY 2014/87/EURATOM z 8. júla 2014, ktorou sa mení smernica 2009/71/Euratom, ktorou sa zriaďuje rámec Spoločenstva pre jadrovú bezpečnosť jadrových zariadení. Keďže uvedená smernica bude implementovaná do nášho právneho systému je žiaduce, aby projekt NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice spĺňal ustanovenia smernice týkajúce sa bezpečnosti projektovaných jadrových zariadení.

Vyjadrenie:

*Je prirodzené a z celej správy o hodnotení vyplýva, že v rámci prípravy a realizácie NJZ budú dôsledne dodržiavané všetky podmienky, predpisy a povinnosti vyplývajúce z platných právnych a iných predpisov v súlade s hierarchiou právnych požiadaviek, vrátane implementovania noriem EÚ a taktiež je rešpektovania doktríny priameho účinku noriem EÚ do právneho systému SR. Táto má za následok, že normy EÚ disponujúce priamym účinkom, sa automaticky stávajú súčasťou právneho poriadku aplikovaného na území SR, keďže jednotlivé normy európskeho práva vo vnútri štátu pôsobia a vytvárajú stanovené účinky bez ďalšieho legislatívneho alebo iného splnomocnenia štátu.*

Odporúča na str. 417, Základné technické údaje, štvrtá odrážka, upraviť text nasledovne: „Existujúci projekt, licencovaný v krajine pôvodu, v niektorej krajine EU alebo v inej jadrovej vyspelej krajine (USA, Rusko, Japonsko, Južná Kórea, Čína), bude v čase výberu dodávateľa v štádiu komerčnej prevádzky v inej lokalite.

Vyjadrenie: *Takáto povinnosť nevyplýva o zo žiadnych všeobecne záväzných právnych predpisov SR ani EÚ, táto pripomienka je neakceptovateľná a nesplniteľná aj z pohľadu schváleného plánu postupu a nadväznosti pracovných činností v čase prípravy NJZ. Pripomienku nie je možné akceptovať*

**Úrad jadrového dozoru Slovenskej republiky** (list č. 6156/2015 zo dňa 06. 10. 2015)

Žiada v záverečnom stanovisku zohľadniť, prípadne zodpovedať tieto pripomienky:

- SR, ako členský štát EÚ, je povinná dodržiavať európsku legislatívu. V danej oblasti ju tvorí najmä Zmluva o založení Európskeho spoločenstva pre atómovú energiu (ďalej len „Zmluva o Euratome“), predstavujúca primárne právo EÚ a následne na jej základe je prijímaná sekundárna legislatíva (nariadenia, smernice, odporúčania, ...). Táto skutočnosť nie je celkom odzrkadlená v predkladanej správe. Napríklad na strane 9, v časti A.II.8.2.2.5 v hierarchii legislatívnych požiadaviek na NJZ má byť, podľa nášho názoru, nad úrovňou I „slovenská legislatíva“ uvedená ešte úroveň 0 - „európska legislatíva“, nakoľko nejde výhradne o harmonizáciu slovenskej legislatívy len so smernicami EÚ, ale s EÚ legislatívou ako celkom.

Vyjadrenie: *Zo správy o hodnotení vyplýva, že v rámci hierarchie právnych požiadaviek je rešpektovaná doktrína priameho účinku noriem EÚ do právneho systému SR. Táto má za následok, že normy EÚ disponujúce priamym účinkom, sa automaticky stávajú súčasťou právneho poriadku aplikovaného na území SR, keďže jednotlivé normy európskeho práva vo vnútri štátu pôsobia a vytvárajú stanovené účinky bez ďalšieho legislatívneho alebo iného splnomocnenia štátu.*

- Na str. 10/458 v poznámke pod čiarou 1 v sérii novelizácii zákona č. 24/2006 Z. z. chýba posledná novelizácia 128/2015 Z. z. s účinnosťou od 01. 08. 2015.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

- Na str. 16/458 v bode A.I.4 je uvedený len jeden oprávnený zástupca navrhovateľa - Ing. Ján Červenák. Nedá sa úplne posúdiť, či pre účely predkladania správy MŽP SR

postačuje označenie len jedného oprávneného zástupcu, ale podľa výpisu z obchodného registra za spoločnosť JESS má vždy konať predseda predstavenstva a podpredseda predstavenstva spoločne, alebo najmenej ktorýkoľvek štyria členovia predstavenstva spoločne.

Vyjadrenie: Uvedenie jedného oprávneného zástupcu je pre proces posudzovania podľa zákona postačujúce.

- Na str. 122/458 v bode A.II.16. medzi druhmi požadovaných povolení podľa osobitných predpisov nie sú uvedené všetky povolenia vydávané ÚJD SR podľa atómového zákona č. 541/2004 Z. z., napr. povolenie na uvádzanie do prevádzky a povolenie na prevádzku. Ku všetkým požadovaným povoleniam nie sú uvedené osobitné predpisy, podľa ktorých sa vydávajú

Vyjadrenie: Informácie uvedené v správe o hodnotení sú pre proces posudzovania podľa zákona postačujúce.

- Rozdelenie projektov jadrových reaktorov podľa generácií I až IV v kapitole A.II.8.2.1.3 považuje za nevhodné. Daná kategorizácia nie je používaná v slovenskej legislatíve ani v dokumentoch MAAE. Nie je zrejmé ako sú definované generácie jadrových reaktorov ani ako prišlo k zaradeniu do týchto generácií.

Vyjadrenie: Správa o hodnotení je určená odborným orgánom ako aj odbornej a laickej verejnosti. Aj keď predstavená kategorizácia generácie reaktorov nie je používaná v slovenskej legislatíve ani v dokumentoch MAAE (vyššieho radu), členenie na generácie jadrových reaktorov je bežne používané. Toto členenie sa objavuje v dokumentoch EC (napr.

[http://ec.europa.eu/research/energy/euratom/index\\_en.cfm?pg=fission&section=generation](http://ec.europa.eu/research/energy/euratom/index_en.cfm?pg=fission&section=generation)), na stránkach World Nuclear Association (<http://www.world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/nuclear-power-reactors/advanced-nuclear-power-reactors.aspx>), informáciách výrobcov a ďalšej odbornej i populárno-náučnej literatúre. Cieľom predstavenia generácií reaktorov bolo ukázať, že pre NJZ bude vybraný reaktor najpokročilejšieho typu z tých, ktoré sú v súčasnosti vo fáze výstavby a prípravy na uvedenie do prevádzky. Uvedené rozdelenie reaktorov do vývojových generácií je v správe o hodnotení použité len ako technická informácia z dôvodu zdôraznenia technického, bezpečnostného a ekonomického zlepšovania jadrových zariadení počas ich vývoja a používania.

- V správe, kapitola A.II.8.3.1.2 Základné bezpečnostné údaje, je uvedený základný bezpečnostný cieľ, pravdepodobnostné bezpečnostné charakteristiky, seizmická odolnosť, extrémne klimatické vplyvy a záplavy, vonkajšie vplyvy vyvolané ľudskou činnosťou a ďalšie údaje. Daná kapitola je napísaná zložitým spôsobom, čo ju robí nejasnou. Z textu nie je zrejmé, či uvádzané pravdepodobnostné charakteristiky sú vzťahované na všetky uvažované iniciačné udalosti a ohrozenia, t.j. vnútorné a vonkajšie udalosti alebo vonkajšie ohrozenia (riziká) sú z nich vylúčené. Je nejasné, aké pravdepodobnostné bezpečnostné charakteristiky budú použité v prípade, že bazén skladovania VJP je umiestnený v kontajneroch, keďže podľa textu kapitoly A.II.8.3.1.2.2 správy podmienkou pre skoré a veľké úniky rádionuklidov je ťažké poškodenie aktívnej zóny.

Vyjadrenie: V kapitole A.II.8.3.1.2.3 správy, sú uvedené vnútorné a vonkajšie riziká. Umiestnenie bazéna skladovania VJP bude zrejmé po výbere dodávateľa a pravdepodobnostné bezpečnostné charakteristiky budú hodnotené pre vybraný typ elektrárne. Požadované podrobnosti budú súčasťou projektovej dokumentácie.

- Text správy v časti A.II.8.3.1.2.2, veľké úniky RAL a praktické vylúčenie, nie je v súlade s ustanoveniami uvedenými v čl. 8a - Cieľ jadrovej bezpečnosti jadrových zariadení, písm. a) a b) Smernice Rady 2009/71/Euratom. Okrem toho k hodnote veľkých a skorých únikov rádionuklidov ( $1 \times 10^{-6}$ /rok) uvádzame, že v medzinárodných prehľadoch, ktoré spracovalo OECD/NEA a renomované výskumné organizácie vo svete sa uvádza frekvencia veľkých a skorých únikov rádionuklidov pre existujúce jadrové reaktory v širokom intervale  $10^{-5}$ /rok až  $10^{-7}$ /rok s tým, že pre nové jadrové reaktory platia nižšie hodnoty z daného intervalu.

Vyjadrenie: V správe o hodnotení sa uvádza, že frekvencia takejto udalosti by bola v každom prípade bezpečne nižšia ako  $1E-06/\text{rok}$ , čo je v intervale  $1E-05/\text{rok}$  až  $1E-07/\text{rok}$ . Výber dodávateľa a typ reaktora musí naplniť dané kritériá.

- V predloženej správe sú rádiologické kritériá vo všeobecnosti uvedené pre normálnu prevádzku (kap. C.III. 16.3.1.5, str. 337/458 správy), abnormálnu prevádzku, projektové havárie a havárie v podmienkach rozšíreného projektu (všetko v kap. C.III. 19.1.3.1, str. 346/458 správy). Ďalej sú v správe popísané kritériá prijateľnosti pre projektové havárie (kap. C.III.19.1.5.1 správy) a pre ťažké havárie (kap. C.III.19.1.5.2 správy) podľa požiadaviek slovenskej legislatívy (NV SR č. 345/2006 Z. z.), dokumentov vydávaných ÚJD SR (BNS 1.11.1/2013), resp. medzinárodných poznatkov, odporúčaní a požiadaviek (Safety of NPP design, IAEA, SSR 2/1,2012; Safety of new NPP design, WENRA, 2013; ICRP 103; European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants. Revision D, October 2012). Priemerná efektívna dávka pre jednotlivca v najbližšom okolí elektrárne do 10 mSv/rok pre projektové havárie je síce uvedená vo vyššie spomenutom BNS 1.11.1/2013, ten však platí pre existujúce JE v súčasnosti v SR prevádzkované alebo budované. V plánoch kvality majú SE, a. s., ustanovenú prísnejšiu hodnotu. Vzhľadom na to, že NJZ je plánovaný byť v komerčnej prevádzke v horizonte nasledujúcich niekoľkých desiatok rokov, ako aj skutočnosti, že požiadavky na bezpečnosť jadrových zariadení sa neustále zvyšujú, tak zastávame názor, že pre NJZ by mala byť pre projektové havárie uvažovaná prísnejšia hodnota ako daná priemerná efektívna dávka 10 mSv/rok.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Vybraný typ elektrárne musí pre projektové havárie splniť prísnejšiu hodnotu ako je daná priemerná efektívna dávka 10 mSv/rok. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania

- V kapitole C.III.19.1.1, str. 345/458, chýbajú presné údaje jednotlivých položiek označených odrážkami (nižšia frekvencia, pravdepodobnosť poškodenia aktívnej zóny, pravdepodobnosť únikov, predĺžená doba bez zásahu operátorov).

Vyjadrenie: Správa o hodnotení obsahuje kapitolu „Stručný popis technického a technologického riešenia“. Podrobné a presné informácie budú obsahovať jednotlivé stupne projektovej dokumentácie.

- Žiada vysvetliť informácie, uvedené v kapitole C.III. 19.1.7.3, str. 377/458. V predchádzajúcich analýzách radiačných následkov projektových havárií iniciovaných v/mimo chladiaceho systému sa použili programy RTARC a RDEBO. Analýza ťažkej havárie v tejto kapitole vychádza z výsledkov programu COSYMA bez vysvetlenia prečo sa pristúpilo k zmene výpočtového programu. Je potrebné doplniť vysvetlenie. Zároveň by sme uvítali, keby predkladateľ správy predložil na ÚJD SR analýzy radiačných následkov vypočítaných programom RTARC a porovnanie výsledkov ťažkej havárie programami RTARC a COSYMA. Z textu nie je jasné, ktoré meteorologické podmienky boli vybrané a s ktorými sa analýzy pripravovali. V predchádzajúcich dvoch kapitolách sú uvedené kategórie stability F a D a k nim prislúchajúce výpočty. V tretej analýze nie je uvedené s akými meteorologickými podmienkami sa počítalo.

Vyjadrenie: V kap. C.III.19.1.6.3.2. „Metodika výpočtu rádiologických následkov ťažkých havárií“ je popísané použitie realistického prístupu s použitím kódu COSYMA (Pozn.: deterministické kódy RTARC a RDEBO sú konzervatívne - vid' kap. C.III.19.1.6.3.1. „Metodika výpočtu rádiologických následkov projektových havárií“).

Poznámka: Podľa odporúčania BNS 1.11.1/2013 (Kap. 8.5 „Realistický prístup pre analýzy havárií v podmienkach rozšíreného projektu“, podkap. 8.5.4 „Výpočtové modely, korelácie a predpoklady analýz“) je uvedené:

„Výpočet radiačných dávok je potrebné vzťahovať na priemerné ožiarenie kritickej skupiny obyvateľov a spracovať ho pre rôzne vekové skupiny obyvateľstva, pre všetky cesty ožiarenia zo všetkých zdrojov ionizujúceho žiarenia a pre všetky činnosti vedúce k ožiareniu, ktoré prichádzajú do úvahy. Pre charakteristiky počasia je možné použiť najpravdepodobnejšie hodnoty z intervalu pozorovaných hodnôt parametrov a to bez

neurčitostí a výpočtových chýb. Tiež je možné použiť predpoklad reálneho spôsobu života obyvateľstva v okolí JZ vo vzťahu k času pobytu vo vnútri budov, resp. vonku, mimo budov ako aj realistické konverzné faktory“.

Tieto odporúčania nie je možné splniť použitím deterministických a konzervatívnych kódov akými sú RTARC a RDEMO. Obmedzením pravdepodobnostného kódu COSYMA je fakt, že tento kód má vekovú skupinu dospelí preddefinovanú ako reprezentatívnu (najpočetnejšia veková skupina) a iné vekové skupiny nie je možné priamo analyzovať (postup a ocenenie rádiologických následkov pre vekovú skupinu dojatá je popísaný v kap. C.III.19.1.7.3.). Na druhej strane neboli kódom COSYMA analyzované len odporúčané priemerné hodnoty vypočítaných IED, ale aj 95 % kvantily, ktoré sú niekoľkokrát väčšie.

Použitie meteorologické podmienky - pozri odpoveď na nasledujúcu pripomienku.

Porovnanie výsledkov rádiologických následkov vypočítaných systémami RTARC a COSYMA pre vybranú ťažkú haváriu sa uvádza napr. v technickej správe [1]<sup>4</sup>. Pri uvažovaní kategórií stability A, D a F (v tomto prípade COSYMA tiež deterministický výpočet) sú hodnoty dávkovej záťaže vypočítané programom RTARC väčšie o 1-2 rády, v prípade kategórie F o viac ako 2 rády, v porovnaní s výsledkami COSYMA.

- Požaduje vysvetliť, v podkapitole C.III.19.1.7.1 až 3, od str. 369/458, aké meteorologické podmienky, boli brané do úvahy pri analýzach radiačných následkov pri všetkých vybraných haváriách a prečo pre prvé dva druhy havárií boli vybrané uvedené kategórie stability. Taktiež požadujeme doplniť vysvetlenie, na základe čoho boli vybrané kritické vekové skupiny obyvateľstva.

Vyjadrenie: Projektové havárie:

V kap. C.III.19.1.6.3.1 „Metodika výpočtu rádiologických následkov projektových havárií“ (použitý je konzervatívny prístup z hľadiska výberu kódov RTARC a RDEMO (len príspevok z ingescie k celkovej IED) sa uvádza:

- ✓ Analýzy radiačných následkov (tzn. výpočet ročných efektívnych IED) sú programom RTARC 6.1 vykonané pre všetky 6 vekové skupiny, kategóriu stability atmosféry F bez zrážok (najstabilnejšia kategória s najmenším rozptylom v horizontálnom a vertikálnom smere, čo vedie k maximálnym koncentráciám rádionuklidov a dávok) a pre kategóriu stability atmosféry D (najpravdepodobnejšia kategória na území SR) variantne:
- ✓ pri uvažovaní intenzity zrážok 5 mm/hod.1 na všetkých vzdialenostiach a
- ✓ pri uvažovaní intenzity zrážok 5 mm/hod. od vzdialenosti 40 km od NJZ (maximalizácia spadu rádionuklidov v dôsledku vymývania dažďom, tzn. v oblasti medzi lokalitou NJZ a najbližšou analyzovanou lokalitou susedného štátu je uvažovaný len suchý spad, čo garantuje konzervatívny prístup pre ocenenie následkov za vzdialenosťou 40 km.

Ak by bolo uvažované, že najpravdepodobnejšie meteorologické podmienky podľa návodu ÚJD SR BNS I.11.1/2013 znamenajú zahrnutie najpravdepodobnejšej intenzity zrážok, potom táto je rádovo menšia ako konzervatívne uvažovaná hodnota 5 mm/hod.

Poznámka: Podľa odporúčania BNS I.11.1/2013 je pri výpočte radiačných dávok potrebné vychádzať z účelu analýzy. Pri posudzovaní dlhodobého ožiarenia sú uvažované štatisticky najpravdepodobnejšie meteorologické podmienky pre danú lokalitu, získané dlhodobým viacročným meraním. Uvažovaný je tiež príspevok od príjmu potravín.

Tzn. v tomto prípade bola uvažovaná aj konzervatívna kategória stability F a tiež najpravdepodobnejšia kategória D (ale s konzervatívne zvýšenou hodnotou intenzity zrážok).

Kritické vekové skupiny obyvateľstva boli vybrané na základe výsledkov výpočtov IED, ktoré boli vykonané pre všetkých 6 vekových skupín. V správe o hodnotení sa uvádzajú podrobné

---

<sup>4</sup> [1] Ďúran J. a kol.: Analýzy PSA 3. úroveň pro některé vybrané havarijní scénáře. Výskumná správa VUJE, a. s., FPQ-15-20, SÚJB/OAP/4704/2013, 31.10.2013 (v češtine).

výsledky len pre kritické vekové skupiny (tzn. tie, pre ktoré boli vypočítané maximálne hodnoty IED pre vyššie uvedené varianty výpočtov).

Obáľková ťažká havária:

V kap. C.III.16.3.1.2. „Použitie predpoklady“ sa uvádza (tzn. uvedené platí pre hodnotenie rádiologických následkov rádioaktívnych výpustí počas normálnej prevádzky):

Pri výpočtoch boli použité reálne meteorologické údaje pre lokalitu z meteorologickej stanice SHMÚ Jaslovské Bohunice. Konkrétne boli použité hodinové meteorologické údaje z roku 2010 (rýchlosť a smer vetra, kategória stability atmosféry a intenzita atmosférických zrážok) a pre porovnanie boli vykonané výpočty aj s priemernými hodnotami pravdepodobností súčasného výskytu kategórie stability atmosféry, rýchlosti a smeru vetra za obdobie rokov 1999-2010. Priemerné meteorologické údaje za roky 1999 - 2010 v kategórii stability atmosféry obsahujú vyhodnotenie stability od 6. hodiny ráno do 22. hodiny večer. To znamená, že v týchto štatistických údajoch nie sú zastúpené nočné merania, čo vedie k menším hodnotám pravdepodobností výskytu stabilných kategórií E a F a k nadhodnoteniu výskytu labilného a neutrálneho zvrstvenia (kategórie A až D kategórie), pričom kategória F vedie zvyčajne k väčším dávkam. Meteorologické údaje za rok 2010 sú kompletne a preto boli použité ako primárne vstupné údaje. Rozdiely vo výsledkoch pre referenčný rok 2010 a pre obdobie 1999 - 2010 sú veľmi malé a v zónach s najvyšším IED nepresahujú 5 % ročnej dávky.

Štatistické meteorologické podmienky za rok 2010 boli použité tiež v kóde COSYMA - pozri kap. C.III.19.1.6.3.2. „Metodika výpočtu rádiologických následkov ťažkých havárií“, ktorá sa na kap. C.III.16.3.1.2. odvoláva.

- Podkapitola C.III. 19.1.7.6, str. 386/458, časť Radiačné následky ťažkej havárie, prvý odsek - zdôvodnenie prečo bol použitý program COSYMA je nedostatočné. Úrad vo svojom BNS nešpecifikuje konkrétny program, ktorý je možné použiť na analýzy. Žiadame predložiť zdôvodnenie použitia programu COSYMA a jeho výber pred programom RTARC.

Vyjadrenie: Pozri vyjadrenie k požiadavke na porovnaní výsledkov kódov RTARC a COSYMA vyššie. .

- Podkapitola C.III. 19.1.11.4, str. 397/458, časť prostriedky vyznenia a varovania na medzinárodnej úrovni používanými v súčasnej dobe, prvá odrazka - systém CoDecS nie je už funkčný, miesto neho prebieha informovanie členských štátov Európskej komisie prostredníctvom webovej aplikácie WebECURIE.

Vyjadrenie: Jedná sa o formálnu chybu spracovateľa správy o hodnotení. V Prílohe 2 správy o hodnotení na otázku Maďarska (2.3.25) o spôsobe informovaní aplikácia WebECURIE uvedená je.

- 14. Podkapitoly A.II.8.3.4.2. a A.II.8.4.1.3. nedostatočne hodnotia vplyv tvorby a nakladania s RaO, ktoré budú produkované počas prevádzky, resp. vyradovania NJZ na ŽP. Aby bolo možné použiť záverečné stanovisko k tejto správe o hodnotení v konaní o umiestnení stavby a v ďalších príslušných licenčných konaniach, je potrebné vysvetliť alebo zaujať stanovisko k:
  - a. predpokladu inventára aktivity vznikajúcich RAO, využívúc obáľkový spôsob, obdobne ako tomu bolo pri deklarovaní množstva RaO z jednotlivých referenčných projektov NJZ,
  - b. spôsobu predpokladaného nakladania s RaO, predovšetkým ich spracovania, ako i o informáciu o prijateľnosti RaO z NJZ na zariadenia JAVYS z kapacitného i technologického hľadiska,
  - c. problematike konečného ukladania RAO, nakoľko pôvodná kapacita Republikového úložiska RaO (RU RAO) neuvažovala s odpadmi z NJZ.

Vyjadrenie: **k časti a)-** použitie obáľkového spôsobu pri odhadoch množstva RAO je problematické vzhľadom k nekonzistentnosti informácií (založenej na národných pravidlách

a terminologických zvyklostiach) na danú tému v informačných balíčkoch jednotlivých potenciálnych dodávateľov. Uvedené informácie sa zhodnotili aby, berúc do úvahy aj požiadavky dokumentu EUR pre danú oblasť, bolo nakoniec toto množstvo stanovené expertným odhadom s využitím podkladov od potenciálnych dodávateľov – pozri kapitolu B.II.5 správy o hodnotení (str. 140). Podobne vzájomne nekonzistentné informácie poskytli jednotliví potenciálni dodávatelia o aktivnom inventári vznikajúcich RAO. Ich zhrnutie a interpretácia je uvedená v Podkladovej štúdii (pozri. kapitolu C.XII.1. Podkladové štúdie pre vypracovanie správy o hodnotení: Podkladová štúdia ČP 2.4. Produkcia VJP a RAO a nakladanie s nimi pre EIA NJZ) ,ktorá bola pred začatím posudzovania podľa zákona pre danú oblasť vypracovaná a z ktorej správa o hodnotení v primeranom rozsahu čerpá. Daným problémom sa nezaobrá ani dokument EUR, resp. robí to veľmi vzdialene, veľmi nepriamo a veľmi neurčito stanovením limitu príkonu dávkového ekvivalentu na povrchu obalových súborov s odpadom (zjavne pritom ale neuvažujúc slovenskú infraštruktúru nakladania s RAO, (strana 140 správy o hodnotení). Pre potreby správy o hodnotení, a tiež pre určenie ďalšieho nakladania je úplne postačujúce zatriedenie vznikajúcich odpadov do legislatívne ustanovených tried – to je jedným z účelov ich legislatívneho ustanovenia, resp. využitie analógií z existujúcimi elektrárnami na odhad množstva odpadov v jednotlivých triedach (str. 140 správy o hodnotení).

Vyjadrenie: k časti b) - Spôsob ďalšieho nakladania s RAO je uvedený v kap. A.II.8.4.1.3 a hlavne v kap. A.II.8.3.4.2. správy o hodnotení. Bude sa odohrávať v zariadeniach JAVYS, a.s. Nie je podstatné, či JAVYS dnes príslušné kapacity a technológie má alebo nemá (ale v zásade má, pretože ak má JAVYS technológie na spracovanie a úpravu RAO z JE V2, EMO 1,2, resp. budúcich blokov MO 3,4, možno predpokladať, že je technologicky pripravený zvládnuť navyše analogické RAO z NJZ; v prípade hrozby kapacitnej nedostatočnosti má možnosť – a ako sa píše ďalej i povinnosť – toto v dostatočnom predstihu riešiť). Je to totiž atómový zákon, ktorý zaviedol systém na spracovanie a úpravu RAO z JE ustanovením povinnosti tieto odovzdávať do 12 mesiacov od ich vzniku oprávnenému subjektu podľa § 3 odst 9 (JAVYS, a. s., je vzhľadom k súvisiacim ustanoveniam dlhodobo jediný subjekt, ktorý toto bude môcť v SR zabezpečiť). Ak majú zákonným ustanovením producenti RAO odovzdávať oprávnenému subjektu svoje odpady na ďalšie spracovanie a úpravu, má oprávnený subjekt zákonne ustanovenú povinnosť tieto odpady prijímať a nakladať s nimi podľa platných predpisov. Zákon nerieši otázku, či oprávnený subjekt má k tomuto dostatočné kapacity a technologické možnosti, resp. neuvažuje s možnosťou, že by oprávnený subjekt z týchto dôvodov odpady prijímať nemohol. Predstava, že by systém nefungoval tak, ako to stanovuje legislatíva príslušnými ustanoveniami atómového zákona by znamenal vlastne zákonom nešpecifikovaný stav.

Vyjadrenie: k časti c) - v podstate rovnaká úvaha je použitá aj čo sa týka kapacitných možností RÚ RAO. V správe o hodnotení je na danú tému uvedené (str. 97) „Predpokladá sa, že v RÚ RAO budú ukladané nízkoaktívne odpady tiež z prevádzky NJZ. Ak by v druhej polovici tohto storočia došlo k úplnému naplneniu úložných štruktúr, budú s dostatočným predstihom vytvorené úložné štruktúry nové, tiež pre potreby neskoršieho ukladania odpadov z vyradovania NJZ.“ Balené formy odpadov obsahujúce tiež RAO z NJZ vyhovujúce kritériám prijateľnosti budú postupne pridávané k ostatným (pre slovenský systém nakladania s RAO je okrem iného charakteristické, že v jednej balenej forme RAO určenej na uloženie môžu byť odpady rôzneho pôvodu). Ak by mal byť fakt, že balené formy obsahujú upravené RAO doposiaľ neuvažovaného pôvodu, predmetom schvaľovacieho konania, je pre toto určite zavedený precedens: pôvodná kapacita RÚ RAO neuvažovala ani s (predčasným) ukladaním RAO z predčasne vyradovanej JE V1. V budúcej aktualizácii Vnútroštátneho programu nakladania s RAO a VJP bude zohľadnená produkcia RAO a VJP z NJZ do bilancii potrebných kapacít pre skladovanie a ukládanie.

- V správe nie dostatočne opísaný spôsob predpokladaného nakladania s VJP z kapacitného i technologického hľadiska.

Vyjadrenie: Konceptia nakladania s VJP v SR je určená v súčasnosti platnou Stratégiou záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie, ktorá bola vypracovaná podľa ustanovení zákona č. 238/2006 Z. z. o národnom jadrovom fonde, a schválená vládou SR

uznesením č. 26 zo dňa 15. januára 2014 a jej aktualizáciou vo forme Vnútroštátnej politiky a Vnútroštátneho programu nakladania s VJP a RAO v SR, ktorá bola schválená vládou SR uznesením č. 387/2015 z 8. 7. 2015 Podrobnosti riešenia budú predmetom ďalších stupňov prípravy a povoľovanie navrhovanej činnosti.

**Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky** (list č. OOZPŽ/7681/2015 z 24. 09. 2015)

Konštatuje, že zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP z hľadiska zabezpečenia ochrany verejného zdravia je podrobne rozpracované v časti správy týkajúcej sa údajov o zdrojoch znečistenia. V správe sú meraniami a modelovými výpočtami, podložené odhady dopadov na záťaž obyvateľov a riziko poškodenia zdravia spôsobené rádioaktívnymi výpusťami počas normálnej prevádzky do vzdialenosti 100 km. Z výsledkov je zrejmé, že celoživotné riziko zdravotnej ujmy z vypustí z NJZ a ostatných jadrových zariadení v lokalite je vo všetkých zónach v ráde E-06 a nižšom. Spoľahlivo tak vyhovuje najprísnejším medzinárodne uznávaným kritériám.

Výstavba NJZ bude prebiehať v bezprostrednej blízkosti prevádzkovej JE V2, vyradovanej JE V1, vyradovanej JE A1, v blízkosti Bohunického spracovateľského centra (BSC) RAO, medziskladu vyhoretého paliva (MSVP) a niektorých menších JZ. Tieto JZ sú zdrojom rádioaktívnych vypustí, ktoré budú ovplyvňovať radiačnú situáciu na stavenisku. Kritickou skupinou obyvateľov sa môžu stať pracovníci podieľajúci sa na výstavbe NJZ.

Dá sa predpokladať, že v súvislosti s výstavbou tohto zariadenia dôjde v lokalite k výstavbe objektov a zariadení spoločností podieľajúcich sa na výstavbe, čo povedie ku kumulácii ďalších osôb v bezprostrednom okolí existujúcich JE.

Považuje za potrebné zväziť možnosti vzniku mimoriadnej situácie spojenej s únikom RAL do ŽP na existujúcich JZ, ktorá by mohla ovplyvniť priebeh výstavby NJZ.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave** (list č. RUVZ/2015/03881 /Mab-PPL, zo dňa 21. 9. 2015)

vydáva podľa § 6 ods. 3 písm. g) a § 13 ods. 3 písm. d) zákona č. 355/2007 Z. z. toto záväzné stanovisko, v ktorom súhlasí so správou o hodnotení: „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ v oblasti, ktorá nepatrí do radiačnej ochrany.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Ministerstvo vnútra SR, Prezídium Hasičského a záchranného zboru Bratislava** (list č. PHZ-OPP4-2015/001657-001 zo dňa 10. 09. 2015)

Konštatuje, že pri realizácii navrhovanej činnosti nepredpokladá z hľadiska ochrany pred požiarmi vznik negatívnych vplyvov na ŽP.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcia železničnej dopravy a dráh, odbor dráhový a stavebný úrad** (MDVRR SR) (list č. 22728/2015-C342-SŽDD/57399 zo dňa 18. 09. 2015)

Konštatuje, že predloženej správe o hodnotení nemá pripomienky.

Pripomína, že v územnom konaní spolupôsobí MDVRR SR ako dotknutý orgán podľa ustanovení § 36 stavebného zákona.

Konštatuje, že MDVRR SR ako špeciálny stavebný úrad stavieb dráh a stavieb na dráhe nevlastní ani neprevádzkuje žiadne dráhy, žiadne zariadenia ani nevykonáva žiadnu investičnú činnosť.

Upozorňuje, že ak stavba resp. jej časť je situovaná do ochranného pásma celoštátnej dráhy, prípadne bude situovaná sčasti v obvode dráhy a neslúži na prevádzku dráhy alebo na dopravu na dráhe, podľa § 102 ods. 1 písm. ac) je potrebný súhlas na vykonávanie činnosti v ochrannom pásme dráhy.

Upozorňuje, že ak stavba, resp. jej časť je situovaná do ochranného pásma dráhy, nesúhlasíme s vydaním stavebného povolenia pred vydaním záväzného stanoviska MDVRR SR, odbor dráhový stavebný úrad.

Konštatuje, že takýto súhlas (vydávaný formou záväzného stanoviska) zmysle § 140b, ods. 1 stavebného zákona je pre správny orgán v konaní podľa stavebného zákona záväzný.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd** (list č. 3238/2015-6.1 zo dňa 01. 10. 2015)

K správe o hodnotení z vecnej pôsobnosti sekcie vôd, nemá pripomienky.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor štátnej geologickej správy** (list č. 43484/2015 z 21.09.2015)

K formálnemu ani k vecnému obsahu správy o hodnotení nemá žiadne pripomienky.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor environmentálnych rizík a biologickej bezpečnosti** (list č. 45987/2015 zo dňa 07. 10. 2015)

Uvádza, že na strane 242/458 v kapitole C.II. 15.3.2.3.2. *Radiačné monitorovanie na celoštátnej úrovni* správy o hodnotení je uvedené: „Na základe uznesenia vlády SR č. 138/1991 o zabezpečení ochrany obyvateľstva v prípade radiačnej havárie jadrového zariadenia, bolo vytvorené Slovenské ústredie radiačnej monitorovacej siete (SÚRMS), ako stála výkonná zložka KRH SR (Vládna komisia SR pre radiačné havárie). KRH SR je súčasťou Ústredného havarijného štábu SR.“ Upozorňujú, že po voľbách v roku 2006 nový minister ŽP nepotvrdil do jedného mesiaca existenciu expertného poradného orgánu vlády SR - KRH SR, a preto v zmysle ÚV SR č. 213 zo 7. marca 2001, bodu C4 KRH SR zanikla.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia** (list č.43725/2015 zo dňa 23. 09. 2015)

Uvádza, že NJZ nemôže byť posudzovaný ako zdroj znečistenia ovzdušia.

Celkový prínos záložných zdrojov k znečisteniu ovzdušia je zanedbateľný a pri dodržaní kvality spaľovaných vstupných surovín (motorová nafta, turbínový olej, transformátorový olej, motorový olej, syntetický olej, ľahký vykurovací olej a ostatné oleje a mazadlá) podľa vyhlášky MŽP SR č. 228/2014 Z. z. ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách a pri dodržaní prevádzkových predpisov stacionárneho zdroja z hľadiska odboru ochrany ovzdušia nemajú žiadne pripomienky.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Trnavský samosprávny kraj, sekcia hospodárskej stratégie, odbor územného plánovania a životného prostredia** (list č.02407/2015/0UPaŽP-6/Re zo dňa 06. 10. 2014)

Konštatuje, že po preštudovaní posudzovaného dokumentu nemá k realizácii a umiestneniu navrhovanej činnosti pripomienky. S výstavbou NJZ zdroja uvažuje aj ÚPN Trnavského samosprávneho kraja, ktorý má pre túto činnosť vymedzené plochy v lokalite EBO a jej bezprostrednom okolí. Táto lokalita je na prevádzku jadrových zariadení dlhodobo využívaná a sú na nej dostupné potrebné plochy pre umiestnenie nového zariadenia. V tomto území je prítomná infraštruktúra využiteľná pre danú prevádzku a tiež systémy nakladania s RAO. Obyvateľstvo dotknutého regiónu má viac ako 50 ročnú reálnu skúsenosť s prevádzkou jadrových zdrojov a táto činnosť má v tomto regióne podporu. Vzhľadom na prítomnosť jadrových zariadení v tejto oblasti disponuje región aj potrebným kvalifikovaným personálom. Z vykonaných hodnotení vyplýva, že maximálna hodnota dávkovej záťaže jedinca z kritickej skupiny obyvateľstva pri zohľadnení spolupôsobiaceho účinku NJZ a všetkých v súčasnosti existujúcich jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice bude minimálne o dva rády nižšia ako všetky aplikované medzné hodnoty požadované slovenskou legislatívou a o tri

rády nižšie v porovnaní s prirodzeným radiačným pozadím a teda neprestavuje osobitné riziko z hľadiska vplyvu na zdravie obyvateľstva. Považuje realizáciu navrhovanej činnosti v danej lokalite za vhodnú.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životného prostredia, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja (list č. OU-TT-OSZP2-2015-028265/Pu zo dňa 29. 09. 2015)**

Predkladá podľa § 35 ods. 1 citovaného zákona komplexné stanovisko z hľadiska ochrany ovzdušia, ochrany vôd, odpadového hospodárstva a ochrany prírody a krajiny.

Štátna správa na úseku ochrany vôd (vyjadrenie č. OU-TT-OSZP2-2015/028615/Mi zo dňa 18. 09. 2015)

Pri realizácii navrhovanej činnosti požaduje:

- ✓ Dodržať všeobecné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. z. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- ✓ Dodržať ustanovenia § 39 vodného zákona, ktorý stanovuje všeobecné podmienky zaobchádzania s nebezpečnými látkami a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- ✓ Zabezpečiť ochranu existujúcich studní HB1-HB4 podľa príslušnej platnej legislatívy a platných povolení vydaných príslušným orgánom štátnej vodnej správy.
- ✓ Pri realizácii a následnom užívaní stavby NJZ dbať na ochranu povrchových a podzemných vôd a zabrániť nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna správa na úseku ochrany ovzdušia (vyjadrenie č.: OU-TT-OSZP2-2015/0028981/KI zo dňa 21. 09. 2015)

Uvádza, že vnášanie RAL do okolitého ovzdušia neriešili, nakoľko to nie je predmetom zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.

Uvádza, že zdroje znečisťovania ovzdušia vzniknú iba z prevádzky pomocných zariadení (záložné dieselagregáty, záložná kotolňa), ktoré navrhovateľ kategorizoval v správe o hodnotení. V súlade so zákonom o ovzduší a v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší vzniknú stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. K umiestneniu a povoleniu týchto zdrojov bude potrebné požiadať o súhlas v súlade s ustanovením § 17 ods. 2 zákona o ovzduší.

Nemá k predloženej správe o hodnotení pripomienky.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

Štátna správa na úseku odpadového hospodárstva (OU-TT-OSZP1-2015/028753/Fo zo dňa 25. 09. 2015)

K realizácii činnosti nemá žiadne zásadné pripomienky.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

Štátna správa na úseku ochrany prírody a krajiny (OU-TT-OSZP1-2015/028676/Pt zo dňa 22. 09. 2015)

K realizácii činnosti nemá žiadne zásadné pripomienky.

**Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie (list č. OU-TT-OSZP3-2015/028501/ŠSMER/Ša zo dňa 05. 10. 2015)**

Predložil súhrnné stanovisko za jednotlivé úseky štátnej správy v jeho pôsobnosti:

Štátna správa odpadového hospodárstva (vyjadrenie č. OU – TT - OSZP3 - 2015 /028771/ŠSOH/Hu zo dňa 22. 09. 2015)

Z hľadiska pôsobnosti útvaru  nemá pripomienky  k navrhovanej činnosti

*Štátna vodná správa* (vyjadrenie č. OU – TT - OSZP3 - 2015/028770/ŠVS/BB zo dňa 14. 09. 2015)

*Požaduje*, z hľadiska ochrany vodných pomerov, dodržať ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, vyhlášky MŽP SR č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov a zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami.

*Upozorňuje*, že v prípade odvedenia odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku do recipientov, je potrebné požiadať ich správcu o vyjadrenie a následne dodržiavať ním stanovené podmienky.

*Požaduje*, dbať o ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku nebezpečných látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.

*Požaduje*, dôsledne dodržiavať všetky podmienky vydaných rozhodnutí a súhlasov, ako aj interné predpisy, ktoré predstavujú opatrenia proti nepriaznivým vplyvom činnosti na ŽP.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

*Štátna správa ochrany prírody a krajiny* (vyjadrenie č. OU-TT-OSZP3-2015/028701/ŠSOPaK/Bo zo dňa 05. 10. 2015)

*Konštatuje*, že na predmetnej lokalite platí I. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a nie je tu vyhlásené žiadne chránené územie ani chránený strom. Najbližšie k lokalite sa nachádza CHVÚ Špačinskonižnianske polia, podľa vyhlášky MŽP SR č. 27/2011 Z. z. – vo vzdialenosti cca 100 m od navrhovaného zdroja. Dotknuté územie nezasahuje do chránených území a nezahŕňa žiadny chránený strom podľa ustanovení zákona o ochrane prírody.

*Uvádza*, že predmetná činnosť je z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny možná, ale iba za predpokladu realizácie všetkých opatrení na zmiernenie vplyvov a následného monitoringu a poprojektovej analýzy, tak ako sú navrhnuté v kapitolách C.IV. a C.VI. správy o hodnotení.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

*Štátna správa ochrany ovzdušia* (vyjadrenie č. OU-TT-OSZP3-2015/028880/ŠSOO/Kra zo dňa 22. 09. 2015)

Dáva z hľadiska ochrany ovzdušia tieto pripomienky:

- *Konštatuje*, že realizácia NJZ podmieni vznik neradiačných stacionárnych zdrojov znečisťovania:
  - záložné dieselaagregáty (resp. spaľovacie turbíny)
  - záložná kotolňa, ktoré budú prevádzkované iba pri skúškach záložného napájania (resp. pri výnimočnej prevádzke tohto napájania), s predpokladanou dobou cca 100 hodín/rok.
- *Konštatuje*, že uvedené spaľovacie zariadenia sú podľa Prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. zaradené do kategórie:
  1. Palivovo energetický priemysel
    - 1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW:

- < 0,3 MW – **malý zdroj ZZO**,
- ≥ 0,3 a < 50 MW – **stredný zdroj ZZO**,
- > 50 MW – **veľký zdroj ZZO**.

- *Pripomína*, že v ďalších stupňoch povoľovania navrhovanej činnosti (konanie o umiestnení stavby, povolení stavby a jej uvedenia do užívania – kolaudácia) je potrebné dodržiavať povinnosti prevádzkovateľa zdroja ustanovené v platných právnych predpisoch v oblasti ochrany ovzdušia. Konkrétne žiadosti o umiestnenie, povolenie stavby alebo uvedenie do užívania predmetných zdrojov znečisťovania ovzdušia, predkladané príslušnému orgánu ochrany ovzdušia, musia obsahovať údaje ustanovené v § 17 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

S realizáciou navrhovanej činnosti súhlasí za podmienky dodržania vyššie uvedených požiadaviek.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Okresný úrad Trnava, odbor výstavby a bytovej politiky** (list č. OU-TT-OVBP1-2015/028343/Tr zo dňa 22. 9. 2015)

dáva tieto pripomienky:

*Konštatuje*, že Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja bol schválený na 8. riadnom zasadnutí *Zastupiteľstva Trnavského samosprávneho kraja* 17. 12. 2014 uznesením č. 149/2014/08 a vyhlásený Všeobecne záväzným nariadením č. 33/2014, ktorým sa vyhlasuje „ÚPN regiónu TSK“.

*Konštatuje*, že Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja nadobudol právoplatnosť dňa 19. 01. 2015.

*Uvádza*, že v jeho záväznej časti je uvedené v kapitole „10. Zásady a regulatívy nadradeného technického vybavenia, 10.4. V oblasti zásobovania elektrickou energiou, 10.4.4.2. „rezervovať územie v kontaktnej polohe Elektrárni Bohunice pre výstavbu Nového jadrového zdroja novej generácie a stavieb súvisiacich s jeho budúcou prevádzkou, vrátane zabezpečenia územnej prípravy, 10.4.4.3 rezervovať územie pre výstavbu elektrickej stanice Jaslovské Bohunice pre vyvedenie výkonu NJZ, pripojenie stanice do elektrizačnej sústavy, výstavbu nových a posilnenie existujúcich elektrických vedení a zariadení slúžiacich na prenos elektrickej energie.“

*Pripomína*, že v správe o hodnotení sa neuvádza, že NJZ je verejnoprospešná stavba. V záväznej časti ÚPN regiónu je uvedená v kapitole „II. Verejnoprospešné stavby, v zmysle navrhovaného riešenia a podrobnejšej projektovej dokumentácie, spojené s realizáciou uvedených záväzných regulatívov sú: **14. V oblasti verejnej technickej infraštruktúry, 14.1: v oblasti energetiky, 14.1.1. Realizácia jadrového zdroja novej generácie a stavieb súvisiacich s jeho výhľadovou prevádzkou v kontaktnej polohe súčasných elektrárni Jaslovské Bohunice, 14.1.6. Dobudovanie plôch a koridorov elektrizačnej sústavy pre potreby NJZ:**“...

*Pripomína*, že v zmysle § 11 stavebného zákona, všetky dotknuté obce by mali mať vypracovanú ÚPN obce. Zo správy vyplýva, že z celkového počtu dotknutých 19 obcí nemá ÚPN obce spracovaných 6 obcí z dôvodu, že obec má menej ako 2 000 obyvateľov, 12 obcí má ÚPN, avšak NJZ v nich nie je uvedený a bude potrebné tieto ÚPN aktualizovať. O prebiehajúcej aktualizácii ÚPN obce Jaslovské Bohunice nemá tunajší úrad zatiaľ informácie.

*Upozomňuje* investora, že v zmysle § 19 stavebného zákona obce, ktoré obstarávajú ÚPN môžu požadovať čiastočnú alebo úplnú náhradu nákladov za obstaranie ÚPN od právnických osôb, ktorých výhradná potreba vyvolala obstaranie ÚPN.

Nemá iné pripomienky k správe o hodnotení z hľadiska územného plánovania.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií** (list č. OU-TT-OCDPK-2015/028237/ŠI zo dňa 08. 09. 2015)

Nemá námietky ani pripomienky, nakoľko budú využívané existujúce cesty II. a III. triedy, ktorých štátnu správu vykonáva tunajší úrad.

**Okresný úrad Trnava, pozemkový a lesný odbor** (list č. OU-TT-PLO-2014/028498 zo dňa 24. 09. 2015)

*Pripomína*, že pri trvalom zábere poľnohospodárskej pôdy je potrebné postupovať v súlade s § 17 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy... a požiadať tunajší úrad o vydanie rozhodnutia o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy.

*Upozorňuje*, že pokiaľ sa záber poľnohospodárskej pôdy bude dotýkať poľnohospodárskych pozemkov, ktoré sú podľa NV SR č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie poľnohospodárskej pôdy a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy a Prílohy č. 2 k nariadeniu podľa kódu BPEJ zaradené do zoznamu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v príslušnom k. ú., bude za trvalý záber poľnohospodárskej pôdy predpísaný odvod.

*Pripomína*, že v prípade dočasného odňatia poľnohospodárskej pôdy je potrebné požiadať tunajší úrad o vydanie stanoviska k použitiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodársky účel do jedného roka v zmysle § 18 zákona.

*Upozorňuje*, že pokiaľ bude realizácia navrhovanej činnosti v trvaní dlhšom ako jeden rok je potrebné požiadať príslušný úrad o vydanie rozhodnutia o dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy v zmysle § 17 ods. 1 zákona č. 220/2004 Z. z.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Okresný úrad Hlohovec, odbor starostlivosti o životné prostredie** (list č. OÚ-HC-OSŽP-2015/000940/ŠSMER zo dňa 05. 10. 2015)

Doručil súborné stanovisko za jednotlivé úseky štátnej správy v jeho pôsobnosti :

*Štátna správa ochrany prírody a krajiny,* (vyjadrenie č. OÚ-HC-OSŽP-2015/000996 zo dňa 22. 09. 2015)

*Konštatuje*, že na predmetnej lokalite platí I. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny v zmysle § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. a že dotknuté územie nezasahuje do chránených území a nezahrňuje tiež žiadny vyhlásený chránený strom podľa ustanovení zákona o ochrane prírody.

*Upozorňuje*, že z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny je realizácia navrhovanej činnosti možná pri splnení podmienky vykonávania pravidelného monitoringu a poprojektovej analýzy, ktoré boli navrhnuté v správe o hodnotení navrhovanej činnosti (ďalej len „správa“) v kapitole C.VI., ide najmä o monitorovanie prípadného vplyvu činnosti na okolité chránené územia v okrese Hlohovec: *Chránený areál Dedova jama, Chránený areál Malé Vážky a Prírodná rezervácia Sedliská.*

*Uvádza*, že vplyv navrhovanej činnosti na prírodné prostredie a krajinu je v správe o hodnotení rozpracovaný na dostačujúcej úrovni.

*Súhlasí* s realizáciou navrhovanej činnosti za predpokladu dodržania všetkých legislatívnych požiadaviek a podmienok a ako dotknutý orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny K správe o hodnotení nemá ďalšie pripomienky.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

*Štátna vodná správa,* (vyjadrenie č. OÚ-HC-OSŽP-2015/000963 zo dňa 24. 09. 2015)

*Požaduje* zabezpečiť dodržanie všetkých zákonných ustanovení na ochranu povrchových vôd a podzemných vôd a na ochranu pred povodňami v súlade so zákonom č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov.

Požaduje dbať pri realizácii navrhovanej činnosti o ochranu podzemných vôd a povrchových vôd a zabrániť prípadnému nežiaducemu úniku znečisťujúcich látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna správa ochrany ovzdušia, (vyjadrenie č. č. OÚ-HC-OSZP-2015/001001 zo dňa 02. 10. 2015)

Upozorňuje, že ak budú mať dieselagregáty menovitý tepelný príkon vyšší ako 0,3 MW, podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, tak realizáciou stavby vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Na povolenie stavby uvedeného zdroja znečisťovania ovzdušia je potrebný súhlas Okresného úradu Hlohovec, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Požaduje dodržiavať ustanovenia zákona č. 137/2010 Z. z., vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z. z.

Upozorňuje, že realizáciou stavebných prác je nutné prijať také opatrenia, ktoré minimalizujú prašnosť počas výstavby.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

Štátna správa odpadového hospodárstva, (vyjadrenie č. OÚ-HC-OSZP-2015/000961 zo dňa 02. 10. 2015)

Požaduje dodržiavať pri realizácii navrhovanej činnosti príslušné ustanovenia zákona o odpadoch a súvisiacich predpisov.

K správe o hodnotení nemáme iné pripomienky.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Bude sa postupovať podľa platnej legislatívy.

Záver: Okresný úrad Hlohovec, odbor starostlivosti o ŽP, s predloženou správou o hodnotení súhlasí za podmienky dodržania uvedených požiadaviek.

**Okresný úrad Hlohovec, odbor krízového riadenia** (list č. OU-HC-OKR-2015/000939 zo dňa 08. 09. 2015)

K správe o hodnotení z hľadiska potrieb civilnej ochrany nemá žiadne pripomienky ani požiadavky.

**Okresný úrad Piešťany, odbor krízového riadenia** (list č. OL-PN-OKR- 0015800 /2015 zo dňa 28. 9. 2015)

Z hľadiska potrieb civilnej ochrany nemá pripomienky ani požiadavky.

**Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie** (list č. OU-PN-OSZP-2015/005631-Kv /2015 zo dňa 02. 10. 2015)

Doručil súborné stanovisko za jednotlivé úseky štátnej správy v jeho pôsobnosti :

*Úsek štátnej vodnej správy*

Pri realizácii navrhovanej činnosti z vodohospodárskeho hľadiska je potrebné:

- dodržať všeobecné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách,
- dbať o ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku znečisťujúcich látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd,
- dodržať ustanovenia § 39 vodného zákona, ktorý stanovuje všeobecné podmienky zaobchádzania so znečisťujúcimi látkami a následne vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

*Úsek ochrany prírody a krajiny* - nemá pripomienky k správe o hodnotení činnosti.

Úsek ochrany ovzdušia - nemá pripomienky k správe o hodnotení, nakoľko podľa ust. § 1 ods. 2 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší sa tento zákon nevzťahuje na vnášanie RAL látok do ovzdušia.

Upozorňuje, že podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia - záložné technologické zariadenia. Emisie budú vznikať počas výstavby z mobilných a plošných zdrojov.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

Úsek odpadového hospodárstva - nemá pripomienky k predloženej správe o hodnotení.

Podľa § 1 ods. 2 písm. e) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa tento zákon nevzťahuje na nakladanie s RAO.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Okresný úrad Piešťany, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií** (list č. OU-PN-OCDPK-2015/005602 zo dňa 09. 09. 2015)

Konštatuje, že ako príslušný cestný správny orgán pre cesty II. a III. triedy nemá pripomienky k predloženej správe o hodnotení.

Upozorňuje, že pri realizácii navrhovanej činnosti musia byť dodržané ustanovenia zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 35/1984 Zb. Toto vyjadrenie nenahrádza povolenie, nie je rozhodnutím podľa predpisov o správnom konaní (správny poriadok).

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie

**Krajský pamiatkový úrad Trnava** (list č. KPUTT-2015/19228-2/67054/Grz zo dňa 01. 10. 2015)

Upozorňuje, že eviduje pohrebisko z doby bronzovej (nitrianska kultúra) čiastočne preskúmané pri výstavbe cesty do JE Jaslovské Bohunice.

Požaduje, aby im investor riešenej stavby zaslal pre potreby vydania územného a stavebného rozhodnutia žiadosť o vyjadrenie spolu s grafickým vyznačením rozsahu a plochy zemných prác stavby.

Požaduje zapracovať toto vyjadrenie do príslušného povolenia k navrhovanej činnosti.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

**Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave** (list č. KRHZ-TT-OPP-549-001/2015 zo dňa 16. 09. 2015)

Oznamuje, že k správe o hodnotení z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti nemá pripomienky.

**Obec Jaslovské Bohunice** (list č. OcÚ-2015/00979/02715 zo dňa 07. 10. 2015)

Oznámila, že dňa 07. 09. 2015 bola obci Jaslovské Bohunice doručená správa o hodnotení. Oznámenie (OcÚ-2015/00004-02455) o možnosti nahliadnuť, robiť si výpisky, odpisy a fotokópie z predloženej správy o hodnotení bolo zverejnené dňa 07. 09. 2015 na úradnej tabuli obce a súčasne na webovej stránke obce.

<http://www.jaslovskebohunice.sk/sk/Obcan/Uradna-tabula/Sprava-o-hodnoteni-Novy-jadrovy-zdroj-v-lokalite-Jasl-Bohunice.html>

O zverejnení správy o hodnotení informovali aj vyhlásením v obecnom rozhlase. Správa o hodnotení bola zverejnená na dobu 30 dní, t. j. do 07. 10. 2015 vrátane. Zo strany verejnosti nebol obci doručený žiadny návrh ani pripomienka.

Konštatuje, že plánovaná výstavba NJZ o výkone 1.700 MW s dobou prevádzky 60 rokov je naplánovaná na roky 2021-2027 v blízkosti areálu jestvujúcich vyradených elektrární A-1 a V1 spoločnosťou JAVYS, a. s. a aj prevádzkovanvej elektrárne V2 Slovenskými elektrárňami, a. s.

K realizácii investičného projektu má požiadavky a pripomienky:

- ✓ Počas výstavby zabrániť zvýšenému znečisteniu ovzdušia prachom.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Minimalizovať dopad dopravy na zastavané územia dotknutých obcí, kompenzovať prípadné poškodenie majetku občanov.
- ✓ Už pri spracovávaní projektovej dokumentácie rátať s vybudovaním cyklotrás, ktoré sú nevyhnutné z dôvodu ochrany zdravia a majetku obyvateľstva príslušných obcí a taktiež zamestnancov jadrových elektrární, nakoľko výstavbou bude neúmerne zvýšené zaťaženie cestnej dopravy.
- ✓ Navrhuje pre odľahčenie cestnej dopravy na komunikácii, ktorá prechádza stredom obce vybudovanie obchvatu mimo intravilán obce.

Vyjadrenie: V rámci procesu posudzovania vplyvov nebol predpokladaný taký negatívny vplyv dopravy na dotknutú obec, ktorý by bolo potrebné jednoznačne riešiť navrhovanými kompenzačnými opatreniami. V prípade, že v ďalších stupňoch prípravy a realizácie sa takáto potreba preukáže, bude predmetom riešenia medzi obcou a navrhovateľom.

- ✓ Odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu riešiť v súlade s platným zákonom o odpadoch, prostredníctvom obce na území ktorého sa NJZ bude nachádzať.

Vyjadrenie: Odvoz a zneškodňovanie komunálnych odpadov sa bude zabezpečovať podľa platných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a programov odpadového hospodárstva, prípadne VZN dotknutých obcí.

- ✓ Je potrebné klásť dôraz hlavne na oblasť hluku, vibrácií, ionizujúceho žiarenia a zápachu tak, aby to vyhovovalo hygienickým normám a požiadavkám.
- ✓ Počas prevádzky zabrániť úniku akýchkoľvek nebezpečných a kontaminovaných látok do okolia.
- ✓ Kontrolovať množstvo RAO vypustí, ktorý nesmie prekročiť zákonom stanovené povolené limity, dôsledkom čoho by bol negatívny dopad na zdravie občanov.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti musia byť rešpektované všetky súvisiace predpisy v oblasti ochrany ŽP a verejného zdravia.

- ✓ Spracovať projekt náhradnej výsadby nielen v okolí NJZ, ale aj v katastroch obcí dotknutého územia.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Zachovať teplofikačnú sústavu (časť energetickej sústavy a zahŕňa všetky zariadenia slúžiace na získanie tepla a na jeho rozvod až po jednotlivé spotrebiče) v obci Jaslovské Bohunice, resp. rozšíriť túto sústavu aj do miestnej časti Paderovce.

Vyjadrenie: Požiadavka nie je súčasťou procesu posudzovania navrhovanej činnosti.

- ✓ Žiada, aby boli obce po začatí prevádzky pravidelne informované o stave jadrového zariadenia, o jeho vplyve na ŽP a tiež o nameraných hodnotách možného radiačného žiarenia, či inej formy možného uvoľnenia RA-látok do prostredia.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Výroba elektrickej energie a jej množstvo nesmie byť prvoradá. Jadrová bezpečnosť, ochrana zdravia obyvateľstva a ekológia musia byť nadradené nad akékoľvek finančné záujmy majiteľa a prevádzkovateľa NJZ.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka vyplýva priamo z atómového zákona, ustanovenia ktorého sú pre navrhovateľa záväzné.

- ✓ V správe o hodnotení sa predpokladajú vplyvy na ovzdušie hlavne počas výstavby a predpokladajú sa aj klimatické zmeny vplyvom zvýšenej vlhkosti a tepla, zvýšeného množstva kvapalných a tuhých zrážok ako aj znížené trvanie slnečného svitu, s čím súvisí zhoršenie kvality životných podmienok v dotknutom území. V priebehu prevádzky NJZ sa pravdepodobne ráta aj s poruchami a zlyhaniami, ku ktorým by za dobu prevádzky nemalo, ale môže dôjsť, ako napr. prasknutie hlavného potrubia napájacej

vody, pary resp. môže dôjsť aj k ťažšími haváriami, ako tavením paliva, ktoré je sprevádzané únikom rádionuklidov z paliva do kontajneru a následne k možnému úniku do okolia a pod. Z uvedeného vyplýva, že výstavbou NJZ môže prísť aj k vážnejšiemu zaťaženiu ŽP, ale aj k ohrozeniu zdravia obyvateľstva.

Požaduje, aby sa vláda SR začala zaoberať kompenzačnými opatreniami pre lokalitu výstavby jadrového zariadenia a aby schválila zákonom súbor kompenzácií pre dotknuté obce ešte pred výstavbou NJZ.

Žiada, aby vláda SR k pripomienkam, ktoré obce dajú pristupovala s rešpektom, pretože tieto vychádzajú zo skúseností.

Vyjadrenie: *Predpokladané negatívne vplyvy navrhovanej činnosti sú definované na základe výsledkov procesu posudzovania, vykonaného podľa platných zákonov a nepredpokladajú taký rozsah, ktorý by bolo potrebné riešiť súborom kompenzácií pred výstavbou NJZ. V prípade preukázania ich potreby sa budú riešiť prípad po prípade podľa platných predpisov.*

Oznamuje, že toto stanovisko obce Jaslovské Bohunice bolo prerokované a schválené poslancami Obecného zastupiteľstva dňa 05. 10. 2015

#### **Obec Veľké Kostoľany (list č. 904/2015 zo dňa 9.10.2015)**

Oznámili, že správa o hodnotení bola obecnému úradu doručená 07. 09. 2015 a dňa 08. 09. 2015 bola po dobu 30 dní informácia o doručení správy zverejnená na úradnej tabuli a tiež na webovom sídle obce. Občania bolo poučení, že sa môžu so správou oboznámiť na Obecnom úrade vo Veľkých Kostoľanoch. Občania v stanovenej lehote 30 dní túto možnosť nevyužili a nepodali žiadnu námietku proti NJZ. Dňa 23. 09. 2015 bolo na obci vykonané spoločné verejné prerokovanie, na ktorom žiadny občan Veľkých Kostoľan nevzniesol zásadnú pripomienku ani žiadny iný návrh. O správe o hodnotení 30. 9. 2015 rokovalo Obecné zastupiteľstvo vo Veľkých Kostoľanoch a uznieslo sa na tomto stanovisku :

- ✓ S výstavbou NJZ zastupiteľstvo súhlasilo po preukázaní, že nebude mať žiadny negatívny dopad na zdravie obyvateľov v jeho okolí ani na okolité životné prostredie.
- ✓ V správe o hodnotení sa navrhuje vybudovať NJZ generácie III+, technológie, ktorá je už vo svete prevádzkovaná a je možnosť sa s ňou dôkladne oboznámiť.
- ✓ V rámci seizmického z odolnenia je potrebné vykonať také statické opatrenia, ktoré zabránia deformácii primárneho aj sekundárneho kontajneru reaktora.
- ✓ Systém kontroly riadenia musí byť na najvyššej úrovni, pričom musí zohľadňovať najnovšie prvky ochrany a bezpečnosti, ktoré budú vedieť vyhodnotiť prípadnú havarijnú situáciu a aj v prípade neprítomnosti obsluhy zabezpečiť odstavenie reaktora a pripraviť chladenie aktívnej zóny.

Vyjadrenie: *Požiadavky budú zohľadnené v projektovej dokumentácii.*

- ✓ Pri použití moderného a výkonného jadrového zdroja nesmie byť jediným kritériom inštalovaný elektrický výkon. Ako jediné kritérium požadujeme bezpečnosť jadrového zdroja. Výroba elektrickej energie a jej množstvo nesmie byť prvoradá a základná požiadavka. *Jadrová bezpečnosť a ekológia musia byť nadradené nad akékoľvek finančné záujmy majiteľa a prevádzkovateľa.*

Vyjadrenie: *Akceptuje sa. Požiadavka vyplýva priamo z atómového zákona, ustanovenia ktorého sú pre navrhovateľa záväzné.*

- ✓ Požaduje, aby v oblasti ohrozenia boli nainštalované meracie zariadenia, ktoré budú monitorovať ovzdušie a v prípade kontaminácie RAL, bude toto zariadenie vydávať hlasný signál ako upozornenie občanov žijúcich v blízkosti zariadenia a bude spolupracovať so systémom VARVYR, ktorý je v súčasnosti prevádzkovaný.
- ✓ Žiada raz ročne vykonať kontrolu vody v studni každej obci v oblasti ohrozenia na prítomnosť rádioaktívnych prvkov.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Obecné zastupiteľstvo navrhuje, aby investor a budúci prevádzkovateľ obci po vzájomnej dohode kompenzoval zásah do krajiny, kompenzoval aj skutočnosť, že výstavbou jadrového zariadenia sa neustále znižujú ceny nehnuteľností v obci.
- ✓ Žiada, aby v okruhu jadrového zdroja boli vysadené stromy tak, aby bol pohľad na jadrovú lokalitu čiastočne zmiernený zalesnením. Vizuálny pohľad na dominantné stavby jadrového zdroja znižujú v obciach cenu pozemkov a stavieb.
- ✓ Navrhuje, aby sa krajinný architekt dôsledne venoval pohľadom na stavby JZ z každej obce a navrhol riešenie, ako zlepšiť krajinný obraz.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- ✓ Obecné zastupiteľstvo požaduje, aby v budúcnosti postavené chladiace veže boli zdaňované daňou zo stavieb a nie daňou z pozemkov.

Vyjadrenie: Požiadavka nie je súčasťou posudzovania vplyvov na ŽP podľa zákona.

- ✓ Žiada, aby bol vplyv jadrového zdroja na organizmus človeka pravidelne monitorovaný a aby boli občania v jeho blízkosti sledovaní v rámci ionizujúceho žiarenia.
- ✓ Navrhuje po spustení prevádzky NJZ vypracovať správu o stave zdravia občanov v oblasti ohrozenia a pravidelne ju aktualizovať.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

**Mesto Piešťany** (list č. RŽP-22697/1/15-Ok z 01. 10. 2015)

Konštatuje, že táto činnosť nie je v rozpore s Územným plánom mesta Piešťany.

Výstavba NJZ zasahuje na k. ú. Piešťany v okrajovej južnej časti (surová voda bude získavaná z rieky Váh – z nádrže VD Sĺňava v odbernom objekte na pravom brehu VD v blízkosti existujúceho odberného objektu pre JE V2). Touto činnosťou ani jej prevádzkou nebudú dotknuté funkcie Chráneného areálu Sĺňava so 4. stupňom ochrany a Chráneného vtáčieho územia SKCHVU026 Sĺňava, vyhlásených na ochranu vodného vtáctva, vodných biocenóz a na vedeckovýskumné ciele.

Na základe analýzy radiačných následkov uvedených v správe o hodnotení nebude pri štandardnej prevádzke jadrového zariadenia obyvateľstvo mesta Piešťany ohrozené na zdraví vplyvom ionizujúceho žiarenia. Predpokladané hodnoty z ožiarovania aj pri kumulácii s terajšími jadrovými zariadeniami budú s rezervou dodržané.

Z hľadiska rizika teroristického útoku bude zabezpečené dodržanie všetkých platných legislatívnych noriem počas všetkých fáz realizácie projektu, jeho prevádzky, aj vyradovania. Riziko ohrozenia teroristickým útokom bude počas realizácie projektu ďalej posúdené a eliminované postupmi fyzickej ochrany jadrových zariadení.

Dodávateľmi deklarovaná odolnosť reaktora generácie III+ voči pádu lietadla bude overovaná v ďalších fázach povoľovacieho procesu.

V zmysle uvedeného a na základe údajov z analýz uvedených v správe o hodnotení je možné z pohľadu ochrany zdravia obyvateľstva súhlasiť s realizáciou NJZ.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Trakovice** (list č. 548-1 zo dňa 08. 10. 2015)

Oznamuje, že Obecné zastupiteľstvo na zasadnutí 22. 09. 2015 prerokovalo návrh správy o hodnotení a prijalo uznesenie č. 46/2015, ktorým schvaľuje stanovisko k správe o hodnotení NJZ a zároveň oznamuje, že správa o hodnotení bola zverejnená na úradnej tabuli obce Trakovice, aj na internetovej stránke obce v termíne od 07. 09. 2015 do 08. 10. 2015. V uvedenom termíne obec neobdržala žiadne pripomienky na zverejnenú správu o hodnotení.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Červeník** (list č. 366/2015 zo dňa 12. 10. 2015)

Nemá námietky k správe o hodnotení a zároveň oznamuje, že verejnosc' bola o správe o hodnotení informovaná verejnou vyhláškou po dobu 30 dní zverejnením na úradnej tabuli obce a na webovej stránke obce.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Pečeňady** (list č. 355/09/2015 zo dňa 28. 09. 2015)

k správe o hodnotení nemá žiadne pripomienky.

uvádza, že správa o hodnotení poskytuje obci dostatočný podklad pre vydanie tohto stanoviska. Obec Pečeňady v zákonom stanovenej lehote splnila všetky povinnosti voči obyvateľom obce a to určeným spôsobom informovala verejnosc' o možnosti nahliadnuť do doručených materiálov ako aj o možnosti vyjadriť sa k správe.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Malženice** (list č. 945/2015 zo dňa 28. 09. 2015; list č. 945/2015 zo dňa 12. 10. 2015)

(Obec doručila 2x totožné stanovisko)

V zastúpení starostom obce Miroslavom Mackom vydáva súhlasné stanovisko k NJZ. Súhlasné stanovisko obec podmieňuje, že:

- ✓ v súbežných projektoch vyvedenia výkonu elektrárne nebude zaťažený Malženický kataster;
- ✓ vývod elektrického vedenia nebude križovať recipient Blava v katastri Malženice a v dotyku uvedeného katastra bude naprojektovaný len okrajovo.

Vyjadrenie: Vyvedenie elektrického výkonu z NJZ nezasiahne nové územie, je navrhované v priestore existujúceho koridoru elektrického vedenia. Nová linka bude realizovaná v súčasnej trase po zdemontovaných linkách 220 kV medzi novou elektrickou stanicou Jaslovské Bohunice a trafostanicou Križovany. Riešenie bude navrhnuté v rámci projektovej prípravy územno-technickej štúdie umiestnenia a technického riešenia novej elektrickej stanice Jaslovského Bohunice a bude posúdené z hľadiska vplyvu na ŽP v samostatnom procese posudzovania podľa zákona.

- ✓ obec Malženice je zásadne proti napojeniu tepelného napájača J. Bohunice - Trnava na NJZ po ukončení prevádzky elektrárne V2 v Jaslovských Bohuniciach. Obec Malženice a jej kataster je v súčasnom stave oproti iným obciam dotknutým výstavbou energetických projektov, ale i iných líniových projektov totálne poškodená, či už z environmentálneho, logistického a rozvojového hľadiska.
- ✓ Verí, že v súbehu posudzovania projektu NJZ bude v nasledujúcich projektoch zapracované i stanovisko obce Malženice.

Vyjadrenie: Pripojenie NJZ na tepelný napájač J. Bohunice - Trnava nie je súčasťou projektu NJZ. V správe o hodnotení navrhovanej činnosti je táto možnosť len spomínaná ako technicky možná, ak po nej bude v čase po odstavení elektrárne V2 spoločenský dopyt. Rozvoj a obnova systémov centrálného zásobovanie teplom z nízkoemisných zdrojov tepelnej energie zodpovedá cieľom v oblasti tepelnej energetiky, tak ako ich definuje schválená EP SR. Riešenie tejto otázky je v súčasnosti predčasné a bude relevantné až čase, keď bude známy termín odstavenia elektrárne JE V2. Je možno predpokladať, že pred prípadným pripojením NJZ bude potrebná celková rekonštrukcia tepelného napájača vrátane zmeny trasovania tak aby zodpovedal budúcim požiadavkám a potrebám.

Správa o hodnotení bola zverejnená na úradnej tabuli obce Malženice, aj na internetovej stránke obce v termíne od 08. 09. 2015 do 12. 10. 2015.

**Obec Ratkovce** (list č. OcÚ-219/2015 zo dňa 23. 09. 2015)

vydáva súhlasné stanovisko a nemá zásadné pripomienky k správe o hodnotení NJZ.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Drahovce** (list č. 411/2015 zo dňa 12. 10. 2015)

oznamujú, že občania obce boli informovaní o správe o hodnotení „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice," prostredníctvom webového sídla obce a verejnou vyhláškou zverejnenou od 07. 09. 2015 do 07. 10. 2015.

Stanovisko obce v zastúpení starostom obce Ing. Jurajom Kleinom, k navrhovanej činnosti je kladné, za predpokladu dodržiavania opatrení na zmiernenie vplyvov na ŽP a verejné zdravie.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Obec Madunice**, (list č. 366/2015 zo dňa 12. 10. 2015)

Oznamuje, že v súlade s § 34, ods. 1 zákona obec zabezpečila zverejnenie správy o hodnotení na internetovej stránke obce [www.madunice.sk](http://www.madunice.sk) <<http://www.madunice.sk>> a na úradnej tabuli. Občania boli informovaní aj prostredníctvom článku v Madunických ozvenách, relácie v miestnom rozhlase a prostredníctvom služby Info-SMS. Verejnosti bolo prístupné aj všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie predmetnej správy, do ktorej bolo možné nahliadnuť na obecnom úrade, oboznámiť sa s jej obsahom, prípadne robiť si z nej výpisky. Správa o hodnotení bola zverejnená po dobu 30 dní a v danej lehote obec nedostala od verejnosti, obyvateľov žiadne pripomienky. Spoločné verejné prerokovanie správy sa uskutočnilo 23. 9. 2015 v Kultúrnom dome Veľké Kostolany. Verejného prerokovania sa zúčastnili aj zástupcovia obce Madunice. Obec Madunice je dotknutou obcou navrhovaným umiestnením vodovodnej trasy prívodu vody zo Sĺňavy do NJZ a trasou umiestnenia potrubného zberača vypúšťaných vôd do Drahovského kanála v k. ú. Madunice. Po oboznámení sa s obsahom správy o hodnotení Obecné zastupiteľstvo Madunice 07. 01. 2015 schválilo stanovisko, ktoré tvorilo prílohu listu.

Stanovisko obce Madunice k správe o hodnotení vplyvov na ŽP činnosti „Nový jadrový zdroj v lokalite Jaslovské Bohunice“.

Konštatuje, že už k zámeru činnosti vydala obec nesúhlasné stanovisko s navrhovanou činnosťou schválené Obecným zastupiteľstvom 03. 04. 2014, ktoré bolo v zákonnej lehote doručené MŽP SR.

V súlade s § 35 ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov postupujeme na MŽP SR k predloženej správe o hodnotení navrhovanej činnosti nasledujúce stanovisko:

- ✓ Obsah Správy je potrebné dopracovať a verejne prerokovať, pretože jej obsah a závery sú determinované už skorším uznesením Vlády SR č. 948 z roku 2008 o príprave a umiestnení NJZ s vopred učeným umiestnením v lokalite Jaslovské Bohunice.

