

NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE

ANLAGE 2: ANFORDERUNGEN DES BEWERTUNGSUMFANGS

August 2015

JADROVÁ ENERGETICKÁ SPOLOČNOSŤ SLOVENSKA, a. s.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIEREN TÄTIGKEIT	Seite:	2/91
		Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

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

www.jess.sk

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Seite:	3/91
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe/Revision:	V01R00
		Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Anforderungen des Bewertungsumfangs der projektierten Tätigkeit

Vor der Bearbeitung des Umweltverträglichkeitsprüfungsberichtes der projektierten Tätigkeit erfolgte die Festlegung des Bewertungsumfangs laut § 30 des Gesetzes. Aus dem vom Umweltministerium der Slowakischen Republik ausgegebenen Bewertungsumfang (Nr.: 3282/2014-3.4/hp vom 26.05.2014), der sachliche Anforderungen der während der Veröffentlichung der Studie erhaltenen Stellungnahmen, berücksichtigt, resultieren nachfolgende Anforderungen an die Erstellung des Berichtes:

1. VARIANTEN FÜR DIE WEITERE BEWERTUNG

Für die weitere Umweltverträglichkeitsprüfung der projektierten Tätigkeit "Neue Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice" wird neben der Nullvariante (Ist-Stand in der Lokalität und der Stand, der eintreten würde, wenn die projektierte Tätigkeit nicht realisiert würde) auch die Ausarbeitung der Bewertung der projektierten Tätigkeit für die Variante eines Reaktorblocks mit Druckwasserreaktor der Generation III+ mit der maximalen installierten elektrischen Netto-Leistung bis 1700 MW_e bestimmt und zwar in denselben Katastergeländen, welche in der Studie für die projektierte Tätigkeit genannt wurden.

Lösung der Anforderung:

Der Bericht beinhaltet die Bewertung der projektierten Tätigkeit für die Realisierungsvariante eines Reaktorblocks mit dem Druckwasserreaktor der Generation III+ mit der maximalen installierten elektrischen Netto-Leistung bis 1700 MW_e und zwar in den gleichen Katastergeländen, welche in der Studie für die die projektierte Tätigkeit genannt wurden. Als Bezugsvariante wurde die Nullvariante genommen.

2. BEWERTUNGSUMFANG FÜR BESTIMMTE VARIANTEN

2.1. Allgemeine Bedingungen

2.1.1. *In Bezug auf den Charakter und den Umfang der projektierten Tätigkeit und derer vorgeschlagene Lokalisierung soll der Bericht die Ausarbeitung von allen, in der Anlage Nr. 11 des Gesetzes Nr. 24/2006 der Gesetzessammlung genannten Punkten, beinhalten, angemessen der Art der projektierten Tätigkeit, jedoch mit Nachdruck auf konkrete Ausarbeitung sämtlicher in der Anlage Nr. 15 des Gesetzes Nr. 24/2006 der Gesetzessammlung genannten Punkte.*

Lösung der Anforderung:

Der Bericht beinhaltet die Ausarbeitung sämtlicher Punkte in der Anlage Nr. 11 des Gesetzes und sämtlicher Punkte in der Anlage Nr. 15 des Gesetzes. Die Details über den formalen und sachlichen Inhalt des Berichtes sind im Kapitel Einleitung aufgeführt.

2.1.2. *Für die Bewertung der projektierten Tätigkeit wird ein Terminplan nicht festgelegt.*

Lösung der Anforderung:

Organisatorische Anforderung – aus dem Bericht resultieren keine weiteren Bedingungen für seine formale und sachliche Bearbeitung.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	4/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.1.3. Im Bewertungsbericht der projektierten Tätigkeit müssen Kommentare der betroffenen betroffene Länder implementiert werden, die bis 31.05.2014 zugestellt wurden.

Lösung der Anforderung:

Kommentare der betroffenen Länder, zugestellt bis 31.5.2014, sind im Bericht berücksichtigt. Im Bericht sind auch Stellungnahmen berücksichtigt, die später zugestellt wurden, einschließlich Stellungnahmen aus Bayern.

2.1.4. Der Antragsteller wird dem Umweltministerium der Slowakischen Republik, Bereich Umweltverträglichkeitsprüfung, 56 Bewertungsberichte, 22 Exemplare der Schlusszusammenfassung und mindestens 6x den Textteil, laut Möglichkeit auch den graphischen Teil, des Bewertungsberichtes auf einem elektronischen Datenträger in der slowakischen Sprache zustellen.

Lösung der Anforderung:

Die genannten Anforderungen wurden bei der Verteilung des Berichtes erfüllt.

2.1.5. Der Antragsteller wird im Rahmen der grenzüberschreitenden Bewertung dem Umweltministerium der Slowakischen Republik, Bereich Umweltverträglichkeitsprüfung die Textform in Vollversion in je zwei Exemplaren in der deutschen Sprache und je vier Exemplaren in der englischen Sprache einschl. graphischer Form des Umweltverträglichkeitsprüfungsberichtes auf dem elektronischen Datenträger zustellen.

Lösung der Anforderung:

Die genannten Anforderungen wurden bei der Verteilung des Berichtes erfüllt.

2.1.6. Der Antragsteller wird je zwei Exemplare der Textform der verständlichen Zusammenfassung des Berichtes in den Sprachen der betroffenen Länder (ungarisch, polnisch und ukrainisch) mit Priorität auf die Bewertung der relevanten grenzüberschreitenden Auswirkungen der projektierten Tätigkeit in Papierform, einschl. graphischer Form des Umweltverträglichkeitsprüfungsberichtes, auf dem elektronischen Datenträger zustellen.

Lösung der Anforderung:

Eine verständliche Zusammenfassung des Berichtes mit der Priorität auf die Bewertung der relevanten grenzüberschreitenden Auswirkungen wurde erstellt. Sonstige genannte Anforderungen wurden bei Übersetzungen und Verteilung des Berichtes erfüllt.

2.1.7. Weiteres Vorgehen der grenzüberschreitenden Bewertung wird dem Artikel 5 Abs. 2 des Espoo-Abkommens, d.h. Durchführung der Konsultationen, entsprechen. Falls die betroffene Partei an Konsultationen interessiert sein sollte, wird von dem Umweltministerium der Slowakischen Republik nach Vereinbarung mit der betroffenen Partei der Termin, Ort und Inhalt der Konsultationen festgelegt. Soweit die betroffene Partei an der öffentlichen Besprechung der projektierten Tätigkeit teilzunehmen bereit ist, wird das Umweltministerium der Slowakischen Republik den Ort und die Zeit dieser Besprechung im Voraus mitteilen.

Lösung der Anforderung:

Die organisatorische Anforderung wird im weiteren Ablauf des Bewertungsprozesses berücksichtigt. Aus dem Bericht resultieren keine weiteren Bedingungen für seine formale und sachliche Bearbeitung.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Seite:	5/91
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe/Revision:	V01R00
		Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2. Spezifische Anforderungen, die aus allgemeinverbindlichen Rechtsvorschriften der Slowakischen Republik resultieren

Aus Kommentaren der Teilnehmer des Bewertungsprozesses ergab sich der Bedarf, nachfolgende, mit der projektierten Tätigkeit zusammenhängende Fragenkreise, im Bewertungsbericht detailliert auszuarbeiten:

2.2.1. Die Ausarbeitung der Bewertung der kumulativen Auswirkungen dieses Investitionsvorhaben (also Berücksichtigung von existierenden Auswirkungen auf Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes in dem betroffenen Gebiet), der Auswirkung der projektierten Tätigkeit auf umliegende Schutzgebiete und Objekte, deren Schutzes, geschützte Bäume sowie Elemente des Gebietssystems der ökologischen Stabilität, bedeutsame Landschaftselemente, geschützte Arten, Biotope mit Nationalbedeutung und Biotope mit europäischer Bedeutung und zwar beim Aufbau und beim Betrieb (Schutzgelände Dedova jama und Schutzgelände Malé Vážky). Es ist eine evtl. Auswirkung der projektierten Tätigkeit auf Elemente des Gebietssystem der ökologischen Stabilität (Biozentrum der Regionalbedeutung RBC3 - Červenik - Ypsilon, Vogelschutzgebiet Špačinsko-nižnianske polia) zu bewerten. Soweit sich solch ein Bedarf aus der Bewertung ergibt, sind die Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzobjektes der Schutzgebiete durch Aushang des Umweltministeriums der Slowakischen Republik Nr. 27/2011 der Gesetzsammlung laut § 26 Abs. 6 des Gesetzes Nr. 543/2002 der Gesetzsammlung über Natur- und Landschaftsschutz vorzuschlagen.

Lösung der Anforderung:

Auswirkungen auf genannte Naturschutzelemente, einschl. kumulative Auswirkungen sind in den Kapiteln C.III.7 Auswirkungen auf Fauna, Flora und ihre Biotope, C.III.9 Auswirkungen auf Schutzgebiete und C.III.10 Auswirkungen auf Gebietssystem der ökologischen Stabilität bewertet. Maßnahmen (falls erforderlich) sind im Kapitel C.IV Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen aufgeführt.

2.2.2. Auswirkungen auf Schutzgebiete auswerten, die durch die Wasserabnahme (Wasserwerk Sĺňava - SKCHVU026 Sĺňava) und Wasserablass in den Fluss Váh (was die Änderung der Temperatur und chemische Zusammensetzung verursacht) beeinflusst werden.

Lösung der Anforderung:

Relevante Auswirkungen auf Schutzgebiete (einschl. Auswirkungen der Wasserabnahme und des Wasserablasses) sind im Kapitel C.III.9. Auswirkungen auf Schutzgebiete. Auswirkungen auf quantitative und qualitative aktivitätsfreie Charakteristiken der Gewässer sind im Kapitel C.III.5 Auswirkungen auf die Wasserverhältnisse ausgewertet. Auswirkungen der flüssigen Ablässe aus der neuen Kernanlage auf die Konzentration der Radionuklide in Oberflächengewässern sind im Kapitel C.III.16.3.1 Auswirkung der radioaktiven Ablässe ausgewertet. Alle festgelegten Grenzwerte für Oberflächenwässer werden erfüllt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	6/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2.3. Hinsichtlich des Wasserschutzes ist erforderlich:

- Zu beschreiben, wie die Einhaltung sämtlicher gesetzlichen Bestimmungen für den Schutz der Oberflächen- und Grundgewässer gegen Hochwasserschutz sichergestellt wird.
- Zu dokumentieren, dass der Einfluss der abgelassenen Abwässer aus dem Oberflächenabfluss zum Wasserwerk den Bestimmungen der Verordnungen der Regierung der Slowakischen Republik Nr. 269/2010 der Gesetzsammlung entspricht, mit dem die Anforderungen zum Erreichen eines guten Wasserstandes festgelegt werden.
- den Kreislauf der Abwasserbehandlung zu beschreiben.
- Zu beschreiben, wie der Schutz der bestehenden Brunnen HB1- HB4 laut jeweiliger gültiger Gesetzgebung und gültiger Genehmigungen, ausgegeben von der jeweiligen staatlichen Wasserverwaltungsbehörde, sichergestellt wird.
- Zu dokumentieren, dass der Grundwasser- und Oberflächenwasserschutz bei der Vorbereitung und Realisierung des Vorhabens berücksichtigt wird und evtl. unerwünschte Freisetzung der Schadstoffe in den Boden, Grundwasser und Oberflächenwasser vermieden werden.
- Zu dokumentieren, dass die Schadstoffe und außerordentlichen Schadstoffe bei der Vorbereitung und Realisierung des Vorhabens auf die Art und Weise behandelt werden müssen, dass die Bestimmungen des § 39 des Gesetzes Nr. 364/2004 der Gesetzsammlung über Wässer und über Änderung des Gesetzes des Slowakischen Nationalrates Nr. 372/1990 der Gesetzsammlung über Delikte im Wortlaut künftiger Vorschriften (Wassergesetz) und des Aushangs Nr. 100/2005 der Gesetzsammlung, durch den die Details über die Behandlung der gefährliche Stoffe, über Erfordernisse des Notfallplans und über das Vorgehen bei der Lösung von außerordentlichen Wasserverunreinigungen festgelegt werden, eingehalten werden.
- Zu dokumentieren, dass die allgemeinen Bestimmungen des Gesetzes Nr. 364/2004 der Gesetzsammlung über Wässer und über die Änderung des Gesetzes des Slowakischen Nationalrates Nr. 372/1990 der Gesetzsammlung über die Delikte im Wortlaut künftiger Vorschriften (Wassergesetz) in Fassung künftiger Regelungen und des Gesetzes Nr. 7/2010 der Gesetzsammlung über den Hochwasserschutz bei der Vorbereitung und Realisierung des Vorhabens eingehalten werden müssen.
- Zu dokumentieren, dass die Einhaltung der Bestimmungen des Standards STN 73 6005 – Raumgestaltung der Leitung der technischen Ausstattung sichergestellt werden muss.

Lösung der Anforderung:

Die Einhaltung sämtlicher gesetzlichen Bestimmungen (einschließlich Bestimmungen für Oberflächenwasser- und Grundwasserschutz und Hochwasserschutz) ist die allgemein verbindliche Pflicht. Im EIA-Prozess wird die Machbarkeit der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen bewertet, wobei deren eigentliche Realisierung, einschließlich zusammenhängender Verhandlungen, die von den jeweiligen Behörden geführt werden, Gegenstand weiterer Stufen der Vorbereitung der projektierten Tätigkeit und deren Betriebs wird.

Angaben über die Wasserwirtschaftslösung und die Auswirkung auf Oberflächen- und Grundwasser beinhaltet das Kapitel A.II.8. Kurzbeschreibung der technischen und technologischen Lösung, B.I. Anforderungen an Eingänge - B.I.2. Wasser, B.II. Angaben über Ausgänge - B.II.2. Abwässer, C.II.6. Hydrologische Verhältnisse, C.III.5. Auswirkungen auf Wasserverhältnisse. Maßnahmen (falls erforderlich) sind im Kapitel C.IV. Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen aufgeführt.

In weiteren Phasen der Planungsvorbereitung der neuen Kernanlage wird die Einhaltung sämtlicher gesetzlichen Bestimmungen für den Schutz der Oberflächen- und Grundgewässer durch deren Einbeziehung in die Planungsbasis bei der Vorbereitung des Projektes für den Aufbau und Betrieb der neuen Kernanlage und durch regelmäßige Prüfung der Oberflächen- und Grundwasserqualität im Zusammenhang mit der Realisierung der regelmäßigen Überwachung sichergestellt.

Die Brunnen HB-1 - HB4 werden seit 2002 nicht benutzt. Der Brunnen HB-1 befindet sich auf der geplanten NJZ-Hauptbaustelle, also dessen Status als Wasserquelle muss vor Beginn der bautechnischen Arbeiten aufgelöst werden. Anschließend muss die jeweilige Bohrung entweder aufgelöst oder in eine Überwachungsbohrung (Auflösung der Pumpentechnologie) in Abhängigkeit von der Planungskonfiguration der NJZ-Objekte umgebaut werden.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	7/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Die Objekte HB-2 - HB-4 befinden sich außerhalb des NJZ-Geländes sowie außerhalb der Fläche der Baustelleneinrichtung. Der Schutz der bestehenden Brunnen HB2- HB4 ist und wird gemäß der gültigen Gesetzgebung und gültigen Bewilligungen, die von der jeweiligen Behörde der staatlichen Wasserverwaltung ausgegeben wurden, sichergestellt.

Die Überwachung von Tritium erfolgte in diesen Objekten, weil diese Objekte als Wasserquelle bis 2002 benutzt wurden. Bei der gegenwärtigen Überwachung wird der Pegel in den Objekten HB-1 – HB-4 monatlich gemessen (installierte Technologie macht die Grundwasser-Probenahme nicht möglich – dies ist nur bei Pumpenstart möglich – zuletzt im Jahre 2002). Die Qualitätsprüfung (und evtl. Kontaminationen) des Grundwassers ist in diesem Bereich durch die Objekte P1, P2, P3, P5 sichergestellt, die durch ihre Anordnung die Anordnung der Bohrungen HB2 - HB4 im Grunde kopieren. In den Objekten P1 - P3 und P5 wird der Pegel und die Tritium-Volumenaktivität im jährlichen Zeitabstand gemessen. Bei der bisherigen Überwachung ist keine Kontamination dieser Objekte registriert worden. Die Brunnen befinden sich außerhalb des kontaminierten und gleichzeitig gefährdeten Bereichs.

Bei der erneuten Benutzung der Objekte HB-2 - HB-4 als Wasserquellen wird es vor deren Benutzung erforderlich sein, die Grundwasserqualität festzustellen und nachfolgend die Objekte in die Grundwasserqualität-Überwachung einzubeziehen.

Der Schutz gegen Hochwasser, welches durch Flutwasser bewirkt wird, wird durch einen Schutzgraben technisch gelöst, der im Kapitel A.II.8.3.4.4. Wasserwirtschaftsanschluss und Systeme beschrieben ist. Die Sicherheitsunterlagen zur NJZ-Kernanlage wird detailliertere Informationen über Hochwasserschutz der Anlage bei nachfolgenden Verhandlungen beinhalten.

In sämtlichen Etappen der Vorbereitung und Realisierung des Vorhabens der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice wird die Norm STN 73 6005 Raumgestaltung der Leitung der technischen Ausstattung berücksichtigt.

2.2.4. Es ist zu dokumentieren, dass neue Quellen der Luftverschmutzung (Reserve-Dieselmotoren, Reserve-Kesselhaus) in der Kategorie der mittleren oder großen Quellen im Rahmen der Tätigkeit entstehen. In der weiteren Prozessstufe ist es erforderlich, den Teil „Luftschutz“ laut § 17 Abs. 2 des Gesetzes Nr. 137/2010 der Gesetzsammlung über die Luft im Wortlaut des Gesetzes Nr. 318/2012 der Gesetzsamml. und dessen Ausführungsbestimmungen (im folgenden „Luftgesetz“) zu ergänzen und die jeweilige Luftschutzbehörde um Zustimmung zu ersuchen und die Quellenbaustelle laut § 17 Abs. 1 Buchst. a) des Luftgesetzes (Dieselaggregate, Reservekesselhaus) anzuordnen, deren Genehmigung laut § 26 des Luftgesetzes in die Kompetenz der jeweiligen Umwelt-Bezirksbehörde fällt.

Lösung der Anforderung:

Die Einhaltung sämtlicher gesetzlichen Bestimmungen (einschl. Bestimmungen im Bereich Luftschutz) ist eine allgemein verbindliche Pflicht. Im IEA-Prozess wird die Machbarkeit der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen bewertet, wobei deren eigentliche Realisierung, einschließlich zusammenhängende, durch die jeweilige Behörden geführte, Verwaltungsverfahren der Gegenstand weiterer Stufen der Vorbereitung der projektierten Tätigkeit und derer Betriebs sein wird.

Angaben über die Luftverschmutzung und Auswirkung auf die Luft sind im Kapitel B.II Eingangsangaben – B.II.1 Luft, C.II.5 Luft, C.III.4 Auswirkungen auf die Luft enthalten. Maßnahmen (falls erforderlich) sind im Kapitel C.IV. Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen aufgeführt.

2.2.5. Es sind die allgemeinen technischen Anforderungen und die allgemeinen Bedingungen für das Betreiben laut Anlage Nr. 3 zum Aushang des Umweltministeriums der Slowakischen Republik Nr. 410/2012 der Gesetzsammlung zu beschreiben, auf Grund dessen einige Bestimmungen des Luftgesetzes ausgeführt werden, die bei solchen Tätigkeiten gültig sind, welche in der Zeit des Aufbaus angewendet werden sollten, wenn die Tätigkeiten, bei denen Staubemissionen entstehen können (Abriss der Objekte, Aufbau, Transport), ablaufen werden.

Lösung der Anforderung:

Die Einhaltung sämtlicher gesetzlichen Bestimmungen (einschl. Bestimmungen im Bereich Luftschutz) ist die allgemein gültige Pflicht. Im IEA-Prozess wird die Machbarkeit der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen bewertet, wobei deren eigentliche Realisierung, einschließlich zusammenhängende, durch die jeweilige Behörden geführte, Verwaltungsverfahren der Gegenstand weiterer Stufen der Vorbereitung der projektierten Tätigkeit und derer Betriebs sein wird.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	8/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Angaben über die Luftverschmutzung und Auswirkung auf die Luft beinhaltet das Kapitel B.II Eingangsangaben – B.II.1 Luft, C.II.5 Luft, C.III.4 Auswirkungen auf die Luft. Maßnahmen (falls erforderlich) sind im Kapitel C.IV. Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen aufgeführt.

2.2.6. Nacharbeitung der detaillierteren Beschreibung der geologischen Verhältnisse (geologische Struktur des Gebietes, Ingenieurgeologische Verhältnisse, geodynamische Erscheinungen, Verschmutzungsstand der geologischen Umgebung):

- Es ist die Fläche zu markieren, auf der die bewertete Tätigkeit realisiert wird, sowie sind besser lesbare Abbildungen sowie fehlende Zitate der verwendeten Quellen zu ergänzen.
- Es ist der Teil "Ingenieurgeologische Verhältnisse" aufzuarbeiten, in welchem die Angaben der eigentlichen Lokalität ausführlicher verarbeitet werden.
- Es ist zu dokumentieren, wie die seismischen Aspekte der Lokalität bei der Planung der jeweiligen Bauobjekte berücksichtigt werden.
- Es ist die seismische Gefährdung der betroffenen Region gemäß den relevanten Vorschriften zu aktualisieren und ausführlicher zu spezifizieren.
- Es ist die Auswirkung der projektierten Tätigkeit (KKW Betrieb) auf die Grundwasserqualität zu bewerten.
- Es ist erforderlich, die Baugenehmigung durch die Realisierung der angemessenen hydrogeologischen und ingenieur-geologischen Untersuchung der eigentlichen Lokalität zu bedingen. Es ist anzuführen, welche Etappen der geologischen Untersuchungen auf dem projektierten Gebiet der neuen Kernanlage realisiert wurden.
- Es ist erforderlich, die Baugenehmigung durch die Sicherstellung der Grundwasserqualität-Überwachung während des Aufbaus und Betriebens der Kernanlage im Einklang mit den jeweiligen Bestimmungen des Gesetzes Nr. 569/2007 der GS über geologische Arbeiten (geologisches Gesetz) in Fassung künftiger Vorschriften zu bedingen.

Lösung der Anforderung:

Die Fläche für die Anordnung des Projektes ist in der Anlage Nr. 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsberichtes markiert.

Die Beschreibung der geologischen Verhältnisse ist im Kapitel C.II.2. Geologische Verhältnisse aufgeführt. Ingenieurgeologische Verhältnisse bilden den Inhalt des Kapitels C.II.2.3. Ingenieur-geologische Verhältnisse. Auswirkungen auf Gesteinsumgebung und Grundwasser werden in Kapiteln C.III.2. Auswirkungen auf Gesteinsumgebung und C.III.5. Auswirkungen auf Wasserverhältnisse bewertet.

Für ingenieur-geologische Angaben der Lokalität wurden die neuesten Kenntnisse aus der Lokalität verwendet. Da die Lage der Lokalität der neuen Kernanlage eng in der Nähe des EBO-Geländes ist, standen mehrere Berichte (1965-1982), welche die Vorbereitung einzelner Objekte der Kernkraftwerke dokumentieren, für die Bewertung der ingenieur-geologischen Untersuchung zur Verfügung. Im Jahre 2011 wurde die ingenieur-geologische Untersuchung der NJZ-Lokalität [Šujan et al. 2012a] realisiert. Ergebnisse aus den Arbeiten vom 2011 in der NJZ-Lokalität, zusammen mit Informationen aus Archivarbeiten (1965 - 1982), bilden die Eingangsdaten für die Verfassung der Beschreibung der Baustelle und derer Umgebung. In der Etappe der Dokumentationsverarbeitung für die Bauanordnungs-Bewilligung laut Atomgesetz und Aushang ÚJD SR Nr. 430/2011 der GS über Anforderungen an die Kernsicherheit, können die Ergebnisse der geologischen Arbeiten und zusammenhängende Analysen verwendet werden, die zu Zwecken der Vorbereitung des NJZ-Projektes seit 2001 realisiert wurden. Für Zwecke der Baugenehmigung-Projektverarbeitung wird es notwendig sein, die detaillierte ingenieur-geologische Untersuchung der Baustelle und derer relevanten Umgebung einschließlich des jeweiligen Umfangs der hydrogeologischen und geophysikalischen Untersuchung vorzunehmen. Zitate und Quellen der Angaben wurden ergänzt.

Maßnahmen (falls erforderlich) sind im Kapitel C.IV. Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen aufgeführt.

Die seismische Gefährdung der Lokalität wurde aufgrund der gültigen Analyse der seismischen Gefährdung für die Lokalität der Kernkraftwerke Jaslovské Bohunice erstellt, die in den Jahren 1996-1998 gemäß Sicherheitsanweisung der Internationalen Agentur für Atomenergie 50-SG-S1 (Rev. 1) [IAEA 1991: Earthquakes and associated topics in relation to nuclear power plant siting. A safety guide. Safety series No. 50-SG-S1 (Rev.1).] durchgeführt wurde. Die Analyse war der Gegenstand für die Bewertung der Revision-Seismic-Mission IAEA im Jahre 1998 und deren Ergebnisse wurden weiterhin bei der Vorbereitung des Sonder-Nationalberichtes der Slowakischen Republik akzeptiert, welcher laut Abkommen über Atomsicherheit (April 2012) im Rahmen des Prozesses der komplexen Risiko- und Sicherheitsbewertung der

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	9/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Kernkraftwerke ("stress tests") nach dem Unfall vom 1. März im Kernkraftwerk Fukushima-Daiichi infolge Erdbebens und Tsunami verfasst wurde.

Die Berechnung der seismischen Gefährdung wird hinsichtlich der gültigen Gesetzgebung in der Etappe des Ersuchens um die Platzierung der Kernanlage weiterhin aktualisiert/verifiziert. Die seismische Kategorisierung der Bauobjekte, Systeme und Komponenten wird gemäß legislativer Regelungen der Slowakischen Republik, IAEA-Sicherheitsstandards und Anforderungen von ÚJD SR vorgenommen, so dass spezifische Bedingungen der Lokalität berücksichtigt werden.

Alle für die neue Kernanlage vorgesehenen Bezugskernblöcke wurden mit Berücksichtigung der seismischen Belastung mindestens auf dem Niveau 0,25 (horizontale Beschleunigung) entworfen und werden planungsmäßig den Charakteristiken der Lokalität Jaslovské Bohunice angepasst.

Die Bewertung der Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ist in Kapiteln C.III.5.2. Auswirkungen auf Grundwasser (strahlungsfreie Auswirkungen) und C.III.16.3.2. Auswirkungen auf Grundwasser (Strahlungsauswirkungen) aufgeführt. Aus der Sicht der Präzisierung der Strahlungssituation in Grundwasser (Überwachung) außerhalb der NJZ-Quellen wurde die im Kapitel C.II.15.3.2.4 aufgeführte Prognose Strahlungssituation in Grundgewässern erstellt.

Die Einhaltung sämtlicher gesetzlichen Bestimmungen für Grundwasserschutz einschl. Gesetz Nr. 569/2007 der GS über geologische Arbeiten (geologisches Gesetz) in Fassung künftiger Vorschriften wird mit deren Einbeziehung in die Planungsbasis bei der NJZ-Bauprojekt- und NJZ-Betriebsprojektvorbereitung sowie durch regelmäßige Prüfung der Grundwasserqualität im Zusammenhang mit der Realisierung der regelmäßigen Überwachung sichergestellt.

2.2.7. Die Ausarbeitung der Bewertung der Auswirkungen der Emissionen von radioaktiven Stoffen in Wasserflüsse.

Lösung der Anforderung:

Die Bewertung der Auswirkung der *Emissionen* von radioaktiven Stoffen in Wasserflüsse sind im Kapitel C.III.16. Sonstige Auswirkungen - C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung - C.III.16.3.1. Auswirkung der radioaktiven Ablässe enthalten.

2.2.8. Die Ausarbeitung der Bewertung des Standes und der Entwicklung der Strahlensituation in Grundgewässern.

Lösung der Anforderung:

Der Stand und die Entwicklung der Strahlensituation in Grundgewässern ist im Kapitel C.II.15 Quellen der Umweltverschmutzung - C.II.15.3. Ionisierungsstrahlung - C.II.15.3.2.4. Strahlensituation in Grundgewässern aufgeführt.

2.2.9. Die Ausarbeitung der Bewertung der strahlungsfreien Auswirkung der abgelassenen Abwässer auf Oberflächen- und Grundwasser.

Lösung der Anforderung:

Die Bewertung der strahlungsfreien Auswirkung der abgelassenen Abwässer ist im Kapitel C.III.5 aufgeführt. Auswirkungen auf Wasserverhältnisse aufgeführt.

2.2.10. Nachweis der Übereinstimmung mit anerkannten Standards und gesetzlichen Grenzwerten und zwar mit Ergebnissen der Studien der Auswirkungen auf die Bevölkerung der Region aus Sicht des Umweltschutzes und der Kernanlagensicherheit sowie hinsichtlich der bestehenden Kernanlage in der Lokalität Bohunice.

Lösung der Anforderung:

Die Bewertung der Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung einschl. Aufführung der jeweiligen Standards und Grenzwerte, ist im Kapitel C.III.1. Auswirkungen auf die Bevölkerung aufgeführt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	10/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2.11. Die Bewertung der Auswirkung der Erhöhung der Transportbelastung, auf Grund der Einfuhr und Ausfuhr des Materials und der für den NJZ-Aufbau und -Betrieb erforderlichen Anlagen, auf bebauten Gebieten der umliegenden Gemeinden mit Berücksichtigung von evtl. negativen Auswirkungen auf Immobilieneigentum der Einwohner.

Lösung der Anforderung:

Die Bewertung der Transportbelastung ist im Kapitel C.III.1. Auswirkungen auf die Bevölkerung - C.III.1.4. Auswirkungen auf die Infrastruktur aufgeführt. Diese Angaben sind ein Input für die Bewertung der zusammenhängenden Einflüsse, einschl. Lärm, Luft und Gesundheit der Bevölkerung.

Die potentielle Auswirkung der Transportbelastung auf unbewegliches Vermögen der Einwohner ist praktisch ausgeschlossen. Der einzige potentielle Faktor, der einen Einfluss auf den bautechnischen Stand des unbeweglichen Vermögens haben kann, sind Vibrationen. Diese werden sich jedoch nicht deutlich von dem Ist-Stand unterscheiden. Dies geht aus den Tatsachen hervor, dass die Vibrationshöhe (d.h. Geschwindigkeit oder Beschleunigung der Vibrationen) in der Umgebung der Verkehrswege mit der Überfahrt von jedem einzelnen Fahrzeug gegeben ist, jedoch nicht mit der Gesamtintensität des Verkehrs. Die Erhöhung der Verkehrsintensität führt nicht zur Erhöhung der Vibrationshöhe, sondern zur Erhöhung der Wiederholung der identischen Vibrationssituation.

Vor allem beim NJZ-Aufbau kann der Betrieb von schweren Transportmitteln erwartet werden, man kann jedoch den verschlechternden Zustand der Verkehrswege (als Faktor, der die Vibrationsentstehung beeinflusst) ausschließen. Aus diesem Grund ist die Überwachung der Vibrationsauswirkung für Räume vorgeschlagen, welche am meisten mit dem Verkehr belastet sind (gleichzeitig mit Überwachung der Lärmauswirkung), um aufgrund der Ergebnisse (falls erforderlich) jeweilige organisatorische oder technische Maßnahmen treffen zu können.

Ausführlichere Angaben zum Einfluss der Vibrationen sind im Kapitel C.III.16.2. Einflüsse der Vibrationen aufgeführt. Die vorgeschlagene Maßnahme ist im Kapitel C.IV.4 Organisatorische und betriebliche Maßnahmen aufgeführt.

2.2.12. Für weitere Phasen des Projektes ist die Behandlung der radioaktivfreien Abfälle gemäß dem Gesetz Nr. 223/2001 der GS über die Abfälle und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze sicherzustellen.

Lösung der Anforderung:

Die Einhaltung sämtlicher gesetzlichen Bestimmungen (einschließlich Bestimmungen im Bereich der Abfallwirtschaft) ist die allgemein verbindliche Pflicht. Im IEA Prozess wird die Machbarkeit der Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen bewertet, wobei deren eigentliche Realisierung einschließlich zusammenhängender Verwaltungsverfahren, geführt von jeweiligen Behörden, der Gegenstand weiterer Vorbereitungsstufen der projektierten Tätigkeit und deren Betriebs sein wird.

Angaben über Abfallproduktion stellen den Inhalt des Kapitels B.II. Ausgangsangaben - B.II.3. Abfälle dar. Die Angaben über die Behandlung der radioaktivfreien Abfälle sind im Kapitel A.II.8. Kurzbeschreibung der technischen und verfahrenstechnischen Lösung aufgeführt.

Maßnahmen (falls erforderlich) sind im Kapitel C.IV. Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen aufgeführt.

2.2.13. Überlegung der Möglichkeit, die Grünanlagen nicht nur in der NJZ-Umgebung, sondern auch in den Katastern des betroffenen Gebietes zu pflanzen.

Lösung der Anforderung:

Das Projekt für Grünanlagenpflanzung gehört zu relativ standardmäßigen Maßnahmen beim Aufbau der Objekte, welche das Landschaftsbild ändern. Vom Umfang der Sichtbarkeit des Vorhabens (siehe Kapitel C.III.8.) ist auch offensichtlich, dass ähnliche Maßnahmen im Maßstab des ganzen, visuell beeinflussten Gebietes anzuwenden sind. Hinsichtlich der Modulation des Reliefs der betroffenen Landschaft und die dominante Art und Weise der Benutzung des Gebietes (landwirtschaftlich genutzter Boden) wird die neue Kernanlage von vielen Orten aus sichtbar. Sogar jetzt sind die Kühltürme aus mehreren Punkten des betroffenen Gebietes sichtbar. Die in der Landschaft bestehenden Baumbestände erfüllen keine hundertprozentige Deckungsfunktion aus. Die visuelle Deckung des neuen Objektes mit der Höhe von 180 m durch die Vegetation ist nicht zu realisieren, so dass das NJZ-Objekt visuell von allen Blickrichtungen im Rahmen des betroffenen Gebietes sichtbar ist.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	11/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

In der Umgebung der neuen Kernanlage wird die gewachsene Grünanlage (Anm.: hoch gewachsenes Grün kann möglichst bald die Deckungs- und landschaftsbildende Funktion erfüllen) mit Betonung auf Tarn- (auch teilweise) und landschaftsästhetische Funktion empfohlen. Die gewachsene Vegetation wird nur an Orten empfohlen, welche das Potential haben, zur relevanten Erniedrigung der Sichtbarkeit des ganzen Geländes der neuen Kernanlage beizutragen, und auf denen dies, sowie sowohl auch vom Gesichtspunkt der vermögensrechtlich akzeptierten Bedingungen als auch vom Gesichtspunkt der bejahenden Stellungnahme des Eigentümers der Grundstücke, auf denen der evtl. Aufbau realisiert werden soll, möglich ist. Die Identifizierung solcher Lokalitäten gemäß den genannten Bedingungen stellt den Inhalt weiterer Stufen der Planungsunterlagen dar. Orte, Umfang und Wirkungsgrad des Aufbaus sind in weiteren Phasen der Studienvorbereitung durch separate Modelle der Sichtbarkeit (siehe Kapitel C.IV.4) festzulegen.

2.2.14. Das Verfahren aufführen, wie die Gemeinden nach dem Betriebsbeginn über den Zustand der Anlage und derer Auswirkung auf die Umwelt d.h. über Ergebnisse der Überwachung und deren Auslegungen informiert werden.

Lösung der Anforderung:

Gemäß Anforderungen des Aushangs von ÚJD SR Nr. 430/2011 der GS über Anforderungen an Kernsicherheit ist jeder Lizenzinhaber für den Betrieb und die Außerbetriebsetzung der Kernanlagen laut Gesetz Nr. 541/2004 über die friedliche Benutzung der Atomenergie (Atomgesetz) und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze verpflichtet, die Quartal- und Jahresbewertungsberichte der Betriebssicherheit zu erstellen und an ÚJD SR zuzusenden. Diese Berichte sind für die Öffentlichkeit an Web-Seiten der Betreiber von einzelnen Kernanlagen zugänglich (bezüglich Lokalität Jaslovské Bohunice handelt es sich um die Gesellschaft JAVYS <http://www.javys.sk/> und SE, a.s. <http://www.seas.sk/>).

Der Lizenzinhaber für den Aufbau der neuen Kernanlage wird laut Gesetz Nr. 541/2004 der Gesetzsammlung und des Aushangs Nr. 430/2011 der Gesetzsammlung verpflichtet, die Öffentlichkeit durch seine Web-Adresse, Presse oder durch eine andere für die Öffentlichkeit zugängliche Art und Weise über den Zustand der Kernsicherheit der Kernanlagen und über Behandlung der radioaktiven Abfälle und abgebrannte Brennelemente jeweils zum 30. April für das vergangene Jahr zu unterrichten.

Laut Aushang ÚJD SR Nr. 55/2006 der Gesetzsammlung über die Details in Notfallplanung wird der NJZ-Lizenzinhaber für den Fall eines Unfalls oder Störfalls verpflichtet, die Vorschrift über die Art der Öffentlichkeitsbenachrichtigung auszuarbeiten, eine Informationsstelle zu Zwecken der Öffentlichkeitsinformierung im Bereich der Notfallplanung zu errichten, sowie einen Vertreter für Öffentlichkeitsarbeit zu nennen. Laut Aushang von MV SR Nr. 388/2006 der Gesetzsammlung über die Details für die Sicherstellung der technischen und betrieblichen Bedingungen des Zivilschutz-Informationssystems ist der zuständige Vertreter für Informationsarbeit verpflichtet, die Bevölkerung über die Situation beim Störfall gemäß technischen Möglichkeiten des Empfängers zu benachrichtigen.

Der NJZ-Lizenzinhaber ist laut Aushang Nr. 55/2006 der Gesetzsammlung verpflichtet, die Öffentlichkeit über die Aktivitäten und Unterlagen im Bereich der Notfallplanung regelmäßig zu informieren, die mit dem Schutz der Bevölkerung im Bereich der Gefährdung zusammenhängen und die übermittelnde Informationen sollen von ihm regelmäßig im Anschluss an die Aktualisierung des werkinternen Notfallplans aktualisiert werden. Zu Öffentlichkeitsinformationen gehören mindestens die Informationen über:

- Ionisierende Strahlung und deren Wirkung auf die Gesundheit der Bevölkerung und die Umwelt,
- Evtl. Ereignisse in Kernanlagen, deren Klassifizierung gemäß Relevanzstufen und mögliche Auswirkung auf Bevölkerung und Umwelt,
- Prinzipien der Pläne für Bevölkerungsschutz, Bevölkerungswarnung und -verständigung,
- Tätigkeiten, welche die Bevölkerung bei einzelnen Ereignissen ausübt.

Der NJZ-Betreiber ist laut Gesetz von FZ ČSFR Nr. 17/1992 der Sammlung über die Umwelt verpflichtet, die Informationen über die Umweltverschmutzung zu veröffentlichen. Der NJZ-Betreiber ist weiterhin verpflichtet, Messergebnisse über Menge und Art der in die Luft und ins Wasser freigesetzten Substanzen (Emissionen) sowie die Ergebnisse der Überwachung einer anderen Auswirkung durch die von ihm betriebene Anlage auf die Umwelt gemäß Sondervorschriften und Beschlüssen, in einer allgemein verständlichen Form und auf einer allgemein leicht zugänglichen Stelle regelmäßig innerhalb von 10 Tagen nach Ablauf von jedem Monat, in dem er diese Pflicht hatte, und insgesamt innerhalb von 30 Tagen nach Ablauf des Kalenderjahres zu veröffentlichen.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	12/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Der NJZ-Betreiber ist laut Gesetz Nr. 17/1992 der Sammlung gleichzeitig verpflichtet, die Öffentlichkeit unverzüglich zu informieren, wenn er ernsthafte Gefährdung oder Beschädigung der Umwelt vor allem infolge eines Betriebsunfalls (Störfalls), Brandes oder Verkehrsunfalls verursachen würde.

Beim EIA-Prozess des NJZ-Projektes laut Gesetz Nr. 24/2006 der Gesetzsammlung über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze wird die Öffentlichkeit von dem Antragsteller, der Gesellschaft JESS durch die öffentlich zugänglichen Web-Adresse <http://www.jess.sk/> sowie durch die Presse relevant informiert.

Nach Inbetriebnahme der neuen Kernanlage wird die Öffentlichkeit weiterhin durch die Web-Adresse des NJZ-Betreibers regelmäßig informiert, und zwar im Sinne der Leistung der gesetzlichen Verpflichtungen, die Öffentlichkeit in Form des Gesamtberichts über die Kernsicherheit der Kernanlagen, Behandlung der radioaktiven Abfälle und Behandlung der abgebrannten Brennelemente sowie über Ergebnisse der NJZ-Überwachung und Überwachung des Zustandes der Umwelt-Komponente in der Umgebung der Kernanlage zu informieren.

Art, Umfang und Mittel der Umwelt-Strahlungsüberwachung in der KKW-Umgebung ist ausführlich im Kapitel C.II.15.3.2.3 Immissionssituation in der Lokalität beschrieben.

On-line Daten sind aus dem Überwachungsnetzwerk auf der Web-Seite von SHMÚ www.shmu.sk in Form der 24-Stunden Durchschnittswerte zugänglich. Seit Oktober 2006 sind die Daten für die europäische Strahlendatenbank im italienischen Ispra mittels SHMÚ ftp-Servers im Zeitabstand von 1 Stunde bereitgestellt und auf der Web-Seite für die Öffentlichkeit <https://remon.jrc.ec.europa.eu/> des Systems EURDEP veröffentlicht, auf welche der Zugriff auch aus der Web-Seite von ÚJD SR <http://www.ujd.gov.sk/> möglich ist.

Gesamtergebnisse der Umweltüberwachung in der Umgebung der Kernanlage und deren Auslegung werden anschließend regelmäßig in Form von Jahresberichten ausgegeben und sind auf den Web-Seiten einzelner Betreiber der Kernanlagen verfügbar (im Falle der Lokalität Jaslovské Bohunice handelt es sich um die Gesellschaft JAVYS <http://www.javys.sk/> und SE, a.s. <http://www.seas.sk/>).