Vyjadrenie: Uznesením vlády SR č. 948 z roku 2008 sa schválil podkladový materiál k NJZ, ktorý odporúča začať kroky na prípravu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice ako realizovateľný a vhodný variant zaistenia energetickej bezpečnosti štátu. V uznesení sa používa termín „zvažovaná výstavba NJZ“. Uznesenie vlády SR č. 948/2008 samo o sebe teda nebolo rozhodnutím o výstavbe NJZ, ale začatie prípravy projektu NJZ. Podstatným strategickým dokumentom pre prípravu NJZ je EP SR, ktorá sa pripravovala niekoľko rokov a bola schválená v roku 2014 po zavŕšení procesu SEA (posúdenie vplyvu strategického dokumentu na ŽP). Práve v EP SR sú diskutované možné alternatívy budúceho energetickeho vývoja Slovenska a je odporúčané ďalšie posilnenie úlohy jadrovej energetiky a vhodných typov OZE. Vo veci ďalšieho rozvoja jadrovej energetiky potom EP SR už špecifikuje NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice a jeho predpokladané časové a výkonové určenie. Strategický dokument a SEA hodnotí vplyvy na ŽP predovšetkým koncepčne, nehodnotí konkrétne vplyvy v konkrétnej lokalite, to je účelom až predloženej správy o hodnotení, ktorá je vypracovaná podľa § 31 zákona. Jedná sa teda o logicky nadväzujúce kroky, kde vo vzťahu k platným zákonom a aj všeobecným zvyklostiam nielen v SR ale aj EÚ nič nebolo vynechané alebo preskočené. Posudzovanie navrhovanej činnosti bolo vykonané na základe rozsahu hodnotenia, ktorým MŽP SR v spolupráci s rezortným orgánom a povoľujúcim orgánom určili na posudzovanie jeden variant navrhovanej činnosti v lokalite

*Jaslovské Bohunice. Výsledok posúdenia vplyvov tohto variantu navrhovanej činnosti na ŽP je uvedený v správe o hodnotení.*

- ✓ Uznesenie Vlády SR č. 948/2008 je záväzné pre všetky štátne inštitúcie a orgány uvedené v Správe o hodnotení (dotknuté orgány, povoľujúce orgány napr. Okresný úrad Trnava, Úrad jadrového dozoru SR, Úrad verejného zdravotníctva SR, rezortný orgán - Ministerstvo hospodárstva SR a aj príslušný orgán MŽP SR, ktorý zodpovedá za celý proces posudzovania, určenie rozsahu hodnotenia, upustenie od variantov umiestnenia aj konečný výrok v Záverečnom stanovisku podľa zákona o posudzovaní. Objektívnosť postupu je preukázateľne vylúčená.

*Vyjadrenie: Túto argumentáciu nie je možné prijať. Postupy a výsledky hodnotenia vplyvov na ŽP nie sú závislé na politických rozhodnutiach, vecné zadanie toho čo má byť posúdené nemožno zamieňať za požiadavku ako má výsledok posúdenia skončiť. Správa o hodnotení je vypracovaná podľa § 31 zákona. Celkový proces posudzovania vplyvov na ŽP sa riadi rovnakým zákonom. Stanovenie jednotlivých inštitúcií a orgánov štátnej správy (A.II.13. Dotknuté orgány, A.II.14. Povoľujúce orgány, A.II.15 Rezortný orgán) sa riadi taktiež v rámci procesu posudzovania vplyvov na ŽP zákonom. Skutočnosť, že niektoré orgány, ktoré sú dotknuté/povoľujúce/rezortné z hľadiska procesu posudzovania vplyvov na ŽP sú rovnako tak aj dotknuté/povoľujúce/rezortné v rámci iných procesov nemožno uvažovať ako narušenie objektívnosti postupu na strane jednotlivých orgánov. Navyše uznesenie vlády SR č. 948/2008 priamo špecifikuje, ktoré úlohy a komu ukladá. Jedná sa o dve konkrétne úlohy, ktoré boli uložené ministromi hospodárstva:*

- zrealizovať analýzu právnych a ekonomických implikácií v kontexte ďalšieho využitia dotknutých alternatívnych plôch v lokalite EBO Jaslovské Bohunice - do 31. mája 2009;
  - zaistiť realizáciu všetkých potrebných opatrení smerujúcich k vytvoreniu spoločného podniku spoločností JAVYS, a. s. a ČEZ, a. s., ktorý bude realizovať projekt výstavby NJZ za splnenia podmienok majoritného postavenia spoločností JAVYS, a. s. v tomto spoločnom podniku a súčasne zaistenia významného podielu slovenských podnikov na výstavbe tohto NJZ - do 31. mája 2009.
- ✓ Účel. K výrobe elektrickej energie žiadame doplniť výrobu tepla pre centrálnu zásobovanie teplom, ako náhradu po skončení prevádzky JE V2 a tým prispieť k deklarovanej ochrane ovzdušia znížením produkcie emisií skleníkových plynov.

*Vyjadrenie: Víziou spoločnosti JESS a predmetom navrhovanej činnosti je postaviť modernú JE s cieľom čo najskôr bezpečne a efektívne vyrábať elektrickú energiu s dôrazom na maximálnu bezpečnosť a minimálny vplyv na ŽP. Výroba tepla z NJZ nebola predmetom posudzovania navrhovanej činnosti na ŽP, pretože okolité mestá v súčasnosti sú a budú zásobované teplom z JE V2 až do ukončenia jej prevádzky. Súčasná legislatíva ani neumožňuje paralelné napojenie iného zdroja tepla spolu so zdrojom tepla z JE V2 do existujúceho tepelného napájajúca. V budúcnosti je ale možné uvažovať o výrobe a dodávke tepla z NJZ, v prípade potreby a dopytu, ako náhradu zásobovania miest Trnava, Hlohovec a Leopoldov a obce Jaslovské Bohunice teplom z JE V2 po ukončení jej prevádzky. V princípe bude možné systém centrálného zásobovania teplom rozšíriť aj na ďalšie mestá a obce. Tento zámer bude samostatným projektom a podrobí sa samostatnému posudzovaniu.*

- ✓ Umiestnenie. Jadrovoenergetický blok umiestniť v pôvodnom areáli EBO (stanovisko ZMO, región JE Jaslovské Bohunice), na území po vyradovaných JE A-I a JE V-I. Dostatok plôch bez nového trvalého záberu, škôd na pôdnom fonde, ekológii a bezpečnosti územia. Tým potvrdiť vlastníctvo a úplnú zodpovednosť za jadro, stav a neodkladanie vyradovania na budúce generácie SR. Zabrániť s možným obchodovaním areálov a možnými jadrovými škodami.

*Vyjadrenie: Lokalizáciou umiestnenia v lokalite sa zaoberá sprievodný materiál k uzneseniu vlády č. 948/2008, ktorý uvažuje dve plochy - plochu A (orientovanú JZ od vyradovanej elektrárne A1) a plochu B (orientovanú SV od existujúcej elektrárne V1). Ďalej uvádza, že definitívne umiestnenie by mala určiť štúdia realizovateľnosti, pričom nie je vylúčené, že jej závery odporučia alternatívu, ktorá bude odlišná od uvedených dvoch alternatív. Výber najvhodnejšej plochy pre výstavbu a umiestnenie NJZ vrátane vyhodnotenia tých plôch,*

ktoré je možné využiť v existujúcich areáloch JE A1 a JE V1) bolo predmetom štúdie realizovateľnosti. Štúdia realizovateľnosti sa podrobne zaoberala výberom najvhodnejšej plochy pre umiestnenie NJZ v priestore EBO, na základe záverov jednotlivých kritérií ovplyvňujúcich vhodnosť vybranej lokality. Štúdia realizovateľnosti bola dokončená v roku 2012 a vymedzuje pre výstavbu NJZ jednu plochu, zahrňujúcu v sebe i obe uvedené plochy A a B. Táto plocha bude použitá pre výstavbu NJZ, vrátane súvisiacich a vyvolaných investícií, ako celok. Túto plochu uvažuje aj ÚP VUC Trnavského samosprávneho kraja a táto plocha bola použitá aj ako vstup pre správu o hodnotení. Umiestnenie NJZ, predstavené v rámci správy o hodnotení, je zvolené tak, aby sa efektívne využila štruktúra existujúcej lokality, nedošlo k obmedzovaniu infraštruktúrnej nadväznosti existujúcich zariadení v lokalite, umožňovalo vykonávať práce počas výstavby a montáže súbežne s prevádzkou, prípadne vyradovaním existujúcich JZ a zároveň umožňovalo efektívne doplnenie vlastnej novej infraštruktúry pre NJZ. Takto navrhnutá plocha bola akceptovaná aj v rámci ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja“.

Čo sa týka požiadavky neodkladať vyradovanie na budúce generácie SR je potrebné povedať, že v procese vyradovania sa nedá vyhnúť medzigeneračnému prútiu – vyradovanie trvá rádovo niekoľko desiatok rokov: kvôli zvyškovej rádioaktivite zariadení primárneho okruhu, najmä jadrového reaktora samotného, nie je kvôli jadrovej bezpečnosti a radiačnej ochrane možné realizovať niektoré demontážne a/alebo demolačné práce skôr. Zvolenie stratégie vyradovania (vytvorenie koncepčných plánov vyradovania), tzn. určenie či sa bude postupovať okamžitou kontinuálnou demontážou (v prípade vyradovania JE V1 by mala trvať zhruba do roku 2025), alebo sa demontáž definovaných častí elektrárne odloží o cca 10 – 20 rokov, závisí od multikriteriálneho hodnotenia celého radu aspektov-faktorov-kritérií.

V prípade vytvorenia stratégie vyradovania JE V1 bolo definovaných 13 kritérií, z ktorých „pripravenosť lokality na ďalšie využitie“ nebola najvýznamnejšia. Pôvodné úvahy o umiestnení NJZ v areáloch vyradovaných JE A1 a V1 významne ovplyvnili tak stratégiu ich vyradovania (ako výsledok multikriteriálnej analýzy bol pre vyradovanie JE V1 stanovený scenár okamžitej a kontinuálnej demontáže a demolácie), ako i vnútroštátny systém nakladania s RAO.

Vo všeobecnosti ale nemusí byť snaha o umiestnenie NJZ v areáli vyradovaných JE hnacím motorom pre urýchlenie ich vyradovania. Pre voľbu stratégie vyradovania je rozhodujúci výsledok zmienenej multikriteriálnej analýzy.

- ✓ Dôvod umiestnenia. Navrhnuté umiestnenie v novom areáli/46ha/ pri EBO nemá nič spoločné s dokumentom EK Energia 2020, žiadny vzťah k deklaroványm medzinárodným záväzkom SR. Všetky citované vnútroštátne strategické dokumenty pre dôvod umiestnenia NJZ sú determinované účelovými podkladmi a následným uznesením Vlády SR č. 948/2008. Ide o programové vyhlásenie vlády SR na roky 2012-2016 -vláda urýchlí pripravenosť na výstavbu NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice. MH SR 2014 vydalo osvedčenie JESS rozhodnutím 30. 09. 2014 na výstavbu NJZ. Upravila sa EP SR a Stratégia záverečnej časti mierového využívania jadrovej energie SR v roku 2014 z titulu NJZ. Urýchlenie prípravy výstavby NJZ deklarované v dokumentoch a Správe o hodnotení je založené na stále sa meniacich dokumentoch a nie na reálnej potrebe SR v čase a vo výkone výroby elektrickej energie. Neuvádza sa, komu a aké všetky možné osvedčenia MH SR „vždy v súlade“ na výrobu vydalo. Tak ako na „rezervný a stojací PPC Malženice o výkone 480 MWe“. Rezerva v bilančnom výkone je ďalej v MO 34, dokument opatrne pre podporu cieľa spochybňuje životnosť JE V2, kde úspešne prebehlo posudzovanie predĺženia prevádzky o 30 rokov. Ako má verejnosť vnímať uvádzanú náhradu NJZ za JE V2, pritom sa uvádza 20 ročný súbeh prevádzky! Ako „chýba“ čas, tak údajne „chýba“ výkon výroby. Raz sa vo vážnych dokumentoch SR uvažuje potreba NJZ o výkone 1200 MWe, Zámer uvádza 2400 MWe a Správa o hodnotení do 1700 MWe. Predčasné rozhodnutia zbytočne zhorší stav v dotknutom území a spôsobí rad škôd.

Vyjadrenie: V správe o hodnotení sa nespája otázka priameho umiestnenia NJZ v areáli EBO s dokumentom EK Energia 2020. Dokument Energia 2020 udáva predovšetkým argumentáciu potreby nízkouhlíkových zdrojov energie kam NJZ patrí. Potreba navrhovanej činnosti vychádza v tomto kontexte z potreby zabezpečenia energetickej bezpečnosti SR,

špecificky v jej veľmi významnej čiastkovej oblasti - výrobe elektrickej energie. V tomto kontexte sa jednalo o zdôvodnenie prípravy a vybudovania NJZ v rámci SR.

Pripomienka neberie v úvahu EP SR, ktorá sa pripravovala niekoľko rokov a bola schválená v roku 2014 ako strategický dokument, ktorý bol posúdený v procese SEA, ktorý tento dokument v záverečnom stanovisku odporučil k schváleniu. V tomto dokumente už je konkretizované umiestnenie NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice bez toho aby bola špecifikovaná konkrétna plocha. Stanovenie plochy pre výstavbu a umiestnenie NJZ bolo predmetom štúdie realizovateľnosti, dokončenej v roku 2012. Umiestnenie NJZ odporúčané v štúdiu realizovateľnosti je stanovené tak, aby sa efektívne využila štruktúra existujúcej lokality, nedošlo k obmedzovaniu infraštruktúrnej nadväznosti existujúcich zariadení v lokalite, umožňovalo vykonávať práce počas výstavby a montáže súbežne s prevádzkou, prípadne vyradovaním existujúcich JZ a zároveň umožňovalo efektívne doplnenie vlastnej novej infraštruktúry pre NJZ.

Čo sa týka energetického výkonu, EP SR (2014) uvažuje s výstavbou NJZ s predpokladaným inštalovaným výkonom 1200 MW a jeho prípadnými variantmi 1700 MW prípadne 2 x1200 MW. Z ďalších strategických dokumentov je možno zmieniť ÚPD VÚC Trnavského kraja, kde sa uvádza, že v lokalite EBO sa uvažuje realizácia 1 až 2 blokov JE s celkovým výkonom do 2 400 MW. Obálková hodnota výkonu do 2400 MW bola predstavená v zámere navrhovanej činnosti. Na základe analýzy vyjadrení a pripomienok k zámeru navrhovateľ rozhodol pripomienky zohľadniť v ďalšej fáze prípravy projektu a v súvislosti s týmto požiadal MŽP SR o obmedzenie kapacity navrhovanej činnosti v rámci stanovenia rozsahu hodnotenia na 1 reaktorový blok generácie III + s maximálnym elektrickým výkonom do 1700 MWe. Čistý inštalovaný elektrický výkon NJZ do 1700 MWe, je stále v súlade s EP SR a ÚPD VÚC Trnavského samosprávneho kraja, ktoré uvažujú čistým inštalovaným elektrickým výkonom NJZ v lokalite do 2400 MWe.

K PPC Malženice o výkone 480 MWe, možno konštatovať, že dôvod pre odstavenie do rezervy súvisí s cenou plynu v porovnaní s cenou elektriny. Táto ekonomická problematika nepatrí do procesu posudzovania vplyvov na ŽP, a preto nie je detailnejšie komentovaná v správe o hodnotení.

Správa o hodnotení neprejudikuje dobu prevádzky elektrárne V2. Ráta však vo všetkých hodnoteniach vplyvov na ŽP so súbehom prevádzok NJZ a JE V2 minimálne po dobu 20 rokov, čo predstavuje teoreticky najdlhší časový úsek možnej súbežnej prevádzky pri zohľadnení harmonogramu prípravy a výstavby NJZ a harmonogramu predĺženia prevádzky JE V2 na 60 rokov. Správa o hodnotení upozorňuje, podobne ako EP SR, že kontinuálny vývoj bezpečnostných požiadaviek na jadrové zariadenia, ktoré sú aplikované aj na prevádzkované elektrárne môže znamenať určité riziko pre dobu možného predĺženia prevádzky JE V2. Podobne aj EP SR uvádza, že ak by prišlo k odstaveniu JE V2 pred uvedením NJZ do prevádzky stane sa energetická bilancia Slovenska záporná a elektrinu bude treba dovážať – a to aj s uvážením prevádzky budovanej MO 34.

✓ Termíny výstavby a prevádzky. Aktualizovať podľa skutočných potrieb SR a zdokumentovať pravdivou bilanciou s reálnym scenárom vývoja spotreby.

Vyjadrenie: Správa o hodnotení (kapitola A.II.6.5.) komplexne uvádza bilanciu a reálny scenár vývoja spotreby. Tieto informácie preberá z EP SR. Tá predstavuje najaktuálnejšiu a overenú bilanciu vývoja rozhodujúcich energetických parametrov SR a nie je dôvod jej nedôverovať. V každom prípade však nejde o predmet hodnotenia, ale o podkladovú informáciu.

Termíny výstavby a prevádzky vychádzajú z cieľov navrhovateľa NJZ. Termíny boli stanovené na základe minimálnych možných legislatívnych termínov, ktoré sú stanovené pre prípravnú a realizačnú fázu legislatívnymi nariadeniami a na základe zhodnotení reálnych možností pri dodávke technológie a údajov referenčných dodávateľov o predpokladanej dobe výstavby. Prípadné predĺženie lehôt stanovených vnútorným harmonogramom navrhovateľa pri príprave a licencovaní projektu a pri vlastnej výstavbe NJZ nie je možné v tejto fáze predvídať.

✓ Špecifické údaje NJZ. V čase výberu dodávateľa existujúci projekt licencovaný v krajine pôvodu by mal preukázať vlastnosti a spoľahlivosť štádiom minimálne 10 ročnej prevádzky. Podmienka „Správy o hodnotení“, aby projekt bol „v Čase výberu dodávateľa

minimálne v štádiu pokročilej fázy výstavby v inej krajine" je neprijateľná.

Vyjadrenie: Nie je záujmom navrhovateľa pripravovať na prevádzku projekt NJZ, ktorý by nebol vyskúšaný v inej jadrove vyspelejšej krajine. Licenčný proces a výstavba NJZ sú časovo náročné a v súčasnosti nie je žiadny projekt generácie III + v prevádzke, aj keď mnoho projektov tohto typu reaktorov už bolo licencovaných v rade jadrových krajín a nachádzajú sa v rôznom stupni výstavby.

Preto sú požiadavky na skúsenosti s typom reaktora rozdelené na 2 fázy, ktoré obe majú svoj dôvod a vzájomnú súvislosť a nemožno na ne nazeráť separátne.

- fáza výberu dodávateľa, ktorá prebehne v horizonte niekoľko málo rokov a kedy je požadované, aby sa v čase výberu dodávateľa jednalo o existujúci, licencovaný projekt v krajine pôvodu, v niektorej krajine EÚ alebo v inej jadrove vyspelejšej krajine (USA, Rusko, Japonsko, Južná Kórea, Čína a pod.), v štádiu pokročilej fázy výstavby v inej lokalite. Účelom tejto požiadavky je minimalizovať riziko výberu projektu najmä z hľadiska licencovateľnosti v SR a projektovej pripravenosti výstavby takéhoto projektu.
- fáza, ktorá požaduje aby pred uvedením NJZ do prevádzky tento už bol odskúšaný a bezpečne prevádzkovaný. Účelom tejto požiadavky je zabezpečiť aby sa jednalo o prevádzkovo odskúšaný projekt. Požiadavku na 10 ročnú predchádzajúcu prevádzku referenčného projektu však nie je možné prijať. Táto požiadavka nemá oporu v žiadnych legislatívnych ustanoveniach a odporúčaniach a mohla by byť i v rozpore s požiadavkou na použitie najlepšie dostupnej technológie. S ohľadom na súčasný stav prípravy a výstavby blokov by takáto požiadavka proces prípravy NJZ na 10 rokov zablokovala. Stanoviť primeranú dobu prevádzky referenčného projektu je výhradne v zodpovednosti navrhovateľa a budúceho prevádzkovateľa.

- ✓ Urbanistické a architektonické riešenie. Stanoviť maximálny limit pre výšku chladiacich veží NJZ 120 m nad upraveným terénom okolia. Už súčasný stav vážne narušuje ráz rovinatej krajiny a pôsobí negatívne. Uvažovaná výška 180 m je neprijateľná, depresívna pre obyvateľstvo, návštevníkov, iné aktivity a oblasti života celého regiónu. Vizualizácie a konštatovania nezodpovedajú skutočnosti.

Vyjadrenie: Problematike sa detailne venuje kapitola C.III.8.1. Vplyvy na krajinu. Vizualizácie a konštatovania vychádzajú z príslušných podkladových štúdií a zohľadňujú výšku veže NJZ 180 m. Z hodnotenia vyplýva, že navrhovaná jedna chladiaca veža s výškou 180 m predstavuje najvýhodnejšie riešenie, ktoré NJZ nebude v záujmovom území vizuálne degradovať alebo neúnosne ovplyvňovať žiadnu zo základných hodnôt krajinného rázu, tzn. významné krajinné prvky, chránené územia, prírodné a kultúrno-historické dominanty krajiny, pamiatkovo hodnotné celky, areály a objekty, harmonickú mierku a harmonické vzťahy.

- ✓ Nakladanie s VJP. Stanoviť podmienku povinného prepracovania VJP najneskôr po 15. rokoch skladovania v bazénoch vyhoreteho paliva alebo v MSVP. Skladovanie VJP, ktorý je vysoko nebezpečný odpad, spoplatniť ako príjem obcí v oblastiach ohrozeniach do 10 km od zdroja ohrozenia. S koncentráciou VJP zo všetkých prevádzkovaných a plánovaných JE počas ich celej prevádzky v lokalite Jaslovské Bohunice, najmenej do roku 2065 a plánovaným skladovaním v MSVP do r. 2121 s možnými následkami a rizikom pre prírodu i populáciu regiónu nemôžeme súhlasiť.

Vyjadrenie: Požiadavky nie sú predmetom posudzovania vplyvov NJZ bolo ich potrebné vzniesť v procese schvaľovania príslušných strategických dokumentov a súvisiacich právnych predpisov.

Požiadavka povinného prepracovania VJP najneskôr po 15 rokoch skladovania v bazénoch VJP alebo v MSVP je v rozpore so strategickými dokumentmi a koncepciami zaoberajúcimi sa danou problematikou, vypracovanými a schválenými za približne posledných 25 rokov. Táto požiadavka by iba pozmenila systém - potreba skladovania VJP po dobu desiatky rokov by bola pri splnení požiadavky nahradená potrebou skladovania vysokoaktívnych odpadov po zhruba rovnakú dobu. Žiaden zo štátov dnes vykonávajúcich prepracovanie VJP si podľa vlastných predpisov nemôže ponechať vysokoaktívne RAO vznikajúce pri tomto

prepracovaní, ale tieto musí vrátiť do krajiny pôvodu. Riziká skladovania (tiež ukladania) VJP a vysokoaktívnych RAO sú zrovnateľné: líšia sa v podstate iba v tom, že u vysokoaktívnych RAO nie je potrebné uvažovať s rizikom vzniku podmienok štiepanej reakcie.

Požiadavka pre spoplatnenie skladovania VJP, ako príjem obcí v oblastiach ohrozeniach do 10 km od zdroja ohrozenia, by znamenala zmenu zákona, ktorá nie je predmetom tohto posudzovania.

Centralizované skladovanie VJP (a/alebo vysoko aktívnych odpadov z jeho prepracovania) je vo svete bežné, v najbližšom okolí napríklad v Maďarsku. Centralizované skladovanie vysokoaktívnych odpadov z prepracovania VJP je realizované napríklad v Nemecku, Belgicku, Holandsku. Skladovať sa má skutočne minimálne do roku 2065, keď má byť uvedené do prevádzky hlbinné úložisko, kde nakoniec VJP postupne skončí. Dôvody a výhody umiestnenia dobudovaného/rozšíreného MSVP v lokalite Jaslovské Bohunice sú uvedené v správe o hodnotení (Časť A/II.6). Pokiaľ bude pre potreby uskladnenia VJP z NJZ zvolený spôsob ďalšieho modulárneho rozšírenia MSVP, prebehne k tomuto rozšíreniu samostatný proces EIA. VJP je po vyvezení z reaktora (po 4 alebo 5 ročnom pobyte v reaktore) v každom prípade najprv skladované v bazéne skladovania vyhoretého paliva priamo na bloku po dobu (minimálne 5 rokov) potrebnú na zníženie jeho zvyškového výkonu na úroveň umožňujúcu jeho skladovanie mimo reaktorového bloku v špeciálnom sklade.

- ✓ Nakladanie s RAO. Spoplatniť tvorbu a skladovanie RAO spôsobom ako VJP. Prijat' príslušnú právnu úpravu v oblasti daní a poplatkov.

Vyjadrenie: Požiadavky nie sú predmetom posudzovania vplyvov NJZ.

- ✓ Varianty navrhovanej činnosti. Revidovať žiadosť navrhovateľa a postup MŽP SR v časti rozhodnutia o dopracovaní ďalšieho variantu územného umiestnenia NJZ. Zverejnenie a uloženie vypracovať iný variant je vo verejnom záujme v tak dôležitej oblasti, akou je jadrová energetika, nákladovosť, ekológia, bezpečnosť, zdravie, vzájomné ovplyvňovanie JE a JZ ťažkými haváriami a dôsledky na fungovanie spoločnosti, štátu pri možných stratách energetickej základne a dôsledkoch.

Vyjadrenie: Pre stanovenie iného variantu umiestnenia NJZ nie je vecný dôvod. Navrhovaná činnosť je navrhnutá v jednom realizačnom variante, spočívajúcom vo výstavbe NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice. Dôvody pre zvolenie tohto variantu sú uvedené v kapitole A.II.9 Správy – Varianty navrhovanej činnosti. Z uvedených údajov vyplýva, že pre navrhovanú činnosť nie je reálne k dispozícii iné reálna lokalita.

- ✓ Dotknutá obec, vymedzenie oblasti ohrozenia. Za dotknuté určiť všetky obce, ktoré sú dotknuté platnou oblasťou ohrozenia schválenou UJD SR pre lokalitu Jaslovské Bohunice do 21 km od zdroja ohrozenia. Preto uvedenie dotknutých obcí územne iba so zastavaným územím do 5 km je v rozpore s platnými predpismi. Odmietame, aby sa neustále menil prístup k bezpečnosti obyvateľstva a k určovaniu oblasti ohrozenia (raz podľa jadrového zariadenia, inokedy skupinovo pre všetky jadrové zariadenia v lokalite).

Vyjadrenie: Dotknuté obce boli rovnako ako v správe o hodnotení definované už v zámere a v rozsahu hodnotenia. K tejto definícii nebola vznesená žiadna dodatočná požiadavka.

Za dotknuté obce sú považované tie obce, na území ktorých sa má navrhovaná činnosť realizovať, to znamená na území ktorých sa fyzicky nachádzajú všetky súčasti navrhovanej činnosti, teda plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ a koridory súvisiacej infraštruktúry, vrátane ich bezprostredného okolia. Ďalej sú za dotknuté považované tie obce, ktoré by mohli byť dotknuté vyhlásenou oblasťou ohrozenia. Tá síce nie je v súčasnej dobe pre NJZ stanovená, ale podľa bezpečnostných návodov IAEA (IAEA Safety Guide No. GS-G-2.1 Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency je pre reaktory s výkonom >1000 MW odporučený polomer vnútornej zóny havarijného plánovania v rozsahu 3 až 5 kilometrov. Konzervatívne sú teda za dotknuté považované územia obcí do vzdialenosti 5 km od hranice plochy pre umiestnenie NJZ (tzn. maximálnu hodnotu podľa legislatívnych dokumentov).

Nakoniec sú za dotknuté považované tie obce, ktoré by mohli byť dotknuté významnými vplyvmi navrhovanej činnosti.

Ako vyplýva z analýz potenciálnych vplyvov na jednotlivé zložky ŽP, vykonaných v príslušných kapitolách Správy, rozsah významných vplyvov neprekročí vyššie uvedený rozsah umiestnenia navrhovanej činnosti a konzervatívne uvažovanej oblasti ohrozenia.

Oblasť ohrozenia je podľa vyhlášky ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie, definovaná ako územie v okolí jadrového zariadenia, v ktorom sa pri haváriách jadrového zariadenia predpokladá potreba vykonávania činnosti na ochranu obyvateľstva.

Oblasť ohrozenia NJZ bude definovaná na základe žiadosti, ktorú budúci prevádzkovateľ NJZ predloží ÚJD SR v súlade s zákonom č. 541/2004, o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a ktorej súčasťou budú analýzy a podklady špecifikované v prílohe 5 vyhlášky ÚJD SR č. 55/2006 Z. z. Vyhláška Úradu jadrového dozoru SR o podrobnostiach v havarijnom plánovaní pre prípad nehody alebo havárie

Ak sa požaduje aby NJZ spĺňal požiadavky WENRA (A.II.8.2.2.5. Hierarchia legislatívnych požiadaviek na NJZ), potom súčasťou týchto požiadaviek je aj obmedzenie následkov ťažkej havárie z hľadiska činností na ochranu obyvateľov (oblasť ohrozenia) na maximálne 5 km, čo korešponduje s prístupom použitým pri stanovení dotknutých obcí. V skutočnosti bude navrhovateľ uplatňovať v oblasti obmedzovania následkov ťažkých havárií požiadavky EUR, ktoré sú ešte prísnejšie než požiadavky WENRA a v podstate obmedzujú prípustný následok ťažkých havárií vo vzťahu k neodkladným opatreniam na ochranu obyvateľstva na vzdialenosť 800 m od reaktora.

Správa o hodnotení sleduje vplyvy nielen v rámci dotknutých obcí, ale v rámci celého záujmového územia, tzn. v rámci maximálneho možného dosahu akéhokoľvek vplyvu NJZ, a to špecificky pre jednotlivé zložky ŽP. Nemožno teda prijať tvrdenie, že by akékoľvek územie bolo vylúčené pri posudzovaní vplyvov NJZ na ŽP.

- ✓ Pôda. Opatreniami a zmenou postupov vylúčiť v predloženom variante trvalý záber pôdy 46 ha, konkretizovať miesta a podmienky depónií ornice, použitia výkopov zemín. Účinky, pôsobenie rádionuklidov sa vyskytujú na zavlažovanej pôde. Správa o hodnotení nevymedzuje takéto zdroje zavlažovacej vody a plochy pôdy, kde sa ich pôsobenie vyskytuje alebo môže vyskytnúť a vplyv na bezpečnosť poľnohospodárskej, záhradníckej produkcie.

Vyjadrenie: Zvolenie plochy pre výstavbu a umiestnenie NJZ (tzn. vyhodnotenie tých plôch, ktoré je možné využiť v existujúcich areáloch JE A1 a JE V1 a záber plôch nových (v maxime 46 ha) bolo predmetom štúdie realizovateľnosti, ktorá sa zaoberala výberom najvhodnejšej plochy pre umiestnenie NJZ v priestore EBO, na základe záverov jednotlivých kritérií ovplyvňujúcich vhodnosť vybranej lokality. Umiestnenie NJZ predstavené v rámci správy o hodnotení je volené tak, aby sa efektívne využila štruktúra existujúcej lokality, nedošlo k obmedzovaniu infraštruktúrnej nadväznosti existujúcich zariadení v lokalite, umožňovalo vykonávať práce počas výstavby a montáže súbežne s prevádzkou, prípadne vyradovaním existujúcich JZ a zároveň umožňovalo efektívne doplnenie vlastnej novej infraštruktúry pre NJZ. Skutočný trvalý aj dočasný záber bude výrazne nižší ako táto konzervatívne vymedzená plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ. Plochy záberov budú upresnené v ďalších stupňoch prípravy realizácie navrhovanej činnosti

Čo sa týka účinkov, pôsobenia rádionuklidov v správe o hodnotení sú pri stanovení radiačných vplyvov prevádzky NJZ a sumárneho vplyvu prevádzky NJZ a existujúcich zariadení zohľadnené všetky expozičné cesty šírenia RAL a ich dcérskych produktov vo vodnom prostredí, teda vplyv kúpania vo vode, do ktorej sú realizované výpuste, člnkovania v tejto vode, pobytu na nánosoch (pobyt na brehu), pobytu na pôde zavlažovanej vodou, ingescie pitnej vody, ingescie rýb žijúcich v tejto vode, ingescie mäsa a mlieka zvierat napájaných vodou a ingescie poľnohospodárskych produktov zavlažovaných touto vodou.

Vymedzenie zón, u ktorých sú tieto cesty ožiarenia uvažované je vyznačené v Tab. C.III.27 správy o hodnotení.

- ✓ Voda pitná. V rámci projektu uložiť riešiť zabezpečenie nových, záložných zdrojov a diaľkovodov pitnej vody pre obyvateľstvo dotknutých obcí a miest s kontaminovanými zdrojmi rádionuklidmi a pre potreby výstavby, prevádzky a vyradovania NJZ. Obec Madunice je dotknutou obcou aj z dôvodu vypúšťania kontaminovaných priemyselných

vôd na jej území. V katastrálnom území obce sa nachádza vlastný zdroj pitnej vody, ktorým ako jediným je zásobované obyvateľstvo obce. Preto žiadame zabezpečiť v rámci opatrení zásobovanie pitnou vodou zo zdroja pitnej vody riešenej diaľkovým vodovodom. Bezpečnosť a budúcnosť obcí a miest, ich obyvateľov i stav areálu EBO vyžaduje spoľahlivé zásobovanie pitnou vodou. Pre storočie s vysokým nárastom priemerných teplôt a možnou stratou, obmedzením doterajších prameňov. Akúkoľvek mieru kontaminácie studní rádionuklidmi z jadrového zdroja zverejňovať ÚVZ SR vrátane stanoviska k jej používaniu najmä rizikovými skupinami obyvateľstva.

- ✓ Voda. Odpadová, priemyselná, ČOV. Nie je vypúšťaná, ako sa uvádza v Správe, do Drahovského kanála na rieke Váh kanálom Socoman, ale netesným (Žilkovce) potrubným zberačom Socoman s výpustným objektom v k. ú. Madunice. Spôsobuje kontamináciu studní (napr. Hlohovecko), sedimentov rieky a VD Kráľova. Neuvádza sa stav vodných živočíchov pôsobením teploty, kontaminácie, migrácie a vplyv na rybolov, konzumáciu, mieru rizika, prípadne obmedzene navrhnuté opatrenia. Rovnako sa neuvádza rozsah a dosah kontaminácie spodných vôd z netesností Socomanu na iné katastre. Vybudovanie nového potrubného zberača nie je zdôvodnené a nie je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou dotknutých obcí (Červeník, Madunice). Voda. Zrážková. Negatívny vplyv na život v území bude mať trvalé znižovanie slnečného svitu vodnými parami z chladiacej veže, zvýšenie vlhkosti ovzdušia a zrážkový spád pár spolu s dažďovými vodami, ktorých kvalita bude ovplyvnená výpustami plynov z ventilačných komínov. Je potrebné zbilancovať dôsledky tohto vplyvu na obyvateľstvo, zvlášť rizikové skupiny.

*Vyjadrenie: V správe o hodnotení sa vodným zdrojom veľmi dôsledne a detailne venuje, a to vrátane pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd v lokalitách v blízkosti obce Madunice. Venuje rozboru existujúcej kvality pitnej vody v okolí (vrátane obce Madunice), vývoju kvality vody (pitnej i úžitkovej) a ďalej i možnému vplyvu NJZ na zdroje pitnej vody. Predpokladaný vplyv NJZ nie je taký, aby obmedzoval použitie existujúcich vodných zdrojov. Požiadavka na realizáciu nových, záložných alebo diaľkových zdrojov pitnej vody preto nie je vo vzťahu k NJZ opodstatnená. V rámci monitorovacieho systému pre podzemné vody bolo ku koncu roku 2013 na výkon monitorovania využívaných 188 monitorovacích objektov. Obrázok C.II.11: znázorňuje umiestnenie monitorovacích objektov v lokalite JZ Bohunice. V rámci monitorovacieho systému pre podzemné priesakové a drenážne vody (kontrola stavu inžinierskych bariér) bolo ku koncu roku 2013 na výkon monitorovania využívaných 72 monitorovacích objektov (obr. Obr. C.II.12: Umiestnenie monitorovacích objektov v areáloch JZ Bohunice). Tabuľka C.II.9: udáva príslušnosť monitorovacích objektov k administratívnym územiam obcí.*

*Všetky existujúce prevádzky v lokalite EBO sú v súčasnosti zaradené do spoločného monitorovacieho programu "Monitorovací program radiačnej kontroly okolia JZ EBO". Súčasný monitorovací systém je plne funkčný a postačujúci aj do budúcnosti po uvedení NJZ do prevádzky. Napriek tomu sa odporúča v ďalších stupňoch projektovej prípravy kompletná kontrola monitorovacieho systému z hľadiska jeho spôsobilosti a prípadná obnova zariadenia v súvislosti s technickým doživaním jestvujúceho systému.*

*V kapitole C.IV. správy o hodnotení sú uvedené odporúčania v rámci tých oblastí (vrátane podzemnej vody), ktoré boli navrhnuté pre zaistenie najvyššej úrovne bezpečnosti a pre vysporiadanie požiadaviek okolitých obcí. To sa týka aj zahrnutia studne HM-1 Madunice do monitorovacieho programu s tým, že sledovanými parametrami budú hladina podzemnej vody a objemová aktivita trícia, sledované s frekvenciou 1-krát za štvrtý rok.*

*Pretože okrem historickej kontaminácie z areálu JE A1 trícium, ktorá v súčasnosti zasahuje iba do okrajových častí obce Jaslovské Bohunice a je dlhodobo sanovaná, neexistuje významnejšia kontaminácia podzemných vôd v dôsledku prevádzky jadrových zariadení v lokalite a tento stav by mal byť zachovaný aj pre NJZ, neexistuje pre realizáciu vodovodu vecný dôvod. Výstavba NJZ nepredstavuje závažné riziko pre kontamináciu zdrojov pitnej vody. Lokalita EBO (vrátane územia Madunice) je jedna z najpodrobnejšie sledovaných oblastí, kde je kvalita pitnej vody zaistená pravidelným monitorovaním, vyhodnocovaním (a to nielen podzemnej vody, ale všetkých zložiek ŽP). Radiačná situácia v území VZ*

Hlohovec a využívaných vodných zdrojov (studní) v oblasti Leopoldova je priaznivá. Ako je zrejmé z pravidelného monitoringu, jedná sa o minimálne ovplyvnenie.

Informovanie verejnosti: Podľa požiadaviek vyhlášky ÚJD SR č. 430/2011 Z. z. je každý držiteľ povolenia na prevádzku a vyradovanie jadrových zariadení podľa č. 541/2004 Z. z. povinný vypracovať a zasielať na ÚJD SR štvrťročné a ročné hodnotenie bezpečnosti prevádzky. Tieto správy sú verejne dostupné na internetových stránkach prevádzkovateľov jednotlivých JZ (v prípade lokality Jaslovské Bohunice sa jedná o spoločnosti JAVYS <http://www.javys.sk/> a SE. <http://www.seas.sk/>). Prevádzkovateľ NJZ bude podľa zákona FZ ČSFR č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí povinný zverejňovať informácie o znečisťovaní ŽP a zároveň bude povinný neodkladne informovať verejnosť, ak by spôsobil vážne ohrozenie alebo poškodenie ŽP najmä v dôsledku prevádzkovej nehody (havárie), požiaru alebo dopravnej nehody. Po uvedení NJZ do prevádzky bude verejnosť pravidelne informovaná prostredníctvom webového sídla prevádzkovateľa NJZ v zmysle plnenia legislatívnych povinností informovať verejnosť a formou súhrnných správ o jadrovej bezpečnosti JZ, nakladaní s RAO a VJP a o výsledkoch monitorovania a sledovania JZ a stavu zložiek ŽP v okolí JZ.

K pripomienke, že sa jedná o storočie s vysokým nárastom priemerných teplôt a možnou stratou, obmedzením doterajších prameňov je nutné uviesť, že očakávaný vývoj hydrologickej situácie vo Váhu je v správe o hodnotení zohľadnený. Z výsledkov hodnotenia ďalej vyplýva, že zdroje pre zásobovanie obyvateľov pitnou vodou nie sú NJZ dotknuté.

Voda. Odpadová, priemyselná, ČOV: Potrubný zberač Socoman prislúcha k existujúcim zariadeniam v lokalite, NJZ bude vybavený samostatným potrubným zberačom. Popisovaná situácia sa teda nedotýka očakávaných vplyvov NJZ, ale existujúcej kvality podzemných vôd v dotknutom území resp. jej vývojových trendov. V správe o hodnotení je táto situácia veľmi podrobne popísaná a vyhodnotená (kapitole C.II.15.3.2.4. správy o hodnotení).

Vybudovanie nového potrubného zberača: V súčasnosti sa odvádzajú odpadové vody z EBO výsledným zberačom Socoman s kapacitou 497 l/s. Z bilancii vypúšťania maximálnych množstiev odpadových vôd pre NJZ v súčinnosti s ostatnými subjektmi EBO vyplýva, že kapacita súčasného zberača nebude postačovať. Preto je pre odvod odpadových vôd z NJZ navrhnutý nový zberač. V ÚPN regiónu TSK je výstavba NJZ zahrnutá do tohto plánu v horizonte rokov 2015 až 2035. Pre tento účel je v ÚPN rezervovaná plocha pre umiestnenie NJZ, zariadenie staveniska a napojenie na infraštruktúru. V ďalších etapách bude preto potrebné zosúladiť ÚPN na nižšej úrovni (tzn. ÚPN dotknutých obcí) s ÚPN regiónu TSK.

Voda. Zrážková: Tieto faktory sú v správe o hodnotení skúmané a dostatočne podrobne vyhodnotené.

- ✓ „Čerstvé“ jadrové palivo. Plánovaný podiel zvýšenia výroby elektrickej energie z jadra zvyšuje závislosť SR na dovoze energetických surovín a možnú nestabilitu v budúcnosti. Vláda a NR SR expresne posilnili kompetencie samospráv pri rozhodovaní o zákaze ťažby prírodného uránu v SR (banský zákon), čím sa úplný začiatok a koniec palivového cyklu vymyká z možnosti riešenia v SR a deklarovanej snahy o nezávislosť.

Vyjadrenie: Pre NJZ sa od dodávateľa požaduje dodávka technológie NJZ aj s dodávkou jadrového paliva, s prihliadnutím na možnosť diverzifikácie dodávateľa jadrového paliva. Pokiaľ dôjde k zmene dodávateľa paliva, bude palivo nakupované na svetovom trhu, kde viacero renomovaných dodávateľov ponúka dodávky paliva pre rôzne typy reaktorov. Jadrové palivo je v tomto smere bežná komodita a jeho nákup nie je závislý na ťažbe prírodného uránu v SR. Je pravda, že bez ťažby uránu na Slovensku rozvoj jadrovej energetiky formálne zvyšuje energetickú závislosť krajiny. Oproti plynu alebo rope pre jadrové palivo však nie sú potrebné kontinuálne dodávky. Postačuje jednorazová dodávka paliva raz za jeden alebo niekoľko rokov. Je možné sa palivom predzásobiť na niekoľko rokov dopredu. Jadrové palivo, pre rôzne typy reaktorov môže dodať viac dodávateľov. Vo svete je bežný prístup výmeny dodávateľa paliva počas prevádzky blokov. Dôvodov môže byť viac – politické, komerčné, bezpečnostné, spoľahlivosť dodávok. To umožňuje efektívne riadiť riziko možnej závislosti na dodávateľoch a iných vonkajších vplyvoch.

Ťažba, spracovanie uránovej rudy a výroba paliva sa hodnotí v samostatných procesoch posudzovania podľa zákonov príslušnej krajiny.

- ✓ Doprava. Pripomienkovaný dokument neobsahuje a treba doplniť predpokladané zdroje surovín pre výstavbu, predpokladané rozhodujúce trasy pre nákladnú dopravu v súvislostiach, ani spôsob vyradovania NJZ, ktorý spochybňuje (viď poznámka - ak k tomu dôjde). Dopravou z výstavby bude postihnutých rad obcí a miest /Madunice - povolená lokalita na ťažbu štrku/, čo ohrozí budovy a zníži kvalitu života. Žiadame uložiť investorovi povinnosť zriadiť dočasné obchádzkové komunikácie mimo obytných zón pre nákladnú dopravu, zaviazat' s obnovou cestnej a inej poškodenej infraštruktúry obcí a miest, obmedziť tonáž nákladnej dopravy. V predstihu doriešiť a zrealizovať dopravné stavby od DI s obchvatom mesta Hlohovec v rámci pripravovanej rýchlostnej cesty smer Komárno.

*Vyjadrenie: Podklady uvedené v správe o hodnotení boli pripravené v rámci podkladových štúdií. V správe o hodnotení je uvedené, že predpokladané dopravné trasy sú volené konzervatívne aby sa maximalizovali intenzity dopravy pre posúdenie vplyvu na hluk a ovzdušie v potenciálne najviac dotknutých obciach. To je všeobecnou súčasťou konzervatívnej metódy hodnotenia, ktorá zaručuje, že reálne vplyvy budú vždy nižšie ako bolo predpokladané v správe o hodnotení. Navrhovaná činnosť sa bude realizovať dodávateľsky. Predpokladané údaje o zdrojoch surovín a dopravných trasách bude možné upresniť až po výbere dodávateľa, ktorý v tejto etape prípravy nie je ešte známy.*

- ✓ Potravinový reťazec. Doplniť konkrétne údaje z merania stavu potravinového reťazca z miestnej produkcie v oblasti ohrozenia podľa druhov, doby odobratia vzoriek /rok, jar - leto - jeseň/ viacročné krmoviny, mlieko, zelenina, ovocie, produkované mäso, lovná poľná zver ryby. Vyhodnotiť výsledky meraní, mieru rizika pre konzumáciu rizikovými skupinami, napr. deti.

*Vyjadrenie: Požadované informácie sú uvedené v správe o hodnotení a sú podrobne rozvedené v Podkladovej štúdii č. p. 2.4 (v časti V.). Uvedené sú konkrétne údaje nielen z merania aktivity rádionuklidov v jednotlivých článkoch potravinového reťazca, ale i hodnoty charakterizujúce celkovú radiačnú situáciu v okolí komplexu JE a ostatných jadrových zariadení v danej lokalite.*

*Podstatné pre monitorovanie okolia JZ je, že ak sú reálne namerané hodnoty v jednotlivých zložkách ŽP v okolí JZ (v rámci experimentálnych chýb) na úrovni radiačného pozadia, to znamená, že vplyv prevádzky JZ v danej lokalite na svoje okolie je nevýznamný. To platí všeobecne i pre lokalitu Jaslovské Bohunice.*

*Radiačná situácia v okolí prevádzkovej JE alebo v okolí iného JZ je charakterizovaná aktivitou merateľných rádionuklidov vo vzorkách ŽP. Reálne namerané hodnoty v okolí EBO sú v rámci experimentálnych chýb na úrovni radiačného pozadia, čo znamená, že vplyv prevádzky JZ v danej lokalite na svoje okolie je nevýznamný.*

- ✓ Stav ovzdušia vyhodnotiť vrátane budúceho príspevku z NJZ, určiť miesta merania, spôsob a množstvo prachových častíc, vplyv na dýchacie cesty obyvateľstva podľa skupín a miesta verejného športovania mimo a v budovách bez filtrácie vzduchu. Zaujať stanovisko k vplyvu a možným následkom k spôsobom, druhom športového zaťaženia detí, výkonnostného športu, prípadne k dĺžke prevádzky, času vyradovania všetkých jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice v oblastiach ohrozenia, ktoré boli určované od roku 1972 doteraz.

*Vyjadrenie: Stav ovzdušia je v správe o hodnotení uvedený vrátane budúceho príspevku z NJZ (kap. C.II.5.).*

- ✓ Zdravie. Údaje a závery k vplyvu na zdravie a zdravotný stav obyvateľstva považujeme za nedôveryhodné. V SR bola zrušená pripravená základňa nukleárnej medicíny a podpora výskumu vplyvov ionizačného žiarenia na základné faktory života - voda, vzduch, potrava. Dokument vychádza tak ako pri každej jadrovej stavbe iba zo štatistických, nedostatočných údajov, ktoré nesledujú celoživotnú populáciu narodenú v oblastiach ohrozenia JZ. Evidentne sa znižuje kvalita imunitného systému detí a zvyšuje úmrtnosť na nádorové ochorenia v území s vplyvom faktorov činnosti jadrových zariadení. Aj podľa iných štatistických ukazovateľov je táto úmrtnosť vyššia ako priemer

na Slovensku. Uvedené nás oprávňuje konštatovať obsah Správy o hodnotení predloženej verejnosti pre činnosť Integrovaný sklad Jaslovské Bohunice. Zdravotný stav obyvateľstva vyvoláva vyššie náklady a zhoršuje pohodu, kvalitu života jednotlivcov i rodín.

Vyjadrenie: Kapitola C.II.11.2. správy o hodnotení bola spracovaná na základe všetkých na Slovensku dostupných databáz garantovaných štátom pomocou metodík, ktoré sú odporúčané cestou Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO). Bola použitá populačná epidemiológia, ktorá je založená na porovnávaní. Sleduje sa vývoj a stav celej populácie na základe známych demograficko - zdravotných indikátorov. Tie sa vypočítajú také, aké umožňuje zloženie zdrojových dát. Ako jedna populácia boli vzaté všetky dotknuté obce v okolí EBO, buď ako celok, alebo ako medzikružia podľa vzdialenosti od centra elektrárne. Výsledné hodnoty boli porovnávané medzi sebou a ďalej s podobnými dvoma kontrolnými oblasťami (s podobnou socio-ekonomickou, geografickou a demografickou situáciou, ale bez možného ovplyvnenia z prevádzky jadrových zariadení) a s celoslovenskými údajmi. Tento case – control postup je klasický pre podobné štúdie. Vylučuje sa lokálny vplyv od všeobecnej tendencie. Lokálny vplyv nenašli v negatívnych faktoroch. Našli niektoré pozitívne vplyvy.

- ✓ Správu o hodnotení vplyvov je potrebné doplniť o návrh zlepšujúcich a kompenzačných opatrení pre oblasť ekológie, zdravia, sociálneho zabezpečenia.

Vyjadrenie: Táto požiadavka vyplýva zo zákona č. 24/2006 Z. z. a tvorí zákonnú časť správy o hodnotení (kapitola C.IV. správy o hodnotení).

Vzhľadom na vznesené pripomienky k správe o hodnotení vplyvov na ŽP žiadame MŽP SR, aby navrhovateľovi uložilo správu dopracovať a opätovne zabezpečil v súlade s ustanoveniami zákona č.24/2006 Z. z. verejné prerokovanie. Po oboznámení sa s obsahom predloženej Správy o hodnotení NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice a po uvedených pripomienkach **Obec Madunice s navrhovanou činnosťou nesúhlasí.**

**Obec Radošovce** (ist č. : 224/2015 zo dňa 23. 10. 2015)

Oznámila zverejnenie správy o hodnotení od dňa 08. 09. 2015 do dňa 09. 10. 2015, kedy bol oznam zvesený z úradnej tabuľky obce. Oznam bol bez pripomienky občanov.

**Mikroregión nad Holeškou** (list zo 06. 10. 2015)

Oznámil, že na základe spoločných rokovaní Mikroregiónu nad Holeškou (obce **Rakovice, Borovce, Trebatice, Ostrov, Krakovany, Šterusy, Kočín-Lančár, Dolný Lopašov, Chtelnica, Nižná, Dubovany, Veselé**), s ktorým sa nestotožňuje obec **Veľké Kostolany**, ktorá zaujíma v danej veci vlastné stanovisko a obce **Prašník, vyjadrujú nesúhlas so stanoviskom ZMO Jaslovské Bohunice k environmentálnej správe o hodnotení stavby NJZ.**

K správe o hodnotení predloží spoločenstvo obcí vlastné stanovisko. Súčasťou oznamu je aj prezenčná listina, podpísaná 14 mi účastníkmi zo zasadnutia výkonného výboru združenia právnických osôb Mikroregionu nad Holeškou, konaného dňa 06. 10. 2015, o 9,00 hod, v Rakovciach.

**Mikroregión nad Holeškou** (list bez čísla, zapísaný v Rakoviciach, zo dňa 07. 10. 2015)

Spoločné stanovisko obcí Mikroregiónu nad Holeškou, okrem obce Veľké Kostolany (v zastúpení obcí : **Rakovice, Borovce, Trebatice, Ostrov, Krakovany, Šterusy, Kočín-Lančár, Dolný Lopašov, Chtelnica, Nižná, Dubovany, Veselé**) a obce **Prašník**, schválené dňa 06. 10. 2015 na zasadnutí Výkonného výboru Mikroregiónu nad Holeškou k environmentálnej správe projektu NJZ.

Stanovisko je predložené na základe spoločných rokovaní a obsahuje a definuje závažné pripomienky k predloženej správe, k spôsobu jej spracovania a oboznámenia obyvateľov regiónu ohrozeného prevádzkou jadrových zariadení o plánovanej výstavbe nového zdroja potenciálneho rizika v regióne, ktorý je už aj tak výrazne zaťažený.

Stanovisko definuje požiadavky samospráv dotknutého regiónu.

✓ Základná pripomienka

Zástupcovia obcí v lokalite ohrozenej prevádzkovou jadrových zariadení v lokalite Jaslovské Bohunice nesúhlasia s vymedzeným okruhom ohrozenia, ktorý nebol stanovený na základe platnej legislatívy SR a žiadajú, aby bol okruh dotknutých obcí zhodný s pásmom ohrozenia Jadrovými zariadeniami v lokalite JB. Nariadením vlády SR bolo direktívne rozhodnuté, že v lokalite JB bude vybudovaný NJZ a na tomto základe bolo vylúčené spracovanie alternatívneho riešenia umiestnenia jadrového zariadenia v inej vhodnejšej a menej zaťaženejšej lokalite dôsledkami kumulovaného jadrového zamorenia a ohrozenia.

Vyjadrenie: V správe o hodnotení nie je okruh ohrozenia (presnejšie oblasť ohrozenia) stanovený. To bude predmetom iných konaní, mimo procesu posudzovania podľa zákona. V procese posudzovania vplyvov na ŽP nie je možné predvídať (a ani podmieňovať) v akom rozsahu bude oblasť ohrozenia pre NJZ vyhlásená. Vo správe o hodnotení uvedený rozsah oblasti ohrozenia vychádza zo všeobecných odporúčaní Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu (IAEA) a slúži ako jeden z parametrov pre stanovenie rozsahu tzv. dotknutých obcí. Tento rozsah však nijako neobmedzuje rozsah hodnotených vplyvov. V správe o hodnotení sa teda sledujú vplyvy nielen v rámci dotknutých obcí, ale v rámci celého záujmového územia, tzn. v rámci maximálneho možného dosahu vplyvu NJZ, a to špecificky pre jednotlivé zložky ŽP prostredia. Nemožno teda prijať tvrdenie, že by akékoľvek územie bolo vylúčené pri posudzovaní vplyvov NJZ na ŽP.

Vo veci variantného riešenia pozri vyjadrenie k 1. pripomienke zo stanoviska obce Madunice. Stanoviská k jednotlivým témam správy o hodnotení:

- ✓ V základných údajoch časti A.I.4 je uvedená JESS ako oprávnený zástupca navrhovateľa a v časti A.II.3. je uvedený ako užívateľ. Podľa nášho názoru je potrebné daný údaj opraviť alebo vysvetliť.

Vyjadrenie: Jadrová energetická spoločnosť, a.s. (JESS) je navrhovateľom podľa zákona – navrhovateľ je fyzická osoba alebo právnická osoba, ktorá má záujem realizovať navrhovanú činnosť alebo jej zmenu vyžadujúcu si povolenie“. JESS bude zároveň i užívateľom navrhovanej činnosti.

- ✓ C.X.1.1 Predmet činnosti - Vzhľadom na energetickú politiku EÚ znižovania spotreby elektrickej energie o 20 % môžeme predpokladať, že dopyt a spotreba el. energie poklesne. V dôvodoch je spomenuté: napr. „nereálne zabezpečenie dostatočnej dodávky el. energie z OZE" toto tvrdenie je zavádzajúce vzhľadom na nedostatočnú podporu a nezáujem zo strany štátu o využívanie týchto zdrojov ako napr. geotermálna energia, tepelne čerpadlá, slnečné kolektory a pod.

Vyjadrenie: Podrobné zdôvodnenie potreby realizácie navrhovanej činnosti sú uvedené v kapitole A.II.6. správy o hodnotení.

- ✓ C.X.L2 Umiestnenie - Vzhľadom na to, že bolo upustené od spracovania alternatívneho riešenia, spracovateľ jednostranne uprednostnil ekonomickú výhodnosť lokality vo vzťahu k už vybudovanej infraštruktúre (spracovanie RAO) bez zohľadnenie kumulácie koncentrácie rádioaktívnych emisií a imisí, rádioaktívnych materiálov a RAO v lokalite. Vzhľadom na vysokú kapacitu linky na spracovanie RAO vybudovanej v bývalých areáloch EBO hrozí riziko ďalšieho dovozu RAO do tejto lokality (chyba dôsledné zhodnotenie možných kumulatívnych dôsledkov na región).

Vyjadrenie: Posúdenie kumulatívnych vplyvov všetkých zariadení na lokalite je jedným z hlavných cieľov a bodom záujmu pri posudzovaní vplyvov na ŽP (kapitola C.III. správy o hodnotení). Osobitná pozornosť je venovaná problematike vplyvov na obyvateľstvo a verejné zdravie, vrátane príslušných spolupôsobiacich (kumulatívnych a synergických) vplyvov navrhovanej činnosti spolu s ďalšími jestvujúcimi resp. pripravovanými činnosťami v lokalite.

- ✓ Umiestnenie NJZ vzhľadom k seizmicite sa javí ako sporné nakoľko lokalita Jaslovské

Bohunice leží v oblasti s najčastejšou frekvenciou otrasov v SR o čom svedčí seizmické zodolnenie väčšiny objektov JE Bohunice realizovaných v minulosti.

*Vyjadrenie: Seizmicita lokality je detailne riešená v kapitole C.II.2.4 správy o hodnotení. Je pravda, že seizmické riziko, vyjadrené úrovňou intenzity zemetrasenia, ktoré by sa mohlo v danej oblasti vyskytnúť, je v lokalite vyššie, ale nie je také aby vylučovalo umiestnenie jadrového zariadenia. Oblasť Dobrej Vody vzdialená od NJZ viac ako 12 km patrí medzi aktívne seizmické zóny na území Slovenska, preto bezpečnostné dôležité zariadenia NJZ, ale aj existujúcich jadrových zariadení musia vyhovieť lokálnym seizmickým charakteristikám stanoveným s pravdepodobnosťou výskytu najmenej  $1E-04$  za rok. Napriek vyšším nárokom na seizmickú odolnosť objektov a zariadení je umiestnenie NJZ technicky realizovateľné pri rešpektovaní štandardných bezpečnostných nárokov na jadrové zariadenie. Pre presné ohodnotenie seizmického rizika a stanovenie rozumnej miery konzervativizmu bude potrebné ďalšie skúmanie, hlavne v etape keď bude známy konkrétny projekt, objektová zostava a ďalšie podrobnosti. Výskum zameraný na Dobrovodskú zdrojovú zónu prebieha už v súčasnosti.*

- ✓ C.X.2.1 Vstupy - Štúdia v časti „Vstupy“ presnejšie v odstavci Prevádzkový a ďalší materiál označuje množstvá použitého materiálu termínom „stovky t/rok“, ktoré sú však už definované v časti výstupy na 1320 t/rok. V časti neaktívne odpady, nie je definované miesto, kde budú tieto odpady uložené a akým spôsobom sa toto prejaví na ekologickom zaťažení oblasti.

*Vyjadrenie: Podľa prílohy č. 11 zákona sú v časti Vstupy – suroviny – popisované suroviny potrebné pre prevádzku navrhovanej činnosti. V časti Výstupy – Odpady sú popisované celkové množstvá a štruktúra odpadov, ktoré vzniknú z prevádzky navrhovanej činnosti. Jedná sa napríklad aj o odpady z obalových materiálov, bežný komunálny odpad, biologicky rozložiteľný kuchynský odpad apod. K tomu môžu časom pristúpiť aj stavebné odpady z opráv, rekonštrukcie objektov NJZ. Tieto druhy odpadov a ich množstvo nie sú zahrnuté do surovín v časti Vstupy. Spôsob nakladania so vzniknutými neaktívnymi odpadmi (kategória „O“ a „N“) počas prevádzky NJZ sa musí riadiť v tom čase platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva. V súčasnosti nie je známe aké predpisy budú platiť na úseku odpadového hospodárstva v roku 2027 avšak je predpoklad, že hlavné princípy a hierarchia odpadového hospodárstva bude zachovaná. Pokiaľ ide o vplyvy jednotlivých zariadení na zber, zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na ŽP (ekologické zaťaženie oblasti), tie sú riešené v rámci postupov pri povoľovaní a kontrole ich prevádzky. Odpady z NJZ nie sú v tomto ohľade ani kvantitatívne, ani kvalitatívne významné a nevymykajú sa bežným druhom odpadov prijímaným v uvedených zariadeniach. V tomto ohľade teda nemožno očakávať významné negatívne vplyvy na kvalitu prostredia.*

- ✓ C.X.2.2 Výstupy - V časti emisie do ovzdušia je emisiou aj jadrové znečistenie a to nie je do tohto odseku zaradené. Správa konštatuje v časti výstupy, do ovzdušia bude uvoľňovaný uhlík C14 a trícium H3, ktoré nie je možné účinne zachytávať na filtroch a dovoľí si konštatovať, že toto nepredstavuje nebezpečenstvo pre ŽP. Domnievame sa, že práve toto je nebezpečné pre obyvateľstvo v lokalite. V spojitosti s kumuláciou vplyvov a ohrozenia obyvateľstva, je potrebné prehodnocovať aj tieto parametre.

*Vyjadrenie: Podrobnejšie údaje sú uvedené v kapitole B.II. Údaje o výstupoch. Kapitola C.X2.2. je súčasťou stručného netechnického záverečného zhrnutia. Tieto látky (vymenované vzácne plyny, C-14 i H-3) sú v budúcich kumulatívnych výpustiach z NJZ a výpustiach z existujúcich jadrových zariadeniach uvažované, a je aj vyčíslený ich pomerný vplyv. Aj v súhrne s ostatnými vypúšťanými látkami z NJZ, ako aj s látkami z existujúcich zariadení sa jedná o výpuste, ktoré zodpovedajú najvyššej individuálnej dávke na úrovni do  $2 \mu\text{Sv}$ , teda hlboko pod všetkými limitmi a dávky cca 1000 krát menšie než činí prirodzené pozadie bez uvažovania akéhokoľvek jadrového zariadenia v lokalite.*

- ✓ RAO a ich koncentrácia v riešenej lokalite - Správa hovorí o tom že množstvo pevných RAO by malo byť jedno až dvojnásobnom objeme voči objemu tekutých odpadov. Okrem odpadov z výroby vzniknú RAO aj z prevádzky a tieto budú tak isto uložené v povrchovej úložisku. To znamená extrémne zaťaženie lokality, ktoré predurčuje k maximálne

rizikovým lokalitám vo vzťahu ku všetkým posudzovaným oblastiam života v regióne.

*Vyjadrenie:* Informácia, že „množstvo pevných RAO by malo byť o jedno až dvojnásobnom objeme voči objemu tekutých odpadov“ je v správe o hodnotení uvedené v kapitole B.II.5. Pri kvalitatívnom popise, o aké druhy RAO pôjde pri prevádzke NJZ, je uvedená veta: “Čo sa týka typov odpadov, podľa údajov dodávateľov by objem pevných RAO mal byť rovnaký až dvojnásobný voči objemu spevnených kvapalných RAO”. Z tejto vety nevyplýva žiadna interpretácia tejto vety smerom k úvahám o jadrovej bezpečnosti či riziku, veta iba konštatuje aký je predpokladaný pomer pevných a spevnených kvapalných odpadov. V časti B.II.5 je uvedená obálková (konzervatívne najhoršia možná) hodnota celkového objemu pevných a spevnených kvapalných RAO, ktoré budú vznikať v NJZ, ako 125m<sup>3</sup>/rok. Potom sú tam uvedené množstvá RAO, ktoré v súčasnosti vznikajú pri prevádzke JE V2 a ďalej sú uvedené ďalšie zdroje RAO v lokalite: vyradované JE A1 a JE V1. Väčšina prevádzkových RAO je po spracovaní a úprave odtransportovaná do RÚ v Mochovciach. V správe o hodnotení je uvedený celý rad argumentov a dôkazov, že potreba nakladania s RAO pochádzajúcimi z existujúcich či pripravovaných jadrových zariadení v Jaslovských Bohuniciach, vrátane prírastku zmienených 125 m<sup>3</sup>/rok z NJZ v rokoch 2029-2089, bude mať prakticky nulový vplyv na ŽP dotknutých obcí, teda i Mikroregiónu nad Holeškou.”

- ✓ Uvádza sa, že z technológii sú a budú vypúšťané tekuté odpady s obsahom trícia že „pri dodržaní diskontinuálneho vypúšťania neovplyvnia výpuste radiačnú situáciu“. Toto konštatovanie však neovplyvní množstvo odpadov a ich možný kumulatívny dopad na obyvateľstvo a na ŽP. Ako a kto zabezpečí aby vypúšťanie nebolo kontinuálne?

*Vyjadrenie:* Z technológie NJZ nebudú vypúšťané tekuté odpady s obsahom trícia, ale odpadové vody s obsahom trícia v množstve, ktoré bude zodpovedať povoleným limitom. Veta obsiahnutá v pripomienke ako citácia „pri dodržaní diskontinuálneho vypúšťania neovplyvnia výpuste radiačnú situáciu“ v texte správy o hodnotení uvedená nie je. Pre vysvetlenie možno uviesť, že sa jedná o problematiku infiltrácie trícia do podzemných vôd v okolí Drahovského kanálu a že to nijako nesúvisí s problematikou trícia v rieke Váh. Z analýz vykonaných v správe o hodnotení (kap. C.III.16.3.2.) vyplynulo, že aby mohla byť zachovaná súčasná priaznivá situácia koncentrácií trícia v podzemných vodách vodného zdroja Hlohovec je potrebné vypúšťať odpadové vody z NJZ, JE V2 a ostatných zariadení do Drahovského kanálu diskontinuálne a zamedziť situáciám, kedy by tieto vody vypúšťali súčasne všetci prevádzkovatelia, k čomu v minulosti dochádzalo a bol zaznamenaný určitý nárast (podlimitný) koncentrácií trícia vo VZ Hlohovec, čo predstavuje nežiaduci stav. Po nastavení koordinácie vypúšťaní odpadových vôd jednotlivých prevádzkovateľov (SE a JAVYS) sa situácia zlepšila a hodnoty trícia sa vrátili zo zaznamenaných maxím cez 30 Bq/l späť k hodnotám okolo 10 Bq/l (smerná hodnota koncentracii trícia v pitnej vode, kedy je potrebné analyzovať príčiny a následky je 100 Bq/l). V tejto súvislosti bolo v správe o hodnotení navrhnuté aj opatrenie, ktoré rieši kto a kedy zabezpečí, aby vypúšťanie nebolo zo všetkých zariadení v lokalite kontinuálne (kap. C.IV.4.) správy o hodnotení. V rámci predprojektovej prípravy NJZ bude v rámci samostatnej štúdie navrhnutá optimalizácia systému vypúšťania a na jej základe bude uzavretá dohoda s prevádzkovateľmi ostatných jadrových zariadení. Tá bude implementovaná do technickej infraštruktúry a prevádzkových predpisov NJZ a ostatných JZ v lokalite“. Toto opatrenie neovplyvní celkové množstvo trícia, ktoré sa spolu s odpadovými vodami dostane do konečného recipientu – rieky Váh a kumulatívne vplyvy týchto vypustí sú v správe o hodnotení vyhodnotené a sú hlboko podlimitné.

- ✓ C.X.3 Údaje o stave na ŽP v dotknutom území - Spracovateľ správy o hodnotení konštatuje, že rozsah významných vplyvov neprekročí rozsah katastrálnych území dotknutých obcí. Okruh dotknutých obcí a riešený polomer ohrozenia stanovený navrhovateľom na 5 km považujeme za nedostatočný pre posudzovanie vplyvov na ŽP tak špecifickej oblasti ako je jadrová energetika so všetkými dôsledkami a rizikami svojej činnosti. Najväčším dôvodom pre veľmi dôsledné posudzovanie vplyvov sú fatálne dôsledky jadrovej havárie či zamorenia. Z praxe prevádzkovania jadrových zdrojov vidíme, že aj pri maximálnej snahe o zamedzenie havárie či mimoriadnej udalosti sú dôsledky pre región dlhotrvajúce a prakticky neodstrániteľné. Pri takej hustote obývanosti ako má riešený región JE budú tieto následky vyjadrené počtom dotknutých osôb ešte

výraznejšie.

*Vyjadrenie:* V kapitole C.X. správy o hodnotení je v časti C.X.3. uvedené, že „ako vyplýva z hodnotení, vykonaných v príslušných kapitolách tejto správy, rozsah významných vplyvov neprekročí rozsah katastrálnych území dotknutých obcí“. Jedná sa teda o informáciu ku ktorej spracovateľ správy o hodnotení dospel na základe vyhodnotení jednotlivých vplyvov a nejedná sa o postulát, s ktorým by spracovateľ pracoval ako s východiskovým predpokladom. Pri stanovení zoznamu dotknutých obcí postupoval spracovateľ správy o hodnotení tak, že za dotknuté obce sú považované tie obce, na území ktorých sa má navrhovaná činnosť realizovať, to znamená na území ktorých sa fyzicky nachádzajú všetky súčasti navrhovanej činnosti, teda plocha pre umiestnenie a výstavbu NJZ a koridory súvisiacej infraštruktúry, vrátane ich bezprostredného okolia. Ďalej sú za dotknuté považované tie obce, ktoré by mohli byť dotknuté vyhlásenou oblasťou ohrozenia (zónou havarijného plánovania). Tá síce nie je v súčasnej dobe pre NJZ stanovená (bude stanovená v rámci následných konaní, mimo procesu EIA), ale podľa bezpečnostných návodov IAEA (IAEA Safety Guide No. GS-G-2.1 Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency je pre reaktory s výkonom >1000 MW doporučený polomer oblasti ohrozenia v rozsahu 3 až 5 kilometrov. Konzervatívne sú teda za dotknuté považované územia obcí do vzdialenosti 5 km od hranice plochy pre umiestnenie NJZ (tzn. maximálnu hodnotu podľa legislatívnych dokumentov). Za dotknuté sú považované tie obce, ktoré by mohli byť dotknuté významnými vplyvmi navrhovanej činnosti. Pozri tiež vyjadrenie k Pripomienke obce Madunice.

- ✓ V časti C III 8.1.5 spracovateľ udáva „lokalita EBO v minulosti bola vyčlenená ako plocha s hospodársky energetickým využitím ostatné aktivity v dotknutom území sú limitované práve týmto prioritizovaným krajinným potenciálom. Potenciál bývania, rekreácie, ochrana prírody a mnohé iné sú teda v kontaktnom priestore s JZ sekundárne.“ V tejto časti je postavený obyvateľ regiónu, samospráva, príroda, poľnohospodárstvo len do polohy nežiaduceho faktora pri presadzovaní rozvoja „čistej energetiky“. Takisto v tejto časti spracovateľ hodnotí rozvoj rekreačných aktivít ako negatívny vplyv na možnosť rozmnožovania chráneného druhu sokola rároha.

*Vyjadrenie:* Hodnotenie uvedené v kapitole C.III.8.1.5. sa týka plochy pre umiestnenie NJZ a jej najbližšieho okolia. Účelom je vyhodnotiť či vybudovanie NJZ v tomto priestore nepovedie k nežiaducim vplyvom na možné rekreačné využívanie územia a k obmedzeniu priestupnosti krajiny. Výsledok hodnotenia, uvedený v správe o hodnotení, je v tomto ohľade takýto: "NJZ bude umiestnený do priestoru nadväzujúceho na existujúci areál jadrových zariadení Jaslovské Bohunice (EBO), teda do územia intenzívne využívaného pre priemyselnú činnosť. Tým sa významným spôsobom nezmení existujúce usporiadanie územia, dané koexistenciou priemyselnej, poľnohospodárskej, obytnej a prírodnej funkcie." Rekreácia je typ činnosti, ktorá býva štandardne na konkrétnych plochách v rámci územného plánovania v základnej štruktúre odporúčaná, podmiennečne odporúčaná alebo neodporúčaná, a to v závislosti od potenciálových možností a rozvojových priorít územia. V Správe o hodnotení je uvedené, že lokalita pre umiestnenie NJZ bola už v minulosti vyčlenená ako plocha s hospodársko-energetickým využitím. Vzhľadom na málo členitý reliéf a klimatické podmienky je krajina v okolí súčasného areálu EBO využívaná prevažne poľnohospodársky. Ide o veľkoblukové hospodárenie potláčajúce atraktivnosť územia z hľadiska rekreačného využívania. Hodnotená krajina je z pohľadu pohybu človeka v nej a z hľadiska výhľadov (vzhľadom na malú modeláciu reliéfu a malé zastúpenie vegetačných prvkov ako aj iných prvkov plniacich kryciu funkciu) priestupná. Táto skutočnosť však nemá podstatný význam pre rozvoj rekreácie a oddychových zón v otvorenej poľnohospodárskej krajine.

- ✓ Spracovateľ v časti C.III.9.4. oproti negatívne vplyvu rekreačných aktivít stavia priebeh výstavby ako bezvýznamný - citácia: „Podobne sa počas stavebných prác nepredpokladá ani rušenie druhu na hniezdiskách. „Nížinné“ populácie sokola rároha sú prispôsobivé na ľudskú prítomnosť a nevadí im ani automobilová doprava, hluk zvýšený pohyb osôb.“ /Poznámka — posudok na objednávku/.

Vyjadrenie: Predmet ochrany CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia, ktorým je sokol rároh, je citlivejší len na priame vyrušovanie (pohyb ľudí alebo dopravných prostriedkov, lesohospodárske práce do 100 m od hniezda) v období párenia, kladenia a inkubácie vajec, ktoré prebieha od marca do apríla. To však v prípade predmetnej činnosti nenastáva. Hranica CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia, ktoré je územím pre hniezdenie sokola rároha, prechádza vo vzdialenosti cca 100 m severne od navrhovanej plochy zariadenia staveniska NJZ, cca 250 m od plochy hlavného staveniska NJZ a cca 1000 m od navrhovanej lokalizácie chladiacej veže. Rušenie živočíchov a zhoršenie ich životných podmienok počas stavebných prác možno vzhľadom na charakter a rozsah týchto prác ako i druhové zastúpenie v území (prevažne antropofilné druhy viazané na človeka a jeho hospodársku činnosť) pokladať za menej významné. Väčšina druhov je habituovaná (navyknutá) na človeka a jeho aktivity vrátane automobilovej dopravy, hluku a pohybu osôb, takže zvýšená stavebná činnosť by nemala výraznejšie ovplyvniť ich výskyt v širšom okolí stavby. Počas výstavby NJZ sa nepredpokladajú žiadne vplyvy na hniezdne lokality a biotop sokola rároha v CHVÚ. Tieto sú dostatočne vzdialené od predmetnej stavby a činnosti, takže nedôjde k dotknutiu ich kvality zvýšenou prašnosťou, výfukovými plynmi. Dočasné stavebné plochy (stavebné dvory, sklady) ako i samotná stavba nebudú predstavovať ani žiadne obmedzenie potravných možností druhu mimo CHVÚ, nakoľko sa tu nachádza dostatok ďalších podobných plôch. V Správe nie je uvedené, že rekreácia v území má negatívny vplyv na chránené vtáčie územie, iba, že rozvoj týchto aktivít je vzhľadom k územiu obmedzenému podmienkami prežitia a rozmnožovania chráneného druhu do istej miery limitujúce. /Poznámka — posudok na objednávku/ - Na spracovaní správy o hodnotení sa podieľal široký tím odborníkov, pre každú oblasť hodnotenia – vrátane biologického prieskumu a hodnotenia a boli vybrané renomované slovenské organizácie a špecialisti a experti vo svojich odboroch.

✓ C.X. 4.1 - Spracovateľ správy v časti vplyvy na obyvateľstvo zverejňuje štatistiky a porovnania s údajmi o mortalite a ako referenčné údaje využíva dve skupiny, ktoré nemajú jasne zadefinovaný status a parametre vyhodnotenia týchto citlivých informácií čo sa javí ako tendenčné a bagatelizujúce. Vplyv na zdravie obyvateľov je zrejmý nie len z prevádzky, ale aj z procesu samotnej výstavby, kde prístupové komunikácie prechádzajú centrami viacerých obcí a nielen tých, ktoré boli označené ako dotknuté vo vzťahu k prevádzke. Navyše hlavná trasa nástupu pracovníkov do zamestnania prechádza cez obec Špačince, ktoré v tomto zmysle budú zaťažené vplyvmi z prevádzky NJZ.

V stati C.X.4.1. - tak isto spracovateľ udáva, že výsledky verejnej mienky sú pozitívne čo sa týka bezpečnosti prevádzky. V celej správe však nenájdeme vplyv existencie EBO a NJZ na majetok obyvateľov, konkurencieschopnosť poľnohospodárstva, cenu pôdy a nehnuteľností, na rozvoj cestovného ruchu a agroturistiky. V záverečnom odstavci spracovateľ konštatuje, že realizácia projektu bude mať významný pozitívny dopad z hľadiska lokálnej, regionálnej a národnej ekonomiky a zamestnanosti.

Vyjadrenie: Uvedené vplyvy sú vyhodnotené v časti C.III.1.3. správy o hodnotení. Pre porovnanie, či zistený stav v rámci jednotlivých indikátorov zdravia (správa o hodnotení predstavuje 27 indikátorov zdravia – ako pôrodnosť, úmrtnosť a ďalšie) je dobrý alebo zlý, sa berie do úvahy vývoj v čase pre daný indikátor v danej oblasti. Pretože samotný trend sám o sebe nie je indikatívny pre vyhodnotenie vplyvu jadrového zariadenia, bolo vyhotovené porovnanie so stavom príslušného indikátora na podobne veľkom území s podobnou populáciou, klimatickými a ekonomickými podmienkami. Vytvorili sa dve kontrolné skupiny obcí spoľahlivo mimo 30-km pásmo JE (mimo oblasť dosahu JE Jaslovské Bohunice ale i Mochovce), ale pomerne blízko, aby boli čo najviac zachované podmienky podobnosti pomerov. Ak sú výsledky analýz podobné, oblasť okolo EBO nie je iná, ako vzdialenejšie územie. Ak nie je iná, možno usúdiť pre daný indikátor, že vplyv JE nepôsobí ťažkosti fyzické či psychické.

NJZ bude zachovávať a rozvíjať ekonomické príležitosti v území, bez toho, aby významne ovplyvňoval kvalitu okolitého prostredia. Z troch pilierov trvalo udržateľného rozvoja (ekonomický, sociálny, ekologický) podporuje NJZ piliere ekonomické a sociálne, bez toho, aby významne ovplyvňoval piliere ekologický. Pretože cena nehnuteľností je viazaná najmä

na ekonomické a sociálne faktory (s možnou výnimkou špecifických oblastí atraktívneho prírodného charakteru, napr. horských oblastí, čo však nie je prípad predmetného územia), možno očakávať skôr pozitívny vplyv NJZ na ceny nehnuteľností.

Pre obce „Mikroregiónu nad Holeškou“ je výstavba NJZ akceptovateľná za splnenia nasledujúcich podmienok:

- Okruh ohrozenia obcí bude totožný s pásmami ohrozenia JE V2 a budúceho NJZ a obce sa stanú dotknutými obcami v procesoch povoľovania výstavby;

Vyjadrenie: Oblasť ohrozenia stanovuje ÚJD SR v konaní podľa atómového zákona. V procese posudzovania vplyvov nie možno k tejto problematike zaujať záväzné stanovisko. V správe o hodnotení je v časti C.IV.4. uvedené nasledujúce opatrenie: Pre NJZ bude treba spracovať výpočtové analýzy na stanovenie novej (alebo potvrdenie existujúcej) veľkosti oblasti ohrozenia (21 km okruh pre JE V2).

- Nebude sa účelovo meniť legislatíva v neprospech obcí;

Vyjadrenie: Požiadavka nesúvisí s posudzovaním vplyvov NJZ na ŽP podľa zákona.

- So zámerom výstavby a dôsledkami prevádzky NJZ bude dôslednejšie oboznámené všetko obyvateľstvo regiónu náležitou formou;

Vyjadrenie: V tomto zmysle sú aj v správe o hodnotení v časti C.IV.4. navrhnuté adekvátne opatrenia.

- Daň za prevádzku jadrového zariadenia bude aplikovaná aj na NJZ v rozsahu pásiem ohrozenia (21 km) v zmysle doteraz platnej legislatívy;

Vyjadrenie: Požiadavka nesúvisí s posudzovaním vplyvov NJZ na ŽP podľa zákona.

- Preprava materiálov počas výstavby bude realizovaná, pokiaľ bude možné, mimo zastavané územie resp. výstavbou účelových komunikácií;

- Do realizačného projektu budú zahrnuté náklady na opravu poškodených komunikácií;

Vyjadrenie: Pre skvalitnenie a zvýšenie bezpečnosti dopravy bude pred výstavbou NJZ popísaný a diagnostikovaný stav dotknutej komunikačnej siete. Pokiaľ to bude nutné, bude realizovaná úprava vozoviek a objektov cestnej siete tak, aby výstavbou nedošlo k ich degradácii. Po ukončení výstavby budú komunikácie dotknuté výstavbou opravené. Presný rozsah opráv bude vychádzať z diagnostiky a prieskumu, realizovaného pred výstavbou NJZ. Požiadavka je súčasťou navrhovaných opatrení z procesu posudzovania.

- financie na dostavanie potrebnej infraštruktúry v dotknutých obciach budú poskytnuté v rámci pomoci ohrozenému regiónu;
- Finančné prostriedky na protihlukové okná resp. protihlukové zábrany musia byť poskytnuté ako súčasť prípravných prác;
- Financie na výstavbu cykloturistických trás a športovísk pre obyvateľov ohrozeného regiónu v okruhu o polomere 21 km budú poskytnuté ako súčasť vyváženej rozvoja a eliminácie negatívnych vplyvov na región.

Vyjadrenie: Požiadavka nesúvisí s posudzovaním vplyvov NJZ na ŽP podľa zákona. V rámci posudzovania neboli identifikované také vplyvy ktoré by mali byť kompenzované finančnými nástrojmi. Podpora regiónu je vecou budúceho investora. Navrhujeme teda tieto otázky riešiť dohodou s budúcim investorom (je možné si napr. dohodnúť spôsob účasti a participácie na rôznych projektoch, ktoré podporia región, obyvateľov, zlepšia infraštruktúru a podobne).

- Obce Mikroregiónu nad Holeškou a Obec Prašník žiadajú prepracovať správu o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti NJZ na ŽP a jej opakované prerokovanie vo všetkých dotknutých obciach.

Vyjadrenie: Na základe pripomienok k správe o hodnotení a požiadavky MŽP SR vypracoval navrhovateľ doplňujúce informácie k správe o hodnotení, ktoré boli listom č. 2015/592 zo dňa 05. 11. 2015 zaslané MŽP SR. Stručné znenie doplňujúcich odpovedí je uvedené vo vyjadreniach k jednotlivým pripomienkam.

**Združenie miest a obcí, región JE Jaslovské (ZMO), (list č. 44/2015 zo dňa 28. 09. 2015)**

Konštatuje, na základe dôkladnej analýzy správy o hodnotení, že počas výstavby a prevádzky NJZ sa nepreukázala možnosť chemickej kontaminácie ovzdušia, vody a pôdy, ktorá by predstavovala riziko pre verejné zdravie. Zvýšené hodnoty jemných prachových častíc v ovzduší v súčasnosti sú pravdepodobne spôsobené poľnohospodárskou činnosťou.

Z hľadiska fyzikálnych faktorov bude výstavba a prevádzka zdrojom hluku, ktorý však nebude prekračovať prípustné hodnoty. Problémom je v súčasnosti vysoké pozadie dopravného hluku v dotknutých obciach.

Analýza možných vplyvov ionizujúceho žiarenia ani za predpokladu najvyšších možných ročných a celoživotných hodnôt (pri prakticky nereálnej maximálnej expozícii) nepreukázala zdravotné rizika.

Psychologické vplyvy sa v danej lokalite nepredpokladajú negatívne, sociologické vplyvy sa javia ako pozitívne.

Zhodnotením zdravotných rizík a vplyvov na zdravie obyvateľov v okolí NJZ počas jeho prípravy, výstavby a prevádzky (pri započítaní kumulatívneho efektu) nebol zistený vplyv na verejné zdravie ani neprípustné negatívne ovplyvnenie obytného prostredia v príľahlom obytnom území.

*Vzhlľadom na rozsah a environmentálnu závažnosť navrhovanej činnosti odporúčajú:*

- Počas prípravy a výstavby NJZ vykonávať opatrenia proti zvýšeniu záťaže ovzdušia prachovými časticami.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- Počas výstavby riešiť prístupové cesty s minimalizovaním dopadu dopravy na obytnú zástavbu (hluk, znečisťovanie ovzdušia).
- Komunikovať s dotknutými obcami a obyvateľmi v okolí prevádzky počas prípravy výstavby i počas prevádzky NJZ, poskytovať informácie o ovplyvňovaní ŽP, operatívne reagovať na podnety a dotazy.
- Monitorovať a pravidelne vyhodnocovať úmrtnosť na nádorové ochorenia u obyvateľov dotknutých obcí.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

*Z hľadiska súčasného stavu prostredia nezávisle na realizáciu NJZ sa javí ako potrebné:*

- Zvážiť riešenie protihlukovej ochrany obytnej zástavby okolitých obcí pred dopravným hlukom v súčasnosti (obchvaty, bariéry, výsadba zelene v obciach s výhľadom na NJZ, úprava povrchov vozoviek, protihlukové okna a pod.), bez vzťahu k realizácii NJZ.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka je súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- Preveriť a sledovať koncentrácie jemných prachových častíc, najmä PM<sub>2,5</sub>, v prípade potreby analyzovať príčiny zvýšených koncentrácií a navrhovať opatrenia.

Vyjadrenie: Potreba požadovaného preverovania a sledovania nevyplývala z posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP. Uvedenú v požiadavke v prípade potreby uloží povolujujúci orgán.

Zásadné pripomienky

- Požadujú aby v oblasti ohrozenia boli nainštalované meracie zariadenia, ktoré budú monitorovať ovzdušie a v prípade kontaminácie RAL, bude toto zariadenie vydávať zvukový signál ako upozornenie občanov žijúcich v blízkosti zariadenia a bude spolupracovať so systémom VARVYR, ktorý je v súčasnosti prevádzkovaný. Žiadajú raz ročne vykonať kontrolu vody v studni v každej obci v oblasti ohrozenia na prítomnosť rádioaktívnych prvkov.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavky sú súčasťou opatrení z procesu posudzovania.

- Pri použití moderného a výkonného jadrového zdroja nesmie byť jediným kritériom inštalovaný elektrický výkon. Ako jediné kritérium požadujú bezpečnosť jadrového zdroja. Výroba elektrickej energie a jej množstvo nesmie byť prvoradá. Jadrová bezpečnosť

a ekológia musia byť nadradené nad akékoľvek finančné záujmy majiteľa a prevádzkovateľa.

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka vyplýva priamo z atómového zákona, ustanovenia ktorého sú pre navrhovateľa záväzné.

V prípade akceptovania uvedených odporúčaní nemajú k správe o hodnotení „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ iné pripomienky.

**Slovenská agentúra životného prostredia** (list č. SEN-0609-2015 a CZA 8264/2015 zo dňa 05. 10. 2015)

Uvádza pripomienky, požiadavky a odporúčania:

*Upozorňuje*, že z hľadiska zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov na základe množstiev nebezpečných látok, ktoré sú rovné alebo väčšie ako prahové množstvá uvedené v prílohe Č. 1 k uvedenému zákonu, je prevádzkovateľ povinný predložiť oznámenie (§ 5) okresnému úradu v sídle kraja v primeranom období pred začiatkom výstavby, pred jeho uvedením do prevádzky alebo pred zmenami vedúcimi k zmene zoznamu nebezpečných látok prítomných v podniku ako i splniť si ďalšie povinnosti uvedené v § 4 (2), resp. i § 4 (3) ak ide o podnik kategórie B vyššie uvedeného zákona.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

*Odporúča* na str. 393, 399, 409, a 455 opraviť názov zákona, ktorý má byť „zákona č.128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov“.

Vyjadrenie: Formálna pripomienka.

*Súhlasí* s realizáciou posudzovanej činnosti NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice za dôsledného dodržania všetkých eliminačných opatrení opísaných v správe o hodnotení s dôrazom na realizovanie navrhnutého monitoringu.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

*Odporúča*, aby vplyvy na životné prostredie a zdravie ľudí, pri ukončení prevádzky navrhovanej činnosti a pri jej vyradovaní (po cca 60 rokoch prevádzky), boli predmetom samostatného procesu posudzovania vplyvov na ŽP.

Vyjadrenie: Po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti sa bude postupovať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, ktoré budú účinné v čase ukončenia prevádzky.

**Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., Odštepny závod Piešťany** (list zn. CZ 24008/210/2015 zo dňa 18. 09. 2015)

Ako správca vodných tokov k predloženej správe o hodnotení nemá pripomienky.

Požaduje pri nakladaní s vodami na výrobné účely zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon), a v prípade vypúšťania odpadových vôd z navrhovanej činnosti a ich čistenia zabezpečiť súlad s NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa stanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

**Slovenské elektrárne, a. s.** (list č. SE/2015/072407 zo dňa 15. 10. 2015)

Zaslali pripomienky:

- ✓ Zosúladiť zákonnú legislatívu o odpadoch (v texte sa používa súčasný zákon č. 223/2001 Z. z., ale aj zákon č. 79/2015 Z. z., ktorý bude účinný až 01. 01. 2016).
- ✓ Rozhodnutia orgánov štátnej správy, ktoré sú uvádzané pre SE-EBO, sú od 24. 06. 2015 neplatné, je ich potrebné aktualizovať:
  - Povolenie na odber povrchových vôd na priemyselné účely, č. rozhodnutia OU-TT-OSZP2-2015/012434/GI z 24. 6. 2015
  - Povolenie na vypúšťanie odpadových vôd do vodného toku Váh a vôd z povrchového odtoku do vodného toku Dudváh, č. rozhodnutia OU-TT-OSZP2-2015/016707/GI zo dňa 24. 6. 2015.

- ✓ V texte sa uvádza pojem „*vybraná nebezpečná látka*“ – nahraď ho pojmom „*nebezpečná látka*“, pretože v zákone č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa uvedený pojem už nenachádza.

Vyjadrenie: Akceptuje sa.

- ✓ Zaradenie NJZ do kategórie A podľa zákona č. 128/2015 Z. z. o ZPH môže ovplyvniť zaradenie existujúceho JZ v lokalite (v súčasnosti kategória „A“) do kategórie „B“. Správa vôbec nezohľadňuje „domino efekt“ podľa zákona č.128/2015 Z. z.

Vyjadrenie: NJZ bude zaradený do príslušnej kategórie podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov a bude to predmetom riešenia v rámci ďalšej prípravy.

**EEenergeia, s.r.o., Liptovský Mikuláš, v zastúpení Ing. Rastislav Hutta (list z 01. 10. 2015).**

Uvádza, že spoločnosť EEnergia, s. r .o. v lokalite k. ú. Radošovce pracuje na príprave výstavby veterného parku s výkonom 18 MW od roku 2004. S obcou Radošovce bola 19. 09. 2006 podpísaná „Zmluva o poskytnutí súčinnosti a spolupráci pri výkone podnikateľskej činnosti“, ktorej účinnosť trvá. K predmetnému zámeru bol vydaný súhlas a záväzné stanovisko obce Radošovce zo dňa 21. 11. 2007. Vzhľadom ku skutočnosti, že predkladaný zámer sa nachádza aj na pozemkoch, ku ktorým boli uzavreté stále platné zmluvy a vydané súhlasy dotknutých obcí a organizácií (obec Jaslovské Bohunice, Radošovce, SPF, MŽP -EIA,...) za účelom realizácie veterného parku spoločnosti EEnergia, s. r. o., s predloženým zámerom zásadne nesúhlasí.

Žiada, aby investor zámeru rešpektoval platný právny stav na uvedenej lokalite a odsunul svoj zámer mimo ich právoplatne zazmluvnených pozemkov. V opačnom prípade dôjde k vzniku škody značného rozsahu a vážneho protiprávneho konania. Zároveň vzhľadom na uvedené mimoriadne závažné skutočnosti žiada o štatút účastníka konania.

Vyjadrenie: Projekt NJZ bude umiestnený výlučne na pozemkoch vo vlastníctve navrhovateľa projektu, teda spoločnosti JESS. K ostatným tvrdeniam spoločnosti EEnergia, s. r. o. sa nevieme vyjadriť, pretože ich nepodložila žiadnymi konkrétnymi podkladmi. Štatút „účastníka konania“ vyplýva z príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.

**Združenie domových samospráv, Bratislava** (list bez značky zo dňa 11. 09. 2015)

Konštatuje, že Združeniu domových samospráv vyplýva v zmysle § 82 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a tvorby krajiny a v zmysle § 24b zákona č. 24/2006 Z. z. postavenie zainteresovanej verejnosti pri posudzovaní vplyvov na ŽP a postavenie účastníka výrubového konania.

Uvádza, že *stanovy Združenia domových samospráv* v elektronickej podobe sú k dispozícii na prehliadanie alebo na stiahnutie na stránke : <http://lxcltd.net/d90bYRNZb>. Výpis z registra občianskych združení MV SR: <http://goo.gl/OXGH6U> a výpis z registra právnických osôb ŠÚ SR je na stránke : <http://go.gl/MepUxg>.

Navrhuje pre elektronickú komunikáciu používať mail: [slávik@samospravydomov.org](mailto:slávik@samospravydomov.org)

Pre písomný styk uvádza adresu: *Združenie domových samospráv, P. O. BOX 218, 850 00 Bratislava – Petržalka*.

Pripomína, že *Združenie domových samospráv* je zároveň v podľa § 34 ods. 2 a § 59 ods. 1 písm. c) zákona č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon) účastníkom konania o umiestnení predmetnej stavby aj stavebného konania o povolení predmetnej stavby.

Požaduje splnenie všetkých zákonných podmienok a požiadaviek, technických noriem a nárokov na zachovanie a ochranu životného prostredia.

Vyjadrenie: Pri príprave a realizácii navrhovanej činnosti musia byť splnené požiadavky všetkých súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem v opačnom prípade by nebolo možné navrhovanú činnosť povoliť a realizovať.

**Greenpeace in Mittel- und Osteuropa (Greenpeace Central and Eastern Europe, Fernkorngasse 10 1100 Wien) Greenpeace Slowakei (identische Stellungnahme, Ir. Jan Haverkamp, Fachberater für die Kernenergie und Energiepolitik für Greenpeace in**

**Mittel- und Osteuropa, Korrespondenzadresse Warynskiego 37/10 OL – 80-433 Gdansk, Polen** (Schreiben vom 22.10.2015, zugestellt per E-Mail und später in Papierform)

Zur Einleitung der Stellungnahme hat sich Herr Haverkamp als unabhängiger Fachmann im Bereich Energietechnik mit Spezialisierung auf die Kerntechnik vorgestellt, so dass er seit 1987 in Mitteleuropa für die globale Umweltorganisation Greenpeace arbeitet. Er hat mitgeteilt, dass er von der Organisation Greenpeace in Österreich und in der Slowakei ersucht wurde, eine Stellungnahme zum EIA-Verfahren für das Projekt des Neubaus der Kernanlage zu verfassen. Er hat festgestellt, dass seine Meinung, auch wenn Teilinputs von anderen Kollegen und Fachleuten der Organisation Greenpeace von ihm teilweise genutzt wurden, mit der Meinung von Greenpeace als Organisation nicht bedingungslos übereinstimmen muss.

- ✓ Dieses EIA-Verfahren für den Neubau der Kernanlage wird aufgrund der slowakischen nationalen Gesetzgebung durchgeführt, durch die das Espoo-Abkommen und die Richtlinie 2011/92/EU des Europäischen Parlaments und Rates vom 13.12.2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung einiger öffentlichen und privaten Projekte in Fassung der Richtlinie 2014/52/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.4.2014 (im folgenden „EIA-Richtlinie“) implementiert wird.

Aussage: Das Gesetz Nr. 24/2006 der Gesetzesamtl. über die UVP, nach dem die UVP der projektierten Tätigkeit durchgeführt wird, stimmt vollkommen mit Bestimmungen des Espoo-Abkommens und der EIA-Richtlinie überein.

- ✓ Das Verfahren muss auch mit dem Abkommen über den Zugang zu Informationen, Teilnahme der Öffentlichkeit an dem Entscheidungsprozess und Zugang zur Gerechtigkeit in Umweltsachen übereinstimmen, verabschiedet in Aarhus, Dänmark, am 25.6.1998 (im folgenden „Aarhus-Abkommen“)

Aussage: Das EIA-Verfahren stimmt laut Gesetz vollkommen mit Bestimmungen des Aarhus-Abkommens überein.

- ✓ Dieses EAI-Verfahren läuft in der Phase des Projektes, bei der gar nicht klar ist, welche Technologien eingesetzt werden, Vorgehen, wie das Projekt gesteuert wird (die Position des Antragstellers des Projektes und des Betreibers), die Art, wie das Projekt finanziert werden könnte sowie wie der Strommarkt in der Slowakei im Rahmen des breiteren Strommarktes in EU entwickelt wird.
- ✓ Das Aarhus-Abkommen legt im Artikel 6 (4) fest, dass die Teilnahme der Öffentlichkeit in der frühen Phase erfolgen soll, wenn alle Möglichkeiten offen sind, jedoch diese Möglichkeiten sollten mindestens bekannt und realistisch sein. In diesem Fall befindet sich das Projekt in solch einer frühen Phase, so dass nur zu wenig Informationen über die Realisierung zur Verfügung gestellt werden können und deshalb war die realistische Beschreibung potentieller Auswirkungen auf die Umwelt natürlich nicht möglich – jeweilige Beschreibungen basieren nur auf allgemeinen Annahmen und Rechtsvorschriften. Dieser UVP-Bericht erfüllt deshalb die Kriterien vom Aarhus-Abkommen im Artikel 6(6) sowie die Kriterien vom Espo-Abkommen, Anlage 2 (d-h)
- ✓ Da sämtliche Analysen aufgrund undeutlicher Annahmen durchgeführt wurden, dass die Niveaus der Unbestimmtheit von Daten nicht indiziert sind, können die auf der Seite 446 genannten Beschlüsse nicht akzeptiert werden. In dieser Phase des Projektes hat man einfach nicht ausreichende Menge von Informationen zur Verfügung, jegliche Beschlüsse zu ziehen.
- ✓ Anhand der Tatsache, dass das Verfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit zu früh im Planungsprozess begann, ohne jegliche realistische Informationen, muss das von der Gesellschaft JESS eingeleitete EIA-Verfahren als frivol betrachtet werden – es ist nur Zeit- und Quellenverschwendung der zuständigen Behörden der Staatsverwaltung und der Öffentlichkeit. Aus diesem Grund sollte das Umweltministerium der SR dieses Vorgehen ablehnen und ein neues UVP-Verfahren in der Zeit anordnen, in der das Projekt in das Stadium gelangt, in dem das Bild über die zeitliche Linie der Implementierung, potentielle einzusetzende Technologie, realistische finanzielle Modelle für

Implementierung des Projektes sowie die detaillierte Übersicht sinnvoller Alternativen besser wird.

Aussage: Der UVP-Bericht beinhaltet alle erforderlichen Informationen laut Art. 5 und Anlage Nr. II.A der EIA-Richtlinie. Er beinhaltet eine klare und konkrete Beschreibung der projektierten Tätigkeit bzw. eingesetzten Technologien in dem Maße, der für die Zwecke der UVP in dieser Vorbereitungsstufe mehr als ausreichend und gleichzeitig konservativ ist. Alle für UVP erforderlichen Parameter in dieser Vorbereitungsstufe sind bekannt. Sämtliche für UVP notwendige Analysen, die im Bericht aufgeführt werden, gehen von konkreten Werten (als nicht von „undeutlichen Annahmen“) aus, die durch Enveloppe-Grenzwerte limitiert werden. Damit ist gleichzeitig ein potentiell Unbestimmtheits-Niveau eindeutig gegeben und indiziert. Die im UVP-Bericht genannten Beschlüsse gehen von vollkommen konkreten und gleichzeitig konservativen Werten aus.

Das UVP-Verfahren stellt laut der slowakischen Gesetzgebung nicht die Bewilligung der Tätigkeit dar, sondern es dient nur zur Identifizierung der negativen Auswirkungen auf die Umwelt, die in nächsten Schritten der Vorbereitung gemäß Sondervorschriften präzisiert werden sowie auch wirksame Maßnahmen zu deren Behebung unter Beteiligung der Umwelt- und Gesundheitsschutzbehörden werden getroffen. Diese Maßnahmen werden im Endeffekt in Planungsunterlagen sowie in Beschlüssen und der Bewilligung der Tätigkeit laut Sondervorschriften erscheinen. Die zuständige Behörde ist die betreffende Behörde in Genehmigungsverfahren und achtet darauf, dass die Beschlüsse aus dem UVP-Verfahren bei Genehmigung der Tätigkeit berücksichtigt wurden. Zusätzlich führt die zuständige Behörde im Falle jeglicher Änderung der projektierten Tätigkeit gegenüber dem bewerteten oder genehmigten Zustand ein Ermittlungsverfahren laut Gesetz aus, ob die Änderung laut Gesetz und zwar auch bei Beteiligung der Öffentlichkeit in dem breitesten Wortsinn, nicht nur sog. „betreffender Öffentlichkeit“ zu bewerten ist.

Die Art der Finanzierung des Projektes und die Entwicklung des Strommarktes in der Slowakei und die Entwicklung des Strommarktes in EU ist nicht Gegenstand von diesem UVP-Verfahren. Die Strommarktentwicklung wurde in den strategischen Unterlagen berücksichtigt, vor allem in EP SR (2014), die grundsätzliche Ziele und Rahmen für die Entwicklung der slowakischen Energietechnik bis zum 2035 festlegt und die aus der Sicht der UVP, grenzüberschreitende Bewertung (SEA-Verfahren) unter Teilnahme der betreffenden Seiten einschl. Österreichs bewertet wurde. Die NJZ-Errichtung am Standort Jaslovské Bohunice ist Bestandteil der gültigen EP SR.

- ✓ Ungenügender UVP-Bericht: Entweder stellt der Bericht eine nichttechnische Zusammenfassung für die Öffentlichkeit dar oder er ist ein vollständiger Bewertungsbericht. In Hinsicht darauf, dass der Teil C.X (Seite 424 und weiter) als „eine nichttechnische komplexe endgültige Zusammenfassung“ gekennzeichnet ist, muss man zum Beschluss kommen, dass dieser UVP-Bericht ein vollständiger UVP-Bericht sein soll. In dem Falle fehlen eine Gesamtübersicht von sämtlichen relevanten Bewertungen sowie eine ordnungsgemäße Einführung der Quellen von Informationen, so dass die Öffentlichkeit ermitteln kann, woher die Information gekommen ist.
- ✓ Das Literaturverzeichnis am Ende des Berichtes ist vor allem deshalb ungenügend, dass die genannten Studien meistens für die Öffentlichkeit nicht zur Verfügung stehen. Alle im Literaturverzeichnis genannten Studien sollten laut Artikel 5 des Aarhus-Abkommens für die Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Die Qualität dieses Berichtes ist auch vollkommen ungenügend. Die Anführung der Quellen von Informationen im Text sowie die Indikation der Niveaus von Unbestimmtheiten sind nicht ausreichend, weiter gibt es häufige Vorurteile bei der Auswahl bestimmter Möglichkeiten ohne reine Überlegung von Alternativen.

Aussage: Die Bemerkung ist allgemein und nicht konkret. Auch die Antwort kann nur allgemein sein. Im UVP-Bericht werden alle Quellen der verwendeten Angaben genannt. Um eindeutig zu beantworten, wäre es anzuführen, welche Quellen von Angaben nicht ausreichend offensichtlich sind. Die im Kapitel C.VII Liste der ergänzenden Berichte und Studien, genannten Studien sind werinterne Unterlagen, die im Verlauf der Bewertung laut Gesetz und im Verlauf der Erstellung des UVP-Berichtes verfasst wurden. Es handelt sich oft

*nicht um öffentliche Unterlagen, dies sind nur Arbeitsmaterial und geistiges Eigentum des Bearbeiters des UVP-Berichtes. Alle relevanten Outputs von verwendeten Studien sind im UVP-Bericht aufgeführt. Der Verfasser des UVP-Berichtes bestätigt die Richtigkeit der im UVP-Bericht genannten Angaben mit seiner Unterschrift.*

- ✓ *Unbekannte Technologie: Verwendung der „Envelope der KKW-Parameter“ wie von dem für das EIA-Verfahren zuständigen Fachberater argumentiert wird, ist nicht akzeptabel, da die zugänglichen kerntechnischen Technologien so unterschiedlich sind, dass sie völlig unterschiedliche Sätze von potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt gewähren, vor allem wenn es sich um Zustände der schweren Störfälle, Risiko-Profile, Auswirkungen der Finanzierung auf Risiken und Produktion der radioaktiven Abfälle handelt. Darüber hinaus werden die Technologien stufenweise aufgrund der Erfahrungen einwickelt, einschließlich der Erfahrungen, die aus schweren Störfällen herkommen (z.B. nach europäischen Lasttests nach der Katastrophe in Fukushima im Jahre 2011). Speziell für das Projekt mit der unbestimmten Zeitlinie können die Einflüsse dieser technischen Änderungen irgendwie sinnvoll nicht übersehen werden. Die Auflistung etwaiger Technologien schließt einige solche Technologien ein, die bisher nirgendwo in der Welt im Bau waren und keine von denen betrieben wird. Dies trägt zur Unsicherheit der Annahmen bei, die Betriebsemissionen, potentielles Risiko, Produktion von RAO betreffen.*
- ✓ *Beschreibungen einzelner potentieller Technologien sind so allgemein, dass keine Beschlüsse über deren tatsächliche potentielle Auswirkungen auf die Umwelt zu ziehen sind. Zusätzlich kann kein Vergleich der Unterschiede bei Auswirkungen auf die Umwelt zwischen verschiedenen potentiellen Technologien gemacht werden. Diese Information ist für die Verbesserung der Qualität der Entscheidung hinsichtlich der endgültigen Auswahl der Technologie unbedingt nötig.*

*Aussage: Der Zweck der Enveloppe von Parametern ist, potentielle Unterschiede der Lösungen von einzelnen Lieferanten zu erfassen und so eine sichere und konservative Unterlage für die Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt zu bieten. Die Verwendung der konservativen Enveloppe schließt mögliche Unterschiedlichkeiten in deren potentielltem Maximum ein und deshalb können sie zur Ungunst der Umwelt interpretiert werden. Das ist das Ziel und Zweck der ausgewählten Methode. Jedes andere Vorgehen wäre im Gegenteil aus dieser Sicht weniger akzeptabel. Damit ist auch die Bemerkung (geäußert in anderen Punkten) beantwortet, die sich auf Anforderungen an Indikation der Unbestimmtheit-Niveaus von Angaben bezieht. Die Enveloppe bildet ein Grenzwertparameter, dass nicht überschritten werden darf. Es ist zu bemerken, dass die Enveloppe von Parametern sich auf environmentale Eigenschaften einzelner Anlagen bezieht – also zu eigenem Zweck der UVP. Wenn man nach Parametern außerhalb der Umwelt fragt (z.B. detaillierte technische Lösungen), können diese in der ersten Phase der UVP nicht gerechtlich verlangt werden. Um die Zweifel zu vermeiden, ist die Beschreibung der technischen und technologischen Lösung einzelner Lieferanten im UVP-Bericht aufgeführt, und zwar völlig laut UVP-Gesetz (Kapitel A.II.8 Kurze Beschreibung der technischen und technologischen Lösung).*

- ✓ *Mängel in dem realistischen Terminplan: Das Projekt legt den Terminplan fest, in dem die neue Kernanlage im Jahre 2029 in Betrieb genommen wird und die Leistung der Kernanlage V2 (JE V2) bis 2030 ersetzt. In Hinsicht darauf, dass zurzeit nicht klar ist, wann die neue Kernanlage in Mochovce an das Netz angeschlossen wird, und wie die letzte Phase des Projektes Mochovce 3,4 finanziert wird; in Hinsicht darauf, dass alle Vorhersagen über erforderliche Stromerzeugungskapazitäten seitens Regierung für aus diesem Grund kommende Zeit von 15 Jahren bereits veraltet sind; in Hinsicht darauf, dass die Bauzeit des Projektes Mochovce 3,4 von dem Moment der Erneuerung des Projektes im Jahre 2007 – KKW, dessen erheblicher Teil bereits bereitgestellt wurde – 10 Jahre überschreitet; in Hinsicht darauf, dass keine Technologie für die NJZ bisher ausgewählt wurde; in Hinsicht darauf, dass der strategische Partner die Gesellschaft ČEZ bereits mehr mal angeführt hat, dass sie an dem NJZ-Projekt nicht interessiert wird und langfristig nach einer Möglichkeit sucht, ihren Anteil in der Gesellschaft JESS zu verkaufen; in Hinsicht darauf, dass kein Modell für die Finanzierung dieses Projektes ausgewählt wurde; in Hinsicht auf alle diese Faktoren muss man zum Beschluss kommen,*

dass die genannten Meilensteine eines möglichen Betriebs spekulativ und mit der größten Wahrscheinlichkeit zu ehrgeizig sind.

Aussage: *Der Terminplan für die Vorbereitung der neuen Kernanlage entspricht dem gültigen Terminplan des Antragstellers, der Gesellschaft JESS und wurde von dem Antragsteller in der Phase der Vorbereitung des UVVP-Berichtes bestätigt. Dieser Terminplan für die NJZ-Vorbereitung übereinstimmt mit dem Terminplan, der in der genehmigten EP SR (2014) für die NJZ vorgesehen wurde. Der Terminplan für den Betrieb sonstiger Kernanlagen am Standort Jaslovské Bohunice entspricht den konservativen Annahmen für maximale kumulative Auswirkungen. Das betrifft vor allem die Kernanlage V2, wo der Parallelbetrieb der Kernanlage V2 und der neuen Kernanlage für den Zeitraum von 20 Jahren vorgesehen wird. Diese Zeit entspricht der maximalen Verlängerung des Betriebs gemäß Plänen der Gesellschaft SE-ENEL, welche die Kernanlage V2 besitzt und betreibt. Die Fertigstellung der Kernanlage Mochovce ist nicht der Gegenstand dieser UVP. Falls aus den Gründen, die zurzeit nur Objekt der Spekulationen sein könnten, zur Verlängerung der Vorbereitungs- und Bauzeit der neuen Kernanlage kommen würde, und in deren Folge zu zur Verkürzung des Parallelbetriebs der neuen Kernanlage und der Kernanlage V2 oder zu einer vollständigen Beseitigung des Parallelbetriebs von NJZ und V2, dann werden die kumulativen Einflüsse kleiner als die Einflüsse, die im UVP-Bericht vorgesehen werden und damit bleiben die im UVP- genannten Angaben auf der sicheren Seite der Bewertung liegen. Etwaige Verlängerung der Vorbereitungs- und Bauzeit der neuen Kernanlage wird auf die UVP-Beschlüsse, die sich auf vorgesehene Umwelt- und Bevölkerungsauswirkungen beziehen, keinen Einfluss haben.*

- ✓ Mängel in dem realistischen Modell der Projektfinanzierung: Der Antragsteller des Projektes, die Gesellschaft JESS besitzt einen 51%-Anteil in der staatlichen Gesellschaft für Kerntechnik und Außerbetriebsetzung der Kernanlagen JAVYS, der Gesellschaft ohne direkte Erfahrung im Bereich des KKW-Betriebs – die Gesellschaft, die in die SE-Gesellschaft überführt wurde, in der die Gesellschaft ENEL 67% besitzt. Weitere 49% ist im Eigentum der tschechischen Gesellschaft ČEZ, die aufgeführt hat, dass sie ihren Anteil verkaufen möchte. Es ist gar nicht klar, auf welche Art und Weise die erforderlichen Finanzmittel für dieses Projekt sichergestellt werden. Heutzutage hat jeder Plan für den Neubau der Kernanlage in Europa Probleme mit dessen Finanzierung. Probleme mit Finanzierung haben zu erheblichen Verzögerungen sogar zu Rücknahmen geführt. Die von der Regierung des Großbritanniens untersuchten Möglichkeiten halten einem schleppenden Berufungsverfahren vor Europäischen Gericht stand. Mangel an Geldmittel kann sowohl das Sicherheitsniveau als auch die Bauzeit beeinflussen. Beide Faktoren haben eine Auswirkung auf potentielle Einflüsse auf die Umwelt.

Aussage: *Fragen der Projektfinanzierung sind nicht Gegenstand dieses UVP-Verfahrens, weder laut Gesetz noch der EIA-Richtlinie*

- ✓ Mängel in der realistischen Energiepolitik: Irgendwer ist zurzeit für dieses UVP-Verfahren zuständig. Dieses Projekt basiert auf der nationalen Energiepolitik der Slowakei. Die gegenwärtige Situation in der Entwicklung des Energiesektors in der Slowakei liegt schon jetzt außerhalb der vorherigen formulierten Strategien, nicht nur wegen der kontinuierlichen Verzögerung in der Abwicklung der Fertigstellung des Projektes Mochovce 3,4. Zur Illustration kann man anführen, dass die letzten Verzögerungen im Rahmen des Projektes Mochovce 3,4 im Bericht nicht dargestellt wurden, auch wenn diese Verzögerungen in der Zeit dessen Ausgabe bekannt wurden. Die energetische Strategie der Slowakei ist hoch unrealistisch in ihrer Unterschätzung des Potentials der energetischen Effizienz und OZE. In Hinsicht auf eine hohe Produktionskapazität der projektieren Tätigkeit wird es erforderlich, eine stabile und realistische Energiepolitik zu schaffen, sonst wird sie weiteren Korrekturen, Verzögerungen und Kostenerhöhung und somit auch dem Druck an sicheren Aufbau und Betrieb und somit den potentiellen Umweltauswirkungen standhalten.

Aussage: *Die Bemerkung ist nicht Bestandteil von diesem UVP-Verfahren*

- ✓ Die Tatsache, dass die projektierte Technologie im Leistungsbereich von 1100 bis 1700 MW (Unterschied von 50%!) ist zeigt, dass keine klare Vorstellung über die Entwicklung des Energiesektors in der Slowakei vorliegt.

Aussage: *Der Leistungsbereich der neuen Kernanlage wird in EP SR vorgesehen, wo als Bezugsblock der Reaktorblock mit 1200 MW in Bilanzen der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs aufgeführt ist, jedoch es wird auch die Möglichkeit des Reaktorblocks 1700 MW oder der 2 Reaktorblöcke der neuen Kernanlage mit der Leistung von 2 x 1200 MW aufgeführt. Zur Leistungsbeschränkung der neuen Kernanlage auf 1 Reaktorblock bis 1700 MW (reine elektrische Leistung, in das Stromnetz geliefert) für die bewertete neuen Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice kam es auf Gesuch des Antragstellers in der Phase der Festlegung der Bewertungsumfangs und dessen Entscheidung stimmt mit der EP SR überein.*

- ✓ Unangemessene Prognosen: Die Prognose der Stromverbrauch- und Stromerzeugungsbilanz in dem UVP-Bericht zeigt auf keine Bemühung hin, den wirtschaftlichen Anstieg von dem Anstieg des Stromverbrauchs (Nutzung der Energieeffizienz) zu trennen. Es wird hier praktisch kein OZE-Anstieg auch trotz dem riesigen Potential aufgeführt. Diese Prognose führt keine Reduzierung der Nutzung von fossilen Brennstoffen im Bereich Stromerzeugung auch trotz einer klaren EU-Politik in dieser Richtung auf - sie führt sogar den Anstieg der Nutzung von fossilen Brennstoffen gegenüber jedem Trend in der Europa auf und schließt eine unbegründete Sicherheit hinsichtlich der Betriebsdauer der Kernanlage Mochovce 1 und 2 ein.

Kurz gesagt: Die Prognose ist eine sehr schwache Grundlage für jegliche Planung.

Aussage: *Die im UVP-Bericht genannten Prognosen wurden aus der gültigen EP SR (2014) übernommen. Die Lösung der Fragen der Stromverbrauch- und Stromerzeugungsbilanz in der Slowakei ist nicht der Gegenstand der UVP der neuen Kernanlage.*

- ✓ Es wurden keine Alternativlösungen des Projektes d.h. keine alternative Bauanordnung bewertet. Zitation der Rechtsbeschlüsse um sich selbst ist keine ausreichende Grundlage, um nicht eine alternative Möglichkeit der Bauanordnung zum Zweck der Bewertung zu überlegen, ob diese alternative Bauanordnung zu Herabsetzung der Auswirkungen auf die Umwelt führen könnte. Somit erfüllt nicht der UVP-Bericht die in der Anlage II (b) des Espoo-Abkommens genannte Verordnung.

Aussage: *Der UVP-Bericht widerspricht nicht dem Anhang II – Inhalt der UVP-Dokumentation. Buchstabe b) dieses Anhangs lautet „b) beim Bedarf die Beschreibung sinnvoller Varianten (z.B. soweit es um Unterbringung oder die Technologie der projektierten Tätigkeit sowie um die Variante der Nichtrealisierung dieser Tätigkeit geht). Daraus resultiert, dass die Variantenlösung laut dieser Bestimmung nicht in jedem Fall sondern nur im Falle des Bedarfs nicht verlangt wird“.*

- ✓ Es wurde keine ausreichende Begründung für die Auswahl der Platzierung am Standort Jaslovské Bohunice vorgelegt. Siehe 11.1
- ✓ Es wurden keine Alternativen für die installierte Leistung der neuen Kernanlage bewertet. Die Tatsache, dass die vorangehenden Entscheidungen für die Auswahl des Kerns gewählt wurden, bedeutet nicht, dass sinnvolle (einschl. Nullalternativen und Politik für deren Implementierung) nicht untersucht werden sollten (Espoo-Abkommen, Art. 5 (a), Aarhus-Abkommen, Art. 6 (6e). diese Tatsachen hat sich in der Studie nicht geschehen.
- ✓ Die Tatsache, dass der Antragsteller keine Alternativen zum Projekt auf den in Seiten 117 bis 119 genannten Grundlagen nicht aufgeführt hat, ist ein weiteres Merkmal, dass dieser UVP-Bericht zu früh ist. Abschnitte über die Milderung der Auswirkungen führen keine Möglichkeit auf, alle mit diesem Projekt verbundenen Risiken mit einer der Null-Varianten abzuschwächen: Durch Nichtrealisierung des Projektes. In Hinsicht darauf, dass keine alternativen studiert wurden, ist unmöglich zu bewerten, was die sinnvollste Lösung wäre.

Aussage: *Die projektierte Tätigkeit der neuen Kernanlage wird nicht im UVP-Bericht in mehreren Varianten bewertet und es ist völlig in Übereinstimmung mit Anforderungen des Gesetzes Nr. 24/2006 der Gesetzssaml. sowie mit internationalen Regelungen, durch*

welche die Slowakische Republik gebunden ist. Potentielle Varianten der Lösung der projektierten Tätigkeit wurden in allen Aspekten im Rahmen der Konzeptvorbereitung und Vorbereitung der strategischen Dokumente (wie im UVP-Bericht im Kapitel A.II.9) und gleichzeitig begründet (wie es im UVP-Bericht im Kapitel A.II.6 bzw. in dessen Subkapiteln A.II.6.2, A.II.6.3 und A.II.6.5 aufgeführt) berücksichtigt. Aus dieser Sicht gibt es im Rahmen der UVP keinen Grund, Ergebnisse der vorherigen Vorbereitung und Beschlüsse, deren Bestandteil auch die Berücksichtigung der environmentalen Gesichtspunkte war, in Frage zu stellen. Der Aufbau der neuen Kernanlage stellt keine direkte (ausschließende) Alternative gegenüber den sonstigen Stromquellen dar. Es geht um einen Teilbestandteil der Brennstoffmischung und zwar um den Kernteil. Sonstige Quellen und Werkzeuge von der EP SR (einschließlich Ersparnisse) sind damit nicht betroffen und werden in entsprechenden Zusammenhängen gelöst und entwickelt. Damit ist auch die Bemerkung dazu beantwortet, ob es relevant ist anzuführen, dass der Antragsteller zum Zweck der Vorbereitung der neuen Kernanlage gegründet wurde. Auf dem konkreten Planungsniveau (nicht auf dem strategischen Niveau) geht es um ein vollkommen relevantes Argument und es ist völlig logisch, dass die Kerngesellschaft den Aufbau der Kernanlage vorbereitet (ebenso wie z.B. Gesellschaften, die sich auf erneuerbare Energiequellen /OZE/ konzentrieren, bereiten den Aufbau der Energiequelle für OZE-Nutzung vor).

- ✓ Es wurden keine alternativen Politiken (andere Vorgänge der Stromerzeugung und/oder Stromersparnisse) bewertet. Wiederum gilt es, dass es vollkommen irrelevant ist, ob der Antragsteller auf die Implementierung des Kernprojektes eingestellt oder nicht eingestellt ist. Es ist relevant, dass der Vergleich mit sinnvollen Lösungen zur Bewertung der Öffentlichkeit vorgelegt werden sollte, damit die erwarteten Umweltauswirkungen begründet oder damit die Alternativen zum Projekt durch zuständige Behörden ausgewählt werden können. Die Tatsache, dass die Energierealität in der Slowakei zurzeit deutlich den vorangehenden Plänen widerspricht und die Tatsache, dass die gegenwärtige gültige Energiestrategie zu der (grenzüberschreitenden) Bewertung der Öffentlichkeit nicht vorgelegt wurde, schiebt die Pflicht von diesem Vergleich auf das Niveau des Projektes.

Aussage: Der Gegenstand dieses UVP-Verfahrens ist nicht die Bewertung des Einflusses der „Politiken“ (dies war der Gegenstand von SEA), sondern die Bewertung der Auswirkung eines konkreten Projektes der neuen Kernanlage (EIA). Die EP SR im Unterschied von z.B. Energiepolitiken Österreichs wurde zur grenzüberschreitenden Bewertung unterbreitet. MZP SR hat im UVP-Bericht alle betreffenden Seiten (Tschechische Republik, Ungarn, Österreich, Polen und Ukraine) benachrichtigt und den UVP-Bericht sowie das Projekt der Energiepolitik vorgelegt. In der öffentlichen Erörterung der EP SR haben sich auch Vertreter aus Österreich beteiligt und mit der österreichischen Seite haben auch Konsultationen stattgefunden.

- ✓ Ungenügende Darstellung der RAO-Behandlung. Die Darstellung der RAO-Behandlung vermisst auch Seriosität. Es wird keine Bewertung der Alternativlösungen aufgeführt (verschiedene technologische Alternativen, einschließlich der genannten geologischen Tief Lagerung, jedoch auch die Alternativen in dem Falle, dass diese Technologie in der Slowakei nicht funktionsfähig ist – einschließlich Überlegung der Null-Variante für das NJZ-Projekt). Jetzige Probleme in der Implementierung der geologischen Tief Lagerung des hochaktiven Abfalls in Finnland, Schweden und in der Schweiz sollten ein ausreichende Grund für die Untersuchung der Alternativlösungen im Rahmen dieses EIA-Verfahrens sein.

Aussage: In der Slowakischen Republik unterscheiden wir strikt, z.B. in Übereinstimmung mit dem Zugang zum Gemeinsamen Abkommen über die Behandlung der abgebrannten Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung der radioaktiven Abfälle zwischen „radioaktiven Abfällen“ und dem „abgebrannten Brennstoff“, bzw. zwischen ihrer Behandlung. Was radioaktive Abfälle angeht, hat die Slowakische Republik eine organisatorische und technologische Infrastruktur errichtet, die alle Etappen der RAO-Behandlung abdeckt – d.h. von der Verarbeitung, über Behandlung bis zu Lagerung in dem bestehenden nationalen Abfalllager bzw. Lagerung der Abfälle, die in diesem Lager nicht gelagert werden können, bis zu der Zeit, insofern ein geeignetes Lagerungssystem zur

Verfügung stehen wird. Der Aufbau und Betrieb der neuen Kernanlage werden diesen Zustand nicht verändern, mindestens zwei Drittel dieses Jahrhunderts. Details kann man aus der Innerstaatlichen Politik und aus dem Innerstaatlichen Programm der Behandlung der abgebrannten Brennelemente und radioaktiven Abfälle in der Slowakischen Republik, verabschiedet von UV SR Nr. 387/2015, entnehmen. Aus dem Kontext der Bemerkung, nicht aus der verwendeten Terminologie, scheint es zu sein, dass der Verfasser dieser Bemerkung eher über die Behandlung der abgebrannten Brennelemente spricht. Erstens: Es ist anzuführen, dass die Lagerung der abgebrannten Brennelemente, bzw. der hochaktiven radioaktiven Abfälle in der Tieflagerung zurzeit die einzige technologische Alternative ist, zugleich ist es die akzeptable Alternative hinsichtlich des kerntechnischen/Strahlenschutzes, die für die Sicherstellung der Endgültigen Etappe für Behandlung der abgebrannten Brennelemente (bzw. der radioaktiven Abfälle, die aus Gründen der Kernsicherheit – Diskrepanz mit Akzeptanzkriterien oberflächlich gelagert werden dürfen). Keines der anderen technologischen Szenarien für die Behandlung der abgebrannten Brennelemente ist bisher zu solch einem Zustand gebracht worden, damit es als eine Alternativlösung zur Tieflagerung in Planungsunterlagen bzw. UVP-Bericht eingeschlossen werden könnte.

Zweitens: Vor beinahe zehn Jahren wurden zwei Projekte realisiert, die sich eben mit alternativen Technologien und unter deren Einfluss mit der Notwendigkeit und Lösung des Lagerungssystems befasst. (Siehe BERTEL, E. Advanced fuel cycles and radioactive waste management, (OECD/NEA), report No. 5991 (2006); bzw. VON LENZA, W. et. Al., Red-Impact: Impact of Partitioning, Transmutation and Waste Reduction Technologies on the Final Nuclear Waste Disposal: Synthetis Report. FZ Jülich, Series Energy&Environment, Vol. 15 (2008., MARIVOET, J., et al., Third and Final Report on Waste Management and Disposal. RED-IMPACT Deliverable 4.2 SCK/CEN, Mol (2007).) Ausgänge dieser Projekte haben nachgewiesen, dass keine Technologie für die abgebrannten Brennelemente besteht („advanced fuel technologies“), die den Bedarf an geologische Lagerung eliminieren würde. Keine der studierten technologischen Alternativen hat nicht alle langlebenden Abfälle, die bei Stromerzeugung aus Kern entstehen, eliminiert. Darüber hinaus gibt es schon jetzt verhältnismäßig umfangreiche vorliegende Bestände der abgebrannten Brennelemente und radioaktiven Abfälle, auf die die neuen Technologien nicht angewandt werden können. Schließlich: andere Bereiche der friedlichen Nutzung der Kernenergie produzieren ebenso Abfälle, die nach jetzigen Einstellungen nur in der Tieflagerung enden müssen (siehe das entsprechende Kapitel in „Viability of Sharing Facilities for the Disposal of Spent Fuel and Nuclear Waste“, IAEA-TECDOC-1658, IAEA, Vienna, 2011).

Es ist anzumerken, dass jetzige Herantreten (z.B. Richtlinie 2011/70/Euratom) nicht die langfristige Lagerung der abgebrannten Brennelemente, wenn man mehrere Dekaden oder Hunderte von Jahren warten soll, dass die Zukunft aus heutiger Sicht eine unbestimmte grundsätzliche Änderung der genannten Ermittlungen bringt, für eine Alternative zu der Tieflagerung halten. Außerdem, solch eine Lösung widerspricht dem Grundsatz der sicheren RAO-Behandlung, in dem sich das Prinzip der erhaltbaren Entwicklung widerspiegelt: künftige Generationen nicht mit Lasten aus Tätigkeiten belästigen, deren Nutzen wir heute ausnutzen.

Hinsichtlich der „Funktionsunfähigkeit der Tieflagerung-Technologie“ in der Slowakei, die die Null-Variante für das NJZ-Projekt unterstützen könnte, wie von dem Verfasser der Bemerkung angedeutet, ist anzumerken, dass soweit Probleme bei der Darstellung der Tieflagerung vorkommen (Verfasser der Bemerkung legt auf eine Linie nebeneinander Finnland und Schweden und auf die andere Linie die Schweiz), kommen diese nicht aus Charakteristiken der ausgewählten Standorte, Projekte bzw. „Funktionsfähigkeit“ der Lagerstätte-Technologien, bzw. etwaige Probleme sind grundsätzlich ohne Beeinträchtigung der Kernsicherheit des Lagerungssystems lösbar. Es handelt sich um Probleme der Akzeptanz der Existenz von Lagerstätten von der Öffentlichkeit. Es ist offensichtlich unethisch, den Zustand zu unterstützen, wenn die Tieflagerung der abgebrannten BE und/oder der radioaktiven Abfälle von der Öffentlichkeit abgewiesen wird, und anschließend über Probleme in der Implementierung der jeweiligen Projekte zu sprechen.

Die erwähnte innerstaatliche Politik und das innerstaatliche Programm halten die Realisierung der Tieflagerung von abgebrannten BE und der radioaktiven Abfällen für eine gesellschaftliche Notwendigkeit und für das realisierbare Projekt und führen das Jahr 2065 als den Termin für Inbetriebnahme der slowakischen Tieflagerung auf.

- ✓ Einsatz eines Kühlturms ist einfach die schlimmste Lösung des Problems, dass auch mit modernen Methoden des 21. Jahrhunderts gelöst werden kann.

Aussage: In der Bemerkung ist es nicht aufgeführt, warum die Lösung mit einem Kühlturm als ungeeignet betrachtet wird. Ein Kühlturm je Reaktorblock ist die aktuelle (21. Jahrhundert) Standardprojektlösung, die als die beste zugängliche Technologie betrachtet wird. Zwei Kühltürme könnten potentielle alternative Lösungen darstellen. Ihre Höhen wären praktisch vergleichbar (ein Kühlturm mit der Höhe von ca. 180m versus zwei Kühltürme mit der Höhe von 164 m), d.h. mit erwarteten ähnlichen oder höheren Auswirkungen auf die Landschaft. Aus diesem Grund ist die Lösung mit einem Kühlturm gewählt worden.

Eine weitere potentiell alternative Lösung könnte der Einsatz der sogenannten Hybridtürme darstellen. Diese Lösung wird nicht für allgemein beste zugängliche Technologie gehalten, soweit dies nicht mit Wassermangel begründet ist. Das ist jedoch nicht der Fall des Standortes Jaslovské Bohunice. Außerdem die Hybridtürme weiter reduzieren die Energieeffizienz (es geht nicht um eine passive Technologie).

- ✓ Risiko der schweren Störfälle mit deutlicher RAL-Freisetzung. Die größte potentielle Auswirkung jeglicher Kernanlage ist eine deutliche RAL-Freisetzung während und nach einem schweren Störfall. Dies wurde ausreichend mit Katastrophen im Mayak, Windscale, Three Miles Island, Tschernobyl und Fukushima Daiichi dargestellt – „unausdenkbare“ Störfälle. Die Autoren verstecken ihre ungenügende Analyse dieses Risikos am Ende des Berichtes. In dieser Analyse werden nur Szenarien von Störfällen mit relativ kleinen RAL-Freisetzungen von Ihnen bewertet. Aus diesem Grund kann keine ordnungsgemäße Bewertung etwaiger Auswirkungen des Projektes vor allem in größeren Entfernungen durchgeführt werden. Die Berechnungen sollten für Quellenglieder im Bereich von einigen Prozenten und mindestens einer Hälfte des gasförmigen radioaktiven Bestandes gemacht werden.

Aussage: Im UVP-Bericht ist das Herantreten zur Lösung eines schweren Störfalls und zwar in Kapiteln C.III.19.1.6 und C.III.19.1.7 detailliert erläutert. Die Festlegung des Quellengliedes für schwere Störfälle ging von der Annahme aus, dass die Containment-Integrität auch beim schweren Störfall behalten wird und dass die Fraktionen der beim schweren Störfall ins Containment freigesetzten Spaltprodukte den Empfehlungen des Dokuments US NRC NUREG-1465 (Accident Source Terms for Light-Water Nuclear Power Plants, 1996) entsprechen werden. Die schweren Störfälle zu beherrschen, so dass die Containment-Integrität bei solch einem Typ des Störfalls behalten bleibt, ist eine der Charakteristiken der projektierten Reaktortypen der Generation III+. Bezüglich des Quellengliedes nimmt das im UVP-Bericht für den schweren Störfall vorgesehene Szenario an, dass laut US NRC NUREG-1465 alle Edelgase aus dem Brennstoff ins Containment freigesetzt werden, 75% Halogene und 1% sonstiger Radionuklide, die aus dem Brennstoff ins Containment freigesetzt werden, werden sonstigen im NUREG-1465 genannten Empfehlungen entsprechen. Die Gesamtmenge der aus dem Containment in die Umwelt freigesetzten Gase wird der höchst zulässigen Undichtheit des Containments entsprechen, die nach EUR 0,5% der Volumenaktivität im Containment pro Tag ist. Die gesamte freigesetzte Aktivität für die ganze Dauer der Freisetzung wurde konservativ als 7-fache der während des ersten Tags freigesetzten Aktivität festgelegt. Weiter wurde unterstellt, dass der Grenzwert von 30 TBq CS-137 in die Umgebung der neuen Kernanlage freigesetzt wird, die aus der Einschränkung der wirtschaftlichen Folgen des schweren Störfalls der neuen Reaktoren gemäß EUR-Anforderungen resultiert. Sonstige Isotope in Form von Aerosolen (d.h. alle radioaktive Spaltprodukte ausschließlich Edelgase und gasförmige Jod-Isotope) werden in die Umgebung direkt proportional zu diesem Wert und zwar in dem gleichen Verhältnis, wie diese Isotope in die Atmosphäre des Containments freigesetzt werden. Es

wurde durch den Vergleich mit ausführlicheren Berechnungen des Störfallablaufs für konkrete Projekte verifiziert, dass diese Annahme mit zusagender Genauigkeit erfüllt wurde.

Die Verifizierung der Konservativität des auf solch eine Art festgelegten Quellengliedes und die quantitative Bewertung der Reserven wurden durch den Vergleich mit den in zugänglichen Sicherheitsberichten der neuen Kernanlagen genannten Freisetzungen für allgemeine Bezugsisotope vorgenommen. Aus dem Vergleich des Bezugsquellengliedes für den schweren Störfall der neuen Kernanlage mit spezifischen Quellengliedern, die mit einer ausführlichen Berechnung für einzelne Projekte bestimmt sind, ergibt sich, dass das Bezugsquellenglied für die neue Kernanlage alle spezifischen Blöcke mit ausreichender Reserve überschätzt. Das war auch ein Ziel des Herantretens im UV-Bericht – solch ein Quellenglied zu entwerfen und auszuwerten, das in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens von dem Lieferanten in Richtung zu niedrigeren Werten präzisiert wird und die Konservativität des Herantretens in EIA beibehalten bleibt.

Für den Bedarf der Sicherstellung, dass die Annahmen der Projektvorbereitung eingehalten werden, sind auf 2 Maßnahmen im Kapitel C.IV.2 Technische Maßnahmen vorgeschlagen worden:

- ✓ Die technische Lösung für die neue Kernanlage stellt sicher, dass die Parameter der Quellenglieder für einzelne Typen der im UVP-Bericht (C.III.19.1.6.2) vorgesehenen Störfälle nicht überschritten werden.
- ✓ Das Projekt der neuen Kernanlage wird praktisch die Möglichkeit eines solchen Störfalls im Lagerbecken des abgebrannten Brennstoffs ausschließen.
- ✓ Risiken der absichtlicher Angriffe (Sabotage, Terrorattacke, Kriegsereignisse) sind ungenügend analysiert worden. Der Hinweis auf Abwehrmaßnahmen des Landes ist für die Behebung dieses Risikos nicht ausreichend und es wurde keine Analyse potentieller Freisetzungen gemacht, die durch erfolgreiche Attacke auf die Kernanlage bewirkt wurden.

Aussage: Es ist allgemein bekannt, dass die Sicherheitsdokumentation der Kernanlagen auch einen Geheimteil hat, der die Sicherstellung des physischen Schutzes betrifft, wo auch die Auswertung der Maßnahmen gegen Sabotage und Terrorattacken gehört. Details dieser Problematik gehören nicht zum öffentlichen UVP-Verfahren, da diese Tatsachen laut Gesetz sowie laut Sachlogik verheimlicht werden. Die Hauptgrundsätze und legislative Grundlagen für den Schutz gegen Terrorattacken und Sabotage sind im Kapitel C.III.19.1.8 beschrieben. Ein wichtiger Aspekt hinsichtlich der Terrorattacke für das Projekt der Kernanlage ist die Anwendung der deterministischen Anforderung an Beständigkeit gegen Passagierflugzeugabsturz laut WENRA Report Safety of new NPP designs, 2013 und der Regelung US 10 CFR im Teil 50.150 (Aircraft impact assessment). Die Kriegsereignisse sind nicht der Gegenstand der Bewertung im UVP-Verfahren, Die Bewertung solch einer Art ist von keinem zusammenhängenden slowakischen oder international verabschiedeten Dokument verlangt.

- ✓ Risiko der Ereignisse (einschl. Versagen ausgemeinsamer Ursache) an mehreren Reaktorblöcken, die eine relevante RAL-Freisetzung zu Folge haben, wurde nicht bewertet

Aussage: Die neue Kernanlage wird in Single-Block Konfiguration gelöst, gegenseitige Gefährdung von mehreren Blöcken der neuen Kernanlage droht nicht. Die neue Kernanlage wird von der grundlegenden technischen Infrastruktur sonstiger sich am Standort Bohunice befindlicher Kernanlagen unabhängig sein. Die neue Kernanlage wird über eigene Wasserzuleitung direkt im NJZ-Gelände für Nachkühlung von 30 Tagen verfügen. Die neue Kernanlage wird über eigenes Stromversorgungssystem einschl. eigener Notstromversorgung verfügen. Die neue Kernanlage wird als beständige Anlage gegen alle Außerserscheinungen ausgelegt, die am Standort vorkommen (Erdbeben, extreme Wetterbedingungen, Explosionen und andere industrielle Risiken). Alle diese Tatsachen sind im UVP-Bericht in entsprechenden Kapiteln aufgeführt. Die Außenrisiken von menschlichem Ursprung sind im Kapitel C.III.19.1.10 des UVP-Berichtes dargestellt.

*In Hinsicht auf die gegenseitige Beeinflussung der neuen Kernanlage und anderen Kernanlage am Standort wird die neue Kernanlage als eine beständige Anlage auch gegen den schweren Störfall in einer anderen Kernanlage am Standort ausgelegt. Es wird für die neue Kernanlage sichergestellt, dass etwaige Notfreisetzungen der radioaktiven Stoffe aus den sich am Standort befindlichen sonstigen Kernanlagen die Kernsicherheit der neuen Kernanlage nicht gefährden. Das heißt, dass bei Freisetzung dieser Stoffe vor allem die Bewohnbarkeit der Haupt- und Notwarte der neuen Kernanlage erhalten bleibt. Die neue Kernanlage wird mit technischen Mitteln versehen, die die Durchdringung der radioaktiven, toxischen oder explosiven Stoffe auf die Warten verhindern, und zwar auch im Falle des schweren Störfalls in einer anderen Kernanlage am Standort Bohunice. Zu diesen technischen Mitteln gehören die ständige Überwachung der Luftzusammensetzung in Zuleitungstrassen der Lüftungstechnik, Sicherstellung des dauerhaften mäßigen Luftüberdrucks in Warten, Möglichkeit einer zuverlässigen Isolierung des Milieus der Warten von der Umgebung beim Vorkommen der gefährlichen Stoffe und spezielle Notlüftungstechnik in Warten für Sonderzustände. Die Bestätigung der genannten Beschlüsse wird detailliert in der Sicherheitsdokumentation der neuen Kernanlage nachgewiesen.*

*Für den Fall der Gefährdung der bestehenden Kernanlage bei einem hypothetischen schweren Störfall der neuen Kernanlage wird im UVP-Bericht dargestellt, dass die Einführung unverzüglicher Maßnahmen (Verbergen, Jodvorbeugung, Evakuierung) zum Schutz der Bevölkerung bis zu Entfernung von 1 km, d.h. praktisch nur im Rahmen des NJZ-Geländes zu treffen wäre. Die nächst gelegenen Kernanlage JAVYS bedarf keiner ständigen Anwesenheit des Bedienpersonals. Das Gelände der Kernanlage V2, das die dauerhafte Anwesenheit des Bedienpersonals erfordert, befindet sich in der größeren Entfernung als 1 km von der neuen Kernanlage. Darüber hinaus, für die Mitarbeiter mit Quellen der ionisierenden Strahlung (Mitarbeiter JAVYS und SE-ENEL) sind höchst zulässige Dosisleistungen höher die Dosisleistungen für die Bevölkerung. In der Kernanlage V2 wurden Maßnahmen für die Sicherstellung der Bewohnbarkeit der Warten beim schweren Störfall in einem der zwei Blöcke in der Kernanlage V2 getroffen. Die Folgen des schweren Störfalls in der neuen Kernanlage für die Kernanlage V2 werden weiter minimiert.*

- ✓ Die Beschreibung der Notfallbereitschaft und der Notfallantwort ist ungenügend. Es steht keine detaillierte Beschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen, keine Analyse der ausreichenden Kapazität der Infrastruktur beim schweren Störfall, keine Analyse der zu lösenden Mängel zur Verfügung.

*Aussage: Die im UVP-Bericht genannte Beschreibung der Notfallbereitschaft entspricht dem Zweck von diesem Dokument und der Etappe der Vorbereitung der projektierten Tätigkeit. Der interne und externe Notfallplan werden erst in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz und zusammenhängender Aushänge erstellt. Das Ziel des jeweiligen Kapitels im UVP-Bericht C.III.19.1.11 war, die Grundinformation über diese Notfallpläne, deren Zweck, Inhalt und Verantwortungen für deren Erstellung zu geben.*

*In Übereinstimmung mit dem internen und externen Notfallplan, Bevölkerungsschutzplan (externer Notfallplan) und aufgrund der Bewertung der Situation in der Technologie, Bestimmung des Quellengliedes, gemessenen Werten des Teledosimetrie-Systems, ersten Messungen der Strahlensituation in der Umgebung der Kernanlage und Wettersituation stellt der Lizenzhalter des KKW-Betriebs beim Vorkommen des Ereignisses Stufe 2 die Verständigung zuständiger Behörden und Organisationen im Gefährdungsgebiet und beim Vorkommen des Ereignisses Stufe 3 unverzüglich die Warnung der Bevölkerung sicher. Anschließend werden von Behörden der Staatsverwaltung, Behörden der örtlichen Staatsverwaltung und von Gemeinden weitere unverzügliche und anschließende Maßnahmen getroffen, die vor allem in Jodvorbeugung, Verbergung, bzw. Evakuierung u.ä. beruhen. Die genannten Maßnahmen werden in den Gebieten vorgenommen, die mit Folgen des Strahlenereignisses betroffen wurden, einschließlich der Gebiete, in denen hinsichtlich der Prognosen die Folgen des Sonderereignisses sich verbreiten können.*

*Der Bevölkerungsplan (Externer Notfallplan) wird von Bezirksbehörden erstellt, deren Gebiet sich im Gefährdungsgebiet befindet. Die Gemeinden, die sich im Gefährdungsgebiet*

befinden, erstellen Auszüge aus den Bevölkerungsschutzplänen des jeweiligen Bezirks bzw. Ausführungsdokumente für die Realisierung der geplanten Maßnahmen. Die genannten Bevölkerungsschutzpläne schließen an den internen Notfallplan des Betreibers der Kernanlage an, der ist verpflichtet, die Unterlagen über die vorgesehene Gefährdung beim Unfall oder Störfall den Verarbeitern der Bevölkerungsschutzpläne zu unterbreiten. Der Bevölkerungsschutzplan wird von dem Innenministerium der SR nach Bewertung der Kernaufsichtsbehörde SR (UJD SR) verabschiedet.

Das Gefährdungsgebiet ist laut Aushang von UJD SR Nr. 55/2006 der Gesetzesamtl. über die Details in Notfallplanung beim Unfall oder Störfall als das Gebiet in der Umgebung der Kernanlage definiert, in dem sich bei Störfällen der Kernanlage die Ausführung der Tätigkeit für Bevölkerungsschutz voraussetzt.

Die Größe des Gefährdungsgebietes um die Kernanlagen wird von JD SR auf Antrag des Antragstellers in drei Schritten beurteilt:

- ✓ Entwurf der Größe des Gefährdungsgebietes durch die Kernanlage – in der Phase der Unterbringung
- ✓ Vorläufige Bestimmung des Gefährdungsgebietes – in der Phase der Baugenehmigung
- ✓ Bestimmung der Größe des Gefährdungsgebietes – in der Phase der Inbetriebsetzung-Genehmigung.

Am Standort ist zurzeit das Gefährdungsgebiet für die Kernanlage V2 mit dem Radius 21 km genehmigt und Infrastrukturverbindungen für die Sicherstellung des Bevölkerungsschutzes in diesem Gebiet (Verständigung und Warnung, Jodvorbeugung, Verbergen, bzw. Evakuation). Diese Tätigkeiten werden auch regelmäßig bei Notfallübungen geprüft. Es wird vorausgesetzt, die bestehende Infrastruktur auch für die neue Kernanlage zu nutzen. Für die Vorbereitung des internen Notfallplans, der Unterlagen für Festlegung des Gefährdungsgebietes und des Verständigungs- und Warnungssystems ist der Antragsteller der jeweiligen Bewilligung, also allgemein der Betreiber der jeweiligen Kernanlage zuständig.

- ✓ Deckung der rechtlichen Verantwortung in der Höhe von 300 Millionen EUR wird beim Störfall mit einer relevanten RAL-Freisetzung deutlich ungenügend sein. Aus diesem Grund ist die Bewertung im Bericht ungenügend. Es sollte bewertet werden, welche Niveaus der Deckung erforderlich wären, welche Mechanismen implementiert werden könnten und wie diese finanziert würden.

Aussage: Angaben über die Lösung der Kernschadenhaftung sind im Kapitel C.III.19.1.12 des UVP-Berichtes aufgeführt.

Siehe auch die Aussage zu der jeweiligen Frage aus der öffentlichen Erörterung, die am 25.11.2015 in München stattgefunden hat.