Jahresberichte über die Auswirkung der Kernanlage auf die Umwelt bieten komplexe Informationen über Luftschutz, Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, über Vorbeugung von schwerwiegenden Industrieunfällen, über Behandlung der chemischen Stoffe und Gemische, über das environmentale Managementsystem, über Prozesse der Umweltverträglichkeitsprüfung laut Gesetz Nr. 24/2006 der Gesetzsammlung und über Umweltschutzaktivitäten.

Das Funktionieren des nationalen Überwachungssystems der Kernanlagenumgebung ist im Kapitel C.II.15.3.2.3.2. Strahlenüberwachung auf nationaler Ebene beschrieben.

Unter Berücksichtigung dieser Anforderung wurde auch die spezifische Maßnahme im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahme vorgeschlagen.

2.2.15. Bei der Realisierung des Projektes ist solch ein Reaktortyp einzusetzen, der die gegenwärtig am besten zugängliche Technologie darstellt und welcher in einem anderen Land getestet und sicher betrieben wurde.

Lösung der Anforderung:

Alle im Kapitel A.II.8.3.1.3 beschriebenen Bezugsprojekte stellen die weltweit führende Spitzentechnologie und gegenwärtig die beste verfügbare Technologie der DWR-Reaktoren dar. Einige von ihnen sind zurzeit im Herkunftsland oder in einem anderen Land lizenziert. Bei anderen verläuft der Lizenzierungsprozess.

Für die Projekte AP1000, APR-1400, EPR und MIR-1200 sind die Bezugskraftwerke im Aufbau. Der Aufbau des Bezugskraftwerkes für das Projekt EU-APWR wurde mittlerweile verschoben und für das Projekt ATMEA1 steht gegenwärtig kein Bezugskraftwerk im Bau zur Verfügung. Es ist seitens des Antragstellers gefordert, dass das gewählte NJZ-Projekt vor der Entscheidung über die Auswahl des Auftragnehmers im Herkunftsland, einem anderen EU-Land oder einem kerntechnisch hochentwickelten Land lizenziert wird, und dass dieses Projekt mindestens in der fortgeschrittenen Aufbau-Phase in einer anderen Lokalität existiert.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	13/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2.16. Für weitere Phasen der Projektvorbereitung ist das Steuertechniksystem auf der Höchstebene sicherzustellen, wobei dieses System die neuesten Schutz- und Sicherheitselemente berücksichtigt werden muss, die in der Lage sein werden, die etwaige Störfallsituation auszuwerten und sogar bei Abwesenheit des Bedienpersonals das Reaktorabfahren sicherzustellen sowie die Reaktorkernkühlung vorzubereiten.

Lösung der Anforderung:

Alle Bezugsprojekte sind mit steuertechnischen Systemen auf dem zurzeit möglichst verfügbarem Technikniveau ausgestattet. Das Steuertechnik-Grundkonzept der neuen Kernanlage ist im Kapitel A.II.8.3.2.4 beschrieben. Die Schutzsysteme werden in der Lage sein, Reaktorblock der Kernanlage auch ohne Bedienpersonalmaßnahme in den sicheren Zustand zu bringen. Für Maßnahmen des Bedienpersonals werden Zeitverschiebungen im NJZ-Projekt und in Sicherheitsanalysen gemäß Anforderungen von IAEA und UJD SR vorgesehen. Alle Lieferanten der Bezugsreaktoren weisen eine Zeit ohne Maßnahme der Reaktorfahrer mindestens 30 Minuten oder mehr nach, was den internationalen Standards sowie den Anforderungen der nationalen Aufsichtsbehörde entspricht. Bei Auswahl des jeweiligen Lieferanten der NJZ-Verfahrenstechnik wird das von ihm eingesetzte Steuersystem im vorläufigen und Vorbetriebssicherheitsbericht ausführlich analysiert und dieser Bericht wird der Prüfung der jeweiligen Staatsverwaltungsbehörden (ÚJD SR) unterzogen.

2.2.17. Für weitere Phasen der Projektvorbereitung ist das effektivste Strahlenschutzsystem nicht nur auf dem Gelände der Kernanlage, sondern auch in deren Umgebung sicherzustellen.

Lösung der Anforderung:

Das Strahlenschutzsystem auf dem Gelände der Kernanlagen sowie in deren Umgebung ist zurzeit funktionsfähig und effektiv. Die Beschreibung des gegenwärtigen Systems ist im Kapitel C.II.15.3.2.3.1. Systeme zur Überwachung der Umgebung der Kernanlagen Bohunice aufgeführt.

NJZ-Strahlenschutzsystem wird in Übereinstimmung mit gültigen legislativen Anforderungen realisiert und es wird damit das bestehende funktionsfähige System mit Berücksichtigung der ALARA-Grundsätze ergänzt.

2.2.18. Für weitere Phasen der Projektvorbereitung ist der Einbau der Messanlagen in Gefährdungsbereichen im Rahmen der Notfallplanung zu entwerfen, durch welche die Luft und andere Bereiche der Umwelt überwacht werden und welche Bestandteil des Systems der rechtzeitigen Warnung und Verständigung beim Notfall werden.

Lösung der Anforderung:

Die Basis des gegenwärtigen TDS-Systems, dass ein Bestandteil des Systems für rechtzeitige Warnung und Verständigung beim Notfall ist, wird auch für die neue Kernanlage eingesetzt, so dass der 1. Kreis (Messung der Dosisleistungen in der näheren NJZ-Umgebung – siehe Kapitel C.II.15.3.2.3.1 Systeme für Überwachung der Umgebung der Kernanlagen Bohunice) zu ergänzen ist, beziehungsweise auch weitere Kreise gemäß jeweiligen Anforderungen an Überwachungssystem modifiziert werden müssen, wobei die Kreise 2 und 3 zurzeit auch die neue Kernanlage grundsätzlich entsprechen.

Für die Lokalität selbst (in Bezug auf den Betrieb der Kernanlage V2) wurde der Gefährdungsbereich auf 21 Km festgelegt. Es wird für die neue Kernanlage notwendig sein, Berechnungsanalysen für die Festlegung eines neuen oder Bestätigung des bestehenden Gefährdungsbereiches zu erstellen. Die Größe des Gefährdungsbereiches wird von ÚJD SR stufenweise in drei Schritten geprüft. Im Einklang mit Bestimmungen des Atomgesetzes in der Anlage Nr. 1 (Punkt A. Buchst. g); Punkt B. Buchst. I); Punkt C. Buchst. v)) erfordert ÚJD SR, folgendes vorzulegen:

- Entwurf der Größe des durch die Kernanlage gefährdeten Gebiets – in der Phase der KKW-Standortbestimmung,
- Vorläufige Abgrenzung der Gefährdungsgebietsgröße – in der Phase der Baubewilligung,
- Abgrenzung der Gefährdungsgebietsgröße in der Phase des Genehmigungsverfahrens für die Inbetriebnahme der Kernanlage.

Die Anforderung ist für weitere Phasen der Projektvorbereitung im Kapitel C.VI.1. Überwachungsentwurf angewendet worden. Es ist die 1. Überwachungskreis – Messung der Dosisleistungen in der nächsten Umgebung der neuen Kernanlage zu ergänzen, so dass das neue TDS-System für die neue Kernanlage das Gelände der neuen Kernanlage in vollem Umfang abdeckt. Es ist der Bedarf an Modifikation von weiteren Überwachungskreisen gemäß jeweiligen Anforderungen an Überwachungssystem auszuwerten, wobei die Kreise 2 und 3 zurzeit der neuen Kernanlage grundsätzlich entsprechen.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	14/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2.19. Es ist für die Etappe nach Inbetriebnahme erforderlich, die bestehende Überwachung der Wasserprüfung in Brunnen umliegender Gemeinden in Entfernung bis 5 km von der neuen Kernanlage auf Vorhandensein von radioaktiven Elementen zu beschreiben.

Lösung der Anforderung:

Die Beschreibung der Überwachung der Wasserprüfung in Brunnen ist im Kapitel C.II.15 Umweltverschmutzungsquellen, bzw. in dessen Subkapitel C.II.15.3. Ionisierende Strahlung aufgeführt.

Die Beschreibung der bestehenden Überwachung der Wasserprüfung in den Brunnen umliegender Gemeinden ist im Kapitel C.II.6.2 Grundwasser (einschließlich Angabe der Angehörigkeit der funktionierenden und überwachten Bohrungen zu einzelnen Gemeinde-Katastergebieten) und C.II.15. Umweltverschmutzungsquellen, bzw. in dessen Subkapiteln C.II.15.3.2.3.1. Überwachungssysteme der Umgebung der Kernanlagen Bohunice und C.II.15.3.2.4. Strahlensituation im Grundwasser aufgeführt.

Alle bestehenden Betriebsstellen in der EBO-Lokalität sind zur Zeit zu dem gemeinsamen Überwachungsprogramm "Überwachungsprogramm der Strahlenkontrolle der JZ EBO - Umgebung" zugeordnet. Das gegenwärtige Überwachungssystem ist vollkommen funktionsfähig sowie für die Zukunft, nach der Inbetriebnahme der neuen Kernanlage, ausreichend. Es wird trotzdem die vollständige Prüfung des Überwachungssystems in weiteren Stufen der Projektvorbereitung hinsichtlich dessen Tauglichkeit sowie evtl. Erneuerung der Anlage in Zusammenhang mit technischer Betriebsdauerbeendigung des bestehenden Systems empfohlen.

Im Kapitel C.IV. Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen sind Empfehlungen im Rahmen der Bereiche (einschließlich Grundwasser) aufgeführt, die für die Sicherstellung der höchsten Sicherheitsebene und für die Erfüllung der Anforderungen umliegender Gemeinden vorgeschlagen werden können.

2.2.20. Es ist der Bedarf, den Aufbau der neuen Kernanlage im Zusammenhang mit dem Energiebedarf der Wirtschaft der Slowakischen Republik im Anschluss an die aus EU-Anforderungen resultierenden Verbindlichkeiten der Slowakischen Republik im Bereich der Energieeffizienz zu berücksichtigen.

Lösung der Anforderung:

Der Energiebedarf und die aus EU-Anforderungen resultierenden Verbindlichkeiten der Slowakischen Republik im Bereich der Energieeffizienz sind in der Begründung der Realisierung der projektierten Tätigkeit berücksichtigt. Die Angaben zur Begründung des Bedarfs der neuen Kernanlage sind im Kapitel A.II.6. Grund für die Platzierung in der gegebenen Lokalität und im Verhältnis zu internationalen Verbindlichkeiten im Kapitel A.II.6.2 Begründung des Bedarfs im Verhältnis zu internationalen Verbindlichkeiten der Slowakischen Republik aufgeführt. Der Vergleich der Entwicklung des Energiebedarfs und Energieendverbrauchs in EU-Ländern ist im Kapitel A.II.6.5.2 endgültiger Energieverbrauch und für den Stromverbrauch im Kapitel A.II.6.5.3. Stromverbrauch aufgeführt.

2.2.21. Es ist in Bezug auf die Betriebszeit und Außerbetriebsetzung weiterer Kernanlagen erforderlich, den Text betreffend die geplante Betriebszeit der Kernanlage V2 bis auf 60 Jahre von deren Betriebsdauer zu präzisieren und anschließend auch den Außerbetriebsetzungsprozess der Kernanlage V2 in die Mitwirkung der Einflüsse einzubeziehen.

Lösung der Anforderung:

Die Betriebsdauer der Kernanlage V2 ist im Bericht nicht festgelegt. Es geht um den Gegenstand anderer Verhandlungen. Man kann also keine Angaben über die voraussichtliche Betriebszeit der Kernanlage V2 abgeben.

Es ist jedoch notwendig, mitwirkende Einflüsse in deren potentiell Maximum auszuwerten und deshalb wird der gleichzeitige Betrieb der neuen Kernanlage und der Kernanlage V2 für eine maximal mögliche Dauer von 20 Jahren aus konservativen Gründen vorgesehen.

Vorgesehene Auswirkungen der anschließenden Außerbetriebsetzung der Kernanlage V2 sind im Bericht berücksichtigt. Auswirkungen der Kernanlagen-Außerbetriebsetzung auf die Umwelt sind im allgemeinen niedriger als die Auswirkungen aus dem Betrieb der Kernanlage. Das kann sowohl beim Vergleich der Ansprüche an Inputs und Outputs für die Etappe des Betriebs und der Außerbetriebsetzung als auch bei Auswertung der Ablassüberwachung von der außer Betrieb genommenen und davor betriebenen Kernanlage V1 vorgezeigt werden, siehe Kapitel C.II.15.3.2. Strahlungssituation des betroffenen Gebietes.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	15/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2.22. Es ist erforderlich, die Bewertung der Auswirkung der extremen Wetterbedingungen auf die Sicherheit der Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice zu beschreiben.

Lösung der Anforderung:

Der Bericht ist ein Material, welches in Übereinstimmung mit dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz erstellt wurde. Die Problematik der Kernsicherheit ist also nicht dessen Gegenstand (es handelt sich nicht um die Sicherheitsdokumentation gemäß dem Atomgesetz). Es wurde begründeter Weise angenommen, dass alle gesetzlichen Anforderungen, die im Bereich der Kernsicherheit (einschließlich Bewertung der Auswirkung von extremen Wetterbedingungen) gültig sind, während der Vorbereitung, des Betriebs bzw. Betriebsabschlusses der projektierten Tätigkeit eingehalten werden.

Trotz dieser Tatsache sind die Sicherheitscharakteristiken der neuen Kernanlage einschließlich qualitativer und quantitativer Charakteristiken der extremen Wetterbedingungen und Einstellung zur Lösung der Beständigkeit gegen extreme Wetterbedingungen im NJZ-Projekt im Kapitel A.II.8 Kurze Beschreibung der technischen und technologischen Lösung beschrieben.

2.2.23. Es ist die detailliertere Art der Leistungsausführung und des Anschlusses an das Stromübertragungsnetz der Slowakischen Republik aufzuführen. Es ist die Art der Stromversorgung der neuen Kernanlage bei derer Aufbau sowie beim Betrieb ausführlicher zu beschreiben.

Lösung der Anforderung:

Die Angaben über die Art der Leistungsausführung und über den Anschluss an das Stromübertragungsnetz der Slowakischen Republik, einschließlich Aufbau sind im Kapitel A.II.8. Kurzbeschreibung der technischen und technologischen Lösung, bzw. dessen Subkapitel A.II.8.3.2.3. Elektrotechnische Systeme aufgeführt.

2.2.24. Es ist erforderlich, die Informationen über Behandlung der Abfälle zu erweitern und ausführlicher zu beschreiben (vorgesehene Methoden der Entsorgung und Verwertung, Information darüber, welche Mengen der Abfälle und welche Gefahrkategorien unmittelbar vor Ort benutzt werden, wenn auch solch eine Methode der Abfallbehandlung vorgesehen wird).

Lösung der Anforderung:

Die Behandlung der konventionellen Abfälle ist in Kapiteln A.II.8.3.4. und B.II.3 beschrieben.

Die Behandlungsart der entstandenen nichtaktiven Abfälle (Kategorie O und N) während des Betriebs der neuen Kernanlage wird sich nach der gegenwärtig gültigen Gesetzgebung im Bereich der Abfallwirtschaft (zur Zeit gültiges Gesetz Nr. 223/2001 der Gesetzsammlung über die Abfälle in Fassung künftiger Vorschriften wird am 1.1.2016 durch das Gesetz Nr. 79/2015 der Gesetzsammlung (Ges. Slg.) über die Abfälle und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze ersetzt) sowie nach der künftigen werksinternen Dokumentation der Kernanlage richten, in der dieses Gesetz und dessen Ausführungsaushänge ausführlich ausgearbeitet werden. Der Betreiber der neuen Kernanlage ist zurzeit verpflichtet, nach Möglichkeiten zu suchen, die Abfallbildung herabzusetzen sowie eine weitere Verwendung der Abfälle zu suchen. Falls dies nicht möglich ist, müssen die Abfälle wiederaufbereitet, verwertet (materialmäßig oder energetisch) und letztendlich entsorgt werden. Man wird sich bemühen, die Lagerung so weit wie möglich zu beschränken.

Die Abfallbehandlung wird dem bewährten System entsprechen, also die Abfälle werden an berechnigte Firmen abgegeben, die sich mit Verwertung und Entsorgung der Abfälle beschäftigen.

Die Behandlung der radioaktiven Abfälle ist in Kapiteln A.II.8.3.4.2, A.II.8.4.1.3 und im Kapitel B.II.5 beschrieben.

2.2.25. Es ist erforderlich, die Abfallarten deren Vorkommen erwartet wird (sog. konventionelle, nichtradioaktive Abfälle) ausführlicher zu beschreiben. Man unterstellt bis zu 600 Tonnen Hausmüll und sonstiger Abfall jährlich. Es ist aufzuführen, was für eine Menge von sonstigen Abfällen in Frage kommt und ob die Menge von Hausmüll in sonstigen Abfällen eingeschlossen ist.

Lösung der Anforderung:

Einzelne Arten der Abfälle und deren Mengen während des Aufbaus und Betriebs sind im Kapitel B.II.3 Abfälle aufgeführt. Die unterstellte Menge des jährlich entstehenden sonstigen Abfalls ist ca. 1200 t, davon ca. 600 t wird Hausmüll darstellen.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	16/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2.26. Es ist zu dokumentieren, dass Details über Abrisschutt-Behandlung durch § 40 des Gesetzes von NR SR Nr. 223/2001 der Gesetzsammlung über Abfälle und Änderung und Ergänzung einiger Gesetze in Fassung künftiger Vorschriften geregelt werden. Es ist die Materialverwertung der Abfälle zu bevorzugen. Falls es nicht möglich ist, die Abfälle in Entfernung von 50 km von deren Entstehungsort materialmäßig zu verwerten, können diese entsorgt werden.

Lösung der Anforderung:

Alle nichtradioaktiven Abfälle werden gemäß der jeweiligen Gesetzgebung (zur Zeit gültiges Gesetz Nr. 223/2001 der Ges. Slg. über die Abfälle in Fassung künftiger Vorschriften wird durch das Gesetz von 1.1.2016 Nr. 79/2015 der Ges. Slg. über die Abfälle und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze ersetzt), sowie gemäß der künftigen werkinternen Dokumentation des Kraftwerkes, in der dieses Gesetz und dessen Ausführungsaushänge detailliert ausgearbeitet werden, behandelt.

Bauabfälle sind zu sortieren, separat zu sammeln und die Verwertung der separierten Bauabfälle sicherzustellen (Eisenmetalle, Kabeln, Kunststoffe, Holz, Glas) sowie die Wiederaufbereitung des Bauschuttes, Betons und Ziegeln vorzunehmen und nach Möglichkeit und Anforderungen den wiederaufbereiteten Bauabfall erneut zu nutzen (z.B. Einsatz zu Schüttungen, Terrainumgestaltung mit dem wiederaufbereiteten Material beim Aufbau und ähnlich). Beim Überschuss des wiederaufbereiteten Bauabfalls aus Abriss und Bautätigkeit kann dieser Bauabfall anderen Subjekten zum Einsatz angeboten werden. Beim Transport des Bauabfalls wird die Abfuhr durch Unterlieferanten und die Lagerung in bestehenden Ablagerungsstellen in der Baustellenumgebung vorgesehen.

2.2.27. Es ist das Verzeichnis der unterstellten Abfallarten mit Bezeichnung der Gefahrkategorie aufzuführen und Informationen über deren geplante Behandlung zur Verfügung zu stellen. Für jede Abfall-Behandlungsart ist die Abfall-Gesamtmenge zu nennen, für die die jeweilige Behandlungsart verwendet wird. Erforderliche Informationen sind für die Aufbauphase und für die Betriebsphase zu unterscheiden.

Lösung der Anforderung:

Anfallende Abfallarten werden laut Klassifizierung gemäß dem Abfallkatalog, Verteilung in sonstigen und gefährlichen Abfall, in den Mengen und in geplante Abfallbehandlung beim Betrieb und Aufbau werden im Kapitel B.II.3 aufgeführt. Weitere Informationen über die Abfallbehandlung sind im Kapitel A.II.8.3.4.3 aufgeführt.

2.2.28. Es ist die Schlammbehandlung aus der Wasseraufbereitung zu beschreiben. Es ist aufzuführen, ob das Material als Abfall oder nicht als Abfall betrachtet werden soll.

Lösung der Anforderung:

Es ist vorgeschlagen, den Wasseraufbereitungsschlamm, falls die Technologie der Entkarbonisierung nicht eingesetzt wird, als Nebenprodukt laut § 2a Gesetz 223/2001 der Ges. Slg. in Fassung künftiger Vorschriften, seit 1.1.2016 laut §2 Abs.4 Gesetz 79/2015 der Ges. Slg. über Abfälle und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze) zu klassifizieren. Diese Empfehlung ist im Kapitel B.II.3. Abfälle aufgeführt.

2.2.29. Es ist eine größere Aufmerksamkeit der Beschreibung der Aushubbehandlung zu widmen und zwar im Falle, dass es um den Abfall laut Abfallgesetz geht, hinsichtlich der längeren Dauer der Bauarbeiten und unter Voraussetzung der umfangreichen Aushubarbeiten. Es ist zu präzisieren, um was für ein Material es sich handelt und wie der Aushub behandelt wird. Es ist aus dem Text der Studie nicht klar, ob im Falle der Aushubarbeiten der Aushub als Abfall entsteht, der laut Gesetz über Abfälle behandelt wird, oder ob es um sog. nichtkontaminierten Aushub geht, der in § 1 Abs. 2 Buchst. j) des Gesetzes Nr. 223/2001 der Ges. Slg. über Abfälle als „nichtkontaminierter Aushub und sonstiges natürlich vorkommendes Material, das bei Bauarbeiten ausgehoben wurde, wenn es sicher ist, dass dieses Material zu Aufbauzwecken im natürlichen Zustand verwendet wird, wo es ausgehoben wurde“ definiert wird. Falls es geplant wird, den Aushub im Aushubort zu benutzen, sind diese Tatsachen präzise anzuführen.

Lösung der Anforderung:

Die Aushub-Problematik und dessen Behandlungsart sind im Kapitel B.II.3 Abfälle aufgeführt. In diesem Teil ist aufgeführt, dass eine bestimmte Aushubmenge auf der Baustelle oder Baustellenausrüstung verwendet wird und deshalb nicht als Abfall im Sinne des jeweiligen Gesetzes 223/2001 der Ges. Slg. (dieses Gesetz wird am 1.1.2016 durch das

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	17/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Gesetz Nr. 79/2015 der Ges. Slg. über Abfälle und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze ersetzt, der Aushub wird in §1 Abs. 2 Buchst. "h" des Gesetzes gelöst) betrachtet wird.

Auf den restlichen Teil des Aushubs werden sich Bestimmungen des Gesetzes 79/2015 der Ges. Slg. über Abfälle beziehen und dieser Aushub wird für Rekultivierungsarbeiten der abgestellten Kernanlagen und zur Rekultivierung der Baustelle verwendet bzw. wird dieser Aushub als Abdeckmaterial für Deponien von nichtgefährlichen Abfälle verwendet.

2.2.30. Falls der Betreiber die Verträge über die Abfallabnahme mit relevanten Firmen abgeschlossen oder vorverhandelt hat, ist diese Tatsache zu erwähnen.

Lösung der Anforderung:

Hinsichtlich der Tatsache, dass sich der Aufbau der neuen Kernanlage nur im Vorplanungsprozess befindet und der Betrieb erst im Jahre 2027 vorgesehen wird, ist wegen des großen Zeitabstandes nicht relevant, mit Gesellschaften zu sprechen, die sich mit der Abfallbehandlung beschäftigen.

2.2.31. Wir empfehlen, die Übersicht der nächsten betriebenen Abfallbehandlungsanlagen im Bericht zu erstellen, die für die in der bewerteten Anlage entstehenden Abfälle relevant sind oder sein können.

Lösung der Anforderung:

Es ist problematisch aufzuführen, dass die zur Zeit als Möglichkeiten zur Lösung der Abfallverwertung oder -entsorgung in Betracht kommenden Anlagen auch während des Betriebs der neuen Kernanlage (ab 2027) funktionsfähig sein werden.

Wir führen als Auskunft auf, dass folgende Abfallverwertungs- und Abfallentsorgungsanlagen in der Umgebung von Jaslovske Bohunice aufgebaut wurden und funktionsfähig sind (Bezirk Trnava, Hlohovec, Piešťany):

Tab. 1: Anlagen OH (Bezirk Trnava, Hlohovec, Piešťany)

Anlagen für Sammlung und Verwertung der Abfälle			
Betreiber	Betriebsort/Abfallarten	Ausgeübte Tätigkeit	Kapazität [t/Jahr]
ASA Trnava, spol. s.r.o.	Trnava (Kunststoffe, Holz, Papier, Glas)	R12, R13	12 000
	Kompostwerk Trnava	R03, R12, R13	6 000
	Sammelhof Hlohovec (separ. Abfälle von KO)	R13	3 000
Metalimpex Slovakia, s.r.o. Trnava	Trnava (Eisen- und Nichteisenmetalle)	R12, R13	12 240
Autovraky, s.r.o.	Trnava (alte Fahrzeuge)	R05, R13	7 000
Rigips Slovakia, s.r.o.	Trnava (Kunststoffe)	R05 (150102)	18 m ³ /h
RECOPAP s.r.o. Zohor	Trnava (Papier, Kunststoff, Textil)	R12, R13	8 000
SEZAKO Trnava, s.r.o.	Trnava (Schlämme Kat. O)	R02, R12, R13	10 m ³ /h
INERT Slovensko, s.r.o.	Trnava (Schlämme Kat. O und N)	R03, R13	Nicht aufgeführt
P-Energy, s.r.o. Trnava	Trnava (Kunststoffe)	R12, R13	300
Zberné suroviny, a.s. Žilina	Trnava (Metalle)	R12, R13	4 900
Zlieváreň Trnava, s.r.o.	Trnava (Eisen- und Nichteisenmetalle)	R04	12 000
HAMOS, s.r.o. Šamorín (Kompostwerke)	Drahovce	R03, R13	9 000
	Krakovany - Stráže		5 000
	PD Piešťany		10 000
	Hlohovec		12 000
	Ostrov		5 000
	Siladice		6 000
KOVOMAT Slovakia, s.r.o. Žilina	Leopoldov (Eisen- und Nichteisenmetalle)	R03, R13	2 000
Ekoplastika s.r.o. Slov. Nová Ves	PD Voderady - Betriebsstätte (Kunststoffe)	R03, R12, R13	6 000
Chemolak a.s. Smolenice	Smolenice (verschiedene organische Lösungsmittel)	R02	200

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	18/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Anlagen für Sammlung und Verwertung der Abfälle			
Betreiber	Betriebsort/Abfallarten	Ausgeübte Tätigkeit	Kapazität [t/Jahr]
BOMAT s.r.o. Veľké Orvište	Betriebsstätte Gelände PD Veľké Orvište (Kunststoffe, Papier, Glas, Eisen- und Nichteisenmetalle)	R03, R04, R05, R11, R12, R13	1 000
Ján Krčula -RE PLAST Košolná	Betriebsstätte Agropo Zvončín (Kunststoffe)	R03, R12, R13	1 250

Erläuterung des Codes der ausgeübten Tätigkeit laut Gesetz 223/2001 der Gesetzsammlung.:

- R02 – Rückgewinnung und Regeneration der Lösungsmittel
- R03 – Wiederaufbereitung oder Rückgewinnung der organischen Stoffe, die nicht als Lösungsmittel verwendet werden (einschl. Kompostierung und andere biologische Transformationsprozesse)
- R04 – Wiederaufbereitung oder Rückgewinnung der Metalle und Metallzusammensetzungen
- R05 – Wiederaufbereitung oder Rückgewinnung der anderen anorganischen Materialien
- R11 – Ausnutzung der Abfälle, die bei Tätigkeiten R1 bis R10 entstanden sind
- R12 – Behandlung der Abfälle, die für Verarbeitung durch eine der Tätigkeiten R1-R11 bestimmt sind
- R13 – Abfalllagerung vor Einsatz einer der Tätigkeiten R1 bis R12 (ausschließl. vorübergehende Ablagerung vor der Sammlung am Entstehungsort)

Deponie-Typen:

- NNO – Deponie des nichtgefährlichen Abfalls
- NO – Deponie des gefährlichen Abfalls
- IO – Deponie des Inertabfalls

Tab. 2: Bestehende Anlagen für Abfallentsorgung

Bestehende Anlagen für Abfallentsorgung			
Deponie Bezeichnung	Betreiber	Katastergebiet	Gesamtkapazität [m ³] / Deponie Typ
Pusté Sady	Komplex- odpadová spoločnosť, s.r.o.	Pusté Sady, okr. Galanta	321 463 / NNO
Čierna voda	KEREJTÓ T.K.O., s.r.o.	Čierna voda, okr. Galanta	1 800 000 / NNO
Abfalllager Rakovice	Kopančičarska odpad. spoločnosť, s.r.o. Kostolné	Rakovice, okr. Piešťany	277 500 / NNO
Abfalllager Vičie hory	Plastic People	Hlohovec, okr. Hlohovec	415 000 / NNO 4700 / NO 30 161 / IO
Trnava - Zavar	ASA Trnava	Trnava	1 800 000 / NNO

Quelle: POH Landkreis Trnava bis 2015. Aus Unterlagen von POH Landkreis Trnava wurden diejenige Anlagen gewählt, die Abfälle sammeln, verarbeiten oder entsorgen, die von der neuen Kernanlage produziert werden können.

In den Bezirken Hlohovec und Piešťany werden sich künftige geplante Abfallwirtschaftsaktivitäten vor allem auf den Aufbau von Abfallsammlungsanlagen konzentrieren. Die Erhöhung der Kapazität der Abfalllager ist in diesen Bezirken in POH Landkreis Trnava nicht vorgesehen.

2.2.32. Es ist die Übersicht der strategischen Unterlagen mit dem Abfallwirtschaftsprogramm der Slowakischen Republik für die Jahre 2011 - 2015 und mit dem Abfallwirtschaftsprogramm vom Landkreis Trnava für die Jahre 2011 – 2015 zu ergänzen.

Lösung der Anforderung:

Die Angaben über genannte strategische Unterlagen sind im Kapitel A.II.8.3.4.3. Die Behandlung der konventionellen Abfälle vervollständigt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	19/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2.33. Es ist die vollständige Übersicht sämtlicher, für die bewertete Anlage relevanten Genehmigungsbehörden nachzuarbeiten und auch die Umweltinspektion der Slowakischen Republik, Umweltinspektorat Bratislava, Bereich der integrierten Vorbeugung und Kontrolle in das Verzeichnis einzuschließen, wenn auch IPZK-Betriebsstätten, auf die sich das Gesetz NR SR Nr. 39/2013 der Gesetzsammlung über IPZK bezieht, Bestandteil der bewerteten Anlage werden.

Lösung der Anforderung:

Die Übersicht der Genehmigungsbehörden ist im Kapitel A.II.14 aufgeführt.

Was die Anwendbarkeit des Gesetzes Nr. 39/2013 der Ges. Slg. über integrierte Vorbeugung und Kontrolle der Umweltverschmutzung und über Änderung und Ergänzung einiger Gesetze (IPZK) anbelangt, werden keine Anlagen Bestandteil der neuen Kernanlage sein, die in die Zuständigkeit des Gesetzes fallen würden. Die einzige potentielle Aktivität, genannt in Anlage Nr. 1 des IPZK-Gesetzes, die im Falle der neuen Kernanlage in Betracht kommen könnte, wäre der Punkt 1.1 Brennstoffverbrennung in Betriebsstätten mit Gesamtnennwärmeleistungsaufnahme gleich oder größer 50 MW. Die Leistung des vorgesehenen Reservekesselhauses (ca. $3 \times 12,5 = 37,5$ MW) erreicht jedoch nicht den genannten Wert und deswegen ist diese Leistung gemäß dem IPZK-Gesetz nicht in Anspruch zu nehmen.

2.2.34. Den Begriff "Waldbodenfond (LPF)" durch aktuell verwendeten Begriff "Waldgrundstücke (LP)" (laut § 3 Gesetz NR SR Nr. 326/2005 der Ges. Slg. über Wälder in Fassung künftiger Vorschriften) zu ersetzen.

Lösung der Anforderung:

In entsprechenden Kapiteln des Bewertungsberichtes ist der Begriff "Waldgrundstücke (LP)" verwendet.

2.2.35. Anhand der Ergebnisse der biologischen Bewertung ist im Bewertungsbericht im Bereich Maßnahmen die erforderliche technische Vogelschutz-Sicherstellung auf Stromleitungsmasten und überirdischen Stromleitung aufgrund der Nähe der projektierten Tätigkeit bei Vogelschutzgebiet CHVÚ Špačinsko-nížnianske polia im Sinne § 4, Gesetz NR SR Nr. 543/2002 der Ges. Slg. über den Natur- und Landschaftsschutz in Fassung künftiger Vorschriften anzuführen: ("Derjenige, der die überirdische Stromleitung baut oder planmäßig umbaut, ist verpflichtet, solch eine technische Lösung einzusetzen, die das Totschlagen der Vögel verhindert.").

Lösung der Anforderung:

Bei Stromleitungen mit Spannungsebene von 400 kV stellt die Mindestentfernung zwischen den einzelnen Phasen und Mastkonstruktionen ca. 5 m und mehr dar, bei Stromleitungen mit Spannungsebene von 110 kV ist diese Mindestentfernung ca. 2,5 m. Diese Entfernung wird von physischen Abmessungen (bzw. Flügelspannweite) auch bei den größten Vögeln nicht überschritten. Damit ist die Bestimmung § 4, Abs. 4, Gesetz Nr. 543/2002 der Gesetzsamm. über den Natur- und Landschaftsschutz in Fassung künftiger Vorschriften, die die technische Lösung erfordert, ein Töten der Vögel zu verhindern, zuverlässig erfüllt. Ein Schutzmittel, das Töten von Vögeln mit dem Strom effektiv zu verhindern, ist die Mastbauart und Geometrie der Leitungen.

Anhand der Ergebnisse der biologischen Bewertung wird weiter empfohlen (siehe Kapitel C.IV.4), die Flächen unter der Stromleitung zu überwachen, um den evtl. Absturz von Vögeln und Fledermäusen infolge Kollisionen mit diesen Anlagen festzustellen. Diese Flächen sollten einmal monatlich während mindestens eines Kalenderjahres durch unmittelbare Begehung unter oder neben dieser Anlagen überwacht werden. Bei Feststellung von Vogelabstürzen an Stromleitungen werden jeweilige Stromleistungsabschnitte mit Signal- oder Warnungselementen versehen (Reflexscheiben, Rückstrahler), um weitere Kollisionen zu vermeiden.

2.2.36. Es sind weitere relevante Anforderungen zu bewerten und zu berücksichtigen, die in den Stellungnahmen aufgeführt sind, die dem MŽP SR zu der projektierten Tätigkeit zugestellt wurden.

Lösung der Anforderung:

Die Art der Bewertung und Berücksichtigung weiterer relevanter Anforderungen, die in den Stellungnahmen aufgeführt sind, die dem MŽP SR zu der projektierten Tätigkeit zugestellt wurden, ist im Abschnitt 2.4. (Seite 56 von diesem Dokument) aufgeführt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	20/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.2.37. Es ist die Berücksichtigung sämtlicher Anforderungen und Empfehlungen von den zur Studie zugestellten Stellungnahmen schriftlich auszuwerten bzw. deren Nichterfüllung zu begründen sowie die Erfüllung einzelner Punkte von diesem Bewertungsumfang für die projektierte Tätigkeit zu bewerten.

Lösung der Anforderung:

Die schriftliche Auswertung der Berücksichtigung sämtlicher Anforderungen und Empfehlungen von den zur Studie zugestellten Stellungnahmen ist Gegenstand dieses Dokumentes.

2.3. Spezifische Anforderungen, die aus grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung der Slowakischen Republik resultieren (Verfahren laut Espoo-Abkommen)

Ungarn – in der Stellungnahme wird festgestellt, dass die fachliche Bewertung der projektierten Tätigkeit anhand der Gutachten der Behörden im Bereich Atomenergie, Umweltschutz, Naturschutz, Wasserwirtschaftsschutz, öffentlicher Gesundheitsschutz und zuständigen Behörden für Beherrschung der Krisensituationen erstellt wurde. In der Stellungnahme wird festgestellt, dass die Wahrscheinlichkeit der schädlichen Umweltauswirkung in Ungarn beim Normalbetrieb der geplanten "Neuen Kernanlage Bohunice" niedrig ist. Trotzdem, jede wenig wahrscheinliche Abweichung vom Normalbetrieb, aus irgendwelchem Grund, kann Risiken mit relevanten Konsequenzen für Ungarn zur Folge haben, die minimiert und kontrolliert werden müssen. Aufgrund des Aufgeführten sind im Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht der Kernanlage Bohunice folgende Aspekte zu klären:

2.3.1. Es ist die Lösungsart der Auslegungsstörfälle der Blöcke der neuen Kernanlage sowie der Beschlüsse der Studien, die konservative schwerwiegende Störfälle betreffen, sowie deren ausführliche Bewertung aufzuführen.

Lösung der Anforderung:

Die Lösungsart der Auslegungsstörfälle und schwerwiegenden Störfälle, Ergebnisse und Beschlüsse von diesen Bewertungen sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

2.3.2. Es sind Arten der Exposition und Ergebnisse der Bewertung der Gesundheitsrisiken zu beschreiben.

Lösung der Anforderung:

Die Arten der Exposition und Ergebnisse der Bewertung der Gesundheitsrisiken sind im Kapitel C.III.1 Auswirkungen auf die Bevölkerung geschildert.

2.3.3. Es ist anzuführen, wie die realisierte Abschätzung, Vorstellung und Bewertung der radiologischen Auswirkungen vorgenommen wird, die aus dem Betrieb der Anlage für Normalbetrieb, anormale Bedingungen sowie für Störfallsituationen resultieren.

Lösung der Anforderung:

Abschätzung, Vorstellung und Bewertung der aus dem Normalbetrieb resultierenden radiologischen Auswirkungen sind im Kapitel C.III.16. Sonstige Auswirkungen bzw. dessen Subkapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung aufgeführt. Bei abnormalen Bedingungen (abnormaler Betrieb) muss der Grundgrenzwert 1 mSv/Jahr für einzelne Person aus der kritischen Gruppe, für alle Bestrahlungswege und ohne Anwendung jeglicher Schutzmaßnahmen eingehalten werden.

Abschätzung, Vorstellung und Bewertung der radiologischen Auswirkungen, die aus Störfällen einschl. schwerwiegendem Störfall resultieren, sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

2.3.4. Es sind die Berechnungen der Umwelt-Strahlendosen für Normalbetriebsfall sowie für Auslegungsstörfälle und schwerwiegende Störfälle sowie Abgrenzung der Gebiete vorzustellen.

Lösung der Anforderung:

Berechnungen der Dosisleistungen in der Umwelt für einen Normalbetriebsfall der neuen Kernanlage, Betriebsfall der neuen Kernanlage in der Summe mit bestehenden Kernanlagen in der EBO-Lokalität und Abgrenzung der Gebiete der

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	21/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Dosisauswertung sind im Kapitel C.III.16. Sonstige Auswirkungen bzw. dessen Subkapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung aufgeführt. Gebiete der Dosisauswertung schließen auch die am nächsten bzw. am meisten berührten Gebiete in Ungarn ein. Es wurden die Leistungsdosierungen aus Wasserflussablässen einschl. Auswirkung auf die Donau sowie die Dosisleistungen aus Luftablässen ausgewertet.

Berechnungen der Dosierungen für den Fall der repräsentativen Enveloppe-Fälle des Auslegungsstörfalls und des schwerwiegenden Störfalls der neuen Kernanlage und Abgrenzung der Gebiete für Dosisauswertung sind im Kapitel C.III.19.1 Strahlenrisiken aufgeführt. Dosisleistungen sind in Entfernung von 100 km von der neuen Kernanlage ausgewertet, um auch den radioaktiven Abfall im nächst besiedelten Gebiet des Nachbarlandes (Tschechische Republik: 37 km, Österreich: 54 km und Ungarn: 61 km) abschätzen zu können.

Beim schwerwiegenden Störfall ist auch das Szenario für die Ausspülung des Niederschlages der Radionuklide aus der radioaktiven Wolke in die nächst gelegene Wasserfläche (Sĺňava) von der neuen Kernanlage für die Bewertung der Beeinflussung der Donau und des Grundwassers in der Donau-Umgebung auszuwerten.

2.3.5. Es sind die Struktur und der Betrieb des Kontrollsystems der Anlage für Emissionen und Umwelt vorzustellen.

Lösung der Anforderung:

Die Struktur und der Betrieb des Anlagenkontrollsystems für radioaktive Emissionen und Umwelt sind im Kapitel C.II.15.3.2. Strahlensituation des betroffenen Gebietes bzw. C.II.15.3.2.3. Immissionssituation in der Lokalität aufgeführt. Die Überwachung der strahlungsfreien Luftparameter auf der örtlichen und nationalen Ebene ist im Kapitel C.II.5.1. Luftqualität, die Überwachung der strahlungsfreien Parameter von Oberflächenwasser auf der örtlichen und nationalen Ebene im Kapitel C.II.6.1.3. Qualität der Oberflächenwässer und örtliche Überwachung der Grundwässer im Kapitel C.II.6.2. Grundwasser aufgeführt.

2.3.6. Es sind die geplanten Werte von Emissionen der bestehenden und projektierten Kernanlagen mit Emissionsgrenzwerten zu vergleichen.

Lösung der Anforderung:

Überwachungsergebnisse der Emissionen und Berechnungen der Dosisleistungen von bestehenden Kernanlagen in der EBO-Lokalität und deren Vergleich mit Emissionsgrenzwerten sind im Kapitel C.II.15.3.2. Strahlensituation des betroffenen Gebiets aufgeführt. Berechnungen der Dosisleistungen aus dem Normalbetrieb der neuen Kernanlage separat und in der Summen mit bestehenden Kernanlagen in der EBO-Lokalität und Vergleich mit gültigen Grenzwerten sind im Kapitel C.III.16. Sonstige Auswirkungen bzw. dessen Subkapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung aufgeführt. Die durch die slowakische Gesetzgebung festgelegten Emissionsgrenzwerte sowie die autorisierten Grenzwerte, festgelegt durch den Beschluss ÚVZ SR für die EBO-Lokalität, sind für Gesamtemissionen (NJZ + bestehende Kernanlagen in der Lokalität) mit großer Reserve gültig.

2.3.7. Für einen Störfall, der wahrscheinlich mit der höchsten Radioaktivitätsemission verbunden ist, sind Aktivitätswerte vorzustellen, wie sich diese Emission an der Staatsgrenze entwickeln würde und es sind die erwarteten Werte der Dosisleistungen anzugeben.

Lösung der Anforderung:

Berechnungsdosisleistungen an der Staatsgrenze (Tschechische Republik, Österreich, Ungarn) sind für den Fall eines schwerwiegenden Störfalls und für den Fall der Wasserkontamination im Fluss Váh und anschließend der Donau (Ungarn – Dosisleistung von der Wasserquelle) im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

Aus der Sicht des evtl. grenzüberschreitenden Einflusses (Entfernungen ≥ 40 km) wurde von den berechneten Ergebnissen bestätigt, dass die gesamte höchste jährliche und lebenslange IED von allen Bestrahlungswegen d.h. auch mit Einbeziehung der Pflicht (Beitrag zu der lebenslangen Dosisleistung) von der jährlichen Dosisleistung der örtlich produzierten kontaminierten Lebensmittel sogar den Grenzwert 1 mSv/Jahr für normale und abnormale Bedingungen (Richtlinie des Rates 2013/59/Euratom vom 5. Dezember 2013; bzw. ICRP Publikation 103) nicht überschreiten.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	22/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Der gleiche Beschluss gilt auch für die Variante des Szenariums des schwerwiegenden Störfalls mit dem identischen Quellenglied unter Voraussetzung des maximalen Niederschlags der Radionuklide auf die Gesamtfläche des Wasserwerkes auf dem Fluss Váh (Wasserwerk Sĺňava) infolge einer starken Niederschlagsintensität nach Erscheinung der radioaktiven Wolke in der Nähe von diesem Wasserwerk mit nachfolgender Kontamination des Flusses Váh und Donau und mit Auswertung der Auswirkungen – radioaktive Konsequenzen auf das nächst gelegene Gebiet Ungarns (Zusammenfluss der Flüsse Váh und Donau).

2.3.8. Es ist klar festzulegen, ob nur die Brennelemente mit Gehalt von Uranoxid für den Einsatz in der neuen Kernanlage bestimmt sind oder man den Einsatz vom Mischbrennstoff (sog. MOX) mit Gehalt von Uranoxid und Plutoniumdioxid in Betracht zieht oder diese Frage später und zwar nach Umweltverträglichkeitsprüfung entschieden wird.

Lösung der Anforderung:

Für die neue Kernanlage wird angenommen, Brennelemente auf UO₂- Basis zu nutzen. Der Einsatz der MOX-Brennelemente wird nicht vorausgesetzt, jedoch in der Zukunft ist dies nicht ausgeschlossen. Im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken wird die vorläufige Auswertung der Auswirkung für den Einsatz der MOX-Brennelemente auf das Quellenglied für Störfälle vorgenommen, woraus resultierte, dass die MOX-Brennelemente keinen relevanten Einfluss auf das Quellenglied hat.

2.3.9. Es sind gegenseitige, gemeinsame, kumulative Einflüsse der geplanten neuen Energieblöcke der neuen Kernanlage in der Lokalität zu bewerten und die Ergebnisse dieser Auswertung ausführlich vorzustellen.

Lösung der Anforderung:

Auswirkungen der neuen Kernanlage sind unter Berücksichtigung der zusammenwirkenden (kumulativen) Auswirkung anderer Kernanlagen in der Lokalität und des Umwelthintergrundes bewertet worden. Auf diese Art und Weise werden alle Einflüsse auf alle Bestandteile der Umwelt bewertet.

Da für Kernanlagen die Priorität auf der Bewertung der Auswirkungen der ionisierenden Strahlung liegt, sind diese Auswirkungen sowohl detailliert im Kapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung für die neue Kernanlage separat als auch in der zusammenwirkenden (kumulativen) Auswirkung der neuen Kernanlage zusammen mit sonstigen Kernanlagen in der Lokalität analysiert.

2.3.10. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung der neuen Kernanlage ist es notwendig, dass die Auswirkungen des neuen vorübergehenden BE-Abfallagers aus der neuen Kernanlage auf die Umwelt diskutiert werden (abgesehen von der Tatsache, dass das Abfallager viel später, vielleicht 10 Jahre später errichtet wird und es Gegenstand der separaten Bewertung der Auswirkungen wird). Der Grund dafür ist, dass dessen Errichtung hinsichtlich des Aufbaus der neuen Kernanlage notwendig ist, da deren Brennstoff nicht in dem bestehenden BE-Abfallager untergebracht werden darf.

Lösung der Anforderung:

Die Problematik der abgebrannten Brennelemente aus der neuen Kernanlage ist im Kapitel A.II.8.3.4.1. Brennelemente und Behandlung der abgebrannten Brennelemente beschrieben. Nach Beendigung der Lagerung der abgebrannten Brennelemente auf dem Reaktorblock wird der abgebrannte Brennstoff nach Erfüllung der Anforderungen an dessen sicheren Transport und Lagerung an die Rechtsperson abgegeben, die mit der Lagerung der radioaktiven Abfälle oder abgebrannten Brennelemente und mit deren Behandlung beauftragt wird, also JAVYS. JAVYS ist der Besitzer und Betreiber der Kernanlage "Zwischenlager der abgebrannten Brennelemente" (ausführlicher siehe Kapitel A.II.8.4.1.2.).

Aus Kapazitätsgründen wird die Notwendigkeit der Lagerung des abgebrannten Brennstoffs primär aus bestehenden Kernanlagen in der Slowakei durch die Errichtung neuer Lagerungskapazitäten und zwar in Form der Verbreiterung des bestehenden MSVP vorgesehen. Für dieses läuft in der Zeit der Erstellung des Bewertungsberichtes der neuen Kernanlage der EIA-Prozess, der sich in der Etappe der Beurteilung des Bewertungsberichtes gemäß dem von MŽP SR festgelegten Umfang der Bewertung befindet (Bewertungsumfang der Änderung der projektierten Tätigkeit "Ausbau der Lagerkapazität des Zwischenlagers des abgebrannten Brennstoffs in der Lokalität Jaslovské Bohunice". MŽP SR, 2014). Im Bewertungsbericht für den MSVP-Ausbau wird aufgeführt, dass die Umwelt der Umgebung durch den Lagerbetrieb nicht beeinflusst wird. Unerhebliche Einflüsse sind nur für die Bereiche der Luft- und Wasserflussbeeinflussung identifiziert.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	23/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Zu ähnlichen Beschlüssen sind auch vorangehende EIA-Prozesse für Trockenlagerung der abgebrannten Brennelemente in Mochovce und der seismischen Ertüchtigung und Kompaktheit von MSVP in Jaslovské Bohunice gekommen. Beide Bewertungen haben gezeigt, dass die Umwelt in der Umgebung durch den Betrieb des Lagers nicht relevant beeinflusst wird und dass sie keinen Bedarf an Kompensationsmaßnahmen oder an einer Senkung der Einflüsse beider genannten Lager aufgewiesen haben.

Falls der NJZ-Brennstoff nicht im fertig gestellten MSVP-Lager gelagert werden kann, welches sich zur Zeit im separaten EIA-Prozess befindet, wird das neue Lager für den NJZ-Brennstoff, mit großer Wahrscheinlichkeit als ein neues separates MSVP-Modul, vorbereitet. Die Lagervorbereitung liegt in Verantwortung der beauftragten Gesellschaft JAVYS. Die Lagervorbereitung bzw. des Moduls des Lagers für den NJZ-Brennstoff wird in ausreichendem Vorlauf nach Auswahl des NJZ-Lieferanten begonnen. Für das Lager wird die gegenwärtig bestzugängliche Technologie eingesetzt und der separate EIA-Prozess wird Bestandteil der Lagervorbereitung sein. Einflüsse des neuen Lagers und deren kumulative und synergische Wirkung mit der neuen Kernanlage sind möglich, hinsichtlich der vorgenommenen Bewertung anderer Lager des abgebrannten Brennstoffs in der Slowakei und hinsichtlich der konservativen Annahmen, die bei Auswertung der NJZ-Auswirkungen eingesetzt wurden, als unerheblich anzusehen.

2.3.11. Es ist anzuführen, ob es erforderlich ist, neue Anlagen für die Behandlung der radioaktiven Abfälle in der Lokalität für die Behandlung der Betriebsabfälle aus der neuen Kernanlage zu bauen, oder ob die bestehenden Systeme für Abfallbehandlung und die im Aufbau befindlichen Systeme für Abfallbehandlung auch in der Lage sind, die Abfälle aus der neuen Kernanlage zu behandeln. Falls neue Behandlungsanlagen erforderlich sind, ist die Diskussion über deren Auswirkung auf die Umwelt bei Umweltverträglichkeitsprüfung ebenfalls begründet.

Lösung der Anforderung:

Der Aufbau einer neuen Anlage für die Verarbeitung und Behandlung der radioaktiven Abfälle aufgrund des NJZ-Betriebs wird zur Zeit nicht vorgesehen. Ausgehend von dem 13-jährigen Betrieb ist gegenwärtig festzustellen, dass bestehende Technologien der Kernanlage "Technologien für die Verarbeitung und Behandlung der radioaktiven Abfälle (TSÚ RAO)", vor allem nach deren jüngsten Rekonstruktion, verfahrenstechnisch und hinsichtlich der Kapazität ausreichend sind, alle vorgesehenen betrieblichen radioaktiven Abfälle aus der neuen Kernanlage und aus allen Kernanlagen in der EBO-Lokalität sowie feste Abfälle aus Kernanlagen in Mochovce zu behandeln. Die Behandlung der radioaktiven Abfälle ist in den Kapiteln A.II.8.3.4.2, A.II.8.4.1.3 und B.II.5 Berichte über Bewertung der Auswirkungen ausführlich beschrieben.

Was die Behandlung der radioaktiven Abfälle mit hoher Aktivität anbelangt (laut der gesetzlich festgelegten Klassifizierung der radioaktiven Abfälle handelt es sich um Abfälle mit mittlerer Aktivität) – Materiale, die aus dem Reaktor und dessen unmittelbarer Umgebung herausgenommen sind (siehe auch Teil B.II.5. Bewertungsbericht), sind diese festen radioaktiven Abfälle sicher (in abgeschirmten Zellen) in den Kernanlagen gelagert, wo diese Abfälle entstanden sind. Die Erstellung des Systems der Behandlung dieser volumenmäßig kleinen jedoch hinsichtlich der Aktivität relevanten Gruppe der Abfälle aus betriebenen Kernanlagen ist für die Erfüllung der Bestimmungen der Novelle des Atomgesetzes Nr. 143/2013 der Gesetzsamm. schon jetzt aktuell. Dies wird also zufriedenstellend weitaus eher endgültig gelöst, als die neue Kernanlage in Betrieb gesetzt wird. Man kann erwarten, dass die Abfälle in der neuen Kernanlage in Lagerzellen bis zur Realisierung der endgültigen Etappen deren Außerbetriebsetzung verbleiben.

2.3.12. Es sind Gesamtemissionswerte in der Gliederung für bestimmende Isotopen für die neue Kernanlage, für bestehende Anlagen (und Tätigkeiten einschließlich Abriss der bestehenden Anlagen) sowie für die Lagerung der abgebrannten Brennelemente in der Lokalität und für jegliche neuen Anlagen für die Behandlung der radioaktiven Abfälle vorzustellen, die auf Grund der neuen Kernanlage zu nutzen wären. Es ist anzuführen, ob es notwendig ist, die evtl. Freisetzung der Alpha-Nuklide in die Umwelt in Betracht zu nehmen (z.B. infolge Abrisstätigkeiten in der Kernanlage A1, die einen Störfall erlitt).

Lösung der Anforderung:

Gesamtemissionswerte in der Gliederung für bestimmende Isotopen für die neue Kernanlage, bestehende Anlagen (und Tätigkeiten einschließlich Abriss der bestehenden Anlagen) sind in den Tabellen der jährlichen Emissionen in die Luft und Atmosphäre im Kapitel B.II.5 dargestellt. Für die neue Kernanlage wurde das Quellenglied als Umschlag der Höchstwerte festgelegt, die von einzelnen Lieferanten der Bezugsprojekte aufgeführt werden. Für bestehende Anlagen als der Bereich der Mess-Höchstwerte für die letzten 10 Jahre (KKW V2) und 5 Jahre (Anlagen JAVYS)

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	24/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

In Enveloppe-Quellgliedern für JE V2 und JZ JAVYS sind auch Beiträge der Freisetzungen von Alpha-Nukliden (Pu-238, Pu-239+240 und Am-241) in die Luft und Atmosphäre eingeschlossen. Aus dem Kapitel C.II.15.3.2. Strahlensituation des betroffenen Gebietes ist offensichtlich, dass deren Anteil an dem gesamten radiologischen Einfluss unerheblich ist (im Quellglied ist deren Anteil <0,2%).

Der Beitrag der gasförmigen und flüssigen Ablässe aus dem Lagerbecken des abgebrannten Brennstoffs aus dem Normalbetrieb einschließlich BE-Umladung ist aufgrund der Messungen in der Kernanlage V2 und aus der für die neue Kernanlage erstellten Analyse im Vergleich mit Gesamtemissionen geringfügig.

Im Bezug auf das konservative Herantreten der Festlegung des Quellgliedes für die neue Kernanlage hat der Beitrag aus der neuen Kernanlage den größten Einfluss an den Gesamtemissionen. Auch bei diesem Quellglied ist der Wert der gesamten Jahresdosisleistung aus der neuen Kernanlage und aus bestehenden Kernanlagen für die am meisten bestrahlte Einzelperson aus der kritischen Bevölkerungsgruppe $1,76E-06$ Sv und stellt nur 2,22% von dem Grenzwert-Gesamtbedingung ($82 \mu\text{Sv}$ pro Jahr) für alle gegenwärtig funktionsfähigen Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice und nur 0,7% vom Wert der Grenzwertdosisleistung ($0,25 \text{ mSv}$) aus allen Quellen des Komplexes der Kernanlagen gemäß NV SR Nr. 345/2006 der Gesetzsammlung dar.

2.3.13. Es sind die Konzentrationen der Radionuklide in der Umwelt infolge des Normalbetriebs, Abnormalbedingungen sowie eines schwerwiegenden Störfalls für verschiedene Komponenten der Umwelt in Abhängigkeit von der Entfernung durch die in der Studie erwähnten Ausbreitungsberechnungen zu bestimmen. Bei Emissionen aus dem Normalbetrieb wird es erforderlich sein, die Emissionen aus allen in dem voranstehenden Abschnitt genannten Anlagen zugrunde zu legen.

Lösung der Anforderung:

Im Kapitel C.III.16.3.1. Auswirkung der radioaktiven Ablässe sind berechnete durchschnittliche Jahreskonzentrationen der einzelnen Radionuklide [Bq/l] in den Flüssen Váh (Zone Nr. 78 und Nr. 95 – Mündung des Flusses Váh in die Donau) und Donau (Zone Nr. 96) aufgeführt. Die Konzentrationswerte in den Flüssen sind für den gesamten Enveloppe-Ablass aus der neuen Kernanlage und aus bestehenden Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice berechnet.

Für die Luft und den Gesamtbetrieb der neuen Kernanlage und der bestehenden Kernanlagen in der EBO-Lokalität wurden in der Unterlagenstudie für den EIA-Bericht die 20 größten Werte der Zeitintegrale von Volumenkonzentrationen [Bq.s/m³], für Aerosol C-14, Elementarjod I-133e und für organisch gebundenes Jod I-133o berechnet. In Bezug auf die allgemein niedrigen Konzentrationswerte und das niedrige Aussagevermögen dieser Werte wurden diese Werte nicht direkt im EIA-Bericht vorgestellt.

Zeitlich integrierte Konzentrationen (TIC, [Bq.s/m³]) der Radioaktivität in der Atmosphäre und Niveaus der Oberflächenkontamination [Bq/m²] wurden für zwei Störfälle in der Studie für den EIA-Bericht festgelegt. In Bezug auf das niedrige Aussagevermögen dieser Werte wurden diese Werte nicht direkt im EIA-Bericht vorgestellt. Zeitlich integrierte Konzentrationen (TIC, [Bq.s/m³]) der Radioaktivität in der Atmosphäre und des Niveaus der Oberflächenkontamination [Bq/m²] und der Konzentration der Radionuklide [Bq/m³] in den Flüssen Váh und Donau) wurden für den schwerwiegenden Enveloppe-Störfall in der Studie für den EAI-Bericht festgelegt und in den jeweiligen Analysen des schwerwiegenden Störfalls im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken vorgestellt.

2.3.14. Es sind die Werte der voraussichtlichen Emissionen mit den von den jeweiligen Genehmigungsbehörden festgelegten Grenzwerten sowie die Konzentrationen der radioaktiven Stoffe, wie sie sich im Komponenten der Umwelt entwickeln, mit Grenzwerten zu vergleichen.

Lösung der Anforderung:

Emissionen der radioaktiven Stoffe in die Luft über Abluftkammine einzelner Kernkraftwerke und Kernanlagen werden überwacht und in Berichten und Meldungen an die jeweilige Behörden der staatlichen Hygieneaufsicht (MZ SR, Sektion Haupthygieniker- mittels ÚVZ SR und ÚJD SR) ausgewiesen.

Flüssige Ablässe werden bilanzmäßig aufgrund der Probenahmen aus Prüfbehältern überwacht, wo sich das potentiell durch radioaktive Stoffe verschmutzte Abwasser sammelt. Die Behälter werden in den Speicher des Wasserflusses, den Wasserbehälter Váh (über den Abfallsammler Socoman), erst nach Auswertung der abgenommenen Proben unter der Voraussetzung abgelassen, dass die Aktivität dieses Wassers kleiner ist, als der Wert des für solch eine Abwasserart festgelegten autorisierten Grenzwertes.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	25/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Grenzwerte für alle Abluftkamine in der Lokalität (wie definierte Wege für RAL-Freisetzung in die Atmosphäre) und für alle Wege des Abwasserablasses in die umliegenden Wasserflüsse sind mit verhältnismäßig großer Reserve von dem Wert der effektiven Strahlendosis für die repräsentative Person $82 \mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ abgeleitet, welche in dem Beschluss des Haupthygienikers der Slowakischen Republik als autorisierter radiologischer Grenzwert für RAL-Freisetzung in die umliegende Umwelt aus allen in der Lokalität bestehenden Kernanlagen genannt sind. ÚVZ SR berücksichtigt bei Festlegung dieser radiologischen Grenzwerte für die einzelnen Kernanlagen die vom NV SR Nr. 345/2006 d. Gesetzssamml. gegebene Anforderung, dass die Strahlendosis der repräsentativen Person der Bevölkerung für alle besiedelten Gebiete den Grenzwert von $250 \mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ für kumulierte Wirkung aller Kernanlagen in der jeweiligen Lokalität nicht überschreitet. Damit ist gegenüber dem durch die Gesetzgebung geforderten Wert von $250 \mu\text{Sv}/\text{Jahr}$ pro Lokalität eine ausreichende Reserve sowie für den Betrieb der neuen Kernanlage vorhanden.

Berechnungen der Strahlendosen in der Umwelt für den Fall des Normalbetriebs der neuen Kernanlage, des Normalbetriebs der neuen Kernanlage in Summe mit bestehenden Kernanlagen in der EBO-Lokalität und Abgrenzung der Gebiete für Dosisauswertung sind im Kapitel C.III.16. Sonstige Auswirkungen bzw. dessen Subkapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung aufgeführt. Auch bei diesem Quellenglied beträgt der Wert der gesamten Jahresstrahlendosis aus der neuen Kernanlage und der bestehenden Kernanlagen für die am meisten bestrahlte Einzelperson aus der kritischen Bevölkerungsgruppe $1,76\text{E}-06 \text{ Sv}$ (Säuglinge) bzw. $1,69\text{E}-09 \text{ Sv}$ (Erwachsene) und stellt nur 2,2% von dem gesamten Grenzwertbedingung ($82 \mu\text{Sv} / \text{Jahr}$) für alle gegenwärtig funktionsfähigen Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice dar. Aus dem Grenzwert ($0,25 \text{ mSv}$) von allen Quellen des Komplexes der Kernanlagen, die von der slowakischen Gesetzgebung festgelegt wurde, stellt der berechnete Wert nur 0,7% dar.

Die Konzentrationen der radioaktiven Stoffe in den Umweltkomponenten werden überwacht. Die Art und Ergebnisse der Überwachung sind im Kapitel C.II.15.3.2. Strahlensituation des betroffenen Gebietes aufgeführt. Alle Ergebnisse liegen tief unter dem Grenzwert und ein ähnlicher Zustand wird auch für die neue Kernanlage und parallelen Betriebslauf angenommen.

2.3.15. Es ist die Strahlendosis festzulegen, die von der kritischen Bevölkerungsgruppe beim Normalbetrieb, bei abnormalen Bedingungen und schwerwiegenden Störfällen angenommen wird, und zwar mittels der in der Studie erwähnten Berechnungsmethoden. Für den Normalbetriebsfall sollen kumulative Emissionen aller Anlagen zu Grunde gelegt werden. Es sind nachträgliche Berechnungen für Abschätzung der Entwicklung der Strahlendosen zu machen, die von Bewohnern außerhalb der kritischen Bevölkerungsgruppe sowie in Abhängigkeit von der Entfernung angenommen wurden.

Lösung der Anforderung:

Analysen der Strahlenfolgen wurden für Emissionen beim Normalbetrieb mit dem Programm RDEBO für alle Altersgruppen der Bevölkerung und Entfernung bis 100 km vorgenommen. Auswertungen der Dosisleistungen von dem Normalbetrieb sind im Kapitel C.III.16. Sonstige Auswirkungen bzw. dessen Subkapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung aufgeführt. Aus diesen Analysen wurden als kritische Gruppe die Bewohner in der Zone Nr. 78 bestimmt. Die Zone Nr. 78 befindet sich beim Zusammenfluss des Derivationskanals (Drahovský Kanal am Fluss Váh) im Gebiet von Leopoldov. – Beiträge einzelner Expositionsstellen zu Gesamt-IED in der Zone Nr. 78 sind für das Gesamtquellenglied für die Kategorie der Erwachsene im Kapitel C.III.16.3 aufgeführt. In diesem Kapitel sind auch Strahlendosen für alle sonstigen Zonen für die Kategorie Erwachsene ausgewertet. Nachträgliche Berechnungen für alle Alterskategorien wurden in der jeweiligen Studie durchgeführt. Da sich die Ergebnisse für einzelne Alterskategorien relevant nicht unterscheiden, sind Ergebnisse für Erwachsene, welche die größte Gruppe darstellen, im Bericht ausführlich vorgestellt, und für sonstige Gruppen der Bevölkerung ist nur ein Kommentar vorhanden.

Die Analysen der Strahlenfolgen wurden für Auslegungsstörfälle mit den Programmen RTARC und RDEBO für alle Altersgruppen der Bevölkerung und Entfernungen bis 100 km durchgeführt. Für den Enveloppe-Schwerstörfall wurden detaillierte Analysen der Strahlenfolgen bis zur Entfernung von 100 km mit dem Programm COSYMA für die Altersgruppe Erwachsene durchgeführt, die im Programm als Bezugsgruppe vordefiniert ist. Das verwendete Herantreten und die Ergebnisse sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken vorgestellt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	26/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.3.16. Vergleich der wie oben berechneten Werte von Dosisleistungen mit Grenzwerten.

Lösung der Anforderung:

Der Normalbetrieb (Kapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung): Bei allen konservativen Annahmen erhält die Einzelperson in der Zone Nr. 78 die maximal individuelle effektive Jahresstrahlendosis von jährlichen Ablässen der neuen Kernanlage und bestehenden Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice. Diese jährliche IED hat den Wert $1,76E-06$ Sv und ist für die Altersgruppe Säuglinge berechnet, wobei die Dosis die Summe von allen atmosphärischen und hydrologischen Bestrahlungswegen ist. Der Jahresstrahlungsdosiswert $1,76E-06$ Sv stellt nur 2,22% von der Grenzwert-Gesamtbedingung ($82 \mu\text{Sv}/\text{Jahr}$) für alle zurzeit funktionsfähigen Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice dar. Von der von der slowakischen Gesetzgebung festgelegten Grenzwertstrahlendosis ($0,25 \text{ mSv}$) aus allen Quellen des Komplexes der Kernanlagen stellt der berechnete Wert nur 0,7% dar. Man kann in Betracht ziehen, dass der maximale Wert der Dosisleistung der Einzelperson aus der kritischen Bevölkerungsgruppe bei Simultanfunktion aller zur Zeit bestehenden Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice und der neuen Kernanlage zwei Größenordnungen kleiner ist, als der von der slowakischen Gesetzgebung geforderte Grenzwert.

Störfälle (Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken): Werte der berechneten Dosisleistungen wurden mit Grenzwerten – Akzeptanzkriterien laut Sicherheitsanweisung ÚJD SR (BNS I.11.1/2013) und Anforderungen IAEA, WENRA und EUR an neuen Kernanlagen für den Fall der Auslegungsstörfälle oder schwerwiegenden Störfälle verglichen. Alle Anforderungen ÚJD SR, IAEA, WENRA an die Grenzwerte der Strahlendosen bei Störfällen sind erfüllt und die Übersicht von deren Auswertung ist in der Zusammenfassung des Kapitels C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

2.3.17. Es ist der Umfang der Schutzzone der neuen Kernanlage bzw. zumindest die Angabe festzulegen, in welcher Phase der Projektimplementierung diese Schutzzone festgelegt wird.

Lösung der Anforderung:

Für die Lokalität selbst (in Bezug auf den Betrieb der Kernanlage V2) wurde das Gefährdungsgebiet mit dem Radius von 21 km zwecks Notfallplanung festgelegt. Für die neue Kernanlage wird es in weiteren Phasen des Genehmigungsprozesses nach dem Atomgesetz erforderlich sein, neue Analysen durchzuführen, um ein neues Gefährdungsgebiet festzulegen bzw. die bestehende Größe des Gefährdungsgebiets zu bestätigen.

Die von dem Bewilligungsantragsteller unterbreitete Größe des Entwurfs des Gefährdungsgebietes um die Kernanlage wird von ÚJD SR stufenweise in drei Schritten beurteilt:

- Entwurf der Größe des Gebietes der Kernanlagegefährdung – in der Phase der Platzierung der Kernanlage,
- Vorläufige Abgrenzung der Größe des Gefährdungsgebiets – in der Phase der Baubewilligung,
- Abgrenzung der Größe des Gefährdungsgebiets - in der Phase der Bewilligung der Kernanlageninbetriebnahme.

Die Größe der Schutzzone, d.h. der Zone in der Umgebung der Kernanlage, wo die dauerhafte Bewohnung administrativ ausgeschlossen ist, wird in der jeweiligen Gesetzgebung der Slowakischen Republik (d.h. Baugesetz, Atomgesetz und Gesetz über Schutz, Fürsorge und Entwicklung der öffentlichen Gesundheit) geregelt, also es ist nicht wahrscheinlich, dass diese Schutzzone für die neue Kernanlage neu festgesetzt wird. Für die EBO-Lokalität wurde die Schutzzone historisch als die Grenze der dauerhaft bewohnten Zone in Entfernung 2-3 km von der EBO-Lokalität festgesetzt. Diese Grenze bleibt für bestehende Anlagen sowie für die neue Kernanlage gültig.

2.3.18. Es ist die Funktion des Reserve - Leitstandes (Notwarte) konzeptionell zu klären, sowie zu erläutern, ob die Errichtung eines gemeinsamen Reserve- Leitstandes für die neue Kernanlage vorgesehen wird oder separate Leitstände für jeden Block realisiert werden.

Lösung der Anforderung:

Die neue Kernanlage wird als 1-Block Kernanlage realisiert. Die neue Kernanlage wird eine Hauptwarte und eine Notwarte haben. Die Beschreibung ist im Teil Steuer- und Bedienarbeitsstätten im Kapitel A.II.8.3.2.4. Steuersystem aufgeführt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	27/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.3.19. *Es ist zu klären, ob die bestehenden Notplanungszonen der Lokalität Bohunice unverändert bleiben oder ob sie zu modifizieren sind. Im anderen Fall, die Vorstellung der Hauptparameter der Änderungen.*

Lösung der Anforderung:

Gefährdungsgebiete (Notplanungszonen) der bestehenden Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice sind im Kapitel C.III.19.1.11.4. Gefährdungsgebiet beschrieben.

Das Gefährdungsgebiet der neuen Kernanlage wird aufgrund des Antrags definiert, der vom künftigen Betreiber der neuen Kernanlage an ÚJD SR vorgelegt wird und dessen Bestandteil werden die in der Anlage 5 des Aushangs ÚJD SR Nr. 55/2006 der Ges. Slg. spezifizierten Analysen und Unterlagen sein.

Bei Festlegung der Gefährdungsgebiete der neuen Kernanlage und deren Größe werden auch relevante Anforderungen und Empfehlungen genutzt, die in den Sicherheitsstandards IAEA (GS-R-2, GS-G-2.1) und WENRA angeführt sind.

2.3.20. *Es ist anzuführen, ob das Umweltschutz-Überwachungssystem für den Standard-Betriebsfall und für Zwecke der Steuerung der Störfallfolgen unverändert bleibt oder ob dieses im Zusammenhang mit dem Aufbau der neuen Kernanlage modifiziert werden muss.*

Lösung der Anforderung:

Das Umweltschutz-Überwachungssystem für den Standard-Betriebsfall sowie für Zwecke der Steuerung der Störfallfolgen im Zusammenhang mit dem Aufbau der neuen Kernanlage bleibt unverändert. Die Basis des gegenwärtigen TDS wird auch für den Betrieb der neuen Kernanlage verwendet, so dass es erforderlich wird, den 1. Kreis von TDS zu ergänzen bzw. auch weitere Kreise gemäß der jeweiligen Anforderungen an das Überwachungssystem zu modifizieren, wobei die Kreise 2 und 3 im Prinzip auch für die neue Kernanlage günstig sind. Der Überwachungsumfang der Umweltkomponenten, Nahrungsketten, Oberflächen- als auch Grundwasser, d.h. Überwachungssystem in der Umgebung der Lokalität der Kernanlage kann im jetzigen Zustand erhalten bleiben (siehe Kap.C.II.15.3.2.3.1. Überwachungssysteme der Umgebung der Kernanlagen Bohunice). Der Aufbau der neuen Kernanlage wird deshalb in der Strahlenüberwachung auf der nationalen Ebene (C.II.15.3.2.3.2 Strahlenüberwachung auf der nationalen Ebene) und im System der grenzüberschreitenden Warnung (C.III.19.1.11.3.Grenzüberschreitende Warnung und Anschluss an Systeme der Nachbarländer) keine neuen Maßnahmen erfordern.

2.3.21. *Offensichtlich können nur infolge des Störfalls (Brand, Explosion) relevantere Emissionen in die Luft freigesetzt werden, welche ungünstige Auswirkung auf das Hausmilieu und die Bevölkerung haben können. Erdbeben und Flugzeugabsturz sind die relevantesten Unfälle, die von äußeren Umständen bewirkt sind. Ihre Auswirkung ist ausführlich zu untersuchen.*

Lösung der Anforderung:

Die Bewertung der Strahlenfolgen der Störfälle ist im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken dargestellt. In dem gleichen Kapitel ist das Herantreten zur Lösung des Risikos von Terrorakten, inklusive des absichtlichen Flugzeugabsturzes, des zufälligen Absturz des Flugzeuges und äußere Einflüsse, die durch menschliche Tätigkeit hervorgerufen werden, aufgeführt. Anforderungen an die Beständigkeit der neuen Kernanlage gegen Naturerscheinungen und Erdbeben sind im Kapitel A.II.8.3. Spezifische Angaben der neuen Kernanlage aufgeführt.

2.3.22. *Es ist die Beschreibung der Materialbedingungen bei der Separation der radioaktiven Abfälle, bei deren Ansammlung für jeden Blocktyp, Beschreibung sämtlicher Arten der Abfälle die gelagert oder wiederaufbereitet werden, notwendig.*

Lösung der Anforderung:

Gesamtauskünfte über die Behandlung der radioaktiven Abfälle aus der neuen Kernanlage sind im Kapitel A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle aufgeführt. Die Enveloppe-Angaben über Menge, Typ und Kategorien von radioaktiven Abfällen sind im Kapitel B.II.5 aufgeführt. Da die Antwort auf die Produktion und die Kategorien der Abfälle für einzelne Blöcke das im EIA Bericht enthaltene Enveloppe-Herantreten überschreitet, sind diese ergänzenden Informationen in der Antwort auf diese Anforderung enthalten. Lieferanten einzelner Bezugsprojekte der neuen Kernanlage haben diese Auskünfte über die RAO Produktion zur Verfügung gestellt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	28/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Tab. 3: RAO Produktion laut Informationen der Lieferanten von Bezugsprojekten

Projekt	Flüssige RAO für Block und Jahr	Feste RAO für Block und Jahr
AP1000	Entsättigte Ionexe: 11,7 m ³	Filterfüllungen: 0,2 m ³ Pressbare Abfälle: 135 m ³ Nichtpressbare Abfälle: 6,9 m ³
EU-APWR	Konzentrate: 5 m ³ Entsättigte Ionexe: - niedrigaktiv: 7,1 m ³ - mittelaktiv: 8,2 m ³ Schlämme: 1,2 m ³	Filterfüllungen: - niedrigaktiv: 0,5 m ³ - mittelaktiv: 1,0 m ³
MIR-1200	Konzentrate: 80 m ³ Entsättigte Ionexe: - niedrigaktiv: 10 m ³ - mittelaktiv: 15 m ³ Schlämme: 0,5 m ³	Pressbare Abfälle: 40 m ³ Nichtpressbare Abfälle: - niedrigaktiv: 30 m ³ - mittelaktiv: 6,5 m ³
EPR	Konzentrate: 18 m ³ Entsättigte Ionexe: 2 m ³ Schlämme: 2 m ³ Öl: 1 m ³	Pressbare Abfälle: 40 m ³ Nichtpressbare Abfälle: 2 m ³ Verbrennbare Abfälle: 150 m ³ Filterfüllungen: 3 m ³
ATMEA1	Konzentrate: 15 m ³ Entsättigte Ionexe: 15 m ³ Schlämme: 2 m ³ Öl: 3 m ³	Pressbare Abfälle: 40 m ³ Nichtpressbare Abfälle: 2 m ³ Verbrennbare Abfälle: 40 m ³ Filterfüllungen: 3 m ³
APR-1400	Konzentrate: 12 m ³ Entsättigte Ionexe: 23 m ³	Pressbare + nichtpressbare Abfälle: 25 m ³

Was die Wiederaufbereitung der radioaktiven Materialien angeht, ist die Antwort auf die Anforderung 2.2.23 unten.

2.3.23. Für jeden Blocktyp ist die Beschreibung der technischen Lösung anzuführen, die während der Kondensation bei Verdampfung der bei der Reinigung der Primärseite produzierten radioaktiven flüssigen Abfälle angewendet wird, sowie die Ausarbeitung der Fragen der sicheren Vorgänge der Verfahrenstechnik zu beschreiben.

Lösung der Anforderung:

Zur Verfügung stehen nur Informationen bzw. vorläufige allgemeine Beschreibungen der Behandlung der radioaktiven Abfälle für Bezugstypen der Reaktorblöcke:

- In AP1000 beruht die Verarbeitung der radioaktiven Abfälle auf der Filterung des flüssigen Mediums ohne Bildung des Konzentrates. Filtrations- und Sorptionsmaterialie (Ionenaustauscher-Harze) werden dann in Form von Lieferungen verarbeitet, meistens mit Einsatz der Mobiltechnologie (Entwässerung/Trocknen). In Übereinstimmung mit der Standardpraxis in den USA beruht das System für Behandlung der flüssigen (sowie festen) radioaktiven Abfälle im Einsatz der Mobilanlagen, oder die Abfälle können an eine lizenzierte Gesellschaft für Behandlung der radioaktiven Abfälle abgegeben werden. Einzige stabile Verarbeitungstechnologien in der Anlage sind Lagerung und Filterung an Ionenaustauschern. Sonstige Technologien, vor allem für endgültige Behandlung (Solidifikation, Trocknen u.ä.) werden als Option vorgesehen und sollten durch Mobiltechnologie sichergestellt werden.
- Das Behandlungssystem der radioaktiven Abfälle EU-APWR schließt die Technologie der Verdampfung und Ionenaustausch-Filtration ein. Das Konzentrat wird im Zementierungsobjekt verfestigt und in Fässer verpackt. Das System rechnet mit 30-Tage-Lagerung der verarbeiteten Abfälle im Hilfsanlagengebäude.
- MIR-1200 sieht für die Verarbeitung der radioaktiven Abfälle Technologien wie Sedimentation, Verdampfung und Filterung vor. Konzentrate und Schlämme werden durch Zementierung behandelt. Das Zementprodukt wird in einen Schutz-Betoncontainer untergebracht, der die Strahlen- und verfahrenstechnische Sicherheit in allen Phasen der Behandlung des verfestigten radioaktiven Abfalls sicherstellt. Gebrauchte Ionenaustauscher-Harze werden nach Entwässerung mittels der Anlage zur Abfall-Solidifikation in spezielle Container ohne Zementzugabe verpackt. Es wird das Lager der festen radioaktiven Abfälle für die Lagerung von 448 Stück Eisenbetoncontainern mit verfestigten radioaktiven Abfällen in getrennten Kammern vorgesehen.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	29/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

- Die EPR-Lösung nutzt für Verarbeitung der flüssigen radioaktiven Abfälle die Technologie wie Filterung und Ionenaustauscher-Filteration. Das produzierte radioaktive Konzentrat und gebrauchte Harze werden ausgetrocknet. Zementierung wird als alternative Technologie angeboten. Im Projekt-Herkunftsland wird die Zementierung massiv verwendet und deren Einsatz würden keine technologischen Risiken für das Projekt der neuen Kernanlage darstellen.
- Die ATMEA1-Lösung für Verarbeitung der flüssigen radioaktiven Abfälle nutzt die Technologie wie Sedimentation, Verdampfung und Filterung. Feuchte feste Abfälle wie zum Beispiel Konzentrate aus Verdampfer, Harze und Schlämme sollen durch Zementierung verfestigt werden.
- Das Konzept APR-1400 nutzt die Technologie der Reversosmose und Demineralisierung für Verarbeitung der radioaktiven Abfälle. Gebrauchte Membranen der Reversosmose werden entwässert und als trockene feste Abfälle entsorgt. Entsättigte Sorbente werden in einer mobilen Anlage mit der Polymerisierungstechnologie verfestigt, jedoch die Auskunft über verwendete Polymere steht nicht zur Verfügung.

Für die Verarbeitung der flüssigen radioaktiven Abfälle in der Kernanlage und deren Entstehung werden allgemein zwei Technologien und deren Kombination benutzt:

- Der Ionenaustausch an Ionenaustauschfiltern, wo ungewünschte Komponenten aus flüssigen Abfällen aufgefangen werden. Ionenaustauscher-Filter werden zur Reinigung des Wassers auf der Primärseite verwendet – Entsättigte Ionenaustauscher können hier mittelaktiven Abfall darstellen, oder zur Reinigung sonstiger flüssiger Abfälle oder zur Nachreinigung des Kondensates verwendet werden – diese Ionenaustauscher werden schwachaktiven Abfall darstellen (siehe nächstes Auflösungszeichen).
- Verdampfung – es handelt sich um die Anhäufung von aktiven Lösungen durch deren Verdampfung. Das Ergebnis ist ein Konzentrat mit vorab definierter Salz-Konzentration (sog. Salzgehalt) und Konzentrat, das durch Ionenaustausch (siehe oben) nachgereinigt und anschließend als technologisches Medium erneut benutzt oder als flüssiger Ablass abgelassen werden kann.

Eine weitere Verarbeitung und Behandlung der flüssigen RAO wird gemäß der jeweiligen Zugänge an JAVYS Anlagen durchgeführt. Das NJZ-Projekt sollte Grundsätze für Effektivitätssteigerung der Behandlung der flüssigen RAO im Kraftwerk mit Herabsetzung der Bildung dieser radioaktiven Abfälle anwenden. Detaillierte verfahrenstechnische Verfahren für die Behandlung der radioaktiven Abfälle werden Bestandteil des Projektes der neuen Kernanlage sein. Sie sollten sich jedoch nicht bedeutend von der Art der Behandlung der radioaktiven Abfälle in zurzeit betriebenen Kernanlagen unterscheiden.

2.3.24. Donau, die die nördliche Grenze Ungarns bildet, kann relativ schnell mit evtl. Verschmutzung d.h. nach einem Tag betroffen werden, und dann kann die Verschmutzung Wasserschichten der unterirdischen Brunnen auf der ungarischen Seite stufenweise erreichen. Es ist zu beschreiben, welche Oberflächenwasser-Überwachung für die Vorbeugung solch einer Kontamination und der rechtzeitigen Warnung zur Verfügung stehen wird.

Lösung der Anforderung:

Nach vorgenommenen Modellberechnungen, wenn es über dem Gebiet Slňava aufhört zu regnen und wenn man die Auffangfunktion des Wasserwerkes VN Kráľová voda betrachtet, wird die Donau in 5-7 Tage erreicht. Aus dem Szenarium des schwerwiegenden Störfalls resultiert, dass die Konzentrationen der Radionuklide in der Donau so niedrig und zeitlich begrenzt werden, sodass es zu keiner Beeinflussung der Wasserhorizonte der unterirdischen Brunnen auf der ungarischen Seite kommt (Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken). Weitere Informationen über den Ablass und Überwachung der Abwässer aus dem NJZ-Betrieb und aus dem Betrieb sonstiger Anlagen in der EBO Lokalität sind in Kapitel A.II.8.3.4.4.

Wasserwirtschaftsanschluss und -systeme, C.II.15.3.2.2.2. Charakteristik der aus den bestehenden Kernanlagen abgelassenen radioaktiven Stoffe und C.II.15.3.2.3.1. Überwachungssysteme der Umgebung der Kernanlagen Bohunice. Das grenzüberschreitende Warnsystem im Falle der Strahlensituation ist im Kapitel C.III.19.1.11.3. Grenzüberschreitende Warnung und Anschluss an Systeme der Nachbarländer aufgeführt.