Die Höhe der Schadensersatzhaftung 300 Millionen EUR ist durch das Gesetz festgelegt und ist nicht der Gegenstand des UVP-Berichtes, die Angemessenheit der Anforderungen des Gesetzes zu bewerten. Für den künftigen Betreiber der neuen Kernanlage auferlegt das Atomgesetz die Verpflichtung, den Beleg über die Schadensersatzhaftung als Bestandteil des Bewilligungsantrags zur Inbetriebsetzung der Kernanlage. Der Mechanismus für die Sicherstellung der finanziellen Deckung über das Slowakische Versicherungspool ist in dem UVP-Bericht aufgeführt. In Bezug auf die Höhe der Schadensersatzhaftung kann man sagen, dass die Slowakei langfristig die Entwicklung in diesem Bereich in der Europäischen Union verfolgt und auf die Änderungen und Trend reagiert. Der Zustand der gesetzlichen Kernschadensersatzhaftung in der Slowakei entspricht zurzeit der üblichen Praxis in Mehrheit der EU-Länder, die als Ganzheit in dieser Frage nicht einheitlich ist. Abgesehen von gesetzlichen Anforderungen und bei die Bemühung, den wirtschaftlichen Schaden für die Umgebung beim schweren Störfall aufzurechnen, dessen Strahlenfolgen im Kapitel C.III.19.1.7.3 Strahlenfolgen beim schweren Störfall ausgewertet wurden, so sieht der Grenzwert in der Höhen von 300 Millionen EUR zum Schadensersatz als angemessen aus, da direkte Schäden nur in der landwirtschaftlichen Produktion in der nächsten Umgebung der neuen Kernanlage bis zum Niveau von einigen km und indirekte Schäden in der etwaigen

*Herabsetzung der Immobilienpreise in den nächsten umliegenden Gemeinden sein werden. Es wird notwendig sein, Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung zu treffen, ausschließlich der örtlich und zeitlich beschränkten Konsumation der örtlich produzierten Lebensmittel und Futtermittel. Es werden keine grenzüberschreitenden Schäden entstehen, nur sehr limitiert im Bereich der Anwendung der landwirtschaftlichen Vorbeugungsmaßnahmen (Österreich) ohne direkte Verluste. Auch aus dieser Sicht sind zwei in diesem UVP-Bericht vorgeschlagene Maßnahmen wichtig:*

*Die technische Lösung der neuen Kernanlage stellt sicher, dass die Parameter der Quellenglieder für einzelne Typen der Störfälle, die im UVP-Bericht für die projektierte Tätigkeit vorgesehen werden (Kapitel C.III.19.1.6.2), nicht überschritten werden.*

*Das Projekt der neuen Kernanlage schließt praktisch die Möglichkeit eines schweren Störfalls im Lagerbecken des abgebrannten Brennstoffs aus.*

**x x x**

MŽP SR, ako príslušný orgán podľa zákona o posudzovaní, požiadalo navrhovateľa podľa § 35 ods. 5 uvedeného zákona o doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok vyplývajúcich zo stanovísk k správe o hodnotení pre : Mikroregión nad Holeškou, obec Madunice, spoločnosť Eenergia, s. r. o., spoločnosť GREENPEACE v zastúpení p. Jana Haverkampa a aj ku odborným konzultáciám pre Poľskú republiku a aj pre MŽP ČR ku stanovisku Mestského úradu Břeclav.

Skrátené vyjadrenie navrhovateľa k jednotlivým stanoviskám je pre prehľadnosť uvedené pri každej pripomienke kurzívou. V prípade vyjadrenia J. Haverkampa, je pre objasnenie uvedené v časti vysporiadania pripomienok pre Slovenskú republiku z dôvodu, že tu bolo stanovisko zaslané ako prvé a podpísané, ale platí aj pre Rakúsku republiku, kde bolo medzi pripomienkami doručené rovnaké stanovisko p. J. Haverkampa. Uvedené vyjadrenie je súčasťou dokumentácie z procesu posudzovania, ktorá je k dispozícii k nahliadnutiu u navrhovateľa i na MŽP SR.

**Stanoviská podľa § 35 zákona o posudzovaní doručené od jednotlivých dotknutých strán; (vyjadrenie k akceptovaniu požiadaviek zo stanovísk je pri každom stanovisku uvedené kurzívou):**

### **Česká republika**

***Ministerstvo životného prostredia Českej republiky (list č. 75632/ENV/15 z 05. 11. 2015)***

*pripomína, že listom zo 17.09. 2015 informovali MŽP SR o rozoslaní dokumentácie územne samosprávnym celkom a dotknutým správnym úradom ČR a listom z 24. 09. 2015 požiadali o predĺženie lehoty na vyjadrenie. Ďalej oznamuje, že k 27. 09. 2015 obdržalo MŽP ČR celkom 31 vyjadrení. Väčšina dotknutých subjektov nepožadovala konanie medzištátnej konzultácie, len Mestský úrad Břeclav požadoval zhodnotenie vplyvov NJZ na ČR s dôrazom na popis dopadov v prípade nehody alebo havárie NJZ. Všetky vyjadrenia priložili k sprievodnému listu s požiadavkou, aby bolo odovzdané navrhovateľovi na vyjadrenie.*

MŽP SR oznámilo, že ČR nepožaduje konanie ústnej medzištátnej konzultácie podľa čl. 5 Dohovoru Espoo.

V stanovisku konštatovalo, že uvíta zaslanie všetkých zásadných dokumentov vydaných v súlade s Dohovorom Espoo a zároveň požaduje zaslanie vysporiadania prijatých vyjadrení.

*Vyjadrenie: Akceptuje sa.*

### **Zaslané stanoviska ČR**

***Štátny úrad pre jadrovú bezpečnosť (list č. SÚJB/RCKA/21155/2015 zo dňa 15. 10. 2015)***

Po preštudovaní predloženej dokumentácie oznamuje, že k správe nemá pripomienky, z hľadiska svojich kompetencií z dôvodu, že realizácia projektu uvedená v predloženej

dokumentácii bude riešená podľa všeobecne platných právnych predpisov Slovenskej republiky.

***Krajský úrad Juhočeského kraja (OZZL 23424/2014/jakubec z 13. 10. 2015)***

k predloženej dokumentácii vplyvov navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ na ŽP, Krajský úrad - Juhočeský kraj, odbor životného prostredia, poľnohospodárstva a lesníctva z hľadiska jemu zverených kompetencií podľa jednotlivých zložkových zákonov nemá žiadne pripomienky.

***Krajský úrad Libereckého kraja (OZZL 23424/2014/jakubec z 13. 10. 2015)***

k dokumentácii navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ len odporúča, aby problematiku starostlivo preveril Štátny úrad pre jadrovú bezpečnosť. Nepožaduje účasť na medzištátnych konzultáciách pokiaľ sa budú konať.

Toto vyjadrenie sa vydáva postupom podľa štvrtej časti správneho poriadku, a teda nejde o správne rozhodnutie, proti ktorému by bolo možné sa odvolať.

***Liberecký kraj, nám. hejtmana (list z 8. 10. 2015)***

K dokumentácii vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP v rámci medzištátneho posudzovania navrhovanej činnosti realizovaného mimo územia ČR podľa zákona č. 100/2001 Sb., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v znení neskorších predpisov, neuplatňuje žiadne pripomienky.

***Krajský úrad Stredočeského kraja (SZ 13328/3/2015/KUSK z 20.10.2015)***

Z hľadiska jednotlivých zložkových zákonov Krajský úrad Stredočeského kraja po prerokovaní nemá žiadne pripomienky.

***Krajský úrad Moravskoslezského kraja (list č. MSK 128231 z 17. 9. 2015)***

Podľa zákona č. 114/1992 Sb., o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov, vydáva nasledujúce stanovisko:

Predložený zámer „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ nemôže mať samostatne alebo v spojení s inými koncepciami alebo zámermi významný vplyv na priaznivý stav predmetu ochrany alebo celistvosť európsky významných lokalít, ktoré sú stanovené nariadením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národného zoznamu európsky významných lokalít, alebo vtáčích oblastí.

***Krajský úrad Pardubického kraja (list č. KrÚ 62652/2015 z 14. 10. 2015)***

Orgán odpadového hospodárstva k predloženým dokumentom z hľadiska záujmov zastupovaných orgánom odpadového hospodárstva Pardubického kraja nemá pripomienky.

Orgán ochrany ovzdušia z hľadiska zákona č. 201/2012 Sb. o ochrane ovzdušia k oznámeniu z hľadiska záujmov prislúchajúcich Krajskému úradu Pardubického kraja, ako orgánu ochrany ovzdušia, podľa zákona č. 201/2012 Sb., nemá námietky.

Orgán ochrany prírody z hľadiska záujmov zverených zákonom č. 114/1992 Sb., o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení, do pôsobnosti krajskému úradu proti uvedenému zámeru nemá námietky.

Orgán štátnej správy lesov z hľadiska záujmov zverených zákonom č. 289/1995 Sb. o lesoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov do pôsobnosti orgánu štátnej správy lesov Krajského úradu Pardubického kraja proti zámeru nemá námietky.

***Krajský úrad Olomouckého kraja (list č. KÚOK/85942/2015/OŽPZ/7149 z 09. 10. 2015)***

Oddelenie lesníctva - verejné záujmy na úseku ochrany pozemkov určených k plnení funkcie lesa, ochrana ktorých je v pôsobnosti Krajského úradu Olomouckého kraja, odboru životného prostredia a poľnohospodárstva, nie sú predmetným zámerom dotknuté.

Oddelenie vodného hospodárstva z dôvodu, že uvedený zámer sa nedotýka záujmov chránených vodným zákonom v kompetencii vodoprávneho úradu Krajského úradu Olomouckého kraja- bez pripomienok.

Oddelenie ochrany ŽP.

Orgán ochrany ovzdušia - bez pripomienok.

Orgán odpadového hospodárstva – bez pripomienok.

Oddelenie ochrany prírody – bez pripomienok.

Orgán ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu - vzhľadom k tomu, že nepredpokladá cezhraničný vplyv navrhovanej činnosti, neuplatňuje pripomienky.

Orgán ochrany prírody - bez pripomienok.

Nátura 2000 - na základe charakteru navrhovanej činnosti sa jej vplyv na lokality sústavy Nátura 2000 na území Olomouckého kraja nepredpokladá.

**Stredočeský kraj (list č. 143549/2015/KUSK z 19. 10. 2015)**

Súhlasí s dokumentáciou k činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice" bez zásadných pripomienok.

**Krajský úrad Karlovarského kraja (list z 19. 10. 2015)**

Z hľadiska kompetencií odboru ŽP a poľnohospodárstva, ani z hľadiska kompetencií zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nemá pripomienky.

**Krajský úrad Královehradeckého kraja (list č. 25820/ZP/2015 – Hy z 15. 10. 2015)**

Za orgán ochrany ovzdušia – k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Za orgán verejnej správy v oblasti odpadového hospodárstva - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Z hľadiska ochrany poľnohospodárskeho pôdneho fondu - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Z hľadiska ochrany pozemkov určených na plnenie funkcie lesa - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

Z hľadiska vodného hospodárstva - k predloženej dokumentácii nemá pripomienky.

**Krajský úrad Zlínskeho kraja (list č. KUSP 22092/2014 ŽPZE-MI z 14. 10. 2015)**

Uvádza:

- ✓ z hľadiska zákona č. 334/1992 Sb., o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu konštatujú, že z predloženej dokumentácie vyplýva, že posudzovaným zámerom nebudú dotknuté pozemky poľnohospodárskeho pôdneho fondu, a preto orgán ochrany ZPF nemá pripomienky;
- ✓ z hľadiska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách k predloženému zámeru nemajú pripomienky;
- ✓ z hľadiska zákona č. 289/1995 Sb., o lesoch – nemajú pripomienky;
- ✓ z hľadiska zákona č. 114/1992 Sb., o ochrane prírody a krajiny – nemajú pripomienky;
- ✓ z hľadiska zákona č. 201/2012 Sb., o ochrane ovzdušia – bez pripomienok;
- ✓ z hľadiska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadoch – bez pripomienok;

**Krajský úrad Ústeckého kraja (1653/ZPZ/2014 z 25. 9. 2015)**

Z hľadiska pôsobnosti krajského úradu k predloženej dokumentácii nemajú pripomienky a nepovažujú za nutné sa zúčastniť medzištátnych konzultácií podľa čl. 5 Dohovoru Espoo.

**Krajský úrad Juhomoravského kraja** (list č. JMK 131071/2015 z 12. 10. 2015)

Juhomoravský kraj posúdil predloženú dokumentáciu navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“, SR bez pripomienok a nepovažuje za potrebné konanie medzinárodnej konzultácie.

**Česká inšpekcia životného prostredia, riaditeľstvo** (list č. ČIŽP/10/IPP/1509026.009/15/RAK z 08. 10. 2015)

Uvádza stanovisko za jednotlivé odbory:

Ochrana vôd - k realizácii výstavby NJZ nemá pripomienky, nepožadujú z hľadiska ochrany vôd ČR jednanie na medzištátnej úrovni.

Ochrana ovzdušia - uvádza, že vplyv na ovzdušie v ČR bude zanedbateľný. Zdroje znečisťovania ovzdušia (dieselagregáty, plynová turbína a kotolňa na zemný plyn) budú zdrojmi záložnými a v prevádzke budú len a po dobu úvodných skúšok. Z tohto hľadiska nie je nutné požadovať konanie medzištátnej konzultácie.

Odpadové hospodárstvo - Keďže ide o cezhraničné zariadenie, je pre OH v tejto fáze kľúčové dodržovanie slovenskej odpadovej legislatívy v dobe prípravy, výstavby a prevádzky, ktorú predložená dokumentácia v tomto zmysle uvádza, a tiež súvisiacich európskych predpisov. Za OH zo svojej pôsobnosti neuplatňujú zásadné pripomienky.

Ochrana prírody - V súlade s predchádzajúcim vyjadrením z hľadiska OP sú toho názoru, že realizácia uvažovaného zámeru podľa predloženej dokumentácie by nemala ohroziť záujmy ochrany prírody v ČR, aspoň pokiaľ ide o vplyvy v pôsobnosti rezortu ŽP. K predloženému oznámeniu preto nemáme vecné pripomienky. Nepovažujú za nevyhnutné, aby aspekty ochrany prírody boli prejednávané na prípadnej medzinárodnej konzultácii.

V závere uvádza, že ČIŽP z hľadiska svojej pôsobnosti neuplatňuje žiadne zásadné pripomienky a konanie medzištátnej konzultácie podľa čl. 5 Dohovoru Espoo za účelné nepovažuje.

**Česká inšpekcia životného prostredia, Oblastný inšpektorát Hradec Králové** (list č. ČIŽP/45/IPP/1406425.002/15/KDR zo 7. 10. 2015) K predloženému zámeru nemá pripomienky.

**Česká inšpekcia životného prostredia, Oblastný inšpektorát Olomouc** (list č. ČIŽP/48/IPP/1406471.001/15/OZP zo 6. 10. 2015)

Po preštudovaní predloženej dokumentácie ČIŽP konštatuje, že k jej obsahu nemá žiadne pripomienky.

**Česká inšpekcia životného prostredia, Oblastný inšpektorát Brno** (list č. ČIŽP/45/IPP/1406425.002/15/KDR zo dňa 05. 10. 2015)

K dokumentácii vplyvu navrhovanej činnosti NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice z hľadiska ochrany ŽP v prípade bežnej prevádzky nemá pripomienky.

**Krajská hygienická stanica Juhomoravského kraja so sídlom v Brne** (list č. S-KHSJM 44344/2015 z 15. 10. 2015)

KHS JmK so sídlom v Brne dokumentáciu zámeru „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“, k. ú. Jaslovské Bohunice a Radošovce, TSK, SR spracovanú 22, 08. 2015 Ing. Petrem Mynářem, Amec Foster Wheeler s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno (IČ:26211584) a tímom spoluriešiteľov, ktorého oznamovateľom je Jadrová energetická spoločnosť Slovenska, a. s., so sídlom Tomášikova 22, 821 02 Bratislava (IČ:45337241), SR, berie na vedomie a so závermi vyplývajúcimi z hodnotenia vplyvov na ŽP a verejné zdravie súhlasí.

Oznamuje, že požiadavky KHS JmK uplatnené vo vyjadrení k zámeru boli akceptované a premietnuté do dokumentácie hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP a verejné zdravie.

**Krajská hygienická stanica Královohradeckého kraja so sídlom v Hradci Králové** (list č. S-KHSHK 26724/2015/HOK.HK/Hr z 5. 10. 2015)

po zhodnotení zámeru s požiadavkami predpisov v oblasti ochrany verejného zdravia vydáva toto vyjadrenie: S dokumentáciou vplyvu zámeru „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ na ŽP v rámci medzištátneho posudzovania vykonaného mimo územia ČR možno z hľadiska záujmov chránených orgánmi ochrany verejného zdravia súhlasiť.

Z hľadiska záujmov chránených orgánmi ochrany verejného zdravia nepožadujú zámer ďalej posudzovať podľa zákona.

**Krajská hygienická stanica Libereckého kraja so sídlom v Liberci** (list č. S-KHSHK 26724/2015/HOK.HK/Hr z 9. 10. 2015)

po zhodnotení navrhovanej činnosti konštatuje, že s dokumentáciou súhlasí.

**Krajská hygienická stanica Zlínskeho kraja so sídlom v Zlíne** (list č. S-KHSHK 26724/2015/HOK.HK/Hr z 5. 10. 2015)

Po zhodnotení súladu predloženej dokumentácie vplyvu na ŽP s požiadavkami predpisov v oblasti ochrany verejného zdravia vydáva toto vyjadrenie: K predloženej dokumentácii posudzovania vplyvov na ŽP navrhovanej činnosti „NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice“ - medzištátne posudzovanie navrhovanej činnosti realizovanej mimo územia ČR – nemá námietky a pripomienky.

**Krajská hygienická stanica Ústeckého kraja so sídlom v Ústí nad Labem** (list č. KHS.UL 41311/2015 zo dňa 05. 10. 2015)

z hľadiska hygienického, s ohľadom na veľkú vzdialenosť navrhovanej činnosti od Ústeckého kraja, nemajú pripomienky.

**Mestský úrad Břeclav, odbor ŽP** (list č. MUBR 73911/2015 zo dňa 26. 10. 2015)

Predložil súhrnné vyjadrenie v ktorom okrem iného uvádza, že z dôvodu relatívnej blízkosti požaduje zhodnotenie vplyvov NJZ na ČR, najmä dopady prípadnej nehody alebo havárie.

Vyjadrenie: Všetky zákonné a iné požiadavky na ochranu ŽP a verejného zdravia sa u NJZ vzťahujú k dotknutému územiu a skupinám obyvateľstva, ktoré sa s nim nachádzajú v úzkom kontakte. Potenciálne najviac dotknuté územie a skupiny obyvateľstva radiačnými vplyvmi najviac dotknuté, sa nachádzajú v bezprostrednom okolí lokality umiestnenia navrhovanej činnosti.

Vzdialenosť najbližších obytných území a pohybuje v ráde jednotiek kilometrov. Podľa výsledkov hodnotení vplyvov na verejné zdravie a jednotlivé zložky ŽP, vrátane analýzy vplyvov neštandardných stavov, sú už i v tomto najbližšom priestore splnené všetky požiadavky na ochranu zdravia a ŽP. Navrhovaná činnosť je vzdialená od najbližšej št. hranice ČR 37 km.

Radiačné vplyvy normálnej prevádzky sú uvedené v kapitole C.III.16.3.1. správy o hodnotení. Cezhraničné vplyvy vyjadrené v ročných individuálnych dávkach sú pre najbližšie cezhraničné oblasti ČR (37 km), Rakúska (54 km) a Maďarska (61 km) na úrovni 0,01 až 0,1  $\mu\text{Sv}$ , čo sú dávky v porovnaní s dávkami z prirodzeného pozadia bezvýznamné. Dávka z prirodzeného pozadia dosahuje v priemere pre ČR 3,5 mSv/rok.

Vplyv havárií je vyhodnotený v kapitole C.III.19.1. správy o hodnotení. Z výsledkov analýz radiačných následkov vyplýva, že aj pri uvažovaní najnepriaznivejšieho prípadu (ťažká havária) klesne celoživotná efektívna dávka od všetkých ciest ožiarenia (t.j. aj so zahrnutím úväzku z ročnej konzumácie lokálne vyprodukovaných kontaminovaných potravín) pod hodnotu 1 mSv (smernica Rady 2013/59/Euratom z 5. decembra 2013; resp. ICRP publikácia 103) už vo vzdialenosti cca 20 km od NJZ. Minimálna vzdialenosť územia ČR je 37 km, tzn., že vplyv je zanedbateľný.

Pre projektové havárie bolo uvažované s konzervatívnymi nepriaznivými podmienkami (tzn. rozhodujúce podmienky - smer vetra, kategória stability atmosféry sa v priebehu udalosti nemenia) na vyhodnotenie dopadov na najbližšie cezhraničné územie (ČR: 37 km, Rakúsko: 54 km a Maďarsko: 61 km). Pri týchto konzervatívnych podmienkach neprekročí celková maximálna ročná individuálna efektívna dávka v cezhraničných oblastiach od

všetkých ciest ožiarenia, tzn. aj so zahrnutím úväzku (príspevok k celoživotnej dávke) z ročného príjmu lokálne produkovaných kontaminovaných potravín 1,5 mSv a to pre najkonzervatívnejší prípad zriedkavo sa vyskytujúcej kategórie počasia F (veľmi stabilná - silná inverzia, veľmi zlé rozptylové podmienky) a pri konštantnom smere vetra na ČR. Pri najčastejšej kategórii stability počasia D (neutrálne - indiferentné teplotné zvrstvenie, dobré rozptylové podmienky), konštantnom vetre smerom na ČR a aj s uvážením lokálnej dažďovej zrážky na najbližšom českom území neprekročí pri projektovej havárii ročná individuálna efektívna dávka hodnotu 1 mSv. Všetky tieto skutočnosti sú opísané a vysvetlené v kapitole C.III.19.1.7. správy o hodnotení.

**Magistrát hl. mesta Prahy, odbor ochrany prostredia** (list z 12. 10. 2015)

Bez pripomienok.

**Mesto Uherský Brod** (list zo 7. 10. 2015)

s navrhovanou činnosťou NJZ v lokalite Jaslovské Bohunice súhlasí.

**Mestský úrad Uherské Hradiště** (list č. MUUH-SŽP/68625/2015/Fr z 23. 9.2015)

Bez pripomienok.

**Mestský úrad Vsetín** (list č. MUVS-S 3586/2014 OŽP/7-330.2 z 16. 10. 2015)

Bez pripomienok.

**Mestský úrad Uherský Brod** (list č. OŽP/281115 z 8. 10. 2015)

Bez pripomienok.

## Maďarsko

**Ministerstvo pôdohospodárstva, odbor ochrany životného prostredia, Virág Pomozi**, oficiálna kontaktná osoba pre Dohovor Espoo, (list č. KmF/ /2015 z 27. 11. 2015)

v prílohe listu posiela Konečné oficiálne maďarské stanovisko k projektu „Nového jadrového zdroja v lokalite Jaslovské Bohunice“, ktoré znie takto:

### Rozsah hodnotenia (scoping)

Maďarsko bolo na základe listu z 20. 3. 2014, s ev. č. 3282/2014-3.4/hp informované o tom, že sa v rámci procesu hodnotenia vplyvov plánovaného „Nového jadrového zdroja v lokalite Bohunice“ (ďalej len atómová elektrárne Bohunice) na ŽP, konaného podľa *dohovoru EHK OSN o hodnotení cezhraničných vplyvov na životné prostredie* (Dohovor Espoo) začína fáza *scopingu*.

Listom z 20. 3. 2014 s ev. č. KmF/177/2014 sme signalizovali, že sa na základe Dohovoru Espoo chceme zúčastniť procesu hodnotenia vplyvu atómovej elektrárne Bohunice na ŽP.

V záujme toho, aby mohlo byť vytvorené oficiálne maďarské stanovisko k zámeru elektrárne v Bohuniciach, bola táto dokumentácia na 21 dní sprístupnená verejnosti na webovej stránke Ministerstva pôdohospodárstva. Odborné posudzovanie tejto dokumentácie bolo vykonané v spolupráci s príslušnými orgánmi zodpovednými za atómovú energetiku, ŽP, vodohospodárstvo, hygienu a civilnú ochranu. Naše stanovisko k zámeru bolo zaslané 25. 04. 2014 vo forme listu s ev. číslom KmF/177-13/2014 na Slovensko.

Proces hodnotenia vplyvov na ŽP - V rámci ďalšieho kroku v procese podľa Dohovoru Espoo sme dostali 9. 9. 2015 zásielku s ev. č. 2072/2015-3.4/hp obsahujúcu projektovú dokumentáciu so štúdiou vplyvu atómovej elektrárne Bohunice na ŽP. V záujme vytvorenia predbežného oficiálneho maďarského stanoviska, bola táto dokumentácia na 30 dní sprístupnená verejnosti, a požiadali sme o stanovisko aj úrady, ktoré sme kontaktovali v rámci fázy *scopingu*.

Na základe uvedeného vzniklo predbežné oficiálne maďarské stanovisko, ktoré bolo zaslané slovenskej strane vo forme listu s ev. č. KmF/413-15/2015 dňa 15. 10. 2015. V záujme prezentácie stanovísk dotknutých úradov, resp. diskusie o ich otázkach obsiahnutých

v predbežnom oficiálnom maďarskom stanovisku, sa na základe článku 5 Dohovoru Espoo konala dňa 27. 10. 2015 odborná konzultácia.

Na verejnom fóre konanom v Győri, 27. 10. 2015 mohla maďarská verejnosť, ktorej sa daný projekt môže týkať (obyvateľstvo a reprezentanti spoločenských združení na ochranu ŽP), položiť otázky týkajúce sa projektu atómovej elektrárne v Bohuniciach priamo reprezentantom investora a autorom štúdie vplyvu, ako aj mohli vyjadriť svoj názor.

Na základe projektovej dokumentácie dodanej slovenskou stranou v rámci procesu hodnotenia vplyvov na ŽP podľa Dohovoru Espoo, ako aj na základe odbornej konzultácie konanej v Győri dňa 27. 10. 2015 je konečné oficiálne maďarské stanovisko v danej veci nasledujúce:

Na základe plánovanej technológie a analýz popísaných v štúdiu možno predpokladať, že stavba novej atómovej elektrárne v Bohuniciach a jej normálna prevádzka nebude mať výrazný negatívny vplyv na ŽP na území Maďarska.

Hodnoty súhrnných rádioaktívnych emisií uvedené pre bežnú prevádzku spadajú do rozsahu očakávaných hodnôt a sú porovnateľné s údajmi rádioaktívnych emisií pre bloky 1 - 4 elektrárne Paks, avšak rozdelenie týchto emisií podľa jednotlivých rádioizotopov nebolo vykonané.

Výsledky analýz pre havarijnú situáciu, na základe ktorých sa predpokladá, že cezhraničné dopady na území Maďarska nepresiahnu hodnotu efektívnej dávky 1 mSv/rok, sú prijateľné.

Štruktúra a prevádzka systému na monitoring ŽP a emisií, spôsob riešenia mimoriadnych udalostí, nakladania s vyhoreným palivom a RAO, analýza rádioaktívnych emisií ako aj analýza súbežnej prevádzky zariadení v lokalite bola v projektovej dokumentácii popísaná len vo veľmi hrubých rysoch a tieto otázky by si zaslúžili aj detailnejší popis.

V rámci odbornej konzultácie odznelo, že detailný popis štruktúry a prevádzky systému na monitorovanie rádioaktívnych emisií a ŽP, ako aj údaje a parametre tohto systému, budú obsiahnuté v predpisoch, ktoré budú vypracované neskôr.

Chýba mapa, ktorá by znázorňovala vypočítané rádiologické dopady na území v prípade normálnej prevádzky, mimoriadnej udalosti a havárie.

O spôsobe, akým sa určila referenčná (základná) hodnota intenzity rádioaktívneho pozadia, sa v projektovej dokumentácii nenachádzajú žiadne informácie. Ďalej v dokumentácii chýba aj popisanie spôsobu, ktorým sa stanovili limitné hodnoty pre dávky a rádioaktívne emisie (pre jednotlivé rádioizotopy, v jednotkách Bq/rok), ako aj spôsob stanovenia týchto limitov. Na základe informácií od investora budú tieto informácie, v rozpore s domácou praxou, dostupné až v neskoršej fáze projektovania.

Na maďarskej strane nehrozí rádioaktívna kontaminácia cez podzemné vody, avšak v prípade nehody, havárie alebo zámernej sabotáže môže ľahko dôjsť ku kontaminácii Dunaja, ktorý tvorí štátnu hranicu, a tým sa môžu ohroziť zdroje pitnej vody v blízkosti jeho brehov.

Pre takéto prípady musí byť súčasťou slovenského systému vyznamenania a varovania aj presný a detailný postup na varovanie vodohospodárskych úradov v Maďarsku. V každom prípade je nutné, aby na základe dohody o spolupráci pri ochrane a trvalom využívaní Dunaja Slovenský Dozor nad ŽP zabezpečil prevádzku medzinárodného varovného strediska PIAC 04 SLOVAKIA, ktoré je súčasťou medzinárodného systému na vyznamenanie a varovanie v povodí Dunaja (Accident Emergency Warning System - AEWS).

Vyjadrenie: Akceptuje sa. Požiadavka bola predmetom expertných konzultácií v Győri, 27. 10. 2015 je tiež uvedená v opatreniach v kap. VI/3 Záverečného stanoviska.

10. 2015 je tiež uvedená v opatreniach v kap. VI/3 Záverečného stanoviska.

### **Bundesrepublik Deutschland**

**Bayerisches Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz** (Schreiben Nr. 81c-U8804.4-2015/1-15 vom 27.10.2015)

fordert, dass die Stellungnahmen und Anforderungen aus Bayern ordentlich überprüft und bei der Ausgabe der Entscheidung berücksichtigt werden und das noch vor der festgelegten öffentlichen Erörterung am 25.11.2015 mitgeteilt wird, wie viele Anmerkungen aus Bayern/Deutschland kamen;

*Grundlegende Stellungnahme und übergeordnete Anforderungen:*

- ✓ Der Schutz der bayerischen Bevölkerung steht im Mittelpunkt der Regierung von Bayern. Sie half entscheidend bei der stufenweisen Abtretung Deutschlands aus der Kernenergetik und lehnt den Aufbau der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice ab. Das Ziel der Regierung von Bayern ist die Regierung SR über die Einwände und bayerische Orientierung auf OZE zu überzeugen.
- ✓ Die bayerische Regierung weiß, dass jeder Mitgliedstaat EU nach dem Abkommen über die Arbeit das Recht hat, die Struktur der eigenen Versorgung mit der elektrischen Energie zu bestimmen. Im jeden Fall müssen bei dem Aufbau der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice alle internationale Anforderungen eingehalten werden.
- ✓ Die Ausnutzung der Kernenergie ist hoch komplexe Aufgabe, bei der die maximalen Sicherheitsanforderungen festgelegt und im Genehmigungsprozess nachgewiesen werden müssen. Was des geplanten Aufbaus der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice betrifft, die Regierung von Bayern fordert vor allem die Einhaltung des höchsten Sicherheitsstandards, aller internationalen Anforderungen und wenn es möglich ist, maximale Transparenz.
- ✓ Äußerung: *Ist akzeptiert. Im Genehmigungsprozess werden alle Sicherheitsanforderungen festgelegt und nachgewiesen, die aus den entsprechenden nationalen und internationalen Rechtsvorschriften resultieren.*

Anmerkungen zur künftigen Themen:

- ✓ Der Ablass RAL beim normalen Betrieb – im Fall der Luftablässe beim normalen Betrieb soll geklärt werden, wie die Werte aus der Tabelle Nr. 1 entstehen und welche Bedeutung diese Werte für die tatsächliche Bewertung der jährlichen Bestrahlung in der Umgebung der neuen Kernanlage haben.
- ✓ Die Ablässe bei den projektierten Störfällen und Havarien – für die vollständige Bewertung der Bestrahlung in den grenzüberschreitenden Zonen infolge der Störfälle und Havarien sollen alle relevanten Wege der Bestrahlung beschrieben werden.
- ✓ Die Ablässe beim schwerwiegenden Störfall – der Begriff „begrenzbare Dosisleistung“ wie auch seine Kriterien im Zusammenhang mit den Strahlenfolgen nach dem schwerwiegenden Störfall sollen erklärt werden.
- ✓ Die Integrität von Containment (Schutzhülle des Reaktors) – für die zuverlässige Bewertung der Integrität von Containment soll ausführliche Dokumentation vorgelegt werden, wo angeführt ist, mit welchen Projektrandbedingungen und Sicherheitsreserven die volle Containmenintegrität eingehalten werden kann.
- ✓ Der Schutz vor äußeren Einflüssen - (STMUV) hält den Schutz für den Fall des Absturzes des großen Verkehrsflugzeuges Airbus A 380 oder sonstigen zivilmäßigen Auswirkungen einschließlich der Terroranschläge (SEWD) für wichtig. Für die Bewertung des Befalls von Bayern müssen die Arten der Ereignisse SEWD einschließlich des gezielten Absturzes des großen Verkehrsflugzeuges, die Quellenarten der Ablässe und die resultierende Bestrahlung spezifiziert werden. (STMUV) wird im Bedarfsfall mit dieser Dokumentation im Einklang mit den Regeln für den Schutz der geheim gehaltenen Tatsachen handhaben.
- ✓ Der Zustand der Sicherheitstechnik und die Auswahl der Reaktorart – es ist im gemeinsamen Interesse, dass bei dem Aufbau der neuen Kernanlage die beste Sicherheitstechnik verwendet wird. EU überprüfte infolge der Störfälle in Fukushima die Sicherheit von allen europäischen Kernanlagen. Es ist notwendig, dass die Ergebnisse

dieser Prüfungen und ebenso auch die Kenntnisse über die Störfälle in Fukushima in die Projekte für den Aufbau neuer Kernanlage in Jaslovské Bohunice übernommen werden.

- ✓ fordert, ständig über dem Fortschritt des UVP-Verfahrens für den geplanten Aufbau neuer Kernanlage in Jaslovské Bohunice, über definitive Entscheidung über die Reaktorart informiert werden und bittet um die Sendung weiterer Informationen, die in den vorgelegten bayerischen Anforderungen gefordert wurden.

*Äußerung: Die angeführten Anmerkungen und Anforderungen waren der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (München, Gasteig, 25.11.2015) und fachlichen Konsultationen (München, 26.11.2015), sehen Sie den Teil Öffentliche Erörterung in München, Bayern und Teil Grenzüberschreitende Expertenkonsultationen.*

**Umweltinstitut München, e.V., Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung, Landwehrstr. 64a, 80336 München (Schreiben vom 24. 11. 2015)**

Sie haben zum Prozess der öffentlichen Erörterung (München, Gasteig, 25.11.2015) des Aufbaus neuer Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice nachfolgende Stellungnahmen und Anmerkungen vorgelegt:

- ✓ sie lehnen das geplante Vorhaben des Aufbaus neuer Kernanlage ab, da dafür keine energetische oder politische Notwendigkeit existiert;
- ✓ das Projekt bedroht die Bevölkerung der Slowakei und stellt grenzüberschreitendes Risiko dar;
- ✓ den UVP-Bericht halten sie für ungenügend und sehen keinen Sinn in der Teilnahme an der öffentlichen Erörterung;
- ✓ es wurden keine alternativen Lösungen bewertet;
- ✓ es ist nicht bekannt, was für ein Reaktor verwendet wird, stattdessen sind sechs Reaktorarten angeführt, die bevorzugte Generation III+ ist so beschrieben, als wenn es zu keinen größeren Störfällen mit der Freisetzung der Radioaktivität kommen könnte – aber für diese Voraussetzung existieren keine Werte aus den betrieblichen Erfahrungen wie auch keine Nachweise;
- ✓ nur wenn die Reaktorart mit der Sicherheitscharakteristik und Beschreibung der Störfälle über dem Projektrahmen mit der Angabe der Quellenglieder für die freigesetzte Radioaktivität bekannt sind, können die Umweltverträglichkeit und grenzüberschreitende Einflüsse bewertet werden;
- ✓ die Interaktionen mit den vorhandenen fünf Reaktoren (zwei davon sind im Betrieb) und geplanter Erweiterung MSVP in der Lokalität ist nicht berücksichtigt; die kumulativen Einflüsse können im Störfall ernste Folgen haben und müssen deshalb eindeutig bewertet werden;
- ✓ sie befürchten, dass die geforderten Daten erst in dem weiteren Verfahren zur Verfügung stehen werden, ohne Teilnahme der Öffentlichkeit, sie fordern also, dass alle fehlenden Informationen im neuen UVP-Bericht gesendet und der Öffentlichkeit wie auch dem grenzüberschreitenden Bereich zur Kontrolle vorgelegt werden.

*Äußerung: Die angeführten Anmerkungen und Anforderungen waren der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (München, Gasteig, 25.11.2015) und fachlichen Konsultationen (München, 26.11.2015), sehen Sie Öffentliche Erörterung in München, Bayern und Grenzüberschreitende Expertenkonsultationen.*

**Landesverband Bayern des Bundes für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V., Landesfachgeschäftsstelle Nürnberg (Schreiben vom 20. 5. 2015) (Prof. Dr. Hubert Weiger, Vorsitzende; Richard Mergner, Beauftragte; Dr. Herbert Barthel, Referent für Energetik und Atmosphärenschtz) :**

- ✓ er sagt, dass die Lokalität Jaslovské Bohunice in der Entfernung 300 km von der Stadt Passau liegt, 450 km von München und beim schwerwiegenden Störfall mit dem großen Austritt RAL Deutschland, Österreich und potentiell auch ganzes Europa bedroht;

- ✓ er äußert Widerspruch zum Aufbau neuer Kernanlage, da die schwerwiegenden Störfälle nicht auszuschließen sind und die radioaktive Wolke keine Staatsgrenzen respektiert;
- ✓ er konstatiert, dass die allgemeine Behauptung, dass die Atomenergie niedrige Emissionen des Kohlenstoffs produziert oder sogar dass keine Kohlenstoffemissionen entstehen, nicht legitim ist, und der Atmosphärenschutz ist also unbedingt notwendig. Der Uranabbau und die Produktion der Brennelemente sind energetisch anstrengend und diese Tatsache muss in die Bilanz CO<sub>2</sub> einfließen;
- ✓ er konstatiert, dass die Einwände der offiziellen Stellungnahmen der betroffenen Länder in die Bedingungen für den UVP-Bericht und in den UVP-Bericht übernommen und beantwortet wurden, aber meistens nur formell;
- ✓ er sagt, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung ohne Angabe der Reaktorart oder Daten über allen relevanten Reaktorarten realisiert wurde, also der Gegenstand der Prüfung ist nicht bekannt, die angeführten Reaktorarten sind nirgendwo im Betrieb;
- ✓ er konstatiert, dass die Fragen bezüglich der äußeren Ereignissen und ihren Folgen auf neue Kernanlage wie auch der schwerwiegenden Störfälle und Störfallszenarien, Projekthavarien und kumulativen Einflüssen JE in der Lokalität nicht beantwortet wurden;
- ✓ er wendet ein, dass keine alternativen Möglichkeiten für die Versorgung der elektrischen Energie wie auch keine alternativen Lokalitäten für JE wie auch kein Vergleich der möglichen Reaktorarten vorgestellt wurden, also die Umweltverträglichkeitsprüfung keinen Sinn hat;
- ✓ zu Daten im UVP-Bericht – minimale Versicherungsdeckung für jedes Kernereignis in der Slowakei ist gegenüber dem Jahr 2004 4 Mal höher, diese Summe ist mit großer Reserve auch bei schwerwiegenden Störfällen der Reaktoren III+ ausreichend – es geht um ernsthafte Täuschung der Bevölkerung, da die schwerwiegenden Störfälle den Schaden im ganzen Europa bewirken, wodurch für die einzelnen Menschen keine Entschädigung möglich wird;
- ✓ er weist darauf hin, dass die Slowakei trotz den Plänen für den Aufbau neuer Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice keine Bemühung entwickelt, damit in der Zukunft definitive Lagerstelle oder andere Lösung gefunden wird, die Auswahl der Ausfuhr in andere Länder ist sogar im Konzept für die Liquidation als gleichwertige Option diskutiert. Die in Frage kommenden Lokalitäten aus der Forschung des definitiven Lagers für die radioaktiven Abfälle wurden bis jetzt nicht präsentiert. Es gibt keine Informationen, wie der Zustand der Suche des definitiven Lagers ist;
- ✓ Er sagt, dass der UVP-Bericht keine genügenden Informationen zur Verfügung stellt, auch die Antworten auf sehr konkrete Fragen aus den Stellungnahmen zu dem Bericht über dem Umfang der geplanten Tätigkeit wurden abgelehnt und der Text ist nicht so leicht zu verstehen und zu bewerten, da bei der Übersetzung ins Deutsch richtige fachliche Terminologie nicht verwendet wurde;
- ✓ er fordert die Bundesregierung dazu auf, dass sie laut Espoo-Übereinkommen das Recht auf die Informationen, die für die Umweltverträglichkeit wichtig sind wie auch die Möglichkeit der Teilnahme an der Bewertung anwendet;
- ✓ er wendet ein, dass die relevanten Entscheidungen fürs Projekt neuer Kernanlage in den anschließenden Verfahren getroffen werden (Raumplanverfahren, Bauverfahren, Genehmigungsprozess im Rahmen des Atomgesetzes), wo alle Organe die Möglichkeit haben, alle für Kernenergetik wichtige Information zu erhalten, die das Recht auf den freien Zugang zu Informationen überschreitet;
- ✓ er fordert, dass das UVP-Verfahren abgebrochen wird, wenn vor seiner Beendigung oder während der Besprechung in Wien kein genügendes Dokument mit geforderten Informationen zugestellt wird;
- ✓ er lehnt die Kernenergie als die grenzüberschreitende Technologie mit hohem Bedrohungsrisiko für die Umwelt und Gesundheit ab.

Äußerung: Die angeführten Anmerkungen und Anforderungen waren der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (München, Gasteig, 25.11.2015) und fachlichen Konsultationen (München, 26.11.2015), sehen Sie entsprechende Aufzeichnungen bzw. Protokolle. Was CO<sub>2</sub> betrifft, sehen Sie die Antwort auf die zusammenhängende Frage aus VP im Österreich (Seite 31 der abschließenden Stellungnahme).

**Johann Meindorfer, Frauenbrünnlstr. 123, D 94315 Straubing**

Identische Stellungnahme als vorher, ohne Datum, zugestellt laut der Übersicht der Anmerkungen per E-Mail am 23.10.2015.

**Der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU), e.V., Prinz-Albert-Str. 55, 53113 Bonn (Brief vom 17. 10. 2015)**

legt den Einspruch gegen dem geplanten Aufbau neuer Kernanlage JB ein. BBU vertritt die Interessen mehreren Mitgliedsorganisationen und privaten Mitglieder BBU auf dem ganzen Gebiet der Bundesrepublik. Mit dem Betrieb neuer Kernanlage würden neue Risiken entstehen. BBU bevorzugt international und prinzipiell die ökologisch orientierte Stromversorgung und sofortigen Abtritt vom Prozess der Kernenergieproduktion. Es ist sehr konsequenter Einlass, wenn BBU den Einwand gegen NJZ JB erhebt.

Begründen des Einwandes:

- Die Kernenergie ist nicht zu regeln und ist mit dem garantierten Bevölkerungsschutz inkompatibel. Viele Störfälle sind der Nachweis keiner Kontrollierbarkeit – Tschernobyl und Fukushima sind nur die bekanntesten der traurigen Beispiele.
- RAL kann aus Jaslovské Bohunice in der Luft bis in die Wohnzonen unsere Mitglieder, in ihre Luft, die sie atmen, in die Nahrungsmittel, in den Boden und Gewässer eindringen.
- Wir befürchten die Kontamination und Bestrahlung infolge der Austritten, Störfällen und seismischen Ereignissen. Der Betrieb des Kernreaktors in der Lokalität Jaslovské Bohunice würde nachträgliche Produktion und Lagerung der radioaktiven Abfälle bewirken und noch größere Anzahl der noch gefährlicheren Urantransporte und radioaktiven Abfälle fordern. Das Risiko der Verkehrsunfälle, Flugzeugabstürzen und Terroranschlägen ist höher.
- Auch bei dem „Normalbetrieb“ des Reaktors wird Radioaktivität freigesetzt. Die Studie des Bundesamtes für den Strahlenschutz wies in der Bundesrepublik im Jahr 2007 erhöhte Anzahl der Blutkrebsvorfälle bei kleinen Kindern in der Nähe der Kernanlage nach. Die Studienergebnisse müssen im Zusammenhang mit dem neuen Reaktor in Jaslovské Bohunice berücksichtigt werden.
- Der neue Reaktor würde den lebensgefährlichen Uranabbau erhöhen und nicht zur Abwendung der klimatischen Katastrophe beitragen.
- Die Radioaktivität (Strahlung/Partikeln) und z.B. das Abfallwasser aus Jaslovské Bohunice mit dem Tritiumgehalt bedrohen lokale wie auch entfernte Landwirtschaft, Grund- und Trinkwasser.
- Ebenso sind auch die militärische Ausnutzung der Kernbrennstoffe und radioaktiven Abfälle aus dem Reaktor wie auch die Kernspionage nicht auszuschließen.
- Das definitive Lager, in dem man sicher die radioaktiven Abfälle aus dem neuen Reaktor lagern kann, wird nie zur Verfügung stehen. (Die Projekt mit dem radioaktiven Abfall in der Bundesrepublik Deutschland können und müssen eine Warnung sein: Asse und Gorleben).
- Wir behalten uns das Recht auf weitere Ergänzung und Begründung unseres Einspruchs vor.

Äußerung: Die angeführten Anmerkungen und Anforderungen waren der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (München, Gasteig, 25.11.2015) und fachlichen Konsultationen (München, 26.11.2015), sehen Sie entsprechende Aufzeichnungen bzw. Protokolle. Zur Anmerkung des Klimaschutzes sehen Sie die Antwort auf die zusammenhängende Frage

aus öffentlicher Erörterung im Österreich.

**Brigitte Artmann, BUNDNIS 90/DIE GRÜNEN, KV Wunsiedel, Am Frauenholz 22, 95615 Marktredwitz, Deutschland (Schreiben vom 10.10.2015)**

Sie fordert rechtliche verbindliche öffentliche Erörterung im Deutschland, leicht für die betroffene Öffentlichkeit im Deutschland zugänglich. Sie führt mit dem Hinweis auf die Verletzung der entsprechenden Bestimmungen des Aarhus-Übereinkommens, Espoo-Übereinkommens und Richtlinie EIA an, dass die betroffene Bevölkerung im Deutschland durch das Angebot der rechtlich verbindlichen öffentlichen Erörterung in der Slowakei und im Österreich, aber nicht im Deutschland diskriminiert wurde;

Sie fordert weiter angemessene Fristverlängerung für die Vorlegung der Anmerkungen (3 Monate).

Zum Schluss führt sie an:

„Dieses Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht im Einklang mit dem angemessenen Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung. Wenn diese Informationen in dem ergänzenden Dokument nicht aktualisiert werden und keine offene Diskussion in der rechtlich verbindlichen öffentlichen Erörterung im Deutschland stattfindet, muss dieser Prozess unterbrochen werden.“

Die Stellungnahme beinhaltet umfangreiche Begründung, wo außer anderen steht:

- ✓ sie weist ausführlich auf die Prozessfehler der Umweltverträglichkeitsprüfung hin;
- ✓ sie argumentiert mit der Bedrohung des Gebiets vom Deutschland durch den Störfall über dem Projektrahmen infolge des Kriegsrisikos, Terroranschlags oder der Naturkatastrophe;
- ✓ sie führt an, dass die betroffene Öffentlichkeit die Stilllegung fordert und gegen dem Betrieb und der Erweiterung der Kernanlage in Jaslovské Bohunice in der Slowakei ist, da es alte Anlage aus dem Jahr ca. 1960 ist, der Sicherheitsstandard und die Absicherung sind nicht genügend.
- ✓ Sie nennt Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice und führt an, dass der Störfall mit der Stufe INES 4 der stillgelegten Kernanlage A1 geheim gehalten wurde und ist im Deutschland bis heute nicht bekannt. Es wurde über die Möglichkeit der Störfallstufe INES 7 nachgedacht.
- ✓ Sie führt an, dass die Blöcke V2 mit ungenügendem Sicherheitsstandard noch produktiv sind und behauptet, dass der Störfall, der das Europa vernichtet, kann jederzeit vorkommen. Die Beibehaltung dieses ungenügenden Standards bedeutet, dass - ähnlich wie in Fukushima – der radioaktive Einfluss auch Deutschland eingreifen kann.
- ✓ Sie konstatiert, dass Jaslovské Bohunice ständige Bedrohung für die Bevölkerung und Touristen darstellt, ohne Rücksicht auf die langzeitige Folgen der Schmelzung für alle Europabewohner und dass die Systemerweiterung die Gefahr erhöht und die Schmelzung alter Reaktoren die Auswirkung auf neuen geplanten Reaktor hat;
- ✓ Sie führt an, dass ihre Enkelin in München im Fall INES 7 direkt beeinflusst wird und fordert *persönlich*, dass die entsprechende Behörde für das UVP-Verfahren die Karte des Quellenmitglieds für ihr Haus für reale Wetterbedingungen des Ostwindes sichert und fordert die Garantie, dass JESS volle Verantwortung übernimmt, wenn zur Kontamination kommt. Diese und weitere Fragen möchten wir mündlich in der rechtlich verbindlichen öffentlichen Erörterung im Deutschland besprechen;
- ✓ Sie fordert, dass slowakisches Ministerium gleich mit allen Teilnehmer ohne Diskrimination handelt und allein die Analyse des geplanten Blocks in der Lokalität Jaslovské Bohunice mit dem Ziel der Identifizierung der betroffenen Öffentlichkeit für den Störfällen über dem Projektrahmen (BDA) realisiert;

- ✓ Sie fordert dringend das deutsche BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit), dass es rechtlich verbindliche öffentliche Erörterung in Deutschland für eigene, betroffenen Bevölkerung verlangt;
- ✓ Sie konstatiert, dass ähnlich wie der Bericht über die Umfangbestimmung auch der UVP-Bericht auf Blackbox-Prozess basiert. Es ist kein konkreter Reaktor ausgewählt, es setzt man nur voraus, dass die einzelnen Reaktorarten die gleichen Parameter aufweisen;
- ✓ Sie weist auf die Tatsache hin, dass der UVP-Bericht ohne Erklärung nur über eine Reaktorart spricht, dass der Reaktortyp ohne Öffentlichkeitsteilnahme ausgewählt wurde und einzige Bedingung ist, dass der Reaktor im Ursprungsland im Betrieb sein muss;
- ✓ Sie beruft sich auf die angelegte Begutachtung des Bevollmächtigten der Tschechischen Regierung, Hr. Václav Bartuška für Temelin 3 und 4, wo er die Reaktoren der Generation III+ aus den ökonomischen und sicherheitsrelevanten Gründen bezweifelt.
- ✓ Sie führt an, dass keine grenzüberschreitende Havariebereitschaft berücksichtigt wurde, slowakische Regierung hat von Fukushima nichts gelernt und der Bericht „The European Nuclear Emergency Report“ der Organisation Nuclear Transparency Watch auch nicht berücksichtigt wurde;
- ✓ Sie konstatiert, dass der UVP-Bericht keine grundlegenden Daten über dem Projekt beinhaltet, wie Informationen über dem ausgewählten Reaktor oder sogar Informationen über allen möglichen Reaktorarten, die ausgewählt werden können, was bedeutet, dass der Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht bekannt ist. Keiner der möglichen Reaktorarten ist nie in der Welt im Betrieb.
- ✓ Sie führt an, dass keine neue Information vorgelegt wurde, keine Dokumente aus dem Prozess der Bestimmung des Umfangs berücksichtigt wurden, keine Antworten auf konkrete Fragen aus diesen Dokumenten gesendet wurden.
- ✓ Sie konstatiert, dass ganze fachliche Terminologie nicht gut ist, der Bericht, der verständliche Zusammenfassung für die Öffentlichkeit darstellen soll, hat komplett versagt, was den effektiven Ergebnissen betrifft. Es ist nichts anders, nur schlechte Unterstützung des Verkaufs für Kernanlage, die ohne jegliche Alternative aufgebaut werden soll und die nicht notwendig ist;
- ✓ Sie wendet ein, dass die entsprechende Entscheidung ohne Öffentlichkeitsteilnahme getroffen wird, das slowakische Nationalgesetz verletzt die internationale und europäische Gesetzgebung, da die relevanten Daten, die mit der Kernenergie zusammenhängen, dank der spezifischen slowakischen Bestimmung geheim sind. Diese ist dem slowakischen Nationalgesetz über dem freien Zugang zu Informationen übergeordnet und verletzt so die obligatorische internationale Gesetzgebung des Espoo-Übereinkommens, Aarhus-Übereinkommens und der europäischen Richtlinie EIA;
- ✓ Sie konstatiert, dass die tatsächlichen Kosten für die Reaktoren, Kosten für grenzüberschreitende Havariebereitschaft und Antwort und Gesamtkosten fürs Lager RAO nicht berücksichtigt sind;
- ✓ Die Erklärung, dass die Kernenergie keine Kohlenstoffemissionen hat, ist nicht richtig;
- ✓ Sie führt an, dass der Uranabbau und die Produktion der Kernbrennstoffe energetisch anstrengend sind und der Aufbau von Reaktoren, Lager, endloser Betrieb, Störfallmaßnahmen im Fall der Havarie INES 7, Evakuierung, Rettungsoperationen, Dekontamination, Aufbau neuer Häuser usw. müssen in der CO<sub>2</sub> – Bilanz berücksichtigt werden.
- ✓ Sie wiederholt die angeführten Beschlüsse und führt an, dass ihre Stellungnahme zu „EIA Bohunice – Prozess der Bestimmung des Umfangs“ immer noch relevant ist und zu diesem Dokument angelegt ist.

Äußerung: Die angeführten Anmerkungen und Anforderungen waren der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (München, Gasteig, 25.11.2015) und fachlichen Konsultationen (München, 26.11.2015), sehen Sie entsprechende Aufzeichnungen bzw. Protokolle. Die

Anmerkungen zu CO<sub>2</sub> – sehen Sie Antwort auf die zusammenhängende Frage aus der öffentlichen Erörterung im Österreich (Seite 31 abschließender Stellungnahme). Das slowakische Gesetz Nr. 24/2006 GBl wie auch das UVP-Verfahren der vorgeschlagenen Tätigkeit neuer Kernanlage wurden laut diesem Gesetz durchgeführt und entsprechen den Anforderungen der Richtlinie EIA, Espoo- und Aarhus-Übereinkommens. Die Öffentlichkeit, die Anmerkungen im Rahmen des UVP-Verfahrens vorlegt, wird zum Teilnehmer der nachfolgenden Verfahren über Genehmigung der vorgeschlagenen Tätigkeit. Bei der fachlichen Konsultation in München wurde konstatiert, dass der UVP-Bericht verständlich ist.

Die Stellungnahme beinhaltet drei getrennte Anlagen:

- Václav Bartuška: der Abschlussbericht aus dem Jahr 2014, beim Abgang des Beauftragten der Regierung aus der Funktion
- die Einbindung der Öffentlichkeit in den Prozess EIA Temelín 3 und 4 (Bündnis 90/Die Grünen im Bayrischen Landtag, Juni 2012)
- die Dokumente zur Festlegung des Umfangs der Überprüfung im UVP-Verfahren von der Organisation DIE GRÜNEN in Fichtelgebirge wie auch von Brigitte Artman als der selbstständiger Person, die Stellungnahme des Verbandes für Umwelt und Naturschutz (BUND) im Deutschland und des Verbands für Naturschutz (BN) Bayern wie auch die Stellungnahme UBA Wien sollen in ihre Stellungnahme im vollen Umfang integriert werden (die Listen der Anmerkungen, die nicht berücksichtigt wurden und sind immer noch relevant).

**BI gegen atomare Anlagen e.V.** [<mailto:kontakt@biwaanaa.de>] (Vertreterin Frau Hilde Lindner-Hausner, Mühlberg 12, 92702 Kohlberg, Stellungnahme zugestellt elektronisch am 17.10.2015,)

Sie legt Einwand gegen dem Aufbau weiterer neuer Kernanlage ein und lehnt den Aufbau NJZ in der Lokalität Jaslovské Bohunice ab und fordert, dass die Slowakei auf diesen Aufbau verzichtet.

Sie führt an, da sie von den deutschen Behörden über die Möglichkeit der Vorlegung der Anmerkungen für den geplanten Aufbau NJZ SR nicht informiert wurde, ist es für sie nicht möglich, ausführliche Stellungnahme in der Frist bis 17.10.2015 zu senden. Sie spricht für schnellen Abtritt von der Produktion der elektrischen Energie in den Kernkraftwerken in der ganzen Welt, da sie es für verantwortungslos hält, weiter die radioaktiven Abfälle zu produzieren, auch wenn kein definitives Lager der radioaktiven Abfälle existiert. Außerdem versteht sie als großes und unangemessenes Risiko die Tatsache, dass die Bevölkerung durch den Kernstörfall bedroht werden kann, weil kein genügender Schutz vor den Katastrophen existiert, da die Möglichkeit der dezentralen Stromversorgung ohne negative Einflüsse auf Menschen, Natur und Umwelt durch die erneuerbaren Energien und mit ihrer Unterstützung existiert. Zum Schluss führt sie ablehnende Stellungnahme an: **„Aus diesen Gründen habe ich maximale Einwände gegen dem Aufbau neuer Kernanlagen und lehne den Aufbau NJZ in der Lokalität Jaslovské Bohunice ab und fordere, dass sie auf diesen Aufbau verzichten.“**

Äußerung: Die angeführten Anmerkungen und Anforderungen waren der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (München, Gasteig, 25.11.2015) und fachlichen Konsultationen (München, 26.11.2015), sehen Sie entsprechende Aufzeichnungen bzw. Protokolle. Für die Vorlegung der Stellungnahme zu der vorgeschlagenen Tätigkeit wurden Fristen bestimmt, die international standardmäßig und empfohlen sind, auch die nach der Frist zugestellten Anmerkungen wurden berücksichtigt.

**Die Stellungnahme zum UVP-Verfahren „Neue Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice“ in der Slowakei vom 15.8.2014, von Frau Brigitte Artmann, gesendet auf die Adresse des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz von Bayern, Postfach 810 140, 81901 München, [gke\(5\)stmuv.bavern.de](mailto:gke(5)stmuv.bavern.de) a [ENV-CHAP@ec.europa.eu](mailto:ENV-CHAP@ec.europa.eu)**

**Sie wurde von 52 Einwohner unterschrieben.**

- ✓ Sie erheben den Einwand gegen dem Aufbau der geplanten Reaktoren der Generation

III+ in der Lokalität Jaslovské Bohunice SR und verlangen die Wiederholung der Umweltverträglichkeitsprüfung wegen den Prozessfehlern;

- ✓ Sie fordern, dass die betroffene Öffentlichkeit für den schwerwiegenden Störfall/Störfall über dem Projektrahmen im Europa bestimmt wird und dass die Regierung SR in den Studien nachweist, welche Bereiche vom Europa betroffen werden;
- ✓ Sie erheben den Einwand gegen unangemessen kurzer Frist für die Vorlegung der Anmerkungen und der Tatsache, dass sie in den Ferienmonaten abläuft;
- ✓ Sie verlangen öffentliche Erörterung im Deutschland.

*Äußerung: Sehen Sie Äußerung zur vorherigen Stellungnahme. Die öffentliche Erörterung für die deutsche Öffentlichkeit fand in München am 25.11.2015 statt.*

**Umweltinstitut München, e.V., Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung, München (Schreiben vom 24.9.2015)**

sie führen an, dass im August 2014 umfangreiche Stellungnahme zur Studie der Umweltverträglichkeitsprüfung aus Februar 2014 zugestellt wurde, die größtenteils bleibt, da die konstruktiven Einwände offensichtlich nicht berücksichtigt wurden. Zum vorgelegten UPV-Bericht aus August 2015 haben sie nachfolgende Stellungnahme:

- ✓ Sie lehnen das geplante Vorhaben des Aufbaus NJZ ab, da keine energetische und politische Notwendigkeit existiert, sondern maximale Bedrohung der Bewohner in der Slowakei und Nachbarstaaten, unter anderen auch im Deutschland.
- ✓ Sie konstatieren, dass das Bedrohungspotential mit der geplanten Reaktorleistung 1700 MWe sehr erhöht wird und die grenzüberschreitenden Auswirkungen für die Bevölkerung im Deutschland nicht auszuschließen sind (Entfernung der Kernanlage vom Deutschland ca. 440 km).
- ✓ Sie halten die formellen Mängel vor – die Frist für die Vorlegung der Anmerkungen zum UVP-Verfahren ist für den Berichtumfang zu kurz. Der vorgelegte Bericht hat mehr als 500 Seiten, die umfangreiche Bewertung ist in festgelegten 30 Tagen nicht möglich.
- ✓ Sie fordern die Erneuerung des UVP-Verfahrens und behalten sich die Ergänzung dieser Stellungnahme vor.
- ✓ Sie konstatieren, dass festgelegter Termin, 23.9.2015 in SR, am Anfang des Zeitraumes keinen Sinn hat. Es ist eindeutig nicht klar, was besprochen werden soll, da kein Bericht mit der Bewertung der vielen Stellungnahmen aus dem letzten Jahr existiert und bis jetzt keine Möglichkeit existiert, die neuen Dokumente ausführlich zu bearbeiten. Außerdem ist laut den europäischen Regeln die öffentliche Erörterung für die deutschen Bürger und Bürgerinnen geplant, die Einwände haben.
- ✓ Sie weisen auf die Tatsache hin, dass der vorhandene Bericht zulässt, dass die Strategie SR nicht zur Selbständigkeit der Stromversorgung führt, aber auf Export orientiert ist, auf was in der Stellungnahme aus August 2014 hingewiesen wurde. Auf dieser Stellungnahme bestehen sie. Dadurch ist die energetische Notwendigkeit der neuen Kernanlagen auf für einzelne Verfasser absurd.
- ✓ Sie führen zur Methode BLACK-BOX an, dass es immer noch nicht klar ist, welche Reaktoren verwendet werden, also die Bewertung der Risiken für Menschen und Natur nicht möglich ist. Diese Methode ermöglicht keine Bewertung der möglichen Auswirkungen und muss deshalb abgelehnt werden. Die Einwände des Instituts zu dieser Tatsache aus August 2014 bleiben im ganzen Umfang beibehalten.
- ✓ Sie führen zur Bewertung der möglichen Störfallszenarien an, dass sie im vollen Umfang auf den vorherigen Äußerungen bestehen und die Stellungnahme aus August 2014 gilt, die möglichen Interaktionen mit anderen Anlagen betrifft.
- ✓ Sie wenden die Höhe der Versicherungssumme, die im Bericht als Minimalgrenze der Schadenshaftung als unakzeptabel niedrig ein, sie fordern die Versicherung der Schäden (Folgen) des schwerwiegenden Störfalles mit der Freisetzung der Radioaktivität im vollen

Umfang, wie auch die Folgen in den betroffenen Staaten.

- ✓ Sie konstatieren, dass wenn der Lieferant der Technologie noch nicht ausgewählt ist, die Verbindung mit der Brennstofflieferung nicht möglich ist.
- ✓ Sie weisen auf die Unklarheiten hinsichtlich der Realisierung des definitiven Lagers der hochaktiven Abfälle hin und bezweifeln die Behauptung, dass „SR ein funktionsfähiges System für die Manipulation mit VJP und RAO .. hat“. Sie weisen darauf hin, dass im Bericht angeführtes „Strategische Dokument“ für die Liquidation der radioaktiven Abfälle nicht zur Verfügung ist und kann also nicht bewertet werden. Sie fordern, dass dieses Dokument zum Bestandteil der Umweltverträglichkeitsprüfung wird.
- ✓ Zum Schluss konstatieren sie, dass der vorhandene UVP-Bericht im großen Ausmaß der Studie EIA aus dem letzten Jahr gleich ist und führen nachfolgendes an: Unsere ausführliche Einwände aus August 2014 wurden offensichtlich nicht berücksichtigt und konnten im neuen Bericht nicht gelöst werden.
- ✓ Sie fordern, dass die kritischen Stellungnahmen eingeschlossen sind, dass auf den Aufbau NJZ und ebenso auf die Verlängerung der Betriebsdauer vorhandener Kernanlage verzichtet wird. Stattdessen soll dauerhaftes, preisgünstiges energetisches System aufgebaut werden, das ökologisch und gut für die Menschen ist und dessen Grundlage erneuerbare Energien bilden.
- ✓ Er weist erneut darauf hin, dass die Stellungnahme vom 21.08.2015 weiterhin gültig ist und behält sich das Recht auf die Ergänzung dieser Einwände vor.
- ✓ Er fordert neuen Termin der Erörterung.

*Äußerung: Die angeführten Anmerkungen und Anforderungen waren der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (München, Gasteig, 25.11.2015) und fachlichen Konsultationen (München, 26.11.2015), sehen Sie entsprechende Aufzeichnungen bzw. Protokolle. Für die Vorlegung der Stellungnahme zu der vorgeschlagenen Tätigkeit wurden Fristen bestimmt, die international standardmäßig und empfohlen sind und die nach der Frist zugestellten Anmerkungen wurden berücksichtigt.*

**Brigitte Artmann, BUNDNIS 90/DIE GRÜNEN, KV Wunsiedel, Am Frauenholz 22, 95615 Marktredwitz, Deutschland** (Schreiben vom 25.11.2015)

Sie sendet anhand des Abkommens aus der öffentlichen Erörterung NJZ Jaslovské Bohunice in München am 25.11.2015 spezifizierte Formulierung der Frage, auf die sie Antwort fordert und eigene Berechnungen des Versicherungsschutzes und des Rechtes auf die Arbeit der Mitarbeiter z.B. freiwillige Feuerwehr, die nach dem Erreichen des einmaligen, freiwilligen Grenzwertes 250 mSv fürs Leben die aktive Tätigkeit beenden müssen. Sie bittet die Fachleute, die Fragen und Berechnungen zu überprüfen und Antwort zu senden.

*Äußerung: Aus der Frage ist nicht klar, ob es um die professionelle Feuerwehr geht, die ihre Tätigkeit auf dem Gebiet vom Deutschland oder SR ausübt (z.B. Mitglied der Feuerwehr des Kraftwerkes – professioneller Feuerwehrmann). Es ist allgemein gültig, dass die professionellen Expositionen nicht den Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung bilden. Die Grenzwerte der Bestrahlung der Professionale sind unterschiedlich festgelegt und sind höher als die Grenzwerte für die Bevölkerung. In SR sind die Grenzwerte der Bestrahlung der Mitarbeiter mit den Quellen in NV SR 345/2006 nachfolgendermaßen festgelegt:*

- *Der Grenzwert für Bestrahlung der Mitarbeiter: effektive Dosisleistung 100 mSv in fünf, nacheinander folgenden Kalenderjahren, wobei die effektive Dosisleistung im keinen Kalenderjahr 50 mSv überschreiten darf (also lebenslange Dosisleistung ist nicht festgelegt).*
- *ÚVZ SR kann unter außergewöhnlichen Umständen sog. außergewöhnliche Bestrahlung der Professionale zulassen, die bei den Störfällen mit der Bestrahlung eingreifen. Für außergewöhnliche Bestrahlung wurden die unüberschreitbaren Zweifache der oben angeführten Grenzwerte der Bestrahlung der Professionale festgelegt. Der Professional*

*muss mit der Tätigkeit, bei der zur Überschreitung der Grenzwerte der Bestrahlung kommen kann, einverstanden werden, der Eingriff muss begründet sein und der Grenzwert der außergewöhnlichen Bestrahlung ist unüberschreitbar. Der künftige innere Störfallplan NJZ muss diese Grenzwerte bei der Planung der Eingriffe in außergewöhnlichen Radiationsbedingungen berücksichtigen und anhand dieser Grenzwerte auch die persönlichen und materiellen Ressourcen so sichern (Schutzmittel), dass die Grenzwerte für die außergewöhnliche Bestrahlung nicht überschritten werden.*

*Im Fall der Überschreitung, die Ausübung der weiteren Tätigkeit der Feuerwehr oder anderes Professionals behindern würde, kann der Beschädigte das Recht auf den Ersatz des Kernschadens beim Betreiber anwenden. Die Art der Anwendung des Anspruchs bestimmt das Gesetz 54/2015 GBl. Der Anspruch wird gerichtlich angewendet, der entsprechende Gericht fürs Ersatzschadensverfahren, der im kausalen Zusammenhang mit dem Kernereignis entsteht, ist der Kreisgericht Nitra in SR.*

*Aus den Daten im Bericht für den schwerwiegenden Störfall resultiert, dass es nicht praktisch möglich ist, dass der Beitrag laut der Anmerkung ein beliebiger ausländischer Professional z.B. auf dem Gebiet vom Deutschland bekommt. Die lebenslange Dosisleistungen aus dem schwerwiegenden Störfall NJZ, die auf dem Gebiet vom Deutschland erreichen würden, befinden sich einschließlich der Ingestion auf dem Niveau micro Sv, also wesentlich niedriger als der angeführte lebenslange Grenzwert für die Professionale im Deutschland.*

## **Pol'ská republika**

### **Generálne riaditeľ'stvo pre ochranu životného prostredia, odbor environmentálneho posudzovania (list č. DOOŠ-tos.442.4.2014.az11 zo 7. 10. 2015)**

V odpovedi na list zo 7. septembra 2015, značka: 2072/2015-3.4/hp, vo veci odovzdania dokumentácie hodnotenia vplyvu navrhovanej činnosti na ŽP a nadväzujúc na list zo 16. 09. 2015, značka: DOOŠ-tos.442.4.2014.az10, vo veci žiadosti o predĺženie termínu na odpoveď ohľadom opodstatnenia zúčastnenia sa poľskej strany na cezhraničných konzultáciách:

- ✓ dotknutá strana informovala, že dokumentáciu poskytla regionálnym riaditeľom ochrany ŽP v Katowiciach, Krakowe a Rzeszowe, príslušným z hľadiska oblasti možného cezhraničného vplyvu na ŽP, Štátnej agentúre atomistiky (*poľ. Polska Agencja Atomistyki*), príslušnej vo veci dozoru nad činnosťou pri použití jadrových materiálov a zdrojov ionizujúceho žiarenia, ako aj vedecko-výskumným inštitúciám, ktoré sa zaoberajú problematikou jadrovej energetiky, t.j. Centrálnemu laboratóriu rádiologickej ochrany aj Národnému centru jadrového výskumu.
- ✓ Po oboznámení sa s dokumentáciou a na základe stanovísk a názorov orgánov a vedecko-výskumných inštitúcií, požiadala o dodatočné spresnenie informácie v rozsahu troch bodov :
  - V dokumentácii odovzdanej spolu s upovedomením bolo uvedené, že podľa meraní vykonávaných pri zdrojoch výstupov rádioaktívnych plynných a kvapalných látok, pri použití modelových výpočtov sa určuje ožiarenie, tzv. efektívna dávka reprezentatívnych osôb žijúcich v okolí jadrových zdrojov. Poľská strana požiadala uviesť konkrétny model resp. metodológiu pre tieto výpočty.

V odpovedi, v dokumentácii hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na ŽP bolo vysvetlené, že pre výpočty efektívnych dávok bol použitý softvér RDEBO spoločnosti VUJE, ktorý je používaný pre posudzovanie dávok počas bežnej prevádzky a ktorý je akceptovaný Úradom jadrového dozoru Slovenskej republiky.

V anglickej verzii dokumentácie sa navyše nachádza text: "The software RDEBO was developed in VUJE, a.s. and software verification was realized during its development by the comparison of model calculation results with the results of standardized (SÚJB) software RDOJE II."

Tieto softvéry nie sú známe poľskej strane preto Vás úprimne žiadam poskytnúť dodatočné informácie aj o softvéri RDOJE II, ktorý je uvedený v dokumentácii, t.j. najmä o metodike aj dôvodoch na validáciu tohto softvéru.

- V súlade s dokumentáciou hodnotenia vplyvu na ŽP sa berie do úvahy 6 druhov reaktorov: AP1000, EU-APWR, MIR1200, EPR, ATMEA1, APR1400 (voľba konkrétneho sa uskutoční v neskoršej etape). Preto už na tomto mieste sa na Vás obraciam s požiadavkou, aby ste odovzdali poľskej strane informácie o konečnej zvolenej reaktorovej technológii a údaje potrebné pre vykonanie analýzy následkov uvoľnenia rádioizotopov z nového naprojektovaného bloku JE Jaslovské Bohunice, po voľbe druhu reaktora pre túto lokalitu.
- Poľská strana má okrem iného záujem dostať havarijné plány, ako aj analýzy PSA a bezpečnostnú správu. Tieto informácie by boli odovzdané vedecko-výskumným orgánom a inštitúciám, ktoré sa zúčastnia na tomto konaní. Prosím o informáciu, či je možné vyššie uvedené dokumenty odovzdať poľskej strane.

V dokumentácii ohodnotenia vplyvu na ŽP bolo zaujaté stanovisko k jednotlivým poznámkam, ktoré boli oznámené poľskou stranou, najmä k otázkam názoru Národného centra jadrového výskumu zo dňa 6. mája 2014, ktoré tvorilo prílohu k vyhláseniu zúčastnenia sa poľskej strany na konaní. V odpovediach na otázky sú uvedené jednotlivé kapitoly dokumentácie, ktoré sú len v anglickej verzii. Z tohto dôvodu by sme chceli konečné stanovisko poľskej strany predložiť v neskoršom termíne, okamžite po získaní stanoviska Národného centra jadrového výskumu, t.j. najneskôr k 19. októbru tohto roku.

Dokumentácia hodnotenia vplyvu na ŽP bola v súlade s čl. 119 ods. 1 zákona OOS (EIA) navyše poskytnutá k nahliadnutiu verejnosti. Prípadné poznámky a závery, ktoré predloží spoločnosť, ktoré sa chce zúčastniť tohto konania, budú poskytnuté v neskoršom termíne, t.j. najneskôr do konca októbra tohto roku.

V súčasnosti, po konzultáciách s Regionálnymi riaditeľmi ochrany ŽP, Štátnou agentúrou atomistiky a vedecko-výskumnými inštitúciami, ktoré sa zaoberajú problematikou jadrovej energetiky, nevidíme dôvod, prečo by sme sa mali zúčastniť na cezhraničných konzultáciách formou stretnutia.

Vyjadrenie: Navrhovateľ vypracoval odpovede, ktoré listom č. 2015/666 odoslal 9. 12. 2015 na MŽP SR. Odpoveď obsahovala dodatočné informácie o programu RD OJE II a RD EBO, prísľub informovania o zvolenej technológii a spôsobe verifikácie výsledkov uvedených v správe o hodnotení s údajmi, ktoré budú získané pre skutočný vybraný blok. Ďalej boli poskytnuté informácie o možnosti poskytnutí ďalšej požadovanej dokumentácie s tým že vyššie stupne bezpečnostnej dokumentácie a PSA analýzy zvyčajne predstavujú obchodné tajomstvo a nie sú poskytované tretím stranám.

**Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia, odbor environmentálneho posudzovania** (list č. DOOS-tos.442.4.2014.az12 z 27. 11. 2015)

v súlade s listom zo 7. 10. 2015, ev. č. D00S-tos.442.4.2014.AZ11, ohľadne poľského postoja k dokumentácii posudzovania vplyvov na ŽP informujú, že poľská strana trvá na svojom stanovisku a nebude predkladať ďalšie pripomienky k dokumentácii EIA. Oznamujú, že v rámci účasti verejnosti sa vyskytla pripomienka, ktorú posielajú ako prílohu k tomuto listu.

Vyjadrenie: Berie sa na vedomie.

**Spółeczny Monitor Atomowy, Marcin Haremski** <monitoratom@sie.org.pl> (e-mail z 21. 10. 2015)

Žiada Regionálne riaditeľstvo pre ochranu ŽP v Rzesowe o odpoveď emailom na tieto požiadavky :

- ✓ predĺženie termínu cezhraničných konzultácií v PR a stanovenie novej trojmesačnej lehoty na predkladanie poznámok k správe verejnosťou;

- ✓ uskutočnenie svedomitej a širokej informačnej kampane pre verejnosť v PR, s prístupom nezávislých (spoločenských) odborníkov a zorganizovanie najmenej jednej verejnej diskusie na území PR.

Vyjadrenie: Požiadavka bola vysporiadaná, dotknutá strana poskytla 27. 11. 2015 odpoveď pripomienkujúcemu, požiadavku vyhodnotila ako predovšetkým internú záležitosť na poľskej strane.

**Generálne riaditeľstvo pre ochranu životného prostredia, odbor environmentálneho posudzovania (list č. DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 18 z 23. 02. 2016)**

Uvádza, že poľská strana v liste z 21. 01. 2016, zn. DOOŠ-tos. 442.4.2014 do 17 požiadala spresniť informácie v rozsahu metodiky na výpočet tzv. skutočnej dávky reprezentatívnych osôb bývajúcich v okolí zdrojov jadrovej energie. V odpovediach odovzdaných poľskej strane sú niekoľkokrát predstavené postupy, ku ktorým však poľská strana nemá prístup k nahliadnutiu. Vzhľadom na uvedené skutočnosti sa na obracajú s prosbou, sprístupniť postupy [1 – 5], ktoré sú uvedené v odpovediach. Zvlášť dôležitý sa zdá byť postup [1] *Ďuran, J.: Metodika na výpočet šírenia rádioaktívnych látok v okolí JEZ pri normálnej prevádzke (RDEMO), správa VUJE, a.s. ev. č. V01 – 9000111/3.3.6/PD/EMO/01/RP.01./02. október 2013.* Postupy by boli sprístupnené poľskému Centrálnemu laboratóriu rádiologickej ochrany, ako vedecko-výskumnej jednotke, ktorá sa zaoberá problematikou jadrovej energetiky a okrem iného hodnotí dokumentáciu posudzovania vplyvu na ŽP.

Vyjadrenie: Na základe vyjadrenia spoločnosti VÚJE, a. s., je požadovaná metodika predmetom obchodného tajomstva spoločnosti VUJE, a. s., podľa príslušnej národnej legislatívy SR (zákon č. 513/1991 Zb.. Obchodný zákonník). Informácie sú výsledkami výskumu a vývoja spoločnosti VUJE, a. s., a predstavujú jej významné „know-how“, ktoré zodpovedajúcim spôsobom zabezpečuje. Táto metodika bola vypracovaná v rámci obchodno-právnych zmluvných vzťahov, ktorých podmienky neumožňujú jej zverejnenie, a preto sú príslušné dokumenty chránené a nie sú poskytované žiadnej tretej strane, a preto nie je možné požiadavke na ich sprístupnenie vyhovieť. Spoločnosť VUJE, a. s., navrhuje Centrálnemu laboratóriu rádiologickej ochrany predstavenie programového systému VUJE, a. s. (RDEBO, RDEMO, RDETE, RDEDU) pre vykonávanie analýz radiačných následkov výpustí počas normálnej prevádzky jadrového zariadenia, ktoré je možné zrealizovať v sídle spoločnosti VUJE, a.s. Vzhľadom na skutočnosť, že požadovaná dokumentácia nie je dokumentáciou vypracovanou v rámci procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti, NJZ, na ŽP, preto sa odporúča nadviazať priamu komunikáciu medzi Centrálnym laboratóriom rádiologickej ochrany PR a spoločnosťou VUJE, a. s. Toto vyjadrenie bolo poskytnuté poľskej strane vrátane kontaktov. Správa o hodnotení ale obsahuje všetky potrebné údaje (najmä zdrojový člen), ktoré umožňujú poľskej strane vykonanie nezávislého výpočtu a kontroly v ľubovoľnom (nimi používanom) výpočtovom kóde. (ZS - časť VI. Závěry, 3. Odporúčania; bod 3.25).

## **Republik Österreich**

**Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit Sitz in Wien, Schreiben BMLFUW-UW.1.4.2/0070-I/2015 vom 09.09.2015**

Es wird ersucht, dass im weiteren Verfahren in jedem Fall die Stellungnahmen der österreichischen Öffentlichkeit und Fachstellungnahmen vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) bzw. von den Bundesländern oder den Behörden eingeholt werden, welche im Zusammenhang mit dem UVP-Verfahren zugestellt und übergeben werden müssen.

Aussage: akzeptiert

**Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit Sitz in Wien, Schreiben vom 4.10.2015/11.11.2015**

teilt mit, dass folgende Bemerkungen zugestellt werden:

- 2 535 Bemerkungen, welche mit der Bemerkung von Herrn Zwickl identisch sind
- 9 126 Bemerkungen aus Wien, welche 8 verschiedene Stellungnahmen beinhalten

Aussage: zur Kenntnis genommen

**Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit Sitz in Wien, Schreiben BMLFUW-UW.1.4.2/0109-I/1/2015 vom 23.10.2015**

*Es werden folgende Stellungnahmen gesandt, welche bis zu dieser Zeit seitens der österreichischen Öffentlichkeit, Behörden und Institutionen zugestellt wurden:*

- ✓ Die anhand der Beauftragung von BMLFUW erstellte Fachstellungnahme
- ✓ Die gemeinsame Stellungnahme der österreichischen Bundesländer
- ✓ Fachliche Bemerkungen der österreichischen Umwelthanwaltschaften.

In allen Stellungnahmen wird verlangt, diese Bemerkungen bei der weiteren Verarbeitung der UVP-Dokumentation im Gutachten und in der endgültigen Stellungnahme zu berücksichtigen. Im Schreiben wird der Termin und Absicherung der öffentlichen Erörterung sowie der fachlichen Konsultation aufgeführt.

**Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit Sitz in Wien, E-Mail 27.10.2015**

*Die Fachstellungnahme, die laut Auftrag/Beauftragung von der Firma ENCO (ENCONET Consulting Austria) Wien, 2015 als Unterlage für Konsultationen erarbeitet wurde.*

Die Stellungnahme beinhaltet Themen, welche in künftigen bilateralen Gesprächen laut Espoo-Abkommen überlegt werden sollten, mit dem Ziel, die Formulierung begründeter Empfehlungen möglich zu machen und die Möglichkeit einer ungünstigen grenzüberschreitenden Auswirkung zu minimieren. Im Bereich „Zusammenfassung“ wird das gesamte Spektrum der konkreten Fragen in folgenden Bereichen formuliert:

- UVP-Bericht – Alternativen zum Projekt
- Bewertung der österreichischen Bemerkungen zum Vorhaben
- Aspekte der Kernsicherheit der geplanten Technologie
- Grenzüberschreitende Auswirkungen
- Störfallbereitschaft
- Radioaktiver Abfall und abgebrannter Brennstoff
- Aspekte der Energiewirtschaft

Die Fachstellungnahme enthält die detaillierte Anlage mit Kommentaren zum Bericht.

**Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit Sitz in Wien**

Die Firma ENCO (ENCONET Consulting Austria), Wien, 2015 – hat anhand der Beauftragung die unterbreitete Stellungnahme erstellt – Notiz aus der Konsultation zum Projekt der neuen Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice, (zugestellt per E-Mail 17.12.2015). Die genannte Stellungnahme der UVP-Prüfung beinhaltet neben der Aufzeichnung der Fragen und Antworten auch die Zusammenfassung und endgültige Empfehlungen.

In Übereinstimmung mit dem Espoo-Abkommen und anhand der Richtlinie EIA (SIRECTIVE 2011/92/EU) wurde der vom Antragsteller für das Projekt der neuen Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice erstellte UVP-Bericht ausgewertet. Der Zweck dieser Auswertung war die Angemessenheit und Vollständigkeit der im UVP-Bericht dargestellten Informationen vor allem aus dem Gesichtspunkt der potentiellen negativen Auswirkungen auf das österreichische Gebiet zu prüfen. Im Anschluss an die Auswertung der abgeschätzten grenzüberschreitenden radiologischen Auswirkungen auf Österreich unter Normal- und Notfallbedingungen wurden ausgewertet:

- ✓ Ausgewählte KKW-Projekte im Interesse der Verifizierung, ob diese der modernsten Kerntechnologie entsprechen
- ✓ Vorgeschlagene Lösungen für radioaktive Abfälle und Behandlung der abgebrannten BE wurden ausgewertet, ob diese der guten Praxis und EU-Anforderungen (COUNCIL DIRECTIVE 2011/70/EURATOM) entsprechen;

- ✓ Aspekte der Energiewirtschaft

Weiter wurde folgendes ausgewertet:

- ✓ Ob der Inhalt des UVP-Berichtes den Anforderungen der EIA-Richtlinie sowie der spezifischen IAEA-Anleitungen (IAEA Nuclear Energy Series No. NG-T-3.11 (IAEA 2014)) entspricht;
- ✓ Bewertung der österreichischen Bemerkungen zum Umfang der Bewertung, die im Umweltbundesamt, 2014 dokumentiert wurden.

Die Feststellungen wurden in der Stellungnahme der Experten (Expert Statement, Umweltbundesamt, 2015) eingeschlossen, wo zahlreiche Aspekte spezifiziert wurden, welche eine anschließende Klärung erfordert haben. Die Stellungnahme der Experten wurde an die slowakische Kontaktstelle des Espoo-Abkommens übergeben und die bilaterale Konsultation hat am 19.11.2015 in Wien, Österreich stattgefunden. Während dieser Konsultation wurden alle Fragen von der österreichischen Seite gestellt und von der slowakischen Delegation wurden ausführliche Antworten als ergänzende Informationen gegeben. Die von der slowakischen Seite geleisteten Informationen sind in der Stellungnahme tabellarisch dargestellt. In der Stellungnahme der Experten wurde die Zusammenfassung in der slowakischen Sprache aufgeführt.

Die Zusammenfassung beschreibt den Ablauf der Bewertung bis zur Beendigung der Konsultationen und unter anderem wird angeführt, dass alle in der fachlichen Zusammenfassung identifizierten Aspekte während der Konsultation gründlich besprochen und die Fragen der österreichischen Seite und Antworten der slowakischen Seite dokumentiert wurden und die Anlage zur Notiz bilden. Die Zusammenfassung stellt auch Beschlüsse und Empfehlungen dar, die im Rahmen der Konsultation aus Diskussionen resultieren.

Alle in dieser fachlichen Zusammenfassung identifizierten Fragen wurden ausschließlich zweier Ausnahmen erfolgreich beantwortet:

- ✓ Es wurden keine Angaben über die kumulierte Wirkung sämtlicher Kernanlagen am Standort Jaslovské Bohunice (der projektierten Kernanlage sowie der bereits betriebenen Kernanlage) beim Störfall dargestellt. Dieses Problem wurde als wichtiges Problem von der slowakischen Seite identifiziert und die Lösung wurde dargestellt; deshalb wird empfohlen, diesen Aspekt im Rahmen des bilateralen Abkommens zwischen der Regierung der Slowakischen Republik und der Regierung der Republik Österreich über das gemeinsame Interesse, bezogen auf die Kernsicherheit und den Strahlenschutz (im folgenden „Bilateral-Abkommen“), zu verfolgen.
- ✓ Es wurden keine Details über die Bereitschaft, bei Notfällen im Gebiet Bohunice (in dem einige Kernanlagen von verschiedenen Gesellschaften betrieben werden) behandelt. Es wurde abgestimmt, dass diese während der bilateralen Konsultation besprochen werden, welche im Rahmen des „Bilateral-Abkommen“ veranstaltet werden soll.

In Bezug auf die Auswirkungen, welche die Staatsgrenze der Republik Österreich überschreiten, deuten die im UVP-Verfahren präsentierten und während der fachlichen Konsultationen (in denen auch ergänzende Dokumente übergeben wurden) bestätigten Angaben an, dass im Falle des am meisten relevanten schweren Störfalls die Depositionen von I-131 auf die Erdoberfläche im österreichischen Gebiet wahrscheinlich das Niveau für die Einleitung von landwirtschaftlichen Vorbeugungsmaßnahmen überschreiten. Aus diesem Grund wird empfohlen, solch einen Reaktor von der SR auszuwählen, der die Freisetzung von I-131 in die Umwelt minimiert (beim am meisten relevanten schweren Störfall), so dass der Depositionswert auf die Erdoberfläche den Wert von 700 Bq/m<sup>2</sup> an jeder Stelle des gesamten österreichischen Gebiet nicht überschreitet.

### **Endgültige Empfehlungen (Zusammenfassung)**

- ✓ Es sind solche Reaktortypen für die neue Kernanlage zu berücksichtigen, für welche zu gewährleisten ist, dass auch im Falle eines schweren Störfalls und der für Österreich ungünstigen Wettersituation die Werte für die Kontamination auf dem österreichischen

Gebiet die Werte unterschreiten, von denen Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft, gemäß der Liste von Maßnahmen für radiologische Störfallsituationen, getroffen werden müssen. Dieser Punkt muss während weiterer bilateraler Gespräche zwischen Regierungen der Slowakischen Republik und Österreichs geklärt werden.

- ✓ Es ist sicherzustellen, dass alle zusätzlichen Abläufe der mit der Terrorgefahr verursachten Störfälle während die Auslegung überschreitender Störfälle sicherzustellen, wenn auch das Anregungsereignis der Geheimhaltung unterliegt. Soweit dies technisch möglich ist, soll die Kernaufsichtsbehörde der Slowakischen Republik den Bauschutz bzw. den projektbedingten Schutz absichern. In diesem Zusammenhang ist zu überlegen, dass mit den sogenannten Drohnen, die im Militärkontext zur Untersuchung d.h. zur Entdeckung des geplanten Ziels der Attacke eingesetzt werden, die Mittel zur Ermittlung der Informationen der bestehenden Schutzmaßnahmen vorhanden sind.
- ✓ Während der bilateralen Gespräche zwischen Regierungen der Slowakischen Republik und Österreich soll die Diskussion über die Behandlung der abgebrannten Brennelemente und des abgebrannten Abfalls nicht in zwanzig Jahren sondern möglichst bald geführt werden. Auf jeden Fall jedoch noch eindeutig vor Inbetriebnahme der geplanten neuen Kernanlage sollen die notwendigen Unterlagen über die Entsorgung sowohl der abgebrannten Brennelemente als auch der radioaktiven Abfälle unterbreitet werden.

#### Beschlüsse und Empfehlungen

- ✓ Nach der Diskussion im Rahmen der Konsultation mit der slowakischen Delegation kann der Beschluss gezogen werden, dass sämtliche Fragen, die während der Auswertung des UVP-Berichtes für die neue Kernanlage auftraten, besprochen wurden und der größte Teil von diesen Fragen wurde angemessen beantwortet;
- ✓ 5 Fragen bedürfen der weiteren Diskussion und man könnte erwarten, dass die im Rahmen des „Bilateral-Abkommens“ organisierten Meetings ein ideales Forum sein könnten;
- ✓ Zu den betreffenden Fragen erfolgt oder wird in der Zukunft eine zusätzliche Untersuchung erfolgen, jedoch dies betrifft auch Themen, welche erst nach Auswahl eines konkreten Reaktortyps diskutiert werden können;
- ✓ Die zur Diskussion vorgeschlagenen Themen des im Rahmen des Bilateral-Abkommens veranstalteten Meetings sind wie folgt:
  - Die Frage der Verbesserungen „Post Fukushima“ wurde erklärt (im möglichen Umfang, bedingt dadurch, dass bisher kein Lieferant ausgewählt wurde). Jedoch zeigen die gewährten Informationen auf, dass PSHA für Bohunice gelöst wird. Wir glauben, dass die Meetings auf der Basis des „Bilateral-Abkommens“ ein gutes Forum für den Austausch des Umfangs und der PSHA-Ergebnisse sind.
  - Die auf den abgebrannten Brennstoff bezogenen Fragen können im erforderlichen Umfang erst dann diskutiert werden, wenn der spezifische Reaktortyp ausgewählt wird.
  - Die Fragen bezogen auf ein maximales Quellenglied beim Störfall, welches alle Reaktorblöcke am Standort betreffen würde, bedürfen einer zusätzlichen Erklärung (Begründung), ob die schwierigsten Störfälle an allen Blöcken durch die eingesetzten Enveloppe-Werte wirklich simultan abdeckt werden können.
  - In der Diskussion über 95% und der maximal erwartete Geschwindigkeit der Deposition (99%) auf dem österreichischen Gebiet wurde festgelegt, dass für I-131 und Cs-137 die österreichischen Eingriffsniveaus überschritten werden. In dieser Hinsicht wurde die Empfehlung zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus sind die Geschwindigkeiten der Deposition und Maßnahmen für die Sicherstellung so festgelegt, dass diese unter den Grenzwerten liegen werden, die gemäß

österreichischen Regelungen (MMLFUW 2014 und SKKM 2010) einen Eingriff (Besserungsmaßnahmen treffen) erfordern und auf künftigen Meetings des „Bilateral-Abkommens“ besprochen werden müssen.

- Die Frage der Koordination der Pläne der werksinternen Notfallantwort an verschiedenen Blöcken am Standort Bohunice wurde beantwortet, jedoch das Thema, von welchem die Koordination der Pläne sichergestellt wird, wurde weggelassen. Dies könnte zukünftig auf dem Meeting im Rahmen des „Bilateral-Abkommens“ geklärt werden.
- ✓ Hinsichtlich der grenzüberschreitenden Auswirkung auf das österreichisches Gebiet, hat die slowakische Delegation die Daten über die angenommene (prognostizierte) effektive Dosisleistungen (2-Tage und 7-Tage), sowie vermeidbare Verbindlichkeiten der effektiven Dosisleistung auf die Schilddrüse für den maximalen Auslegungsstörfall dargestellt, was den unmittelbaren Vergleich mit dem Eingriffsniveaus (bestimmt in BGBl. Nr. 145/2007) ermöglicht hat und zeigte, dass keines von diesen Niveaus überschritten wird. Beim schweren Störfall jedoch zeigen die von der slowakischen Delegation dargestellten Werte der Deposition auf die Erdoberfläche (95%) auf, dass das für die Deposition von I-131 festgelegte Niveau auf die Erdoberfläche in BMLFUW überschritten würde und deshalb wären die landwirtschaftlichen Korrekturmaßnahmen notwendig.
- ✓ Es empfiehlt sich, von den slowakischen Behörden zu fordern, solch einen Reaktortyp für die neue Kernanlage auszuwählen, für den die Freisetzungen von I-131 beim schwersten Störfall so beschränkt werden, dass die Deposition auf die Erdoberfläche auf dem österreichischen Gebiet das Niveau 700 Bq/m<sup>2</sup> (SKKM 2010 Anhang 3, Abgeleitete Richtwerte) unterschreitet, was ein Niveau darstellt, bei dessen Überschreitung Vorbeugungsmaßnahmen zu implementieren wären.

*Aussage: Die österreichische Seite wird über das weitere Vorgehen der Planung und Realisierung der projektierten Tätigkeit gemäß dem Bilateral-Abkommen unterrichtet. Die unbeantworteten Fragen werden Gegenstand weiterer Meetings sein. In diesem Sinne sind auch Maßnahmen formuliert und vorgeschlagen.*

**Bundesländer Burgenland und Kärnten, Anti-Atomkoordination des Landes Niederösterreich, Bundesländer Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg, Wiener Umweltschutzanstalt als Atomschutzbeauftragte des Landes Wien, gemeinsame Stellungnahme** (Schreiben Nr. WUA-717710/2015 vom 21.10.2015)

Die von der Beratungsorganisation ausgearbeitete umfangreiche Stellungnahme, welche als Unterlage zu den Bilateral-Konsultationen verwendet wurde. Die unten unterzeichneten Stellvertreter der Bundesländer empfehlen, dass die zuständige Behörde eine verneinende Stellung zum Neubau der Kernanlage einnehmen soll und verlangen eine öffentliche Erörterung in Österreich.

**Bundesländer Burgenland und Kärnten, Anti-Atomkoordination des Landes Niederösterreich, Bundesländer Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg, Wiener Umweltschutzanstalt als Atomschutzbeauftragte des Landes Wien, gemeinsame Stellungnahme** (Schreiben Nr. WUA-717710/2015 vom 03.12.2015)

In der Fachstellungnahme von acht österreichischen Bundesländern (WUA et al. 2015) wurden die vorgelegten EIA-Unterlagen (UVE-Bericht) bewertet. Es wurde geprüft, welche relevanten Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit der Menschen das Vorhaben haben könnte und ob ausreichende Maßnahmen zur Vermeidung dieser Auswirkungen durchgeführt werden.

- ✓ Im Rahmen der Bilateral-Konsultation mit Vertretern der Slowakei von 19.11.2015 in Wien wurden Fragen der österreichischen Delegation besprochen. In diesem Bericht ist die Zusammenfassung der wichtigsten Empfehlungen aufgeführt, welche ein Ergebnis der Fachstellungnahme und Bilateral-Konsultation darstellen. Der Bericht kann als Ergänzung zu dem, auf die Beauftragung von BMLFUW verfassten, Konsultationsbericht betrachtet werden, welchem die UBA-Stellungnahme zugrunde liegt, (Bundesamt für Umwelt, 2015);

Dieser Bericht ist auf der Website von UBA veröffentlicht. Hier werden Auswirkungen evtl. schwerer Störfälle gelöst.

### Endgültige Empfehlung

- ✓ Die Im Rahmen des EIA-Berichtes genannten Berechnungen und ergänzenden Informationen während der bilateralen Konsultationen zeigen, dass es zur Kontamination in Österreich infolge eines schweren Störfall kommen kann, die höher werden kann, als die gemäß der österreichischen Auflistung der Maßnahmen für radiologische Situationen genannten Werte für die Einleitung der Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft. (BMLFUW 2014). Dies betrifft sowohl die Kontamination infolge Cs-137 als auch infolge I-131.
- ✓ Solch eine Kontamination kann zu erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt in Österreich führen (Kontamination der landwirtschaftlichen Rohstoffe und Produkte, Grünfütter und Nutztiere). Anschließend können auch erhebliche Folgen für die Landwirtschaft erwartet werden, so dass die Produkte der betroffenen Regionen gekennzeichnet werden, worauf eindeutig in der österreichischen Auflistung der Maßnahmen verwiesen wird.
- ✓ Weiter wird empfohlen, die Reaktortypen für die neue Kernanlage zu berücksichtigen, für die garantiert werden kann, dass die Kontaminationswerte des österreichischen Gebietes auch beim schweren Störfall und bei der für Österreich ungünstigen Wetterlage unter den Werten liegen werden, von denen die Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft gemäß der österreichischen Auflistung der Maßnahmen für radiologische Situationen eingeleitet werden müssen. Dieser Punkt muss während künftiger bilateralen Gespräche zwischen Regierungen der SR und Österreichs geklärt werden.
- ✓ Kernsicherheit – Terroranschläge oder Sabotagen können erhebliche Auswirkungen auf die Kernanlagen also auch auf den projektierten Neubau der Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice ausüben. Laut EIA-Bericht kann die Gefährdung der neuen Kernanlage vor dem Terroranschlag nicht ausgeschlossen werden.
- ✓ Es wird empfohlen, dass bei Analysen der auslegungsüberschreitenden Störfälle auch sämtliche schwere Abläufe der durch Terrorgefahr bewirkten Störfälle auch für den Fall berücksichtigt werden, dass das Anereignis der Geheimhaltung unterliegen würde. Falls technisch möglich, soll die Kernaufsichtsbehörde den Bauschutz bzw. den projektbezogenen Schutz der Kernanlage verlangen (sogar Drohnen sollen in Überlegungen einbezogen werden)
- ✓ Abgebrannter Brennstoff und radioaktive Abfälle (VJP und RAO) –In Hinsicht auf die potentielle Gefahr von abgebrannten Brennstoff ist es unverantwortlich, dass keine konkreten Pläne zu deren Lagerung im Zwischenlager und im Endlager des abgebrannten Brennstoffs im Rahmen der Planung der neuen Kernanlage zur Verfügung stehen. Dies ist auch deswegen wichtig, da die jeweiligen Geldmittel in der Projekt-Investitionsentscheidung der neuen Kernanlage berücksichtigt werden müssen. Deshalb wird empfohlen, dass während der bilateralen Gespräche zwischen den Regierungen der SR und Österreichs darüber Gespräche geführt werden, dass nicht in 20 Jahren, sondern möglichst bald, jedoch noch vor Inbetriebsetzung der neuen projektierten Kernanlage die notwendige Unterlagen über die Entsorgung, sowohl der VJP als auch der RAO, vorgelegt werden sollten.

Aussage: akzeptiert.

**Gemeinsame Stellungnahme von Wiener Umwelthanwaltschaft als Atomschutzbeauftragte des Landes Wien, Tirol, Kärnten, Steiermark, Niederösterreich, Oberösterreich, Burgenland, Vorarlberg** (Schreiben vom 21.10.2015 gesandt an das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft)

Die österreichischen Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälte bestehen im Falle der projektierten Tätigkeit für den Neubau der Kernanlage auf folgender Stellungnahme und

verlangen, diese Stellungnahme an die zuständigen Behörden zu senden. In der Stellungnahme wird folgendes aufgeführt (Kurzfassung):

- ✓ Stromerzeugung mittels Kernenergie ist wirtschaftlich sinnvoll nicht möglich und sowohl mittelfristig als auch langfristig nicht geeignet, zur Umsetzung von Klimaschutzziele beizutragen.

Aussage: Die ständige Entwicklung der Kernenergie weltweit und in Europa zeigt, dass diese Art eine wirtschaftlich sinnvolle Alternative darstellt. Diese Tatsache bestätigen auch Ergebnisse der Vergleichsstudien OECD/NEA, von weiteren Studien, veröffentlicht in UK (enthalten in der Anlage 2 des EIA-Berichtes) und Ergebnisse des Wirtschaftsbereichs der Machbarkeitsstudie der neuen Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice. Obwohl die Ergebnisse einzelner individuell veröffentlichten Studien im Bereich Kernanlagen und CO<sub>2</sub> unterschiedlich sind, überwiegt eindeutig, dass vor allem in den offiziellen Unterlagen von OECD und EU die Meinung und Stellungnahme besteht, dass Kernanlagen einen wichtigen Bestandteil zum Erreichen der Ziele zur Reduzierung der CO<sub>2</sub> Emissionen darstellen.

- ✓ Die Frage der radioaktiven Abfälle und abgebrannten BE ist mit Hinsicht auf die Richtlinie 2011/92/EU in gültiger Fassung nicht ausreichend beantwortet worden;

Aussage:

Die Fragen bezogen auf RAO und VJP sind im EIA-Bericht in ausreichendem Umfang dokumentiert – es wurden Menge, qualitative Eigenschaften, vorgesehene Behandlungsart dieser Stoffe spezifiziert, mit Berufung auf strategische Dokumente des Landes, die in Übereinstimmung mit der genannten Richtlinie sind.

- ✓ Es gibt keine Pflicht zum finanziellen Schadensersatz, welcher für die verursachten Schäden durch Störfälle laut Skala INES angemessen ist.

Aussage:

Der finanzielle Schadensersatz ist durch das Wiener Abkommen über die bürgerlich-rechtliche Schäden gegeben, welcher von der Slowakischen Republik ratifiziert und in ihre Rechtsordnung überführt wurde. Die Höhe der Kernschadenshaftung bei einem Kernereignis (300 mil. EUR) ist gesetzlich festgelegt. Die jeweiligen Geldmittel müssen vom Betreiber mit der Versicherung sichergestellt werden. Im Falle der neuen Kernanlage wird im Bericht aufgeführt, dass auch ein schwerer Störfall nur eine begrenzte wirtschaftliche Auswirkung (Schaden an Landwirtschaftsproduktion) haben wird.

- ✓ Auch in Ländern mit einem deutlich höheren Anteil an Stromerzeugung aus Kernenergie, sind hinsichtlich der Kosten neutrale Arten der Stromerzeugung mit kleineren Auswirkungen auf geschützten Naturreichtum möglich.

Aussage:

Die Strategie der weiteren Entwicklung der Kernenergie in der Slowakei im Verhältnis zu anderen Möglichkeiten für die Stromversorgung ist Bestandteil der energetischen Politik der SR (EP SR), welche hinsichtlich der Auswirkung auf die Umwelt (SEA) bewertet wurde. Laut der EP der SR wird die Entwicklung der Kernenergie und der OZE vorgesehen. Die prozentuelle Verteilung entspricht dem Potential der einzelnen OZE in SR, der environmentalen Möglichkeiten (OZE-Nutzung ist auch nicht ohne negative Auswirkung auf die Umwelt), der Kapazitätsmöglichkeiten und den wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Bewertungsergebnisse von der EP der SR (SEA) zu Alternativen wurden auch in dem UVP-Bericht für die neue Kernanlage implementiert.

- ✓ Unter diesen Voraussetzungen ist die Stromerzeugung aus Kernenergie aus betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten kein nützliches Projekt, da langfristig kein Profit möglich ist. Die Kernenergie ist nicht zum Erreichen übergeordneter (höherer) Ziele einer gesicherten Stromversorgung geeignet. Aus diesen Gründen müssen die negativen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt sehr streng bewertet und mit der jeweiliger Relevanz im Beschluss der Behörde berücksichtigt werden. Am Standort Jaslovské Bohunice (Slowakei) soll nach Plänen des Antragstellers ein neuer Reaktor mit der Gesamtleistung bis zu 1,7 GW<sub>el</sub> errichtet werden. Die bis zu dieser Zeit bestehenden und betriebenen

Reaktoren haben die Gesamtleistung von 0,9 GW<sub>el</sub>. Die vorgesehene Betriebszeit der sich an diesem Standort befindlichen Reaktoren ist laut bestehender Dokumentation bis 2028. Man nimmt zurzeit noch den Parallelbetrieb mit der bestehenden Kernanlage EBO V2 (beide Reaktoren Typ WWER 440/213) an. Die bestehende Dokumentation ist nicht geeignet für eine verifizierbare Beschreibung einer ausreichenden Kühlung sämtlicher Reaktoren, welche sich am Standort befinden, in beliebiger Zeit, vor allem unter Berücksichtigung der Auswirkungen der anthropogenen Klimaänderung.

Aussage: Die Grundinformationen für die Beantwortung dieser Frage befinden sich im UVP-Bericht. Die durchschnittliche Gesamtwasserabnahme für die neue Kernanlage und die Kernanlage V2 sowie für sonstige Anlagen beträgt max. 2,4m<sup>3</sup>/s. Der durchschnittliche Durchsatz im Fluss Váh ist 140m<sup>3</sup>/s. Einen Mindestjahresdurchsatz der neuen Kernanlage wird eine Notwasserquelle für die Restwärmeabfuhr für 30 Tage unmittelbar im Gelände der Kernanlage haben. Die bestehenden Kernanlagen haben die Notwasserquelle aus dem Fluss Dudvah. Der durchschnittliche Durchsatz Q<sub>r</sub> am Fluss Váh schwankt erheblich, z.B. im Zeitraum von 1921 bis 2010 wurde das Jahresmaximum Q<sub>rmax</sub>=223,328 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (Jahr 2010) und das Jahresminimum Q<sub>rmin</sub> = 84,809 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (1954) aufgezeichnet. Die niedrigsten Durchsätze im Fluss Váh, die in der letzten Dekade (hydrometrische Station Hlohovec) aufgezeichnet wurden, bewegen sich zwischen 14,47 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (2007) bis 45,10 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> (2010). Die maximale sofortige Wasserabnahme (Jahr 2045, konservatives Klima-Szenario, Sommerzeit) für die neue Kernanlage und die bestehenden Anlagen kann in der Summe 4,6 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> darstellen. Die Größe von diesen Abnahmen kann nicht das Biotop im Fluss Váh beeinflussen. Der Einfluss auf die Erwärmung liegt auf dem Niveau 0,1°C. Die H-3 - Konzentration liegt unter 20 Bq/l. Der Fluss Váh wird zusammen mit der neuen Kernanlage in allen Parametern die Grenzwerte für die maximal zulässige Verschmutzung erfüllen. Die Wasserabnahme für die neue Kernanlage und die bestehenden Anlagen wird durch den Staudamm Sĺňava sichergestellt. Gemäß der Handhabungsordnung für den Staudamm Sĺňava wird der Wasserspiegel in diesem Staudamm zwischen H<sub>max</sub> = 158,10 m über der Meereshöhe betragen, was ein kumuliertes Volumen von 12,5 mil. m<sup>3</sup> Wasser darstellt und min. Wasserspiegel H<sub>min</sub> = 157,10 über der Meereshöhe, was ein kumuliertes Volumen von 8,6 mil. m<sup>3</sup> Wasser darstellt. Beim Abfall in Richtung zu H<sub>min</sub> ist eine Abnahme von 2,54 m<sup>3</sup>/s<sup>-1</sup> gesichert.

- ✓ Es wird auf die Tatsache hingewiesen, dass nicht für alle vorgesehenen Reaktoren der Generation III+ sicherheitstechnische Charakteristiken zur Verfügung stehen;

Aussage: Alle PWR-Bezugsprojekte, die für die neue Kernanlage vorgesehen sind, deklarieren die Erfüllung der sicherheitstechnischen Charakteristiken für Reaktoren der Gen. III+ laut neuester IAEA-Sicherheitsstandards. Bei der Auswahl der neuen Kernanlage werden aus Sicht der sicherheitstechnischen Charakteristiken alle legislative Anforderungen der SR, verbindliche EU-Dokumente, internationale IAEA-Sicherheitsstandards und, Anforderungen und Empfehlungen von WENRA berücksichtigt. Diese Anforderungen werden in den Vergabeunterlagen für die Auswahl EPC des Lieferanten der neuen Kernanlage implementiert. In den weiteren Etappen des Projektes, im Rahmen der Vorbereitung der Lizenzdokumentation und des Lizenzverfahrens, muss der ausgewählte Lieferant die Erfüllung sämtlicher geforderter sicherheitstechnischer Charakteristiken für sein Projekt nachweisen, im anderen Falls werden die erforderlichen Genehmigungen nicht erteilt.

- ✓ Es wurden Fragen gestellt, welche mit der Erdbenbewertung des Standortes in Hinsicht auf die neuen paläoseismischen Studien aus dem Wiener Becken zusammenhängen, welche eine Möglichkeit des Erdbebens mit der Magnitude bis zu M=7 andeuten.

Aussage: In die Bewertung des Standortes wurden alle zugänglichen Studien eingeschlossen, einschl. Bewertung der potentiellen Aktivität der Brüche und paläoseismischen Angaben aus dem Gebiet des Wiener Beckens. Es geht vor allem um Publikationen der Autoren wie Kurt Decker, Ralph Hinsch, Andreas Beindinger, Manfred Kandler usw. Die genannte Magnitude wird von einigen Autoren einem möglichen Erdbeben im Jahre 350 zugesprochen, welches in der Umgebung Petronell-Carnuntum lokalisiert wurde. Der Vollständigkeit wegen muss man anfügen, dass ziemlich unterschiedliche

Darstellungen des jeweiligen Ereignisses vorliegen, z.B. Christa Hammerl führt für „Carnuntum case“, als reale Möglichkeit, eine andere Naturkatastrophe, wie z.B. schlagartige Überflutung. Die Möglichkeit einer ähnlichen (nichtseismischen) Interpretation des jeweiligen Ereignisses deutet auch die insgesamt niedrige Seismizität im gegebenen Wiener Becken an, in dem das genannte Erdbeben eine deutlich örtliche Anomalie bildet. Jedenfalls weist die synthetische Interpretation der struktur-tektonischen, geophysikalischen und seismologischen Unterlagen auf einen unterschiedlichen tektonischen Modus im Gebiet des Wiener Beckens und des Gebiets des nördlichen Teils des Gebirges Male Karpaty (bzw. im westlichen Gebiet der Slowakei) hin. Aus dem obigen Grund wird das Gebiet des Wiener Beckens durch ein seismologisches Modell der Region der neuen Kernanlage als selbständige Quellzone der seismischen Gefährdung mit eigenem seismologisch-tektonischen Modus ausgegliedert, welches die Quellzone Mur-Mürz von Quellzonen im Gebiet des Gebirges West Karpaten (Zapadne Karpaty) trennt.

- ✓ Laut UVP-Bericht wird das Quellglied für Cs-137 im Wert von 1,5 TBq und für I-131 im Wert von 10 TBq vorgesehen. Das vorgesehene Quellglied scheint zu optimistisch zu sein, sowohl bei Berücksichtigung des tatsächlichen Quellglieds im Falle der auslegungsüberschreitenden Störfälle (Fukushima in Größenordnung  $10^{16}$  Bq  $^{137}\text{Cs}$ , Tschernobyl in Größenordnung  $10^{17}$  Bq  $^{137}\text{Cs}$ ) als auch bei Berücksichtigung der theoretischen Überlegungen (z.B. SSK Gebiete für Notfallplanung in der Umgebung der Kernanlage).

Aussage: Im Vergleich mit Fukushima oder Tschernobyl ist das Quellglied für schwere Störfälle, sog. Freisetzungen Cs-137 mit dem Wert 30 TBq und I-131 mit dem Wert 1000 TBq, zu vergleichen. Der Vergleich ist vor allem aus folgenden Gründen nicht relevant:

- ✓ In beiden Fällen geht es um einen grundsätzlich anderen Reaktortyp, mit völlig anderen Sicherheitscharakteristiken – Reaktor RBMK in Tschernobyl (bejahende Reaktivität-Rückwirkung), Siedereaktor in Fukushima (kleines Volumen des Primärkühlmittels, großes Volumen der Konstruktionen, die Wasserstoff bilden, kleine Kapazität des Containments).
- ✓ Die durch die Störung betroffenen Reaktoren waren die Reaktoren der Generation II, welche weder mit entsprechenden Systemen zur Vermeidung von schweren Störfällen noch mit speziellen Systemen zur Beherrschung der schweren Störfälle versehen wurden. – bei diesen Reaktoren kann man nicht über die praktische Ausschließung von großen Freisetzungen sprechen.
- ✓ Die durch die Störung betroffenen Reaktoren hatten keine vergleichbaren Containments mit Containments der neuen Druckwasserreaktoren: der Reaktor in Tschernobyl war grundsätzlich ohne Containment, das Containment in Fukushima hatte ein Volumen von ca.  $5000\text{ m}^3$ , wobei die Containments der DWR-Reaktoren ein Volumen von 50 000 bis  $90\ 000\text{ m}^3$  haben, mit entsprechender Kapazität.
- ✓ Neue Reaktoren haben Charakteristiken, die keine urgenten Störfallmaßnahmen hinter der Grenze der Schutzzone erfordern und langfristige Maßnahmen „sind in Raum und Zeit beschränkt“, usw.
- ✓ Es ist beim Vergleich der betrachteten Ergebnisse auffällig, dass, obwohl das Quellglied für den schweren Störfall um einen Faktor höher ist als das Quellglied, für den Auslegungsstörfall die festgestellten radiologischen Folgen deutlich niedriger sind.

Aussage: Die Strahlenfolgen des schweren Störfalls wurden mit probabilistischen (aus der Sicht der Möglichkeit von der Überlegung statistischer meteorologischer Bedingungen) Berechnungssystem COSYMA (Kap. C.III.19.1.6.3.2 des EIA-Berichtes) analysiert, welches die realistischen Berechnungsmodelle (sog. Best estimate – z.B. Modelle für die Berechnung der Parameter der atmosphärischen Dispersion, Werte der Exponenten für vertikales Profil der Windgeschwindigkeit, Geschwindigkeit des trockenen Niederschlags und Koeffizienten der Ausspülung durch Niederschläge usw.) einsetzt. Strahlenfolgen (RN) von zwei Enveloppe-Auslegungsstörfällen werden mit dem konservativen Berechnungskode RTARC

6.1 (d.h. hinsichtlich der genannten physikalischen Modelle und Werte der wichtigen Parameter) analysiert. Aus obigen Gründen sind die berechneten Werte der effektiven ID, bei Verwendung des identischen Quellenglieds (Freisetzung von RN in die Umgebung der Kernanlage) und identischer - konstanter meteorologischer Bedingungen, bis zu zwei Größenordnungen kleiner, gemäß den Ergebnissen COSYMA, im Vergleich mit den Ergebnissen RTARC 6.1. Darüber hinaus wurden im UVP-Bericht im Falle der Analysen mit dem Code RTARC 6.1 konstante meteorologische Bedingungen im Vergleich mit statistisch bearbeiteten meteorologischen Daten für den Standort Jaslovské Bohunice eingesetzt, was weiterhin die Konservativität der Analyseergebnisse laut RTARC (vor allem, wenn die Kategorie der Stabilität der Atmosphäre vorgesehen wird - F) erhöht.

Beide genannten Fehler müssen bei der seriösen Überlegung der grenzüberschreitenden Auswirkungen auf die Umwelt behoben werden.

Unter den gegebenen Umständen und im Sinne der zu Beginn genannten Überlegung der Interessen, verlangen die unterzeichneten Personen, dass die zuständige Behörde eine negative Stellung zum Projekt nimmt.

Aussage: Die Anforderung ist unbegründet.

Unabhängig davon, ob die unterzeichneten Personen verlangen, eine öffentliche Erörterung im Rahmen des grenzüberschreitenden UVP-Verfahren in Österreich zu veranstalten.

Aussage: Die öffentliche Erörterung hat am 18.11.2015 in Wien stattgefunden.

**Naturschutzbund Vorarlberg, Schulgasse 7, 6850 Dornbirn, Hildegard Breiner, Vorsitzende, Thalbachgasse 8, 6900 Bregenz (E-Mail vom 19. 10. 2015)**

Stellungnahme zu der vorgeschlagenen Erweiterung des Geländes der Kernanlage Jaslovské Bohunice, SR

- ✓ Zur Einleitung der Stellungnahme wird eine strikte Antiatomstellung geäußert;
- ✓ Sie führt an, dass das Projekt eine grenzüberschreitenden Gefährdung für Österreich und potentiell auch für ganz Europa darstellt;
- ✓ Sie ist gegen den Neubau der Kernanlage, da die schweren Störfälle nicht auszuschließen sind und die radioaktive Wolke keine Staatsgrenzen akzeptiert;
- ✓ Sie verlangt, dass vor der vorgesehenen Einleitung des Genehmigungsverfahrens der Standort und der Aufbau der Endlagerung der hochaktiven Stoffe geklärt und garantiert wird, wobei sie einen evtl. vorgesehenen Export des Kernabfalls in andere Länder für amoralisch hält, da bisher keine Endlagerung der hochaktiven radioaktiven Abfälle auch nach vielen Jahrzehnten des Betriebs der KKW-Technologie vorliegt;
- ✓ Sie findet es unberechtigt, allgemein zu behaupten, dass die Kernenergie einen niedrigen Kohlenstoffgehalt hat und sogar kohlenstofffrei ist und deshalb für den Luftschutz unbedingt nötig ist. Uranabbau und BE-Produktion sind energieintensiv und diese Tatsache in die CO<sub>2</sub>-Bilanz eingeschlossen werden muss.

Stellungnahme zum UVP-Bericht vom September 2015

- ✓ stellt fest, dass die Einwände der offiziellen Stellungnahmen der betreffenden Länder in die Bedingungen für den UVP-Bericht übernommen und meistens nur formal beantwortet wurden;
- ✓ führt an, dass die UVP-Prüfung realisiert wird, ohne den Reaktortyp oder Angaben über alle in Betracht kommenden Reaktortypen mitzuteilen, d.h. der Gegenstand der Prüfung ist nicht bekannt, die genannten Reaktortypen werden nirgendwo betrieben;
- ✓ stellt fest, dass die Fragen, bezogen auf äußere Ereignisse und deren Auswirkungen auf die neue Kernanlage, schwere Störfälle und Störfallszenarien, Auslegungsstörfälle und kumulative Einflüsse der Kernanlagen am Standort nicht beantwortet wurden;
- ✓ führt an, dass die Frage der Kernschadenshaftung nicht verhältnismäßig beantwortet wurde.

- ✓ hat Einwendungen, dass keine Alternativen für die Stromversorgung, auch keine alternativen Standorte für die Kernanlage, keine Vergleiche der in Betracht kommenden Reaktortypen dargestellt wurden, womit die Umweltverträglichkeitsprüfung sinnlos wird;
- ✓ weist darauf hin, dass die Slowakei trotz den Plänen zum Neubau der Kernanlage sich nicht bemüht, die Endlagerung oder eine andere Lösung in der nahen Zukunft zu finden, auch wird die Auswahl der Ausfuhr in andere Länder im Entsorgungskonzept als gleichwertige Option diskutiert. Die in Betracht kommenden Standorte wurden bisher bei Untersuchung der Endlagerung nicht aufgeführt. Es wird nicht aufgeführt, wie der Stand der Suche nach Endlagerung ist;
- ✓ führt an, dass der UVP-Bericht keine zusätzlichen Informationen gegenüber dem Vorhaben beinhaltet;
- ✓ Ist der Meinung, dass der UVP-Bericht die konkreten Fragen aus den Stellungnahmen zum Bewertungsumfang nicht beantwortet;
- ✓ Ist der Meinung, dass fehlerhafte deutsche Terminologie in der Übersetzung benutzt wurde, was die Verständlichkeit beeinflusst;
- ✓ vermisst eine alternative Lösung im UVP-Bericht;
- ✓ führt an, dass die Projektrealisierung nicht notwendig ist;
- ✓ argumentiert, dass es nicht akzeptabel ist, Interaktionen und kumulative Einflüsse an dem jeweiligen Standort lediglich auf Werte der Dosisleistungen bzw. auf den Hinweis auf weitere Bewertungsprozesse einzuschränken, welche für andere Projekte durchgeführt werden;
- ✓ führt Gründe an, dass die für dieses neue Bauprojekt relevanten Beschlüsse in anschließenden Verfahren erfolgen werden (Gebietsverfahren, Bauverfahren, Genehmigungsverfahren laut Atomgesetz) – und alle Behörden beim Entscheidungsprozess die Möglichkeit haben, alle kerntechnisch-relevanten Information dank der Sonderbestimmung, die über den Rechtsrahmen des freien Zugang zu Informationen hinausgeht, zu stoppen;
- ✓ fordert die Möglichkeit, sich an dem Bewertungsprozess zu beteiligen;
- ✓ fordert, die gewünschten Informationen in einem zusätzlichen Dokument vor dem Abschluss der UVP-Prüfung oder während der öffentlichen Erörterung in Wien zur Verfügung zu stellen, anderenfalls muss der UVP-Prozess abgeschlossen werden;
- ✓ lehnt strikt die Kernenergie ab.

Aussage: Die genannten Kommentare und Anforderungen waren Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle. Zur Frage der Verständlichkeit der deutschen Fassung des UVP-Berichtes kann angeführt werden, dass bei der fachlichen Konsultation in Bayern (München, 26.11.2015) festgestellt wurde, dass der Text des UVP-Berichtes in der deutschen Sprache für die Bewertung technisch verständlich war.

Identische Stellung wurde eingenommen von:

**Herr Wolfgang Müller, Bobengrünerweg 6, 95138 Bad Steben (Schreiben vom 13.10.2015)**

**HYPO BANK Tirol** (unbeschriebene Kopie vom 20.11.2015)

**Stadt Wien, Umweltstadträtin Frau Mag. Ulli Sima** (Schreiben vom 20.10.2015)

Sie hat die Kommentare und Anforderungen aus der Stellungnahme des Naturschutzbundes Vorarlberg in Ihre Stellungnahme integriert.

**Oberösterreich, Antiatom-Beauftragter der Regierung Dipl. Ing. Dalibor Stráský, Abteilung für Umweltschutz, Antiatom Beauftragter des Landes Oberösterreich, Kärtnerstraße 10-12, 4021 Linz** (Schreiben vom 19.10.2015)

Er führt an, dass die österreichischen Anforderungen/Empfehlungen nicht im Bewertungsumfang der projektierten Tätigkeit „Neue Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice“ vollständig erfasst wurden.

Im Umfang der Bewertung wird nur die Stellungnahme erwähnt, welche im Auftrag von BMLFUW gegeben wurde, wobei alle Empfehlungen aus dieser Fachstellungnahme im Umfang der Bewertung nicht berücksichtigt wurden. Vielleicht auch aus diesem Grund wird zusätzlich im Umfang der Bewertung folgendes auferlegt:

„Berücksichtigung und Bewertung der relevanten Anforderungen der betreffenden Länder am UVP-Verfahren im selbständigen Kapitel: Tschechische Republik, Polen, Ungarn, Republik Österreich und Ukraine“ (Punkt 2.4). Dieser Punkt konnte gewährleisten, dass auch die Anforderungen an den Bewertungsbericht, welche für das Bundesland Oberösterreich aufgelistet wurden, akzeptiert und berücksichtigt werden. Alles hängt natürlich davon ab, wie das Wort „relevant“ im obigen Zitat verstanden wird.

Er stellt fest, dass der größte Teil der Einwände beantwortet wurde, mehrere Einwände wurden jedoch formal gelöst bzw. ohne Prüfung abgelehnt und er führt folgende Einwände an, welche auch im UVP-Prozess geltend gemacht werden können:

- ✓ Interessenkonflikt des Bearbeiters der Dokumentation. Die Dokumentation der Umweltverträglichkeitsprüfung für das vorläufige Verfahren sowie auch für den Bewertungsbericht hat die Gesellschaft AMEC, s.r.o. aus Brünn in der Tschechischen Republik verfasst. Es handelt sich um die Tochtergesellschaft der britischen Gesellschaft AMEC. Die Gesellschaft AMEC ist an der London Börse in der Division Erdöl und Erdgas registriert und befasst sich auch mit Dienstleistungen für die Kernindustrie. Die Gesellschaft ist an Beteiligungen am Aufbau der neuen Reaktorblöcke in der Kernanlage Temelín interessiert. Für die Kernindustrie ist auch ihre tschechische Tochtergesellschaft tätig, was an der öffentlichen Erörterung in Prag vom 21.11.2013 bestätigt wurde. Es könnte sich also um einen Interessenkonflikt handeln. Es ist zu überlegen, ob die Gesellschaft AMEC aus diesem Interessenkonflikt wirklich für die Ausarbeitung der UVP-Dokumente für die kerntechnische Anlage geeignet ist. Dieser Einwand wurde überhaupt nicht im Bewertungsbericht beantwortet.
- ✓ Envelope-Methode – er führt an, dass es scheint, dass diese kontrovers ist. Die Verfasser des Bewertungsberichtes nehmen immer nur bestimmte konservative Parameter in Betracht, für welche sie nur die schlimmsten Umweltauswirkungen vorhersehen und nehmen dabei an, dass es sich dabei nur um das Szenario des schlimmsten Falls handelt. Die kerntechnische Anlage stellt jedoch ein komplexes System dar. Eine Anlage mit bestimmten Parametern verhält sich anders in Verbindung mit anderen Anlagen, die unterschiedlichen Parameter haben. Man kann nicht ausschließen, dass die Kombination der „schlimmsten“ Parameter nicht unbedingt zu relevantesten Auswirkungen auf die Umwelt führen muss. Deshalb ist die Äußerung der Verfasser fraglich und nur unter bestimmten Umständen gültig. Die Gültigkeit der Äußerung sollte zuerst nachgewiesen werden. Die Begründung, dass es sich um internationale Praxis handelt, stellt kein Argument dafür dar, dass es auch möglich ist, diese kontroverse Methode auch in diesem Fall anzuwenden oder dass diese Methode in Ordnung ist. In diesem Zusammenhang findet er das Schreiben des Umweltministeriums MŽP der ČR Nr. 38945/ENV/14 vom 19. Juni 2014 sehr interessant. Das Umweltministerium der ČR akzeptiert zwar auch die betrachtete Methode, es sieht jedoch so aus, dass es der Diskrepanz bewusst ist, wenn es schreibt: „Ohne den konkreten Lieferanten sowie die konkrete Technologie zu kennen, ist es nicht möglich, das Genehmigungsverfahren sowie die Vorbereitung der Studien (verfasst aufgrund des UVP-Prozesses), für welche konkreten Parameter notwendig sind, fortzusetzen“.
- ✓ Er bezweifelt, ob die slowakische Gesetzgebung die Prüfung einer virtuellen Anlage zulässt. Der Antragsteller kann natürlich diese virtuelle Anlage als konkretes Projekt erklären, jedoch das konkrete Projekt (bereits mit tatsächlichen Parametern) sollte später laut UVP-Gesetz neu geprüft werden, da die Parameter des neuen (konkreten) Projektes verändert werden konnten.

Die Bemerkungen betreffen weiter:

- ✓ Wahrscheinlichkeit des Vorkommens schwerer Störfälle;
- ✓ Mögliche Gefährdung durch seismisches Ereignis;
- ✓ Nichtakzeptanz des Verzichtes auf Variantenlösung;
- ✓ Investitionskosten;
- ✓ Termin der Inbetriebnahme;
- ✓ Zuverlässigkeit der Kernanlagen
- ✓ Behandlung der abgebrannten BE (Nachweis über die Sicherheit der Container);

#### **Fazit:**

Obwohl der UVP-Bericht sich mit sämtlichen wichtigen Fragen befasst, sieht es so aus, dass einige Themenkreise nicht ausreichend behandelt worden sind. Dies betrifft vor allem die Themen, deren Bewertung Kenntnisse über einen konkreten Typ der Anlage erfordern. Diese Mängel können erst nach Zustellung des jeweiligen Projektes behoben werden. Aus dieser Sicht sollte die heutige Umweltverträglichkeitsprüfung unterbrochen werden und sie sollte erst dann fortgesetzt werden, wenn der Antragsteller das entsprechende Projekt unterbreitet.

Zusätzlich sollten im Bewertungsbericht alle Einwände (keine Überlegungen, welche Einwände sind, relevant oder nicht) korrekt und ausführlich behandelt werden. Aus diesem Grund sollte der Bewertungsbericht ergänzt oder überarbeitet werden.

*Aussage: Die genannten Bemerkungen und Anforderungen waren Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle. Die Frage des Interessenkonfliktes wurde in der Anlage 2 des Bewertungsberichtes (Punkt 2.4.8.1) beantwortet.*

**PLAGE, Überparteiliche Plattform gegen Atomgefahren, Nonntaler Hauptstraße 86, 5020 Salzburg, Adressiert an die Behörde Bundesland Salzburg, Abt. Natur- und Umweltschutz, zu Händen DI Dr. Sperka-Gottlieb Constanze, Michael-Pacher-Str. 36, 5020 Salzburg, (Schreiben vom 20.10.2015, unterzeichnet von Gerhild Kremsmair (Vorstand Plage))**

- ✓ Es ist aufgeführt, dass die Kernanlage Jaslovské Bohunice sich ca. 350 km von Salzburg entfernt befindet und beim Störfall und bei entsprechenden Wetterbedingungen auch das Bundesland Salzburg gefährdet wird. Im Sinne der stabilen Zukunft der Energiewirtschaft und der Vermeidung von relevanten potentiellen Risiken der Kernenergie drückt sich PLAGE Salzburg (Überparteiliche Plattform gegen Atomgefahren) gegen das vorgesehene Projekt aus.
- ✓ In der UVP-Dokumentation fehlt die Information über alternative Standorte. Der jetzige Standort ist aufgrund der seismischen Situation nicht optimal. Außerdem versteckt er Risiken auch für den bestehenden, durch einen Störfall betroffenen, Reaktor A1. Es fehlt also die Beschreibung der alternativen Lösungen, die auch OZE umfassen. Bestandteil der Umweltverträglichkeitsprüfung muss auch ein sinnvoller alternativer Plan sein, bestehend aus einem Komplex von Energiequellen und der Erhöhung der Effizienz bei der Stromerzeugung und dem Stromverbrauch. Der Hinweis darauf, dass eine größere Stromversorgung aus OZE ins Stromnetz in der Slowakei nicht möglich ist, ist nicht wahr. Die genannten technischen OZE-Potentiale können nicht überprüft werden.
- ✓ Die Stromerzeugung aus Kernenergie ist aus Sicht der Wirtschaftlichkeit nicht möglich, Umweltkosten und Folgekosten müssen immer von der Gesellschaft getragen werden. Die Kernenergie trägt ebenso nicht zur Realisierung der Luftschutzziele bei. Infolge der höheren Temperaturen und bedingten Luftänderungen werden die Kernanlagen durch ihren Bedarf an Kühlung immer weniger beständig. Der Kühlwasserverbrauch in der Kernanlage Jaslovské Bohunice muss mit relativ kleinen Wassermengen abgedeckt werden.

- ✓ Ebenso ist das Problem der RAO-Endlagerung nicht endgültig gelöst worden.
- ✓ PLAGE fordert deshalb das Bundesland auf, sich für das Recht zur Einholung der umweltwichtigen Informationen und für die Möglichkeit einer Teilnahme an grenzüberschreitendem UVP-Prozess laut Abkommen Espoo und Aarhus einzusetzen. Diese UVP entspricht nicht den Anforderungen eines sinnvollen UVP und deshalb wird sie abgelehnt.

Aussage: Die genannten Bemerkungen und Anforderungen waren Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und der fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle.

**Umweltorganisation VIRUS – Verein Projektwerkstatt für Umwelt und Soziales c/o WUK Umweltbureau Währingerstr. 591090 Wien (E-Mail vom 21.10.2015), Wolfgang Rehm, Eva Kaufmann**

VIRUS hat mit der Stellungnahme vom 22.04.2015 seine Einwände zum Vorhaben „Aufbau der neuen Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice“ geltend gemacht und verlangt, diese erneut im UVP-Prozess geltend zu machen. Es führt an:

- Wie in der Stellungnahme vom 22.4.2014 aufgeführt, war der vorgesehene Umfang der Bewertung nicht dafür ausreichend, um die Grundlage darzustellen, die Umweltfreundlichkeit der projektierten Tätigkeit festzustellen und einen amtlichen Beschluss herbei zu ziehen.
- Die pauschale Äußerung aus dem Inhalt der Bewertung: „Im Bewertungsbericht müssen auch die Kommentare der betreffenden Länder eingearbeitet werden, welche bis zum 31.5.2014 zugestellt wurden“ könnte als ausreichend betrachtet werden, wenn dies gründlich realisiert worden wäre. Dies gilt jedoch im besten Fall nur in Teilbereichen, jedoch nicht in umfangreichen und wesentlichen Teilen.
- Die projektierte Tätigkeit wird nicht als umweltfreundliche Tätigkeit betrachtet, sie kann nicht genehmigt werden
- Die übergebenen Stellungnahmen und Einwände wurden nicht explizit bearbeitet, die Anlage 2 zum Bewertungsbericht enthält nur Reaktionen der aus den Nachbarländern in die Slowakei eingereichten amtlichen Berichte und zwar sehr oberflächlich, pauschal und in ungenügender Form.
- In Hinsicht auf die Notwendigkeit der Vervollständigung des Bewertungsberichtes wird auf bisherige Stellungnahmen hingewiesen, die als Anhänge beigefügt sind.
- Die Einwände beziehen sich auf folgende Themen:
  - ✓ Abwesenheit der Variantenlösung;
  - ✓ Zugang Black-Box (Enveloppe-Methode)
  - ✓ Die genannten Typen des vorgesehenen Reaktors sind im besten Fall im Bau, für keines der Reaktorprojekte bestehen Betriebserfahrungen
  - ✓ Verwendung der Lösungsvariante
  - ✓ Ausführliche PSA (Interaktionen im Inneren des Blocks, Hinweis auf Fukushima) wurden nicht vorgelegt/gefordert
  - ✓ Implementierung der Anforderungen von IAEA-Sicherheitshinweise
  - ✓ Erdbebensicherheit und nicht vorgelegte Ergebnisse der paläoseismischen Untersuchungen
  - ✓ Maßnahmen bezogen auf Flugzeugabsturz
  - ✓ Festlegung der Unbestimmtheit und Bestimmung des Intervalls der Zuverlässigkeit bei dem definierten Niveau der Zuverlässigkeit laut Stand der Technik
  - ✓ Endlagerung der radioaktiven Abfälle
  - ✓ Neutralität der Technologie aus der Sicht von CO<sub>2</sub>
  - ✓ Informationen über Bewertung des Bedarfs oder der alternativen Lösungen

#### Anforderungen:

- Deshalb verlangen wir, das Projekt wegen Mangel an Aussagewert und Unterlagen für den Beschluss zurückzuziehen und das Verfahren abzubrechen.
- Oder, die Ergänzung und Präzisierung des Bewertungsberichtes vom Projektbewerber JESS zu erweitern (im Sinne der in unserer Stellungnahme erhobenen Anforderungen).

#### Anlagen (im Anhang)

- Die Stellungnahme vom 22.4.2014, die das Vorhaben ablehnt und die Bemerkungen zum Vorhaben und die Anforderungen an Erarbeitung des Bewertungsberichtes enthält.
- Die Stellungnahme vom 21.7.2014, welche weitere Bemerkungen zum UVP beinhaltet und verlangt, den Beschluss über den Umfang der projektierten Tätigkeit um die in der Stellungnahme erhobenen Anforderungen zu ergänzen und zu präzisieren

Aussage: Die genannten Bemerkungen und Anforderungen waren Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und der fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle

**Dr. Roman Lahodynsky, Lektor am Institut für Sicherheits- & Risikowissenschaften Universität für Bodenkultur, Borkowskigasse 4, 1190 Wien** (Schreiben vom 21.10.2015)

Er hat die Bemerkung zur Sicherheit der Kernanlage Bohunice gegen seismische Gefährdung gesandt, und außer anderem führt er auf, dass die betrachtete Zeit zur Bewertung der seismischen Gefährdung in Österreich und dessen Nachbarländern methodisch bis auf 500 Jahre beschränkt ist und dass es im Interesse eines wirksamen Schutzes ist, europäische seismische Standards zu erweitern.

Aussage: Seismizität und genannte Bemerkungen waren Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und der fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle.

**Greenpeace in Mittel- und Osteuropa (Greenpeace Central and Eastern Europe, Fernkorngasse 10, 1100 Wien), Greenpeace Slowakei (identische Stellungnahme), Ir. Jan Haverkamp, Fachberater für Kernenergie und Energiepolitik für Greenpeace in Mittel- und Osteuropa, Korrespondenzadresse Waryskiego 37A710PL-80-433 Gdansk, Polen** (Schreiben vom 22.10.2015)

Siehe Stellungnahme für die Slowakische Republik im Prozess, laut Gesetz Nr. 24/2006 der Gesetzsaml. über die Umweltverträglichkeitsprüfung, anhand deren die UVP der projektierten Tätigkeit durchgeführt wurde und sie steht in voller Übereinstimmung mit den Bestimmungen von Espoo und der EIA-Richtlinie auf 9 Seiten und zwar die Seiten 104 bis 115 dieser endgültigen Stellungnahme.

**Universität für Bodenkultur Wien, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften Ao**

**Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kromp, DI Emmerich Seidelberger** (Schreiben vom 21.10.2015)

- ✓ Stellungnahme zu UVE im Espoo-Prozess bezogen auf die Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice, Slowakei, Ergänzungen.
- ✓ Er äußert seine volle Unterstützung zu gemeinsamen Stellungnahmen, einschl. Beschlüssen  
<http://www.wua-wien.at/atomschutz/positionen-und-stellungnahmen/bohunice-musterstellungnahme>) und (<https://www.global2000.at/einspruch-gegen-akw-bohunice>).
- ✓ Zur Problematik der äußeren Ereignisse und schweren Störfälle hat er Einwände zur Vorstellung, dass die vorgesehene kleine Wahrscheinlichkeit des Vorkommens eines schweren Störfalls nicht dazu berechtigt, das Vorkommen des schweren Störfalls

nicht zu berücksichtigen. Den Ablauf des schweren Störfalls findet er nicht präzise beschrieben und es sollte das hypothetische „Quellglied“ für die Freisetzung der Radioaktivität deterministisch, wie es bei Reaktorsicherheit üblich ist, vorgesehen werden und es sollte für Berechnungen der Verbreitung von Radioaktivität die tatsächlichen Wetterverhältnissen in den vorherigen Jahren zugrunde gelegt werden (siehe die neusten Maßnahmen der Störfallvorbeugung in Deutschland, ENSREG Konferenz Brüssel, Juni 2015). Evtl. Abschwächungen des „Quellglieds“ durch eingebaute Systeme bzw. implementierte Maßnahmen sollten nicht berücksichtigt werden, wenn diese versagen oder nicht aktiv sein können.

Weitere Einwände:

- Einwände gegen die eingesetzten Methoden der Verbreitung der Radioaktivität, welche seiner Meinung nach nicht in der Lage sind, relevante grenzüberschreitende Einflüsse zu identifizieren und die entsprechende Vorbeugung vor schweren Störfällen in Nachbarländern sicherzustellen.
- Zu den externen Einflüssen der bereits bestehenden Reaktorblöcke auf die neue Kernanlage wird aufgeführt, dass am Standort der projektierten neuen Kernanlage sich die Kernanlage mit zwei Reaktorblöcken Typ WWER 440/213 mit veralteter Technologie der Generation II aus den 70. Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts, ohne hermetischen Containments, jedoch mit Druckabbausystem, befinden. Der Einfluss eines schweren Störfalls der alten Reaktorblöcke auf die neue Kernanlage an demselben Standort kann deshalb groß sein und die Betriebssicherheit des neuen Reaktorblock deutlich gefährden. Auf der slowakischen Seite fehlen entsprechende Analysen der Auswirkung der alten Reaktorblöcke auf die neue Kernanlage beim schweren Störfall.
- fehlende ausreichende Sicherheit gegenüber der seismische Gefährdung der Kernanlage Bohunice, EBO, Slowakei.

Aussage: Die obigen Bemerkungen und Anforderungen waren Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und der fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle.

Österreichische Bürger haben insgesamt 2 537 Bemerkungen zugesandt, die mit der Bemerkung von Herrn Zwickl identisch sind und weitere 9 126 Bemerkungen sind aus Wien gekommen und beinhalten 8 verschiedenen Stellungnahmen. Beispiele einzelner Stellungnahmen:

**Mag. Eva-Maria Müller, Gelbsilberweg 5, 1220 Wien, [evamm19@gmail.com](mailto:evamm19@gmail.com) (E-Mail vom 27.10.2015), Joachim Sickinger (02.11.2015), Nicole Finsinger, Jasna Herger, und weitere, adressiert an das Bundesregierungsamt Wien, Dresdnerstraße 45, 1200 Wien, E-Mail: [post@ma22wien.gv.at](mailto:post@ma22wien.gv.at)**

Sie verlangen, die Stellungnahme zum UVE-Prozess der grenzüberschreitenden Auswirkungen der Kernanlage Bohunice auf die Umwelt den zuständigen Behörden weiterzuleiten.

Das sind folgende Aussagen in der Stellungnahme:

- ✓ Sie lehnen die Kernenergie ab (sie ist nicht sicher, wirtschaftlich günstig und dauerhaft)
- ✓ Sie setzen sich dafür ein, den Neubau der Kernanlage in Bohunice einzustellen und schnellstens erneuerbare Energiequellen (OZE) zu realisieren;
- ✓ In Bezug auf die Entfernung vom projektierten Neubau der Kernanlage fühlen sie sich durch dieses Vorhaben gefährdet und haben Angst vor grenzüberschreitenden Auswirkungen im Falle eines Störfalls;
- ✓ Sie verlangen, einen ausreichenden Wasservorrat bei Berücksichtigung der Klimaänderungen bis zur Außerbetriebsetzung zu projektieren;
- ✓ Sie wenden ein, dass der Standort wegen der bestehenden Wasserkontamination des Bodens durch Störfälle des Reaktors A1 (1977 und 1991) nicht geeignet ist;

- ✓ Sie wenden ein, dass, wenn die Frage einer sicheren Entsorgung der abgebrannten Brennelemente geklärt worden ist, keine neuen Reaktoren mehr gebaut werden sollten.

Aus obigen Gründen wird das Projekt von ihnen abgelehnt und von den zuständigen Behörden verlangt, dieses Vorhaben des Neubaus der Kernanlage negativ zu bewerten.

**Diana Pál** (ohne Datum, zugestellt am 14.10.2015)

Sie ist gegen den Neubau der Kernanlage, da schwere Störfälle mit ihrem Betrieb nicht auszuschließen sind. Darüber hinaus ist bisher die sichere Entsorgung des radioaktiven Abfalls weltweit nicht endgültig gelöst worden.

Aussage: Die obige Bemerkung war der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und der fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle.

**Supporter Global 2000 (31 Stellungnahmen)** <https://www.global2000.at/einspruch-gegen-akw-bohunice> **Initiative gegen den Neubau der Kernanlage**

Beispiel **Christine Henk** [christine.henk.lcpbdqfdlc@supporter.global2000.at](mailto:christine.henk.lcpbdqfdlc@supporter.global2000.at) (E-Mail vom 19.10.2015, 08:26:38+0100)

Die Stellungnahme dieser Initiative geht von dem Dokument des Naturschutzverbands Vorarlberg, vom September 2015 aus.

- ✓ Es wird der Neubau der Kernanlage abgelehnt, da schwere Störfälle nicht auszuschließen sind;
- ✓ Es wird verlangt, dass vor dem vorgesehenen Beginn des Genehmigungsverfahrens der Standort und die Errichtung der Endlagerung von hoch aktiven Stoffe grundsätzlich geklärt und garantiert wird, wobei der evtl. Export des Kernabfalls in andere Länder als amoralisch betrachtet wird, da auch nach vielen Jahrzehnten des Betriebs der Technologie der Kernanlagen weltweit keine Endlagerung des hoch radioaktiven Abfalls zur Verfügung steht;
- ✓ Es wird die Neutralität der Technologie hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Frage gestellt;
- ✓ Es wird festgestellt, dass die Einwände der offiziellen Stellungnahmen der betreffenden Länder in den Bedingungen für den UVE-Bericht und in den UVP-Bericht übernommen wurden, jedoch meistens nur formal beantwortet wurden;
- ✓ Es wird angeführt, dass die UVP ohne Mitteilung des Reaktortyps oder der Angaben von allen in Betracht kommenden Reaktortypen abgewickelt wird, d.h. der Gegenstand der UVP ist unbekannt, die genannten Reaktortypen werden nirgendwo betrieben;
- ✓ Es wird festgestellt, dass die Fragen, welche sich auf äußere Ereignisse und deren Auswirkungen auf den Neubau der Kernanlage, auf schwere Störfälle und Störfallszenarien, auf Auslegungstörfälle und kumulative Einflüsse der Kernanlagen am Standort beziehen, nicht beantwortet wurden.
- ✓ Es wird angeführt, dass die Frage der Kernschadenshaftung nicht zur Zufriedenheit gelöst wird;
- ✓ Es wird eingewandt, dass keine Alternativen für die Stromversorgung dargestellt wurden. Es wurden auch weder alternative Standorte für die Kernanlage noch Vergleiche möglicher Reaktortypen dargestellt, womit die UVP sinnvoll würde;
- ✓ Es wird darauf hingewiesen, dass die Slowakei, trotz den Plänen zum Neubau der Kernanlage, sich nicht bemüht, die Endlagerung oder eine andere Lösung in der nahen Zukunft zu finden, auch wird die Auswahl der Ausfuhr in andere Länder im Entsorgungskonzept als gleichwertige Option diskutiert. Die in Betracht kommenden Standorte wurden bisher bei Untersuchung der Endlagerung nicht aufgeführt. Es wird nicht aufgeführt, wie der Stand der Suche nach einer Endlagerung ist;

- ✓ Es wird festgestellt, dass der UVP-Bericht keine zusätzlichen Informationen gegenüber dem Vorhaben beinhaltet;
- ✓ Ist der Meinung, dass der UVP-Bericht die konkreten Fragen aus den Stellungnahmen zum Bewertungsumfang nicht beantwortet;
- ✓ Es wird darauf hingewiesen, dass eine fehlerhafte deutsche Terminologie in der Übersetzung benutzt wurde, was die Verständlichkeit beeinflusst;
- ✓ Es wird festgestellt, dass eine alternative Lösung fehlt;
- ✓ Es wird angeführt, dass die Projektrealisierung nicht notwendig ist;
- ✓ Es wird argumentiert, dass es nicht akzeptabel ist, Interaktionen und kumulative Einflüsse an dem jeweiligen Standort lediglich auf die Werte der Dosisleistungen bzw. auf den Hinweis auf weitere Bewertungsprozesse einzuschränken, welche für andere Projekte durchgeführt werden;
- ✓ Es wird festgestellt, dass die für dieses neue Bauprojekt relevanten Beschlüsse in anschließenden Verfahren erfolgen werden (Gebietsverfahren, Bauverfahren, Genehmigungsverfahren laut Atomgesetz) – und alle Behörden haben beim Entscheidungsprozess die Möglichkeit, jegliche kerntechnisch-relevante Information dank der Sonderbestimmung, welche den Rechtsrahmen des freien Zugang zu Informationen überschreitet, zu stoppen;
- ✓ Es wird gefordert, sich an dem Bewertungsprozess beteiligen zu können;
- ✓ Es wird gefordert, die gewünschten Informationen in einem zusätzlichen Dokument vor dem Abschluss der UVP-Prüfung oder während der öffentlichen Erörterung in Wien zuzustellen, anderenfalls muss der UVP-Prozess abgeschlossen werden;

Aussage: Die obigen Bemerkungen und Anforderungen waren Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und der fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle.