Beim Ereignis laut Wassergesetz – außerordentliche Verschlechterung oder Gefährdung der Wasserqualität – folgt der Betreiber der Kernanlage dem Plan der Notfallmaßnahmen gegen Verschmutzung der Oberflächen- und Grundwasser und dem werksinternen Notfallplan für die jeweiligen Kernanlagen. Der Betreiber ist im Notfall verpflichtet, sofortige Maßnahmen zur Behebung des Notfalls zu treffen und den Störfall den Aufsichtsbehörden (ÚJD SR, ÚVZ SR, Slowakische Inspektion für

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	30/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Umwelt, Flussverwalter - Quellgebiet Váh – Slowakischer Wasserwirtschaftswerk - Leitstand, und der jeweiligen Behörde der Umweltschutz-Staatsverwaltung - Bezirksbehörde Trnava) zu melden. Weitere Schritte liegen in der Kompetenz der Staatsverwaltungsbehörden der Slowakischen Republik und der Verwalter der Quellgebiete der Flüsse Váh - Donau. Diese werden durch internationale Abkommen inkl. des bilateralen Vertrags zwischen den Regierungen der Slowakei und Ungarns geregelt.

Die Slowakische Inspektion für Umwelt (SIŽP) ist die fachliche Inspektionsbehörde, welche die staatliche Aufsicht ausübt und Geldstrafen in Sachen der Umweltpflege auferlegt und die örtliche Staatsverwaltung auf dem Gebiet der integrierten Vorbeugung und Kontrolle der Umweltverschmutzung vornimmt. In Übereinstimmung mit dem Abkommen über Zusammenarbeit beim Schutz und dauerhafter Benutzung der Donau stellt SIŽP den kontinuierlichen Betrieb des Internationalen Warnzentrums PIAC 04 Slovakia sicher, welches Bestandteil des Internationalen Systems für rechtzeitige Warnung und Vorbeugung im ganzen Quellgebiet der Donau ist (The Accident Emergency Warning System (AEWS)), und welches die Aufgaben der Slowakischen Republik im Internationalen Wasserschutzsystem und bei grenzüberschreitender Verschlechterung der Wasserqualität auf Grenzflüssen erfüllt. Das System verfügt über eine Datenbank mit Informationen über gefährliche Stoffe und über das Modell, welches die Ausbreitung der Verschmutzung in dem jeweiligen Abschnitt der Donau und derer Hauptzuströmen simulieren kann. Es schließt auch die Vorbeugung der Verschmutzung und Bewertung der Risiken aus alten environmentalen Belastungen vor allem beim Hochwasser ein.

Neben der Inspektionstätigkeit genehmigt SIŽP auch Notfallpläne im Bereich Wasserschutz und nimmt Meldungen über außerordentliche Wasserverschlechterung vom Urheber und von jedem an, der Merkmale einer außerordentlichen Wasserverschlechterung feststellt. SIŽP ermittelt Ursachen der außerordentlichen Wasserverschlechterung, steuert die Tätigkeiten bei derer Lösung und gibt Weisungen zur Durchführung erforderlicher Maßnahmen aus.

Die außerordentliche Verschlechterung der Wasserqualität oder außerordentliche Gefährdung der Wasserqualität ist eine schlagartige, unvorhergesehene und schwerwiegende Verschlechterung oder Gefährdung der Wasserqualität, die durch unerlaubtes Abwasser-Ablassen oder durch unbeherrschbare Freisetzung der Schadstoffe und besonders schädliche Stoffe verursacht wird.

Gemäß dem Wassergesetz führt SIŽP auch Aufgaben bei grenzüberschreitender Verschlechterung der Wasserqualität an den Grenzflüssen auf. Der Betrieb des internationalen Warnzentrums der Slowakischen Republik wird in Übereinstimmung mit dem Abkommen über Zusammenarbeit beim Schutz und der dauerhaften Nutzung der Donau sichergestellt.

Gemäß dem Gesetz NR SR Nr. 128/2015 d. GS über die Vorbeugung von schwerwiegenden Industriefällen ist SIŽP die Behörde der Staatsaufsicht in Sachen der Vorbeugung von schwerwiegenden Industriefällen. Die Oberflächenwasserqualität im Teil-Quellgebiet des Flusses Váh wird auch vom SHMÚ überwacht und in Zusammenarbeit mit VÚVH und SVP auf ca. 100 Überwachungsstellen alljährlich ausgewertet, die am Fluss Váh und an 20 Stellen an der Donau, an deren Nebenflüssen und an Meliorations- und Triebwasserkanälen untergebracht sind. Details siehe Kapitel C.II.6.1.3. Qualität der Oberflächenwässer.

Der Artikel 35 des Vertrags über die Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Atomenergie (Euratom) verpflichtet jedes Mitgliedsland, die für die Ausführung der kontinuierlichen Überwachung der Radiationsebene in Luft, Wasser und Lebensmitteln notwendige Anlagen zu errichten, um die Übereinstimmung mit Grundnormen (Strahlenüberwachungsnetz-RMS) nachzuweisen. Die Europäische Kommission ist berechtigt, diese Anlagen zu betreten und deren Tätigkeit zu prüfen. Anforderungen an die Überwachung der Strahlungsebene sind in der Empfehlung der Europäischen Kommission Nr. 2000/473/Euratom vom 8.6.2000 über die Anwendung des Artikels 36 Euratom Treaty bezogen auf die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt zwecks der Bewertung der Bevölkerungsbestrahlung detailliert festgelegt. Die Behörde des öffentlichen Gesundheitswesens wurde mit dem Beschluss der Regierung der Slowakischen Republik SR 674/2004 vom 7.7. 2004 mit der Aufgabe beauftragt, die Übertragung der Überwachungsergebnisse an die von der Europäischen Kommission beauftragte Institution auf der nationalen Ebene zu koordinieren. SHMÚ ist Sub-Federführer für die Ausführung dieses Artikels.

Um den Gesundheitsschutz der Bewohner beim Strahlenstörfall sicherzustellen, ist es vor allem notwendig, die Strahlensituation zu kennen (zu überwachen), die Dosisleistung der Bevölkerung aufzuzeichnen und auszuwerten und anschließend die Maßnahmen für Gesundheitsschutz der Bevölkerung vorzuschlagen. Zu diesen Zwecken wird das sog. Strahlenüberwachungsnetz (RMS) und das Strahlenüberwachungsnetz-Zentrum (ÚRMS) errichtet, die aus Sicht des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung eine unersetzliche Aufgabe unter den Bedingungen der Slowakischen Republik im Strahlungsstörfall haben.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	31/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

RMS ist laut § 9 Gesetz Nr. 355/2007 d. GS über den Schutz, Unterstützung und Entwicklung der öffentlichen Gesundheit als gesteuertes System der technisch, fachlich und personell versehenen Facharbeitsstätten definiert, organisatorisch für Belange der Überwachung der Strahlensituation und Datenerfassung auf dem Gebiet der Slowakischen Republik verbunden, welches von der Behörde der öffentlichen Gesundheit (ÚVZ SR) in Zusammenarbeit mit Zentralbehörden der Staatsverwaltung errichtet wird. RMS stellt vor allem sicher:

- Die Messung von bestimmten Größen in bestimmten Komponenten der Umwelt im System der Messstellen gemäß einem Terminplan,
- Die Bewertung der Bevölkerungsbestrahlung und des Beitrags zur Bestrahlung, bewirkt durch Tätigkeiten, die zur Bestrahlung in der Normalradiationssituation führen,
- Unterlagen zur systematischen Regelung der Bevölkerungsbestrahlung,
- Angaben über radioaktive Kontamination der Umwelt, die bei der Entscheidung erforderlich sind, Maßnahmen und Vorkehrungen für die Einschränkung der Bestrahlung bei Radiationsgefährdung zu treffen und abzuschließen,
- Angaben über das Bestrahlungsniveau für die Benachrichtigung der Bevölkerung und für internationalen Informationsaustausch über die Radiationssituation auf dem Gebiet der Slowakischen Republik.

Der Beschluss des Ministerrates der Europäischen Gemeinschaft Nr. 87/600/Euratom vom 14.12.1987 über Maßnahmen der Gemeinschaft für schnellen Informationsaustausch beim Radiationsnotfall – in diesem Beschluss ist das System ECURIE (European Community Urgent Radiological Information Exchange) definiert, erfordert, dass jedes beliebige Land, welches entscheidet, Schutzmaßnahmen zu treffen, oder abnormale Freisetzungen der Radioaktivität feststellt, sonstige Mitgliedsländer über diese Tatsachen verständigt. Der Federführer für diese Aufgabe in der Slowakischen Republik ist die Aufsichtsbehörde. Technische und Expertenunterstützung für ECURIE stellt das System EURDEP (European Union Radiation Data Exchange Platform) dar, welches die nationalen Datenbanken für Radiationsüberwachung in einer Zentral-Datenbank einschließt. Diese Datenbank ist für alle Teilnehmer zugänglich. Das fachliche und technische Zentrum für dieses System ist Joint Research Centre (EC JRC) in Italien in Ispra. SHMÚ ist der Träger für das System EURDEP für die Slowakische Republik.

SHMÚ ist der einzige Vertreter der Slowakischen Republik in der Datenbank des Systems für rechtzeitige Warnung EURDEP (European Union Radiation Data Exchange Platform), welches die nationalen Datenbanken für Radiationsüberwachung in einer Zentral-Datenbank einschließt, die für alle Teilnehmer zugänglich ist.

Die Strahlenüberwachung von SHMÚ erfüllt Vertragsverpflichtungen der bilateralen Abkommen mit Österreich, Ungarn und seit 2013 auch mit der Tschechischen Republik. Die Erfüllung dieser Verpflichtungen wird durch Vertragsparteien regelmäßig geprüft.

2.3.25. Es ist das System der Warnung beim Störfall zu klären: wie und durch welche Kanäle die ungarische Seite unterrichtet wird; Erstellung des Notfall-Aktionsplans.

Lösung der Anforderung:

Das Warnsystem, durch das die ungarische Seite informiert wird, ist im Kapitel C.III.19.1.11.3. Grenzüberschreitende Warnung und Anbindung an Systeme der Nachbarländer beschrieben. Das System ist voll funktionsfähig und ist nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der neuen Kernanlage zu ändern.

Beim außerordentlichen Ereignis in der Kernanlage ist der Betreiber verpflichtet, die jeweilige Aufsichtsbehörde – Kernaufsichtsbehörde SR (ÚJD SR) und weitere Nationalbehörden und Verwaltungsbehörden unverzüglich nach dem freigegebenen Verzeichnis zu unterrichten. Beim außerordentlichen Ereignis wird ÚJD SR vom Betreiber vorläufige Informationen über die Entwicklung des Ereignisses erhalten, welche in der Kernanlage selbst gemäß genehmigten Prozeduren genehmigt ist. Bei ÚJD SR ist der „Notfallstab“ für die Arbeit bei Notfallantwortzentrum in Bratislava errichtet. Der Notfallstab wirkt in Betriebsart der Dauerbereitschaft und seine Aufgabe beim außerordentlichen Ereignis außer anderem ist es, die EÚ, die Internationale Agentur für Atomenergie und die Nachbarländer im Rahmen der Verbindlichkeiten der Slowakischen Republik, deren Federführer die Aufsichtsbehörde ÚJD SR (multilaterale und bilaterale Verträge) ist, unverzüglich zu unterrichten, sowie die Medien und die Öffentlichkeit zu informieren.

Informationen werden mittels Kontaktstellen übermittelt und empfangen. Für Ereignisse mit Freisetzung von radioaktiven Stoffen aus Kernanlagen in die Umwelt sowie bei anderen außerordentlichen Ereignissen an Kernanlagen ist die

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	32/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Kontaktstelle für den Informationsaustausch zwischen der Slowakei und Ungarn die Aufsichtsbehörde ÚJD SR auf der slowakischen Seite und Hungarian Atomic Energy Authority auf der ungarischen Seite. Die Kommunikationssprache auf den internationalen Ebenen ist englisch. Verständigungs- und Warmmittel auf der internationalen Ebene sind: System WebECURIE, geschützte Internetseiten USIE (für Verständigung IAEA) und Fax, Telefon und elektronische Post.

Die Strahlendaten zwischen der Slowakei und Ungarn werden durch SHMÚ und Wetterdienst in Budapest ausgetauscht. Datenfiles werden durch leased line Netzwerk RMDCN (Regional Meteorological Data Connection Network) übertragen. Daten aus diesem Datenaustausch werden in 10-min. Zeitabständen auf der Webseite des ungarischen Wetterdienstes auf Adresse www.met.hu/omsz.php im Teil Levegőkörnyezet, gammadózis-teljesítmény veröffentlicht.

Seit Oktober 2006 werden Daten für die europäische Radiationsdatenbank im italienischen Ispra mittels des Servers ftp-Server SHMÚ im Zeitabstand von 1 Stunde bereitgestellt und auf der Webseite für Öffentlichkeit <https://remon.jrc.ec.europa.eu/> des Systems EURDEP veröffentlicht.

Die Erstellung des außerordentlichen "Notfall-Aktionsplans" wird nicht erforderlich sein, da der endgültige Bevölkerungsschutz-Notfallplan für die neue Kernanlage gemäß Anforderungen der slowakischen Gesetzgebung erstellt werden muss, so dass dieser in ausreichendem Vorlauf vor Beginn des aktiven Betriebs der neuen Kernanlage zur Verfügung steht. Der Bevölkerungsschutzplan muss erstellt und an die zuständige Staatsverwaltungsbehörden zur Prüfung und Genehmigung mindestens 8 Monate vor BE-Beladung in den Reaktor unterbreitet werden. Der geprüfte und gültige Bevölkerungsschutzplan ist laut Atomgesetz eine der Bedingungen, durch welche die Bewilligungsausstellung für den Beginn der aktiven Inbetriebnahme von jeder Kernanlage in der Slowakei bedingt ist.

2.3.26. Kapitel II.8.4.1.2. der Studie beinhaltet Grundangaben über die Sicherheit der projektierten Anlage, einschließlich Methoden für Einbeziehung der Klimaeinflüsse und Hochwasser. Es wird gefordert, Details der Berechnungsergebnisse anzuführen, die untrennbarer Bestandteil der Analyse der Verschmutzungsrisiken werden.

Lösung der Anforderung:

Detaillierte Ergebnisse der Berechnungen hinsichtlich der evtl. „Radiationskontamination“ der Umwelt infolge des Betriebs der neuen Kernanlage sind im Kapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung aufgeführt. Analysen der Strahlenfolgen wurden für Emissionen beim Normalbetrieb durch das Programm RDEBO für alle Altersgruppen der Bevölkerung und Entfernung bis 100 km durchgeführt. Die Berechnungsbewertung der Strahlenfolgen der Enveloppe-Fälle der Auslegungsstörfälle und des schwerwiegenden Störfalls incl. Beschreibung des Zugangs und der Auswertung der Ergebnisse sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt. Die Beschreibung des Zugangs zur Bewertung der extremen Klimaeinflüsse und Hochwasser ist im Kapitel A.II.8.3.1.2. Grundsicherheitsangaben" aufgeführt.

2.3.27. Es ist die Bewertung der Risiken für verschiedene Szenarios, incl. Geschwindigkeit und Umfang der Verbreitung der Kontamination in Oberflächen- und Grundwässern bezüglich des Störfalls zu beschreiben.

Lösung der Anforderung:

Ergebnisse der Berechnungsbewertung der Strahlenfolgen von zwei repräsentativen Auslegungsstörfällen, die im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt sind, haben die Erfüllung der Akzeptanzkriterien gemäß Anforderungen EUR, Sicherheitsstandard IAEA SSR-2/1 und Sicherheitsanweisung ÚJD SR BNS I.11.1/2013 bestätigt.

Aus der Sicht der evtl. grenzüberschreitenden Auswirkung (Entfernung ≥ 40 km) haben Berechnungsergebnisse bestätigt, dass die jährliche effektive IED von allen Bestrahlungswegen d.h. auch unter Einbeziehung der Pflicht (Beitrag zu der Lebenslangdosis) aus dem jährlichen Empfang der produzierten kontaminierten Lebensmittel sogar den Grenzwert 1mSv/Jahr für normale und abnormale Betriebsbedingungen (Richtlinie des Rates 2013/59/Euratom vom 5. Dezember 2013; bzw. ICRP Publikation 103), bei Berücksichtigung der statistisch wahrscheinlichsten meteorologischen Bedingungen nicht überschreitet.

Die Ergebnisse der Berechnungsbewertung der Folgen des schwerwiegenden Enveloppe-Störfalls, die auch im Kapitel C.III.19.1 Strahlenrisiken aufgeführt sind, haben die Erfüllung der Akzeptanzkriterien gemäß Anforderungen EUR, Anforderungen WENRA und der Sicherheitsanweisung ÚJD SR BNS I.11.1/2013 bestätigt.

Aus der Sicht der evtl. grenzüberschreitenden Auswirkung (Entfernung ≥ 40 km) haben Berechnungsergebnisse bestätigt, dass die jährliche effektive IED von allen Bestrahlungswegen d.h. auch unter Einbeziehung der Pflicht (Beitrag zu der

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	33/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Lebenslangdosis) aus dem jährlichen Empfang der produzierten kontaminierten Lebensmittel sogar den Grenzwert 1 mSv/Jahr für normale und abnormale Betriebsbedingungen (Richtlinie des Rates 2013/59/Euratom vom 5. Dezember 2013; bzw. ICRP Publikation 103), bei Berücksichtigung der statistisch wahrscheinlichsten meteorologischen Bedingungen nicht überschreitet. Der gleiche Beschluss gilt auch für die Variante des Szenariums für die Variante des schwerwiegenden Störfalls mit identischer ZČ mit Annahme des maximalisierten Niederschlags der Radionuklide auf die ganze Fläche des nächsten Wasserwerkes auf dem Fluss (Wasserwerk Sĺňava) infolge einer starken Niederschlagsintensität nach dem Eintritt der radioaktiven Wolke zu diesem Wasserwerk mit anschließender Kontamination der Flüsse Váh und Donau und mit Auswertung der Auswirkungen – Strahlenfolgen auf dem nächsten Gebiet Ungarns (Zusammenfluss der Flüsse Váh und Donau).

Nach durchgeführten Modellberechnungen bei Entleerung der Wolke über dem Wasserwerk Sĺňava, unter Berücksichtigung der Auffangfunktion des Wasserwerkes Kráľová, wird das Wasser die Donau in 5-7 Tagen erreichen.

Aus der Berechnung des Szenariums des schwerwiegenden Störfalls resultiert, dass die Konzentrationen der Radionuklide in der Donau niedrig und beschränkt werden, so dass zu keiner Beeinflussung der Wasserhorizonte von unterirdischen Brunnen auf der ungarischen Seite kommt. Berechnungsergebnisse der vorgesehenen Expositionswege bestätigen, dass Interventionsebenen für die Implementierung der Gegenmaßnahmen in den kritischen Auswertungszonen (Zone Nr. 95, bzw. Nr. 96 und Nr. 84 hinsichtlich des Nachbarlandes – Ungarn) keinesfalls überschritten sind, ebenso nicht der Grenzwert der jährlichen effektiven IED 1 mSv/Jahr für normale und abnormale Betriebsbedingungen. Ausführlichere Informationen sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

2.3.28. Für den Fall des Störfalls wird es erforderlich sein, Auswirkungen auf die Flora und Fauna der Donau (Schutzsystem Natura 2000 mit Bezeichnung der Arten von Fischen, Insekten, Amphibien, Weichtieren, Vögeln und Säugetieren) von Verschmutzungen zu untersuchen, welche die Oberflächenwässer in Ungarn mittels Oberflächenwässer (Flüsse Váh und Donau) unter Berücksichtigung der Entfernung und Verdünnung erreichen.

Lösung der Anforderung:

Ergebnisse der Berechnungsbewertung der Strahlenfolgen des schwerwiegenden Enveloppe-Störfalls, die im Kapitel C.III.19.1 Strahlenrisiken aufgeführt sind, weisen auf, dass die Strahlendosen für Einwohner in der Donau Umgebung, die das Donauwasser oder Grundwasser benutzen, das von der Donau beeinflusst werden kann, den Wert 1 mSv/Jahr, der als Grenzwert für normale und abnormale Betriebsbedingungen festgelegt ist (Richtlinie des Rates 2013/59/Euratom vom 5. Dezember 2013; resp. ICRP Publikation 103), nicht überschreiten. Der Naturhintergrund stellt dabei den Wert ca. 2,4 mSv/Jahr dar. Die im Kapitel C.III.19.1 aufgeführten Konzentrationen der Radionuklide in der Donau beim schwerwiegenden Störfall liegen auf dem Niveau der zulässigen Werte für Oberflächen- sowie für Grundwasser. Der Anstieg der Konzentration der Radionuklide nach dem Störfall ist zudem nur kurzzeitig.

Für Strahlenauswirkungen auf Flora und Fauna wird der allgemein akzeptierte Ansatz angewandt, dass wenn die für den Schutz des Menschen festgelegten Grenzwerte der Dosisleistungen erfüllt sind, dann sind auch die Anforderungen für den Schutz der Pflanzen- und Tierarten erfüllt (für die keine Sondergrenzwerte festgelegt sind). In bewerteten Fällen wurde dabei konservativ in Betracht gezogen, dass das Donauwasser sowie die Trinkwasserquelle als auch Wasserquelle für landwirtschaftliche Tätigkeit und für weitere menschliche, mit Menschenleben neben dem Fluss verbundene, Aktivitäten benutzt werden.

Für die Lösung der oben genannten Anforderungen wurde der spezifische Einfluss auf Fauna und Flora der Wasserökosysteme der Donau auf der ungarischen Seite sowie auf den am meisten belasteten Bereiche des Flusses Váh auf der slowakischen Seite mit der Methodik ERICA ausgewertet - Environmental Risk from Ionising contaminants: Assessment and Management (a European Commission / European Atomic Energy Community - EURATOM). Diese Methodik wird im Dokument EUR empfohlen (European Utility Requirements for LWR Nuclear Power Plants) und zugleich in methodischen Verfahren in Dokumenten IAEA, ICRP zitiert. Außerdem stellt das Modell ERICA zur Zeit die umfangreichsten Datenbanken von Parametern dar, die für die Bewertung des Einflusses der ionisierenden Strahlung auf Fauna und Flora erforderlich sind.

Die Bewertungsmethode beruht auf der Simulation des Übertrittes der Radioisotope aus Expositionsmedien (im Falle der Aquatic-Ökosysteme also Wasser bzw. Sediment) in die biologische Komponente, wobei der gesamte Komplex von empfohlenen Bezugsorganismen und Konzentrationen der Radionuklide im Wassermilieu und Sedimenten in Betracht

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	34/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

genommen wurde. Anschließend wurde die interne und externe Dosisleistung prädiert und deren Summe wurde mit Werten der Grenzwerte für den Fall der kurzzeitigen und langzeitigen Exposition verglichen. Das Ergebnis des Vergleichs ist der sog. Risk Quotient (RQ). Wenn dessen Wert kleiner als 1 ist, stellt die Exposition der ionisierenden Strahlung kein Risiko der negativen Wirkungen auf die biologische Komponente der Umwelt dar.

Die Modellberechnung wurde also sowohl für den Fall der akuten Wirkungen (des Störfalls) als auch für den Fall der chronischen Exposition (Normalbetrieb) ausgeübt. In der nachfolgenden Tabelle sind Ergebniswerte des Risikokoeffizienten für einzelne Organismen für die Zone mit dem möglichst größten Einfluss auf dem Gebiet der Slowakei und Ungarns aufgeführt.

Tab. 4: Ergebnisse der Bewertung des Einflusses der ionisierenden Strahlung auf biologische Komponenten der Umwelt in am meisten betroffenen Zonen

Organismus	Risiko Quotient			
	Normalbetrieb		Schwerwiegender Störfall	
	Zone Nr. 66	Zone Nr. 96	Zone Nr. 43	Zone Nr. 96
Amphibie	3.51E-05	2.19E-06	1.44E-02	3.59E-04
Benthischer Fisch	4.41E-03	2.75E-04	4.99E-02	2.45E-03
Vogel	5.29E-05	3.30E-06	2.90E-02	1.28E-03
Käfer	5.02E-03	3.12E-04	3.71E-01	2.03E-02
Insektlarve	9.99E-03	6.22E-04	7.29E-01	3.99E-02
Säugetier	5.24E-05	3.26E-06	1.90E-02	4.66E-04
Weichtier – Muscheltiere	4.78E-03	2.98E-04	8.13E-02	4.19E-03
Weichtier- Schnecken	4.88E-03	3.04E-04	1.49E-01	7.97E-03
Seefisch	4.59E-05	2.87E-06	1.97E-03	7.01E-05
Phytoplankton	1.95E-05	1.22E-06	5.20E-03	2.88E-04
Reptil	4.35E-03	2.71E-04	6.64E-02	2.88E-03
Gefäßpflanzen	4.98E-03	3.10E-04	3.08E-01	1.68E-02
Zooplankton	3.27E-05	2.04E-06	1.70E-03	6.32E-05

Anm. Zone Nr. 66: Zone, in welche die Rohrleitungssammler aus NJZ und der sonstigen Kernanlagen in den Drahovsky Kanal münden

Zone Nr. 96: Zone, über welche der Fluss Donau nach Ungarn fließt (erste berührte Zone in Ungarn).

Zone Nr. 43: Wasserwerk Slnava in Richtung VSV und in Entfernung 15 km von der NJZ-Lokalität entfernt

Aus der vorgenommenen Bewertung resultiert, dass die Exposition der ionisierenden Strahlung für keinen Bezugsorganismus des Aquatic-Milieus ein relevantes Risiko evtl. ungünstiger Wirkungen darstellt. Die erreichten Werte der gesamten Dosisleistung erreichen die Werte um 1 und mehr Größenordnungen kleiner als die Grenzwerte, welche die niedrigsten Dosisleistungen darstellen, bei denen der negative Einfluss auf das Wasser-Ökosystem nicht festgestellt wurde. Der Einfluss der neuen Kernanlage auf biologische Komponenten der Umwelt kann aus der Sicht der Strahlenwirkungen als unerheblich betrachtet werden.

Republik Österreich – In der Stellungnahme wird festgestellt, dass die Studie im ersten Schritt der Öffentlichkeit zu Kommentaren vorgelegt wurde. Die fachliche Beurteilung der projektierten Tätigkeit wurde vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Wald- und Wasserwirtschaft und Umwelt sichergestellt. Die Dokumentation wurde von der Expertengruppe unter Führung der Firma Pulswerk GmbH – Beratungsgesellschaft des Österreichischen Instituts für Ökologie, beurteilt. Das Ergebnis wurde in Form der fachlichen Stellungnahme vorgelegt. Für den vorbereiteten Bewertungsumfang wurden außer anderem nachfolgende Anforderungen empfohlen:

2.3.29. Von den kerntechnischen Gesichtspunkten:

- Es ist anzuführen, welche internationale Dokumente (IAEA, WENRA, EUR) für die neue Kernanlage hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen akzeptiert werden sollen und inwieweit dies in einer verbindlichen Form erfolgen soll.
- Die relevante technische Beschreibung für jeden der bewerteten Reaktortypen anführen.
- Den aktuellen Zustand der Entwicklung für jeden der bewerteten Reaktortypen beschreiben: Anlagen im Aufbau/im Betrieb, bestehende Zertifizierung usw.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	35/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

- *Sicherheitssysteme einschl. Anforderungen an wichtige Sicherheitssysteme und Komponenten für jeden der bewerteten Reaktortypen beschreiben.*
- *Die Ergebnisse der Wahrscheinlichkeitssicherheitsstudien PSA für jeden der bewerteten Reaktortypen anführen.*
- *Grundangaben über Anlagenbetrieb anführen: Betriebsdauer, BE-Austauschzyklus, erwartete Zugänglichkeit, Brennstoffabbrand, erwarteter Anteil des MOX-Brennstoffes usw.*
- *Grundangaben über die Art der Sicherstellung des langfristigen sicheren Betriebs anführen (Plant Life Management, Ageing Management).*
- *Beispielsfälle der Auslegungsstörfälle und schwerwiegenden Störfälle beschreiben.*
- *Die Maßnahmen zur Bewältigung der Auslegungsstörfälle und Maßnahmen zur Milderung deren Folgen für jeden der bewerteten Reaktortypen beschreiben.*
- *Angaben bzw. Anforderungen an Auslegung gegen gezielten Absturz des Passagierflugzeugs anführen und klären, ob die vorgesehenen Reaktortypen diese Anforderungen erfüllen.*
- *Informationen über die Menge, Aktivität und Klassifizierung des entstehenden radioaktiven Abfalls aus dem Betrieb anführen.*
- *Die Menge des abgebrannten Kernbrennstoffes anführen.*
- *Methoden für Entsorgung der radioaktiven Abfälle (vor allem hoch-radioaktive Abfälle) und abgebrannten Brennstoffs (Ort und Dauer der Lagerung, Angaben über den aktuellen Zustand der Auswahl der Lokalität für die Endlagerung und Strategien der BE-Zyklus-Rückseite) beschreiben.*
- *Aktuelle Angaben zur Lokalität hinsichtlich des Erdbebens, der Überflutungen und Extrem-Klimabedingungen anführen.*
- *Angaben über Sicherheitsgrenzwerte für die neue Kernanlage in Bezug auf die Charakteristik der Lokalität anführen.*
- *Angaben über potentielle Interaktionen mit bestehenden Kernanlagen in der Lokalität und deren evtl. Folgen anführen.*
- *Das Quellenglied für die wichtigsten Kategorien der Leckagen einschl. Leckagen aus dem BE-Lagerbecken anführen.*
- *Verständliche Berechnungen für die Verbreitung der Radionuklide sowie für Normalbetrieb als auch für Unfälle und Störfälle (Quellenglied, Höhe und Dauer der Leckage, meteorologische Angaben) und deren Begründung anführen; in Berechnungen ist auch der Einfluss an Grenzgebiete der Nachbarländer zu berücksichtigen.*

Lösung der Anforderung:

Die Übersicht der nationalen und internationalen Dokumente, die für die neue Kernanlage verwendet werden sollen, ist zusammen mit dem Kommentar des Verbindlichkeitsniveaus im Kapitel A.II.8.2.2.5. Hierarchie der gesetzlichen Anforderungen an die neue Kernanlage aufgeführt.

Die technische Beschreibung für jeden der Bezugsreaktortypen ist im Kapitel A.II.8.3.1.3 Grundangaben über Bezugsprojekte aufgeführt. In demselben Kapitel ist auch die Beschreibung der Sicherheitssysteme der Bezugsblöcke aufgeführt. Die Übersicht der Anforderungen an sicherheitswichtige Systeme und Komponenten ist im Kapitel A.II.8.2.5. Anforderungen an Sicherheitskategorisierung der Anlagen der neuen Kernanlage aufgeführt. Grundangaben über den Anlagenbetrieb sind im Kapitel A.II.8.2.1.4. Sicherheits- und Wirtschaftscharakteristiken der DWR-Reaktoren der Generation III+ aufgeführt. Weitere Angaben zum Brennstoff sind in den Kapiteln A.II.8.3.4.1. Brennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente und B.1.3. Rohstoffe. Grundangaben über die Art der Sicherstellung des langfristigen sicheren Betriebs sind im Kapitel A.II.8.2.3.4.2. Periodische Sicherheitsprüfung aufgeführt.

Zu den Bereichen Plant Life Management, Ageing Management ist über den Rahmen der im Bewertungsbericht im Kapitel A.II.8.2.3.4.2 Periodische Sicherheitsprüfung genannten Informationen Folgendes anzuführen: Die periodische Sicherheitsprüfung laut Aushang ÚJD SR Nr. 33/2012 d. GS betrachtet die Bewertung der kumulativen Alterungseffekte der Kernanlage als eines der Grundziele der periodischen Sicherheitsprüfung der betriebenen Kernanlagen. Details über die Alterungssteuerung sind in § 8 (Alterungssteuerung) des zitierten Aushangs wie folgt spezifiziert:

1. Das Ziel der periodischen Prüfung der Alterungssteuerung ist die Auswertung, ob die Alterungssteuerung systemweise sichergestellt wird, und ob die Tauglichkeit der ausgewählten Anlagen zur Erfüllung ihrer Sicherheitsfunktionen bis zu einer weiteren periodischen Prüfung oder zu Beginn der Etappe der Außerbetriebsetzung sichergestellt ist.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	36/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2. Der Lizenzinhaber wird bei der periodischen Prüfung folgendes untersuchen:

- a) Strategie und Dokumentation der Alterungssteuerung-Programme,
- b) Vollständigkeit des Verzeichnisses der ausgewählten Anlagen, die in Programmen der Alterungssteuerung eingeschlossen wurden,
- c) Aufzeichnungen und Eignung der die Alterung beeinflussenden aufgezeichneten Angaben, sowie der Angaben, die den Zustand der Betriebslaufzeit der ausgewählten Anlagen identifizieren,
- d) Ergebnisse der Überwachung der Betriebslaufzeit und Effizienz der Programme der Alterungssteuerung der austauschbaren ausgewählten Anlagen,
- e) Akzeptanzkriterien, aktuelle und geforderte Sicherheitsreserven der ausgewählten Anlagen,
- f) Niveau der Erfassung der physikalischen Bedingungen, dominanten Alterungsmechanismen, aktuellen Sicherheitsreserven und weiterer Einflüsse, welche die Betriebslaufzeit der ausgewählten Anlagen herabsetzen könnten,
- g) Folgen des Alterungsprozesses von ausgewählten Anlagen.

Die Methodik, die der künftige Betreiber der neuen Kernanlage bei der Abwicklung für Tätigkeiten im Bereich der gesteuerten Alterung befolgen wird, ist in der Sicherheitsanweisung ÚJD SR BNS I.7.2/2002 aufgeführt. Methodische Hinweise dieser Anweisung regeln ausführlich den Zugang zur Alterungssteuerung in folgenden Bereichen:

- Kriterien für die Auswahl der Systeme, Bauarten und Komponenten;
- Anforderungen an die Organisation der Alterungssteuerung;
- Anforderungen an die Datenbank der Systeme, Bauarten und Komponenten;
- Anforderungen an die Dokumentation;
- Bewertung der Leistungserfüllung des Programms der Alterungssteuerung;
- Verantwortlichkeiten.

Ergebnisse der Auswertung der Alterungssteuerung wurden in der zusätzlichen Sicherheitsdokumentation zusammengefasst. Deren Vorlage zur Genehmigung von ÚJD SR ist die notwendige Bedingung für die Genehmigung von ÚJD SR, den Betrieb der Kernanlage einschl. neuen Kernanlage für eine weitere Periode zu verlängern.

Neben den Anforderungen an die Alterungssteuerung, die in der Kerngesetzgebung der Slowakischen Republik gültig sind, werden auch Anforderungen und Empfehlungen IAEA, z.B. "Safe Long Term Operation of Nuclear Power Plants" (Langfristiger sicherer Betrieb der Kernanlagen), SRS No 57, Vienna, 2008, oder auch in den zusammenfassenden Unterlagen für den Bereich der Alterungssteuerung, die von der OECD NEA - Challenges in Long-term Operation of Nuclear Power Plants (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung – Agentur für Atomenergie), NEA/CNRA/R(2012)5 – Aufgaben bei langfristigem Betrieb der Kernanlagen) erstellt wurden, in Programmen für Alterungssteuerung verwendet. Diese Anforderungen werden in der Planungsbasis berücksichtigt.

Musterbeispiele der Auslegungstörfälle und schwerwiegenden Störfälle sind ausführlich im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken analysiert. Maßnahmen zur Bewältigung der Auslegungstörfälle und schwerwiegenden Störfälle sowie Maßnahmen zur Milderung deren Folgen für jeden der Bezugsreaktoren sind im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte und in Allgemeinen auch im Kapitel A.II.8.3.1.2. Grundsätzliche Sicherheitsangaben und im Kapitel A.II.8.3.2. Verfahrenstechnische Lösung beschrieben. Anforderungen an die Beständigkeit gegen Flugzeugabsturz werden in den Kapiteln A.II.8.3.1.2. Grundsätzliche Sicherheitsangaben, C.III.19.1.3. Charakteristik der Sonderzustände, C.III.19.1.8. Risiko des Terrorangriffs und C.III.19.1.10. Risiken infolge sonstiger menschlicher Tätigkeit in der Lokalität beschrieben. Alle Lieferanten der Bezugsreaktortypen der Generation III+ für die neue Kernanlage haben die Beständigkeit ihrer Blöcke gegen den Flugzeugabsturz inkl. Absturz eines großen Passagierflugzeugs in ihren technischen Informationen bestätigt. Diese deklarierte Beständigkeit muss in weiteren Phasen des Genehmigungsprozesses in Übereinstimmung mit internationalen Anforderungen und Standards für dieses Gebiet nachgewiesen werden. Informationen über die Menge, Aktivität und Klassifikation des entstehenden radioaktiven Abfalls sind in den Kapiteln A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle und B.II.5. Strahlung und sonstige physikalische Felder aufgeführt. Informationen über die Menge und Typen der Abfälle für die einzelnen Bezugsblöcke laut der von Lieferanten zur Verfügung gestellten Angaben sind in der Antwort an die Anforderung 2.3.22 aufgeführt. Angaben über den abgebrannten Brennstoff sind im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente und über die Menge der abgebrannten Brennelemente

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	37/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

im Kapitel B.II.5. Strahlung und sonstige physikalische Felder beschrieben. Methoden für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle und der abgebrannten Brennelemente sind in Kapiteln A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle, A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente, A.II.8.3.6. Angaben über Abschluss des Betriebs und Außerbetriebsetzung beschrieben. Dort sind unter anderem auch aktuelle Meilensteine für Tief Lagerung-Entwicklung, die im Jahre 2065 in Betrieb genommen werden sollte, aufgeführt. Das Programm der Vorbereitung und Entwicklung der Tief Lagerung in der Slowakei wurde nach temporären Unterbrechungen im vorigen Jahrzehnt im Jahre 2013 erneuert. Zurzeit wird die Inventarisierung der Ergebnisse des ursprünglichen Programms hinsichtlich deren gegenwärtiger Machbarkeit durchgeführt. Es wird zeigt, dass die Ergebnisse bezogen auf die Auswahl der Lokalität verwendbar sind. Nach der bereits durchgeführten Bewertung der Verwendbarkeit der ursprünglichen Kriterien für die Auswahl der Lokalität wird eine Verengung derer Fläche für weitere Forschung und Untersuchung durchgeführt. Es wird ein neues Konzept zur Einbeziehung der Öffentlichkeit in die Problematik angenommen, einschließlich Bildung des Systems für Stimulation der Gemeinden, die mit Arbeiten für die Auswahl der Lokalität und später des Aufbaus und Betriebs der Endlagerung belastet sind. Die Machbarkeitsstudie wird aktualisiert und Pläne werden erstellt. Die geologische Untersuchung in situ sollte nach 2016 erfolgen.

Aktuelle Angaben zur Lokalität hinsichtlich des Erdbebens sind im Kapitel C.II.2.4.1. Seismizität aufgeführt. Überflutungen und extreme Klimabedingungen werden im Kapitel A.II.8.3.1.2. Grundsicherheitsangaben gelöst. Angaben über Sicherheitsgrenzwerte für die neue Kernanlage im Bezug auf die Charakteristik der Lokalität sind im Kapitel A.II.8.2.4. Anforderungen an die Auswahl der Baustelle für die neue Kernanlage aufgeführt. Beschreibungen der bestehenden Kernanlagen in der Lokalität sind im Kapitel A.II.8.4 aufgeführt. Angaben über weitere Anlagen und Vorhaben in der Lokalität und vorläufige Auswertung der Risiken evtl. Interaktionen ist im Kapitel C.III.19.1.10. infolge sonstiger menschlicher Aktivität in der Lokalität entstehenden Risiken, aufgeführt. Hinsichtlich der Unabhängigkeit der neuen Kernanlage ist anzuführen, dass die neue Kernanlage von bestehenden Kernanlagen hinsichtlich der Wasserversorgung, Stromversorgung, Wasserabfuhr, Ausführung der elektrischen Leistung, physischen Schutzes auch Hilfssysteme (Chemikalien, technische Gase) unabhängig sein wird. Interaktionen können nur infolge der nahen Entfernung zwischen der neuen Kernanlage und sonstigen Anlagen in der Lokalität entstehen. Das Quellglied für den Normal Betrieb für die wichtigsten Kategorien der Leckagen einschließlich Charakterisierung der Leckagen aus dem BE-Lagebecken ist im Kapitel B.II.5 Strahlung und sonstige physikalische Felder aufgeführt. Die Beschreibung der Festlegungsart und eigene Festlegung der Quellglieder für Störfälle sind im Kapitel C.III.19.1.6.2. Quellglied für Störfälle aufgeführt. Detaillierte Berechnungen der Verbreitung von Radionukliden für den Normalbetrieb mit Berücksichtigung der Auswirkungen auf Grenzgebiete der Nachbarländer sind im Kapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung aufgeführt. Sehr detaillierte Beschreibungen der Berechnungen für die Verbreitung der Radionuklide für Unfälle und Störfälle (Quellglied, Höhe und Dauer der Leckage, meteorologische Angaben) einschließlich deren Begründungen und Auswertungen der Auswirkungen auf Grenzgebiete der Nachbarländer sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken und zwar vor allem in dessen Teil C.III.19.1.6. Methodik der Bewertung der radiologischen Auswirkungen von Störfällen im EIA-Prozess EIA aufgeführt.