**Gerhard Thaler, Moos 18,6252 Breitenbach/Inn**, (E-Mail vom [edelsthaler@aon.at](mailto:edelsthaler@aon.at) vom 22.09.2015)

An: Abt. Umweltschutz

Betreff: Protest gegen den projektierten Neubau der Kernanlage in der Slowakei!

Es ist unverständlich, dass man aus den bisherigen Störfällen keine Lehren gezogen hat. Wir sind verpflichtet, solche Projekte wegen unserer Kinder und der Umwelt zu vermeiden!!

### **Bürger aus Niederösterreich**

Vorab zugesandt: **Hadraba Martin, Hofer Franz, Hollerer Henriette, Kefer Wolfgang, Leithner David, Macho Michael, Pegrisch Klaus, Rosenbichler Brigitte, Sattler Sabine, Scharf Angelika, Schultz Andreas, Sinanovic Anna Magdalena, Sochurek Ernestine, Ziervogel Barbara, Zwickl Gerhard + weitere 26** (21.12.2015)

**Gemeinde Behamberg** (14.10.2015) - Die Sammelstellungnahme, adressiert an die Landesregierung Niederösterreich, Gruppe Gebietsplanung, Umwelt und Verkehr, Abteilung für Umwelt und Recht an Energie (RU4), Landhausplatz 1, A-3109 St. Pölten, E-Mail: [post.ru4@noel.gv.at](mailto:post.ru4@noel.gv.at) Fax: (02742)9005-15280

Stellungnahme zu ESPOO-Verfahren „Neue Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice, Slowakei“

- Der Standort der projektierten neuen Kernanlage liegt nur 54 km Luftlinie von der Grenze des Bundeslandes Niederösterreich entfernt. Wegen der in der Nähe der Grenze liegenden Kernanlage können beim Störfall erhebliche grenzüberschreitende Auswirkungen erwartet werden. Die daraus resultierenden materiellen und immateriellen Schäden können in gar keinem Fall abgedeckt werden. Als potentiell betroffener Österreicher (betroffene Österreicherin) lehne ich das projektierte Vorhaben ab und erhebe folgende Einwände gegen das vorgesehene Projekt:

- Der Standort Jaslovské Bohunice wurde aufgrund dessen Nähe zu dem bekannten potentiellen seismischen Gebiet nicht optimal ausgewählt. Darüber hinaus fehlen konkrete Überlegungen über alternative Standorte in der EIA-Dokumentation. Im Allgemeinen fehlt eine konkrete Beschreibung der überprüften alternativen Lösungen zum Aufbau der Kernreaktoren bei z.B. OZE-Einbeziehung im UVP-Bericht.
- Mitgliedsländer wie die Slowakei, beziehen viele Milliarden aus dem EU-Hilfspaket für umweltfreundliche Landwirtschaft und regionale Entwicklung. Eine direkte oder indirekte Unterstützung der Technologie mit hohem Risikofaktor, wie es die Kernenergie ist, stellt eine Gefährdung bei Überlegung des Restrisikos dar, welches nicht auszuschließen ist. Ebenso die beim Störfall entstandene Radiation, welche allgemein positive und langfristige Auswirkungen von Hilfsmaßnahmen erfordert, welche die europäische regionale Entwicklung behindern.
- Die KKW-Effizienz ist nicht bestimmt. Die betroffenen Länder übernehmen die Verantwortung und unterstützen den KKW-Betrieb viele Jahrzehnte. Die Entsorgungskosten und Kosten für die Stilllegung der Kernanlagen können zurzeit nicht seriös abgeschätzt werden, vor allem ist bisher die Entsorgung des radioaktiven Abfalls nicht endgültig gelöst. Die Kernenergie ist deshalb nicht geeignet zur Realisierung der Atmosphärenschutzziele.
- Die zuständigen Behörden werden aufgefordert, die Möglichkeit zu geben, sich im Rahmen der öffentlichen Erörterung in Österreich mündlich zu diesem Projekt zu äußern, wie dies der Bevölkerung in der Slowakei möglich ist.
- Der Antragsteller wird aufgefordert, von seinem Vorhaben zurückzutreten und es durch umweltfreundliche OZE zu ersetzen.

**Georg Hahn, Geschäftsführung Mostviertel Energie GmbH, Sträußl. 1, A-4431 Hadershofn, [georg.hahn@mostviertelenergie.at](mailto:georg.hahn@mostviertelenergie.at)**

Fordert die Landesregierung auf, erforderliche Schritte zur Vermeidung des Neubaus dieser Kernanlage einzuleiten.

**Andreas Czezatke, Im Kirchfeld 8, 2130 Siebenhirten bei Mistelbach**

Verneinende Stellungnahme gegenüber der neuen Kernanlage (wo immer sie gebaut wird)

### **Bürger aus Tirol**

**Albert eizinger, Bienerstraße 22, 6020 Innsbruck, Schreiben vom 26.09.2015**

**Bernd Stracke, Elisabethstrasse 11, 6020, Innsbruck, Schreiben vom 23.09.2015**

Mit Bezug auf die Mitteilung der Umweltabteilung der Landesregierung des Bundeslandes Tirol vom 22.09.2015, GZ U-5220/37, nehme ich folgende fristgemäße Stellung:

Der neuen Kernanlage darf keine Genehmigung erteilt werden.

Begründung: Störfälle und Katastrophen mit denen die Risiken auf die Umwelt und Gesundheit verbunden sind, können nicht nur ausgeschlossen werden, sondern müssen auch wahrscheinlich ausgeschlossen werden. Wir Österreicher haben als Mehrheit nicht unbegründet den Aufbau der Kernanlage auf dem österreichischen Gebiet abgelehnt und in keinem Fall können wir es uns gefallen lassen, dass in der Nähe der Grenze und in der Nähe der Kontamination unseres souveränen Gebietes zu den existierenden „Zeitbomben“, wie bestehenden Kernanlagen und stationären Atombomben, noch eine weitere Kernanlage kommt. Ich fühle meine physische Gesundheit und mein Leben gefährdet.

**Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn (E-Mail vom [edelsthaler@aon.at](mailto:edelsthaler@aon.at) vom 22.09.2015)**

An: Abt. Umweltschutz

Betreff: Protest gegen den projektierten Neubau der Kernanlage in der Slowakei!

Es ist unverständlich, dass man aus bisherigen Störfällen keine Lehren gezogen hat. Wir sind verpflichtet, solche Projekte wegen unserer Kinder und der Umwelt zu vermeiden!!

**Ing. Klaus Kramer, Jahnstraße 30, 6020 Innsbruck** (E-Mail [klaus.kramer@gmx.at](mailto:klaus.kramer@gmx.at) vom 28.09.2015)

Stellungnahme zum Neubau der Kernanlage – Ablehnung der Kernanlage als solche.

**Wanda Mikulec – Schwarz** (ohne Datum, zugestellt am 14.10.2015)

Sie fordert die Landesregierung auf, sich beim grenzüberschreitenden UVP-Verfahren für ihre Rechte einzusetzen, die für die Umwelt relevanten Informationen zu beziehen um an diesem UVP-Verfahren teilnehmen zu können. Die Kernenergie ist zweifellos die Technologie mit einem hohen Risikofaktor, instabil und grenzüberschreitend und lehnt die Kernenergie aus Sicht der Gefährdung der Umwelt und die Gesundheit und ab.

Die zusammenfassende Aussage zu Bemerkungen der österreichischen Bürger: Alle genannten Bemerkungen und Anforderungen waren der Gegenstand der öffentlichen Erörterung (Wien, 18.11.2015) und der fachlichen Konsultationen (Wien, 19.11.2015), siehe jeweilige Notizen bzw. Protokolle.

## **5. Ausarbeitung des Fachgutachtens laut § 36 des Gesetzes**

Das Umweltministerium SR bestimmte laut § 36 Abs. 2 des Gesetzes mit dem Schreiben Nr. 2072/2015-3.4/hp vom 27.11.2015 als den Verfasser des Fachgutachtens **Ing. Anton Letko, MBA, Hanulova 34, 949 01 Nitra**, eingetragen als natürliche Person in der Liste der qualifizierten Personen unter Nr. 417/2006-OPV laut Richtlinie des Umweltministeriums SR Nr. 52/1995 GBl (in der Fassung der Richtlinie des Umweltministeriums SR Nr. 113/2006 GBl) über die Liste der qualifizierten Personen für die Begutachtung der Umweltverträglichkeit für die Tätigkeiten und Fachbereiche: • 2s - Energetik; • 2t – Technologien; • 3p - Kernanlagen und Anlagen für die Lagerung der radioaktiven Abfälle; • 3c – energetische Bauwerke; • 3d – Linienbauwerke (im folgenden nur „Verfasser des Gutachtens“ genannt).

Das Umweltministerium erklärte anhand des begründeten Antrages des Verfassers des Gutachtens vom 23.01.2015 das Einverständnis mit der Verlängerung des Termins der Ausarbeitung des Fachgutachtens laut § 36 Abs. 4 des Gesetzes über Umweltverträglichkeitsprüfung um 30 Tage. Der Verfasser des Gutachtens begründete der Antrag mit der Menge der Stellungnahmen der interessierten Öffentlichkeit und nicht beendeten grenzüberschreitenden Konsultationen mit den betroffenen Ländern laut Artikel 5 des Espoo-Übereinkommens.

Der Verfasser des Gutachtens arbeitet das Fachgutachten und der Vorschlag der abschließenden Stellungnahme anhand nachfolgender Unterlagen aus: • Vorhaben „Neue Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice“, ausgearbeitet laut § 22 und Anlage Nr. 9 des Gesetzes über Umweltverträglichkeitsprüfung; • UVP-Bericht „Neue Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice“ ausgearbeitet laut § 31 und Anlage Nr. 11 des Gesetzes über Umweltverträglichkeitsprüfung; • Stellungnahme der betroffenen Subjekten, vorgelegt zum UVP-Bericht laut § 35 des Gesetzes über UVP; • Umfang der Umweltverträglichkeitsprüfung der vorgeschlagenen Tätigkeit laut § 30 des UVP-Gesetzes; • komplette Korrespondenz zwischen Umweltministerium SR, Antragsteller und sonstigen Subjekten des UVP-Verfahrens einschließlich der betroffenen Parteien; • Protokoll aus der gemeinsamen öffentlichen Erörterung der vorgeschlagenen Tätigkeit der betroffenen Gemeinden, stattgefunden am 23.09.2015 in Veľké Kostol'any; • Aufzeichnung aus den öffentlichen Erörterungen in Ungarn, Österreich, Ukraine und Deutschland; • Protokolle von Konsultationen mit den betroffenen Parteien; • ergänzende Informationen vom Antragsteller; eigene Kenntnisse und Informationen im gegenständlichen Bereich aus der Besichtigung vor Ort • entsprechende, allgemein verbindliche Rechtsvorschriften.

Der UVP-Bericht wurde im Umfang von 458 Seiten mit Text, 144 graphischen und textlichen Anlagen und 109 Bilddokumentationen ausgearbeitet, beinhaltet auch übersichtliche Situation der Lokalisierung der vorgeschlagenen Tätigkeit und Auswertung der Anforderungen im Umfang der UVP der vorgeschlagenen Tätigkeit. Der UVP-Bericht hält streng den Inhalt und die Struktur so ein, wie es in der Anlage Nr. 11 des UVP-Gesetzes

steht, er bearbeitet einige ihre Punkte angemessen dem Charakter der vorgeschlagenen Tätigkeit.

Der UVP-Bericht beinhaltet angemessen ausgearbeitete Anforderungen aus dem UVP-Umfang, ausgegeben unter Nr. 3282/2014-3.4/hp vom 26.05.2014, bestimmt von dem Umweltministerium SR in der Zusammenarbeit mit dem Antragsteller, Genehmigungsorgan und betroffenen Organ und nach der Besprechung mit dem Antragsteller unter Berücksichtigung des Charakters und Umfangs der vorgeschlagenen Tätigkeit der gesendeten Stellungnahmen. Der Umfang der UVP beinhaltet 37 spezifischen Anforderungen, die aus den Anmerkungen der Beteiligten am Verfahren aus der Sicht der allgemein verbindlichen Rechtsvorschriften SR wie auch 55 spezifischen Anforderungen, die aus der Bewertung der vorausgesetzten Einflüsse der vorgeschlagenen Tätigkeit im grenzüberschreitenden Rahmen SR (Verfahren laut Espoo-Übereinkommen) resultieren, entstanden sind. Diese spezifischen Anforderungen wurden angemessen in den UVP-Bericht eingearbeitet. Analog befinden sich in der Anlage des UVP-Berichtes die Anmerkungen der ausländischen interessierten Parteien. Der Verfasser bereitete für den Bedarf der grenzüberschreitenden Konsultationen für einzelne betroffene Parteien die Antworten auf die gestellten Fragen vor, die Gegenstand der öffentlichen Erörterungen und Expertenkonsultationen waren.

Der Umfang der Dokumentation (UVP-Bericht) entspricht der Aufwendigkeit der geprüften Tätigkeit und ihrem Charakter wie auch dem Charakter der bewerteten Umwelt. Das Niveau der Ausarbeitung der entsprechenden Dokumentation ist nach der Ergänzung neuer aktuellen Informationen aus dem UVP-Verfahren akzeptabel. Ganze Dokumentation schließt die Informationen aus dreißig ergänzenden Berichten und Studien, drei Verfahrensunterlagen, elf zusammenhängenden Berichte und Dokumente, sieben Dokumente und Empfehlungen für den Kernbereich, zwei konzeptionellen und strategischen Dokumenten, Informationen aus Gesetzen und entsprechenden Richtlinien, aus öffentlich zugänglichen Quellen und Unterlagen aus Internet ein.

Die Dokumentation umfasst alle notwendigen grundlegenden Daten, Beschreibungen einzelner Arten der Kernkraftwerke, die Gegenstand UVP sind, diese sind für das UVP-Verfahren ausreichend ausgearbeitet worden. Die Dokumentation gibt klare Vorstellung über vorgeschlagene Tätigkeit und alternative Möglichkeit der Auswahl des künftigen Lieferanten. Die Anforderungen auf die Sicherheitsmaßnahmen des Projektes neuer Kernanlage wie auch Anforderungen auf den Aufbau und Betrieb sind ausreichend beschrieben

Der Verfasser des Gutachtens anhand seines ausführlichen Studiums konstatiert, dass der UVP-Bericht ein Dokument ist, das komplex die vorgeschlagene Tätigkeit vorstellt und komplexe Bekanntmachung mit den Auswirkungen ermöglicht, die vorgeschlagene Tätigkeit bewirkt.

Die Stellungnahmen aller Beteiligten am UVP-Verfahren der vorgeschlagenen Tätigkeit (Sektionsorgan, Genehmigungsorgan, betroffene Organe und Gemeinden, fachliche Organisation, Umweltministerium SR) beinhalten keine solche Anmerkungen, die Beschlüsse des UVP-Berichtes bzw. die vorgeschlagene Tätigkeit beeinflussen würden.

Die Stellungnahmen mit den Einwänden zur vorgeschlagenen Tätigkeit, auf dem nationalen oder internationalen Niveau – der betroffenen Ländern, die laut § 35 des UVP-Gesetzes dem Umweltministerium SR zugestellt wurden, sind im Rahmen der abschließenden Stellungnahme kommentiert. Die Bilanz aller Stellungnahmen ist im Teil VI. Beschlüsse 4. Begründung der abschließenden Stellungnahme einschließlich der Stellungnahme der Akzeptanz oder Ablehnung der vorgelegten schriftlichen Stellungnahmen zum UVP-Bericht angeführt.

***Die Umweltverträglichkeitsprüfung der vorgeschlagenen Tätigkeit wurde auf dem akzeptablen Niveau realisiert.***

Im Rahmen des UVP-Verfahrens laut Gesetz wurden die Einflüsse der vorgeschlagenen Tätigkeit (aus der Sicht der direkten, indirekten, sekundären, kumulativen, synergischen, kurzzeitigen, langzeitigen, dauerhaften Einflüssen) auf die Bevölkerung und

öffentliche Gesundheit, Einflüsse auf Gesteinsumgebung, klimatische Verhältnisse, Luftqualität, Oberflächen- und Grundwasser, Boden, Fauna, Flora und ihre Biotope, Land, Schutzgebiete, Gebietssystem der ökologischen Stabilität, städtebauliches Konzept und Ausnutzung der Erde, kulturelle und historische Denkmäler und materielles Vermögen, auf archäologische Befundstellen, paläontologische Befundstellen und geologische Lokalitäten, Einflüsse des Lärms und Schwingungen, Einflüsse der ionisierenden Strahlung und sonstige Einflüsse der ionisierenden Strahlung bewertet und es kann man konstatieren, dass keine Tatsachen identifiziert wurden, die Überschreitung der Grenzwerten im Einklang mit derzeit gültigen Rechtsvorschriften nachweisen würden.

Es wurden die Betriebsrisiken (Strahlungsfolgen der projektierten Störfälle, Strahlfolgen des schwerwiegenden Störfalls, Risiko des Terroranschlags), Risiken infolge sonstiger menschlichen Tätigkeit in der Lokalität (z.B. Flugzeugabsturz, Explosion mit der Druckwelle, Wolken der brennbaren Dämpfe, toxische chemische Stoffe, Brände, Zerstörung der Einlassobjekte, Kontamination mit schädlichen Flüssigkeiten) bewertet.

Auch die Störfallbereitschaft und Verantwortung für den Kernschaden wurden geprüft.

Laut den Ergebnissen der ausgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung und Prüfung der öffentlichen Gesundheit einschließlich der Analyse der Einflüsse nicht standardmäßige Zustände sind im UVP-Bericht alle Anforderungen auf den Gesundheits- und Umweltschutz erfüllt.

Ohne Rücksicht auf diese Tatsachen befinden sich im UVP-Bericht die Analysen der Strahlfolgen für die Grenzbereiche der Nachbarschaftsstaaten, und zwar für den Normalbetrieb der neuen Kernanlage wie auch (vor allen Dingen) für repräsentative konservative Vorfälle des projektierten und schwerwiegenden Störfalls.

Der Verfasser des Gutachtens empfiehlt, dass **die ausgewählte Art des Kernkraftwerkes für die projektierten Störfälle** mit der genügenden Reserve das Kriterium keiner Überschreitung der individuellen effektiven Dosisleistung 10 mSv/Jahr für den Einzelnen aus der kritischen Gruppe der Bevölkerung in dem nächstliegenden Wohngebiet für den Fall des projektierten Störfalls mit den maximalen Strahlfolgen ohne Anwendung jeglicher Schutzmaßnahmen außer der zeitlich begrenzten Begrenzung für Nahrungsmittel und Wasser aus lokalen Quellen erfüllt.

Es kann man konstatieren, dass im UVP-Verfahren keine Tatsachen identifiziert wurden, die Überschreitung der Grenzwerte im Einklang mit derzeit gültigen Rechtsvorschriften nachweisen würden.

Im diesen Kontext ist die Entstehung der grenzüberschreitenden Einflüsse im Fall der Sicherung der Anforderungen auf den Umweltschutz und Schutz der öffentlichen Gesundheit in dem nächstliegenden betroffenen Gebiet praktisch ausgeschlossen.

Die vorausgesetzten negativen Einflüsse der vorgeschlagenen Tätigkeit auf die Umwelt, die im Rahmen des UVP-Verfahrens laut dem Gesetz identifiziert wurden, können durch die Realisierung der Maßnahmen und Bedingungen beseitigt oder eliminiert werden, die im UVP-Bericht und im Kapitel Nr. IV. *Komplexe Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Gesundheit* dieses Fachgutachtens angeführt sind und die nachfolgend in den Vorschlag der abschließenden Stellungnahme übernommen wurden, die Bestandteil dieses Fachgutachtens bildet.

Was der Methode der UVP und Vollständigkeit der Eingangsinformationen betrifft, wurden sie konservativ bewertet. Da bedeutet, dass alle Einflüsse geprüft wurden:

- ✓ mit den potentiellen maximalen Werten (für die Prüfung wurden konservativ festgelegte Umweltschutzparameter aller, in Frage kommenden Anlagen verwendet) und
- ✓ mit der kumulativen bzw. zusammenwirkenden Interaktion mit anderen Anlagen in der Lokalität und mit dem ökologischen Hintergrund.

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurden Quellen und Unterlagen verwendet, die im Kapitel C.XII. *Verzeichnis der ergänzenden Berichte und Studien* (Seite 438 des UVP-Berichtes) angeführt sind.

Die Art der Datenermittlung über dem derzeitigen Zustand der Umwelt auf dem Gebiet ist in den entsprechenden Kapiteln des Teiles C.II. *Charakteristik des derzeitigen Zustandes der Umwelt* (Seite 142 und nachfolgende Seiten im UVP-Bericht) beschrieben.

Die Art und Methode UVP einzelner Umweltbestandteile bzw. öffentlicher Gesundheit sind in den entsprechenden Kapiteln des Teiles C.III. *Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Gesundheit* (Seite 260 und nachfolgende Seiten des UVP-Berichtes) angeführt.

In allen Bereichen der Umwelt bzw. öffentlichen Gesundheit wurden die öffentlich zugänglichen Ressourcen wie Webseiten, öffentlich zugängliche Umweltberichte, Informationen aus dem Statistischen Amt SR, Raumpläne, nationale Programme, Politik und öffentlich zugängliche strategische Dokumente verwendet.

Für einzelne Bereiche der Umwelt bzw. öffentlichen Gesundheit wurden auch nachfolgende Prüfmethode und Datenquellen verwendet:

- Der Gesundheitszustand der Bevölkerung wurde mithilfe der vom Informationsservice des Statistischen Amtes SR gestellten Daten bewertet. Die Basis für die Bewertung der gesundheitlichen Einflüsse waren die grundlegenden Studien der Strahlenfolgen und sonstigen Folgen.
- Für die Bewertung der Einflüsse auf die Bevölkerung und öffentliche Gesundheit wurde die Analyseverfahren der Gesundheitsrisiken (Health Risk Assessment) verwendet, sie basiert auf den Verfahren von der Agentur US EPA. Aus dieser Methodik resultiert auch das Verfahren der Prüfung und Leitung der Risiken in SR, bestimmt durch Methodische Anweisung des Umweltministeriums SR vom 22. Oktober 1998 Nr. 623/98-2.
- Für die Überprüfung der Strahlenfolgen wurden die Risikofaktoren für den Gesundheitsschaden verwendet, die aus den Empfehlungen der Internationalen Kommission ICRP ausgehen. Für die Überprüfung sonstiger Folgen wurden gültige, im Gesetz festgelegte Grenzwerte bzw. Risikofaktoren verwendet, die aus der gültigen Gesetzgebung bzw. Empfehlungen der entsprechenden internationalen Organisationen ausgehen.
- Die grundlegenden Daten für die Überprüfung der Luftqualität waren die Ergebnisse der Konzentrationsmessungen der Schmutzstoffe in der Luft, die SHMÚ auf den Stationen des Nationalen Monitoringsnetzes der Luftqualität realisiert.
- Für die Berechnung der Konzentration der Schmutzstoffe in der Luft wurde das Modell MODIM'06 verwendet, das bei der Auswertung der Luftqualität SR in der Praxis von SHMÚ genutzt wird. Die berechnete Schmutzstoffkonzentration wurde mit den Grenzwerten aus der Richtlinie MPŽPaRR SR Nr. 360/2010 GBI über Luftqualität verglichen.
- Für die Überprüfung der klimatischen Charakteristiken wurden statisch bearbeitete Daten SHMÚ für die Lokalität Jaslovské Bohunice verwendet. Bei der Klimabewertung wurden die Ergebnisse des mathematischen Modells CT-Plume/2 (Version Jaslovské Bohunice) mit den Modulen für die Charakteristikberechnungen der aktiven Phase der Schleppe, passiven Ausbreitung der Schleppe, Berechnung der Abmessungen der sichtbaren Schleppe und Berechnung des Einflusses der Schleppe auf ausgewählte meteorologische Charakteristiken auf Bodenniveau verwendet.
- Für die Überprüfung der Einflüsse auf die Lärmsituation wurden die Messmethoden und Lärmsimulationen verwendet. Als Eingangswerte für die Modellzusammenstellung des Ist-Zustandes wurden Daten aus den Messungen der lärmäßig bedeutendsten Lärmquellen (Kühlturm, Kompressorenstation, Transformatoren, Maschinenraum, Reaktorraum und DGS – Dieselgeneratorstation) und Daten über Verkehrsbelastung des Kommunikationsnetzes auf dem betroffenen Gebiet ausgenutzt. Weiter wurden die Messung der Lärm-Ist-Werte „in-situ“ in der näheren Umgebung des EBO – Areal und in

der Höhe der Verkehrswege im Wohnbereich realisiert. Die Messungen sind im Einklang mit den gültigen technischen Normen (STN ISO 1996-1 und 1996-2), methodischer Anweisung OHŽP-7197/2009 und Anforderungen der Richtlinie MZ SR Nr. 549/2007 GBI, mit der die Einzelheiten über zulässigen Werten für Lärm, Infraschall und Vibrationen und über Anforderungen auf die Objektivierung des Lärms, Infraschalls und der Vibrationen in der Umwelt festgelegt sind.

- Die Modellberechnungen für den derzeitigen und zukünftigen Zustand wurden mit dem Programm CadnaA mit den eingearbeiteten Methoden für die Lärmberechnung für die Bedingungen SR laut 99. fachlichen Anweisung ÚVZ SR realisiert. Die berechneten Werte der bestimmenden Größe wurden im Verhältnis zu festgelegten zulässigen Lärmwerten in der Außenwelt laut Anlage zur Richtlinie MZ Nr. 549/2007 GBI ausgewertet, mit der die Einzelheiten über zulässigen Werten für Lärm, Infraschall und Vibrationen und über Anforderungen auf die Objektivierung des Lärms, Infraschalls und der Vibrationen in der Umwelt festgelegt sind.
- Die Ist-Stand-Daten über die Strahlenimmissionssituation in der Lokalität und Ablässe der radioaktiven Stoffe in die Umwelt aus den vorhandene Kernanlagen in der Lokalität stammen aus den Jahresberichten SE EBO und JAVYS über dem Strahlenschutz für die Jahre 2007 – 2013. Für die Berechnung des Ist-Hintergrundzustandes wurden die maximalen Werte der realen Ablässe für vorherigen Zeitraum verwendet. Die Ablässe aus der neuen Kernanlage wurden mit der Umschlagsmethode anhand der von einzelner Lieferanten einzelner Bezugsreaktorarten gestellten Daten festgelegt, die laut Daten aus öffentlich zugänglichen Dokumenten für Lizenzierung einzelner Bezugsarten verifiziert wurden.
- Die Berechnung der Prädiktion der Dosisleistungen aus Ablässen beim Normalbetrieb wurde mit dem Programm RDEBO realisiert, das ÚJD SR wie auch der Staatsamt für die Kernsicherheit in der Tschechischen Republik (SÚJB) akzeptiert. Die Berechnung simulierte die einzelnen wie auch Summendosisleistungen aus den Ablässen der neuen Kernanlage und aus vorhandenen Kernanlagen in der Lokalität. Es wurden Variantenberechnungen für verschiedene Altersgruppen, Ablasshöhe in die Atmosphäre laut der Höhe des Abluftkamins NJZ und für verschiedene Modelle der jährlichen meteorologischen Situation realisiert. Die Dosisleistungen wurden im Umkreis bis 100 km von der neuen Kernanlage ausgewertet. Die Berechnung simulierte die Dosisleistungen aus gasförmigen und flüssigen Ablässe wie auch gesamte individuelle effektive Dosisleistung für ein Jahr. Aus den ermittelten Ergebnissen wurde Analyse der dominanten Wege der Bestrahlung und dominanten Radionukliden durchgeführt. Die Ergebnisse wurden mit dem Grenzwert für jährliche, individuelle, effektive Dosisleistung (250  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ ) verglichen, der für den Komplex der Kernanlage NV SR. Nr. 345/2006 GBI über grundlegende Sicherheitsanforderungen für den Schutz der Mitarbeiter und Bewohner vor der ionisierenden Strahlung festgelegt ist wie auch mit der Summe der autorisierten radiologischen Grenzwerten für die vorhandenen Kernanlagen nach dem Beschluss des Haupthygienikers SR (82  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ ). Die Grenzwerte der Dosisleistungen sind in der Slowakei für den Betrieb der Kernanlagen niedriger als die Grenzwerte aus der Richtlinie EX 2013/59/Euratom bzw. Empfehlung ICRP103.
- Für die Berechnung der Störfallfolgen wurden die konservativen Umschlagsquellenmitglieder anhand der Methodik aus dem Kapitel C.III.19.1.6.2 Quellenmitglied für die Störfälle festgelegt. Die Berechnungen wurden für die repräsentativen projizierten Störfälle mit den Berechnungssystemen RTARC Version 6.1 und RDEBO und für den schwerwiegenden Störfall mit dem System COSYMA bzw. COSYMA und RDEBO realisiert.
- Die verwendeten Systeme sind von ÚJD SR für die Sicherheitsanalysen für Kernkraftwerke in der Slowakei akzeptiert. Die Dosisleistungen aus allen Bestrahlungswegen wurden für die Entfernung 100 km von der neuen Kernanlage ausgewertet. Für die Auswertung der Toleranz der Dosisleistungen wurden die Berechnungsdosisleistungen mit den Anforderungen ÚJD SR IAEA, WENRA und EUR auf die Begrenzung der Bestrahlung der Personen bei Störfällen verglichen.

- Für die Auswertung der Menge VJP aus neuer Kernanlage wurden die Umschlagsdaten einzelner Lieferanten übernommen, die der Länge der Brennstoffkampagne, Brennstoffverbrauchs und minimalen Abbrennung des Brennstoffs betreffen. Für die Produktion VJP aus dem Betrieb JE V2 wurden die Daten aus dem Vorschlag der Innerstaatlichen Politik und des Innerstaatlichen Programms der Behandlung VJP und RAO in SR wie auch die Aktualisierung des Strategischen Dokumentes Strategie des abschließenden Teiles der friedlichen Ausnutzung der Kernenergie (Nationaler Kernfond, 2015) verwendet.
- Für die Auswertung der produzierten Menge, Kategorie und Art RAO aus dem Betrieb und Außerbetriebsetzung NJZ wurden die Umschlagsdaten einzelner Lieferanten zugrunde gelegt, die laut Daten aus öffentlich zugänglichen Dokumenten für Lizenzierung einzelner Bezugsreaktorarten verifiziert wurden. Für die Festlegung der produzierten Menge, Kategorie und Art RAO aus dem Betrieb und Außerbetriebsetzung vorhandener Kernanlagen in der Lokalität wurden Daten aus dem Vorschlag der Innerstaatlichen Politik und des Innerstaatlichen Programms der Behandlung VJP und RAO 2015, Berichtes über die Bestandsaufnahme RAO, JAVYS 2013, der Auswertung der Behandlung RAO in SE-EBO in den Jahren 2012 und 2013 und UVP-Berichtes für einzelne Etappen der Außerbetriebsetzung JE V1 und JE A1 verwendet.
- Die Daten über grundlegende hydrologische Charakteristiken des betroffenen Gebiets wurde aus dem Sammelbericht SHMÚ für die Lokalität Jaslovské Bohunice übernommen. Die Daten über dem Ist-Stand wurden um Informationen aus den UVP-Berichten in der Lokalität Jaslovské Bohunice, aus zugänglichen Publikationen über Wasserqualität in SR und aus öffentlich zugänglichen Quellen übernommen.
- Für die Auswertung der Einflüsse neuer Kernanlage auf Oberflächenwasser wurde JE V2 als Bezugskernkraftwerk ausgewählt. Für NJZ wurden aus den Charakteristiken für Ablassen der Schmutzstoffe JE V2 für den ausgewählten Betriebszeitraum (10 Jahre) durch die Berechnung einzelne Kennzahlen der konventionellen Verunreinigung abgeleitet, wobei die verwendete spezifische Abfallwassermenge [m<sup>3</sup>] für eine MWh (vorausgesetzte maximale und durchschnittliche Verunreinigung für jede Kennzahl) verwendet wurde. Für die Bestimmung der jährlichen Kennzahlen der Verunreinigung im Abfallwasser aus NJZ wurden als Grundlage die aufbewahrten Betriebsaufzeichnungen JE V2 verwendet, für die Bestimmung der Entnahme des technologischen, Betriebs- und Trinkwassers waren es die Aufzeichnungen aus dem Betrieb JE V1 (vor allen Dingen für den Zeitraum des Aufbaus und Stilllegung des Betriebs NJZ).
- Für die Bestimmung der Charakteristik der Regenwassermenge, die aus NJZ abgeführt wird, wurde die Modellberechnung für die Festlegung des maximalen Zulaufs und erste Abschätzung der Abmessungen des Rückhaltebeckens getrennt für die Baustellenfläche und für den Schutzgraben um das Areal NJZ entwickelt.
- Weiter wurden die Jahresberichte über dem Strahlenschutz und Umweltberichte verwendet, die den Aufsichtsorganen von den Betreiber JAVYS und SE EBO ausgearbeitet und vorgelegt werden, ebenso die Jahresberichte des Amtes für öffentliche Gesundheit, Jahresberichte SHMÚ und Komplexe Bewertung des Umweltzustandes in den Lokalitäten der Kernkraftwerke SE in ausgewählten Umweltaspekten.
- Weitere Informationsquelle bilden die aktuellen Genehmigungen und Beschlüsse der Organen der staatlichen Aufsicht und entsprechendes Organs der Staatsverwaltung über Umweltbetreuung, Betriebsvorschriften der Betreiber der Kernkraftwerke und Bewertungsberichte aus den Verfahren laut Gesetzen Nr. 127/1994 GBI und 24/2006 GBI, die für die Kerntätigkeiten in der Lokalität EBO realisiert wurden.
- Die Quelldaten für die Problematik des Grundwassers wurden aus langzeitiger Überwachung der Parameter in der Lokalität bzw. von den relevanten Subjekten ermittelt, ob aus der Literatur, vor allen Dingen aus den Ergebnissen des Berichtes Monitoring und Schutz des Grundwassers der energetischen Kernlokalität Jaslovské Bohunice – abschließenden Berichte aus den Jahren 2011, 2012, 2013. Weiter wurden Ergebnisse der Risikoanalyse NJZ in der Lokalität Jaslovské Bohunice – Risiken aus der

Kontamination der geologischen Strukturen für potentielle Lokalisierung (Bericht EKOSUR, Jaslovské Bohunice, Dezember 2008) verwendet.

- Die Ergebnisse wurden in Form der statistischen Bearbeitung der Zeitreihen der Messdaten für einzelne Parameter und Auswertung der Entwicklungstrends ausgewertet. Außerdem wird die Auswertung auch als flächige Auswertung der Messdaten – in Form der Isolinien oder Hydroisophysen – realisiert.
- Die Ist-Stand-Daten der Pädologie betreffenden Verhältnissen auf dem Gebiet wurden aus zugänglichen Publikationen über die Bodenqualität in SR, aus öffentlichen Quellen und aus Monitoringsberichten der Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice übernommen.
- Für die Auswertung der geologischen Daten wurden Archivdaten über die breite Umgebung der Lokalität, geologische Karten, Bohrdaten und geophysikalische Daten verwendet.
- In Bezug auf die Lage der perspektiven Lokalität NJZ in der direkten Nähe des Areal der Kernkraftwerke Jaslovské Bohunice standen für die Auswertung der ingenieur-geologischen Forschung mehrere Berichte zur Verfügung, die Vorbereitung einzelner Objekte der Kraftwerke dokumentieren. Aus den Berichten wurden Daten über 114 Bohrungen mit der Gesamtlänge ca. 3300 m und Daten über mehr als 900 Bodenproben übernommen.
- Als grundlegende Daten für die Auswertung des Einflusses auf Fauna, Flora, Ökosysteme und Instituten des Naturschutzes diente die Auswertung der vorhandenen Unterlagen über dem Gebiet, über die Auswahl geeigneten Methodik der Forschung und einzelne Gebietsforschung.
- Die Grundmethode für die Auswertung des Einflusses auf das Land wurde die Methode G.L.Impact, die quantifizierte Bestimmung des visuellen Einflusses des Bauvorhabens im Land darstellt, gegründet auf der direkten Berechnung des visuellen Einflusses mithilfe der mathematischen und graphischen Analyse der Sichtbarkeit des Bauwerkes auf der Grundlage des digitalen Terrainmodells des ausgewerteten Gebiets.
- Die Auswertung der Einflüsse auf materielles Vermögen, kulturelle und historische Denkmäler und archäologische Fundstellen ging aus eigener Forschung auf dem Gebiet, Kommunikation mit entsprechenden Daten (KPÜTT) und öffentlich zugänglichen Quellen aus.
- Derzeitige Verkehrsbelastung des ausgewählten Verkehrsnetzes der Lokalität ging aus den Ergebnissen der ganzstaatlichen Zählung des Verkehrs im Jahr 2010 aus. Die Modellwerte der Verkehrsintensität für einzelne künftige Zustände wurden aus der Werteumrechnung mithilfe der Verkehrswachstumskoeffizienten ermittelt, die in technischen Bedingungen TP 07/2013 festgelegt sind. Der technische Zustand der Straßen des betroffenen Gebiets wurde anhand der Daten der Straßendatenbank und SSC realisiert.
- Die Analyse der möglichen Einflüssen auf die Straßenverkehrsinfrastruktur wurde mithilfe des Programms HDM-4 realisiert, die Geschwindigkeit der Fahrzeugbewegung, Kraftstoffverbrauch, Wartungs- und Reparaturkosten, Reifenverschleiß, Lohnkosten des Fahrpersonals der Lastkraftwagen, Abschreibungen usw. ausgewertet. Die Berechnung folgt auch die soziale Wirkungen, sog. Zeitverbrauch der Reisenden, Unfallhäufigkeit und ganzgemeinschaftliche Verluste aus dem negativen Einfluss auf die Umwelt.
- Bei der Auswertung der Lokalität EBO aus der Sicht der externen Risikoquellen, die durch menschliche Tätigkeit hervorgerufen werden und bei der Auswertung der Wahrscheinlichkeit des Flugzeugabsturzes auf den sicherheitsrelevanten Objekt NJZ wurden internationale Methoden – Anleitungen IAEA verwendet.

Die bei der Umweltverträglichkeitsprüfung der vorgeschlagenen Tätigkeit verwendeten Methoden sind der Stufe der Kenntnisse und dem Charakter und Umfang der vorgeschlagenen Tätigkeit angemessen.

Im Verlauf der Umweltverträglichkeitsprüfung der vorgeschlagenen Tätigkeit und Ausarbeitung des UVP-Berichtes sind keine Mängel und Ungenauigkeiten in den Kenntnissen vorgekommen, die eindeutige Spezifizierung der erwarteten Einflüsse des Projektes auf die Umwelt bzw. öffentliche Gesundheit unmöglich machten. Die Daten für die Ausarbeitung des Berichtes beinhalten alle notwendigen Informationen, im Verlauf der Ausarbeitung wurden allen relevanten Analysen und Forschungen realisiert, die für die Ermittlung des Gebietszustandes und nachfolgende Spezifizierung der Einflüsse nötig sind.

Der Verfasser des Gutachtens **empfiehlt die Realisierung der vorgeschlagenen Tätigkeit in der Variante, die im UVP-Bericht angeführt ist, der laut UVP-Gesetz geprüft wurde, sog. Aufbau „Neuer Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice“.**

#### **IV. Komplexe Bewertung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt einschließlich die Gesundheit**

Aus den angenommenen Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt des Interessengebiets, gemäß jetzigem Kenntnisstand und evtl. Lösungen, dem Bewertungsbericht, der Stellungnahmen zum Bewertungsbericht, dem Ergebnis der Besprechung über die Bestimmung des Umfangs der Bewertung und dem Terminplan, der öffentlichen Erörterungen, dem Fachgutachten, der örtlichen Besichtigung und ergänzenden Konsultationen mit der Antragstelle sind vor allem folgende Auswirkungen der projektierten Tätigkeit (einschließlich direkte, indirekte, synergische, kumulative, positive und negative Einflüsse) bestimmend:

##### ***Auswirkungen auf die Bevölkerung und die Gesundheit***

Aus der Auswertung der Strahlenauswirkungen bei kumulativer Wirkung der NJZ und der bestehenden Anlagen am Standort EBO resultiert eindeutig, dass ein Schädigungsrisiko sehr niedrig ist, unerheblich im Vergleich mit dem natürlichem Hintergrund und es den strengsten international anerkannten Kriterien entspricht. Die Auswertung des Zustandes der Gesundheit der Bevölkerung entspricht dieser Feststellung. Der Gesundheitszustand auf dem betreffenden Gebiet ist nach fast 50-jährigem Betrieb der Kernanlage am Standort im Vergleich mit geographisch, sozial und wirtschaftlich ähnlichen Gebieten, wo keine Kernanlagen sind, gleich oder sogar besser als im Vergleich mit dem slowakischem Durchschnitt.

Aus der Sicht der kurzfristigen Exposition durch strahlungsfreie chemische Schadstoffe kann die Situation im betreffenden Gebiet als gesundheitlich unbedenklich betrachtet werden und die festgelegten Grenzwerte werden zuverlässig erfüllt. Aus der Sicht der langfristigen Exposition setzt man bei Stickstoffdioxid in den künftigen Jahren einen allmählichen Abfall der Immissionskonzentrationen infolge der sich verbessernden Emissionsfaktoren für die Verbrennung von Kraftstoffen bei betriebenen Kraftwagen voraus. Bei festen Stoffen wird der Betrieb der NJZ quantitativ unerheblich sein.

Für Benzol und Benzpyren, deren Konzentrationen in der Umwelt keinen direkten Zusammenhang mit dem Betrieb der Kernanlagen am Standort, sondern nur mit dem zusammenhängenden Verkehr in dem betreffenden Gebiet hat, ist das lebenslange Risiko relevanter Gesundheitsfolgen in dem jetzigen und perspektiven Zustand auf einem akzeptablem Niveau.

Aus der Sicht des Lärms liegen äquivalente Lärmpegel beim Betrieb der stationären Lärmquellen von der NJZ bei den nahe gelegenen Wohnobjekten unter den zuverlässigen Grenzwerten und für die meisten nahe gelegenen Bauobjekte sogar unter dem Schwellenwerten möglicher Auswirkungen des Lärms auf die Gesundheit der Bevölkerung. Der Verkehrslärm vom künftigen Neubau der Kernanlage ist als gesundheitlich annehmbar zu betrachten. An dem am meisten betroffenen Standort bei der Durchfahrt durch die Gemeinde Žilkovce wird empfohlen, die Kontrollmessung beim Bau und Betrieb der neuen Kernanlage zu wiederholen und laut Ergebnissen die Realisierung evtl. Lärmschutzwände durchzuführen.

Die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen der öffentlichen Meinung ergaben einerseits die positive Wahrnehmung des sicheren Betriebs der Kernanlagen und der sozialen und wirtschaftlichen Beiträge der Kernanlagen und andererseits kommen manchmal bei einem Teil der Bevölkerung der Region bestimmte Befürchtungen aus näher nichtspezifizierten ungünstigen Auswirkungen auf die Umwelt vor. Deshalb wurde als Bestandteil der Maßnahmen vorgeschlagen, die Kommunikation und Informiertheit der Bürger und deren gewählter Vertreter über den Ablauf der Vorarbeiten, des Baus und des Betriebs der neuen Kernanlage, über Sicherheitsgesichtspunkte der neuen Kernanlage und über die Bewertungen der Sicherheit sowie über die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung aufgrund der jährlich durchgeführten Überwachung der Umgebung zu verstärken.

Die Realisierung der projektierten Tätigkeit wird einen positiven Einfluss aus Sicht der örtlichen, regionalen und nationalen Wirtschaft und Beschäftigung haben. Sie wird die wirtschaftliche Entwicklung der Region unterstützen und stellt eine Voraussetzung dar, die Prosperität des betreffenden Gebiets durch die erwartete erhöhte Bildung des gesellschaftlichen Produktes zu verbessern.

### ***Auswirkungen auf geomorphologische Verhältnisse***

Die neue Kernanlage wird im Gebiet mit plateauförmiger Terrainkonfiguration ohne relevante geomorphologische Gebilde angeordnet. Durch die Realisierung der projektierten Tätigkeit kommt es zu keiner Neugestaltung des Terrains. Es wird keine Aktivierung der geodynamischen Erscheinungen angenommen, welche die geomorphologischen Verhältnisse des Interessengebiets beeinflussen würden.

Die Höhe des Standortes über dem Meeresspiegel für die Unterbringung der neuen Kernanlage und dessen weiterer Umgebung bewegt sich im Bereich von 135 ~210 m über der Meeresspiegel.

In Bezug auf den erwarteten Umfang der Terrainarbeiten und die Lokalisierung der projektierten Tätigkeit werden keine Einflüsse auf geomorphologische Verhältnisse erwartet.

### ***Auswirkungen auf die Gesteinsumgebung***

Die Gesteinsumgebung wird durch die projektierte Tätigkeit vor allem beim Bau und bei den mit der Baugründung zusammenhängenden Erdarbeiten beeinflusst.

Im Rahmen des Standortes für den Bau der NJZ wurde eine physikalische Untersuchung durchgeführt, mit welcher die Grundböden durch Bohrungen bis zu einer Tiefe von 50 m u.T. verifiziert wurden.

Bei den Untersuchungsarbeiten wurden keine Abweichungen oder andere Tatsachen in der geologischen Struktur des Grundes festgestellt, außer der ursprünglich erwarteten Tatsachen, welche sich aus der Gesamtbewertung der vorherigen Baustellen im Gelände EBO ergaben.

In dieser Etappe der Tätigkeiten wurden keine Tatsachen festgestellt, welche die Realisierung der neuen Kernanlage ausschließen oder wesentlich behindern würden.

Für die nächste Stufe der Planungsunterlagen ist eine detaillierte hydrogeologische und ingenieur-geologische Untersuchung mit Augenmerk auf die Anforderungen des Statikers vorzunehmen und aufgrund deren Ergebnisse die Gründung der Bauobjekte zu projektieren.

Eine indirekte Auswirkung der projektierten Tätigkeit auf die Gesteinsumgebung stellt die evtl. Verschmutzung während der Bohrung der Baugruben für die Gründung der Bauobjekte im Falle des Störfalls dar, was allerdings wenig wahrscheinlich ist. Es handelt sich um kurzfristige Auswirkungen, welche auf den Zeitraum der Bauobjektgründung beschränkt sind.

Diese Auswirkungen können auch durch die Einhaltung technischer Maßnahmen und Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung der Leckagen der kontaminierenden Stoffe in Gesteinsumfeld ausgeschlossen oder minimiert werden.

Die restliche Erdmasse von Erdarbeiten muss auf dem im Voraus bestimmen Ort deponiert und anschließend bei der Terrainberichtigung im Rahmen der Baustelle genutzt werden oder sie kann zu anderer Nutzung bei anderen Baustellen zur Verfügung gestellt werden oder in Deponien gelagert werden.

Im betreffenden Gebiet befindet sich keine Lagerstätte von mineralischen Rohstoffen. Es gibt hier keine registrierte Sonderlagerstätte von Mineralien und auch keine Lagerstätte von sonstigen Mineralien und Abbaustellen, welche einen Interessenkonflikt mit der projektierten Tätigkeit bedeuten würden.

Der Standort für den Bau der NJZ ist stabil und bei der üblichen Bauvorgehensweise gibt es keine Annahme, dass Merkmale einer Instabilität auftreten. Aus geodynamischer Sicht ist die Absetzung der Lößböden ausgeschlossen, obwohl die Ergebnisse bisheriger geologischer Arbeiten keine Anwesenheit der genannten Erscheinung aufweisen. Das Absinkpotential wird ausführlich in der Etappe der detaillierten Untersuchung der Baustelle bewertet und die Gründungstechnologien müssen die Ergebnisse dieser Untersuchung berücksichtigen. Die vorläufige Bewertung hat laut Ergebnissen der vorläufigen ingenieur-geologischen Untersuchung auf keine Anwesenheit von Bodenschichten hingewiesen, bei denen eine Verflüssigung zu erwarten wäre.

Eine Aktivierung der geodynamischen Erscheinungen wird aus diesem Grund bei der Realisierung der projektierten Tätigkeit nicht erwartet. Im Rahmen der geologischen Arbeiten wurde auch die grundsätzliche geologische Untersuchung des künftigen Standortes der neuen Kernanlage gemäß den Anforderungen an die Eingangsdaten für die Bewertung der seismischen Gefährdung und hinsichtlich der spezifischen Anforderungen der Sicherheitsanweisungen IAEA (NS-G-3.6) durchgeführt. Laut Darlegung von Messungen wurde das geophysikalische Modell der geologischen Struktur des Standortes der neuen Kernanlage und vor allem der elastischen und Geschwindigkeitsparameter der untersuchten Umgebungen als Input für die Berechnungen der seismischen Gefährdung zusammengestellt. Anhand der erreichten Ergebnisse kann festgestellt werden, dass der Standort für die Anordnung der neuen Kernanlage geologisch durch die Folge der Sedimente des oberen Pannoniums bis zum Holozän mit subhorizontalen, planparallelen Flächenschnittstellen, ohne anomalen Änderungen in der Struktur und ohne Merkmale der Bruchschnittstellen im Bereich der Messung aufgebaut wird. Die tektonische Verletzung wurde in der Neogen-Unterschicht registriert, wobei die Annahme des Abklingens der Aktivität in der Zeit des Pliozäns bestätigt wurde. Die Merkmale für die Anwesenheit von Brüchen im Horizont der Quartärsedimente wurden in Rahmen des künftigen Standortes der neuen Kernanlage bzw. der unmittelbaren Umgebung nicht festgestellt.

Einflüsse auf die Gesteinsumgebung können bei der Gründung der Bauobjekte als dauerhaft, unwiderlegbar und langfristig charakterisiert werden. Unterstellte Einflüsse sind von örtlicher Bedeutung. Eine Beeinflussung der Gesteinsumgebung im weiteren Gebiet wird nicht angenommen.

Beim Betrieb werden die Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Gesteinsumgebung nicht angenommen. Die Realisierung der projektierten Tätigkeit wird den bestehenden Zustand der Gesteinsumgebung nicht beeinflussen.

### ***Auswirkungen auf den Boden***

Die projektierte Tätigkeit wird auf Grundstücken angeordnet, welche vorwiegend als landwirtschaftlicher Boden registriert sind. Die Realisierung der projektierten Tätigkeit wird einen dauerhaften und temporären Eingriff in den landwirtschaftlichen Boden erfordern. Eine Benutzung von Waldgrundstücken wird nicht erwartet. Der wesentlichste Einfluss der projektierten Tätigkeit auf den Boden wird der dauerhafte Eingriff in den landwirtschaftlichen Boden sein, welcher im Liegenschaft-Kataster als Ackerboden mit hohem Produktionsvermögen registriert ist. Der dauerhafte Eingriff wird max. 46 ha und der temporäre Eingriff ca. 37 ha darstellen. Der gesamte Bodeneingriff infolge der Anordnung der neuen Kernanlage an dem entworfenen Standort ist niedriger als dies an einem anderen Standort wäre, da für die Flächen der zusammenhängenden Infrastruktur und

Baustelleneinrichtungen in gewissem Maß die Brownfield-Flächen von den an diesem Standort abgestellten Kernanlagen (KKW A1 und V1) genutzt werden.

Vor dem Bau wird der Abraum des Humushorizontes von den landwirtschaftlichen Grundstücken durchgeführt und im Falle des dauerhaften Eingriffs wird dieser Abraum wirtschaftlich ausgenutzt. Im Falle des temporären Eingriffs wird der Abraum des Humushorizontes auf geschützten Deponien gelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten wird dieser Boden zur Rekultivierung der Grundstücke des temporären Eingriffs genutzt.

Die Flächen des temporären Eingriffs werden nach der Baubeendigung rekultiviert und für die ursprünglichen Zwecken zur Nutzung zurückgegeben.

Ein negativer Einfluss auf die Bodenqualität ist beim Bau möglich aber wenig wahrscheinlich, Dies ist bei Störfällen an Bau- und Transporteinrichtungen, z.B. Leckage der Erdölstoffe, hydraulischen Öle u.ä. möglich Beim Vorkommen von Störfällen soll man den Notfallpläne folgen, welche nach den jeweiligen Richtlinien verfasst wurden. Bei einer beliebigen Boden- oder Erdkontaminierung mit Erdöl wird diese Erdmasse wie gefährlicher Abfall behandelt.

Die projektierte Tätigkeit, in Sicht auf ihre Art, wird keinen negativen Einfluss auf die Qualität des landwirtschaftlichen Bodens, welcher sich in der breiteren Umgebung befindet, beim Bau ausüben. Die Ergebnisse der langfristigen Überwachung der EBO-Umgebung ergaben, dass keine negative Auswirkung des Betriebs der Kernanlagen bei den überwachten Parametern in der Umgebung der Kernanlage registriert wurde.

### ***Auswirkungen auf die Wetterverhältnisse***

Die Wärme- und Wasserabgabe aus dem Betrieb der neuen Kernanlage könnte potentiell zu folgenden Wetteränderungen führen:

- ✓ Erhöhte durchschnittliche Luftfeuchtigkeit und -temperatur in der Flachsicht;
- ✓ Bildung von Wolken aus Wasserdämpfen der Kühltürme und damit reduzierte Dauer des Sonnenscheins;
- ✓ Erhöhte Menge an Niederschlägen, höheres Vorkommen von Bodennebel, Vereisung und Glatteis.

Unter Berücksichtigung der jetzigen Situation und unter Berücksichtigung des projektierten Umfangs der Tätigkeit im Rahmen der Realisierung der neuen Kernanlage kann festgestellt werden, dass die Arten der Einflüsse, wie z.B. Änderung der durchschnittlichen Temperatur, des Nebels, Glatteis, relative Feuchtigkeit, von minimaler und lediglich örtlicher Bedeutung sein sollten, welche keine messbare Änderung im Rahmen der langfristigen Überwachung der Qualität darstellen werden. In allen Fällen handelt es sich um Änderungen, welche weniger deutlich sind als normale Wetterabweichungen im Verlauf einiger Jahre. Mit anwachsender Entfernung von der neuen Kernanlage werden diese Auswirkungen sich stufenweise (in Größenordnung von hundert Metern bis Kilometer) vollkommen verlieren.

Weder der Bau noch der Betrieb der projektierten Tätigkeit werden, in Hinsicht auf ihren Charakter und Umfang, eine relevante Auswirkung auf die Wetterverhältnisse des betreffenden Gebietes haben.

Laut Bewertungsbericht des Zwischenregierungspaneels für Klimaänderungen (IPCC) vom 2007 kommt es zu einem höheren Vorkommen von extremen meteorologischen Erscheinungen. Eine ähnliche Tendenz in der Entwicklung des Wettersystems (nicht beeinflusst von der neuen Kernanlage) kann man in dem jeweiligen Gebiet auch in künftigen Zeitraum erwarten.

### ***Auswirkungen auf die Luft***

Mobile Quellen der Luftverschmutzung während des Baus werden vor allem Terrainberichtigungen auf den Flächen der Hauptbaustelle und der Verkehr auf den Zufahrt-Verkehrswegen sein. Beim Bau kommt es zur zeitlich beschränkten Erhöhung des Gehalts an fliegendem Staub infolge der sekundären Staubbildung, welche durch Bewegung der LKWs und der Baumaschinen auf der Bodenoberfläche und auf den verschmutzten Verkehrswegen in der Trockenzeit hervorgerufen wird. Durch die Erhöhung der Bewegung

der Bautechnik kommt es zum Anstieg des Volumens von Rauchgasen in Raum der Baustelle und in der Umgebung der Zufahrtsstraßen. Der am meisten belastete Verkehrsweg wird die Straße III/504015 NJZ-Žlkovce sein. Die Verkehrsbelastung wird anschließend auf die Straßen II/504 und I/61 verteilt. Der Straßenabschnitt III/504015 in Richtung von der NJZ nach Jaslovske Bohunice wird wesentlich weniger belastet. Von der Gemeinde Jaslovske Bohunice wird der Verkehr in Richtung Katlovce, mit einem Übergewicht von Schwerlastverkehr, und in Richtung Špačince, mit Übergewicht von Personenverkehr, aufgeteilt.

Die Einflüsse beim Bau sind temporär und können durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen geändert werden.

Die neue Kernanlage wird ebenso wie jede andere Kernanlage keine bedeutende Quelle der Emissionen von Stoffen, welche Luft verschmutzen, darstellen. In Hinsicht auf das Niveau der Immissionsbelastung auf das Gebiet kann festgestellt werden, dass weder stationäre Verschmutzungsquellen, welche im Zusammenhang mit dem Bau stehen (z.B. Heizung, Dieselaggregat, Lüftungstechnik ...) noch der mit dem Betrieb hervorgerufene Beitrag des Kraftverkehrs die Luftqualität auf relevante Art und Weise in dem betreffenden Gebiet verändern. Aufgrund der durchgeführten Berechnungsanalysen des künftigen Zustandes nimmt man eine zuverlässige Erfüllung der festgelegten Immissionsgrenzwerte für alle betrachteten Schadstoffe an. Aufgrund der genannten Tatsachen kann man annehmen, dass die projektierte Tätigkeit die durch die Rechtsvorschriften im Bereich des Luftschutzes festgelegten Anforderungen und Bedingungen erfüllen wird. Neue stationäre Luftverschmutzungsquellen, welche durch die Realisierung der projektierten Tätigkeit anfallen, werden die Immissionssituation in deren Umgebung sowohl in der langfristigen als auch kurzfristigen Betriebsart nicht wesentlich beeinflussen.

#### **Auswirkungen auf die Wasserverhältnisse**

Die Auswirkungen der neuen Kernanlage auf das Oberflächenwasser können infolge der Rohwasserförderung (Fluss Váh – Wasserwerk Slňava) und der Abwasserableitung (Fluss Váh - Derivationskanal) und des Wassers aus der Oberflächenableitung (Fluss Dudváh) angenommen werden. Die gleichen Wasserquellen und Rezipienten werden auch von anderen Kernanlagen am Standort Jaslovské Bohunice (KKW V2, JAVYS) verwendet, was bei der Bewertung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit berücksichtigt wurde.

Für die neue Kernanlage werden für den Zeitraum deren Betriebs fast ausgeglichene Wasserentnahmen mit Voraussetzung eines mäßig wenig prozentuellen Anstiegs der Entnahme infolge der Klimaänderungen im Verlauf der 60-jährigen Betriebsdauer der neuen Kernanlage angenommen. Die Werte der zurzeit gültigen Genehmigung für die Wasserentnahme aus dem Wasserwerk Slňava auf dem Fluss Váh werden auch nach Inbetriebsetzung der neuen Kernanlage nicht überschritten werden. Die Wasserentnahme für die Kernanlagen am Standort EBO (einschließlich NJZ) werden keinen Bedarf an die Betriebsordnung des Wasserwerks Drahovce – Madunice hervorrufen und auch nicht unter Berücksichtigung der potentiellen Auswirkung der Klimaänderung. Hinsichtlich des in den Fluss Dudváh abgeleiteten Wassers aus der Oberflächenableitung vom NJZ-Gelände wird dessen durchschnittliche Menge die hydrologischen Verhältnisse im Gebiet nicht relevant beeinflussen. Die Kapazität des Rezipienten ist ausreichend und das System der Wasserableitung aus der Oberflächenableitung wird mit Behältern zum Auffangen von Flutwasser versehen.

In Hinsicht auf die Entwicklung der Wasserqualität im Fluss Váh kann festgestellt werden, dass diese langfristig auf stabilem Niveau gehalten wird, ohne deutlichere Abweichungen, was auch zukünftig zu erwarten ist. Die neue Kernanlage wird keine relevanten negativen Auswirkungen auf die Oberflächenwasserqualität ausüben.

Die durchgeführte Bewertung ergab, dass die Grenzwerte laut NV SR Nr. 269/2010 Gesetzsaml., mit welchem die Anforderungen zum Erreichen eines guten Wasserzustandes im Fluss Váh festgelegt werden, auch in dem ungünstigsten konservativ vorgesehenen Fall bei mitwirkendem Einfluss sämtlicher Kernanlagen am EBO-Standort einschl. NJZ, unter Berücksichtigung der Klimaänderungen und des Mindestdurchsatzes im Fluss Váh, eingehalten werden.

Die Kennziffer für die Verschmutzung der Oberflächenwässer durch radioaktive Stoffe legt die NV SR Nr. 269/2010 der Gesetzsamml. fest, mit welcher die Anforderungen zum Erreichen des guten Wasserzustandes festgelegt werden. In den Fluss Váh werden radioaktive Ableitungen kontrollierbar aus der neuen Kernanlage mittels eines neuen Abwassersammelkanals freigesetzt. Die Aktivität der Ableitungen am Standort wird die festgelegten Werte nicht überschreiten. Parallel werden radioaktive Ableitungen der übrigen Kernanlagen am Standort Jaslovske Bohunice in den gleichen Wasserlauf freigesetzt. Die Aktivität der Ableitungen, welche in der neuen Kernanlage sowie in weiteren bestehenden Kernanlagen am Standort produziert werden, wird die festgelegten Werte nicht überschreiten. Aus den Bewertungsergebnissen ergibt sich, dass die Werte für Tritium H-3, Strontium Sr-90 und Zäsium Cs-137 deutlich kleiner sind, als in der NV SR Nr. 269/2010 der Gesetzsamml. aufgeführt wird und die festgelegten Grenzwerte für den NJZ-Betrieb in Kumulierung mit dem Betrieb der übrigen sich am Standort befindlichen Kernanlagen mit einer großen Reserve erfüllt.

Die durchgeführte Analyse ergab, dass auch beim Parallelbetrieb sämtlicher sich am Standort befindlichen Kernanlagen (NJZ+KKW V2+JAVYS) der jährliche Immissionsgrenzwert für Tritium nicht erreicht werden kann. Beim nominalen Durchsatz im Fluss Váh (140m<sup>3</sup>/s) wird die Konzentration von Tritium im Profil Hlohovec ca. 20Bq/l betragen. Diese Konzentration wird im gesamten Fluss Váh aufrechterhalten und wird sich stufenweise bis zur Mündung in die Donau senken. In der Donau wird diese Konzentration bei nominalen Bedingungen infolge der Verdünnung bis zum Niveau vom 1 – 2 Bq/l abgesenkt, was das Niveau der natürlichen Tritium-Aktivität in Oberflächenwässern ist.

### **Auswirkungen auf die Grundwasser**

Anhand der Auswertungen der Grundwasser-Überwachung (strahlungsfrei) kann festgestellt werden, dass keine deutlichen Risikoeinflüsse auf die physikalisch-chemische und biologische Grundwasserqualität im betreffenden Gebiet bei den bestehenden Kernanlagen nicht aufgezeigt wurde. Es ist vor allem die Folge einer günstigen Struktur des Untergrunds.

Aufgrund der durchgeführten Auswertung des potentiellen Einflusses der neuen Kernanlage auf das Grundwasser wird lediglich ein unerheblicher und akzeptabler Einfluss der neuen Kernanlage auf das Regime und die physikalisch-chemische und biologische Grundwasserqualität in dem I. wasserführenden Kollektor und kein Einfluss im II. wasserführenden Kollektor ausgewiesen.

Beim bestehenden Kenntnisstand des NJZ-Projektes liegen zwei Varianten einer möglichen Lösung für die Gründung des Reaktor Gebäudes vor:

- ✓ Verbesserung des Untergrunds mit Kiessandkissen, bei welchen ein Teil der Erdmasse mit weniger günstigen Eigenschaften (Lössboden) durch Kiessand ersetzt wird;
- ✓ Verbesserung des Unterbodens mit in dem Sand eingespannten Piloten, welche im oberen Bereich mit einer Stahlbetonplatte verbunden sind.

Bei der ersten Alternative wird ein Teil des Lössbodens als Isolator belassen, was aus der Sicht des Grundwasserschutzes günstig ist. Daraus ergibt sich ein minimaler bzw. kein Einfluss beim Bau.

Die zweite Alternative ist aus der Sicht des Grundwasserschutzes weniger günstig, da ca. 2 Meter unter dem Grundwasserpegelniveau mit Piloten eingegriffen wird, was potentiell eine örtliche strahlungsfreie Kontamination (bei Verletzung der technologischen Disziplin beim Aufbau) bewirken kann. Der Bau der Piloten bedarf keiner speziellen Eingriffe in die wasserführende Schicht oder beim Abpumpen des Grundwassers.

Die übrigen Bauobjekte der neuen Kernanlage werden in der Umgebung der nichtsaturierten geologischen Lössbodenschicht gebaut, d.h. über dem Füllstand des Grundwassers mit Erhaltung eines Teils des Lössbodens als Isolator.

In der Umgebung der Baustelle befinden sich mehrere bestehende Überwachungsobjekte (Sonden). Ihr Regime-Monitoring wird auch beim NJZ-Aufbau durchgeführt. Durch das Überwachungssystem wird das rechtzeitige Auffangen etwaiger Leckagen der Kontamination sichergestellt. Die Sonden des bestehenden Überwachungssystems sind als

Sanierungsbohrungen ausgestattet. Bei Feststellung einer Kontaminierung sind Sanierungsmaßnahmen für deren Liquidierung anzuwenden.

Der potentielle Einfluss auf die Grundwasserqualität beim Betrieb könnte nur infolge einer unvorhersehbaren und hoch unwahrscheinlichen Störung in den Systemen der Betriebsverfahrenstechnik bzw. der Behandlung und Abführung des Abwassers vorkommen. Gegen diese Störungen wird das NJZ-Projekt mit der entsprechenden technischen Lösung (Behälter mit Doppelboden, Auffangbehälter, regelmäßige Dichtheitsprüfungen der Technologie, Messungen und Meldungen der Parameteränderung) versehen.

Die NJZ-Realisierung wird keine Auswirkungen auf die Wasserquellen bzw. Schutzzonen der Grundwasser-Quellen haben.

In die Gesteinsumgebung bzw. die Grundwässer werden keine Auslässe von Radionukliden aus der neuen Kernanlage realisiert. Der Einfluss auf das Grundwasser kann potentiell nur infolge von Störungen und Versagen entstehen, gegen welche das Projekt trotz einer sehr niedrigen Wahrscheinlichkeit mit einer entsprechenden technischen Lösung versehen ist.

Soweit technische Maßnahmen versagen würden, kommen potentielle Einflüsse in Betracht:

- ✓ Störfall-Zustände im System der Behandlung und Ableitung des Abwassers – potentieller Einfluss vor allem außerhalb des eigentlichen NJZ-Geländes, entlang der Trasse des neuen Rohrleitungskollektors des Abwassers aus der neuen Kernanlage. Bei Störung der Dichtheit des Kollektors kann es zum Eindringen des Abwassers in die Gesteinsumgebung und ins Grundwasser kommen. In Hinsicht darauf, dass nur kontrollierte und unverdünnte niedrig-aktive Abwässer in den Kollektor abgelassen werden, kommt es zu keiner Gefährdung der Umgebung. Örtlich wird das Grundwasser in der Umgebung der Undichtheit des Kollektors beeinflusst.
- ✓ Störungen mit Freisetzung des Mediums in der Betriebstechnologie – Bei Freisetzung der Stoffe in die geologische Umgebung des Reaktorgebäudes wären vor allem die Piloten für die Baugründung als Risikofaktor gefährdet, welche einen potentiellen Präferenzweg für die Eindringung der Kontaminierung in die I. wasserführende Schicht bilden würden.

Beim Auftreten der genannten Zustände wird das Überwachungssystem für Grundwasser tätig werden um das Eindringen der Kontaminierung zu identifizieren. Die Überwachungssonden werden beim Notfall konstruktiv gelöst um die Sanierungsmaßnahmen in die wasserführende Schicht zu realisieren.

Die Verbindung des I. und II. wasserführenden Kollektors ist im Gebiet in Sicht darauf, dass der II. wasserführende Kollektor vom Hangende und dem Unterboden durch Isolatoren (undurchlässige Lößböden) geschützt wird, nicht möglich und auch unter Beachtung dessen Tiefenplatzierung (48-58 m unter Terrain), ist eine Beeinflussung unrealistisch.

## ***Auswirkungen auf Fauna und Flora und deren Biotope***

### Auswirkungen auf die Fauna

Die Arbeiten auf der Hauptbaustelle beim Bau hängen mit der temporären Besetzung und Verletzung der ursprünglich in der Umgebung lebenden Biotope und mit der Verschlechterung der Lebens- und Reproduktionsbedingungen der Organismen zusammen. Diese Störung der Lebewesen und deren temporäre Aussiedlung aus dem betreffenden Gebiet können in Hinsicht auf den Charakter und Umfang der Arbeiten als auch auf die Artenvertretung im Gebiet als weniger relevant betrachtet werden. Nach der Beendigung des Baus und im Falle der Rekultivierung der Biotope wird deren Rückkehr angenommen. Die mit dem Aufbau der unterirdischen Rohrleitung verbundenen Arbeiten können potentiell das Vorkommen der Lebewesen und deren reproduktive Entwicklung beeinflussen. Im Korridor der Rohrleitung für die Rohwasserversorgung aus dem Staudamm Sĺňava kommen nur übliche Gattungen der Wirbeltiere und Insekten vor, welche an Agrozönosen und Liniengrün an den Feldwegen gebunden sind. Aus diesem Grund kann der Einfluss des Baus der Rohrleitung als temporär und bei Sicherstellung der Revitalisierung der betreffenden Flächen als örtlich und weniger bedeutsam betrachtet werden.

Weniger relevant ist auch der Einfluss im Korridor der Rohrleitung der Abwässer aus der Oberflächenableitung. Bei diesen Arbeiten ist jedoch auf die strenge Einhaltung der Bau- und Sicherheitsstandards hinzuweisen, einschließlich Ausschluss des Eingriffs in die Umgebung (ausschließlich Arbeitsbereich) und zwar vor allem in den Gebieten des Madunický haj (Madunice Wäldchen) und des Schutzgebiets Malé Vážky, welche zu den bedeutenden Biotopen von Lebewesen gehören. Der Aufbau der Rohrleitung kann eine potentielle Auswirkung mit einer örtlichen Bedeutung auf geschützte Gattungen haben. Es könnten Wassertiere und wassergebundene geschützte Gattungen gefährdet werden und zwar im Fällen des Vorkommens von wahrscheinlichen Störfallzuständen. Dies betrifft vor allem die dauerhaft im Wasser lebenden und sich vermehrenden geschützten Gattungen. Die Störfallzustände können nur unter Einhaltung der Arbeitsdisziplin und Kontrolle des technischen Zustandes der Bautechnik vermieden werden.

Einflüsse auf die Migrationskorridore der Lebewesen beim Bau sind wenig bedeutsam in Sicht darauf, dass die Lebewesen durch das betreffende Gebiet ohne deutlich begrenzte Migrationskorridore migrieren und im Falle der Lurche und Kriechtiere keine Migrationskorridore im Gebiet identifiziert wurden, welche durch den Bau gefährdet werden könnten.

In dem betreffenden Gebiet wurde ein bedeutsamer Migrationskorridor von Vögeln – Staudamm Sĺňava und der überregionale Biokorridor Fluss Váh identifiziert, in welchen die projektierte Tätigkeit nur peripher mit dem projektierten Rohwasser-Abnahmeobjekt und dem Abwasser-Ablassobjekt eingreift. Die Bauzeit dieser Objekte wird auf relativ kurze Zeit in Dauer von einigen Monaten angenommen, ist von örtlicher Art und ist ausschließlich an den Ort des Aufbaus, ohne relevantere Einflüsse auf den Migrationskorridor der Vögel gebunden.

Negative Auswirkungen auf die hydrobiologische Charakteristiken der Rezipienten Váh, Dudváh und den Staudamm Sĺňava könnten beim Aufbau nur in Fällen von Notleckagen der Betriebsflüssigkeiten aus der Bautechnik vorkommen. Bei Einhaltung der Baudisziplin und Instandhaltung der Bautechnik und Maschinen in einem guten technischen Zustand gibt es keine Voraussetzung für eine Verschlechterung der Oberflächenwasser-Qualität und eine Gefährdung der Populationen der Wasser- und wassergebundenen Lebewesen. Zu potentiellen Einflüssen auf die Fauna beim Betrieb gehört die Besetzung (Verlust) und Änderung der ursprünglichen Biotope in dem betreffenden Gebiet. Räumlich entspricht nur die Anordnung der neuen Kernanlage dem Standort einer dauerhaften Besetzung. An diesem Standort wurden nur übliche Gattungen von Wirbeltieren und Insekten festgestellt, welche vorwiegend an Biotopen von Agrozönosen und menschlichen Siedlungen gebunden sind und deren Vorkommen und Vertretung durch die menschliche Tätigkeit relevant beeinflusst wird. Die projektierte Tätigkeit sollte weder deutlichen Verlust und deutliche Fragmentierung der Reproduktionshabitate noch die Reduktion der Gattungsmannigfaltigkeit und Häufigkeit der Lebewesen im weiteren Gebiet verursachen. Ein bestimmtes Problem kann der Verlust eines Teils der Nahrungsbiotope (Jagdbiotope) vor allem für einige Gattungen der Raubvögel (Mäusebussard, Turmfalke, seltener Würgfalke) sein. Diese werden durch natürliche Jagdbiotope in der Umgebung des NJZ-Geländes kompensiert.