Sonstige Angaben bezüglich der kerntechnischen Aspekte von Bezugsblöcken sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 5: Grundsätzliche kerntechnische Aspekte der Bezugsprojekte

Projekt	Lieferant	Stand der Lizenzierung	Bezugskraftwerk	Zertifikat EUR	Frequenz der Reaktorkernbeschädigung [1/Reaktor-Jahr]	Frequenz der großen Leckagen [1/Reaktor-Jahr]
AP1000	Westinghouse Electric Company, LLC (WEC)	lizenziert: - in USA (COL im 2011 Vogtle, 2012 Summer) - in China (2009) - iDAC in Großbritannien (2011) - in Kanada	- Sanmen 1,2 (China) im Bau - Haiyang 1,2 (China) vo výstavbe - Summer 2,3 (USA) im Bau - Vogtle 3,4 (USA) im Bau	Ja	2,4E-7 für interne Ereignisse 5E-7 insgesamt	1,96E-8 für interne Ereignisse 6E-8 insgesamt
EU-APWR	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI)	Bisher nicht lizenziert (Lizenzprozess läuft in USA (Plan im Jahre 2014) und in Japan)	- Tsuruga 3,4 (Japan) Bau verschoben	Ja	weniger als 1E-5	weniger als 1E-6
MIR-1200	Konsortium MIR.1200	lizenziert: - 2 Blöcke Kallinningrad-KKW in Russland (2009)	- Leningrad II-1,2 (Russland) im Bau - Belarusian 2 (Weißrussland) im Bau - Novovoronezh II-1,2 (Russland) – im Bau	nein (es existiert für vergleichbares Projekt Tianwan 3,4 – in Bau China)	5,8E-7 für Leistungsbetrieb auch für Betriebsarten mit abgefahrenem Reaktor	weniger als 2E-8 für einschränkende Auswirkung 3,67E-9 für Verschlechterung der Containment-dichtheit
EPR	AREVA NP (AREVA)	lizenziert: - in Finnland (2005) - in Frankreich (2007) - in China (2009) - iDAC in Großbritannien (2012)	- Olkiluoto 3 (Finnland) im Bau - Flamanville 3 (Frankreich) im Bau - Taishan 1,2 (China) im Bau	ja	≈ 1E-6	≈ 1E-7
ATMEA1	ATMEA S.A.S. (ATMEA)	Bisher nichtlizenziert (im Prüfungsprozess In Frankreich (im Februar 2012 erließ französische Aufsichtsbehörde die bejahende Stellungnahme zu Sicherheitsoptionen des Projektes))	Nein	nein (Lieferant deklariert Übereinstimmung mit EUR)	weniger als 1E-5	weniger als 1E-6
APR-1400	Korea Electric Power Corporation (KEPCO)	lizenziert: - Standardprojekt in Süd Korea (2002) - Baubewilligung erteilt im 2008 (Shin Hanul/Ulchin 1,2 im Bau, Shin-Kori 3,4 im Bau)	- Shin-Kori 3,4 (Süd Korea) – im Bau - Shin Hanul/Ulchin 1,2 (Süd Korea) – im Bau - Barakah 1,2 (SAE) im Bau	nein	2,25E-6 für interne Ereignisse und Gefahren auf Leistung weniger als 1E-5 insgesamt	weniger als 1E-7

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	39/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.3.30. Aus der Sicht der energetischen bzw. elektrisch-wirtschaftlichen Aspekte:

- Die technisch und wirtschaftlich realisierbaren Alternativen zu dem jeweiligen Projekt bei Verwendung eines ausgeglichenen Verhältnisses der Energiequelle bewerten, neben fossilen Brennstoffen auch erneuerbare Energiequellen, moderne Einheiten und Biomassen-Kraftwerke entsprechend berücksichtigen.
- Die Prognose der Stromnachfrage in der Slowakischen Republik und EU mit Bezug auf wirtschaftliche Entwicklung und den geänderten Rechtsrahmen aktualisieren und beurteilen (z.B. Realisierung der neuen Richtlinie über die energetische Effizienz).
- Informationen über wahrscheinliche Entwicklung der Kapazitäten der slowakischen Kraftwerke (Außerbetriebsetzung, Aufbau) bis zu 2030 anzuführen und die neue Kernanlage in diese Entwicklung implementieren.
- Die Angaben über wirtschaftliche Aspekte des jeweiligen Projektes anführen.
- Alle Stromerzeugungskosten anführen (von der Projektierung über den Aufbau und Betrieb bis zur Demontage und vorübergehende und dauerhafte Lagerung der radioaktiven Abfälle); diese Kosten mit alternativen Stromerzeugungsarten vergleichen.
- Verfahren für Sicherstellung des dauerhaften hohen Kernsicherheitsstandards beim Bedarf der hohen Investitionen einerseits und bei niedrigen Strommarktpreisen andererseits beschreiben.
- Das Verfahren anführen, wie evtl. schwerwiegende Störfälle auf der neuen Kernanlage hinsichtlich Wirtschaftskosten gelöst werden – Lösung der Kernschadenhaftung.

Lösung der Anforderung:

Die Bewertung der technischen und wirtschaftlichen Alternativen des Projektes der neuen Kernanlage ist im Kapitel A.II.6.5. Die Begründung des Bedarfs im Verhältnis zur Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs durchgeführt, wo die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der alternativen Stromquellen analysiert wird. Es gilt im Prinzip, dass die Entwicklung der Kernenergie in der Slowakischen Republik und Festlegung einer optimalen energetischen Mischung kein Objekt dieses EIA-Prozesses für die neue Kernanlage ist. Die Entwicklung der Kernenergie-technik, ergänzt mit wirtschaftlich akzeptabler Entwicklung der erneuerbaren Quellen, stellt das Grundmittel der kohlenstofffreien Energiewirtschaft der Slowakei für den Zeitraum bis 2035 dar. Die Bevorzugung der Kernenergie in der Energiemischung, die eine hohe Zuverlässigkeit der Stromversorgung und energetische Sicherheit bei preisakzeptablen Kosten und Erfüllung der Anforderungen an nachhaltige Entwicklung garantiert, wurde auf der Regierungsebene durch Verabschiedung der Energiepolitik der Slowakei im Jahre 2014 angenommen. Die Energiepolitik der Slowakischen Republik wurde durch die Regierung der Slowakischen Republik nach dem durchgeführten SEA-Prozess einschl. der grenzüberschreitenden Bewertung für dieses strategische Dokument verabschiedet. Die langfristige mäßig überschüssige Bilanz in der Stromerzeugung und dem Stromverbrauch gehört zu einem der in der Energiepolitik der Slowakischen Republik definierten Ziele, bei dessen Sicherstellung die neue Kernanlage behilflich sein soll.

Die Prognose der Nachfrage nach Stromenergie in der Slowakischen Republik in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung und den aktuellen Rechtsrahmen (internationale Verbindlichkeiten) ist im Kapitel A.II.6.5. Die Begründung des Bedarfs im Verhältnis zur Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs durchgeführt. Die Prognose der Nachfrage geht von der mit der Regierung der Slowakischen Republik verabschiedeten Energiepolitik vom 11/2014 aus und ist also hoch aktuell. Verbindlichkeiten im Bereich Energieaufwand sind im Kapitel A.II.6.2. Die Begründung des Bedarfs im Verhältnis zu internationalen Verbindlichkeiten der Slowakischen Republik zusammengefasst und detailliert im Kapitel A.II.6.5. Die Begründung des Bedarfs im Verhältnis zur Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs in den Subkapiteln A.II.6.5.2. Endgültiger Stromverbrauch und A.II.6.5.3. Stromverbrauch behandelt.

Informationen über die wahrscheinliche Entwicklung der Kapazitäten der slowakischen Kraftwerke (Außerbetriebsetzung, Aufbau) bis 2030 sind im Kapitel A.II.6.5.3. Stromverbrauch aufgeführt und gehen von der aktuellen von der Regierung der Slowakischen Republik im 11/2014 verabschiedeten Energiepolitik der Slowakischen Republik aus. Neben Informationen über die Entwicklung der im Bewertungsbericht genannten Kapazitäten kann die Tabelle aus der Energiepolitik der Slowakischen Republik 2014 ergänzt werden, die auch die neue Kernanlage in Stromverbrauch- und Stromerzeugungsbilanzen einschließt. Eines der Ziele der Energiepolitik der Slowakischen Republik 2014 ist, die mäßige Überschussbilanz konstant sicherzustellen, was aus der Sicht der energetischen Sicherheit der Slowakei notwendig ist.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	40/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Tab. 6: Entwicklung der Stromerzeugung beim Parallelbetrieb von allen bestehenden und sich in der Vorbereitungsphase befindlichen Energiequellen

Stromerzeugung in TWh	2012	2015	2020	2025	2030	2035
Gesamtstromverbrauch – Bezugsszenarium	28,7	29,1	31	32,7	34,5	36,2
KKW zur Zeit: JE V2+EMO1,2 (1940 MW)	15,5	15,5	15,8	15,8	15,8 (7,9)*	15,8 (7,9)*
Kraftwerke Mochovce 3,4 (942 MW)	0	0	7,9	7,9	7,9	7,9
Neue Kernanlage 1x 1200 MW	0	0	0	0	9,1	9,1
Kernanlage total	15,5	15,5	23,7	23,7	32,8 (24,9)*	32,8 (24,9)*
Erneuerbare Quellen incl. VE	5,8	6,7	7,7	8,0	8,5	8,9
Jetzige Fossilkraftwerke	7,1	6,3	6,3	6	5,7	5
Angekündigte Fossilkraftwerke	0	0,3	0,7	1,0	1,3	1,7
Gesamtstromerzeugung mit EBO V2 + NJZJB					48,3	48,4
Gesamtstromerzeugung bei Nichtverlängerung des Betriebs EBO V2	28,4	28,8	38,4	38,7	39,2	40,5

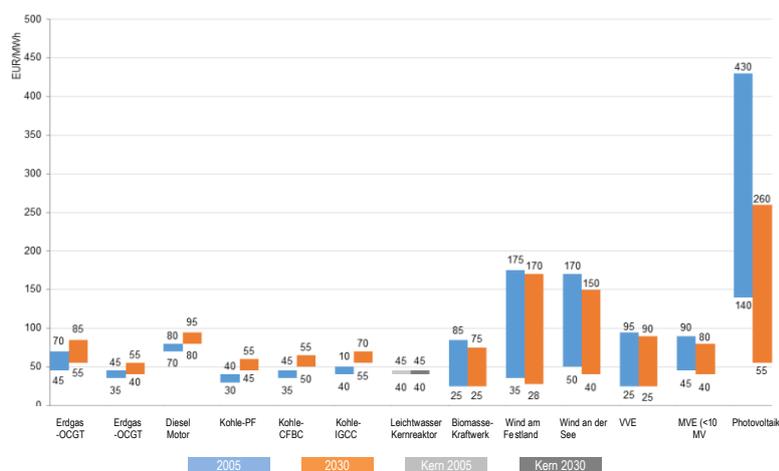
* Werte in Klammern stellen evtl. Nichtverlängerung des Betriebs EBO V2 dar
Quelle: Energiepolitik SR (Oktober 2014)

Angaben über die wirtschaftlichen Aspekte des jeweiligen Projektes gehören nicht zum Umweltverträglichkeitsprüfungsprozess und werden deshalb im EIA-Bericht nicht detailliert kommentiert. Zur Information kann angeführt werden, dass es beim Entscheidungsprozess über die Realisierung des Aufbaus neuer energetischen Quellen unter anderem erforderlich ist, auch die ökonomische Rückflussdauer der Investition aus der Sicht des für den Aufbau der Energiequelle erforderlichen Kapitals sowie deren anschließenden Betrieb zu betrachten¹.

Der Aufbau der Kernkraftwerke ist im Allgemeinen durch ihren hohen Kapitalaufwand charakteristisch. Der anschließende Betrieb ist jedoch im relativen Vergleich mit anderen Kraftwerken weniger aufwendig und der ökonomische Vorteil des Projektes wird vom Kernkraftwerkbetrieb weniger beeinflusst, was eine weitaus bessere Abschätzung der Gesamtkosten auf das Kraftwerk vom Beginn dessen Aufbaus bis zur Außerbetriebsetzung ermöglicht.

Vor allem der Anstieg der Preise der fossilen Brennstoffe hat zu einer größeren Attraktivität der Kernenergie beigetragen, da der Stromerzeugungspreis aus Kernquellen nur in kleinem Maße von Brennstoffpreisen abhängig ist und deshalb der Preis relativ stabil und präzifizierbar während der gesamten Betriebslaufzeit der Kernanlage ist. Mehrere Studien haben zugleich nachgewiesen, dass der auf diese Art und Weise erzeugte Strom zu den billigsten Stromarten gehört, was auch in der nachfolgenden Abbildung dargestellt ist.

Abb. 1: Übersicht der Kosten zur Stromerzeugung 1 MWh im Jahre 2005 und deren Prognose auf das Jahr 2030 (kalkulierte Spannen)



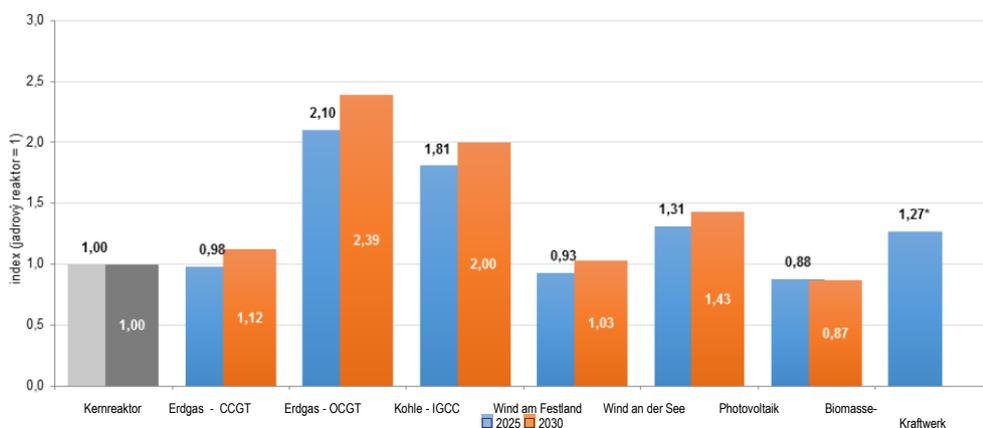
Quelle: Energiepolitik für Europe, Europäische Kommission, 2007, Anlage 2 (Extrakt)

¹ Analyse der ökonomischen Aspekte geht über den Rahmen der EIA-Bewertung hinaus, die ausschließlich auf die Umweltverträglichkeitsprüfung gezielt wird. Diese Aspekte wurden im Rahmen der Machbarkeitsstudie mit dem Beschluss analysiert, dass das Projekt bei Erfüllung der Eingangsparameter realisierbar ist.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	41/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Der langfristige Wirtschaftsvorteil der Stromerzeugung aus Kernquellen wird auch in der Studie des britischen Department of Energy & Climate Change vom Dezember 2013 bestätigt. Die Studie Electricity Generation Costs sollte geschätzte Kosten zusammenrechnen, die bei Planung, Aufbau und Außerbetriebsetzung der Kraftwerke entstehen und diese mit dem Strom vergleichen, der während der gesamten Betriebslaufzeit erzeugt wird. In der nachfolgenden Abbildung ist der Vergleich der geschätzten Kosten auf die Produktion von 1 MWh Strom aus verschiedenen Typen der Kraftwerke aufgeführt, welche im Jahre 2025 bzw. 2030 in Betrieb genommen werden (in diesem Zeithorizont wird die Inbetriebnahme der neuen Kernanlage vorgesehen). Die Kosten für die Erzeugung von 1 MWh Strom aus der Kernquelle haben den Index 1 bei jedem Jahr. Bei Indices >1 ist der Strom aus der gegebenen Energiequelle teurer als aus der Kernenergiequelle und umgekehrt.

Abb. 2: Indexvergleich der gesamten kalkulierten Kosten für Stromerzeugung 1 MWh bei Projekten der Kraftwerke die in Jahren 2025 und 2030 in Betrieb genommen werden



* in der Studie wurden keine Angaben für Biomasse nach dem Jahre 2016 angegeben, Index wurde anhand der Angaben nächster Jahre berechnet

Quelle: Electricity Generation Costs, Department of Energy & Climate Change, 2013; Umwandlung in Indexwerte: WOOD & Co.

Aus dem Vergleich ergibt sich eindeutig, dass der in Kernanlagen erzeugte Strom zu den billigsten Energien gehört. Aus der Sicht der jeweiligen Studie können der Kernenergie vor allem Wind- und Solartechnologien konkurrenzfähig sein, die jedoch durch den Charakter ihrer Stromerzeugung zur Abdeckung der Grundlast nicht geeignet sind und keine Stabilität der Stromversorgung gewährleisten.

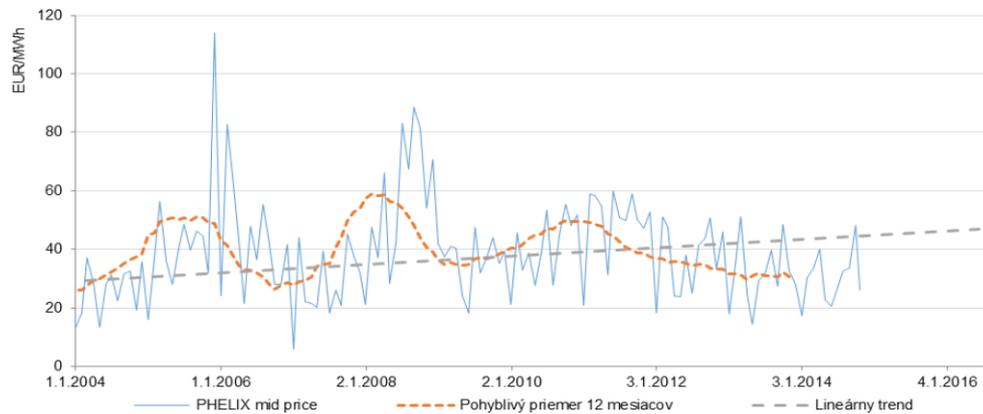
Zu gleichem Ergebnis kam auch die Analyse, die als Unterlage für den Regierungsbeschluss der Slowakischen Republik vom 2008 durchgeführt wurde, wo auch einzelne Typen der Stromerzeugungsquellen bewertet wurden. Sie wurden auf der Basis der durchschnittlichen Einheitskosten während der Gesamtbetriebszeit dieser Quellen verglichen, in die nicht nur die Kosten für die Errichtung der Quelle aber auch externe Kosten wie sozial-wirtschaftliche und environmentale Schäden eingeschlossen wurden. Das Ergebnis der Analyse war, dass die Kernanlagen unter den Bedingungen der Slowakischen Republik zu den billigsten Stromerzeugungsquellen gehören und die Wettbewerbsfähigkeit der Stromerzeugung aus Kernanlagen auch mit mehreren Studien der Europäischen Union und der anderen hochentwickelten Länder in der Welt bestätigt wurde.

Die Marktpreise des Stroms haben historisch das Niveau erreicht, welches durch diese Stromerzeugungskosten abgedeckt wird und zugleich sichert es ein ausreichendes Maß der Rückflussdauer der Investition der neuen Stromquellen ab. Die Förderung der erneuerbaren Energiequellen mittels verschiedener Programme und Finanzmittel hat jedoch die Marktverformung des Strommarktes, die hohe Preisvolatilität und die Herabsetzung dessen durchschnittlicher Ebene auf die Werte, die meistens sogar die Erzeugungskosten nicht abdecken, bewirkt. Langfristig gesehen kann man jedoch voraussetzen, dass nach Ablauf der Gültigkeit der gegenständlichen Förderungsmechanismen der Markt stabilisiert wird und der Strompreis die tatsächlichen Erzeugungskosten von einzelnen Quellen reflektieren wird, es ist also dessen Anstieg nicht ausgeschlossen. Das Niveau, das sowohl Erzeugungs- als auch Investitionskosten berücksichtigt, würde die ausreichende Rückflussdauer der Investition in die neue Kernanlage sicherstellen und zugleich würde es die Bildung der Erlöse gewährleisten, die zur Deckung der Betriebskosten ausreichend sind, außerdem würde es die zusätzlichen Investitionen in die neue Kernanlage gewährleisten, die die Betriebssicherheit während der Gesamtbetriebszeit der

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	42/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Kernanlage garantieren. Anhand der durchgeführten Studie der Machbarkeit der neuen Kernanlage, als auch anhand der tatsächlichen Fälle im Ausland, wie z.B. das Projekt Hinkley C im Großbritannien ist, ist darüber hinaus voraussetzbar, dass trotz gegenwärtiger veränderlicher Markt-Strompreise es möglich wäre, die Abdeckung der Betriebs- und Investitionskosten und zugleich die ausreichende Rückflussdauer der Investition sicherzustellen.

Abb. 3: Entwicklung der durchschnittlichen Strom-Spotpreise auf dem Österreich-Deutschland-Markt laut Index PHELIX



Quelle: Bloomberg

Anmerkung: Werte des Indexes ELIX, welcher die Marktpreise auf dem Markt in Österreich, Deutschland, Frankreich und in der Schweiz reflektiert, er wird seit 2010 bewertet und seine Werte korrelieren sehr deutlich mit Werten PHELIX, deshalb ist er im Diagramm nicht dargestellt.

Aus der genannten Tatsache ergibt sich, dass die Realisierung des Aufbaus der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice für die Slowakei die beste Alternative ist, die energetische Sicherheit, Autarkie, angemessene Proexport-Bilanz, kohlenstofffreie Mischung in der Stromerzeugung und nachhaltige Entwicklung der Energiewirtschaft in der Slowakei sicherstellen zu können. Falls der Aufbau der neuen Kernanlage nicht realisiert würde, könnte die Fähigkeit der slowakischen Energiewirtschaft, die Ziele der Energiepolitik der Slowakischen Republik und der Strategie der energetischen Sicherheit zu erreichen, in diesen Bereichen deutlich eingeschränkt werden. Obwohl die Situation, vor allem bei Nichtverlängerung des Betriebs EBO V2 nach dem Jahre 2028 besonders ernsthaft wäre, kann man die Realisierung der neuen Kernanlage für die günstigste Alternative aus dem Gesichtspunkt der Technik und Wirtschaftlichkeit halten, ohne den genauen Termin für die Außerbetriebsetzung von EBO V2 zu kennen.

Angaben über Kostendetails des jeweiligen Projektes sind nicht Bestandteil des Prozesses der Umweltverträglichkeitsprüfung und deshalb werden sie im EIA-Bericht nicht ausführlicher kommentiert. Die NJZ-Kosten sind im Kapitel A.II.10. Gesamtkosten aufgeführt. Zur Information wird aufgeführt, dass das Preisgefüge des Stroms in der Slowakei aus dem Energiegesetz Nr. 251/2012 (§17) resultiert, gemäß dem, der Stromversorger verpflichtet ist, den Stromabnehmer im Haushalt über die einzelnen Positionen des Preises für die Stromversorgung zu unterrichten. Jede von diesen Positionen ist variabel, d.h. von der jeweiligen Höhe des verbrauchten Stroms abhängig. Der Preis ist in EUR für 1 kWh/1 MWh festgesetzt.

Der Strom für Haushalte besteht aus nachfolgenden Positionen:

1. Starkstrom – Preis für Entnahmestelle und abgenommenen Strom.
2. Preis für Stromverteilung – Preis für Zugang zum Verteilungssystem.
3. der Tarif für das Betreiben des Systems (TPS) ist der Preis, mit dem sich die Endverbraucher an der Unterstützung der Stromerzeugung aus einheimischer Kohle, erneuerbaren Energiequellen und für den Organisator des kurzfristigen Strommarktes beteiligen.
4. Tarif für Verluste bei Stromverteilung – der Preis, welcher die mit Stromanschaffung für Deckung der Verluste zusammenhängenden Kosten berücksichtigt, die physikalisch bei der Verteilung der gewünschten Strommenge in einzelnen Spannungsebenen entstehen.
5. Tarif für Systemdienstleistungen ist der Preis, der mit Kosten für die Regelung des Verbundnetzes verbunden ist – diese Kosten sind für die Erhaltung dessen Stabilität und Zuverlässigkeit aufzuwenden.

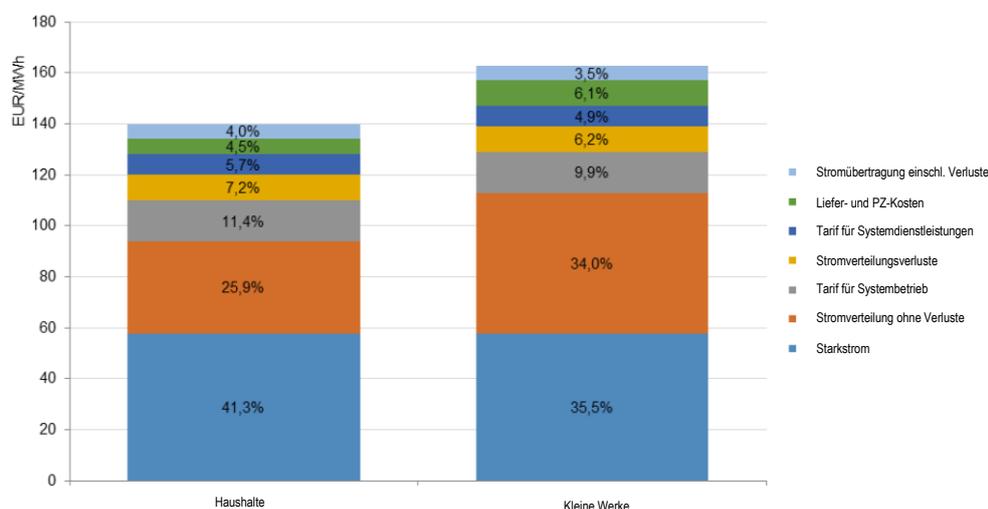
	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Seite:	43/91
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe/Revision:	V01R00
		Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

6. Lieferkosten und angemessener Gewinn – regulierter Teil des Strompreises, der die Lieferkosten und Kosten auf angemessenen Gewinn bei der Stromerzeugung berücksichtigt.

7. Stromübertragung einschl. Verluste – Komponente, die die Stromübertragung durch Übertragung-Verbundnetz abdeckt..

Zu weiteren Komponenten des endgültigen Strompreises, die von der Behörde für Regelung der Netzwerkbereiche nicht geregelt werden, gehört die Abgabe an den Nationalen Kernfonds und die Mehrwertsteuer. Die Abgabe an den Nationalen Kernfonds (NJF) dient zur Abdeckung der historischen Schuld, die bei Bildung der Quellen entstand, die zur Deckung der Kosten für den endgültigen Teil der Kernenergie dienen². Die Höhe der Abgabe im Jahre 2014 erreicht 3,15 EUR/MWh. Diese Abgabe wird anschließend von dem Betreiber des Stromübertragungssystems und Betreibern der regionalen Stromverteilungssysteme abgeführt.

Abb. 4: Strompreisstruktur im Jahre 2013



Quelle: Jahresbericht URSO für das Jahr 2013

Wie aus der oben aufgeführten Abbildung offensichtlich ist, bildet der Starkstrom allein im Durchschnitt den Anteil von 36-41 % vom Gesamtpreis für Endverbraucher und dessen Durchschnittspreis erreichte im Jahre 2013 58m EUR/MWh. Diese Komponente ist die einzige Komponente, die die Bewegung der Markt-Strompreise beeinflusst. Der bedeutsame Bestandteil des Preises ist jedoch der Tarif für das Betreiben des Systems, der für das Jahr 2013 ursprünglich auf 19,8800 EUR/MWh³ gesetzt wurde, und an dem sich einzelne geplante aliquote Teile der Kosten gemäß Entscheidung ÚRSO Nr. 0065/2013/E wie folgt beteiligt haben:

- Aliquoter Teil der Kosten für Stromerzeugung aus einheimischer Kohle einschl. Korrekturen für das Jahr 2011 in der Höhe von 3,5403 EUR/MWh,
- Aliquoter Teil der Kosten für Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen und für Strom- und Wärmeerzeugung mit Technologien der kombinierten Stromerzeugung einschl. Korrekturen für das Jahr 2011 in der Höhe von 16,1992 EUR/MWh,
- Aliquoter Teil der Kosten für Organisation und Auswertung des kurzfristigen Strommarktes in der Höhe von 0,1405 EUR/MWh.

² Die historische Schuld entstand aus dem Grund der Nichtansammlung der Finanzquellen für den endgültigen Bereich der Kernenergie während der Betriebsdauer der bereits stillgelegten Kernanlagen. Zur Zeit sind die Betreiber der Kernanlagen verpflichtet, die Rücklage für die künftige Entsorgung der Kernanlage mittels Abgaben auf eigene im Rahmen des Nationalen Kernfonds geführten Rechnung zu bilden.

³ Dieser Tarif wurde im Jahr 2013 auf das Niveau 16,02 EUR/MWh reduziert und anschließend im Jahre 2014 wiederum auf 19,82 EUR/MWh erhöht.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	44/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

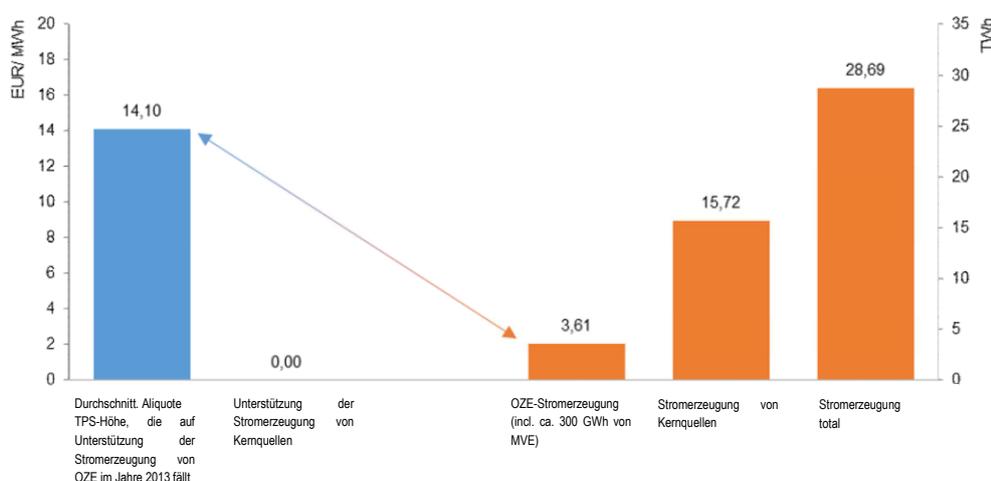
Aus der jeweiligen Entscheidung ergibt sich, dass mehr als 80 % von dem Tarif für das Systembetreiben mit Kosten für die Unterstützung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen (OZE) und mit KVET-Technologien zusammenhängt und der restliche Tariffteil dient für die Unterstützung der Stromerzeugung aus der in der Slowakei abgebauten Kohle.

Tab. 7: Tarifentwicklung für das Betreiben des Systems

EUR/MWh	2010	2011	2012	2013	2014
TPS	6,30	14,85	15,70	16,02 - 19,88*	19,82 - 21,82*

*Änderung der Tarifhöhe während des Jahres
Quelle: Entscheidungen ÚRSO

Abb. 5: Vergleich der ausgewählten Tarife und des erzeugten Stroms im Jahre 2013



Anmerkung: Im April 2013 wurde der Tarif TPS durch Entscheidung von ÚRSO verändert
Quelle: Entscheidungen ÚRSO, Jahrbücher SED, Berechnungen WOOD & Co

Auf der Abbildung oben ist die auf die OZE-Stromerzeugung entfallende TPS-Höhe, im Vergleich mit dem Stromerzeugungsvolumen aus diesen Quellen in der Slowakei im Jahre 2013 dargestellt. Obwohl die Stromerzeugung aus OZE (enschl. MVE) im Jahre 2013 nur 3,61 TWh (ca. 12,6%) dargestellt hat, wurde TPS für jede MWh der gesamten erzeugten Stromenergie unabhängig von derer Quelle, beglichen. Obwohl die Stromerzeugung aus OZE und KVET nur einen kleinen Bruchteil aus dem Gesamtstromverbrauch in der Slowakei abdeckt, kann man feststellen, dass die Stromerzeugung aus OZE und KVET durch TPS den endgültigen Strompreis deutlich teurer macht.

Die TPS Erhöhung hat einen negativen Einfluss auch auf die Industrie der Slowakischen Republik. Die Arbeitgeberorganisationen wie Republikunion der Arbeitgeber (RÚZ), Slowakische Handels- und Wirtschaftskammer (SOPK) und Klub 500 haben eine besorgniserregende Erklärung im September 2014 als Reaktion auf die 10-% Erhöhung dieses Tarifs im August 2014 abgegeben. Es wird angegeben, dass der Anteil sämtlicher geregelter Strompreiskomponenten in der Slowakei seit dem Jahre 2007 von 25%-Endpreis bis zu mehr als 50%-Gesamtrechnung für dem Strom (davon bildet TPS ca. 15%) erhöht wurde. Die Slowakei gehört zu den Ländern mit dem höchsten Anteil der Industrie bei der Bildung des Bruttoinlandsproduktes in der EU (das zweitindustriellste Mitgliedsland nach der Tschechischen Republik) und deshalb schwächen die hohen Strompreise deutlich die Konkurrenzfähigkeit der slowakischen Industrie und senken die Leistungsfähigkeit der gesamten Wirtschaft, die sich stufenweise in sinkenden Beschäftigungstendenz in den Fertigungsbranchen⁴ bemerkbar macht.

Außerdem weisen obligatorische Ankäufer des Stroms aus OZE und KVET (Betreiber der Stromverteilungsnetze) langfristig auf die Tatsache hin, dass das Einkommen von TPS für die Deckung aller mit dem Pflichtankauf des so erzeugten Stroms

⁴ Republikunion der Arbeitgeber. Online: <http://www.ruzsr.sk/sk/vyhlasenie-zamestnavatelskych-organizacii>

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	45/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

verbundenen Kosten nicht ausreichend ist⁵. Deshalb ist in Betracht zu ziehen, dass die Höhe dieses Tarifs bei einer deutlichen Erhöhung des OZE-Stroms zukünftig ansteigen würde.

Andererseits kann auf die Tatsachen hingewiesen werden, dass die Unterstützung des Stroms aus Kernquellen durch keinen Tarif in der Slowakei unterstützt wird. Die Abgabe in den NJF hängt nicht unmittelbar mit der Stromerzeugung in Kernanlagen zusammen, welche zurzeit im Betrieb sind, sondern sie dient nur zur Abdeckung der historischen Schuld, die mit Nichtansammlung der Mittel zwecks Außerbetriebsetzung der in der Vergangenheit betriebenen Anlagen (KKW Jaslovské Bohunice A1 und V1) zusammenhängt. Die Abgabe hängt auch nicht unmittelbar mit der Außerbetriebsetzung der zurzeit betriebenen Kernanlagen zusammen. Jedes betriebene Kraftwerk führt zurzeit für diesen Zweck die Mittel auf die eigenständige Rechnung in den NJF ab und die gleiche Pflicht wird auch für die in der Zukunft gebauten Kernanlagen (also auch für die neue Kernanlage) resultieren.

Die Art für die Sicherstellung eines hohen Niveaus der Kernsicherheit für die ganze Betriebsdauer der neuen Kernanlage ist im Kapitel A.II.8.2.3.4. Sicherheitsprüfung und Aufrechterhaltung der Integrität des Projektes für die Betriebsdauer der neuen Kernanlage beschrieben. Laut Atomgesetz hat die Kernsicherheit die höchste Priorität bei der Nutzung der Kernenergie. Falls die Kernsicherheitsanforderungen nicht realisiert werden könnten, müsste der Betrieb der neuen Kernanlage abgeschlossen werden, oder die Aufsichtsbehörde ÚJD SR würde keine Lizenz zu einem weiteren Betrieb erlassen. Aus dem oben aufgeführten ökonomischen Vergleich ergibt sich, dass wenn der Marktpreis durch künstliche Unterstützung einiger Quellen unangemessen nicht degeneriert wird, gibt es keinen Grund dafür zu befürchten, dass der Kernanlagenbetrieb bei einem dauerhaft hohen Niveau der Kernsicherheit unwirtschaftlich sein sollte und dass der damit hervorgerufene wirtschaftliche Druck mit der Einstellung gegenüber der Kernsicherheit negativ interferieren könnte.

Laut Bewertungen des schwerwiegenden Störfalls im Kapitel C.III.19.1.7.3. Strahlenfolgen des schwerwiegenden Störfalls, werden die wirtschaftlichen Folgen durch die Regelung der Konsumierung der mit Radionukliden kontaminierten örtlichen Lebensmittel, des Wassers und der Futtermittel auf die nächstgelegene Umgebung der neuen Kernanlage beschränkt werden (ca. 5 km). Grenzüberschreitende Auswirkungen kommen nicht vor. Die gesamte maximale Jahres- sowie lebenslange IED von allen Bestrahlungen (einschließlich Pflicht (Beitrag zu lebenslanger Dosisleistung) aus der Jahresdosisleistung der örtlich produzierten kontaminierten Lebensmittel) wird in Entfernungen über 40 km sogar den Grenzwert von 1 mSv/Jahr für normale und abnormale Betriebsbedingungen (Richtlinie des Rates 2013/59/Euratom vom 5. Dezember 2013; bzw. ICRP Publikation 103) nicht überschreiten. Angaben über die Lösung der Haftung für Kernschäden sind im Kapitel C.III.19.1.12. Kernschadenhaftung angeführt.

Für künftigen Betreiber der neuen Kernanlage legt das Atomgesetz die Pflicht auf, den Nachweis über die Finanzdeckung der Kernschadenhaftung als Bestandteil des Bewilligungsantrags für die Inbetriebsetzung der Kernanlage vorzulegen.

Polnische Republik – Informationen über das geplante Projekt wurden laut polnischer Gesetzgebung an Umweltschutz-Direktoren in Katowice, Krakow und Rzeszow, sowie an die jeweiligen Behörden hinsichtlich der potentiellen grenzüberschreitenden Wirkung auf die Umwelt übergeben. Das Gutachten zu der projektierten neuen Kernanlage Bohunice wurde von der Nationalagentur für Atomenergie erstellt, die die zuständige Behörde für die Ausübung der Aufsicht der beim Einsatz der Nuklearmaterialien und Quellen der ionisierenden Strahlung durchgeführten Tätigkeiten ist. Zu der Tätigkeit wurde auch von wissenschaftlichen und Forschungseinheiten Stellung genommen, die sich mit der Problematik der Kernenergie beschäftigen, d.h. Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej (Zentrallabor für Strahlenschutz) und Narodowe Centrum Badań Jądrowych (Nationalzentrum der Kernuntersuchungen). Die endgültige Stellungnahme beinhaltet nachfolgende Anforderungen an die Erstellung der Umweltverträglichkeitsprüfung:

⁵ Energia.sk. Online: <http://www.energia.sk/tema/elektrina-a-elektromobilita/tarifa-za-prevadzkovanie-systemu-vzrastla-takmer-o-patinu/12282/>

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	46/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.3.31. Es sind Informationen im Kapitel III.4.4.2.1 der Studie zu ergänzen, wo angeführt ist, dass die Bestrahlung, sog. effektive Strahlendosis der in der Umgebung der Kernanlagen lebenden repräsentativen Einzelpersonen anhand der Messungen bestimmt wird, die bei der Quelle der radioaktiven, gasförmigen und flüssigen Ablässe durch Modellberechnungen durchgeführt werden. Das Modell oder Methodik mit denen diese Berechnungen durchgeführt werden, sind jedoch nicht aufgeführt.

Lösung der Anforderung:

Das Modell und die Methodik und die eingesetzten Annahmen für die Festlegung der effektiven Strahlendosen sind im Kapitel C.III.16.3.1 Auswirkung der radioaktiven Ablässe beschrieben. Für die Berechnungen wurde das Programm RDEBO der Gesellschaft VUJE eingesetzt, das für die Bewertung der Dosisleistungen aus dem Normalbetrieb verwendet und durch die Aufsichtsbehörde der Slowakischen Republik akzeptiert wird (ÚJD SR).

Dieses Programm ist auch implementiert und wird in den Kernanlagen Mochovce, Temelín und Dukovany verwendet.

2.3.32. Es sind die Informationen im Kapitel III.4.4.2.3 der Studie zu ergänzen, wo aktuelle überwachte radioaktive Stoffe im Gebiet der bestehenden Kernanlage angegeben sind. Es ist dort angeführt, dass ein Teil der in die Umgebung der Kernanlage gemessenen Werte die minimal messbare Aktivität unterschreiten. Wie groß sind die minimal messbare Aktivitäten der radioaktiven Stoffe?

Lösung der Anforderung:

Die minimal messbare Aktivität bzw. minimal nachweisbare Aktivität (MDA) ist die niedrigste Aktivität, die mit der 95%-igen Wahrscheinlichkeit mit der jeweiligen Instrumentierung unter den jeweiligen Messbedingungen nachgewiesen werden kann.

MDA – Werte in Umweltkomponenten für die einzelnen Radionuklide oder Gruppen der Radionuklide, die von dem Laboratorium der Strahlenkontrolle der Umgebung in Trnava (LRKO) ausgewertet werden, sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 8: Minimal nachweisbare Aktivitäten in Proben der Umwelt in LRKO Trnava

	Einheit	Cs-137	Sr-90	Pu-239	H-3	Σβ	Σα
Aerosole	Bq/m ³	2,0	0,053	0,0027			
Milch	mBq/l	44	1,7				
Landwirtsch. Produkte (ausschl. Klee)	mBq/kg	656	6,0	0,38			
Klee	mBq/kg	656	39	1,1			
Potamogeton	mBq/kg	793	109	3,1			
Boden	mBq/kg	718	334	11			
Sedimente	mBq/kg	580	290	11			
Monatliche Niederschläge – Abdampfückstand	mBq/m ²	108	7,1	0,47			
Monatliche Niederschläge-Marinelle	mBq/m ²	328					
Gras	mBq/kg	622	39	1,4			
Trinkwasser	mBq/l	4,7	2,1		5045	68	
Oberflächenwasser	mBq/l		2,3		5045	29	88
Wasser Bohrungen	mBq/l				5045	42	
In LRKO wird auch die Aktivität C-14 in Proben aus den Ablässen JE V2 mit MDA 0,3 Bq/m ³ gemessen.							

2.3.33. Im Kapitel IV.2.6 der Studie sind Jahresaktivitäten der Emissionen der einzelnen Gruppen von Radionukliden in die Luft beim Normalbetrieb aufgeführt. Es ist anzuführen, ob auch die zulässigen Grenzwerte der Emissionen in die Luft für die projektierte Kernanlage festgelegt werden.

Lösung der Anforderung:

Laut Verordnung der Regierung der Slowakischen Republik Nr. 345/2006 der Ges. Slg. sind radioaktive Stoffe in die Luft und Oberflächenwässer abzulassen, wenn sichergestellt wird, dass die höchsten individuellen Dosisleistungen für Einwohner in der Umgebung der Kernanlage infolge dieser Emissionen den Wert 0,25 mSv/Jahr (250 µSv/Jahr) nicht überschreiten. Dieser Wert wird als Grenzwert für die Planung und den Aufbau der Kernanlagen betrachtet. Falls mehrere

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	47/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Kernanlagen in einer Lokalität sind, die die Dosisleistungen der Bewohner beeinflussen, bezieht sich dieser Wert auf die Gesamtbestrahlung von allen Kernanlagen in der Lokalität oder Region.