Die Änderung von Mikroklimabedingungen, Lärmeinfluss und Immissionsbelastung beim Betrieb der neuen Kernanlage (einschl. Parallelbetrieb mit den sonstigen Anlagen am gegebenen Standort) - diese Faktoren kann man für vernachlässigbar und von örtlicher Bedeutung ansehen, welche ausschließlich an das Gelände der neuen Kernanlage bzw. dessen unmittelbare Umgebung gebunden sind. In diesem Raum befinden sich keine Standorte, welche aus Sicht des Vorkommens von geschützten, seltenen, gefährdeten bzw. ökologisch bedeutsamen Fauna-Gattungen bedeutend sind.

In Hinsicht darauf, dass die Vogelwelt durch das betreffende Gebiet durch eine breiten Front ohne deutlich begrenzte Migrationskorridore migriert, kann es zu Kollisionen mit Hochbauobjekten (Leitungen) nur selten kommen (vor allem bei verschlechterten Wetterbedingungen oder nachts). Das Risiko der Kollisionen mit der Stromleitung kann mit dem Einsatz von Warnelementen oder Elementen, welche die Stromleitung sichtbar machen, reduziert werden. Die Einflüsse beim NJZ-Betrieb sowie beim Parallelbetrieb auf den Migrationskorridoren der Vögel werden praktisch ausgeschlossen. Das Abnahmeobjekt für

die Rohwasserversorgung ist in der Nähe der bestehenden Abnahmestelle, am Ufer des Staudammes Sĺňava. Beim Betrieb der gegenwärtigen Wasserabnahmestelle am Ufer des Staudammes Sĺňava wurden keine negativen Auswirkungen auf die Fauna des Staudammes Sĺňava registriert. Das Abnahmeobjekt befindet sich unterhalb des Wasserspiegels und es ist so abgesichert, dass es zu keiner Abnahme mit übermäßiger Entleerung der Flüsse kommt. Aufgrund des Genannten besteht die Annahme, dass der Betrieb des projektierten Objektes beim Parallelbetrieb das jetzige Niveau der Auswirkungen in seinem Umfang nicht überschreiten wird. Bei der Wasserabnahme, Einhaltung der Grenzwerte der abgenommenen Mengen sowie bei Einhaltung der Bedingung des biologischen Durchsatzes im Fluss Váh und Drahovsky Kanal gibt es keine Voraussetzung für eine Verletzung der hydrobiologischen Charakteristiken und Populationen der Wasser- und wassergebundenen Lebewesen des Staudammes Sĺňava und des Flusses Váh.

Der Staudamm Sĺňava hat Bedeutung für die Wasservogelwelt. Nisten wird vor allem auf der „Vogelinsel“ konzentriert, die sich in Entfernung von ca. 1,1 km von dem entworfenen Abnahmeobjekt befindet. Beim Betrieb der Anlage, einschließlich Parallelbetriebs, werden weder relevantere Auswirkungen auf die Populationen der Avifauna in der nahen Umgebung noch auf die Population der Ichthyofauna erwartet.

Die abgelassene Abwässer stellen bei durchschnittlichen Wasserständen keinen relevanten Beitrag dar, welcher auf die Hydrobiologie des Flusses einen negativen Einfluss haben würde und andererseits verbessern die bei bedeutsamen Wasserdurchsätzen im Drahovsky Kanal abgelassenen Abwässer die ungünstige Durchsatzzustände und stellen kein Risiko für Wasserlebewesen der Rezipienten bei Einhaltung der festgelegten Grenzwerte für die chemische Verschmutzung dar.

Bei Einhaltung der abgelassenen Mengen und Grenzwerte der Industrieabwässer gibt es keine Annahme für die Verschlechterung der qualitativen Parameter der Oberflächenwässer und die Beeinflussung der Populationen von Wasserlebewesen und Pflanzen (einschl. Phytoplankton) in den Rezipienten.

Das Wasser aus der Oberflächenableitung der bestehenden EBO-Anlagen wird mittels Kollektor in das Speicherbecken eingemündet und von da aus in den Manivier Kanal abgeleitet und fließt in den Fluss Dudváh. Beim Parallelbetrieb gibt es keine Annahme für eine Verschlechterung der Wasserqualität im Fluss Dudváh infolge der Wasserableitung aus dem Oberflächenwasserablass. Lebewesen einschl. Macrophytes und Phytoplankton, die an das Wasserumfeld des Flusses Dudváh gebunden sind, sind an die Änderungen der Durchsätze, Schwankung des Sauerstoffgehaltes und der organischen Stoffe angepasst. Die an diese Änderungen empfindlichen Gattungen befinden sich nicht in den Flüssen der genannten Umgebung.

Der Abwasserablass mit niedrig-aktiver Verschmutzung wird in Zusammenarbeit mit dem Durchsatz des inaktiven Wassers im Endkollektor aufgrund deren Verdünnung durchgeführt. In betrachteten Indikatoren wurden die jeweilig gültigen Grenzwerte nicht überschritten. Während des Parallelbetriebs ist bei Einhaltung der festgelegten Konzentrations-Grenzwerte der niedrig-aktiven Stoffe keine Voraussetzung, die Populationen der Wasserlebewesen der Rezipienten zu beeinflussen.

### **Auswirkungen auf Flora**

Den relevantesten Einfluss auf die Flora und Biotope wird der dauerhafte Eingriff des Bodens darstellen. Im Rahmen der Fläche für die Anordnung und den Bau der neuen Kernanlage kommt es in einigen Bereichen zu der vollständigen Beseitigung der Baum- und strauchartigen Vegetation. Im Falle des dauerhaften Eingriffs in den Boden kommt es zu unwiderlegbaren Änderungen von kleiner Bedeutung, da sich keine biologisch wertvollen Biotope auf diesen Flächen befinden. Die temporär benutzten Flächen werden nach Baubeendigung rekultiviert, ein Teil von diesen Flächen werden Grünflächen und an einem anderen Teil werden strauchartige und Baumvegetation ausgepflanzt.

Zu einem dauerhaften Eingriff kommt es beim Bau des Rohwasserförderungsobjektes, der Pumpenstation und von weiteren Bedienobjekten und Mastfüßen der oberirdischen Stromleitung. Diese befinden sich vor allem auf den landwirtschaftlich benutzten

Ackerböden, ohne Baum- und strauchartiger Vegetation. Im Falle der Pumpenstation sind evtl. Eingriffe in die Baum- und strauchartige Vegetation bei einer geeigneten Objektlokalisierung zu minimieren.

Bei der Abwasser-Rohrleitungstrassierung kommt es zum Eingriff in den Biotop von europäischer Bedeutung (Ls1.2 Eichen-Ulme-Eschen Auenwälder). Bei einer geeigneten Rohrleitungstrassierung sind die Besetzung des Biotops und große Kahlschläge zu reduzieren. Die Besetzung eines Biotopteils wird dessen Verletzung, bzw. Degradation nicht bewirken, da es sich auf dem Gebiet in einem ausreichenden Umfang befindet. Im Falle der Gattungen, welche in der Roten Liste der Slowakei klassifiziert sind - von Pteridophyta (Sporangien) und Samenpflanzen, Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) (fast gefährdete Gattung) und Knotenblume (*Leucojum aestivum*) (verletzbar Gattung). Diese Gattungen sind im ganzen Waldbestand verbreitet und mit der Realisierung der projektierten Tätigkeit kommt es zu keiner Gefährdung der gesamten Population der genannten Gattungen. Es wird um reversible Änderungen gehen, da das Terrain nach Beendigung der Bauarbeiten umgestaltet wird und das Biotop teilweise rekultiviert werden kann.

Eine erhöhte Aufmerksamkeit ist dem evtl. Vorkommen von Invasionsgattungen von Pflanzen zu widmen, damit deren Ausbreitung in die unbeschädigten Biotopteile vermieden wird.

Durch den Standort, wo das Biotop Lk10 Vegetation hoher Riedgräser (Biotop von nationaler Bedeutung) identifiziert wurde, ist die Abwasser-Rohrleitungstrassierung geplant. Bei einer geeigneten Trassierung am südlichen Rande des Standortes kann man den genannten Biotop umgehen. Bei der technischen Lösung der Rohrleitung, welche unter Kanälen und Wasserläufen angeordnet wird, gibt es keine Voraussetzung einer Verletzung des Wasserregimes.

Die Aufmerksamkeit muss den durch den Bau verletzten Flächen gelten und deren empfindliche Rückstellung, weiterhin auf die Realisierung des Ersatzbestandes und auf Maßnahmen zur Eindämmung der festgestellten Invasionsgattungen, um die Ausbreitung auf Nachbarflächen zu vermeiden.

Die Einflüsse der von dem NJZ-Betrieb hervorgerufenen mikroklimatischen Änderungen (einschl. Parallelbetrieb mit anderen am Standort sich befindlichen Anlagen) sind nicht relevant. Sie sind ausschließlich auf die unmittelbare Umgebung der neuen Kernanlage (einschl. Parallelbetrieb mit anderen sich am Standort befindlichen Anlagen) gebunden. Sie verursachen keine negativen Auswirkungen auf die Zusammensetzung des Pflanzenstaates. Die Auswirkungen der Abnahmen und des Ableitens des Abwassers sowie Auswirkungen eigentlicher unterirdischer Leitungen beim NJZ-Betrieb (einschl. Parallelbetrieb) auf den Zustand und Zusammensetzung des Pflanzenstaates werden nicht angenommen.

### ***Auswirkungen auf Schutzgebiete und deren Schutzzonen***

#### ***Schutzgebiete laut Gesetz Nr. 543/2002 der Gesetzsamml. über den Schutz der Natur und Landschaft***

Die projektierte Rohwasserförderung befindet sich am Rande des Wasserwerkes Sĺňava (CHA, CHVÚ regional bedeutsames Feuchtgebiet). Während der Bauarbeiten kommt es zu Eingriffen im Uferbereich dieses Staudammes. Der Bau der Objekte ist außerhalb der Nistzeit vorzunehmen und es wird notwendig sein, die Kontrolle des technischen Zustandes der Maschinen und Anlagen einzuhalten um somit evtl. Leckagen der Erdölstoffe zu vermeiden. Bei Einhaltung der technischen Maßnahmen und Arbeitsdisziplin werden weder die Verschlechterung der Wasserqualität noch negative Auswirkungen auf die Biotope des Staudammes Sĺňava angenommen. Beim Aufbau können Lärm-, Staub-, und Lichtemissionen auftreten. Es handelt sich um eine kurzfristige Auswirkung während des Baus, welche mit der Einordnung der Bauzeit außerhalb der Nistzeit minimiert werden können. Beim Standardbetrieb des Abnahmeobjektes werden keine relevanten negativen Auswirkungen auf den Gegenstand des CHA-Schutzes erwartet.

Die Fläche für die Anordnung und den Bau der neuen Kernanlage greift direkt weder in ein Kleinflächen- noch in ein Großflächenschutzgebiet des nationalen Schutzgebietssystems ein.

Laut Gesetz Nr. 543/2002 der Gesetzsamml, über den Natur- und Landschaftsschutz, im Wortlaut künftiger Regelungen, gilt hier die 1. Schutzstufe (Allgemeinschutz).

Auswirkungen auf die Schutzgebiete während des JZ-Betriebs (sowie beim Parallelbetrieb mit sonstigen sich am Standort befindlichen Anlagen) können in Hinsicht auf deren Entfernung als praktisch ausgeschlossen angesehen werden.

Die Trasse der Abwasserkanalisation führt in Entfernung von ca. 150 bis 300m südlich von CHA Dedova jama und in der Nähe des südlichen Randes des CHA Malé vážky. Die Rohrleitung wird in der Erde verlegt und wird keine Quelle von Erscheinungen sein, welche auf irgendeine Art und Weise das Schutzgebiet negativ beeinflussen und den Schutzgegenstand gefährden.

In Bezug auf die ausreichende Entfernung der Fläche für die Anordnung und den Bau der neuen Kernanlage und der Trasse des Korridors für Roh- und Abfallwasser von den sonstigen Elementen des Naturschutzes besteht die Null-Wahrscheinlichkeit einer direkten oder indirekten negativen Auswirkung beim NJZ-Betrieb.

Der Staudamm Sĺňava ist in die Liste der regional bedeutsamen Feuchtgebiete eingeordnet. Die Wasserabnahme wird keine negative Auswirkung auf das Feuchtgebiet haben, es kommt weder zu einem Abfall des Wasserstands noch zu einer Änderung des gegenwärtigen Wasserregimes in und bei diesem Staudamm.

Durch die Realisierung der projektierten Tätigkeit sind keine geschützten Bäume direkt betroffen, welche laut § 49 des Gesetzes Nr. 543/2002 der Gesetzsamml. über den Natur- und Landschaftsschutz, dazu erklärt wurden.

Anhand der genannten Tatsachen werden keine negativen Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Gebiete des nationalen Schutzgebietssystems laut Gesetz Nr. 543/2002 der Gesetzsamml. und auf deren Schutzzonen angenommen.

#### Schutzgebiete laut Gesetz Nr. 364/2004 der Gesetzsamml. über Wässer

In Hinsicht darauf, dass die projektierte Tätigkeit sich in keinem wasserwirtschaftlichen Schutzgebiet befindet und auch keines der Wasserwirtschaftsschutzgebiete oder andere wasserwirtschaftliche Schutzgebiete berührt, werden deshalb keine negativen Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf diese Schutzgebiete angenommen. Der Schutz des empfindlichen Gebietes, in welchem sich das Interessengebiet befindet, wird durch Grenzwerte der Indikatoren der Abwasserverschmutzung sichergestellt, welche in das Oberflächenwässer abgelassen werden und zwar laut NV SR Nr. 269/2010 der Gesetzsamml., mit welcher die Anforderungen zum Erreichen eines guten Wasserzustandes, im Wortlaut künftiger Regelungen, bestimmt werden.

Das NJZ-Projekt wird keinen Einfluss auf verletzbare Gebiete haben.

#### **Auswirkungen auf das System der ökologischen Stabilität (ÚSES)**

Am Standort für die Anordnung der neuen Kernanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung befinden sich keine ÚSES-Elemente, welche durch die Durchführung der projektierten Tätigkeit negativ beeinflusst werden könnten. Die projektierte Tätigkeit greift weder in ÚSES-Elemente mit ihren Aktivitäten ein noch beeinflusst sie diese ÚSES-Elemente der überregionalen, regionalen oder örtlichen Ebene, welche durch einzelne gebietsgültige ÚSES-Unterlagen eingeschränkt sind.

Im Falle der Trassenführung der Korridore des Roh- und Abfallwassers kommt es zu einigen Berührungen mit ÚSES-Elementen. Die Rohwasser- und Abwasserrohrleitung führt unter der regionalen Biokorridor – Strömung des Flusses Dudváh. Die Abwasserrohrleitung überquert den südlichen Rand des regionalen Biozentrums Dedova jama. Ihre Trasse führt durch den süd-westlichen Rand LBc Červeník-Ypsilon und überquert dessen östlichen Teil. Die Trasse führt nördlich von LBc Štrkovka und greift in NRBk Fluss Váh – ein, durch Lokalisierung der Ableitungsanlage am Ufer des Drahovský Kanals.

Die Rohwasser- und Abwasserrohrleitung wird in der Erde verlegt und beim NJZ-Betrieb wird sie keine Quelle von negativen Auswirkungen sein, welche die Funktionstüchtigkeit von

Biozentren und Biokorridore verletzen könnten. Indirekte Auswirkungen hängen mit den Auswirkungen auf die Oberflächenwässer zusammen, welche infolge des Wasserpumpens und des Wasserableitens anzunehmen sind. Diese Auswirkungen stellen jedoch keine Gefährdung bzw. Verletzung der Funktion der ÚSES-Elemente dar.

Das Rohwasser-Abnahmeobjekt befindet sich am Ufer des regionalen Biozentrums des Wasserwerkes Sĺňava. In Hinsicht auf die Anordnung des Abnahmeobjektes am Rande des Wasserwerkes und bei Einhaltung der technischen Maßnahmen kann man bei der Realisierung von Bauarbeiten außerhalb der Nistzeit die Auswirkungen auf RBc als wenig relevant und ohne Verletzung der Funktion bzw. Integrität der RBc betrachten.

Die Auswirkungen beim NJZ-Bau auf die ÚSES-Elemente kann man als unerheblich betrachten. Bei der Planung der Transporttrassen wird es notwendig sein, das bestehende Straßennetz in möglichst großem Umfang zu nutzen, um direkte Eingriffe in ÚSES-Elemente zu minimieren.

Man unterstellt nicht, dass die projektierte Tätigkeit eine grundsätzliche Änderung der ökologischen Stabilität des betreffenden Gebietes verursacht. Bereits heutzutage liegt die ökologische Stabilität in dem betreffenden Gebiet auf einem niedrigen Niveau und die ökologische Stabilität wird durch zweckmäßige Maßnahmen des Menschen aufrechterhalten. Das betreffende Gebiet befindet sich im Gleichgewichtszustand, was als sog. tertiäre Homöostase bezeichnet wird – ökologischer Gleichgewichtszustand, unter Mitwirkung der Naturprozesse und der menschlichen Tätigkeit geformt, wobei es einen deutlichen Einfluss der menschlichen Tätigkeit gibt.

### ***Auswirkungen auf die Landschaft***

Der Standort für die Anordnung der projektierten Tätigkeit befindet sich in der Nähe der bestehenden Kernanlagen, welche von der weiten Umgebung sichtbar sind. In der nahen Zukunft kommt es zu einer Änderung im Zusammenhang mit der Beseitigung der bestehenden Bauobjekte im EBO-Gelände, einschl. vier Kühltürme.

Mit der Realisierung der projektierten Tätigkeit wird vor allem die ebene landwirtschaftliche Landschaft mit sehr niedriger Variabilität des Landschaftsbildes, mit Dominanz großer Blöcke des Ackerbodens, mit deutlicher Anwendung der sich technisierenden Landschaftsschicht und mit beschränktem visuellem Anteil an ökostabilisierenden Landschaftselementen erheblich beeinflusst.

Die neue Kernanlage wird keine der Grundwerte des Landschaftscharakters, d.h. bedeutsame Landschaftselemente, Schutzgebiete, Natur- und kulturhistorische Landschaftsdominanten, denkmalswerte Komplexe, Gelände und Objekte, den harmonischen Maßstab und harmonische Verhältnisse im Interessengebiet visuell degradieren oder beeinflussen. Die bedeutsamste Beeinflussung eines der genannten Werte ist die Auswirkung auf das Landschaftsbild, welches in der Installierung einer neuen industriellen Dominante beruht – der Kühlturm der neuen Kernanlage, welcher die bestehende EBO-Silhouette überragt und so die gesamte Auffälligkeit des Kernkraftwerkkomplexes erhöht.

Die Änderung der Intensität des visuellen Einflusses des Komplexes der Kraftwerke nach dem Bau der neuen Kernanlage kann als insgesamt wenig erheblich sogar unerheblich bewertet werden. In größeren Entfernungen zeigt sich eine höhere Reichweite der Sichtbarkeit des 180 m hohen Kühlturms der neuen Kernanlage, was näher gesehen als „Verschwinden“ des Geländes der Kernanlage V1 und derer vier Kühltürme viel mehr markant in Erscheinung tritt. Eine spezifische Gruppe der Objekte mit der Höhe über 30 m werden die Maste für die Herausführung der Leistung und Reserveleitung (überirdische Leitung) darstellen. Soweit die „Block“ Objekte in der Lage sind, das Gebiet in Entfernung von einigen Kilometern visuell zu beeinflussen, ist der Einfluss der Elektrizitätsleitungen eine örtliche Angelegenheit der unmittelbarer Umgebung des KKW-Komplexes, in dem ein dichtes Netz ähnlicher überirdischer Leitungen untergebracht ist und in welchem die mächtigen Blöcke der Kühltürme eindeutig dominieren. In diesem Kontext kann der visuelle Einfluss der Leistungsausführungsleitungen als unerheblich betrachtet werden.

Der Einfluss der Überschattung umliegender Siedlungsflächen durch Kernanlagen kann allgemein in den betrachteten Aspekten als örtlich wenig relevant und überwiegend als unerheblich bewertet werden. Das gleiche gilt auch für den Einfluss der Überschattung vom Dampfschleier aus dem NJZ-Kühlturm.

Auswirkungen auf die Landschaftsstruktur, Stabilität und den Landschaftsschutz werden beim Bau der neuen Objekte einen veränderlichen Charakter haben. Beim Bau werden die mit den Bauarbeiten zusammenhängenden Tätigkeiten auf die Landschaft Einfluss haben. Aus der Sicht der Landschaft handelt es sich um wenig relevante und temporäre Einflüsse.

Die Anordnung der neuen Kernanlage trägt relevant weder zur Änderung der Landschaftsszenerie noch zur Änderung des Landschaftsbildes im Vergleich zum jetzigen Stand bei.

Die projektierte Tätigkeit schließt organisch an das bestehende EBO-Gelände an.

Mit Errichtung der neuen Kernanlage entstehen in der Landschaft neue anthropogene Objekte, welche die Struktur der Landschaft (Änderung des landwirtschaftlichen Bodens auf das bebaute Gebiet) teilweise beeinflussen. Auch nach Berücksichtigung der Kumulierung der Einflüsse der neuen Kernanlage auf die Landschaft mit weiteren bestehenden Aktivitäten im EBO-Gelände wird keine hohe Relevanz angenommen, auch wenn die Errichtung des Kühlturms und des Geländes der neuen Kernanlage den Bodeneingriff und eine Änderung der bisherigen Art der funktionellen Nutzung des Gebiets benötigt.

Das Element, welches sich an den visuellen Einflüssen der projektierten Tätigkeit auf die Landschaft beim Betrieb beteiligt, sind die Dampfschleier über den Kühltürmen. Die Dampfschleier über den Kühltürmen stellen ein zeitweiliges Element dar, welches aus der Sicht des Umgangs veränderlich ist und aus der Sicht ihres Charakters und Ausdrucks den Naturerscheinungen (Bewölkung) nah ist.

Die NJZ-Auswirkungen auf die Landschaft hängen nach dem Ende des Betriebs vom Vorgehen ab, wie der Betrieb abgestellt wird. Allgemein kann man annehmen, unterstellen, dass das Maß der Auswirkung auf die Landschaft parallel mit der Demontage der Bauobjekte nach dem Betriebsende stufenweise reduziert wird.

### ***Auswirkungen auf das Urbankomplex und Bodenausnutzung***

Durch die Realisierung der projektierten Tätigkeit wird die urbane Struktur und Intensität der Bodenausnutzung in dem betreffenden Gebiet nur teilweise verändert.

Der EBO-Standort wurde bereits in der Vergangenheit als die Fläche mit wirtschaftlich-energetischer Ausnutzung abgetrennt, sonstige Aktivitäten in dem Gebiet und dessen Umgebung sind eben durch diese bevorzugte Ausnutzung des Standortes eingeschränkt. Die neue Kernanlage wird diese Ausnutzung des Gebiets nicht verändern. Die bestehende Struktur des Gebietes wird auch nach der Realisierung aufrechterhalten.

Im Zusammenhang mit der projektierten Tätigkeit werden Abtragungen einiger Bauobjekte und Verlegungen der Ingenieurnetze erforderlich. Es geht um die mit Stromerzeugung zusammenhängenden Betriebsobjekte. Vermögensverhältnisse zu diesen Bauobjekten sind nicht endgültig gelöst worden. Das Sachvermögen der Dritten ist nicht betroffen worden.

Wenn es auch zur Besetzung des landwirtschaftlichen Bodens kommt, wird die landwirtschaftliche Produktion in der breiteren Umgebung durch die Realisierung der projektierten Tätigkeit nicht relevant beeinflusst.

Die projektierte Tätigkeit wird außerhalb der Industriezonen und Gelände angeordnet, sie ist nicht in einem direkten Kontakt mit diesen Zonen und deshalb werden keine negativen Auswirkungen auf die Industrieproduktion des betreffenden und des breiteren Umgebung erwartet.

Die Hauptverkehrsverbindung des Interessengebiets wird durch die Straße III/50415 erfolgen. Die Realisierung der projektierten Tätigkeit wird keine Änderung des Verkehrssystems in diesem Gebiet gegenüber dem jetzigen Zustand benötigen.

Der NJZ-Anschluss an das Stromübertragungssystem wird die Realisierung eines neuen Schaltwerkes Jaslovske Bohunice und dessen Anschluss an das Stromübertragungssystem der Slowakische Republik benötigen.

Die neue Kernanlage wird unabhängig von bestehenden wasserwirtschaftlichen Systemen der Kernanlagen am EBO-Standort abgewickelt. Für die Rohwasserversorgung wird eine neue Zuleitung gebaut, sowie für Abwasser- und Regenwasserableitung werden neue Systeme realisiert. Die am Standort EBO sich befindlichen bestehenden Infrastruktursysteme werden damit nicht betroffen.

Die sonstige Infrastruktur des Interessengebietes wird nicht berührt.

Hinsichtlich der Tatsache, dass der Standort als die Fläche für wirtschaftlich-energetische Ausnutzung abgetrennt wurde, werden sonstige Aktivitäten in dem Gebiet eben durch dieses bevorzugte Landschaftspotential eingeschränkt. Das Wohn-, Erholungs-, Naturschutzpotential und viele andere befinden sich nur sekundär in Berührungsräumen mit Kernanlagen.

In Hinsicht auf ein wenig gegliedertes Relief und Klimabedingungen wird die Landschaft in der Umgebung des EBO-Geländes vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es geht um eine Großblock-Bewirtschaftung, was in dem betreffenden Gebiet ein zweitrelevantes einschränkendes Potential ist, das die Attraktivität dieses Gebietes aus der Sicht der Erholungsnutzung bedrückt. Das Straßennetz des betreffenden und breiteren Gebietes kann für Radfahren genutzt werden. Die Entwicklung der Erholungsaktivitäten wird teilweise auch die Lokalisierung des CHVÚ-Gebietes Špačinsko-nižnianske polia eingeschränkt.

Aus dem obigen ergibt sich, dass die NJZ-Auswirkung auf die Erholungsnutzung und Durchdringlichkeit der Landschaft bezüglich der oben genannten Tatsachen praktisch null ist. Es wird fast keine Änderung gegenüber dem jetzigen Zustand erfolgen. Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf das Urbankomplex und Bodenausnutzung kann allgemein als wenig relevant bewertet werden.

### ***Auswirkungen auf Kultur- und historische Denkmäler***

In dem Interessengebiet als auch in dessen unmittelbarer Berührung und Nähe befinden sich keine Kultur- und historische Denkmäler, die durch die Realisierung der projektierten Tätigkeit beeinflusst werden könnten. Es gibt hier keine Objekte der kleinen Sakralarchitektur, die mit dem Einfluss der Realisierung der projektierten Tätigkeit betroffen werden könnten.

Es werden keine Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf Kulturdenkmäler in der weiteren Umgebung des jeweiligen Standortes der projektierten Tätigkeit vorausgesetzt.

Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf Kultur- und historische Denkmäler werden nicht angenommen.

### ***Auswirkungen auf archäologische Fundstellen***

Die Kreisdenkmalbehörde der Stadt Trnava registriert in der Lokalität Právě pole eine Grabstätte aus der Bronzezeit, welche teilweise beim Aufbau der Kernanlage Jaslovské Bohunice erforscht wurde. Aus dem oben aufgeführten Gründen ist es erforderlich, eine archäologische Erkundungsausgrabung im Zusammenhang mit der projektierten Tätigkeit vorzunehmen. Die Art, der Umfang und die Vorgehensweise der Durchführung der Ausgrabung werden von der Denkmalbehörde festgelegt, welche die zuständige Behörde der Staatsverwaltung für die Entscheidung über die Erkundungsausgrabung ist.

Anhand der genannten Tatsachen kann die Möglichkeit einer archäologischen Ausgrabung im Interessengebiet bei Bauarbeiten während des Baus der projektierten Tätigkeit nicht eindeutig ausgeschlossen werden.

Beim Vorkommen der archäologischen Ausgrabungen bei Realisierung der Erd- und Aushubarbeiten muss man laut Gesetz Nr. 49/2002 der Gesetzsaml. über den Denkmalschutzfonds vorgehen.

Beim Betrieb der projektierten Tätigkeit und nach dem Betriebsende werden keinen Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf archäologische Fundstätten angenommen.

### ***Auswirkungen auf paläontologische Fundstätten und bedeutsame geologische Standorte***

Im Interessengebiet befinden sich weder paläontologische Fundstätten noch bedeutsame geologische Standorte.

Bei Feststellung eines geschützten Minerals und geschützten Fossils bei der Realisierung der Bauarbeiten ist laut §38 Gesetz Nr. 543/2002 der Gesetzsaml., über den Natur- und Landschaftsschutz, vorzugehen.

Die Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf paläontologische Fundstätten und bedeutsame geologische Standorte sind vorläufig mit Null zu bewerten.

### ***Auswirkungen auf immaterielle Kulturwerte***

Immaterielle Kulturwerte stellen vor allem örtliche Bräuche, örtliche Kultur, Sprache und Kunst dar.

Negative Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die immateriellen Kulturwerte in dem betreffenden Gebiet werden in der Etappe des Baus, des Betriebs sowie nach Betriebsabschluss nicht angenommen.

### ***Strahlenauswirkungen***

#### Strahlenauswirkungen des Normalbetriebs der neuen Kernanlage

Aus den Auswertungen der Auswirkungen der radioaktiven Ableitungen aus der neuen Kernanlage geht hervor, dass bei allen konservativen Annahmen der Bewohner in der Zone 78 die maximale individuell effektive jährliche Dosis aus den Ableitungen aus der NJZ und von den kumulierten Wirkungen der existierenden Kernanlagen am Standort Jaslovské Bohunice (JE V2, JAVYS) erhält, welche sich hinter dem Zusammenfluss des Drahovský Kanals und des Flusses Váh befindet. Die maximale effektive Strahlendosis beträgt 1,76  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ , wobei diese Dosis die Summe von sämtlichen atmosphärischen und hydrologischen Bestrahlungswegen darstellt. Diese Strahlendosis ist mehr als tausendmal niedriger als der natürliche Hintergrund. Der dominante Beitrag zur Gesamtstrahlendosis in der Zone Nr. 78 kommt von der Hydrosphäre (Wasser). Die höchste individuelle Jahresdosis von Ableitungen in die Atmosphäre ist in der unbewohnten Zone Nr. 98 (geographische Richtung Süd, Entfernung 1-2 km von der neuen Kernanlage entfernt) mit einem Wert von 1,58  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ . In der bewohnten Zone beträgt die maximale Strahlendosis von Ableitungen in die Atmosphäre 0,90  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$  und dies in der Zone Nr. 75 (geographische Richtung Südost, Entfernung 2-3 km von NJZ entfernt), das Intravilan der Gemeinde Pečeňady.

Die höchste lebenslange Strahlendosis vom 50-jährigen kumulierten Ablass (NJZ + KKW V2+JAVYS) für die Gruppe der Erwachsenen wird in der Zone Nr. 78 registriert, mit dem Wert von 84,5  $\mu\text{Sv}/50$  Jahre.

Der oben genannte Wert der Jahresstrahlendosis 1,76  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$  stellt nur 2,22 % der kumulierten Grenzwertbedingung (82  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ ) dar, welche von der Behörde der öffentlichen Gesundheit der Slowakischen Republik für alle zurzeit funktionsfähigen Kernanlagen am Standort Jaslovské Bohunice festgelegt wurde. Aus dem Wert des Grenzwertes der Strahlendosis (205 $\mu\text{Sv}$ ) von allen Quellen des Komplexes der Kernanlagen, welcher von der slowakischen Gesetzgebung festgelegt wurde, stellt der berechnete Wert nur 0,7% dar.

Aufgrund der durchgeführten Berechnung kann festgestellt werden, dass der max. Wert der Dosisleistung der Person aus der kritischen Gruppe der Bevölkerung unter Berücksichtigung der Mitwirkung der NJZ und aller zurzeit bestehenden Kernanlagen am Standort Jaslovské Bohunice mindestens zwei Größenordnungen kleiner ist, als alle durch die slowakische Gesetzgebung geforderten anwendbaren Grenzwerte und drei Größenordnungen niedriger

ist, als im Vergleich mit dem natürlichen Strahlenhintergrund und somit kein tatsächliches Risiko auf die Gesundheit darstellt.

#### Strahlenfolgen der Auslegungsstörfälle

Für Belange der Auswertung des Einflusses der Sonderzustände der neuen Kernanlage wurde die Berechnungsauswertung von zwei Enveloppe-Störfällen durchgeführt. Es handelte sich um den Störfall mit Verletzung der Integrität (Bruch) des Reaktorkühlsystems innerhalb des Containments und den Störfall bei Behandlung der abgebrannten BE-Kassette außerhalb des Containments mit Beschädigung (Bruch) dieser Kassette. Für die Berechnungen wurde die konservative Methode für die Festlegung des Quellenglieds so benutzt, dass die künftigen im Prozess der Lizenzierung durchgeführten Analysen zu kleineren Folgen führen, als diejenige, welche im Bewertungsbericht benutzt werden. Die Berechnungen wurden mit dem Programm RTARC durchgeführt, welches für die Ausführung der Sicherheitsanalysen in der Slowakischen Republik akzeptiert und in Sicherheitsberichten der bestehenden Kernanlagen eingesetzt wird. Die Werte der Strahlendosierungen aus Ingestion (Nahrungsaufnahme) der kontaminierten Lebensmittel und des Wassers nach dem Störfall wurden mit dem Programm RDEBO durchgeführt. Die Ergebnisse wurden mit den Kriterien laut Anforderungen von ÚJD SR, IEA-Standards, Anforderungen WENRA und EUR verglichen. Das Grundkriterium für Auslegungsstörfälle lautet, dass nirgendwo in der dauerhaft bewohnten Umgebung der Kernanlage Dosiswerte erreicht werden dürfen, bei denen Maßnahmen zu treffen wären, welche die Bevölkerung schützen (Schutzräume, Evakuierung, Jodvorbeugung). Zulässig sind Beschränkungen bei der Konsumierung der örtlich produzierten Lebensmittel während einer Saison und zwar nur in der näheren Umgebung der Kernanlage. Die Ergebnisse der Berechnungsbewertung der Strahlenfolgen von zwei Auslegungsstörfällen haben die Erfüllung sämtlicher Akzeptanzkriterien bestätigt.

#### Strahlenfolgen des schweren Störfalls

Für die Auswertung der Folgen eines schweren Störfalls wurde die konservative Enveloppe-Methode eingesetzt, welche sicherstellen soll, dass die künftigen im NJZ-Lizenzierungsprozess durchzuführenden Analysen zu kleineren Folgen führen werden, als jene im Bewertungsbericht. Der schwere Störfall ist der Störfall mit BE-Beschädigung. Für Zwecke des Bewertungsberichtes wurden die vollständige Reaktorkernverschmelzung und die Reaktorbehälterumschmelzung vorgesehen, was ein extrem unwahrscheinliches Szenario ist. Alle Bezugsblöcke der Generation III+ werden mit einer Verfahrenstechnik versehen, die solch ein Szenario ausschließen soll. Weiter wurde angenommen, dass die Integrität des Containments beim schweren Störfall erhalten bleibt, was ein grundsätzliches Auslegungsmerkmal der Generation III+ ist, und dass die Leckagen des Containments auf dem maximal zulässigen Niveau sein werden. Die Berechnungen wurden mit dem Programm COSYMA durchgeführt, welches von den Aufsichtsbehörden für die Berechnungen der Folgen von schweren Störfällen akzeptiert wurde. Neben dem klassischen Szenario mit der Freisetzung der radioaktiven Stoffe in die Umgebung wurde auch das Szenario bewertet, wenn auch das Gebiet des Wasserwerkes Slňava mit dem Niederschlag betroffen wurde und von dort sich die Kontamination auf dem Fluss Váh in Richtung Ungarn ausgebreitet hat.

Die Ergebnisse der Auswertung der Folgen wurden mit nationalen und internationalen Kriterien verglichen. Das Grundkriterium für schwere Störfälle lautet, dass nur in der nächsten Umgebung der Kernanlage Dosiswerte erreicht werden dürfen, bei denen Maßnahmen zu treffen wären um die Bevölkerung zu schützen (Schutzräume, Evakuierung, Jodvorbeugung). Zulässig sind Beschränkungen in der Konsumierung der örtlich produzierten Lebensmittel und des Wassers aus örtlichen Wasserquellen während eines Jahres in der näheren Umgebung der Kernanlage. Die Ergebnisse der Berechnungsbewertung der Strahlenfolgen des schweren Enveloppe-Störfalls haben die Erfüllung sämtlicher Akzeptanzkriterien laut Anforderungen der Sicherheitsanleitung von ÚJD SR, IAEA-Standards und der Anforderungen von WENRA und EUR bestätigt.

### ***Bewertung der Übereinstimmung der projektierten Tätigkeit mit der gültigen Gebietsplanungsdokumentation (ÚPD)***

Die projektierte Tätigkeit stimmt mit der jeweiligen Gebietsplanungsdokumentation überein:

- ✓ Konzeption der territorialen Entwicklung der Slowakischen Republik
- ✓ Gebietsplan der Region Landeskreis Trnava

Die neue Kernanlage wird nicht in den Gebietsplänen der betreffenden Gemeinden aufgeführt, da der übergeordnete Gebietsplan der TTSK-Region nur vor kurzer Zeit in Kraft getreten ist (19.1.2015). Im Rahmen der üblichen Gebietsplanungsprozeduren werden die Gebietspläne mit der übergeordneten Gebietsplanungsdokumentation harmonisiert und die neue Kernanlage wird stufenweise in ihre Gebietsplanung integriert. Die vollständige Harmonisierung der projektierten Tätigkeit mit der Gebietsplanungsdokumentation der betreffenden Gemeinden wird in Form von Änderungen und Ergänzungen zur ÚPD gelöst.

### ***Komplexe Bewertung der erwarteten Auswirkungen der Tätigkeit aus Sicht der Relevanz und dem Vergleich mit gültigen Rechtsvorschriften***

Die erwarteten Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt werden in sämtlichen bewerteten Themenkreisen (Auswirkungen auf Bevölkerung, Luft und Klima, Lärm und weitere physikalische und biologische Wirkungen, Oberflächen- und Grundwasser, Gesteinumfeld und Naturquellen, Fauna, Flora und Ökosysteme, Landschaft, Sachvermögen und Kulturdenkmäler, Verkehrs- und andere Infrastruktur und sonstige) insgesamt unerheblich sein. Es wurden keine Tatsachen festgestellt, welche über eine Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte zeugen würden und welche von den gültigen Rechtsvorschriften festgelegt wurden(oder, wenn die Grenzwerte nicht festgelegt wurden, über die unakzeptable Beeinflussung).

Die potentiell negative Auswirkungen auch unter Beachtung der kumulativen Einflüsse mit bestehenden Tätigkeiten im Gebiet (vor allem der übrigen Kernanlagen in entsprechenden Phasen ihrer Betriebszyklen), sind in allen Bereichen akzeptabel und zwar tief unterhalb des Bereichs der zulässigen und/oder akzeptablen Werte.

Die Gesamtbewertung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit stellt eine Synthese der verhältnismäßigen Vertretung der analysierten Einflüsse der Tätigkeiten auf die Bevölkerung, auf die lebende und unbelebte Natur, auf die Landschaft, die Schutzgebiete und die wirtschaftliche Nutzung der Umgebung dar.

Für den gegebenen Standort und Charakter der projektierten Tätigkeit wurden einzelne Elemente der Umwelt betrachtet, welche mit dem Charakter der Tätigkeit, ihrem Betrieb sowie ihren Nebenwirkungen beeinflusst werden könnten.

Bei der Bewertung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt wurden alle allgemeinverbindlichen Rechtsvorschriften vor allem aus dem Bereich: Kernsicherheit, Natur- und Landschaftsschutz, Wasserschutz, Atmosphärensicherheit, Bodenschutz, Gesundheitsschutz, Abfallwirtschaft, Landwirtschaft und Forstwirtschaft, Schutz und Sicherheit betrachtet.

Es wurde keine Diskrepanz der projektierten Tätigkeit mit den betreffenden Bestimmungen der aufgeführten allgemeinverbindlichen Rechtsvorschriften nachgewiesen.

Aus der Bewertung der einzelnen Einflüsse und deren Mitwirkung wird keine relevante negative synergische und kumulative Wirkung, welche eine relevante Verschlechterung des Zustandes der Umwelt und der Gesundheit der Menschen im Interessengebiet zur Folge haben könnte, unter der Bedingung der Realisierung der im Teil VI/3 dieser endgültigen Stellungnahme genannten Maßnahmen angenommen.

Von den positiven Auswirkungen der projektierten Tätigkeit kann angeführt werden, dass

- ✓ die Energiesicherheit der Slowakei sichergestellt wird.

- ✓ die Realisierung der neuen Kernanlage einen positiven Einfluss auf die örtliche, regionale und nationale Wirtschaft und Beschäftigung haben wird. Es werden ca. 600 Arbeitsstellen geschaffen.
- ✓ die projektierte Tätigkeit wird die ökonomische Entwicklung der gesamten Region unterstützen und die erwartete Erhöhung der Bildung des gesellschaftlichen Produktes wird eine Voraussetzung für die Verbesserung des Wohlstandes des betreffenden Gebiets darstellen.

### **Angenommene grenzüberschreitende Auswirkungen**

Die projektierte Tätigkeit unterliegt der grenzüberschreitenden UVP laut nationaler Gesetzgebung (Anlage Nr. 13 des Gesetzes) und der internationalen Gesetzgebung (Espoo-Abkommen, EIA-Richtlinie). Die Entfernung des Standortes der projektierten Tätigkeit von der Staatsgrenze umliegender Länder beträgt:

<b>Land</b>	<b>Entfernung in km</b>
<b>Tschechische Republik</b>	<b>37</b>
<b>Republik Österreich</b>	<b>54</b>
<b>Ungarn</b>	<b>61</b>
<b>Polen</b>	<b>139</b>
<b>Ukraine</b>	<b>330</b>
<b>Bundesrepublik Deutschland/ Bayern</b>	<b>280</b>

Die am nächsten liegende Grenze ist die Grenze mit der Tschechischen Republik, welche vom Standort der projektierten Tätigkeit ca. 37 km entfernt ist.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurden Analysen der Strahlenauswirkungen für Grenzgebiete der Nachbarländer vorgenommen und zwar sowohl für den Normalbetrieb der neuen Kernanlage als auch für repräsentative konservative Fälle des Auslegungstörfalls und schweren Störfall.

#### Auswirkungen der radioaktiven Ableitungen aus dem Normalbetrieb

Was die grenzüberschreitenden Auswirkungen betrifft, sind laut der im UVP-Bericht im Kapitel C.III.16.3.1.5 genannten Informationen die Ableitungen im Falle von Ungarn, das mit Ableitungen in die Hydrosphäre und die Atmosphäre beeinflusst werden kann, höchstens im Niveau von Zehntel  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$  und im Falle von Österreich und der Tschechischen Republik (die nur durch Ableitungen in die Atmosphäre beeinflusst werden) auf einem Niveau von Hundertstel  $\mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ , was vernachlässigbare und bedeutungslose Dosierleistungen sind. Die lebenslange individuelle effektive Dosierleistung, auch bei Beachtung des Kindesalters, wird sich in Größenordnung in einem Bereich bis  $10 \mu\text{Sv}/70 \text{ Jahre}$  für die am nächsten liegenden Gebiete Ungarns,  $1 \mu\text{Sv}/70 \text{ Jahre}$  für die am nächsten liegenden Gebiete Österreichs und der Tschechischen Republik und noch relevant weniger für die am nächsten liegenden Gebiete Polens, Bayerns und der Ukraine bewegen. Es geht um vernachlässigbare Werte, ohne jegliche Auswirkungen auf die Gesundheit, welche der Strahlendosis aus dem Naturhintergrund während max. einiger Stunden entsprechen.

#### Strahlenfolgen der Auslegungstörfälle

Aus der Sicht des evtl. grenzüberschreitenden Einflusses (Entfernung  $\geq 40 \text{ km}$ ) der Auslegungstörfälle haben die Ergebnisse der durchgeführten Analysen, siehe Kapitel C.III.19.1.7.6 des UVP-Bericht, bestätigt, dass die maximale jährliche individuelle effektive Strahlendosis von allen Bestrahlungswegen (d.h. unter Einbeziehung der Pflichtdosis aus dem jährlichen Empfang von örtlich produzierten Lebensmittel) sogar den Grenzwert  $1 \mu\text{Sv}/\text{Jahr}$  bei den statistisch wahrscheinlichsten meteorologischen Bedingungen nicht überschreitet, welcher für normale und abnormale Betriebsbedingungen (Richtlinie des

Rates 2013/59/Euroatom vom 5. Dezember 2013 bzw. ICRP Publikation 103) festgelegt ist. Daraus ergibt sich, dass keine grenzüberschreitenden Auswirkungen bei einem Auslegungstörfall der neuen Kernanlage auftreten, welche die Bevölkerung der am nächsten liegenden Länder irgendwie gefährden oder beschränken würden.

#### Strahlenfolgen des schweren Störfalls

Aus der Sicht eines evtl. grenzüberschreitenden Einflusses (Entfernung  $\geq 40$  km) der schweren Störfälle haben die Ergebnisse der durchgeführten Analysen, im Kapitel C.III.19.1.7.6 des UVP-Bericht, bestätigt, dass die maximale jährliche sowie lebenslange (IED) individuelle effektive Strahlendosis von allen Bestrahlungswegen (d.h. mit Einbeziehung der Pflichtdosis aus der jährlichen Konsumierung der örtlich produzierten Lebensmittel) den Grenzwert  $1 \mu\text{Sv}/\text{Jahr}$  bei den tatsächlichen meteorologischen Bedingungen (95% Häufigkeitswert) nicht überschreitet, welcher für normale und abnormale Betriebsbedingungen (Richtlinie des Rates 2013/59/Euroatom vom 5. Dezember 2013 bzw. ICRP Publikation 103) festgelegt ist. Daraus ergibt sich, dass keine grenzüberschreitenden Auswirkungen bei einem schweren Störfall der neuen Kernanlage auftreten, welche die Bevölkerung der am nächsten liegenden Länder irgendwie gefährden würden. Die gleiche Schlussfolgerung gilt auch für das Szenario eines schweren Störfalls mit Annahme eines maximalen Niederschlags der Radionuklide auf die gesamte Fläche des nahe liegenden Wasserwerkes Sĺňava infolge einer starken Intensität der Niederschläge nach dem Auftreten der radioaktiven Wolke über diesem Wasserwerk, mit anschließender Kontaminierung des Flusses Váh und der Donau und mit Auswertung der Auswirkungen – Strahlenfolgen auf dem am nächsten liegenden Gebiet Ungarns (Zusammenfluss der Flüsse Váh und Donau). Die Bewertung hat nachgewiesen, dass der Einfluss auf die Trinkwasserqualität vernachlässigbar ist. Bei der individuellen Konsumierung von 700 l Trinkwasser jährlich, welches mit radioaktiven Stoffen spurenweise kontaminiert ist und welche durch das kontaminierte Oberflächenwasser in das Grundwasser gelangen, erreicht der Wert IED  $2,1 \mu\text{Sv}/\text{Jahr}$  für den Brunnen bei der Donau (Zusammenfluss von Váh und Donau). Es kann somit nicht zu einer tatsächlichen Gefährdung der unterirdischen Trinkwasserquellen auf dem Gebiet Ungarns infolge eines schweren Störfalls kommen. Das Grundwasser der übrigen Länder können bei einem solchen Ereignis überhaupt nicht gefährdet werden.

#### **V. GESAMTBEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT AUF VOGELSCHUTZGEBIETE VON EUROPÄISCHER BEDEUTUNG ODER AUF EIN DAMIT ZUSAMMENHÄNGENDES EUROPÄISCHES SYSTEM VON SCHUTZGEBIETEN (NATURA 2000)**

In der weiten Umgebung des Standortes für die Anordnung der projektierten Tätigkeit befinden sich

- ✓ Zwei Vogelschutzgebiete (SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia, SKCHVU026 Sĺňava);
- ✓ Ein Gebiet von Europäischer Bedeutung (SKUEV0175 Sediská).

Der Standort für die Anordnung der projektierten Tätigkeit ist kein Bestandteil von einem Schutzgebiet des Europäischen Systems der Schutzgebiete (Natura 2000).

Die Grenze des SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia verläuft in einer Entfernung von ca. 100 m nördlich von der vorgeschlagenen Fläche der Anlagen der Baustellen des NJZ, ca. 250 m von der Hauptbaustelle und ca. 1000 m von der projektierten Unterbringung des Kühlturms entfernt.

Eine negative Auswirkung auf das Vogelschutzgebiet CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia kann die neue überirdische Stromleitung haben, welche bei eingeschränkter Sicht und Nebel ein Hindernis für den Flug des Würgfalken darstellen kann, dessen Schutz Gegenstand dieses Schutzgebiets CHVÚ ist. Es besteht die Gefahr von Kollisionen. Da es sich um einen kurzen Abschnitt der Leitung handelt, welcher nicht in das Schutzgebiet CHVÚ eingreift, kann das Maß von diesem Einfluss nicht als relevant betrachtet werden.

Das Schutzgebiet SHCHV026 Slňava befindet sich in einer Entfernung von ca. 11,4 km nordöstlich vom Standort für die Anordnung der neuen Kernanlage entfernt. Am Rande des Wasserwerkes Slňava wird die Anordnung des Entnahmeobjektes für Rohwasser vorgeschlagen, d.h. an diesem Punkt kommt es zum Kontakt mit dem CHVÚ, dessen Gegenstand der Schutz der Wasservögel ist.

Beim Betrieb der NJZ wird dieses Abnahmeobjekt keine Störeinflüsse produzieren (z.B. Lärm, Luftverschmutzung, Lichtemissionen u.ä.), welche eine Auswirkung auf das Vogelschutzgebiet und auf den Gegenstand seines Schutzes haben.

Die Wasserentnahme wird keine negative Auswirkung haben. Es wird nicht angenommen, das Wasser in solch einem Umfang zu entnehmen, welcher eine Absenkung des Wasserspiegels verursachen würde. Ebenso wird keine Änderung des jetzigen Wasserregimes des Staudamms Slnava angenommen.

Das SKUEV0175 Sedliská befindet sich in einer Entfernung von ca. 11,2 km südöstlich von dem projektierten Ablassobjekt, welches am Ufer des Drahovský Kanals angeordnet ist.

Die übrigen Schutzgebiete des Systems Natura 2000 befinden sich in ausreichender Entfernung von den bewerteten Elementen der neuen Kernanlage und es werden keine Auswirkungen auf ihren Schutzgegenstand erwartet.

## VI. SCHLUSSBEMERKUNGEN

### 1. abschließende Stellungnahme zur projektierten Tätigkeit

Auf Grundlage der Ergebnisse des Beurteilungsprozesses, durchgeführt laut Festlegungen des Gesetzes, bei welchem der Stand der Nutzung des Gebiets und die Tragfähigkeit der natürlichen Umgebung sowie die Bedeutung der erwarteten Einflüsse der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt und die Gesundheit der Bevölkerung aus Sicht der Wahrscheinlichkeit, des Umfangs, des Charakters und des Ortes der Durchführung der projektierten Tätigkeit abgewogen wurde, wird unter Berücksichtigung der Informationen, welche im Bewertungsbericht und in den Stellungnahmen der betreffenden Subjekte und der betroffenen Bevölkerung aufgeführt sind, und nach Ergänzung der Informationen seitens des Antragstellers, im gegenwärtigen Stand der Vorbereitung und Kenntnisse die **Realisierung der projektierten Tätigkeit „Neue Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice“** unter der Bedingung der Erfüllung der Bedingungen und der Realisierung der Maßnahmen, aufgeführt im Teil VI/3 dieser abschließenden Stellungnahmen

### e m p f o h l e n .

Es ist notwendig, die Ungenauigkeiten, welche im Prozess der Bewertung der Einflüsse auf die Umwelt laut Gesetz aufgetreten sind, in den weiteren Stufen der Projekt- und Betriebsdokumentationen für die Genehmigung der Tätigkeit laut Sondervorschriften zu lösen.

### 2. Empfohlene Variante

Für die Realisierung wird die **Variante der projektierten Tätigkeit, aufgeführt im Bewertungsbericht und im Teil II.6 dieser abschließenden Stellungnahme**, empfohlen, d.h., Bau und Betreiben der „**Neuen Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice**“ mit **einem Druckwasserreaktor der Generation III+ und mit einer maximalen installierten elektrischen Nettoleistung bis 1700 Mwe**, einschließlich aller damit zusammenhängender Einrichtungen, sowie auch der elektrischen Einspeisung (Herausführen der elektrischen Leistung und Reserveeinspeisung des eigenen Verbrauchs) und der wasserwirtschaftlichen

Anschlüsse (Wasserversorgung und Ableiten des Abwassers und des Wassers von der Oberflächenableitung).

**Die projektierte Tätigkeit wird auf dem Gebiet im Kreis Trnava, auf den Katastergelieten der Ortschaften Jaslovce Bohunice, Radošovce, im Kreis Hlohovec, auf den Katastergelieten Ratkovce, Červeník, Madunice, im Kreis Piešťany, auf den Katastergelieten Pečeňady, Velké Kostolány, Dolné Dubovany, Drahovce, Piešťany angeordnet.**

Die projektierte Tätigkeit des Kraftwerks wird für 60 Jahre erwogen, der voraussichtliche Termin der Inbetriebnahme in den Dauerbetrieb ist im Jahr 2029.

### **3. Empfohlene Bedingungen für die Etappen der Vorbereitung, des Baus und des Betriebs der projektierten Tätigkeit**

Auf Grundlage der Ergebnisse des Beurteilungsprozesses, durchgeführt laut Festlegungen des Gesetzes und Informationen, welche im Bewertungsbericht aufgeführt sind, werden unter Berücksichtigung der Anmerkungen und Stellungnahmen der Organe der Ressorts, der betroffenen Organe, Genehmigungsorgane, der betroffenen Ortschaften, der betroffenen Seiten und der Öffentlichkeit, der Ergebnisse der öffentlichen Verhandlungen, der grenzüberschreitenden Konsultationen und der fachlichen Beurteilung für die Etappen der Vorbereitung, der Realisierung und des Betriebs der projektierten Tätigkeit folgende Bedingungen empfohlen:

#### *In der Phase der Vorbereitung*

- 3.1 Aktualisierung, evtl. Ergänzung der Gebietspläne der betroffenen Ortschaften im Zusammenhang mit dem Gebietsplan der Region des Selbstverwaltungsbezirks Trnava.
- 3.2 Informieren der betroffenen Seiten über den Abschluss des Beurteilungsprozesses laut Gesetz und über die abschließende Stellungnahme laut gültigen Vorschriften.
- 3.3 Im Schutzstreifen der Kernanlagen am Standort Jaslovske Bohunice nur Anordnung von Bauten, welche für das Betreiben der Kernanlage und das Verkehrs- und Verteilungsnetz unumgänglich sind (die Nutzung des landwirtschaftlichen Bodens im Schutzstreifen der Kernanlagen ist damit nicht betroffen).
- 3.4 Ausarbeitung von Berechnungsanalysen für die NJZ (neue Kernanlage) zur Festlegung einer neuen (oder Bestätigung der existierenden) Größe des Gefährdungsgebiets (Umkreis 21km für das JE V2)
- 3.5 Überbewertung und bei Bedarf Berichtigung des Umfangs des verbotenen Luftraums für Flugzeuge LJP29 Jaslovske Bohunice und zwar so, damit er präventiv und effektiv die Kernanlagen einschl. die NJZ schützt.
- 3.6 Realisierung der NJZ laut Bestimmungen des Gesetzes Nr. 541/2004 Ges.sammlg., über die friedliche Nutzung der Kernenergie (Atomgesetz) und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, im Wortlaut späterer Vorschriften.
- 3.7 Einhaltung der Bestimmungen aller damit zusammenhängenden allgemeinverbindlichen Rechtsvorschriften auf dem Gebiet der Kernenergetik auf nationalem und internationalem Niveau, besonders:
  - ✓ Anordnung des UJD der SR Nr. 430/2011 Ges.sammlg., mit welcher Details über die Anforderungen an die Kernsicherheit der Kernanlagen bei ihrer Anordnung, Projektierung, Bau, Inbetriebnahme, Betrieb, Abstellung und bei Verschluss der Lagerstätten, sowie auch Kriterien für die Kategorisierung ausgewählter Anlagen in Sicherheitsklassen festgelegt werden;
  - ✓ Anordnung des UJD SR Nr. 30/2012 Ges.sammlg., durch welche Details über Anforderungen beim Umgang mit Kernmaterialien, RAO und VJP (ausgebrannter Kernbrennstoff) festgelegt werden.

- ✓ Regierungsanordnung der SR Nr. 345/2006 Ges.sammlg., über grundlegende Sicherheitsanforderungen zum Schutz der Gesundheit der Arbeitskräfte und der Bevölkerung vor ionisierender Strahlung.
- 3.8 Im Rahmen der Aktualisierung „*Innerstaatliches Programm des Umgangs mit radioaktiven Abfällen und ausgebranntem Kernbrennstoff*“ Berücksichtigung der Produktion von RAO und VJP aus der NJZ in die Bilanz der notwendigen Kapazität für die Bearbeitung, Aufbereitung, Lagerung und Ablage.
- 3.9 In den Etappen Vorbereitung, Bau und Betreiben der projektierten Tätigkeit Absicherung auf dem Gebiet des Umgangs mit nichtaktiven Abfällen die Einhaltung der Hierarchie der Abfallwirtschaft laut § 6 des Gesetzes Nr. 79/2015 Ges.sammlg., über Abfälle, d.h., der Umgang mit ihnen in folgender Reihenfolge: Vermeiden der Entstehung von Abfällen, ihre Vorbereitung auf Wiederverwertung, Recycling der Abfälle, Abfälle verwerten (sowohl materiell als auch energetisch) und die Liquidierung erst an letzter Stelle.
- 3.10 Beim Bau, Betreiben und nach Abschluss des Betriebens der projektierten Tätigkeit die Einhaltung der zugehörigen Bestimmungen von weiteren allgemeinverbindlichen Rechtsvorschriften, besonders: Gesetz Nr. 137/2010 über die Luft, Gesetz Nr. 364/2004 Ges.sammlg., über Wasser, Gesetz Nr. 79/2015 Ges.sammlg., über Abfälle und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, Gesetz Nr. 543/2002 Ges.sammlg., über den Natur- und Landschaftsschutz, Gesetz Nr. 124/2006 Ges.sammlg., über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, Gesetz Nr. 355/2007 Ges.sammlg., über den Schutz, die Unterstützung und der öffentlichen Gesundheit und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, Gesetz Nr. 135/1961 Sammlg., über Landstraßen (Straßengesetz), und weitere damit zusammenhängende Vorschriften.
- 3.11 Während des Baus und des Betriebens der projektierten Tätigkeit Einhaltung der gültigen Lärmgrenzwerte laut Gesetz Nr. 355/2007 Ges.sammlg., über den Schutz, Unterstützung und Entwicklung der öffentlichen Gesundheit und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, im Wortlaut späterer Vorschriften, und der Anordnung des MZ (Gesundheitsministeriums) der SR Nr. 549/2007 Ges.sammlg., mit welcher Details über zulässige Werte des Lärms, Ultraschall und Vibrationen und über Anforderungen an die Objektivierung des Lärms, Ultraschalls und Vibrationen in der Umwelt festgelegt werden, des Gesetzes Nr. 124/2006 Ges.sammlg., über die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit bei der Arbeit und der Anordnung des MZ der SR Nr. 237/2009 Ges.sammlg.
- 3.12 Im Fall, dass die NJZ in die Wirksamkeit des Gesetzes Nr. 128/2015 Ges.sammlg., über die Vorbeugung vor ernsthaften Industriehavarien und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, auf Grundlage der Menge an Gefahrstoffen fällt, welche gleich oder größer ist als die Schwellenmenge, aufgeführt in der Beilage Nr. 1 zum Gesetz, ist der Betreiber verpflichtet, in einem angemessenen Zeitraum vor Beginn des Baus, vor seiner Inbetriebnahme oder vor Änderungen, welche zu einer Änderung der Aufstellung von Gefahrstoffen, die im Betrieb vorhanden sind, eine Bekanntgabe (§ 5) dem Kreisamt am Sitz des Bezirks vorzulegen und weitere Pflichten laut § 4 (2), bzw. auch des § 4 (3), wenn es sich um einen Betrieb der Kategorie B des aufgeführten Gesetzes handelt, zu erfüllen.
- 3.13 Ausarbeitung eines detaillierten Elaborats der Eingriffe für die dauerhafte Herausnahme des Bodens, Spezifizierung des Bedarfs der zeitweiligen Bodeneingriffe. Vorgehensweise bei den Bodeneingriffen laut zugehörigen Bestimmungen des Gesetzes Nr. 220/2004 Ges.sammlg., über den Schutz und die Nutzung von landwirtschaftlichem Boden.
- 3.14 Während der Vorbereitung, des Baus, der Inbetriebnahme und des Betriebs der projektierten Tätigkeit, Absicherung des Kontakts und der Kommunikation des Antragstellers mit den betroffenen Ortschaften und der Bevölkerung und den

- betroffenen Seiten auf dem Gebiet der Information über den Verlauf der Vorbereitung und der Realisierung des Projekts und seiner potentiellen Einflüsse.
- 3.15 Nach der Auswahl des Lieferanten der Kernanlage, Informieren der betroffenen Seiten, welche an der grenzüberschreitenden Beurteilung teilgenommen haben, über die weiteren Etappen der Vorbereitung der projektierten Tätigkeit.
- 3.16 Veröffentlichung der Informationen über die Auswahl des Lieferanten der Kernanlage und relevante Angaben der ausgewählten Variante des Kernkraftwerks im Vergleich mit den Vergabebedingungen auf den Websites des Antragstellers.
- 3.17 Darauf achten, dass der ausgewählte Reaktortyp die aktuell beste zugängliche Technologie darstellt und dass dieser vor seiner Inbetriebnahme in einem anderen kerntechnisch hochentwickelten Land erprobt und sicher betrieben wird.
- 3.18 In das Projekt des NJZ das Ergebnis der Sicherheitsüberprüfungen der europäischen Kernkraftwerke und die Erkenntnisse aus der Havarie im JE Fukushima einarbeiten.
- 3.19 In der weiteren Etappe der Vorbereitung des Projekts für den konkreten ausgewählten Block:
- ✓ Durchführung der Bewertung der Strahlungsauswirkungen im Fall einer besonders schweren Havarie in Entfernungen von mehr als 110 km, aufgeführt im Bewertungsbericht, und zwar so, dass es möglich ist, eine Information über die angenommenen Dosierungen auch auf dem Gebiet der übrigen potentiell betroffenen Staaten zu geben.
  - ✓ Ausarbeitung einer detaillierten Dokumentation, aus welcher hervorgehen wird, mit welchen Projektrandbedingungen und mit welchen Sicherheitsreserven die vollständige Integrität des Containments erhalten werden kann.
  - ✓ Für einen beabsichtigten Flugzeugabsturz und sonstige Zivilisationseinflüsse einschl. Terroranschläge die Ausarbeitung der Beurteilung der Strahlungsauswirkungen. Als Bestandteil des Nachweises der Integrität des Containments, Ausarbeitung eines Beweises darüber, dass ein gezielter Absturz eines großen Verkehrsflugzeuges auf die NJZ keinen schnellen und großen Austritt von radioaktiven Stoffen verursacht.
  - ✓ Als Bestandteil der Sicherheitsdokumentation auch die Ausarbeitung von Karten, welche die berechneten radiologischen Auswirkungen auf dem betroffenen Gebiet im Falle des Normalbetriebs, bei außergewöhnlichen Ereignissen und Havarien darstellen, einschl. grenzüberschreitende Gebiete;
  - ✓ Bereitstellung von Informationen über die Festlegung von Grenzwerten der Dosierungen aus den Austritten der NJZ und die Art und Weise ihrer Bestimmung;
  - ✓ Durchführung einer wiederholten Überprüfung des Einflusses auf den Fluss Donau und das Grundwasser in der Umgebung der Donau in Ungarn bei Störfällen;
  - ✓ Im Rahmen der Vorbereitung des vorläufigen und vor dem Betrieb ausgearbeiteten Sicherheitsberichts die Durchführung der Bestimmung des Maßes der Unsicherheit der berechneten Werte der individuellen effektiven Dosierungen für die einzelnen Personen der Bevölkerung für Normalbetrieb und bei Störfallbedingungen.
  - ✓ Effektive Geltendmachung der Prinzipien der Minimalisierung der Produktion von RAO.
- 3.20 In der weiteren Vorbereitung der projektierten Tätigkeit geläufig evtl. neue Anforderungen der Legislative berücksichtigen, einschl. Empfehlungen der IAEA (International Atomic Energy Agency)/ MAAE (Internationale Agentur für Atomenergie) und der ICRP (International Commission on Radiological Protection),

- evtl. weitere relevante Empfehlungen und internationale Praxis auf den Gebieten der Kernsicherheit, Strahlungsschutz und Störfallbereitschaft – z.B. WENRA (Western European Nuclear Regulators Association).
- 3.21 Nach der Auswahl des Lieferanten nachweisen, dass die Strahlungsauswirkungen des normalen und abnormalen Betriebs der NJZ nicht die Werte überschreiten, welche im Bewertungsbericht (Kapitel C. III.16.3.1 Einfluss der radioaktiven Ableitungen) aufgeführt sind und dass die Strahlungsauswirkungen eines Projektstörfalls und eines schweren Störfalls nicht die Werte überschreiten, welche im Bewertungsbericht (Kapitel C. III.19.1.7. Bewertung der Strahlungsauswirkungen von Störfällen) aufgeführt sind.
- 3.22 Auf Grundlage der Vereinbarung über Zusammenarbeit beim Schutz und bei der dauerhaften Nutzung des Flusses Donau die Absicherung des Betriebes der internationalen Warnstation PIAC 04 SLOVAKIA, welche Bestandteil des internationalen Warnsystems zur Meldung und Warnung im Flussgebiet der Donau ist (Accident Emergency Warning System – AEWS).
- 3.23 Bei der Auswahl des Reaktortyps die Berücksichtigung der Anforderung der österreichischen Seite, dass auch im Fall eines schweren Störfalls die Austritte so eingeschränkt werden, dass das Deposit I-131 auf der Erdoberfläche auf dem österreichischen Gebiet (ca. 50 km von der NJZ) unter dem Niveau 700 Bq/m<sup>2</sup> bleibt und das Deposit Cs-137 unter dem Niveau von 650 Bq/m<sup>2</sup> bleibt, was Niveaus sind, wo die ersten präventiven landwirtschaftlichen Maßnahmen laut österreichischen Vorschriften implementiert sein sollten.
- 3.24 Verfolgung der Problematik des maximalen Niveaus des Deposits I-131 und Cs-137 auf österreichischem Gebiet bei schweren Störfällen und weitere Diskussion auf den treffen laut „Bilateralem Abkommen“
- 3.25 Zu den Themen der Diskussion laut „Bilateralem Abkommen“ mit Österreich für die NJZ folgende Themen hinzufügen:
- ✓ Ergebnisse der Wahrscheinlichkeitsbewertung des seismischen Risikos des Standortes (PSHA) im Zeitraum, wenn diese Bewertung für die NJZ abgeschlossen ist;
  - ✓ Problematik eines mehrfachen Störfalls am Standort Jaslovske Bohunice, wo sich außer der geplanten NJZ auch das betriebene AKW-V2 mit zwei Reaktoren und die Lagerstätte für ausgebrannten Kernbrennstoff befinden;
  - ✓ Problematik der Verantwortung und Absicherung der Koordinierung der Pläne des inneren und äußeren Störfallansprecherverhaltens an verschiedenen Kerneinrichtungen am Standort Jaslovske Bohunice.
  - ✓ Abwägung einer Einschließung der Problematik des maximalen Ausbrennens des Kernbrennstoffs im Fall, wenn die durchschnittliche Verbrennung des Brennstoffkomplexes für den gewählten Block höher als 60 Mwd/kgU sein wird.
- 3.26 Zu den Themen der Diskussion laut Abkommen zwischen der Regierung der Slowakischen Republik und der Regierung der Polnischen Republik über die rechtzeitige Bekanntmachung, über Informationsaustausch und Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Kernsicherheit und des Schutzes vor Strahlung, abgeschlossen am 17. September 1996 in Bratislava, für die NJZ folgendes Thema hinzufügen:
- ✓ der polnischen Seite Informationen zur Methodik der Berechnung der Dosierungen für die Bevölkerung (RD EBO) präsentieren
- 3.27 Die betroffenen Seiten über die Ausstellung des Vergabesicherheitsberichts informieren und dies in der Zeit, wenn dieser Bericht abgeschlossen ist und öffentlich zugänglich ist (in slowakischer Sprache).
- 3.28 Die betroffenen Seiten über die Ausfertigung der Störfallpläne für die NJZ informieren und dies in der Zeit, wenn diese Pläne als Bestandteil der Dokumentationsunterlagen

für den Antrag auf Betriebsgenehmigung der NJZ laut Atomgesetz ausgestellt worden sind.

- 3.29 Vorschlag der Art und Weise des Monitorings, welcher den Stand im Fall der Entstehung einer außergewöhnlichen Situation, verbunden mit einem Austritt von RAL in die Umwelt, an den existierenden AKW bewerten wird und die den Verlauf des Baus der NJZ beeinflussen könnte.

#### *Während der Vorbereitung*

- 3.30 In die Projektdokumentation begründete Maßnahmen einarbeiten, welche zur Vorbeugung, Eliminierung, Minimalisierung und Kompensierung der Einflüsse der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt und die Gesundheit vorgeschlagen wurden und welche Bestandteil des Bewertungsberichts waren.
- 3.31 Die technischen Lösungen der projektierten Tätigkeit so projektieren, damit das Projekt der NJZ mit ausreichender Reserve das Kriterium der Einhaltung einer individuellen effektiven Dosierung von 10mS/Jahr für eine Einzelperson aus der kritischen Bevölkerungsgruppe im am nächsten liegenden dauerhaft bewohnten Gebiet für den Fall eines Projektstörfalls mit den höchsten Strahlungsauswirkungen erfüllt, ohne Erwägung einer Geltendmachung irgendwelcher Schutzmaßnahmen, außer der zeitweiligen Einschränkung der Konsumierung von Lebensmitteln und Wasser aus lokalen Quellen.
- 3.32 In der Dokumentation für die einzelnen Stufen des Genehmigungsprozesses laut Atomgesetz die Bewertung auf Grundlage der Überwachungsberichte der Betreiber der übrigen Kernanlagen in der betreffenden Lokalitäten, ob es zu einer wesentlichen Veränderung in den Ableitungen der radioaktiven Stoffen aus diesen Anlagen gekommen ist und ob die summierten Ableitungen aus der NJZ und den übrigen Anlagen in der Lokalität nicht den Hüllenwert, benutzt bei der Bewertung des Einflusses der projektierten Tätigkeit, überschreiten. Im Falle der Überschreitung die Ausführung von Ursachenanalysen und Revision der Bewertung der gesundheitlichen Einflüsse und Vorschlag von wirksamen Korrekturmaßnahmen.
- 3.33 Für die Absicherung des grundlegenden Sicherheitsziels bei der Projektierung des NJZ ist es notwendig, folgende grundlegenden Sicherheitsanforderungen zu erfüllen:
- ✓ Während aller Betriebszustände die Verhinderung einer unkontrollierten Bestrahlung von Personen und Freisetzung von RAL in die Umwelt;
  - ✓ Minimalisierung der Wahrscheinlichkeit der Entstehung von Ereignissen, welche zu einem Verlust der Kontrolle über die aktive Zone des Reaktors, der Kettenspaltreaktion, der radioaktiven Quelle, VJP, RAO oder irgendeiner anderen Strahlungsquelle im AKW führen könnte
  - ✓ Abschwächung der Auswirkungen solcher Störfälle, falls es zu ihnen kommen sollte;
  - ✓ Absicherung einer strengen technischen und administrativen Kontrolle aller radioaktiven Quellen
- 3.34 Ausarbeitung des *Störfallplans für die NJZ* laut zugehörigen Bestimmungen der Anordnung des UJD der SR Nr. 55/2006 Ges.sammlg. und relevanten Anforderungen und Empfehlungen der Sicherheitsstandards IAEA und WENRA, unabhängig von den Störfallplänen der existierenden Kernanlagen.
- 3.35 Ausarbeitung des Brandschutzplans, Absicherung der Brandschutzausrüstung. Vorschlag und Realisierung von Maßnahmen zur Absicherung der Objekte aus Sicht des Brandschutzes laut Gesetz Nr. 314/2001 Ges.sammlg., über den Brandschutz und den damit zusammenhängenden Vorschriften.
- 3.36 Ausarbeitung des *Bauprojekts und des Projekts der Verkehrsorganisation während des Baus* (Festlegung der Verkehrstrassen, Transportregime und der Verkehr durch Baumechanismen, Art und Weise der Instandhaltung der öffentlichen

- Kommunikationen, Verkehrsbeschilderung und Regelung des Verkehrs während des Baus) und deren Erörterung mit den betroffenen Ortschaften.
- 3.37 Vor dem Bau der NJZ den Zustand des betroffenen Kommunikationsnetzes diagnostizieren, laut Bedarf die Reparatur der Fahrbahnen und Objekte des betroffenen Straßennetzes so absichern, dass es durch den Bau nicht zu seiner Degradation kommt.
  - 3.38 Beim Transport der Baumaterialien und Konstruktionen laut Möglichkeiten vorrangig den Bahn- und evtl. den Schiffstransport nutzen.
  - 3.39 Das Bezirksdenkmalsamt in Trnava registriert eine Grabstätte aus der Bronzezeit (Nitra- Kultur), teilweise erkundet beim Bau der Straße zu AKW Jaslovske Bohunice. Darum verlangt es, dass der Investor des zu lösenden Objekts ihnen zum Bedarf der Ausgabe des Gebiets- und Baubeschlusses den Antrag um Stellungnahme zusammen mit der graphischen Kennzeichnung des Umfangs und der Fläche der Erdarbeiten des Baus zuschickt. Es verlangt, diese Stellungnahme in die betreffende Genehmigung zur projektierten Tätigkeit einzuarbeiten. Akzeptierung der Anforderungen und Schlussfolgerungen, welche aus der ingenieurgeologischen und hydrogeologischen Erkundung der Lokalität hervorgehen, und auf Grundlage ihrer Ergebnisse Vorschlag der Fundamentierung der Objekte.
  - 3.40 Absicherung einer detaillierten ingenieurgeologischen, hydrogeologischen und geophysikalischen Erkundung der Baustelle zusammen mit einer detaillierten Bestimmung der geotechnischen Eigenschaften der Bodenschichten und die geotechnische Charakteristik der Baustelle – vor allem ihre mögliche Absenkung im Lößbodenkomplex. Auf Grundlage der Ergebnisse die Fundamentierung der Objekte vorschlagen.
  - 3.40 Ausarbeitung eines eigenständigen Programms der Beobachtung der Ableitungen und der radioaktiven Materialien, welche in die Umwelt freigesetzt werden, welches auf die Kontrolle der betreffenden Grenzwerte eines sicheren Betriebs der NJZ und auf eine Schätzung der Einflüsse der Ableitungen auf die Bevölkerung und die Umwelt gerichtet ist. Weiterhin laut Monitoring-Plan die Durchführung von Beobachtungsmessungen, mit welchen konkrete Eigenschaften der Umwelt verfolgt werden und evtl. ungünstige Einflüsse aufgezeichnet und bewertet werden. Das Monitoring-Programm muss auch die Pflicht einer regelmäßigen Auswertung der gemessenen Ergebnisse beinhalten.
  - 3.42 Im Rahmen der Vorbereitung des Projekts der NJZ (in der Phase der Realisierung der ingenieurgeologischen Erkundung der Baustelle) das existierende Netz der Beobachtungssonden in der Lokalität so ergänzen, damit ermöglicht wird, die Qualität des Grundwassers in der Nähe der zukünftigen technologischen Objekte der NJZ festzustellen und die Veränderung seiner Qualität an den Grenzen mit den existierenden Arealen des AKW A1 und AKW V1 zu identifizieren. Gleichzeitig Aktualisierung des Monitoring-Programms des Standortes, mit dessen Realisierung vor Inbetriebnahme der NJZ so begonnen wird, damit die geforderten Werte von ausgewählten Parametern festgestellt werden können.
  - 3.43 Bei der detaillierten hydrogeologischen Erkundung die Bewertung der Möglichkeit des Zuflusses von Oberflächen- und Grundwasser in die Baugruben der unterirdischen Räume der einzelnen Objekte. Im Fall des Zuflusses von Grundwasser, laut Anteil chemischer Stoffe im Grundwasser, Anpassung der Bauvorgehensweise, gerichtet auf die Minimalisierung des Abflusses des Grundwassers während des Baus. Überbewertung der Qualität und Zusammensetzung der Baumaterialien, welche langfristig unter der Wasseroberfläche verbleiben und zwar so, damit es nicht zu ihrer Korrosion kommt.
  - 3.44 Alle Objekte und Einrichtungen so vorschlagen und realisieren, dass ein Austreten von gefährlichen Stoffen in die einzelnen Bestandteile der Umwelt verhindert wird, mit besonderem Augenmerk auf Grund- und Oberflächenwasser.