Für die neue Kernanlage werden zulässige radiologische Grenzwerte der Emissionen und maximale Richtwerte der Emissionen der einzelnen Radionuklide vor dem Beginn des Betriebs mittels Entscheidung von ÚVZ SR festgelegt, in der die Freisetzung der radioaktiven Stoffe dem Betreiber der neuen Kernanlage ohne administrative Kontrolle erlaubt wird, diese in umliegende Atmosphäre und Hydrosphäre abzulassen. Diese Grenzwerte und Richtwerte werden aufgrund des ausführlich begründeten Antrags des künftigen Betreibers festgelegt, so dass sicher gewährleistet wird, dass der Grenzwert von 250 µSv/Jahr keinesfalls für die ganze Lokalität mit Berücksichtigung sämtlicher gültigen Bewilligungen für Freisetzung der radioaktiven Abfälle aus einzelnen Kernanlagen, die vor der Inbetriebsetzung der neuen Kernanlage gültig werden, überschritten wird.

2.3.34. Im Kapitel IV.2.6 der Studie sind auch die Werte der radioaktiven Ablässe in Wasserflüsse aufgeführt. In Übereinstimmung mit den aufgeführten Informationen befindet sich der Wert der radioaktiven Ablässe des Tritiums der Kernanlage V2 in Jaslovské Bohunice auf dem Niveau des festgelegten zulässigen Grenzwertes. Wird eine Sondermethodik für Berechnungen der Dosisleistungen dieses Radionuklides für Menschen verwendet?

Lösung der Anforderung:

Der zulässige maximale Richtwert (Grenzwert) für Ablässe des Tritiums aus der Kernanlage V2 in die Wasserläufe beträgt $2,0E+13$ Bq/Jahr und der maximale Jahresablass der letzten 10 Jahre betrug $1,1E+13$ Bq/Jahr. In den letzten Jahren bewegen sich die Ablässe H-3 unter 50% des maximalen Richtwerts. Bei der Bewertung der Ablässe werden alle Bestrahlungswege analysiert und es wird der Beitrag aller Radionuklide ausgewertet. Das Tritium präsentiert ein dominantes Radionuklid für interne Bestrahlung von Ablässen in Wasserläufe. Die Methodik und das Berechnungsprogramm RDEBO simuliert die Übertragung des Tritiums durch die Atmosphäre (Wasserdampf) und durch die Hydrosphäre. Das Tritium dringt in Pflanzen durch Blätter (atmosphärischer Niederschlag) und Wurzel (Bewässerung der Pflanzen) ein. Spezifische Aktivitäten werden extra für HTO (Tritium Wasser) und für OBT (organisch gebundenes Tritium) berechnet. Weiter wird der Transport beider Formen des Tritiums aus Pflanzen in Fleisch und in Milch der landwirtschaftlichen Tiere (über Futter und Trinkwasser), in Gemüse, Obst und sonstige landwirtschaftliche Produkte bis zu Menschen simuliert.

2.3.35. Im Kapitel II.8.4.6 ist die Information aufgeführt, dass die Entsorgung der Kernanlagen im Gegenstand der separaten Prozedur der Bewertung des Einflusses auf die Umwelt aufgeführt ist. Man zieht die Teilnahme der Nachbarländer in die separate Bewertung der Wirkung des jeweiligen Projektes auf die Umwelt in Betracht. Wird die Teilnahme der Nachbarländer an der separaten Bewertung der Wirkung des jeweiligen Projektes auf die Umwelt für die Etappe dessen Entsorgung vorgesehen?

Lösung der Anforderung:

Die Teilnahme der Nachbarländer wird in Übereinstimmung mit dem Gesetz über EIA Nr. 24/2006 der Ges. Slg. über die Umweltverträglichkeitsprüfung vorgesehen. Der erwähnte Prozess der Bewertung der Wirkung auf die Umwelt sollte nach dem Jahre 2080 unter Einhaltung der vorgesehenen Meilensteine des Betriebs und der Außerbetriebsetzung der neuen Kernanlage realisiert werden.

2.3.36. Es ist die Wirkung des Projektes auf Gesundheit und Sicherheit der Menschen, auf Boden und Wasserumgebung, Qualität der Luft und Klima in allen Etappen dessen Realisierung, Betriebs oder Benutzung und Entsorgung zu ergänzen.

Lösung der Anforderung:

Die Wirkung des Projektes auf die Gesundheit der Menschen, auf Boden und Wasserumgebung, Qualität der Luft und des Klimas in allen Etappen dessen Realisierung, Betriebs oder Benutzung und Entsorgung ist der Gegenstand des erstellten Berichtes über die Bewertung der projektierten Tätigkeit. Die Wirkung des Projektes auf die Sicherheit der Menschen im Sinne des BOZP (Sicherheit und Gesundheitsschutz der Mitarbeiter) ist nicht der Gegenstand von EIA. Die Sicherheit der Menschen, die in der nächsten Nähe leben sowie auch grenzüberschreitende Auswirkungen bei Störfällen werden im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken ausgewertet.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	48/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.3.37. Es ist die Wirkung der projektierten Kernanlage in Sonder- und Störfallsituationen zu ergänzen. Die detaillierte Beschreibung der Bedingungen und die Charakteristik evtl. Emissionen auf dem Gebiet von Polen bei Störfällen bei Berücksichtigung der ungünstigsten meteorologischen Bedingungen ist zu ergänzen.

Lösung der Anforderung:

Aus den Ergebnissen der Analysen von Strahlenfolgen im Kapitel C.III.19.1 Strahlenrisiken ergibt sich, dass die lebenslange effektive Strahlendosis von allen Bestrahlungswegen (d.h. mit Einbeziehung der Pflicht aus der jährlichen Konsumation der örtlich produzierten kontaminierten Lebensmittel) auch bei Voraussetzung des ungünstigsten Falls (schwerwiegender Störfall) unter den Wert 1 mSv (Richtlinie des Rates 2013/59/Euroatom vom 5. Dezember 2013; bzw. ICRP Publikation 103) bereits in Entfernung von ca. 20 km von der neuen Kernanlage sinkt. Die Mindestentfernung des polnischen Gebietes beträgt 139 km, d.h. die Auswirkung ist vernachlässigbar. Für den schwerwiegenden Störfall werden realistische meteorologische Bedingungen in Betracht gezogen, also Bedingungen, die der Wahrscheinlichkeit dessen Vorkommens entsprechen. Für Auslegungsstörfälle wurden konservative ungünstige Bedingungen (sog. Entscheidende Bedingungen – Windrichtung, Kategorie der Atmosphärenstabilität – werden beim Ergebnis nicht verändert) für die Auswertung der Auswirkungen auf das nächste grenzüberschreitende Gebiet vorgesehen (Tschechische Republik: 37 km, Österreich: 54 km und Ungarn: 61 km). Bei diesen konservativen Bedingungen wird die maximale jährliche individuelle effektive Strahlendosis in grenzüberschreitenden Gebieten von allen Bestrahlungswegen d.h. auch mit Einbeziehung von der Pflicht (Beitrag zu lebenslanger Dosisleistung) aus dem jährlichen Empfang der örtlich produzierten Lebensmittel 1,5 mSv nicht überschreiten.

2.3.38. Es sind der Umfang und die Bedingungen der Überwachung von Emissionen, vorbeugenden und organisatorischen Maßnahmen vorzuschlagen, die die Möglichkeit der Entstehung eines schwerwiegenden Störfalles minimieren.

Lösung der Anforderung:

Man zieht in Betracht, dass das bestehende, im Kapitel C.II.15.3.2.3.1 Überwachungssysteme der Umgebung von Jaslovske Bohunice beschriebene TDS-System für die Überwachung der Emissionen beim schwerwiegenden Störfall benutzt werden kann. Die Grundlage des jeweiligen TDS-Systems kann auch für die neue Kernanlage benutzt werden, so dass der 1. Kreis ergänzt werden soll, sowie weitere Kreise zu dem Überwachungssystem gemäß gültigen Anforderungen modifiziert werden müssen, wobei die Kreise 2 und 3 des Überwachungssystems für die neue Kernanlage zurzeit grundsätzlich entsprechen. Die Notfallüberwachung und das grenzüberschreitende Warnsystem sind im Kapitel C.III.19.1.11.3. Grenzüberschreitende Warnung und Anschluss an Systeme der Nachbarländer beschrieben.

Neben Anforderungen der slowakischen gesetzlichen Vorschriften muss das Projekt der neuen Kernanlage Anforderungen des Sicherheitsstandards IAEA SSR-2/1 "Sicherheit der Kernanlagen: Projekt" und WENRA (WENRA Report Safety of new NPP designs, Study by Reactor Harmonization Working Group RHWG, March 2013) erfüllen. Dies ist auch für Bereiche der vorbeugenden und organisatorischen Maßnahmen gültig, die die Möglichkeit der Entstehung des schwerwiegenden Störfalles minimieren.

2.3.39. Es ist anzuführen, ob und welche Milderungs- und Korrekturmaßnahmen beim schwerwiegenden Störfall auf dem Gebiet des Polnischen Republik getroffen werden müssen.

Lösung der Anforderung:

Laut den Bewertungsergebnissen im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken wird es nicht notwendig sein, Milderungs- und Korrekturmaßnahmen beim schwerwiegenden Störfall auf dem Gebiet der Polnischen Republik zu treffen. Die polnische Seite wird über die evtl. Entstehung des Ereignisses mittels des grenzüberschreitenden Warnsystems unterrichtet, welches im Kapitel C.III.19.1.11.3. Grenzüberschreitende Warnung und Anschluss an die Systeme der Nachbarländer beschrieben ist. Man zieht in Betracht, dass die polnische Seite, laut Entwicklung des Ereignisses, eigene Kontrollmessungen der Aktivität der landwirtschaftlichen Produkte und sonstiger Komponenten der Umwelt auf eigenem Gebiet ausführen wird.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	49/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.3.40. *Es ist die Art der Behandlung des abgebrannten Brennstoffs und des radioaktiven Abfalls zu beschreiben.*

Lösung der Anforderung:

Die Art der Behandlung des abgebrannten Brennstoffs ist im Kapitel A.II.8.3.4.1. Brennstoff und Behandlung des abgebrannten Brennstoffs aufgeführt. Die Art der Behandlung der radioaktiven Abfälle ist im Kapitel A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle beschrieben. Mengen der abgebrannten Brennelemente und des radioaktiven Abfalls werden im Kapitel B.II.5. Strahlung und physikalische Felder aufgeführt.

2.3.41. *Es sind potentielle sich aus dem Transport der radioaktiven Abfälle ergebende Auswirkungen zu charakterisieren.*

Lösung der Anforderung:

Risiken aus dem Transport der radioaktiven Abfälle werden im Kapitel C.III.19.1.9. Sonstige mit dem Kernanlagenbetrieb zusammenhängende Strahlenrisiken gelöst.

2.3.42. *Die Stellungnahme des Nationalen Zentrums für Kernenergie der Polnischen Republik (Schreiben Nr.: NCBJ/EJ1/16/2014 vom 06. 05. 2014) berücksichtigen.*

Lösung der Anforderung:

Die Stellungnahme des Nationalen Zentrums für Kernenergie der Polnischen Republik ist im Punkt 2.4. dieser Anlage berücksichtigt: Berücksichtigung und Auswertung der in Stellungnahmen der betroffenen Länder genannten relevanten Anforderungen an den EIA Prozess in einem separaten Kapitel: Tschechische Republik, Polnische Republik, Ungarn, Republik Österreich und Ukraine.

Ukraine – hat Kommentare zum Aufbau der neuen Kernanlage in Jaslovske Bohunice mit dem Schreiben des Ministeriums für Umwelt und Naturquellen der Ukraine unterbreitet:

2.3.43. *Die Studie der Tätigkeit stellt fest, dass die Unterbringung der projektierten Tätigkeit die Entstehung der relevanten grenzüberschreitenden Auswirkungen praktisch ausschließt oder dass diese sehr unwahrscheinlich sind. Es ist zu klären, warum die Möglichkeit der relevanten grenzüberschreitenden Auswirkung so niedrig ist oder so sein sollte, dass diese als unberücksichtigt angesehen wird?*

Lösung der Anforderung:

Die in der Studie genannte Behauptung geht von der Annahme der stufenweisen Herabsetzung der Auswirkung mit der sich zu erhöhenden Entfernung aus. Wenn diese Auswirkung in der nahen Umgebung akzeptierbar ist, umso eher ist sie auch in größeren Entfernungen akzeptierbar. Diese Annahme wurde im Bewertungsbericht mit ausführlicheren Analysen bestätigt.

Hinsichtlich der grenzüberschreitenden Auswirkungen der projektierten Tätigkeit hat eine praktische Bedeutung, sich mit Strahlenauswirkungen beim Normalbetrieb und beim Störfall zu beschäftigen. Strahlenauswirkungen des Normalbetriebs werden im Kapitel C.III.16.3.1. Auswirkungen der radioaktiven Ablässe behandelt. Die in jährlichen individuellen Dosisleistungen geäußerten grenzüberschreitenden Auswirkungen sind für die nächsten grenzüberschreitenden Gebiete der Tschechischen Republik (37 km), Österreichs (54 km) und Ungarns (61 km) auf dem Niveau 0,01 bis 0,1 µSv, was bedeutungslose Dosisleistungen sind (Strahlendosis des natürlichen Hintergrundes erreicht 2,4 mSv/Jahr oder mehr). Der Berechnungscode ist durch die Entfernung 100 km eingeschränkt, im Falle von Polen (139 km) und der Ukraine (330 km) sind die Dosisleistungen detailliert nicht beziffert, sie werden jedoch deutlich niedriger sein.

Der Einfluss der Störfälle ist im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken ausgewertet. Aus den Ergebnissen der Störfallauswertungen anhand der durchgeführten Berechnungen ergab sich, dass sogar die gesamte maximale jährliche sowie lebenslange IED von allen Bestrahlungswegen (einschließlich Pflicht (Beitrag zu der lebenslangen Dosisleistung) von dem jährlichen Empfang der örtlich produzierten kontaminierten Lebensmittel) sogar den Grenzwert 1 mSv/Jahr, festgelegt für normale und abnormale Betriebsbedingungen (Richtlinie des Rates 2013/59/Euratom vom 5. Dezember 2013; bzw. ICRP Publikation 103) für der schwerwiegender Störfall nicht überschreitet. Auch in diesem Falle wird die Auswirkung auf das Gebiet der Ukraine viel deutlicher sinken (siehe auch die Lösung der Anforderungen 2.3.49 unten).

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	50/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.3.44. Aus dem letzten Abschnitt auf der Seite 29 der Studie, Beschreibung des Projektes EU-APWR kann nicht bestimmt werden, welches Konzept für die Milderung der Folgen von schwerwiegenden Störfällen (intern, durch Zurückhalten des geschmolzenen Reaktorkerns im Reaktor oder extern, im Reaktorschacht) eingesetzt wurde und die Kriterien des Containments können nicht bestimmt werden.

Lösung der Anforderung:

Die vervollständigte Beschreibung des Konzeptes EU-APWR ist im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte aufgeführt.

EU-APWR setzt das externe System der Schmelze durch. Bei der Reaktorkernschmelze wird die Schmelze im Reaktorschacht aufgefangen (als außerhalb des eigentlichen Reaktors - ex vessel cooling). Um die Wärmeabfuhr im Falle des Vorkommens des geschmolzenen Reaktorschachtes zu erreichen und zu erhalten wird der Reaktorschacht mit Borwasser mittels des Reaktorschacht-Sprühsystems überflutet. Um das ausreichende Maß der Abkühlung der Reaktorkern-Schmelze im überfluteten Reaktorschacht sicherzustellen, ist EU-APWR mit der Einrichtung für die Zerstreuung und Kühlung der Reaktorkern-Schmelze in Räumlichkeiten des Reaktorschachtes ausgestattet. Diese Einrichtung besteht aus speziellen porösen Rosten und verbessert die Zerstreuung der Schicht der Schmelze und der durch Interaktion zwischen der Schmelze und dem Kühlwasser gebildeten Trümmer und ebenso verbessert sie die natürliche Wasserzirkulation im Reaktorschacht.

Die Auslegungsparameter des Containments EU-APWR: Innere Höhe ist 69 m und innerer Durchmesser ist 45,5 m. Wanddicke ist 1,32 m bis 1,8 m. Die gesamte interne Oberfläche des Containments bedeckt 6,4 mm dicke Stahlauskleidung. Das freie Volumen des Primärcontainments beträgt 79 000 m³. Der Projektdruck beträgt 0,470 MPa, Projekttemperatur ist 149°C. Auslegungsleckage-Maß ist 0,1% Vol./Tag. Die Auslegungsbetriebsdauer stellt 60 Jahre dar. Der Grenzüberdruck, den der Containment tatsächlich ohne Beschädigung widersteht, ist ca. 2 Mal höher als der Auslegungsüberdruck (ca. 1,0 MPa).

Projektausgangspunkte des Containments EU-APWR: Das Containment ist auf die Temperatur und den Druck für den Störfall mit Primär-Kühlmittelverlust (LOCA) und für den Bruch der Hauptdampfleitung ausgelegt. Der Auslegungsdruck ist 0,470 MPa und hat mehr als 10% Reserve bis zum maximalen Druck bei LOCA. Das Primärcontainment ist so ausgelegt, dass es die Energie drinnen und radioaktive Stoffe aus dem postulierten Störfall mit Kühlmittelverlust erhält und ein hohes Niveau der Dichtheit gegenüber Leckagen während des Normalbetriebs und bei Störfallbedingungen sicherstellt. Das Reaktorgebäude und das Gebäude des Containments werden in der Erdbebenkategorie I ausgelegt. Alle Sicherheitsanlagen, die sich im Reaktorgebäude befinden, werden als Bauarten der Sicherheitsklasse laut EUR klassifiziert und deren seismische Kategorie laut seismischen Anforderungen EUR beträgt "I".

Das Containment-Gebäude aus vorgespanntem Beton ist gegenüber den Bedingungen eines Flugzeuganpralls ausreichend beständig. EU-APWR ist so ausgelegt, dass die Schlüsselfunktionen sogar nach einem evtl. Absturz eines großen Passagierflugzeuges erhalten bleiben:

dass das Vermögen der Reaktorkernkühlung oder die Integrität des Containments erhalten bleibt;

dass das Vermögen der Kühlung der abgebrannten Brennelemente im Lagerbecken der abgebrannten Brennelemente oder die Integrität des Lagerbeckens der abgebrannten Brennelemente erhalten bleibt.

2.3.45. Im Abschnitt 3 Seite 30 der Studie in der Beschreibung des Projektes EU-APWR wird aufgeführt: "Containment, Reaktorgebäude und Gebäude der Notgeneratoren werden hinsichtlich der seismischen Bedingungen ausgelegt." Welche seismischen Bedingungen wurden bei der Planung in Betracht genommen? (Anm. des Übersetzers: Original SK der Studie führt an: Containment, Reaktorgebäude und Notgeneratorgebäude werden erdbebensicher ausgelegt.)

Lösung der Anforderung:

Das slowakische Original der Studie sowie der Bericht führen in der Beschreibung des Projektes EU-APWR im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte an: Das Containment, Reaktorgebäude und Gebäude der Notgeneratoren werden seismisch beständig ausgelegt. Das Grundprojekt EU-APWR wird mit PGA der Bezugslokalisierung 0,3 g vorgesehen, was höher als die Anforderung EUR, (0,25 g) ist. Seismische Antwortspektren des Projektes EU-APWR gehen von der Regelrichtlinie USA (US NRC RG 1.60) aus und sie sind eine Ausbreitung im Hochfrequenzbereich. Bauarten, Systeme und Komponenten, die für eine sichere Abschaltung erforderlich sind, werden als funktionsfähig bei dem und nach dem durch Antwortspektren EU-APWR definierten Erdbeben projektiert. Der Lieferant, die Gesellschaft MHI, ähnlich wie alle

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	51/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Lieferanten der Bezugsprojekte, hat bestätigt, dass er bei Bedarf in der Lage ist, das seismische Projekt an konkrete Bedingungen der Lokalität der neuen Kernanlage anzupassen. Dies betrifft die Möglichkeit, den PGA-Wert in der Projektlösung zu erhöhen sowie die Antwortspektren des Projektes EU-APWR zu modifizieren.

2.3.46. Auf den Seiten 34-35 der Studie, Projekt APR-1400. Aus der oben angeführten Beschreibung kann die Existenz des Doppelcontainments dieses Projektes (als eines der Grundelemente der physischen Barriere) nachgewiesen werden, was für PWR Reaktoren Generation III+ spezifisch ist, wie auf der Seite 23-24 der Studie beschrieben. .

Lösung der Anforderung:

Aus den internationalen Vorschriften für neuzubauende Kernreaktoren ergibt sich nicht direkt die Anforderung an die Existenz des verdoppelten Containments der Kernanlagen. Die Bauart des Containments muss das Funktionieren der dritten physischen Schutzbarriere gegen Freisetzung der Radioaktivität in die Umwelt bei Wirkung der internen und externen negativen Auswirkungen sicherstellen. Es liegt an der Projektlösung des jeweiligen Projektes, wie dies sichergestellt wird. Das verdoppelte Containment ist nur eine der möglichen Lösungen.

Bei einigen Projekten der Generation III+ ist das innere Containment nur im Bereich der Hermetisierung (Abtrennung) realisiert, bzw. die Aufgabe beider Containments ist zu einem Containment verbunden.

Das Projekt APR-1400 ist nicht mit dem doppelten Containment versehen. Im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte wird angeführt: "Das Containment-Gebäude APR-1400 ist eine vorgespannte Halbkugelbetonkonstruktion mit der halbkugelförmigen Kuppel, die auf der gemeinsamen Grundplatte mit dem Hilfsbetriebsgebäude angeordnet ist. Der zylindrische Teil der Containment-Konstruktion ist zusätzlich mit horizontalen und vertikalen Seilen vorgespannt. Die innere Oberfläche ist mit einer luftdichten Stahlauskleidung bedeckt, welche die Dichtheit sicherstellt."

Bei allen Lösungen der Containments von Bezugsblöcken einschl. APR-1400 deklarieren deren Lieferanten die Beständigkeit gegenüber Folgen des Auslegungsstörfalls und des schwerwiegenden Störfalls, des Absturzes eines großen Passagierflugzeugs und gegenüber sonstigen externen und internen Risiken der standardisierten Listen von Initiationsereignissen (IAEA), die im Projekt berücksichtigt werden müssen.

2.3.47. Welche Unfälle werden bei der Analyse der externen Einflüsse auf die Sicherheit der Kernanlagen als Gesamtheit, d.h. sowohl der betriebenen Blöcke als auch der vorgesehenen neuen Blöcke in Betracht gezogen?

Lösung der Anforderung:

Im Kapitel A.II.8.3.1.2.3. Grundanforderungen an Beständigkeit gegenüber Risiken und Störungen der neuen Kernanlage werden Unfälle und Risiken spezifiziert, die bei der Analyse der externen Einflüsse auf die Sicherheit der neuen Kernanlage berücksichtigt werden. Die Hauptobjekte der neuen Kernanlage werden beständig gegenüber den Wirkungen der Druckwelle, Absturz des Flugzeugs, Brand, Überflutung, Versorgungsverlust durch externe Stromenergiequellen, Wassers und gegenüber sonstigen externen Einflüssen ausgelegt. Das entscheidende Element für die Steuerung der Risiken aus der menschlichen Tätigkeit in der Lokalität wird der Schutz der Leitstände (Haupt- und Notwarten) der neuen Kernanlage gegenüber den Gefährdungsquellen sein, wie Wolken der brennbaren Dämpfe, toxische Wolke der chemischen Stoffe, toxische Produkte der Verbrennung, radioaktive Stoffe. Diese Gefährdungsquellen können aus Transporttrassen in der nächsten Umgebung der neuen Kernanlage sowie aus sonstigen Kernanlagen in der EBO Lokalität kommen. Es wird für die Kernanlage sichergestellt, dass evtl. Leckagen der Stoffe aus diesen Quellen die Kernsicherheit nicht gefährden. Das heißt, dass bei der Freisetzung dieser Stoffe die Wohnbarkeit der Haupt- und Notwarten erhalten bleibt. Die neue Kernanlage wird mit technischen Mitteln versehen, die die Durchdringung der radioaktiven, toxischen oder explosiven Stoffe in Warten verhindern. In Falle der Gefährdung sonstiger Anlagen beim Störfall der neuen Kernanlage sind die Folgen der Störfälle der neuen Kernanlage durch die technische Lösung beschränkt und stellen keine relevante Quelle der Gefährdung sowohl für die Umgebung der neuen Kernanlage als auch für sonstige Anlagen in der Lokalität dar. Weitere relevante Informationen zu äußeren Einflüssen sind in den Kapiteln A.II.8.3.1.2.4. Erdbebensicherheit, A.II.8.3.1.2.5. Extreme meteorologische und hydrologische Bedingungen im Projekt der neuen Kernanlage, A.II.8.3.1.2.6. Äußere Einflüsse, die durch menschliche Tätigkeit hervorgerufen sind, C.III.19.1.8. Risiko des Terrorangriffs und C.III.19.1.10. Risiken infolge sonstiger menschlichen Tätigkeit in der Lokalität aufgeführt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	52/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.3.48. Im Kapitel II.8.4.4.1. Seite 46, der letzte Abschnitt der Studie. Welches Konzept (Zyklusabschluss) für die Behandlung der abgebrannten Brennelemente (VJP) bietet die Nationalstrategie? Zurzeit wird das Zwischenlager des abgebrannten Brennstoffs aus slowakischen Kernanlagen in der Lokalität der Kernanlagen Jaslovské Bohunice verwendet. Wo wird der abgebrannte Brennstoff beim Aufbau der neuen Kernanlage gelagert, und ob die Umweltverträglichkeitsprüfung (EIA) für die Lagerung des abgebrannten Brennstoffs der ukrainischen Seite vorgelegt wird?

Lösung der Anforderung:

Die Problematik des abgebrannten Kernbrennstoffs aus der neuen Kernanlage wird im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente behandelt. Die Vorfeldarbeit bei der Tief Lagerung wird im Abschluss teil des Kapitels A.II.8.3.4.2. Handhabung der radioaktiven Abfälle abgehandelt.

Nach dem Abschluss der Lagerung der abgebrannten Brennelemente im Reaktorblock wird der abgebrannte Brennstoff nach Erfüllung der Anforderungen an dessen sicheren Transport und Lagerung an die Rechtsperson übergeben, die mit der Lagerung der radioaktiven Abfälle oder des abgebrannten Brennstoffs, also JAVYS, für weitere Behandlung des abgebrannten Brennstoffs zuständig ist. JAVYS ist der Besitzer und Betreiber der Kernanlage "Zwischenlager des abgebrannten Brennstoffs" – ausführlicher siehe Kapitel A.II.8.4.1.2. Aus Kapazitätsgründen der Notwendigkeit der Lagerung des abgebrannten Brennstoffs primär aus bestehenden Kernanlagen in der Slowakei wird der Aufbau neuer Lagerungskapazitäten in Form der Vergrößerung des bestehenden Zwischenlagers der abgebrannten Brennelemente vorgesehen. Wie in der Lösung der Anforderung Nr. 2.3.10 erwähnt, der gesamte abgebrannte Brennstoff der Slowakischen Republik sollte in dem von der Gesellschaft JAVYS betriebenen Lager in Jaslovské Bohunice gelagert werden. Strategische Unterlagen der Slowakischen Republik rechnen mit dessen Vergrößerung noch in diesem Jahrzehnt, also wesentlich früher als der Betrieb der neuen Kernanlage erfolgen wird. Soweit der Brennstoff aus der neuen Kernanlage nicht im fertig gestellten Zwischenlager für abgebrannten Brennstoff (MSVP) gelagert werden kann, das zurzeit im separaten EIA-Prozess ist, wird für den Brennstoff ein neues Lager bereitgestellt, am wahrscheinlichsten als ein neues selbständiges MSVP-Modul. Die Lagervorbereitung wird in Verantwortung der zuständigen Organisation also JAVYS liegen. Die Lagervorbereitung beginnt mit einem ausreichenden Vorlauf nach der Auswahl des Lieferanten der neuen Kernanlage: Für das Lager wird die in der Zeit am besten zugängliche Technologie eingesetzt und der separate EIA-Prozess wird Bestandteil der Lagervorbereitung sein worüber die ukrainische Seite unterrichtet wird.

Die Nationalstrategie der Slowakischen Republik bzw. das Einheimisches Programm für die Behandlung der abgebrannten Brennelemente und radioaktiven Abfälle der Slowakischen Republik sieht ausschließlich die Lagerung des abgebrannten Brennstoffs im Tief lager nach der Lagerung für die Zeitdauer von einigen Zehnjahren vor. Zurzeit wird die Nachbehandlung des abgebrannten Brennstoffs mit nachfolgender Lagerung und Deponie der hochaktiven Abfälle aus der Nachbehandlung nicht vorgesehen. Für die Implementierung der Tief Lagerung hat die Slowakische Republik die Möglichkeit nicht aufgegeben, sich an den Aktivitäten zu beteiligen, welche zu der Tief Lagerung für mehrere Länder führt.

2.3.49. Im Kapitel III.4.2.2. Klimamerkmale, Seiten 83 und 84 der Studie beinhalten Informationen über die Windrichtung für Gebiete evtl. Orte für neue Blöcke. Es ist angeführt, dass die Messung in der Höhe von 19 m über dem Gelände im Zeitraum von 23 Jahren durchgeführt wurde. Bezüglich des grenzüberschreitenden Abfalls ist die ukrainische Seite an der Prognose der radioaktiven Stoffe im Falle der zufälligen Freisetzung in der Höhe von 100-150 m (Niveau der Abluftkamine der neuen Blöcke) interessiert.

Lösung der Anforderung:

Beim schwerwiegenden Störfall an der neuen Kernanlage mit Brennstoffschmelze im Reaktorkern ist die Freisetzung der Radionuklide durch den Abluftkamin nicht möglich. Das Enveloppe-Quellglied für die Freisetzung durch den Abluftkamin wurde für den Auslegungstörfall konservativ abgeleitet, der mit dem Absturz der BE-Kassette mit VJP ins BSVP entweder im Containment oder im BSVP-Gebäude (Nebenanlagengebäude) bewirkt wurde, wobei es zur Beschädigung aller Brennelemente in dieser Kassette und zur Freisetzung sämtlicher flüchtiger Radionuklide kommt.(siehe Kap. C.III.19.1 Strahlenrisiken).

Bei den Lieferanten der Bezugsblöcke sind die Projekte mit einem Abluftkamin mit der Höhe von 56 m bis 100 m versehen. Analysen wurden für den Abluftkamin mit der Höhe von 56 m und mit der Höhe 100 m gemacht. Bis zur Entfernung ~60 km sind berechnete effektive Strahlendosen größer für den Kamin mit der Höhe 56 m (vor allem in die Entfernung 10-15 km).

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	53/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Hinter der Entfernung ~60 km sind die Unterschiede in Werten der berechneten effektiven Strahlendosen minimal, d.h. der Einfluss der Kaminhöhe ist vernachlässigbar.

Die lebenslange effektive Strahlendosis von allen Bestrahlungswegen (d.h. mit Einbeziehung der Pflicht aus der jährlichen Konsumierung der örtlich produzierten kontaminierten Lebensmittel) für den Störfall mit Freisetzung der radioaktiven Stoffe durch den Abluftkamin sinkt unter den Wert von 1 mSv, der für normale und abnormale Betriebsbedingungen (Richtlinie des Rates 2013/59/Euratom vom 5. Dezember 2013; bzw. ICRP Publikation 103) schon auf Entfernungen ~15 km von der neuen Kernanlage für die Kaminhöhe 56 m (für die Kaminhöhe 100 m schon in der Entfernung ~11 km) festgelegt ist. Die Mindestentfernung der Ukraine ist 330 km, d.h. der Strahleneinfluss des vorgesehenen Auslegungstörfalls mit dem konservativ definierten Quellglied in die Umgebung ist für das nächste Gebiet der Ukraine vernachlässigbar (für alle potenziellen Höhen des Kamins in der EBO Lokalität. Beim schwerwiegenden Störfall können radioaktive Stoffe durch Undichtheiten des Containments (vor allem Rohrleitungs- und Kabeldurchführungen, die üblicherweise in Parterrräumen des Containments untergebracht sind) in die Umgebung entweichen. Aus Ergebnissen der Analysen der im Kapitel C.III.19.1 Strahlenrisiken genannten Strahlenfolgen ergibt sich, dass die lebenslange effektive Strahlendosis von allen Bestrahlungswegen (d.h. auch mit Einbeziehung der Pflicht aus der jährlichen Konsumation der örtlich produzierten kontaminierten Lebensmittel) auch bei vorgesehenem schwerwiegenden Störfall unter den Wert 1 mSv (Richtlinie des Rates 2013/59/Euratom vom 5. Dezember 2013; bzw. ICRP Publikation 103) schon in der Entfernung von ca. 20 km von der neuen Kernanlage sinkt und das Gebiet der Ukraine kann nicht beeinflusst werden.

2.3.50. Es ist zu klären, warum keine alternativen Lokalitäten für den Aufbau des neuen Kernblocks in den zur Verfügung gestellten Unterlagen vorgesehen werden (z.B. Lokalität KKW "Mochovce").

Lösung der Anforderung:

Die Klärung ist der Gegenstand des Kapitels A.II.6.4. Begründung der Platzierung in der Lokalität Jaslovské Bohunice. Die ausgewählte Lokalität entspricht den verabschiedeten staatlichen Unterlagen, die in separaten SEA-Prozessen geprüft wurden. Keines der staatlichen strategischen Dokumente sieht die Platzierung der neuen Kernanlage in einer anderen Lokalität als Jaslovské Bohunice vor.

2.3.51. Bezüglich des Aufbaus der neuen Blöcke in der Lokalität Jaslovské Bohunice sind weitere Informationen über nachträgliche Sicherheitsmaßnahmen der Blöcke bei der projektierten Tätigkeit zu ergänzen, die als Belehrung aus dem Störfall in der Kernanlage „Fukushima-1“ für die Beständigkeit gegenüber externen Einflüssen (Erdbeben, Tornado, externe Überflutungen, extreme Temperaturen und deren Kombinationen) resultieren, die in die Projekte einbezogen werden sollten, vor allem in Bezug auf die Notwendigkeit:

- *den Gesichtspunkt der sicheren Versorgung der Kernanlage mit der Energie aus externen Energiequellen zu verbessern;*
- *das Vorkommen der explosiven Wasserstoffkonzentration in dem abgeschlossenen Containment zu vermeiden;*
- *das System des Notablasses der Gase aus dem Containment mit parallelen Reinigung der abgelassenen radioaktiven Stoffe einzuführen;*
- *schwerwiegende Störfälle zu bewältigen, usw.*

Lösung der Anforderung:

Alle vorgesehenen Blöcke für die neue Kernanlage gehören zur Generation III+, die sich im allgemeinen durch Verstärkung der Beständigkeit gegenüber externen Risiken und mit dem Vermögen auszeichnen, die Bedingungen auch eines schwerwiegenden Störfalls ohne Verlust der Dichtigkeit des Reaktorcontainments zu bewältigen. Technische Mittel unterscheiden sich untereinander bei einzelnen Bezugsprojekten für die Sicherstellung dieses Ziels und sie können wie folgt charakterisiert werden:

Neben der Bewältigung der Auslegungstörfälle beinhalten alle Projekte (vor allem die Projektlösung des Containments) auch die Bewältigung der Bedingungen des verbreiteten Projektes (DEC) einschließlich schwerwiegender Störfälle.

Das Sicherheitsniveau sämtlicher Blöcke, die mit der z.B. Häufigkeit der schwerwiegenden Störfälle und Frequenz der großen Leckagen geäußert ist, ist im Vergleich mit parallel betriebenen Blöcke wesentlich höher; für die Erhöhung der Kernanlagensicherheit wurden zwei unterschiedliche Ansätze angewandt: entweder durch erhöhte Redundanz der

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	54/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Sicherheitsdivisionen oder durch Durchsetzung der passiven Sicherheitselemente im Falle AP1000 und in großem Maß auch MIR-1200.

Alle Containments sind Volldruckcontainments, jedoch deren Projektlösungen unterscheiden sich voneinander. EPR und MIR-1200 haben standardmäßige Doppel-Containments, sonstige Projekte benutzen das Containment teilweise verdoppelt mit Lüftung des Zwischenraums im Bereich der Durchführungen.

Alle primäre Containments werden aus vorgespanntem Beton gefertigt, ausgenommen AP1000, der ein einfaches Stahlcontainment hat, das die Wärmeabfuhr in die Umgebung mit Unterstützung des äußeren Abduschens der Umhüllung des Containments aus dem Behälter in oberem Bereich des Betonschutzgebäudes ermöglicht.

Die Volumen des Primärcontainments liegen im Bereich von 57 000 m³ (AP1000) bis 90 000 m³ im Falle APR-1400.

Was die Stabilisierung des geschmolzenen Reaktorkerns angeht, basiert AP1000 auf der Erhaltung der Schmelze im Reaktordruckbehälter, EPR und ATMEA1 haben einen speziellen Raum für die Zerstreung der Schmelze mit der Kühlung von unten und von oben, MIR-1200 hat einen Auffänger der Schmelze, EU-APWR nutzt überflutete Anlagen für die Zerstreung und Kühlung der Schmelze im Reaktorschacht. APR-1400 verlässt sich auf die Reaktorschachtüberflutung, ohne eine spezielle Anlage für Stabilisierung der Schmelze im Containment zu nutzen.

Alle Containments sind mit den für schwerwiegende Störfälle projektierten Systemen für die Beseitigung des Wasserstoffes vorgesehen. AP1000 benutzt ausschließlich Wasserstoffverbrennungsanlagen, EPR, ATMEA1 und MIR-1200 nutzen passive autokatalytische Rekombinatoren, in EU-APWR und APR-1400 wird die Kombination der Rekombinatoren und Verbrennungsanlagen genutzt.

Die auf die Wärmeabfuhr aus dem Containment sich eingestellten Projektlösungen unterscheiden sich. Im Falle von AP1000 wird die passive Wärmeübertragung durch die Stahlhülle des Containments in die Freiluft benutzt. EPR hat neben der Containment-Lüfter auch ein spezielles Sprühsystem für schwerwiegende Störfälle. MIR-1200 verfügt über das redundante Sprühsystem sowie ein passives System für Wärmeabfuhr durch die auf der Außenseite des Containments untergebrachten Wärmetauscher. ATMEA1 und EU-APWR haben ein standardmäßiges Sprühsystem in Kombination mit dem Restwärmeabfuhrsystem. APR-1400 verfügt neben dem standardmäßigen Sprühsystem auch über das Reserve-Notfallsprühsystem des Containments für schwerwiegende Störfälle.

Keines der Projekte sieht bisher den Einsatz der gefilterten Lüftung des Containments bei schwerwiegenden Störfällen vor. Die Projektmittel des Containments werden die Bildung der Bedingungen sicher verhindern, wenn die gefilterte Lüftung d.h. Druckabbau des Containments durch den Ablass des Gasvolumens ins Freie, notwendig wird.

Alle Projekte bieten günstige Zeitreserven hinsichtlich der Unabhängigkeit des Kraftwerkes von der externen Unterstützung an - 30 Tage ohne externe Wasserversorgung für Sicherstellung der Restwärmeabfuhr aus dem Reaktorblock.

Alle Projekte verfügen über erhöhte Beständigkeit gegenüber dem Ereignis Station Blackout, welches durch parallelen Verlust der Arbeits- Reserve- sowie Notstromversorgungsquellen einschl. Akkubatterien charakterisiert wird.

In sämtlichen Projekten wurden spezielle Maßnahmen für die Bewältigung von schwerwiegenden Störfällen implementiert. Anforderungen an die Notfallplanung und Schutzmaßnahmen in der Umgebung der Kernanlage konnten also minimiert werden.

Für die evtl. kommerzielle Nutzung in EU-Ländern müssen die sich flexibel entwickelnden Sicherheitsanforderungen der neuen Reaktoren in den Sicherheitsprojekten sämtlicher Reaktoren berücksichtigt werden, z.B. unter Berücksichtigung der Anforderungen des Berichtes WENRA Safety of new NPP designs, March 2013.

2.3.52. Es sind weitere Maßnahmen zu treffen, um die vorbeugende Kontrolle für Sicherstellung der Standfestigkeit der Blöcke gegenüber extremen externen Einflüssen zu sichern.

Lösung der Anforderung:

Schutzmaßnahmen gegen externe Einflüsse sind unmittelbar in Projekten der Reaktoren der Generation III+ eingeschlossen, wo die Verstärkung der Beständigkeit gegen externe Einflüsse zu grundsätzlichen Projektmerkmalen der Blöcke dieser Generation gehört.

Zu nachträglichen vorbeugenden Maßnahmen, die für die neuen Kernanlagen entworfen wurden, gehört die unabhängige Trasse der Rohwasserzuführung und Sicherstellung der unabhängigen Kühlwasserquelle in der Lokalität der neuen Kernanlage für den Mindestzeitraum von 30 Tagen. Das Projekt sieht vor, den Schutzwall um das Gelände der neuen

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	55/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Kernanlage für die Flutwasserabfuhr aus der Umgebung zu bauen. In der nächsten Phase der Planungsvorbereitung wird überlegt, den bestehenden verbotenen Luftraum LZP29 auszubreiten. Das Gelände der neuen Kernanlage ist so untergebracht, dass die sicherheitsrelevanten Anlagen in einer ausreichenden Entfernung von dem örtlichen Hauptverkehrsweg, der (Straße III/50415) die Gemeinde Žilkovce, das Gelände EBO und die Gemeinde Jaslovské Bohunice verbindet, installiert werden. Es wird vorgesehen, die eigene Erdbebenüberwachung der neuen Kernanlage sowie die Überwachung der langfristigen Bewegung der Gebäude nachzurüsten. Die Objekte der neuen Kernanlage werden so gelöst, dass die Hilfsobjekte, die hinsichtlich der Sicherheit nicht qualifiziert sind, die sicherheitsrelevanten Gebäude und Systeme bei Beschädigung infolge eines externen Ereignisses nicht gefährden können.

Weitere vorbeugende Maßnahmen für die Sicherstellung der Standfestigkeit der Blöcke gegen extreme externe Einflüsse werden im Rahmen der Erstellung des Bewertungsberichtes vorgeschlagen, sie können jedoch aus der Auswertung der Anforderungen an die Platzierung der neuen Kernanlage im Rahmen des Raumordnungsverfahrens und des nachfolgenden Baubewilligung-Genehmigungsverfahrens resultieren.

Tschechische Republik – hat mit dem Brief des Umweltministeriums der Tschechischen Republik (MŽP ČR) informiert, dass sie zur Studie 30 Stellungnahmen erhalten hat. Sieben betroffene Subjekte haben die Teilnahme an dem grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfungsprozess gefordert. MŽP ČR vermutet anhand der in der Mitteilung der Studie genannten Informationen und in den Stellungnahmen der getroffenen Subjekte, dass die Studie eine relevante Auswirkung auf die Umwelt der Tschechischen Republik haben könnte. Aus diesem Grund fordert MŽP ČR, die Studie als Studie mit potentiellen grenzüberschreitenden Einflüssen zu bewerten und deklariert das Interesse, an dem Umweltverträglichkeitsprüfungsprozess teilzunehmen. In weiteren Stufen des Umweltverträglichkeitsprüfungsprozesses, d.h. in der Dokumentation der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Prüfung der Einflüsse auf die öffentliche Gesundheit ist vor allem folgendes ausführlicher zu prüfen:

2.3.53. Die parallellaufende Wirkung der projektierten Studie (Aufbau der neuen Kernanlage in der Realisierungsvariante in der Lokalität Jaslovské Bohunice) und der sämtlichen weiteren betriebenen Kernanlagen im Gelände von EBO auf die Immissionsbelastung der Luft, einschl. Belastung durch Radionuklide aus Emissionen in die Atmosphäre auf dem betroffenen Gebiet des Landkreises Südmähren im Rahmen der sog. „Fernübertragung der Verschmutzung“ (also kumulativer Einfluss von allen betriebenen Komplexen).

Lösung der Anforderung:

Der Kumulative Einfluss sämtlicher betriebener Komplexe ist im Bericht berücksichtigt worden. Der gesamte Strahleneinfluss an den Grenzen mit der Tschechischen Republik (individuelle effektive Strahlendosis) bewegt sich in Größenordnung von 1 µSv/70 Jahre, was ein unerheblicher Wert ist, welcher der von einem Naturhintergrund erhaltenen Strahlendosis während höchstens einiger Stunden entspricht.

Für strahlungsfreie Auswirkungen wurde, im Kapitel C.III.4.1. Auswirkungen auf die Luftqualität, die kumulative Auswirkung von allen Quellen auf dem Gebiet sowie von der Fernübertragung mit Einrechnung des Hintergrundwertes ausgewertet. Im Bezug auf die sehr niedrige Immissionswirkung der klassischen Schadstoffe, die auf dem betroffenen Gebiet im Rahmen der Realisierung der neuen Kernanlage emittiert werden, ist der Ferntransport in entferntere Lokalitäten als unerheblich zu betrachten.

2.3.54. Gesundheitsrisiken, die mit dem Betrieb der bewerteten Studie und mit dem kumulativen Einfluss des Betriebs der neuen Kernanlage und allen EBO-Kernanlagen bei üblichen Standardbedingungen, bei evtl. Betriebsstörungen und bei evtl. Störfällen (Freisetzung der radioaktiven Stoffe in verschiedenen Zuständen in die Umweltkomponenten - Boden, Wasser und vor allen Luft) und zwar in Anbindung nicht nur an die örtliche Exposition der in dem betroffenen Gebiet lebenden Bevölkerung, also der Bevölkerung in Bereichen der Notfallplanung, sondern in Anbindung an grenzüberschreitende Auswirkungen (Exposition der Bevölkerung in dem potentiell betroffenen Gebiet des Landkreises Südmähren in der Tschechischen Republik).

Lösung der Anforderung:

Die Auswertung der Gesundheitsrisiken ist im Kapitel C.III.1.1. Gesundheitseinflüsse und –risiken aufgeführt. Grenzüberschreitende Auswirkungen der ionisierenden Strahlung von der bewerteten Tätigkeit kommen nicht in Frage.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	56/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Risiken der lebenslangen Gesundheitsschäden entsprechen voll gesundheitlich bereits im nächsten Wohngebiet. Die maximale Wahrscheinlichkeit der Schädigung in der grenzüberschreitenden Zone geht für die Mündung der Flusses Váh in die Donau (Ungarn) aus, wo die Werte der Ordnung 1E-07 erreicht werden. In sonstigen grenzüberschreitenden Zonen einschl. der Tschechischen Republik ist diese Wahrscheinlichkeit noch 1-2 Größenordnungen niedriger. Allgemein geht es um unerhebliche Werte, die sich an der öffentlichen Gesundheit keinerlei äußern können.

Ergebnisse der Berechnungsbewertung der Strahlenfolgen von zwei Auslegungsstörfällen und Folgen des schwerwiegenden Enveloppe-Störfalls im Kapitel C.III.19.1 Strahlenrisiken haben auch die Erfüllung der Akzeptanzkriterien bestätigt.

2.3.55. Es ist der in Betracht gezogene Umfang der Zone der internen und externen Notfallplanung in dem Übersichtslageplan zu markieren und Rahmenmaßnahmen zu kommentieren, die mit dem Gesundheitsschutz der Menschen bei Betriebsstörungen und vor allem bei Störfällen von verschiedenem Umfang und verschiedener Tragweite einschließlich voraussichtlicher grenzüberschreitender Auswirkungen zusammenhängen.

Lösung der Anforderung:

In der gegenwärtigen Etappe der Vorbereitung des Projektes der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice ist der vorgesehene Umfang der Zone der internen und externen Notfallplanung (bzw. Gefährdungsgebiet gemäß der in der Slowakischen Republik gültigen Terminologie) formell zu bestimmen.

Im Kapitel A.II.8.2.2.4. Anforderungen an Notfallbereitschaft ist das bestehende Gefährdungsgebiet beschrieben und es ist spezifiziert, in welchen Phasen des Genehmigungsprozesses der neuen Kernanlage das Gefährdungsgebiet für die neue Kernanlage festgelegt wird.

2.4. In einem separaten Kapitel sind relevante in den Stellungnahmen der betroffenen Länder genannte Anforderungen für den EIA-Prozess zu berücksichtigen: Tschechische Republik, Polen, Ungarn, Republik Österreich und Ukraine

Lösung der Anforderung:

Die Lösung der grundsätzlichen relevanten Anforderungen der mit dem EIA-Prozess betroffenen Länder ist oben unter diesen Punkten aufgeführt:

- Ungarn: 2.3.1. - 2.3.28.
- Republik Österreich: 2.3.29. - 2.3.30.
- Polen: 2.3.31. - 2.3.42.
- Ukraine: 2.3.43. - 2.3.52.
- Tschechische Republik 2.3.53. - 2.3.55.

Die Art der Berücksichtigung und Auswertung weiterer relevanten Anforderungen und Fragen, die in Stellungnahmen der betroffenen Länder und sonstiger betroffenen Subjekte genannt wurden, ist in der Übersicht unten aufgeführt.

Für den EIA-Prozess werden Anforderungen und/oder Kommentare als relevant betrachtet, welche die Bereiche für Umweltauswirkungen betreffen, die im Gesetz Nr. 24/2006 der Gesetzsaml. über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der gültigen Fassung abgegrenzt sind. Das ist mit dem Zweck der Umweltverträglichkeitsprüfung begründet, der im § 2 des genannten Gesetzes abgegrenzt ist. Gemäß dieser Bestimmung ist der Zweck der Bewertung von projektierten Tätigkeiten:

- direkte und indirekte Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt festzustellen und auszuwerten,
- Vorteile und Nachteile der projektierten Tätigkeit einschl. ihrer Varianten und zwar auch im Vergleich mit der Nullvariante zu klären und zu vergleichen,
- Maßnahmen zu bestimmen, welche die Umweltverschmutzung verhindern, mildern oder die Umweltbeschädigung verhindern und
- die fachliche Unterlage für den Erlass des Beschlusses für Tätigkeitsbewilligung laut Sondervorschriften zu gewinnen.

Laut § 3 des genannten Gesetzes wird dabei als Umweltauswirkung „jeglicher direkter oder indirekter Einfluss auf die Umwelt, einschließlich Einfluss auf die Gesundheit der Menschen, Flora, Fauna, Biodiversität, Boden, Luft, Wasser, Landschaft, Naturlokalitäten, materielle Güter, Kulturerbe und Interaktion zwischen diesen Faktoren" betrachtet.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	57/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Die Relevanz der Anforderungen und Kommentare ist also mit der Verwendung dieser gesetzlichen Kriterien berücksichtigt. Das bedeutet jedoch nicht, dass sonstige Anforderungen und Kommentare, die sachlich außerhalb der Auswirkungen auf die Umwelt fallen, nicht berücksichtigt und ausgewertet wurden. Deren Berücksichtigung und Auswertung wird jedoch in allgemeinerer Form bzw. mit Hinweis auf die jeweiligen Zusammenhänge, in denen sie abgewickelt werden, gelöst. Dies betrifft vor allem Bereiche wie Kernsicherheit, Strahlenschutz, physischer Schutz und Notfallbereitschaft. Diese sind im EIA-Prozess aus dem Umweltgesichtspunkt (also hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt), jedoch nicht aus Gesichtspunkten im Bereich Technik und Organisation oder Sonstiges (also Projekt, Konstruktion, Betrieb, Strategie, Wirtschaft, Gesetzgebung und andere) berücksichtigt und ausgewertet. Es wird begründeter Weise vorausgesetzt, dass alle Obliegenheiten, die außerhalb der Umweltauswirkung liegen, in den jeweiligen Phasen der Vorbereitung der neuen Kernanlage laut gültiger Gesetzgebung gelöst sind oder werden. Es ist dabei nicht wesentlich, ob es so passierte oder erst in weiteren Vorbereitungsphasen passieren wird.

Tab. 9: Übersicht der Anforderungen und Fragen, die in Stellungnahmen der betroffenen Länder und sonstiger Subjekte aufgeführt wurden und deren Lösungsart

2.4.1. Begründung des Bedarfs
<i>2.4.1.1. Einwand, dass die Kernenergie ohne staatliche Zuschüsse nicht konkurrenzfähig ist.</i>
Die Begründung der Notwendigkeit der neuen Kernanlage ist im Kapitel A.II.6.5. Begründung der Notwendigkeit in Bezug auf die Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs aufgeführt. Bewertung der Preisgünstigkeit der neuen Kernanlage ist in der Antwort an die Anforderungen 2.3.30 enthalten.
<i>2.4.1.2. Im Dokument wird von einem weiteren Anstieg des Stromverbrauchs ausgegangen. Im Sinne "Best practical environmental option" sollten auch Potentiale für die Verbrauchreduzierung beim Einsatz "Demand side management" mittels Umfangs der jeweiligen Geldmittel für die entworfene Investition ausgewertet werden und Effekte eines ähnlichen Vorgangs vorgestellt werden (es wurde also das Potential möglicher Ersparnisse nicht ausgewertet, unter der Berücksichtigung, der Ausnutzung der projektierten Investitionen in die neue Kernanlage in Ersparnisse auszunutzen).</i>
Die ausführliche Begründung der Verbrauchsvorhersage berücksichtigt die gültige Energiepolitik der Slowakischen Republik vom 2014 und ist im Kapitel A.II.6.5.3. Stromverbrauch aufgeführt. Der Stromverbrauch je 1 Einwohner in der Slowakei ist niedriger als die Hälfte im Vergleich zu Österreich oder Deutschland.
<i>2.4.1.3. Die Anforderung an multikriterielle Auswertung der Notwendigkeit der neuen Kernanlage.</i>
Die Notwendigkeit der neuen Kernanlage wird im Kapitel A.II.6.5. Begründung der Notwendigkeit in Bezug auf die Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs aufgeführt. Die multikriterielle Bewertung wurde in strategischen Unterlagen vor allem in der Energiepolitik der Slowakischen Republik 2014 vorgenommen, in denen die Entwicklung der Kernenergie in der Slowakei und die Platzierung der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice empfohlen wurde. Zur Vorbereitung des Bewertungsberichtes der neuen Kernanlage wurde die detaillierte Studie "Begründung der Notwendigkeit des Projektes NJZJB im Verhältnis zur Energiepolitik der Slowakischen Republik, anderen strategischen und konzeptionellen Unterlagen der Slowakischen Republik und internationalen Verbindlichkeiten der Slowakischen Republik" erstellt, in der auch die multikriterielle Bewertung der Notwendigkeit der neuen Kernanlage behandelt wurde.
<i>2.4.1.4. Die Anforderung an detaillierte Begründung der energetischen Notwendigkeit der neuen Kernanlage.</i>
Die Begründung der Notwendigkeit der neuen Kernanlage ist im Kapitel A.II.6 beschrieben. Der Grund für die Platzierung in der jeweiligen Lokalität, vor allem in dessen Subkapitel A.II.6.5. Begründung der Notwendigkeit in Verhältnis zu der Stromerzeugung und dem Stromverbrauch.
<i>2.4.1.5. Der Einwand, dass für ein Projekt mit solch einer großen Leistung keine einheimische Stromnachfrage besteht und dass das Projekt primär für Stromausfuhr ins Ausland bestimmt ist.</i>
Die Problematik der Verbrauchsentwicklung und die Produktion- und Verbrauchsbilanz wird im Kapitel A.II.6.5. Begründung der Notwendigkeit in Bezug auf die Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs gelöst. Ergänzende Informationen zur Entwicklung der verfügbaren Stromerzeugung sind in der Antwort an die Anforderung für den Umfang der Bewertung 2.3.30 in dieser Anlage enthalten. Falls der Aufbau der neuen Kernanlage nicht realisiert würde, würde die Slowakische Republik laut der in der Energiepolitik der Slowakischen Republik vorgestellten Prognosen von MH SR, (Oktober 2014) Mangel an Stromerzeugungskapazitäten nach Außerbetriebsetzung der Kernanlage V2 haben, dessen Erzeugung in der nahen Zukunft nicht durch kohlenstoffarme Energiequellen zu ersetzen sind.
<i>2.4.1.6. Die Bemerkung, dass der Stromverbrauch in der Slowakei in den Jahren 2000 bis 2011 um 20 % gesunken ist und die neue Energiequelle nicht erforderlich ist.</i>
Im Zeitraum von 2000 bis 2011 ist es nicht zur Senkung des Stromverbrauchs (der ist ungefähr auf gleichem Niveau), sondern zur Senkung des endgültigen Stromverbrauchs als Folge der Erhöhung der Energieeffizienz gekommen. Alle Szenarien, angewandt in der Energiepolitik SR 2014 rechnen mit dem Stromverbrauchanstieg im Zusammenhang mit dem HDP-Wachstum und der Erhöhung des Lebensstandards. Das Primärziel der NJZ-Studie ist ein zuverlässiger und sicherer Ersatz der Kohlen- und Gasenergiequellen und zukünftig auch als Ersatz für die Kernanlage B2 in der EBO-Lokalität vorgesehen.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	58/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

<p><i>2.4.1.7. Der Einwand, dass die Begründung des Projektes auf nichtrealistischen Abschätzungen des Stromverbrauchs beruht.</i></p> <p>Die Abschätzungen für den Stromverbrauchsanstieg wurden aus der genehmigten Energiepolitik der Slowakischen Republik vom 2014 entnommen. Der gegenwärtige Stromverbrauch je 1 Einwohner in der Slowakei stellt weniger als die Hälfte des Stromverbrauchs im Vergleich mit Österreich und Deutschland dar und es besteht eine eindeutige Abhängigkeit zwischen dem Stromverbrauch auf 1 Einwohner und Bruttoinlandsprodukt (HDP) auf 1 Einwohner (siehe Kapitel A.II.6.5.3. Stromverbrauch). Wenn sich das HDP der Slowakei in der Zukunft dem HDP EU28 nähern wird, wird dies bei den jetzigen Bedingungen mit dem Stromverbrauchsanstieg verbunden sein. Der Endverbrauch muss dabei nicht wachsen, was wiederum mit den in der Energiepolitik SR 2014 genannten Prädiktionen übereinstimmt.</p>
<p><i>2.4.1.8. Der Einwand, dass keine energie-politische Notwendigkeit für den Ausbau der Kernanlage Bohunice besteht, auch hinsichtlich der nah betriebenen Kernanlage Mochovce. Die Slowakei wird über übermäßige Stromerzeugungskapazität verfügen. Die neue Kernanlage würde also nicht für den Eigenstromverbrauch sondern für Export bestimmt sein. Diesen Aufbau durch steigenden Stromverbrauch zu begründen, ist nicht berechtigt.</i></p> <p>In allen in der Energiepolitik SR genannten Strombilanzen wird die Inbetriebnahme von MO3,4 vorgesehen. Trotzdem wird mangelnde Strombilanz SR nach Außerbetriebsetzung der Kernanlage V2 um das Jahr 2035 bestehen.</p>
<p><i>2.4.1.9. Die Anforderung an detaillierte Begründung der Notwendigkeit der neuen Kernanlage und deren Leistung mit allen Eingangsbedingungen und Vergleich der Vorteilhaftigkeit der neuen Kernanlage mit alternativen Energiequellen und deren Kombination.</i></p> <p>Die Begründung der Notwendigkeit der neuen Kernanlage ist in Kapiteln A.II.6.2. Begründung der Notwendigkeit in Bezug auf die internationalen Verbindlichkeiten SR und A.II.6.3. Begründung der Notwendigkeit in Bezug auf die Energiepolitik SR aufgeführt. Die Bewertung der technischen und ökonomischen Alternativen zum NJZ-Projekt ist im Kapitel A.II.6.5. Begründung der Notwendigkeit in Bezug auf die Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs aufgeführt, wo die Verfügbarkeit und Nutzbarkeit der alternativen Energiequellen analysiert wird. Die Entwicklung der Kernenergie der SR ist nicht Gegenstand dieses EIA-Prozesses für die neue Kernanlage. Die Entwicklung der Kernenergie als strategische Richtung wurde mit der Genehmigung der Energiepolitik der SR im Jahre 2014 nach dem für dieses Strategische Dokument erfolgten SEA-Prozess verabschiedet.</p>
<p><i>2.4.1.10. Die Anforderung, einen reinen Beitrag für die Gesellschaft nachzuweisen, als Grundbedingung für die Begründung der Kernenergienutzung, bei Berücksichtigung aller relevanten und vorhandenen Umwelt, Sozial- und Wirtschaftsaspekte.</i></p> <p>Die neue Kernanlage trägt zur Realisierung mehrerer Prioritäten der jeweiligen Energiepolitik (vor allem Reduzierung der Abhängigkeit von Fossilen Brennstoffen, Erhöhung des Anteils der kohlenstoffarmer und kohlenstofffreier Stromerzeugung und Nutzung der Kernenergie, als der hauptsächlichsten kohlenstofffreien Energiequelle) und deren Ziele im Bereich Energiewirtschaft (vor allem Autarkie und angemessenes Proexportvermögen in Stromerzeugung, flexible, kohlenstoffarme und erhaltbare Struktur der Energiequellenbasis, Aufrechterhaltung und weitere Optimierung der Struktur der Stromerzeugungsquellen hinsichtlich wirtschaftlicher und Umwelt-Nachhaltigkeit und Sicherheit des Stromsystems und letztendlich Verstärkung der energetischen Sicherheit mit Unterstützung des Aufbaus der Energiequellen, die in der Lage sind, das Stromsystem zu stabilisieren) bei.</p>
<p><i>2.4.1.11. Die Anforderung an Aktualisierung der Prognose nach Stromnachfrage in Bezug auf die Änderung der Kernanlagenkapazität im Umfang der Bewertung gegenüber der veröffentlichten Studie.</i></p> <p>Die Aktualisierung der Stromnachfrage ist im Kapitel A.II.6.5. Begründung die Notwendigkeit in Bezug auf die Entwicklung der Stromerzeugung und des Stromverbrauchs und zwar nach den letzten in der verabschiedeten Energiepolitik SR 11/204 genannten Angaben aufgeführt.</p>
<p><i>2.4.1.12. Die Anforderung an die Aktualisierung der Stromnachfrage-Prognose in Bezug auf die Änderung der neuen europäischen Energieziele bis zu 2030 und EU-Richtlinie über die Energieeffizienz.</i></p> <p>Die Prognose der Stromnachfrage laut der verabschiedeten Energiepolitik der Slowakischen Republik berücksichtigt alle verbindlichen europäischen energetischen Ziele bis zum Jahr 2030 sowie die EU-Richtlinie über die Energieeffizienz. Mit Hinweis auf das Kapitel A.II.6.5.3. ist beim Stromverbrauch die Angabe zu ändern, dass der Stromverbrauch in der Slowakei je 1 Bewohner weniger als Hälfte des Stromverbrauchs im Vergleich mit Österreich und Deutschland darstellt.</p>
<p><i>2.4.1.13. Der Einwand, dass die Konzeptunterlagen, auf die sich die Begründung des Projektes bezieht (Energiepolitik der Slowakei, Konzept der territorialen Entwicklung der Slowakei sowie ÚPD TTSK) im Bereich der Kernenergie formell geschaffen wurden, so dass sie den Beschluss der Regierung der Slowakischen Republik Nr. 948/2008 unterstützen, der die Platzierung der neuen Kernanlage in der Lokalität entschieden hatte. Solch ein Verfahren ist nicht demokratisch.</i></p> <p>Der Beschluss der Regierung der Slowakischen Republik Nr. 948/2008 hat sich in oben genannten Strategievorschlägen gezeigt, was ein standardmäßiges Verfahren ist. Alle strategischen Unterlagen auf der nationalen und regionalen Ebene wurden in Übereinstimmung mit dem Gesetz vor der Genehmigung im SEA-Prozess mit Einbeziehung der Öffentlichkeit, der betroffenen Behörden und den bürgerlichen Initiativen beurteilt. Der SEA-Prozess für Energiepolitik hat auch die grenzüberschreitende Prüfung eingeschlossen.</p>
<p><i>2.4.1.14. Die Anforderung an die wirtschaftliche Begründung der Kernanlage in der ausgewählten Lokalität gegenüber anderen Optionen.</i></p> <p>Die grundsätzliche ökonomische Begründung ist in der Antwort auf die Anforderung 2.3.30 aufgeführt. In der Energiepolitik der Slowakischen Republik 2014 wurde die multikriterielle Analyse durchgeführt, in der neben den rein ökonomischen Gründen wie Zuverlässigkeit und Sicherheit der Lieferungen, Konkurrenzfähigkeit auch sonstige Aspekte wie CO₂-Emissionen und andere Umweltziele, Sozialaspekte und internationale Verbindlichkeiten berücksichtigt wurden.</p>

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	59/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.1.15. Der Hinweis (MH), dass zurzeit die Vorbereitung des nationalen Programms läuft, welche die zurzeit gültige Strategie des Abschlussbereichs der friedlichen Nutzung der Kernenergie in der Slowakei ersetzt und darin auch den Aufbau der neuen Kernanlage berücksichtigen sollte. Die Vorbereitung des genannten nationalen Programms wird so durchgeführt, dass die Anforderungen aus der Richtlinie des Rates Nr. 2011/70/Euratom vollkommen erfüllt werden.

Der Entwurf des nationalen Programms beachtet das Projekt der neuen Kernanlage als die vorbereitete Aktivität. Nach der Auswahl des Lieferanten und Präzisierung der Bilanzen des abgebrannten Brennstoffs und der Produktion der radioaktiven Abfälle für den jeweiligen Reaktortyp wird es erforderlich sein, das nationale Programm zu aktualisieren. Deswegen wird im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen dessen künftige Aktualisierung mit Berücksichtigung der Bilanz des abgebrannten Brennstoffs und der radioaktiven Abfälle in der Zeit nach der Auswahl des Lieferanten des jeweiligen Reaktortyps empfohlen.

2.4.1.16. Die Nichtübereinstimmung mit der Behauptung in der Studie, dass Verzicht auf die Nutzung der Lokalität für energetische Zwecke aus dem Umweltsichtspunkt irrational wäre.

Die primäre Nutzung von Brownfields (wie die EBO-Lokalität ist) für die industrielle Nutzung ist eine ökologisch optimale Lösung.

2.4.1.17. Der Stromverbrauch in der Slowakei in Jahren 2000-2013 ist im Durchschnitt nur ca. 0,2 % jährlich gewachsen, wobei BIP im Durchschnitt ca. 4,2% gewachsen ist. Die fortschreitende Reduzierung des Energieaufwandes der Wirtschaft der Slowakischen Republik in Anschluss an die sich aus der EU-Richtlinie ergebenden Verbindlichkeiten der Slowakei im Bereich der Energieeffizienz, wird weiterhin einen relevanten Druck gegen den Stromverbrauchsanstieg ausüben. Nach Inbetriebnahme des 3. und 4. Blocks der Kernanlage Mochovce wird der deutliche Überschuss der Stromerzeugung in der Slowakei, und zwar im Volumen 7 bis 9 TWh jährlich, betragen. Außerdem stehen die Schwerindustrie und bedeutende Stromabnehmer unter einem deutlichen Druck der sich zu ändernden wirtschaftlichen Bedingungen, wobei jegliche Zurückdrängung der Produktion seitens dieser Stromabnehmer eine negative Auswirkung auf den Stromverbrauch haben würde. Der Bericht sollte diese Tatsachen berücksichtigen.

Bilanzen der Stromverbrauch- und Stromerzeugungsentwicklung wurden für den Bericht der Energiepolitik der Slowakischen Republik 2014 entnommen. Nach Inbetriebnahme von MO3,4 wird die gegenwärtige mäßig negative Bilanz in eine positive Bilanz geändert. Der Überschuss wird jedoch stufenweise infolge der Stilllegung der Kohlenquellen und des Stromverbrauchsanstiegs (jetziger Stromverbrauch in der Slowakei bei Umrechnung auf einen Bewohner ist weniger als die Hälfte des Stromverbrauchs im Vergleich mit Österreich und Deutschland) sinken. Soweit die neue Kernanlage in der Zeit der Stilllegung der Kernanlage V2 nicht im Betrieb sein wird, wird die Bilanz negativ im Umfang von ca. 4-5 TWh/Jahr sein, was hinsichtlich der Energiepolitik ein ungewünschter Stand ist.

2.4.1.18. Die Anforderung an Berücksichtigung der nächsten geplanten Etappe der Leistungserhöhung von Blöcken der Kernanlage V2 von der Gesellschaft Slovenské elektrárne, a.s.

Langfristige Pläne für die Änderungen der Produktionskapazitäten einzelner Stromerzeuger sind in den in der Energiepolitik der SR genannten Prognosen berücksichtigt. Aus den Trends der Strahlenparameter der Umgebung, die im Kapitel C.II.15.3.2.3.3 Ergebnisse der Überwachung genannt sind, ergibt sich, dass die Leistungserhöhung der Kernanlage V2 auf 107%, die stufenweise in den Jahren 2004 - 2010 realisiert worden war, sich weder auf die Emissionen noch auf die überwachten Komponenten der Umwelt ausgewirkt hat. Die durchgeführte Leistungserhöhung auf 107% wurde im EIA-Prozess bewertet und ist in dem Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht für die neue Kernanlage berücksichtigt. In der Zeit der Veröffentlichung der Studie der neuen Kernanlage befand sich kein Vorhaben für die Leistungserhöhung der Kernanlage V2 im EIA-Prozess.

2.4.2. Technische Lösung

2.4.2.1. Die Anforderung, eine Erstellung von günstigeren Alternativen der Eigenbedarf-Reserveeinspeisung (EB-Einspeisung) neben der beschriebenen Lösung vorzuschlagen, gemäß der Eigenbedarf-Stromeinspeisung aus der gleichen Schaltanlage im Rahmen des energetischen Leitungsnetzes der Slowakischen Republik wie die Leistungsausführung ist, zu entwerfen.

Die Beschreibung der EB-Einspeisung der neuen Kernanlage ist im Kapitel A.II.8.3.2.3. Elektrotechnische Systeme aufgeführt. Neben der 110 kV Hauptreserveeinspeisung aus der Schaltanlage 400 kV wird die Schaltanlage 110 kV der Kernanlage V1 als Reservequelle der EB-Einspeisung der neuen Kernanlage und sie wird mit einer unterirdischen Kabelführung 110 kV an die neue Kernanlage angeschlossen.

2.4.2.2. Die Anforderung an die detaillierte Beschreibung der Leistungsausführung aus der neuen Kernanlage. Die Frage, welche neuen Leitungen und welche bestehenden Leitungen für die neue Kernanlage vorgesehen werden.

Die Leistungsausführung ist im Kapitel A.II.8.3.2.3. Elektrotechnische Systeme aufgeführt. Alle Leitungen zwischen der neuen Kernanlage und der neuen Elektrostation Jaslovské Bohunice werden neu realisiert. Das gleiche gilt für die EB-Reserveeinspeisung.

2.4.2.3. Die Anforderung an die Spezifizierung, welche Anlagen bzw. Infrastruktur der Gesellschaft JAVYS beim Aufbau bzw. anschließend beim Betrieb benutzt werden.

Aus der Bewertung der Nutzbarkeit der bestehenden Objekte, die in der Machbarkeitsstudie gemacht wurde, hat sich ergeben, dass die meisten Bauobjekte in den 60-er bis 80-er Jahren des vorigen Jahrhunderts aufgebaut wurden. Deren Rekonstruktion würde ineffektiv und deshalb werden diese nicht beim Betrieb der neuen Kernanlage genutzt. Es wird jedoch möglich sein, die Flächen nach Beseitigung einiger Objekte für die Errichtung der Baustelle zu nutzen und deren Zweck wird dem Zweck entsprechen, für den sie heutzutage genutzt werden. Die nachfolgende Tabelle stellt den Umfang dar, in dem die bestehenden Objekte für Errichtung der Baustelle der neuen Kernanlage benutzt werden können.

Tab. 10: Evtl. Nutzung der bestehenden Bauobjekte A1 und V1 für die Errichtung der Baustelle der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovske Bohunice

Fläche	Bauobjekt	Bezeichnung	Nutzung
JE A1	53	Pumpenstation Trink-Brandschutzwasser	betrieblich
JE A1	701	Trafostation und Schaltanlage R 0,4-45.1,2	betrieblich
JE A1	48	Zentrale Materialannahme	betrieblich
JE A1	61	Gesundheitszentrale	sozial
JE A1	59/20	Zivilschutz-Raum unter dem Objekt 61	betrieblich
JE A1	631c	Gesundheitszentrale – Zubau	sozial
JE A1	60/A1/1	Pforte – Kontrolle des Eintritts der Personen in A1	betrieblich
JE A1	60	Bürogebäude	betrieblich
JE A1	632a	Eingangsobjekte - Bürogebäude	betrieblich
JE A1	632b	Vortragssaal	betrieblich
JE A1	632c	Eingangsobjekte - Küche, Esszimmer	sozial
GDS	683e	Bushaltestellen und Abstellflächen A1	betrieblich
GDS	740-IX.1	Kesselhaus	betrieblich
GDS	740-IX.11	Telefonzentrale	betrieblich
GDS	440	Gasreduktionstation, externe Behandlungen und Schutzzaun, Brandschutz	betrieblich

Für die bestehenden Versorgungsnetze, die sich auf der Fläche für die Platzierung und den Aufbau der neuen Kernanlage befinden, gilt der gleiche Beschluss wie für die oben genannten, also dass deren Rekonstruktion für den Einsatz im Rahmen des Betriebs der neuen Kernanlage nicht effektiv wäre, jedoch einige von diesen Objekten bei Errichtung der Baustelle benutzt werden können. Es geht vor allem um Wasserwirtschaftsnetze, Außenbeleuchtung, Kabelkanäle und Erdung, Wärmeleitungen oder Gasleitung. Die Einsatzmöglichkeiten der genannten Objekte auf dem EBO-Gelände stellen einen bedeutenden Vorteil der Lokalität Jaslovské Bohunice dar, da sie zur Beschleunigung des Aufbaus der neuen Kernanlage beitragen und deren Geldkosten reduzieren sowie die Beanspruchung der bei dem Aufbau und Betrieb der neuen Kernanlage notwendigen Grundstücke reduzieren wird.

2.4.2.4. Die Anforderung an hohe Sicherheitsstandards für die Brennstoffkontrolle und für Behandlung der frischen und abgebrannten Brennelemente hinsichtlich der Minimierung der Umgebungsgefährdung.

Die Beschreibung der Behandlung der Brennelemente ist im Kapitel A.II.8.3.4.1. Brennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente aufgeführt. Sicherheitsstandards für Brennstoffkontrolle und Behandlung der frischen und abgebrannten Brennelemente hinsichtlich der Minimierung der Umgebungsgefährdung werden in Übereinstimmung mit Aushängen ÚJD SR, Anforderungen IAEA, WENRA und mit im Herkunftsland des Brennstofflieferanten gültigen Standards angewandt.

2.4.2.5. Die Bemerkung, dass in der Studie nicht geklärt wird, wie die Restwärme benutzt wird. Es ist zu ergänzen, wie die Wärmenutzung aus der neuen Kernanlage für die Heizung im Projekt vorgesehen wird.

Bei Bedarf und Nachfrage ermöglicht die neue Kernanlage die Wärmeversorgung der Städte Trnava, Hlohovec und Leopoldov und der Gemeinde Jaslovské Bohunice aus der Kernanlage V2 nach Außerbetriebsetzung der Kernanlage V2. Grundsätzlich kann das Heizungssystem auch auf weitere Städte und Gemeinde erstreckt werden.

2.4.2.6. Der Einwand, dass vorgesehen wird, die neue Kernanlage zu nah an der österreichischen Grenze unterzubringen.

Die EBO Lokalität wird für die Kernenergie mehr als 40 Jahre benutzt. Strategische Unterlagen der Slowakischen Republik sehen keine andere Lokalität für den Aufbau der neuen Kernanlage. Auswirkungen der neuen Kernanlage auf Österreich wurden im Bericht ausgewertet und sind ausgeschlossen.

2.4.2.7. Die Anforderung an die Auswertung der Auswirkung der Uranproduktion und -Behandlung auf die Umwelt und Bevölkerung in Orten des Abbaus, Transports und Bearbeitungsanlagen.

Uran und Brennstoff ist die energetische Kommodität, die auf dem Weltmarkt angeschafft wird und von mehreren bewährten Lieferanten zur Verfügung gestellt werden kann. Der Abbau, die Bearbeitung des Uranerzes und die Brennstoffproduktion werden im separaten EIA-Prozess gemäß den Gesetzen des jeweiligen Landes bewertet. Ähnlich wie bei dem Aufbau eines Gaskraftwerkes wird nicht bewertet wo und unter welchen Bedingungen der Gasgewinnung stattfindet und wie das Gas vom Abbauort zum Verbrauchsort transportiert wird. Dies gilt für alle industriellen Bauwerke.

2.4.2.8. Die Empfehlung der Verwendung der gemeinsamen Grundplatte für Containments beider Blöcke

Im Rahmen der Festlegung des Bewertungsumfangs wurde die projektierte Tätigkeit auf einen Reaktorblock Typ DWR Generation mit reiner elektrischer Leistung bis 1700 MW_e präzisiert. Die Beschreibung der Grundplatten ist im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über die Bezugsprojekte aufgeführt.

2.4.2.9. Der Einwand gegen Platzierung der neuen Kernanlage, die in der Zeit der Inbetriebsetzung bereits in einem anderen Land nicht betrieben würde.

In Anforderungen des Bewertungsumfangs wird es im Punkt 2.2.15 aufgeführt. Die Anforderung ist im Entwurf der technischen Maßnahmen im Kapitel C.IV.2 berücksichtigt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	61/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.2.10. Der Einwand, dass es nicht offensichtlich ist, welche Optionen von Typen von Reaktoren bzw. Verfahrenstechnik zur Verfügung stehen.

Vorgesehen wird nur die Quelle mit Druckwasserreaktor (DWR) der Generation III+. Der Grund dafür ist, dass diese Energiequellen zurzeit die verfügbarste Technologie darstellen und dass nur dieser Typ in der Machbarkeitsstudie ausgearbeitet wurde. Reaktortypen DWR stellen weltweit und in Europa den deutlich am meisten benutzten Quellentyp mit einer ganzen Reihe von Sicherheitsvorteilen dar. Unter den Bedingungen der Slowakischen Republik gehören zu diesen Vorteilen auch langfristige Betriebserfahrungen. Solch eine Quelle kann von mehreren Herstellern geliefert werden, wobei deren Auswahl nicht der EIA-Gegenstand ist. Die Auswahl des Lieferanten wird in den weiteren Etappen der Projektvorbereitung abgewickelt, in denen sowohl keiner der Bewerber im Vorhinein ausgeschlossen wird als auch die Teilnahme eines bestimmten Herstellers nicht verlangt werden kann. Die Umweltauswirkungen aller handelsüblichen Quellen mit dem DWR Reaktortyp Generation III+ sind quantitativ und qualitativ ähnlich. Im EIA-Prozess wird eine gemeinsame konservative Summe von allen Eigenschaften vorgesehen, die anhand der Angaben, die von Lieferanten der Bezugsblöcke zur Verfügung gestellt werden (Übersicht der Bezugsblöcke ist im Punkt A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsblöcke aufgeführt), die Umwelt beeinflussen könnten. Das gleiche betrifft auch Sicherheitsanforderungen, die von gesetzlichen Regelungen auf Kernanlagen gestellt werden.

2.4.2.11. Die Anforderung an die Auswertung der Einflüsse einzelner Reaktortypen, die für die neue Kernanlage vorgesehen werden, auf die Umwelt und Gesundheit der Bevölkerung.

Für die Auswertung wurde das Enveloppe-Verfahren verwendet, das nicht die einzelnen Blöcke in gegenseitigem Vergleich bewertet, sondern die Enveloppe der ungünstigsten Parameter festlegt und für die kumulative Wirkung dieser Parameter Umwelt und Gesundheit ist die Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit ausgearbeitet. Die Beschreibung des Ansatzes ist im Bericht im Kapitel Einführung aufgeführt.

2.4.2.12. Die Anforderung an die detaillierte Beschreibung der technischen und Sicherheitslösung von jedem vorgesehenen Reaktortyp.

Für Zwecke des Bewertungsberichtes ist die angemessene detaillierte technische und Sicherheitslösung von jedem vorgesehenen Reaktortyp im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte aufgeführt. Die gemeinsamen sicherheitstechnischen Merkmale der Projekte sind im Kapitel A.II.8.3.2. Verfahrenstechnische Lösung aufgeführt.

2.4.2.13. Die Anforderung an Sicherstellung der ausreichenden Kühlwasserquellen für alle Kernanlagen in der Lokalität bei Notfällen.

Die neue Kernanlage wird mit einem Wasserturm mit einer Kapazität von 30 Tagen für die Restwärmeabfuhr bei Rohwasserversorgungsverlust (detaillierte Informationen sind im Kapitel A.II.8.3.4.4. Wasserwirtschaftsanschluss und Systeme aufgeführt) ausgestattet.

2.4.2.14. Die Anforderung, grundsätzliche Umweltmerkmale von einzelnen Reaktortypen hinsichtlich der RAO-Produktion, des abgebrannten Brennstoffs und Emissionen der radioaktiven Stoffe im EIA-Bericht separat anzuführen.

Die Individuelle Abfallproduktion gemäß Lieferanten ist in der Antwort auf die Anforderung 2.3.22 aufgeführt. Es ist aus dem Grund, dass verschiedene Lieferanten verschiedene Konzepte und Technologien bei der RAO-Behandlung verwenden. Es gibt keine grundsätzlichen Unterschiede zwischen Bezugsblöcken für Bilanzen des abgebrannten Brennstoffs und es ist ausreichend, Höchstwerte (Maximal Werte) zu nutzen, wie im Bericht in den Kapiteln B.I Anforderungen an Inputs und B.II Angaben über Ausgänge aufgeführt.

2.4.2.15. Die Anforderung an die Spezifikation der Menge von radioaktiven Abfällen (RAO) vor allem des abgebrannten Brennstoffs, sowie Emissionen (z.B. Tritium), die in Wasserläufe separat für jeden Reaktortyp abgeführt werden. Sogar die auslegungsüberschreitenden Störfälle können unterschiedlich werden.

Für den Betrieb ist die Antwort in der vorangehenden Bemerkung aufgeführt. Für Störfallquellenglieder wurde ebenso das Prinzip der Maximalwerte bei Festlegung des Quellengliedes im Brennstoff und Kühlmittel und das Prinzip der Abgrenzung der Folgen von Freisetzungen gemäß Anforderungen EUR eingesetzt. Der ausgewählte Lieferant wird in dem standardmäßigen Lizenzverfahren nachweisen müssen, dass das Störfallquellenglied der Freisetzung in die Umgebung für seinen Block niedriger wird als das, welches im EIA-Bericht ausgewertet wurde.

2.4.2.16. Die Anforderung an eine Variantenbewertung des Reaktortyps.

Die projektierte Tätigkeit wird nicht in mehreren Varianten gelöst. Eine detaillierte Begründung dieser Tatsache ist im Kapitel C.V Vergleich der Varianten aufgeführt. Aus der Begründung ergibt sich, dass keine andere reale Variantenlösung für die projektierte Tätigkeit zur Verfügung steht, als die vorgeschlagene Lösung, also sowohl keine andere Lokalität als auch keine andere Technologie. Das Umweltministerium der Slowakischen Republik hat aufgrund des Antrags des Antragsstellers und der Bewertung der darin genannten Tatsachen (mit dem Schreiben von 28.11.203, siehe Anlage 2 der Studie) auf die Variantenlösung verzichtet.

2.4.2.17. Die Anforderung an die Variantenbewertung der Auswahl der Lokalität für den Reaktor.

Die Klärung ist Gegenstand des Kapitels A.II.6.4. Begründung für die Platzierung in der Lokalität Jaslovské Bohunice und Antwort auf die Anforderung 2.3.50.

2.4.2.18. Anforderung an Variantenbewertung der Platzierungsart in einer Lokalität in Bezug auf Eigenschaften der Lokalität.

Die Klärung ist der Gegenstand des Kapitels A.II.6.4. Begründung für Platzierung in der Lokalität Jaslovské Bohunice. Im Rahmen der Lokalität Jaslovské Bohunice hat die Machbarkeitsstudie anhand der multikriteriellen Bewertung die Platzierung der neuen Kernanlage auf der nicht bebauten Fläche im Bereich des Geländes der sich im Prozess der Außerbetriebsetzung befindlichen Kernanlagen A1 und V1 empfohlen. .