- 3.45 Anordnung und Absicherung der Baustelleneinrichtungen auf befestigten Flächen. Durch Kanalisation der Einrichtungen und Absicherung der Lager und Mechanismen einen Austritt von Gefahrstoffen in die Umwelt verhindern.
- 3.46 Im Rahmen der Vorprojektvorbereitung der NJZ im Rahmen einer eigenständigen Studie die Optimierung des Ableitungssystems des Abwassers projektieren und auf ihrer Grundlage eine Vereinbarung mit den Betreibern der übrigen Kernanlagen am Standort abschließen. Die Vereinbarung in die technische Infrastruktur und die Betriebsordnungen der NJZ und der übrigen AKW am Standort implementieren.
- 3.47 Im Rahmen der Projektvorbereitung der projektierten Tätigkeit belegen, dass die Funktionen aller betroffenen wasserwirtschaftlichen Einrichtungen und Wasserläufe erhalten bleiben.
- 3.48 Absicherung der Baustelle vor Zutritt unbefugter Personen. An der Ausfahrt für Fahrzeugen vom Bau eine Tafel „Achtung, Ausfahrt von Baufahrzeugen“ anbringen.
- 3.49 Kategorisierung von neuen Quellen der Luftverschmutzung laut Gesetz Nr. 137/2010 Ges.sammng., über Luft, und der damit zusammenhängenden Vorschriften. Beim zuständigen Organ für den Schutz der Luft die Zustimmung zum Betreiben von Quellen der Luftverschmutzung beantragen und die Pflichten als Verunreiniger der Luft erfüllen.
- 3.50 Zur Anordnung und Genehmigung von mittleren oder großen Quellen der Luftverschmutzung laut betreffenden Bestimmungen des Gesetzes Nr. 137/2010 Ges.sammng., über Luft im Wortlaut späterer Vorschriften, und laut Anordnung des Umweltministeriums der SR Nr. 419/2012 Ges.sammng., mit welcher einige Bestimmungen des Gesetzes über Luft durchgeführt werden, vorgehen.
- 3.51 Bei der Auswahl der Technologie und bei dem Betreiben der Objekte die Anforderungen berücksichtigen, welche aus den zugehörigen Rechtsvorschriften auf dem Gebiet des Schutzes der Luft hervorgehen.
- 3.52 In der Dokumentation für die einzelnen Etappen des Genehmigungsprozesses laut Atomgesetz auf Grundlage der Monitoring-Berichte der Betreiber der übrigen Kernanlagen am Standort beurteilen, ob es nicht zu einer wesentlichen Veränderung bei den Ableitungen von RAL aus diesen Anlagen gekommen ist und ob die summierten Ableitungen aus der NJZ und den übrigen Anlagen am Standort nicht die Hüllenwerte, welche bei der Bewertung der Einflüsse der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt benutzt wurden, überschreiten. Im Fall der Überschreitung wird eine Ursachenanalyse durchgeführt und die Revision der Bewertung der gesundheitlichen Einflüsse ausgearbeitet.
- 3.53 In der Dokumentation für die einzelnen Etappen des Genehmigungsprozesses laut Atomgesetz auf Grundlage der Monitoring-Berichte der übrigen Betreiber der Kernanlagen am Standort beurteilen, ob es nicht zu einem wesentlichen negativen Trend der Konzentration von RAL in der Umwelt kommt. Im Fall der Feststellung eines solchen Trends, Durchführung von Ursachenanalysen und Revision der Bewertung der gesundheitlichen Einflüsse für kumulative Einflüsse der NJZ und der übrigen Kernanlagen am Standort und Bewertung des Bedarfs von Korrekturmaßnahmen.
- 3.54 Vor Inbetriebnahme der NJZ und anschließend in Intervallen von 10 Jahren den Gesundheitszustand der Bewohner der betroffenen Ortschaften bewerten und die Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich machen.
- 3.55 Absicherung der fachlichen Bewertung des Zustandes der Biotope, Fauna, Flora und Arten, welche Gegenstand des Schutzes des Vogelschutzgebiets (CHVU) Špačinskonižnianske polia und des Vogelschutzgebiets (CHVU) Slňava sind, und dies min. 1 Jahr vor dem Bau, während des Baus (im Zeitraum der Bauhauptarbeiten) und 1 Jahr nach dem Bau.

- 3.56 Im Rahmen der Projektvorbereitung das Projekt für Ersatzanpflanzungen ausarbeiten. Die Ersatzanpflanzungen mit ursprünglichen Arten von Sträuchern und Bäumen vorschlagen und realisieren.
- 3.57 Den Kühlturm in der Farbe des Rohbetons belassen (mit evtl. Strukturierung der Oberfläche). Die übrigen Objekte der NJZ farblich den existierenden Objekten am Standort anpassen.
- 3.58 Die Möglichkeit der Anpflanzung von Grünflächen in Lokalitäten überprüfen, welche das Potential haben, wesentlich zur Absenkung der Sichtbarkeit des Areals der NJZ von den betroffenen Ortschaften aus beizutragen (Position am nächsten zu den betroffenen Siedlungen, soweit möglich in erhöhten Positionen), und auf welchen dies sowohl aus Sicht auf eigentumsrechtlich akzeptierbare Bedingungen als auch aus Sicht der zustimmenden Stellungnahmen der Eigentümer der Grundstücke, auf welchen die potentielle Anpflanzung realisiert werden soll, möglich ist. Im Fall der Realisierung dieser Anpflanzungen ist es notwendig abzusichern, dass die Anpflanzung so schnell wie möglich die abdeckende und landschaftsbildende Funktion erfüllt, d.h., schon wachsende Grünpflanzen (heranwachsende Pflanzen) oder schnell wachsende Arten zu benutzen und gemischte Anpflanzungen für eine teilweise Wirkung auch in den Wintermonaten vorzuziehen.
- 3.59 Im Fall eines unvermeidlichen Abholzens von Bäumen außerhalb des Waldes mit einem Stammumfang über 40 cm, gemessen in Höhe von 130 cm über dem Boden, und von zusammenhängenden Strauchbepflanzungen mit einer Ausdehnung über 10m<sup>2</sup> ist es notwendig, die Zustimmung des zuständigen Amtes für Naturschutz laut § 47, Abs. 3 des Gesetzes Nr. 543/2002 Ges.sammlg. zu beantragen.
- 3.60 Bei der Festlegung der Ersatzbepflanzung für die beseitigten Grünflächen laut gültigen allgemeinverbindlichen Vorschriften vorgehen – Gesetz Nr. 543/2002 Ges.sammlg., über Natur- und Landschaftsschutz, und Anordnung des Umweltministeriums der SR Nr. 24/2003, mit welcher das Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz durchgeführt. Die Art und Weise des Ersatzes legt das zuständige Organ der staatlichen Verwaltung für Naturschutz fest.
- 3.61 Im Rahmen der Ausarbeitung der Projektdokumentation das Projekt der Grünflächengestaltung des gesamten Areals ausarbeiten und zur Genehmigung vorlegen. Im Rahmen des Projekts der Grünflächengestaltung vorzugsweise einheimische Gehölzarten, standortgemäß für das betreffende Gebiet, zu benutzen. Den Vorschlag mit dem zuständigen Organ des staatlichen Naturschutzes erörtern.
- 3.62 Durchführung von Lärmmessungen bzw. Messung der Vibrationen im Zeitraum der Vorbereitung und des Baus der NJZ und im Zeitraum ihres Betriebes in den Gebieten, die am meisten von dem damit zusammenhängenden Verkehr betroffen sind, laut Anforderungen der TP 13/2011 des Ministeriums für Verkehr, Bau und regionale Entwicklung der SR. Auf Grundlage der Auswertungen dieser Messungen kann dann der Eigentümer der Kommunikation Maßnahmen ergreifen, welche zur Senkung der Lärm- bzw. Vibrationsbelastung führen (z.B. verkehrs- organisatorische Maßnahmen, Senkung der Geschwindigkeit für Fahrzeuge, Austausch der Fahrbahnoberfläche, Austausch der Fenster an den betroffenen Objekten usw.).
- 3.63 Beim Vorschlag der technischen Lösung der projektierten Tätigkeit absichern, dass der Hüllwert der Parameter, festgelegt im Bewertungsbericht (Kapitel B.I. Anforderung an die Eingänge und B.II. Angaben über die Ausgänge), nicht überschritten wird. Absicherung, dass die Parameter der Quellglieder für die einzelnen Störfalltypen, die im Bewertungsbericht (Kapitel C.III.19.1.6.2. Quellglied für Störfälle) in Erwägung gezogen wurden, nicht überschritten werden.
- 3.64 Eine solche technische Lösung des Ablagebeckens für ausgebrannten Kernbrennstoff projektieren, welche absichern muss, dass es zu keiner schweren Beschädigung des Brennstoffs im Becken kommt.

- 3.65 Beim Vorschlag der technischen Lösung der projektierten Tätigkeit die Anforderungen von ALARA für den Schutz der Arbeitskräfte und der Bevölkerung in der Umgebung der NJZ berücksichtigen.
- 3.66 In der Projektlösung der NJZ den Bedarf ihrer künftigen Abstellung aus Sicht der Prinzipien von ALARA und in Sicht auf die Minimierung der Einflüsse auf die Umwelt berücksichtigen.
- 3.67 Einen Komplex von Regime-Maßnahmen sowie technischen und organisatorischen Maßnahmen des physischen Schutzes vorschlagen und einführen, welche zur Verhinderung von unberechtigten Tätigkeiten an der Kernanlage notwendig sind (z.B. mechanische Sperrmittel, technische Sicherungsmittel, Sicherheitselemente von Informationssystemen).
- 3.68 Die Ableitung der industriellen und vorgereinigten Abwässer aus der NJZ über den geschlossenen Sammelkanal des Abwassers in den Rezipient Váh, projektieren; das System des Ableitens des Niederschlagswassers aus den Oberflächenabflüssen in den Rezipient Dudváh projektieren und realisieren.
- 3.69 Die NJZ mit einem System zur Reinigung der ölhaltigen Abwässer aus den Hilfswerkstätten ausstatten, welche nach der Reinigung in das System der Wasseraufbereitung zurückfließen. Es ist möglich, diese nach der Qualitätskontrolle in das System der Abwässer abzulassen.
- 3.70 Die Tätigkeit der Ventilator Systeme der NJZ so projektieren und realisieren, dass Luft aus den Räumen mit niedrigerer Aktivität in die Räume mit höherer Aktivität geleitet wird. Vor dem Eingang in den Ventilator-Schornstein wird die Luft aus den Räumen des Kraftwerks über ein System von wirksamen Jod- und Aerosol-filtern und ein System von Verzögerungseinrichtungen belüftet, wo es durch natürliche Zersetzung zum Abbau der kurzlebigen Radioisotope kommt.
- 3.71 Ein solches chemisches Regime für die technologischen Kreisläufe vorschlagen, welches den Bedarf der Minimierung der Ableitung von niedrig aktiven RAL und konventionellen verunreinigten Stoffen in die Umwelt berücksichtigt.
- 3.72 Für die Einschränkung der Menge an Mikroorganismen und Algen im tertiären Kreislauf geeignete Biozid-Präparate anwenden, welche keine Gefahr für die Umwelt und die Gesundheit der Bevölkerung darstellen.

*Während des Baus*

- 3.73 Bei dem Brunnen HB-1, welcher sich im Raum der zukünftigen Baustelle der NJZ befindet, das Statut als Wasserquelle löschen; wenn es aus Sicht der Konfiguration der Objekte des NJZ möglich ist, kann der Brunnen für Monitoring-Zwecke rekonstruiert werden.
- 3.74 Einhalten der Ordnung auf der Baustelle, das Baumaterial und die Produkte nur auf vorbehaltenen Stellen lagern.
- 3.75 Die Baustelle mit Absorptions-Mitteln und mechanischen Mitteln für die Liquidierung von evtl. Störfallaustritten von verunreinigten Stoffen in das Wasser, den Boden und die Gesteinsumgebung ausstatten.
- 3.76 Bei der Fundamentierung der Bauobjekte die ingenieurgeologische und hydrogeologische Aufsicht absichern.
- 3.77 Mit Hilfe einer fachlich geeigneten Person die biologische Aufsicht über die durchgeführten Arbeiten absichern, vor allem zum Zweck der Kontrolle der Einhaltung der vorgeschriebenen Maßnahmen, des Gebiets der Baustellen, der terminlichen und zeitlichen Einschränkungen, der anschließenden Rekultivierung der Flächen, welche durch den Bau betroffen sind, und der Durchführung der Ersatzbepflanzung.

- 3.78 Durchführung der Abdeckung des Humushorizonts des landwirtschaftlichen Bodens, welcher dauerhaft wegen der Anordnung der Objekte der projektierten Tätigkeit abgetragen wurde und Absicherung seiner wirtschaftlichen und zweckmäßigen Nutzung auf Grundlage der Bilanz der Abdeckung des Humushorizonts.
- 3.79 Durchführung der Abdeckung des Humushorizonts des landwirtschaftlichen Bodens, welcher vorübergehend z.B. für den Bedarf der Baustelleneinrichtungen und des Arbeitsstreifens auf den Korridoren der Rohrleitungsführung abgetragen wurde und Absicherung der Fürsorge über die abgelagerte Abdeckschicht auf Grundlage der Bilanz der Abdeckung des Humushorizonts.
- 3.80 Im Fall der Feststellung eines nicht erfassten archäologischen Fundes bei den Erdarbeiten, muss der Fund gemeldet werden und die Bauarbeiten müssen bis zur Entscheidung durch das zuständige Amt eingestellt werden. Weiterhin muss ein Mitarbeiter des zuständigen Denkmalsamts des Bezirks herbeigerufen werden, welcher über die weitere Vorgehensweise laut Bestimmungen des Gesetzes Nr. 49/2002, über den Schutz des Denkmalfonds, entscheidet.
- 3.81 Die überflüssigen Erdschichten von den groben Geländeberichtigungen und Erdarbeiten so lagern, damit es nicht zu ihrer Erosion kommt.
- 3.82 Während des Baus nur Baumechanismen in gutem technischen Zustand benutzen, damit ein Austritt von öligen und sonstigen gefährlichen Stoffen in die Gesteinumgebung, in den Boden und in das Grund - und Oberflächenwasser ausgeschlossen ist. Den Betrieb von über dem Lärmgrenzwert liegenden Verkehrsmitteln und Baumaschinen mit über dem Grenzwert liegenden Schadstoffaustritten nicht zulassen. Durchführung von laufenden technischen Durchsichten und Instandhaltung der Baumechanismen.
- 3.83 Im Fall von Austritten von ölhaltigen oder anderen Schadstoffen wird die kontaminierte Erdschicht sofort beseitigt und in der Lokalität, welche für diesen Zweck bestimmt ist, abgelagert.
- 3.84 Alle Räume, wo mit öligen oder anderen Schadstoffen gearbeitet wird (einschl. Stellen für Instandhaltung und Tanken der Bautechnik), werden mit einer ausreichenden Menge von Sanierungsmitteln für Havarien ausgestattet.
- 3.85 Einschränkung der Bewegung der Baumechanismen und des Bauverkehrs ausschließlich auf den abgesteckten Raum der Baustelle und die festgelegten Zugangskommunikationen. Minimierung des Umfangs der Flächen, welche durch den Bau beschädigt werden.
- 3.86 In der Zeit der notwendigen Pausen wird der Motor der Baumaschinen und der Transportfahrzeuge abgestellt.
- 3.87 Evtl. Reparaturen der Baumechanismen und das Auffüllen des Kraftstoffs wird auf separierten, wasserwirtschaftlich abgesicherten, befestigten Flächen abgesichert, mit Auffangen des kontaminierten Wassers und seiner anschließenden sicheren Entsorgung.
- 3.88 Das transportierte Baumaterial so sichern, damit es nicht die Transporttrassen verunreinigt (z.B. durch Planen, Befeuchten, Absenken der Geschwindigkeit usw.).
- 3.89 Absicherung der Reinigung der Räder (Fahrgestell) der Verkehrsmittel und Maschinen bei der Ausfahrt aus der Baustelle auf die Straßenkommunikation. Die Reinigung wird auf einer befestigten undurchlässigen Stelle abgesichert, mit Auffangen des kontaminierten Wassers und seine sichere Entsorgung. Evtl. Verunreinigungen der Kommunikationen während des Baus sofort beseitigen.
- 3.90 Eliminierung von ungünstigen Einflüssen des Baus auf die Bevölkerung der betroffenen Ortschaften, bzw. ihre Abschwächung durch erhöhte technologische Disziplin, durch Ausschließen des Bauverkehrs während der Sonn- und Feiertage

- und während der Abend - und Nachtstunden (soweit dies die Technologie des Baus nicht ausschließt).
- 3.91 Die Bauarbeiten unter Benutzung aller zugänglichen Mittel und Technologien zur Einschränkung der Erhöhung der sekundären Staubbildung während der Realisierung der projektierten Tätigkeit durchführen. Absicherung der Berieselung der Baustelle während der Erdarbeiten sowie Sprengung und regelmäßige Reinigung der Zufahrtsstraßen.
  - 3.92 Minimierung der Staubbildung der Baumaterialien, z.B. durch Lagerung in abgeschlossenen Lagern und Silos, durch Berieselung, Sprengung usw.
  - 3.93 Beim Umgang mit den Abfällen während des Baus der projektierten Tätigkeit die Anforderungen der zugehörigen allgemeinverbindlichen Rechtsvorschriften auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft einhalten, besonders das Gesetz Nr. 79/2015 Ges.sammlg., über Abfälle und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, und damit zusammenhängende Vorschriften.
  - 3.94 Vertragliche Absicherung der Wiederverwertung, evtl. Liquidierung der Abfälle, welche während des Baus der projektierten Tätigkeit entstehen werden.
  - 3.95 Zur Kollaudierung die Evidenz der Abfälle vom Bau und die Unterlagen über ihre Entsorgung vorlegen, sowie auch den Vertrag mit einer berechtigten Person für die Abfuhr und Entsorgung des kommunalen Abfalls.
  - 3.96 Die Abfälle nach Art an der Stelle ihrer Entstehung sammeln und trennen, vorrangig ist ihre Verwertung und die Liquidierung erfolgt laut gültigen Vorschriften.
  - 3.97 Die überflüssigen Erdschichten von den Erdarbeiten nicht und auch nicht zeitweilig außerhalb der Baustelle lagern, ebenso nicht auf den Kommunikationen. Die Abfuhr der überflüssigen Erdschichten von Erdarbeiten wird mit Spezialfahrzeugen für den Transport von Schüttgut realisiert, welches abgedeckt wird.
  - 3.98 Die Sammelbehälter für gefährlichen Abfall in einem abschließbaren Raum, geschützt vor klimatischen Einflüssen, mit befestigten undurchlässigen Fußböden aufstellen. Eine Vermischung der gefährlichen Abfälle mit den übrigen Abfällen verhindern.
  - 3.99 Den kommunalen Abfall, welcher während des Baus der projektierten Tätigkeit produziert wurde, kurzfristig in Sammelbehältern lagern und laut POH der betroffenen Ortschaften entsorgen.
  - 3.100 Bauabfälle in maximal möglichem Maß verwerten (z.B. Zerkleinern, Klassifizieren, Wiederverwendung im Raum der Baustelle oder auch außerhalb). Absicherung der Verwertung von biologisch abbaubaren Abfällen.
  - 3.101 Nach Abschluss des Baus und der damit zusammenhängenden Geländearbeiten hinsichtlich der Einschränkung der Staubbildung die technische und biologische Rekultivierung des unbebauten Gebiets realisieren.
  - 3.102 Nach Abschluss des Baus die Kommunikationen, welche durch den Bau betroffen wurden, reparieren. Der Umfang der Reparaturen wird von der Diagnostik und der Erkundung ausgehen, welche vor dem Bau der NJZ realisiert wurde.
  - 3.103 Auf dem Gebiet des Wasserschutzes sind bei der Realisierung der projektierten Tätigkeit die zugehörigen Bestimmungen des Gesetzes Nr. 364/2004 Ges. sammlg., über Wasser und über Änderungen des Gesetzes Nr. 372/1990 Sammlg., über Verstöße im Wortlaut späterer Vorschriften (Wassergesetz) und der damit zusammenhängenden Anordnung des Umweltministeriums der SR Nr. 100/2005 Ges.sammlg., mit welcher Details über den Umgang mit Gefahrstoffen, über Angelegenheiten des Havarie Planes und über die Vorgehensweise bei der Lösung von außergewöhnlicher Wasserverschlechterung festgelegt werden, einzuhalten.

- 3.104 Ausarbeitung eines Plans von Präventivmaßnahmen zur Einschränkung eines nicht beherrschbaren Austritts von Schadstoffen und besonders schädlichen Stoffen in die Umwelt und für die Vorgehensweise im Fall ihres Austritts (Störfallplan) aus der Anlage laut Beilage zur Anordnung des Umweltministeriums der SR Nr. 100/2005 Ges.sammlg., mit welcher Details über den Umgang mit Schadstoffen, über Angelegenheiten des Störfallplans und über die Vorgehensweise bei der Lösung von einer außergewöhnlichen Wasserverschlechterung festgelegt sind.
- 3.105 Absicherung eines vollkommenen Absolierens der Flächen, auf welchen mit verunreinigenden Stoffen manipuliert wird. Diese Räume so absichern, damit ein evtl. Austritt von verunreinigenden Stoffen in undurchlässigen Behältern aufgefangen werden kann und es nicht zum Austritt dieser Stoffe in das Wasser bzw. in die Umgebung, welche mit dem Wasser zusammenhängt (Gesteinsumgebung, Boden) kommt. Diese Räume so projektieren, damit die Festlegungen des § 39 des Gesetzes Nr. 364/2004 Ges. sammlg. und der Anordnung des Umweltministeriums der SR Nr. 100/2005 Ges.sammlg. eingehalten werden.
- 3.106 Absicherung der Einhaltung der betreffenden gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des Oberflächen- und Grundwassers und zum Schutz vor Überschwemmungen in Übereinstimmung mit dem Gesetz Nr. 7/2010 Ges. sammlg., über den Schutz vor Überschwemmungen im Wortlaut späterer Vorschriften.
- 3.107 Das unumgängliche Abholzen von Gehölzen außerhalb des Vegetationszeitraums und des Zeitraums des Nistens durchführen (ab Anfang September bis Ende März).
- 3.108 Bauarbeiten an den Uferzonen des Stausees Sĺňava ausschließlich im Zeitraum außerhalb des Nistens realisieren, strikt die Kontrolle des technischen Zustands der Maschinen und Anlagen einhalten und so einem evtl. Austritt von öligen Stoffen vorbeugen.
- 3.109 Das Gebiet, welches durch die Bautätigkeit betroffen ist, nach Abschluss des Baus rekultivieren (technische und biologische Rekultivierung) und in den ursprünglichen Zustand zurücksetzen.
- 3.110 Einschränkung der Verbreitung von invasiven und synanthropen Arten von Pflanzen. Die Art und Weise ihrer Beseitigung mit dem Staatlichen Naturschutz der SR konsultieren.

*Während des Betriebs*

- 3.111 Vor Beginn des Anlaufs der NJZ mit der Messung bei den Quellen der Ableitungen aus der NJZ (Ventilationsschornstein, Ablasskanal) beginnen, sowie auch in den modernisierten Teilen des Monitoring-Systems der Umgebung. Bewertung der Funktionstüchtigkeit der Messungen bei den Quellen und dem Monitoring-System der Umgebung in der Phase des Anlaufs und des Probebetriebs.
- 3.112 Beim Abschluss des Probebetriebs die Gültigkeit der Nichtüberschreitung der Annahmen und der Ergebnisse des Bewertungsberichts in Beziehung zu den Einflüssen der ionisierenden Strahlung aus der NJZ und den summierten Einfluss der ionisierenden Strahlung für alle Kernkraftwerke in am Standort überprüfen und bestätigen.
- 3.113 Die Öffentlichkeit über den Einfluss des Betriebs der NJZ auf die Umwelt mittels komplexen jährlichen Berichten, veröffentlicht auf der Website des Betreibers, informieren.
- 3.114 Beim Ableitungenn des Abwassers die Bedingungen, welche aus den allgemeinverbindlichen Vorschriften (Gesetz Nr. 364/2004 Ges.sammlg., über Wasser und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze (Wassergesetz) hervorgehen, und die Bedingungen des Verwalters des Kanalisationsnetzes einhalten.

- 3.115 Einhaltung der Grenzwerte für das Ableitungenn des Abwassers,. bestimmt durch den Verwalter der Kanalisation, während des Baus und des Betriebs der projektierten Tätigkeit.
- 3.116 Einhaltung der Manipulationsordnung im Zusammenwirken mit SVP, š.p., Piešťany und Kontrolle der einzelnen Parameter der Wasserqualität in den Einrichtungen der NJZ und dies besonders bei der Endkontrolle des Behälters, in welchem die Qualität der Abwässer vor ihrem Ableitungenn beobachtet wird.
- 3.117 Für den Zeitraum bei extrem niedrigen Durchflüssen im Fluss Váh Maßnahmen für die Verbesserung der Wasserqualität ergreifen und dies mit Verknüpfung auf die Änderung des Durchflusses; auch eine Einschränkung der Menge des abgelassenen Abwassers in Betracht ziehen (was kurzfristig durch Erhöhung der Eindickung im Kreislauf möglich wäre).
- 3.118 Das Regime des diskontinuierlichen Ableitungenns von niedrig radioaktiven Abwässern aus der NJZ mit den übrigen Kernanlagen am Standort so abstimmen, damit sie in der Zeit nicht kumulieren (und dies besonders in Hinsicht auf die Minimierung der Beeinflussung des Grundwassers in der Lokalität der Wasserquelle Hlohovec).
- 3.119 Aus Sicht der Einschränkung der Infiltration der Kontaminierung aus dem Kanal Drahovský kanál in das anstoßende Grundwasser den technischen Zustand des Uferbetons des Kanals Drahovský kanál an der Mündungsstelle der Abwasserkanäle kontrollieren und instand halten.
- 3.120 Im Fall der abermaligen Benutzung der Objekte HB-2 bis HB-4 als Wasserquellen wird vor ihrer Benutzung die Qualität des Grundwassers festgestellt und anschließend werden sie in das Monitoring der Qualität des Grundwassers eingeschlossen.
- 3.121 Durchführung eines einmaligen Monitorings (mindestens während eines Kalenderjahres) der Flächen unter der Elektrotrasse der Stromleitung für die Herausführung der Leistung aus der NJZ. Im Fall der Feststellung von verendeten Vögeln bzw. Fledermäusen wirksame Maßnahmen vorschlagen.
- 3.122 Durch Monitoring der einzelnen Bestandteile der gasförmigen Abgase (z.B. Edelgase, Jod und Aerosole) im Ventilationsschornstein der NJZ absichern, dass es nicht zur Überschreitung der erlaubten Grenzwerte beim Ableitungenn in die Atmosphäre bei Normalbetrieb der NJZ kommt.
- 3.123 Durch Monitoring des Ableitungenns von niedrig aktiven Abwässern absichern, dass es nicht zur Überschreitung der erlaubten Grenzwerte der flüssigen Ableitungen beim Normalbetrieb der NJZ kommt.
- 3.124 Das Regime des diskontinuierlichen Ableitungenns von niedrig aktiven Abwässern von der NJZ mit den anderen Kernanlagen am Standort so koordinieren, damit sie zeitlich nicht kumulieren.
- 3.125 Beim Umgang mit den Abfällen während des Betriebs der projektierten Tätigkeit die Anforderungen der betreffenden allgemeinverbindlichen Vorschriften auf dem Gebiet der Abfallwirtschaft einhalten, besonders des Gesetzes Nr. 79/2015 Ges.sammlg., über Abfälle und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, und der damit zusammenhängenden Vorschriften.
- 3.126 Absicherung des optimalen Harmonogramms der Abfuhr von Abfällen, damit es nicht zu ihrer Ansammlung im Areal der Anlage kommt.
- 3.127 Die Verwertung, bzw. Entsorgung der Abfälle während des Betriebs muss der Betreiber des Objekts mittels Vertrag mit den Betreibern der Anlagen zur Verwertung und Entsorgung der Abfälle absichern.
- 3.128 Die Angestellten mit den Brandschutz- und Alarmvorschriften, dem Brand- und Alarmplan, der Betriebsordnung und dem Störfallplan bekannt machen.

- 3.129 Einhaltung der betreffenden Bestimmungen der allgemeinverbindlichen Vorschriften auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit (z.B. Anordnung Nr. 147/2013 Ges.sammlg. des Ministeriums für Arbeit, soziale Angelegenheiten Familie der SR, mit welcher Details für die Absicherung der Sicherheit und des Schutzes der Gesundheit bei Bauarbeiten und bei Arbeiten, die damit verbunden sind, und Details über die fachliche Eignung zur Leistung von einigen Arbeitstätigkeiten festgelegt werden; Gesetz Nr. 124/2006 Ges.sammlg., über die Sicherheit und den Schutz der Gesundheit bei der Arbeit und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze; NV der SR Nr. 392/2006 Ges.sammlg., über minimale Sicherheits - und Gesundheitsanforderungen bei der Benutzung von Arbeitsmitteln; NV der SR Nr. 395/2006 Ges.sammlg., über minimale Anforderungen an die Bereitstellung und Benutzung von persönlichen Schutzmitteln usw.). Absichern, das sich alle Beschäftigten der NJZ mit den gültigen Sicherheitsvorschriften bekannt machen.
- 3.130 Einhaltung der hygienischen Grenzwerte für die Arbeitsumgebung laut Gesetz Nr. 355/2007 Ges.sammlg., über den Schutz, die Unterstützung und Entwicklung der öffentlichen Gesundheit und über Änderungen und Ergänzungen einiger Gesetze, im Wortlaut späterer Vorschriften, und laut NV Nr. 391/2006 Ges.sammlg, über minimale Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen auf der Arbeitsstelle.
- 3.131 Absichern, dass das benutzte chemische Regime für die technologischen Kreisläufe den Bedarf der Minimierung der Ableitungen von niedrig aktiven radioaktiven Stoffen und konventionellen verunreinigenden Stoffen in die Umgebung berücksichtigt.
- 3.132 Alle weiteren begründete Anmerkungen und vorgeschlagene Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt, aufgeführt im Bewertungsbericht und in den Stellungnahmen zum Bewertungsbericht, berücksichtigen.
- 3.133 Vor dem Ende des Betriebes der NJZ die Ausarbeitung der Dokumentation zur Außerbetriebnahme laut allgemeinverbindlichen Vorschriften absichern und die Auswirkungen auf die Umwelt in einem eigenständigen Beurteilungsprozess laut Gesetz bewerten.

#### **4. Begründung der abschließenden Stellungnahme, einschließlich Begründung der Akzeptanz oder Nichtakzeptanz der vorgelegten schriftlichen Stellungnahmen zum Bewertungsberichts**

Die abschließende Stellungnahme wurde laut § 37 Abs. 1 bis 3 und Beilage Nr.12 des Gesetzes auf Grundlage von Ergebnissen des Prozesses der Beurteilung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt, aufgeführt im Bewertungsbericht, von Informationen, aufgeführt in den Stellungnahmen der interessierten Subjekte und betroffenen Ortschaften, betroffenen Seiten und der Öffentlichkeit, von Ergebnissen der öffentlichen Diskussionen, von Ergebnissen von grenzüberschreitenden Konsultationen, von ergänzenden Informationen, die vom Antragsteller bereitgestellt wurden, und von weiteren Quellen ausgearbeitet.

Bei der Beurteilung wurden angenommene negative und positive Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt, die Gesundheit der Bevölkerung und die Arbeitsumgebung, einschließlich mögliche Störfallrisiken, in Betracht gezogen.

Das Umweltministerium der SR hat gründlich jede Anmerkung und Stellungnahme von den interessierten Subjekten und Experten analysiert. Begründete Anmerkungen sind in diese abschließende Stellungnahme überführt worden.

Das Umweltministerium der SR ersuchte laut § 35 Abs. 5 des Gesetzes den Antragsteller um ergänzende Informationen zur Klärung der Anmerkungen, welche aus den Stellungnahmen hervorgehen. Die gekürzten Aussagen des Antragstellers (in Sicht auf ihren großen Umfang) sind bei jeder Anmerkung in kursiver Schrift aufgeführt. Die komplette Äußerung ist

Bestandteil der Dokumentation aus dem Bewertungsprozess, welche zur Einsicht beim Antragsteller und beim Umweltministerium der SR zur Disposition steht. Der Verfasser des fachlichen Gutachtens und das zuständige Organ identifizieren sich mit den Äußerungen des Antragstellers.

Die Äußerung zur Akzeptanz oder Nichtakzeptanz der Anforderungen und Anmerkungen aus den einzelnen Stellungnahmen ist im *Kapitel III/4 Stellungnahmen, Anmerkungen und fachliche Gutachten zum Bewertungsbericht* dieser abschließenden Stellungnahme aufgeführt. Die Äußerungen sind bei den einzelnen Anmerkungen in kursiver Schrift hervorgehoben.

Insgesamt wurden dem Umweltministerium der SR 11 823 Anmerkungen von interessierten Subjekten und der Öffentlichkeit zugestellt:

Staat	Zustimmende Stellungnahme ohne Anmerkungen	Stellungnahme mit Anmerkungen, Kommentaren, Anforderungen oder Bedingungen	Ablehnung	Zusammen für/dagegen
SR	21	21	3	42/3
Tschechische Republik	31	1	-	32/0
Ungarn	1	-	-	1/0
Deutschland	-	1	59	1/59
Polen	-	3	-	3/0
Österreich	-	4	14+2 536+9 126	4/11 676
Ukraine	1	-	-	1/0
<b>Gesamt</b>	<b>54</b>	<b>28</b>	<b>11 738</b>	<b>84/11 739</b>

Ein Teil der schriftlichen Stellungnahmen war zustimmend ohne Anmerkungen und Anforderungen (34 Stellungnahmen), ein Teil zustimmend, aber mit Anmerkungen und Anforderungen (28 Stellungnahmen) und ein Teil ablehnend (11 738 Stellungnahmen).

Der erhebliche Teil der ablehnenden Stellungnahmen kam aus Österreich (11 676 Stellungnahmen) und aus Deutschland (59 Stellungnahmen).

Die ablehnenden Stellungnahmen waren durch Anmerkungen und Anforderungen begründet, welche sich in den einzelnen Stellungnahmen wiederholten und man kann diese in folgende Punkte zusammenfassen:

### Hauptargumente der deutschen Seite

- der Bau der NJZ ist weder aus energetischer noch aus politischer Sicht notwendig
- der Bewertungsbericht ist nicht ausreichend, es wurden keine neuen Informationen vorgelegt, es wurden keine Eingaben, die im Prozess der Bestimmung des Umfangs geschickt wurden, berücksichtigt, es wurden keine Antworten auf konkrete Fragen aus den Anmerkungen zum Vorhaben gegeben;
- schlechtere Verständlichkeit des Textes hinsichtlich der falschen fachlichen Terminologie, die bei der Übersetzung in die deutsche Sprache benutzt wurde;
- Einsprüche der offiziellen Stellungnahmen der betroffenen Staaten wurden in die Bedingungen des Umfangs der Bewertung und in den Bewertungsbericht zum Großteil nur formal übernommen und beantwortet;
- Anforderungen zur Zustellung von fehlenden Informationen im neuen Bewertungsbericht und dass sie der Öffentlichkeit, auch in den grenzüberschreitenden Gebieten, zur Stellungnahme vorgelegt werden;

- Äußerung von Bedenken, dass die betreffenden Entscheidungen laut nationalen Vorschriften ohne Teilnahme der Bevölkerung gemacht werden;
- Forderung nach Unterbrechung des Prozesses der Beurteilungsprozess
- man kann schwere Störfälle nicht ausschließen, grenzüberschreitende Gefährdungsgebiets
- es wurden nicht die Fragen beantwortet, welche äußere Ereignisse und ihre Auswirkungen auf die NJZ betreffen, d.h. die Frage von schweren Störfällen und Störfallszenarien, Projektstörfälle und kumulative Auswirkungen – Interaktion mit den schon existierenden AKW am Standortes;
- Stand der Sicherheitstechnik;
- seismische Vorfälle
- Integrität des Containments;
- Auswahl des Reaktortyps – Methode BLACK BOX
- fehlende Betriebserfahrung von möglichen Reaktortypen;
- hinsichtlich darauf, dass der Lieferant der Technologie noch nicht bestimmt ist, ist eine Verknüpfung mit der Brennstofflieferung nicht möglich;
- es wurden keine alternativen Möglichkeiten von Elektroenergielieferungen beurteilt;
- es wurden keine alternativen Standorte für AKWs beurteilt;
- Bezweifeln der Neutralität der Technologie, hinsichtlich auf CO<sub>2</sub> Emissionen
- Versicherungsdeckung für jedes Atomereignis in der Slowakei;
- Unklarheit hinsichtlich der Realisierung des Endlagers von hoch radioaktivem Abfall (die Wahl des Exports in andere Länder wurde im Konzept der Liquidierung als gleichwertige Option diskutiert);
- Frage der tatsächlichen Kosten für die Reaktoren, Kosten für die grenzüberschreitende Störfallbereitschaft und Ansprechverhalten und Kosten für die Ablagerung von RAO.

#### **Argumente der österreichischen Seite**

- ökonomische Sinnhaftigkeit der Herstellung von Atomenergie, Bezweifeln der Neutralität der Technologie aus Sicht der CO<sub>2</sub> Emissionen
- die Realisierung des Projekts ist nicht notwendigen
- Möglichkeit der Teilnahme am Beurteilungsprozess, unangemessene kurze Zeit zum Einreichen der Anmerkungen, die Zeitdauer fällt in die Ferienzeit;
- Anmerkungen der offiziellen Stellungnahmen der betroffenen Länder wurden in die Bedingungen des Umfangs der Bewertung und in den Bewertungsbericht zum Großteil nur formell übernommen und beantwortet;
- Zustellung der geforderten Informationen in einem ergänzenden Dokument vor Beendigung der Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt oder während der öffentlichen Erörterung
- Forderung zur Beendigung des Prozesses der Beurteilung;
- enthält keine zusätzlichen Informationen entgegen dem Vorhaben;
- der Bericht beantwortet keine konkreten Fragen von den Stellungnahmen zum Umfang der Bewertung;
- in der Übersetzung wird eine falsche deutsche Terminologie benutzt, was die Verständlichkeit beeinflusst;

- Äußerung von Zweifeln, dass die betreffende Entscheidung laut nationalen Vorschriften ohne Teilnahme der Öffentlichkeit gemacht wird;
- Interessenkonflikt der Verfasser der Dokumentation;
- Zweifel, ob die slowakische Legislative die Überprüfung einer virtuellen Einrichtung zulässt – konkretes Projekt (schon mit tatsächlichen Parametern) sollte später laut Gesetz über die Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt neu überprüft werden, da sich die Parameter des neuen (konkreten) Projekts geändert haben;
- Nichtakzeptanz des Verzichts der Variantenlösung;
- Reserven des Kühlwassers, welche zur Kühlung im Fall der Unbenutzbarkeit des Wassers aus dem Fluss Vah benutzt werden können,
- es wurden nicht die Fragen beantwortet, welche äußere Ereignisse und ihre Auswirkungen auf die NJZ betreffen, d.h. die Frage von schweren Störfällen und Störfallszenarien, Projekthavarien und kumulierte Einflüsse der Kernanlagen am Standort, Quellenglied, Maßnahmen, welche einen Flugzeugabsturz betreffen;
- Atomsicherheit – Terroranschläge oder Sabotage, auch alle zusätzliche schwere Verläufe von Störfällen berücksichtigen, welche durch Terrorgefahr verursacht werden, auch wenn das Initialereignis der Geheimhaltung unterliegt;
- es wurde nicht auf befriedigende Art auf Fragen hinsichtlich der Abfälle, des ausgebrannten Kernbrennstoffes, die Realisierung des Endlagers und den Umgang mit ausgebrannten Brennstäben geantwortet (Ausweisung der Sicherheit der Container);
- Auswahl des Reaktortyps – Methode BLACK BOX – Gegenstand der Beurteilung ist nicht bekannt, fehlende Betriebserfahrung der möglichen Reaktortypen;
- solche Reaktortypen für Bohunice III berücksichtigen, für welche man garantieren kann, dass auch im Fall von schweren Störfällen und bei für Österreich sehr ungünstigen Witterungsbedingungen die Werte für die Kontaminierung des österreichischen Gebiets unter den Werten liegen, ab welchen Maßnahmen in der Landwirtschaft initiiert werden müssen;
- Fragen der seismischen Beständigkeit und Nichtvorlage der Ergebnisse von paläoseismischen Erkundungen;
- fehlende Aufführung und Bewertung möglicher Alternativen zum Aufbau des Kernkraftwerks;
- ungenügende Lösung des Zugangs zum Gericht im Gesetz über die Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt;
- es wird angeführt, dass keine entsprechende Lösung der Frage nach der Verantwortung für Atomschäden existiert und auch nicht für ihre finanzielle Abdeckung;
- Investitionskosten
- Termin der Inbetriebnahme;
- Zuverlässigkeit der Kernkraftwerke
- keine Vorlage (keine Anforderung) der detaillierten PSA (Interaktion im Innern des Blocks, mit Verweis auf Fukushima), Einarbeitung der Anforderungen der Sicherheitsanweisungen MAAE, Bestimmung der Unbestimmtheit und Bestimmung des Intervalls der Zuverlässigkeit bei einem definierten Niveau der Zuverlässigkeit in Übereinstimmung mit dem Stand der Technik.

Der aufgeführte Bereich an Fragen und Anmerkungen wurde auf öffentlichen Erörterungen und fachlichen Konsultierungen mit den betroffenen Seiten diskutiert.

Einen Teil der Fragen und Anmerkungen hing nicht mit der Beurteilung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt zusammen.

Begründete Anmerkungen und Forderungen, welche aus den vorgelegten Stellungnahmen hervorgehen, wurden akzeptiert und im Kapitel VI/3 dieser abschließenden Stellungnahme berücksichtigt.

Weiterhin wurde ein fachliches Gutachten laut § 36 des Gesetzes ausgearbeitet, in welchem die Realisierung der projektierten Tätigkeit empfohlen wird; es wurden Aufzeichnungen von den öffentlichen Erörterungen auf dem Gebiet der SR und auch auf den Gebieten der betroffenen Seiten (Ungarn, Österreich, Deutschland, Ukraine) und Aufzeichnungen von grenzüberschreitenden Konsultationen (Ungarn, Österreich, Deutschland, Tschechische Republik, Polen und Ukraine) vorgelegt.

Bei der Empfehlung der projektierten Tätigkeit wurden vor allem die Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Bevölkerung und seine Gesundheit, auf die sozialökonomische und natürliche Umgebung sowie auch auf alle Bestandteile der Umwelt in Betracht gezogen.

Aus dem Ergebnis der Beurteilung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt geht hervor, dass die empfohlene Variante der projektierten Tätigkeit, aufgeführt im Bewertungsbericht, unter Berücksichtigung der Maßnahmen, aufgeführt im Kapitel VI./3 dieser abschließenden Stellungnahme, aus Sicht der Gesamtauswirkungen (negative und positive) auf die Umwelt annehmbar ist.

Unter der Voraussetzung der Akzeptanz und Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vorbeugung, Eliminierung, Minimierung und Kompensation der ungünstigen Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt und unter der Voraussetzung einer gründlichen Analyse nach der Ausarbeitung des Projekts ist es möglich, den überwiegenden Teil sowohl der angenommenen als auch real existierenden negativen Auswirkungen des Baus und des Betriebs der projektierten Tätigkeit am betreffenden Standort zu minimieren, so das Übergewicht von positiven Auswirkungen der projektierten Tätigkeit im beurteilten Gebiet abzusichern und man kann dann die projektierte Tätigkeit als environmental annehmbar ansehen.

Im Verlauf der Beurteilung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt wurden alle angenommene Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt, welche im Bewertungsbericht und seiner Ergänzungen, in den einzelnen schriftlichen Stellungnahmen, die zum Bewertungsbericht vorgelegt wurden, in der Aufzeichnung von den öffentlichen Erörterungen und grenzüberschreitenden Konsultationen und im Fachgutachten laut § 38 des Gesetzes aufgeführt sind, in Betracht gezogen, d.h. alle Auswirkungen, welche es möglich war, im Stadium der Beurteilung der Einflüsse laut Gesetz im gegenwärtigen Erkenntnisstand anzunehmen.

Es wurden alle angenommenen Risiken der projektierten Tätigkeit aus Sicht des Einflusses auf die Umwelt, auf die Schutzgebiete und die Gesundheit der Bevölkerung in Betracht gezogen, einschließlich Einflüsse, welche die Staatsgrenze der SR überschreiten. Auf Grundlage dessen wurde nachgewiesen, dass man die projektierte Tätigkeit in der Variante der projektierten Tätigkeit, welche Gegenstand der Beurteilung war, unter der Bedingung der Realisierung der Maßnahmen, aufgeführt im Kapitel VI.3 dieser abschließenden Stellungnahme, realisieren kann.

Es ist notwendig, die angenommenen Auswirkungen, welche im Prozess der Beurteilung laut Gesetz identifiziert wurden, zu präzisieren und sie evtl. im Rahmen der weiteren Stufen der Dokumentation für die Freigabe der projektierten Tätigkeit laut Sondervorschriften zu ergänzen.

## **5. Geforderter Umfang der Analyse nach Projektausarbeitung**

Auf Grundlage der Bestimmungen des § 39 Abs.1 ist jener, welcher die projektierte Tätigkeit durchführt, verpflichtet, ihre Beobachtung und Bewertung abzusichern, besonders:

- systematisch ihre Einflüsse zu verfolgen und zu bewerten;
- die Erfüllung der Bedingungen, festgelegt bei der Genehmigung der Tätigkeit, zu kontrollieren und ihre Wirksamkeit zu bewerten;
- den fachlichen Vergleich der angenommenen Einflüsse, aufgeführt im Bewertungsbericht, mit dem tatsächlichen Stand abzusichern.

Alle existierenden Betriebsstätten am Standpunkt EBO werden in der Gegenwart laut gemeinsamen Monitoring-Programm „*Monitoring-Programm der Strahlungskontrolle der Umgebung der Kernanlagen EBO*“ überwacht, welches mit folgenden Zielen herausgegeben wurde:

- Absicherung der Kontrolle des Einflusses der Betriebsstätten der Kernanlagen am Standort Bohunice (EBO) auf die Umwelt und seine Umgebung;
- Absicherung von Unterlagen für die regelmäßige Informierung der Kontroll- und Aufsichtsorgane über den Stand der Umwelt in der Umgebung der Kernanlagen EBO;
- Aufrechterhaltung des geforderten technischen Niveaus der Kontrolle der Umgebung der Kernanlagen EBO und optimale Ausnutzung der technischen Mittel;
- dauerhaft Angaben über die Radioaktivität der Umwelt in der Umgebung der Kernanlagen EBO für die Schaffung von Datendateien zu erreichen;
- zielstrebig die technischen Einrichtungen und die Facharbeitskräfte auszunutzen und sie in dauerhafter Bereitschaft und fachlicher Eignung für den Störfall zu halten;
- dauerhaft Dateien von Werten für die Präzisierung der Referenzniveaus zu erzielen.

Die Messergebnisse und Analysen werden laut Monitoring-Programm vierteljährig in Form von schriftlichen Berichten dem Amt für öffentliche Gesundheit der SR übergeben.

Die NJZ wird in das gemeinsame Monitoring-Programm der Umgebung des AKW am Standort Jaslovske Bohunice eingegliedert.

Ohne Rücksicht auf den tatsächlichen Stand wird für den Bedarf des Monitoring des Einflusses der NJZ auch ein eigenständiges Monitoring-Programm (mit und ohne Strahlung) ausgearbeitet und realisiert.

Das Monitoring der NJZ kann man in zwei Gebiete aufteilen:

- Monitoring des inneren Betriebs – gerichtet auf die Beobachtung, den Schutz und die Vorbeugung vor Verunreinigung der Umwelt. Für dieses Monitoring wurden Monitoring-Systeme geschaffen, welche die Beobachtung der direkten Einflüsse der NJZ auf die Umwelt absichern. Das betrifft vor allem das Monitoring der radiochemischen Parameter der technologischen Bereiche und Behälter, das Monitoring der Parameter der Umgebung und das Monitoring der aktiven und inaktiven Ableitungen in die Umwelt.
- Monitoring der Umgebung – bestimmt zur Beobachtung des Zustandes der Umwelt. Die NJZ wird in das existierende gemeinsame Monitoring-Programm für die Umgebung der Kernanlagen am Standort eingegliedert. Das gegenwärtige Monitoring-System ist voll funktionstüchtig und in den Hauptparametern auch in der Zukunft für das Monitoring der Auswirkungen der NJZ ausreichend. Das existierende Monitoring-Programm wird im Zusammenhang mit dem Bau der NJZ vor allem mit folgenden Monitoring-Systemen ergänzt:
  - 1. Monitoring - Bereich – Messung der aufgenommenen Dosierungen in der nahen Umgebung der NJZ und zwar so, damit das neue teledosimetrische System das Gebiet des Areals der NJZ im gesamten Umfang abdeckt. Gegenwärtig wird der Bedarf auch weitere Monitoring-Bereiche laut aktuell gültigen Anforderungen an das Monitoring-System zu modifizieren bewertet, wobei gegenwärtig der 2. und 3. Bereich im Prinzip auch für das NJZ genügt.
  - Monitoring der Strahlungssituation wird so vorgeschlagen, damit die qualitative und quantitative Zusammensetzung der Ableitungen von Radionukliden in die

Atmosphäre und die Hydrosphäre für Bilanzierungszwecke bekannt ist, und außerdem, damit auch der Zweck der Signalisierung abgesichert wird, d.h. damit die Abweichung vom gewöhnlichen Zustand im kleinsten Zeitabschnitt bekannt ist.

**Für das Monitoring des Grundwassers wird die folgende Ergänzung des Monitoring-Systems vorgeschlagen:**

- 5.1 Zusätzlicher Bau von ca. 3 bis 5 neuen Monitoring-Objekten – vollständigen Sonden mit einer voraussichtlichen Tiefe von ~ 40 m. Die Monitoring-Sonden werden an der Grenze der Areale der NJZ und JAVYS angeordnet. Außer diesem wird die Ergänzung des Monitoring-Systems im Innern des Areals der NJZ durch zusätzlichen Bau von ca. 3 bis 5 neuen Monitoring-Objekten gleicher Spezifikation vorgeschlagen. Alle Sonden werden als potentielle Sanierungs sonden ausgestattet. Die konkrete Anordnung und die Anzahl der Monitoring-Sonden werden auf Grundlage der Konfiguration der technologischen Objekte der NJZ vorgeschlagen.
- 5.2 Die Monitoring-Charakteristiken (Parameter) in den neuen Sonden sollten vor allem sein: Grundwasserspiegel, Volumenaktivität des Tritiums, Volumenaktivität der Gamma-Nuklide und evtl. einige physikalisch-chemischen Charakteristiken (pH, Leitfähigkeit, Härte). Die Frequenz des Monitorings sollte 1 x monatlich (im Fall des Auftretens von Kontaminationen) und minimal 1 x vierteljährlich im Standardregime betragen, laut existierender guter Praxis im Areal der Kernanlagen Bohunice.
- 5.3 Es wird vorgeschlagen, in das Monitoring-System den Brunnen HM-1 in der Ortschaft Madunice einzugliedern, welche für die Trinkwasserversorgung der Einwohner der Ortschaft Madunice dient. Die zu beobachteten Parameter werden der Grundwasserspiegel und die Volumenaktivität des Tritiums sein, mit einer Frequenz der Beobachtung von 1 x vierteljährig. Einmal jährlich Durchführung von Wasserkontrollen in den Brunnen in jeder Ortschaft im Gefährdungsbereich auf Anwesenheit von radioaktiven Elementen.

**Außer dem Monitoring der Strahlung wird im Zusammenhang mit dem Bau und dem Betreiben der NJZ auch ein strahlungsfreies Monitoring mit folgender Grundstruktur realisiert:**

Luftraum

- 5.4 Für die einzelnen Quellen der Luftverschmutzung werden vor allem die Anzahl der Betriebsstunden, der Brennstoffverbrauch und die abgelassenen Emissionen in die Atmosphäre überwacht (TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, ΣC).

Wasser

- 5.5 Menge und Qualität des abgenommenen Roh- und Trinkwassers.
- 5.6 Menge und Qualität der Abwässer. Analyse der abgelassenen Abwässer (akkreditiertes Labor des Betreibers). Den Entnahmeort, die Dauer der Entnahme und die Häufigkeit der Entnahmen, die empfohlenen Methoden zur Bestimmung der Parameter der Grenzwerte in den abgelassenen Abwässern, die Art und Weise der Auswertung der Durchflussmessung und die Analysen der Proben zum Zweck der Evidenz und Kontrolle und die Pflicht, dem zuständigen Organ der staatlichen Wasserverwaltung Informationen über den Umfang an verunreinigten Stoffen in den abgelassenen Abwässern für das Kalenderjahr vorzulegen, legt dem Betreiber das Kreisamt (OU) Trnava in der Genehmigung zum Ableitungenn von Abwässern und Wasser von den Oberflächenableitungen aus dem Areals der NJZ fest.

Abfallwirtschaft

- 5.7 Beobachtung und Evidenz der nicht aktiven Abfälle, einschließlich Schlämme aus der chemischen Wasseraufbereitung. Die produzierte Abfallmenge wird gesondert für gefährliche Abfälle und sonstige Abfälle überwacht.

Sonstige

- 5.8 Beobachtung der Menge von Gefahrstoffen laut Gesetz Nr. 128/2015 Ges.sammlg., über die Vorbeugung von schwerwiegenden Industriehavarien, im Wortlaut späterer Vorschriften.
- 5.9 Für die Beobachtung der Interaktion der Objekte und des Bodens der Fundamente während und nach Beendigung des Baus einen geeigneten Typ des geotechnischen Monitorings realisieren.
- 5.10 Aufbau eines Systems des geotechnischen (GNSS) Monitorings für die Beobachtung der tektonischen Stabilität des Gebiets.

Die legislative Pflicht die komplexen Berichte über die Ergebnisse des Monitorings und der Beobachtung des Einflusses der NJZ und des Zustandes der Bestandteile der Umwelt in der Umgebung auszuarbeiten und zu veröffentlichen, wird sich auch auf den künftigen Betreiber der NJZ beziehen.

Hinsichtlich auf den Charakter und den Umfang der projektierten Tätigkeit wird im Rahmen der Analyse nach Projektausarbeitung zusätzlich empfohlen:

- 5.11 Ausarbeitung eines eigenständigen Monitoring-Programms für die Ableitungen und radioaktiven Stoffe, welche in die Umwelt freigesetzt werden, gerichtet auf die Kontrolle der zugehörigen Grenzwerte des sicheren Betriebs der NJZ und auf die Abschätzung des Einflusses der Ableitungen auf die Bevölkerung und die Umwelt. Das Monitoring-Programm muss auch die Pflicht einer regelmäßigen Auswertung der gemessenen Ergebnisse enthalten.
- 5.12 Laut Monitoring-Plan Messungen durchführen, mit welchen konkrete Eigenschaften der Umgebung beobachtet werden und evtl. ungünstige Einflüsse aufgezeichnet und bewertet werden.
- 5.13 Schlussfolgerungen aus den Monitoring-Arbeiten den zuständigen Aufsichtsorganen vorlegen und mittels den Gemeindeämtern der betroffenen Ortschaften ihre Veröffentlichung so absichern, dass ihre Bewohner die Möglichkeit haben, sich mit den möglichen Auswirkungen der Tätigkeiten auf den Zustand der Umweltqualität bekannt zu machen.
- 5.14 Auf innerbetrieblichem Niveau die regelmäßige Kontrolle der Wirksamkeit der Realisierung aller angenommenen Maßnahmen, welche die Auswirkungen auf die Umwelt betreffen, und der Maßnahmen, welche zur Abschwächung der negativen Auswirkungen auf die Umwelt angenommen wurden, absichern.
- 5.15 Absicherung der periodischen Bewertung der Sicherheit während des Betriebs der NJZ laut Bestimmungen der Anordnung des UJD der SR Nr. 33/2012 Ges.sammlg., über die periodische Bewertung der Atomsicherheit und in Übereinstimmung mit dem § 23 Abs. 2 des Gesetzes Nr. 541/2004 Ges.sammlg., über die friedliche Nutzung der Atomenergie, auch hinsichtlich des Vergleichs des erreichten Stands der Atomsicherheit auf der Kernanlage mit den gegenwärtigen Anforderungen an die Atomsicherheit und mit der korrekten technischen Praxis und der Nachweis, dass das geforderte Niveau der Atomsicherheit bis zur nächsten periodischen Bewertung oder bis zum Ende der Gültigkeit der Genehmigung abgesichert ist.
- 5.16 Im Rahmen der periodischen Bewertung die komplexe Bewertung des Monitoring-Programms für den gesamten Zeitraum des Monitorings durchführen und auf ihrer Grundlage den Vorschlag des Monitorings für den weiteren Zeitraum evtl. berichtigen.
- 5.17 Den Ausgang aus dem Strahlungs-Monitoring der NJZ in das existierende Warn- und Benachrichtigungssystem VARVYR integrieren, evtl. ein eigenes Warn- und Benachrichtigungssystem für das Gefährdungsgebiet der NJZ aufbauen.
- 5.18 Die Zeitdauer der Analyse nach der Projektausarbeitung wird im Monitoring-Programm festgelegt, vom zuständigen Zulassungsorgan genehmigt und dauert minimal während des gesamten Zeitraums der Existenz der NJZ an.

- 5.19 In die Analyse nach der Projektausarbeitung auch weitere begründete Anforderungen, welche aus den Stellungnahmen der Teilnehmer des Beurteilungsprozesses, bzw. aus neuen legislativen Anforderungen hervorgehen, einarbeiten.
- 5.20 Das Monitoring mittels eigenen Organisationsabteilungen sowie auch mit einer anderen spezialisierten Organisation so durchführen, damit es möglich ist, ein komplexes Bild über die Qualität der Umwelt auf dem Gebiet der betroffenen projektierten Tätigkeit zu erhalten. Die Ergebnisse der Messungen aus Sicht der Einhaltung der erlaubten Grenzwerte auswerten.

Den Umfang und die Zeitdauer der Beobachtungen und Auswertungen bestimmt, falls es sich um die Zulassung der projektierten Tätigkeit laut Sondervorschriften handelt, das Zulassungsorgan, mit Bezug auf diese abschließenden Stellungnahme für die projektierte Tätigkeit, welche laut § 37 des Gesetzes herausgegeben wurde.

Wenn festgestellt wird, dass die tatsächlichen Auswirkungen der projektierten Tätigkeit, welche laut Gesetz beurteilt wurde, schlechter sind als im Bewertungsbericht der projektierten Tätigkeit und in dieser abschließenden Stellungnahme aufgeführt, ist jener, welcher die projektierte Tätigkeit durchführt, verpflichtet, Maßnahmen zur Abstimmung der tatsächlichen Auswirkung mit der Auswirkung, aufgeführt im Bewertungsbericht und in der abschließenden Stellungnahme in Übereinstimmung mit den Bedingungen abzusichern, welche im Beschluss über die Bewilligung der projektierten Tätigkeit laut Sondervorschriften festgelegt wurden.

## 6. Informationen für das Bewilligungsorgan über die interessierte Öffentlichkeit

In den folgenden Verfahren zur Bewilligung der Tätigkeit laut Sondervorschriften hat die interessierte Öffentlichkeit laut § 24 des Gesetzes über die Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt im Wortlaut des Gesetzes des Nationalrates (NR) der SR Nr. 145/2010 Ges.sammlg. und des Gesetzes des NR der SR Nr. 408/2011 den Status eines Verfahrensteilnehmers.

### ***Die interessierte Öffentlichkeit kann vor allem sein:***

- a) eine physische Person laut § 24a
- b) ein rechtliches Subjekt laut § 24b oder § 27
- c) eine Bürgerinitiative laut § 25
- d) eine Bürgerinitiative laut § 26, welche den Umweltschutz unterstützt

Im Prozess der Beurteilung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit „**Neue Kernanlage am Standort Jaslovské Bohunice**“ war die interessierte Öffentlichkeit jene, welche auch in dieser abschließenden Stellungnahme aufgeführt ist und welche sich beim Umweltministerium der SR noch bis zur Herausgabe der abschließenden Stellungnahme angemeldet hat. Es handelt sich um folgende Subjekte:

### **Slowakische Republik**

- 6.1 Gemeinde Jaslovské Bohunice, Gemeindeamt in Jaslovské Bohunice, 919 30 Jaslovské Bohunice
- 6.2 Gemeinde Radošovce, Gemeindeamt in Radošovce, Nr. 70, 919 30 Jaslovské Bohunice
- 6.3 Gemeinde Ratkovce, Gemeindeamt in Ratkovce, Nr. 97, 920 42 Červeník
- 6.4 Gemeinde Červeník, Gemeindeamt in Červeník, Kalinčiakova 26, 920 42 Červeník
- 6.5 Gemeinde Madunice, Gemeindeamt in Madunice, P.O.Hviezdoslava 8/368
- 6.6 Gemeinde Pečeňady, Gemeindeamt, Nr. 93, 922 07 Pečeňady

- 6.7 Gemeinde Veľké Kostol'any, Gemeindeamt in Veľké Kostol'any, M.R.Štefánika Nr. 800/1, 922 07 Veľké Kostol'any
- 6.8 Gemeinde Dubovany, Gemeindeamt in Dubovany, 922 08 Dubovany
- 6.9 Gemeinde Drahovce, Gemeindeamt in Drahovce Nr.200, Hlavná 429/127, 922 41 Drahovce
- 6.10 Stadt Piešťany, Rat der Stadt, Námestie SNP 3, 921 01 Piešťany
- 6.11 Gemeinde Malženice, Gemeindeamt in Malženice 294, 919 29 Malženice
- 6.12 Gemeinde Dolné Dubové, Gemeindeamt in Dolné Dubové, 919 52 Dolné Dubové
- 6.13 Gemeinde Kátlovce, Gemeindeamt in Kátlovce, 919 55 Kátlovce
- 6.14 Gemeinde Špačince, Gemeindeamt in Špačince, Hlavná 183/16, 919 51 Špačince
- 6.15 Gemeinde Žilkovce, Gemeindeamt Žilkovce, Nr. 158 (Gebäude des Kulturhauses), 920 42 Červeník
- 6.16 Gemeinde Trakovice, Gemeindeamt Trakovice, Trakovice Nr. 38, 919 33 Trakovice
- 6.17 Gemeinde Nižná, Gemeindeamt Nižná, Nižna Nr. 80, 922 06 Nižná
- 6.18 Gemeinde Dolný Lopašov, Gemeindeamt Lopašov 79, 922 04 Dolný Lopašov
- 6.19 Gemeinde Chtelnica, Gemeindeamt Chtelnica, Námestie 1.Maja 495/52, 922 05 Chtelnica
- 6.20 Assoziation der Städte und Gemeinden (ZMO), Region JE Jaslovské Bohunice, vertreten durch Ing. Remo Cicutto, Vorsitzender ZMO, Trhová 2, 917 00 Trnava
- 6.21 Mikroregion nad Holeškou, Dušan Daloš, Rakovice Nr. 25, 922 08 Rakovice
- 6.22 EEnergy, GmbH, Nábřežie Janka Kráľa 14, 031 01 Liptovský Mikuláš
- 6.23 Assoziation der Hausgemeinschaften, P.O.Box 218, 850 00 Bratislava
- 6.24 Greenpeace Slovensko, in Vertretung Greenpeace Mittel- und Osteuropa – Ir. Jan Haverkamp, Korrespondenz-Adresse Warynskiego 37A/10 PL – 80-433 Gdansk, Polen
- 6.25 Slowakische Kraftwerke AG, Kernsicherheit und Strahlungsschutz- Lizenzierung und Kontakt mit den Aufsichtsorganen, Mlynské nivy 47, 821 09 Bratislava 2;

### **Bundesrepublik Deutschland**

- 6.26 Brigitte Artmann, BÜNDNIS 90/Die Grünen, KV Wunsiedel, Am Frauenholz „“, 956 15 Marktredwitz, Deutschland
- 6.27 Umweltinstitut München e.V, Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung, Landwehrstraße 64a, 80 336 München
- 6.28 Brigitte Artmann, Postfach 810 140, 819 01 München, gke(5)stmuv.bayern.de und ENV- CHAP@ec.europa.eu
- 6.29 BI gegen atomare Anlagen e.V (<mailto:kontakt@biwaanaa.de>), Frau Hilde Lindner-Hausner, Mühlberg 12, 927 02 Kohlberg
- 6.30 Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU), e.V., Prinz-Albert-Str. 55, 531 13 Bonn
- 6.31 Johann Meindorfer, Frauenbrunnstr. 123, D 943 15 Straubing
- 6.32 Landesverband Bayern des Bundes für Umwelt- und Naturschutz Deutschland e.V., Landesfachgeschäftsstelle Nürnberg

## **Republik Österreich**

- 6.33 Univ. Prof. Wolfgang Kromp und DI Emmerich Seidelberger, Universität für Bodenkultur Wien, Departement für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften, Wien
- 6.34 Naturschutzbund Vorarlberg, Schulgasse 7, 6850 Dornbirn; Hildegard Breiner, Vorsitzende, Thalbachgasse 8, 6900 Bregenz
- 6.35 Herr Wolfgang Müller, Bobengrünerweg 6, 951 38 Bad Steben,
- 6.36 Dipl. Ing. Dalibor Strasky, Sektion Umweltschutz, ANTIATOM Beauftragter des Landes Oberösterreich, Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz
- 6.37 PLAGE, Überparteiliche Plattform gegen Atomgefahren, Für neue Energien, Hauptstr. 86, 5020 Salzburg
- 6.38 Umweltorganisation VIRUS – Verein, Projektwerkstatt für Umwelt und Soziales c/o WUK Umweltbureau Währingerstr. 591 090 Wien – Wolfgang Rehm, Eva Kaufmann
- 6.39 Dr. Roman Lahodynsky, Lektor im Wissenschaftlichen Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften, Universität für Bodenkultur, Borkowskigasse 4, 1190 Wien
- 6.40 Greenpeace Mittel- und Osteuropa, Fernkorngasse 10, 1100 Wien, vertreten durch Ir. Jan Haverkamp, Korrespondenz- Adresse Warynskiego 37A/10 PL – 80-433 Gdansk, Polen
- 6.41 Universität für Bodenkultur Wien, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Department für Wasser, Atmosphäre und Umwelt, Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften Ao, Univ. Prof. Dr. Wolfgang Kromp, DI Emmerich Seidelberger
- 6.42 Mag. Eva-Maria Müller, Gelbsilberweg 5, 1220 Wien
- 6.43 Diana Pál
- 6.44 Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn, (E-Mail [edelsthaler@aon.at](mailto:edelsthaler@aon.at) )
- 6.45 Supporter Global 2000, Christine Henk, [christine.henk.lcpbdqbfldc@supporter.global2000.at](mailto:christine.henk.lcpbdqbfldc@supporter.global2000.at),
- 6.46 Georg Hahn, Leitung der Gesellschaft Mostviertel Energie GmbH, Sträußl 1, A-4431 Haidershofen, [georg.hahn@mostviertelenergie.at](mailto:georg.hahn@mostviertelenergie.at),
- 6.47 Andreas Czezatke, Im Kirchfeld 8, 2130 Siebenhirten bei Mistelbach,
- 6.48 Gerhard Thaler, Moos 18, 6252 Breitenbach/Inn,
- 6.49 Ing. Klaus Kramer, Jahnstraße 30, 6020 Innsbruck, E-Mail: [klaus.kramer@gmx.at](mailto:klaus.kramer@gmx.at),
- 6.50 Sophie Schwertner, [sophie.schwertner.irxerytmnmb@supporter.global2000.at](mailto:sophie.schwertner.irxerytmnmb@supporter.global2000.at),
- 6.51 Wanda Mikulec Schwarz, [wanda.schwarz.pombulbjsiq@supporter.global2000.at](mailto:wanda.schwarz.pombulbjsiq@supporter.global2000.at)
- 6.52 Mag. Ulli Sima, Amtsführende Stadträtin für Umwelt von Wien, Rathaus, A 1082 Wien
- 6.53 Nicole Finsinger, Feldgasse 11/17, Wien

## **Zu 9 126 Stellungnahmen – 8 Arten von Stellungnahmen**

- 6.54 Univ. Prof. Wolfgang Kromp & DI Emmerich Seidelberger,
- 6.55 Mag. Eva-Maria Müller,
- 6.56 Christine Henk
- 6.57 Wanda Mikulec-Schwarz
- 6.58 ms. Diana Pál
- 6.59 Ulli Sima, Amtsführende Stadträtin für Umwelt von Wien, Rathaus, A 1082 Wien

- Kommentar in Form von Anmerkungen von Städten, unterschrieben von einer großen Anzahl von Personen,
- eine weitere „Art“ (laut Gemeinnütziger Organisation Global 2000), wurde wiederum von einer großen Anzahl von verschiedener Personen unterschrieben und vorgelegt,

### **Republik Polen**

6.60 Spoleczny Monitor Atomovy, Marcin Harembki, [monitoratom@sie.org.pl](mailto:monitoratom@sie.org.pl)

Beilage der abschließenden Stellungnahme Nr.1: Liste der Subjekte, welche sich zum Bewertungsbericht von der deutschen und österreichischen Seite aus geäußert haben

## **VII. BESTÄTIGUNG DER RICHTIGKEIT DER ANGABEN**

### **1. Verfasser der abschließenden Stellungnahme**

**Umweltministerium der Slowakischen Republik  
Sektion environmentale Beurteilung  
Ing Helena Ponecova**

eigenhändige. Unterschrift

in Zusammenarbeit mit

**Amt für öffentliche Gesundheit der Slowakischen Republik  
mit Sitz in Bratislava  
doc. MUDr. Ivan R o v n ý, PhD., MPH  
Haupthygieniker der SR**

### **5. Bestätigung der Richtigkeit der Angaben**

**RNDr. Gabriel N i ž ň a n s k ý  
Direktor der Sektion environmentale Beurteilung  
Umweltministerium der Slowakischen Republik**

eigenhändige. Unterschrift

Stempel:  
Umweltministerium der SR  
nám. Ľudovita Štúra 1  
812 35 BRATISLAVA

### **6. Ort und Datum der Herausgabe der abschließenden Stellungnahme**

**Bratislava, den 15.04.2016**