2.4.2.19. Anforderung an Zusammenstellung der Reihenfolge von einzelnen Reaktoren hinsichtlich deren Auswirkung auf die Umwelt und Gesundheit einschl. potentieller Auswirkungen.

Der Zweck des EIA-Prozesses ist es nicht, zu entscheiden, welcher Block ausgewählt wird, sondern auszuwerten, ob der Reaktorblock des Typs DWR,

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	62/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Generation III+ mit der Leistung bis 1700 MW_e bei Anwendung der konservativsten Parameter einzelner Bezugstypen hinsichtlich der Umwelt in der Lokalität untergebracht und betrieben werden kann. Von diesem Gesichtspunkt sind alle Bezugsreaktoren gleichwertig.

2.4.2.20. Der Einwand gegen den Einsatz der Enveloppe-Methode (Black Box) als Hauptmethode für die Bewertung.

Die Enveloppe-Methode (Plant Parameters Envelope) wird standardmäßig weltweit für die Bewertung der Auswirkungen der Kernanlagen (in letzter Zeit z.B. Kanada, Finnland, USA und Tschechische Republik) eingesetzt und hat sich bei den Regulierungsbehörden bewährt. Gleichzeitig wird die Anwendung der Enveloppe der Randparameter im Umfang der Bewertung der projektierten Tätigkeit vorausgesetzt, die vom Umweltministerium SR ausgegeben wurde.

2.4.2.21. Der Einwand, dass keiner der Bezugsreaktortypen zurzeit im Betrieb ist und keine Betriebserfahrungen zur Verfügung stehen.

In Anforderungen des Bewertungsumfangs ist im Punkt 2.2.15 aufgeführt, solch einen Reaktortyp bei der Realisierung einzusetzen, der die aktuell beste verfügbare Technologie darstellt und in einem anderen Land überprüft und sicher betrieben wurde. Diese Anforderung ist im Kapitel A.II.8.1 Gegenstand der Tätigkeit, berücksichtigt. Diese Anforderung wird spätestens in der Phase der Bewilligung der Inbetriebsetzung der neuen Kernanlage angewandt. Seitens des Antragstellers wird gefordert, vor der Entscheidung über die Auswahl des Lieferanten das Projekt der neuen Kernanlage auszuwählen, das im Herkunftsland, einem der EU-Länder oder in einem kerntechnisch hochentwickelten Land lizenziert und mindestens im Stadium der fortgeschrittenen Phase des Aufbaus in einer anderen Lokalität ist.

2.4.2.22. Der Einwand, dass genannte Beschreibungen einzelner Reaktortypen in der Studie zu allgemein sind.

Im Bericht sind (im Unterschied zu der Studie) Beschreibungen einzelner Blöcke ausführlicher aufgeführt, was den Anforderungen für die Auswertung der Auswirkungen auf die Umwelt entspricht. Sie sind der Inhalt der Kapitel A.II.8.3.1. Technische Daten und A.II.8.3.2. Verfahrenstechnische Lösung.

2.4.2.23. Der Einwand, dass die Behauptung über die Einhaltung der Anforderungen IAEA, WENRA, EU und nationalen Gesetze nicht mit einer Begründung nachgewiesen wird.

Die Einhaltung der Anforderungen IAEA, WENRA, EÜ und nationalen Gesetze wird mit der Begründung in dem nächsten Genehmigungsverfahren der neuen Kernanlage gemäß dem Atomgesetz nachgewiesen. Die Hierarchie der Anforderungen, die für die neue Kernanlage angewandt werden, ist im Kapitel A.II.8.2.2.5. Hierarchie der gesetzlichen Anforderungen an die neue Kernanlage, aufgeführt.

2.4.2.24. Der Einwand, dass die Übereinstimmung mit den Anforderungen von IAEA, WENRA, EU und nationalen Gesetzen ohne die Auswahl des jeweiligen Reaktorprojektes, grundsätzlich nicht sicherzustellen ist.

Die genannten Anforderungen werden für das Projekt der neuen Kernanlage angewandt (siehe A.II.8.2.2.5. Hierarchie der gesetzlichen Anforderungen an die neue Kernanlage) und Nachweise der Übereinstimmung wird die Sache der Unterlagen für das nächste Genehmigungsverfahren laut Atomgesetz sein.

2.4.2.25. Einwand, dass Widersprüche in der Studie bei Beschreibungen und Bewertung der Sicherheitsmerkmale vorhanden sind. Als Sicherheitsvorteile werden Anwendungen der aktiven und passiven Systeme bezeichnet. Es wird betont, standardisierte Komponenten und Verfahren für die Sicherheitserhöhung zu benutzen, anstatt dessen will man innovative Techniken nutzen.

Im Bericht ist die Beschreibung der Sicherheitssysteme präzisiert und der Informationsumfang für die einzelnen Bezugsblöcke vereinheitlicht (siehe A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte und Kapitel A.II.8.3.2. Verfahrenstechnische Lösung).

2.4.2.26. Der Einwand, dass die detaillierte Sicherheitsauswertung einschl. Störfallfolgen in einem anderen Prozess ohne Anbindung an EIA Prozess durchgeführt wird.

Es ist wahr, dass die detaillierte Sicherheitsauswertung in einem anderen Verfahren durchgeführt wird, jedoch dieses Verfahren wird an EIA angebunden. Alle künftigen Bewertungen müssen nachweisen, dass Quellenglieder der Freisetzung von radioaktiven Stoffen in die Umgebung für Standard- du Störfallzustände niedriger sein werden, als die im EIA Prozess für die neue Kernanlage eingesetzt wurden.

2.4.2.27. Keine technischen Daten sind bekannt und damit auch keine konkreten Inputs und Outputs des Projektes.

Technische Daten in dem für EIA ausreichenden Detailumfang sind bekannt. Jeder Lieferant der neuen Kernanlage wird die Enveloppe der im Bericht verwendeten qualitativen und quantitativen Parameter erhalten müssen (oder den Änderungsbewertungsprozess der projektierten Tätigkeit im EIA-Prozess im Zusammenwirken mit dem Antragsteller vornehmen müssen).

2.4.2.28. Der Einwand, dass praktische Erfahrungen mit dem Aufbau der neuen Kernanlage in der Welt eine niedrige Arbeitsqualität, Einsatz des ungenügend geschulten Personals, Unterbewertung der Istkosten, Verlängerung der Aufbauzeit, Bevorzugung des Preises vor Sicherheit und Qualität aufweisen.

Der Einwand hängt nicht mit dem EIA-Prozess für die neue Kernanlage zusammen. Weltweite Erfahrungen wird der Antragsteller in der nächsten Vorbereitung des Projektes der neuen Kernanlage in Betracht nehmen. Neben negativen Erfahrungen bestehen auch positive Erfahrungen. Siehe den Aufbau der Kernanlage V2, wenn bei der Vorbereitung des Projektes zur Änderung des Projekttyps vom V230 (JE V1) auf V213 (JE V2), Sizewell B in Großbritannien oder zurzeit der Aufbauvorgang der neuen Kernanlage Barakah in SAE kam.

2.4.2.29. Die Bemerkung, dass aus der Studie nicht klar ist, ob ein Block oder zwei Blöcke gebaut werden.

Die projektierte Tätigkeit ist der Aufbau von 1 DWR-Block, Generation III+ mit der reinen elektrischen Leistung bis 1700 MW_e.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	63/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.2.30. Die Bemerkung, dass sowohl aus der Studie als auch aus den Formulierungen im Bewertungsumfang nicht klar ist, ob es sich um den Block der Generation III oder III+ handeln wird. Diese Begriffe werden in den Unterlagen frei vertauscht.

Der Gegenstand der projektierten Tätigkeit ist der Block der Generation III+ (die Reihe von Eigenschaften der Reaktoren Generation III und III+ ist gemeinsam, deshalb werden im Text des Berichtes auch Informationen über die Generation III auftauchen).

2.4.2.31. Die Anforderung, wenn auch der Einsatz der Blöcke Generation III (also nicht ausschließlich III+) überlegt wird, sollte die Variantenauswertung dieser Generationen ergänzt werden.

Der Gegenstand der projektierten Tätigkeit ist der Block der Generation III+. Die Variantenauswertung der Generation III und III+ ist für die Bewertung der Auswirkungen irrelevant.

2.4.2.32. Die Bemerkung, dass im Falle von APR1400 und AP1000 es sich nicht um die Generation III+, wenigstens hinsichtlich des einfachen Containments, handelt.

Die Bauart des Containments der Generation III+ muss die zuverlässige Funktion der dritten physischen Barriere gegen Freisetzung der Radioaktivität in die Umwelt bei Wirkung der inneren und äußeren Einflüsse sicherstellen. Es liegt an der Projektlösung des jeweiligen Projektes, wie dies sichergestellt wird. Das Doppelcontainment ist nur eine der möglichen Lösungen. Einige Bezugsprojekte lösen das Containment als Doppelmantelkonstruktion aus der Außenschutzhülle (Sicherstellung der Dichtheit) und aus der inneren Schutzhülle (Schutz gegen externe Einflüsse) mit Entlüftungsraum zwischen diesen zwei Schutzhüllen. Andere Projekte haben das einfache Containment, das aus der Stahlbetonkonstruktion mit einer inneren Stahlauskleidung und Abschirmumfassung im Bereich der Durchführungen mit dem entlüfteten Zwischenraum besteht.

2.4.2.33. Die Bemerkung, dass die Blöcke mit der Leistung von 1700MW für das energetische System der Slowakei zu groß sind und deren Einsatz zu Störungen des Stromsystems mit weiteren hervorgerufenen Umweltfolgen führen kann.

Im EIA-Bericht werden nicht diese technischen Angelegenheiten der Stabilität des Stromsystems bewertet. Das Stromübertragungssystem der Slowakei ist Eigentum eines anderen Subjektes (SEPS). Nach der Studie der Realisierbarkeit ist es grundsätzlich möglich, den Block mit der Leistung 1700 MW_e an das Stromsystem anzuschließen, sogar auch die Energiepolitik der Slowakei lässt die Möglichkeit des Blockes der neuen Kernanlage mit der Leistung bis 1700 MW_e zu.

2.4.2.34. Die Bemerkung, dass die große Spanne möglicher Leistungen der neuen Kernanlage in der Studie (1,2GW bis 2,4GW) das Merkmal der ungenügenden Kenntnisse der tatsächlichen energetischen Bedürfnisse der Slowakei ist bzw. dass diese nicht aktuell sind.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Genehmigung der Energiepolitik der Slowakei wurde im Bewertungsumfang der neuen Kernanlage bestimmt, das 1 Block mit der reinen elektrischen Leistung bis 1700 MW_e der Gegenstand der projektierten Tätigkeit für die Berichterstellung ist.

2.4.2.35. Die Anforderung an die Auswertung der Tatsachen, dass AP 1000 ein Projekt für das Stromnetz mit Frequenz von 60 Hz ist.

AP 1000 hat für EU-Länder ein standardisiertes Projekt auf der Basis von 50 Hz (siehe GDA Prozess für AP1000 in Großbritannien). Das Projekt AP1000 mit Frequenz 50 Hz befindet sich im Bau in China.

2.4.2.36. Die Anforderung an die Auswertung wenigstens der Variante 2 x 1,2GW und 1 x 1,7 GW hinsichtlich der großen Leistungsunterschiede und die damit verbundenen Unterschiede in Auswirkungen auf die Umwelt beim Normalbetrieb und bei Störfällen.

Im Rahmen der Festlegung des Bewertungsumfangs wurde die projektierte Tätigkeit auf einen Block mit dem Reaktortyp DWR Generation III mit der reinen elektrischen Leistung bis 1700 MW_e präzisiert.

2.4.2.37. Die Anforderung an die Präzisierung, in welchen die Leistungsbetriebsdaten die Kernanlage beschrieben werden.

Die Kernanlage wird in Grundlast (100 %) betrieben und nach Bedürfnissen des Betreibers des Stromübertragungssystems wird sie Unterstützungsdienstleistungen für die Regelung der Frequenz und Leistung einschl. Leistungsbetrieb im Bereich von 50-100 % möglich machen.

2.4.2.38. Die Anforderung an Ergänzung des Nachweises, dass die langfristige Verwendung des Regelbereiches von 50-100% keine Auswirkung auf die deklarierte CDF beim Betrieb der neuen Kernanlage für die gesamte Betriebsdauer haben wird.

Derartige Nachweise werden Bestandteil der Genehmigungsdokumentation laut Atomgesetz sein. Bei der Regelung 50 -100 % geht es um die Anforderung des Antragsstellers, die Bereitschaft für Sicherstellung der Unterstützungsdienstleistungen für den Betreiber des Stromübertragungssystems (SEPS) garantieren zu können. Es wird nicht angenommen, dass der Block der neuen Kernanlage tatsächlich langfristig bei der herabgesetzten Leistung betrieben wird.

2.4.2.39. Der Einwand, dass die gewünschte Heizleistung 37 % niedriger im Vergleich mit anderen Energiequellen ist.

Für Kernanlagen stellt diese Heizleistung die beste Praxis dar. Die energetische Verwertbarkeit des Brennstoffs kann weiterhin erhöht werden, wenn die neue Kernanlage nach dem Betriebsabschluss der Kernanlage V2 für Wärmeversorgung der umliegenden Städte und Gemeinden genutzt wird.

2.4.2.40. Die Anforderung, eine alternative Lokalität in Betracht zu ziehen, falls für die Wärme aus der neuen Kernanlage nicht realistisch ist, die Wärme zu nutzen.

Die Wärme aus der neuen Kernanlage ist zurzeit nicht real zu nutzen (ausschl. möglicher Heizung der Stadt Piešťany), da die umliegenden Städte mit der Wärme aus der Kernanlage V2 versorgt werden. Nach dem Abschluss des Betriebs der Kernanlage V2 wird es dank der neuen Kernanlage möglich sein, diese umweltfreundliche Dienstleistung aufrecht zu erhalten.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	64/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.2.41. Die Anforderung an Ergänzung der Informationen über die Anbindungen an strategischen Vorhaben von SEPS, die erforderlich werden, die neue Kernanlage an das Stromsystem der Slowakei anzuschließen

Strategische Vorhaben von SEPS sind nicht der Gegenstand der projektierten Tätigkeit und müssen ähnlich wie die neue Kernanlage die Energiepolitik der Slowakei berücksichtigen. Der Anschluss der neuen Kernanlage an das Stromübertragungssystem der Slowakei ist im Kapitel A.II.8.3.2.3. Elektrotechnische Systeme beschrieben.

2.4.2.42. Die Anforderung an Ergänzung der Informationen über das Verbundnetz-Vermögen der Slowakei, solch eine große Energiequelle unter Berücksichtigung des für die neue Kernanlage vorgesehenen Leistungsbereichs sowie mit Überlegung der bestehenden Kernanlage 2 x 5000 MW_e in derselben Lokalität anzunehmen.

Im Zusammenhang mit dem Bau der neuen Kernanlage wird das Stromübertragungssystem verstärkt, das in dem vorangehenden Punkt beschrieben ist. Die Verstärkung des Stromübertragungssystems ergibt sich aus der verabschiedeten Energiepolitik und liegt in Zuständigkeit eines anderen Subjektes (SEPS).

2.4.2.43. Die Anforderung, die Informationen über bestehende Notfallbereiche in der Lokalität, neue Notfallbereiche für die neue Kernanlage und vorgesehene Schutzmaßnahmen der Notfallplanung für die neue Kernanlage zu ergänzen.

Die Problematik wird im Kapitel A.II.8.2.2.4. Anforderungen an Notfallbereitschaft und vor allem im Subkapitel C.III.19.1.11.4. Gefährdungsgebiet, behandelt.

2.4.2.44. Die Anforderung, dass die endgültige Lösung nicht vorliegt, woher der Brennstoff konkret beschaffen wird.

Für die neue Kernanlage werden von dem ausgewählten Lieferanten die Lieferung der Verfahrenstechnik der neuen Kernanlage sowie die Brennstoff-Lieferung gefordert, mit Berücksichtigung der Möglichkeit, den Lieferanten des Brennstoffs zu diversifizieren. Wenn es zur Änderung des Lieferanten kommt, wird der Brennstoff auf dem Weltmarkt gekauft, wo Brennstofflieferungen von mehreren bewährte Lieferanten für verschiedene Reaktortypen angeboten werden. Der Brennstoff ist eine Standardkommodität in diesem Sinne.

2.4.2.45. Der Einwand, dass die Realisierung der projektierten Tätigkeit die Abhängigkeit des Betreibers und damit auch der Slowakischen Republik von externen Gesellschaften und Ländern infolge der Notwendigkeit der Brennstoffanschaffung im Ausland erhöht.

Es ist wahr, dass die Entwicklung der Kernenergie die energetische Abhängigkeit ohne Uranabbau in der Slowakei formal erhöht. Im Unterschied zum Gas und Erdöl sind für den Brennstoff keine kontinuierlichen Lieferungen erforderlich. Es genügt eine einmalige Brennstofflieferung einmal im Jahr oder mehreren Jahren. Es besteht die Möglichkeit, sich mit dem Brennstoff einige Jahre im Voraus zu bevorraten. Dies ermöglicht, das Risiko evtl. Abhängigkeit von Lieferanten und externen Einflüssen effektiv zu steuern.

2.4.2.46. Die Anforderung an die Prüfung der Möglichkeit des Brennstoffmangels und der Einfluss eines eventuellen Brennstoffmangels auf die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens.

Es werden frische Brennstoffkassetten auf dem Weltmarkt beschafft, wo genügend Vorräte für die Betriebsdauer der neuen Kernanlage bestehen. (Quelle: OECD NEA: Uranium 2014: Resources, Production and Demand). Die Lieferung der Brennstoffkassetten kann von mehreren bewährten Lieferanten realisiert werden.

2.4.3. Sicherheitsaspekte

2.4.3.1. Die Anforderung an die Auswertung der grenzüberschreitenden Auswirkungen auf die Tschechische Republik, vor allem der Auswirkungen etwaiger Störfälle der neuen Kernanlage auf die Umwelt und Gesundheit der Menschen auf dem Gebiet der Tschechischen Republik.

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind im Bericht ausgewertet. Auswirkungen des Normalbetriebs der neuen Kernanlage sind für die Tschechische Republik unmessbar (siehe Kapitel C.III.16.3.1.3. Auswertung der Auswirkungen der radioaktiven Ablässe). Einflüsse der Störfälle sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken ausgewertet. In den nächsten Grenzgebieten wird der Grenzwert 1 mSv/Jahr für den Normalbetrieb für die wahrscheinlichsten meteorologischen Bedingungen nicht überschritten.

2.4.3.2. Die Anforderung an die Auswertung der Störfallfolgen infolge der Strahlenfreisetzung und deren Auswirkung auf die Gesundheit der Menschen sowie in der Umgebung der neuen Kernanlage als auch hinter den Grenzen der Nachbarländer.

Störfallauswirkungen sind ausführlich im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken für Enveloppe-Auslegungsstörfälle und für den schwerwiegenden Störfall ausgewertet. Beim Störfall der neuen Kernanlage wird der Grenzwert von 1 mSv/Jahr für den Normalbetrieb in den nächsten Grenzgebieten für die wahrscheinlichsten meteorologischen Bedingungen nicht überschritten.

2.4.3.3. Die Anforderung an Anführung detaillierter Informationen zur Simulation der Ausbreitung von radioaktiven Stoffen beim Normalbetrieb und bei Störfällen einschl. Anführung der Informationen über verwendete Eingangsparameter der Ausbreitungsberechnung (Quellenglied, Höhe und Zeit der Freisetzung, meteorologische Daten) und deren Begründung.

Alle gewünschten Informationen sind in den Kapiteln C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung auf den Normalbetrieb und C.III.19.1. Strahlenrisiken für Störfälle aufgeführt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	65/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.3.4. Die Anforderung an die räumliche Trennung der unabhängigen Notstromversorgung, basiert auf der Sicherheitsanalyse der Benutzung des Geländes der neuen Kernanlage, die in der EIA-Studie nachgewiesen wird.

Die Fläche für den Aufbau der neuen Kernanlage wurde so gewählt, dass sie die Platzierung einzelner Bezugsblöcke gemäß deren generischen Projekten nicht einschränkt. Alle Lieferanten deklarieren räumliche und funktionelle Trennung der unabhängigen Notstromsysteme. Nachweise und Prüfungen werden für das gewählte Objekt im Rahmen der Genehmigungsverfahren laut Atomgesetz erstellt.

2.4.3.5. Die Anforderung an die Berücksichtigung der Lehren der Erfahrungen aus Fukushima bezogen vor allem auf die Mehrquellen- und Mehrinstallationsinteraktionen, z.B. gemeinsame Gefährdungen, gemeinsame physischen Verbindungen, physische Folgen und gegenseitige Interaktionen von Energieblöcken und Städten, in denen der benutzte Brennstoff im Falle der externen und internen Störfallereignisse aufbewahrt wird.

Die neue Kernanlage wird als Kernanlage mit einem Block realisiert. Alle wichtigen Infrastrukturanbindungen werden separat für die neue Kernanlage realisiert. Die neue Kernanlage wird so projektiert, dass sie die Möglichkeit des Störfalls an sonstigen Anlagen in der Lokalität einschl. eines schwerwiegenden Störfalls berücksichtigt.

2.4.3.6. Die Anforderung, dass die Sicherheitsergebnisse von EU-Crashtests sowie die Kenntnisse von Fukushima als Bedingung für die Entscheidung über die Ausgabe der Stellungnahme des Umweltministeriums für das Projekt der neuen Kernanlage im EIA-Bericht berücksichtigt werden.

In die Hierarchie der obligatorischen Anforderungen für die neue Kernanlage sind die Anforderungen von WENRA 2013 für neue Blöcke aufgenommen, welche die Belehrung aus der Kernanlage Fukushima sowie Ergebnisse der Crashtests berücksichtigen.

2.4.3.7. Die Anforderung an deterministische Sicherheitsprüfung von jedem Reaktortyp.

Die deterministische Sicherheitsprüfung wird für den gewählten Block im Rahmen der Erstellung des Vorläufigen Sicherheitsberichtes als Bestandteil der Baugenehmigungsunterlagen durchgeführt.

2.4.3.8. Die Anforderung an die Anführung des Verzeichnisses der Auslegungsstörfälle für die neue Kernanlage.

Das Verzeichnis der Auslegungsstörfälle für die neue Kernanlage wird dem Verzeichnis gemäß der Sicherheitsanweisung ÚJD SR BNS I.11.1/2013 entsprechen. Diese Anweisung legt ein komplexeres und ausführlicheres Verzeichnis vor, als das in den Unterlagen WENRA, IAEA und EUR aufgeführte.

2.4.3.9. Die Anforderung, sowohl den Normalbetrieb als auch die Auslegungsstörfälle (Design Basis Accident - DBA), Auslegung hinausgehender Störfälle BDBA (Beyond Design Basis Accident) und schwerwiegende Störfälle der neuen Kernanlage (vor allem Vorhersage der Wahrscheinlichkeit der Störungen und Störfälle, Anführung der Beschreibung der Störfallszenarios, Bewertung deren Quellenglieder) im EIA-Bericht zu bewerten.

Alle gewünschten Informationen sind in Kapiteln C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung für den Normalbetrieb und C.III.19.1. Strahlenrisiken für Störfälle aufgeführt, wobei repräsentative Enveloppe-Fälle der Auslegungsstörfälle und des schwerwiegenden Störfalls berücksichtigt sind.

2.4.3.10. Der Einwand, dass hinsichtlich des Fehlens der Betriebserfahrungen die Wahrscheinlichkeit der Störfälle höher sein kann als der Antragsteller und Lieferant aufführen.

Für den ausgewählten Block wird die detaillierte PSA-Studie in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens erstellt, die den Anforderungen PSA gemäß ÚJD SR, IAEA und WENRA methodisch entsprechen wird. Die in PSA genannten Voraussetzungen müssen geprüft und begründet werden. Jedenfalls müssen folgende im Bericht genannten Kriterien erfüllt werden:

- Wahrscheinlichkeit der Reaktorkern-Beschädigung (CDF) ist mindestens eine Größenordnung niedriger, als bei bestehenden betriebenen Kernanlagen (CDF-Wert ist wesentlich niedriger als 1E-5/Jahr),
- Wahrscheinlichkeit der baldigen oder großen Freisetzen der Radioaktivität in die Umgebung (LER) ist mindestens eine Größenordnung niedriger als bei betriebenen Kernanlagen (LER-Wert ist wesentlich niedriger als 1E-6/Jahr).

2.4.3.11. Der Einwand, dass die Folgen des schwerwiegenden Störfalls in der Studie nicht behandelt werden.

Der repräsentative Fall des schwerwiegenden Störfalls einschließlich aller Hauptvoraussetzungen und deren Begründungen und kommentierten Ergebnisse sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

2.4.3.12. Der Einwand, dass die Beschreibungen der Sicherheitssysteme außerhalb allgemeiner Feststellungen, dass sie installiert werden und in der Lage werden, Störfallfolgen zu bewältigen oder beschränken, in der Studie nicht erwähnt werden.

Die Beschreibungen der Sicherheitssysteme wurden im Bericht erweitert und sind im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte und für gemeinsame Sicherheitstechnische Merkmale der Projekte im Kapitel A.II.8.3.2. Verfahrenstechnische Lösung aufgeführt.

2.4.3.13. Die Anforderung an die detaillierte Auswertung des schwerwiegenden Störfalls und deren Folgen für Österreich und die Begründung, dass der verwendete Zugang für alle Reaktortypen repräsentativ ist oder Ausführung der Bewertung für jeden Typ separat.

Der repräsentative Fall eines schwerwiegenden Störfalls einschließlich aller Hauptvoraussetzungen und deren Begründungen, Auswertung der grenzüberschreitenden Auswirkungen und kommentierten Ergebnisse sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

2.4.3.14. Die Anforderung an die Spezifikation, welche Parameter eines maximalen Auslegungsstörfalls für die neue Kernanlage angenommen wurden.

Parameter der repräsentativen Enveloppe-Fälle der Auslegungsstörfälle sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	66/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.3.15. Die Anforderung der Polnischen Republik, Notfallpläne und –Verfahren sowie Angaben bezogen auf ausgewählte Reaktortechnologie zur Verfügung zu stellen.

Informationen zur Notfallplanung und zum grenzüberschreitenden Warnsystem sind im Kapitel A.II.8.2.2.4. Anforderungen an Notfallbereitschaft aufgeführt.

2.4.3.16. Die Frage, ob externe Notfallpläne mit Nachbarländern besprochen werden und ob diese Notfallpläne für Nachbarländer nach deren Erstellung zugänglich werden.

Der externe Notfallplan wird nicht mit den Nachbarländern besprochen, denn er betrifft primär den Umkreis des Gefährdungsgebietes (gegenwärtig 21 km vom KKW V2 – siehe Kapitel C.III.19.1.11.4. Gefährdungsgebiet). Es ist deswegen so, weil die Tätigkeiten für den Bevölkerungsschutz nur im Gefährdungsgebiet vorgesehen werden. Der Bevölkerungsschutzplan (externer Notfallplan) wird von den Bezirksbehörden erstellt, deren Gebiet sich im Gefährdungsgebiet befindet. Gemeinden, die sich im Gefährdungsgebiet befinden, verarbeiten Auszüge aus den Bevölkerungsschutzplänen des jeweiligen Bezirks bzw. exekutive Unterlagen für die Durchführung der geplanten Maßnahmen. Die genannten Bevölkerungsschutzpläne schließen an den werksinternen Notfallplan des Betreibers der Kernanlage an, der verpflichtet ist, Unterlagen über vorgesehene Gefährdung bei Störung oder Störfall den Verarbeitern der Bevölkerungsschutzpläne zu unterbreiten. Der Bevölkerungsschutzplan wird vom Innenministerium der Slowakischen Republik nach Prüfung von ÚJD SR genehmigt. Die Nachbarländer werden beim Störfall durch das grenzüberschreitende Warnsystem (siehe C.III.19.1.11.3. Grenzüberschreitende Warnung und Anbindung an Systeme der Nachbarländer) informiert. Externe Notfallpläne können für Nachbarländer anhand eines gegenseitigen Abkommens zugänglich gemacht werden.

2.4.3.17. Die Äußerung der Nichtübereinstimmung mit der Kernenergie, die die Quelle eines unangemessenen Risikos vor allem im Falle des großen Störfalls des Tschernobyl-Typs darstellt, der nie vollkommen ausgeschlossen werden kann.

Die Nutzung der Kernenergie ist in der Energiepolitik der Slowakischen Republik auch wegen der Stromerzeugung ohne die in die Luft abgelassenen schädlichen Emissionen, eine der Antriebskräfte des kohlenstoffarmen Wachstums. Laut Studie (Karachi, Hansen: Präsente Moralist an Greenhouse Gas Emissions from Historical and Projected Nuclear Power, Environmental Science & Technology, 2013) hat die weltweite Stromerzeugung aus Kernanlagen im Zeitraum von 1971 bis 2009 ungefähr 64 Gigatonnen der Emissionen von Äquivalent- CO₂ eingespart und ca. 1,84 Todesfälle im Zusammenhang mit der Luftverschmutzung (laut der höchsten Einschätzung könnten es sogar 7,5 Millionen Todesfälle sein) wurden vermieden. Bis zum Jahre 2050 sollten durch die Kernenergie in Abhängigkeit von Brennstoffen, die mit dem Kern ersetzt werden, weitere ca. 420 Tausend bis 7,03 Millionen Todesfälle und ca. 80-240 Gigatonnen Emissionen von Äquivalent - CO₂ vermieden werden.

Im Zusammenhang mit der Sicherheit der Kernanlagen und Behandlung der radioaktiven Abfälle kann argumentiert werden, dass die meisten Befürchtungen mehr aus allgemeiner Angst vor der Kernenergie als vor konkreten, wissenschaftlich nachgewiesenen Risiken resultieren. Die Kernenergie ist nach der Anzahl der Todesfälle, die zu einzelnen Typen der Energiequellen zugeschrieben werden, eine der sichersten Formen der Stromerzeugung (Quelle: Comparing Nuclear Accident Risks with Those from other Sources, OECD and NEA, 2010).

2.4.3.18. Die Äußerung von Befürchtungen evtl. grenzüberschreitender Auswirkungen beim schwerwiegenden Störfall und der negativen Wirkung auf die deutsche Bevölkerung.

Der repräsentative Fall des schwerwiegenden Störfalls einschließlich sämtlicher Hauptvoraussetzungen und deren Begründungen, Auswertungen der grenzüberschreitenden Auswirkungen und kommentierten Ergebnisse sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt. Für Deutschland, dessen nächst gelegener Teil 285 km von der Kernanlage entfernt ist, gelten analogisch Informationen, die in der Antwort auf die Anforderung 2.3.49 für die Ukraine genannt sind.

2.4.3.19. Die Anforderung an die detaillierte Analyse des evtl. Kühlwasserversorgung-Verlustes aufgrund der Überflutung, der durch Überflutung bedingten Sedimentation, der Dürre und des niedrigen Wasserstandes sowie auch aus anderen Gründen (seismische Ereignisse, Stauseebruch u.ä.).

Die neue Kernanlage ist mit einem Wasserturm mit Kapazität von 30 Tagen für die Restwärmeabfuhr bei Verlust der Rohwasserversorgung versehen (detailliertere Informationen sind im Kapitel A.II.8.3.4.4. Wasserwirtschaftsanbindung und Systeme, wo auch weitere Tatsachen zur Wasserversorgung der neuen Kernanlage genannt sind, aufgeführt.

2.4.3.20. Der Hinweis, dass die Unterlagen der Amerikanischen Kommission für die Aufsichtsbehörde (NRC) in der Berechnung der verwendeten Unterlagen fehlen und in der Umweltverträglichkeitsprüfung auch schriftlich nicht festgelegt sind.

Die Unterlagen US NRC werden nicht für die neue Kernanlage flächenhaft angewandt, sondern sie können dort angewandt werden, wo die jeweiligen Details für die praktische Anwendung in nationalen Unterlagen, Unterlagen IAEA, WENRA nicht aufgeführt sind. Im Bericht ist der Fall für die Anwendung des Ansatzes US 10 CFR Teil 50.150 und US NRC RG 1.217 für die Bewertung der Akzeptanz des Falls eines großen Flugzeugs und einige Unterlagen US NRC NUREG für die Festlegung des Quellenglieds für schwerwiegende Störfälle aufgeführt.

2.4.3.21. Der Einwand, dass die explizite Verankerung der wichtigen IAEA-Unterlagen in der Lizenzbasis der neuen Kernanlage fehlen und zwar namentlich folgende IAEA-Unterlagen : IAEA NS-G-2.15 "Severe Accident Management Programmes for Nuclear Power Plants Safety Guide", IAEA NS-G-3.1, "External Human Induced Events in Site Evaluation for Nuclear Power Plants Safety Guide", IAEA Safety Guidelines SSG-3, SSG-4 Development and Application of Level 1(2) Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants Specific Safety Guide, IAEA Safety Guidelines SSG-9 "Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations Specific Safety Guide", Safety design standards IAEA SSG-2/1, requirement 12 features to facilitate radwaste management and decommissioning, IAEA Safety standards and requirements vlg IAEA NS-R-3 (site). SSR-2/1 (Design).

Die Hierarchie der Anforderungen, die für die neue Kernanlage angewandt werden, ist im Kapitel A.II.8.2.2.5. Hierarchie der gesetzlichen Anforderungen an die neue Kernanlage aufgeführt. Alle oben genannten Unterlagen werden Bestandteil der Lizenzbasis für die neue Kernanlage sein.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	67/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.3.22. Die Anforderung, dass im Rahmen des Umweltberichtes im Allgemeinen alle in Betracht kommenden methodischen Dokumente der IAEA-Organisation zu erfüllen bzw. einzuhalten sind. Auch die Anforderungen der Organisation US NRC (Amerikanische Kommission für Kernaufsicht), die als „methodische Basis“ für das Erreichen des Standards im Bereich der Kernquellen geeignet sind, welcher der Situation in 21. Jahrhundert entspricht.

Die Hierarchie der Anforderungen, die für die neue Kernanlage angewandt werden, ist im Kapitel A.II.8.2.2.5. Hierarchie der gesetzlichen Anforderungen an die neue Kernanlage aufgeführt. Unterlagen von US NRC werden nicht für die neue Kernanlage angewandt, sondern sie können dort angewandt werden, wo jeweilige Details für praktische Applikation in nationalen Unterlagen, Unterlagen IAEA, WENRA nicht aufgeführt sind.

2.4.3.23. Die Anforderung an die Klärung, ob und in welcher Form die Aspekte "Ageing Management" bei der Entscheidung für einen von mehreren potentiellen Reaktortypen, z.B. anhand nachfolgender Kriterien berücksichtigt werden sollen: (Internationale Erfahrungen mit dem Betrieb der vorherigen Anlagen jeweiliger Hersteller; Prüfung der aktuellen Auswahl des Materials und der fertigen Prozesse in Bezug auf die Prädisposition zu Alterungswirkungen; Prüfung der jeweiligen Bauarten in Bezug auf erreichte Reserven und Kontrollmöglichkeiten der Fertigung.).

Der Zugang zum Ageing Management ist nicht Bestandteil des EIA-Prozesses, jedoch wird er in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz berücksichtigt. Alle Lieferanten werden in Übereinstimmung mit den jeweiligen Standards verpflichtet nachzuweisen, wie die Anforderung an wenigstens 60-jährige Projektbetriebsdauer der neuen Kernanlage in Projekten berücksichtigt wird. Die Beschreibung zu regelmäßigen Sicherheitsprüfungen ist im Kapitel A.II.8.2.3.4.2. Regelmäßige Sicherheitsprüfung aufgeführt.

2.4.3.24. Die Anforderung an die Auswertung der Folgen des schwerwiegenden Störfalls im bestehenden Lager des abgebrannten Brennstoffs in der Lokalität hinsichtlich der Erhaltung der Möglichkeit für die Realisierung der Sicherheitsfunktionen einschließlich menschlicher Bedienung der neuen Kernanlage in der gleichen Lokalität.

Die Anforderung wird im Kapitel C.III.19.1.11.4. Beschluss zu der vorläufigen Auswertung der Risiken infolge menschlicher Tätigkeit in der Lokalität, behandelt. Die Leitstände der neuen Kernanlagen müssen gegen das Durchdringen der radioaktiven Stoffe bei Störfällen in anderen Kernanlagen geschützt werden. Dies gilt auch für die Bedingungen eines schwerwiegenden Störfalls, falls dieser im Sinne der Definition von WENRA 2013 praktisch nicht auszuschließen ist.

2.4.3.25. Die Anforderung an Berücksichtigung, in welchem Zeitverlauf es zu Freisetzungen der Radioisotopen bei Bewertung von Dosisleistungen vom Normalbetrieb kommt und Auswertung einer eventuellen Auswirkung der einmalig höheren Freisetzungen in einer kurzen Zeit.

Dosisleistungen aus dem Normalbetrieb sind im Kapitel C.III.16.3.1.3. Auswertung der Auswirkungen der radioaktiven Ablässe, ausgewertet. Die Ablässe sind ungefähr gleichmäßig während des Jahres, was in den Angaben aus Berichten der Strahlenüberwachung der Umgebung für bestehende Kernanlagen von den einzelnen vorhergegangenen Jahren vorgezeigt werden kann.

2.4.3.26. Der Einwand, dass es ohne Verifizierung der Sicherheitsmerkmale im tatsächlich betriebenen Block nicht möglich ist, die Erfüllung dieser Merkmale nur anhand der Angaben des Herstellers, und zwar vor allem für Prädiktion des Verhaltens der neuen Kernanlage beim schwerwiegenden Störfall, zu gewährleisten.

Sicherheitsmerkmale werden für den ausgewählten Block detailliert und unabhängig in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz verifiziert.

2.4.3.27. Die Anforderung, dass die Kernsicherheit und der umweltgerechte Betrieb, die den wirtschaftlichen und finanziellen Interessen des Inhabers und Betreibers übergeordnet sind, die einzigen Kriterien bei der Auswahl des Reaktortyps sind.

Für die Auswahl der Lieferanten werden die Vorgabedokumentation und die Bewertungskriterien erstellt, in denen Anforderungen an die Kernsicherheit und der umweltgerechte Betrieb festgelegt werden, die den höchsten Sicherheitsstandards laut Anforderungen ÚJD SR, IAEA und WENRA entsprechen werden.

2.4.3.28. Die Anforderung an die Bewertung der Ereignisse, wenn es zur Freisetzung der radioaktiven Stoffe in die Umgebung kommt, auch wenn die Containment-Funktion nicht verletzt wurde (sog. Containment Bypass).

Das Ereignis vom Typ Containment Bypass wurde bei Auslegungsstörfällen im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken ausgewertet. Aus der vorläufigen Untersuchung ergab sich, dass das Ereignis wie Beschädigung der BE-Kassette bei Behandlung der abgebrannten BE die größten Folgen haben wird und für dieses Ereignis wurde die Auswertung der Strahlenfolgen durchgeführt.

2.4.3.29. Anforderungen an die Bereitstellung der Informationen, wie der Fall "Loss of offsite power" im Projekt der neuen Kernanlage gelöst wird.

Das Ereignis „Loss of offsite power“ wurde in die Projektbasis für die neue Kernanlage aufgenommen. Alle Lieferanten deklarieren eine ausreichende Beständigkeit ihrer Projekte gegen dieses Ereignis. Das Ereignis ist Bestandteil der Auflistung der Störfallbedingungen laut Sicherheitsanweisung ÚJD SR BNS I.11.1/2013.

2.4.3.30. Die Anforderung, die langzeitige Notkühlung des Reaktorkerns und Lagerbeckens des verwendeten Brennstoffs anzuführen.

Grundinformationen zur langzeitigen Notkühlung des Reaktorkerns und des Lagerbeckens des abgebrannten Brennstoffs sind im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte und für gemeinsame Sicherheitstechnische Merkmale im Kapitel A.II.8.3.2. Verfahrenstechnische Lösung aufgeführt. Im Prinzip wird die Wärmeabfuhr durch Erhitzung und natürliche Zirkulation angewandt. Die abgeführte Wärme wird in die Umgebung durch die Containment-Wand oder durch den Dampferzeuger und die Abblasestationen auf der Sekundärseite in die Atmosphäre abgeführt. Für Belange der Wassernachspeisung wird die neue Kernanlage mit dem Wasserturm mit einer Kapazität für 30 Tage ausgerüstet.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	68/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

<p><i>2.4.3.31. Die Anforderung, dass das Notfallüberwachungssystem mit dem zurzeit betriebenen System VARVYR zusammenarbeitet.</i></p> <p>Das neue Überwachungssystem wird eine Ergänzung des bestehenden Systems sein und wird mit dem System VARVYR (siehe Kapitel C.IV.5. Sonstige Maßnahmen) zusammenarbeiten.</p>
<p><i>2.4.3.32. Die Anforderung an Informationen über Maßnahmen und Garantien deren Funktion beim Störfall der Kernanlage und deren verfahrenstechnische Teilanlagen sowie deren evtl. Folgen in allen Komponenten der Umweltbeschädigung auf dem Gebiet der Grenzgebiete der Tschechischen Republik einwirken.</i></p> <p>Die Anforderung wird im Kapitel C.III.19.1.11.3. Grenzüberschreitendes Warnsystem und Anbindung an die Systeme der Nachbarländer sowie in der Antwort an die Anforderung des Bewertungsumfangs 2.3.24 behandelt.</p>
<p><i>2.4.3.33. Die Anforderung an die Kategorisierung der Störungszustände und deren Einfluss auf die Umwelt.</i></p> <p>Die Kategorisierung der Störungszustände hinsichtlich der Auswirkungen wird im Kapitel C.III.19.1.3. Charakteristik der Sonderfälle sowie im Kapitel C.III.19.1.4. Charakteristik der Ereignisse laut internationaler Klassifikationsskala (INES) durchgeführt.</p>
<p><i>2.4.3.34. Die Anforderung an die Beschreibung der Maßnahmen zur Milderung und Minimierung der Folgen von Störungszuständen und Rückkehr der Kernanlage in den Ausgangszustand oder in den stabilen sicheren Zustand.</i></p> <p>Grundinformationen zur Milderung und Minimierung der Folgen von Störungszuständen und Rückkehr der Kernanlage in den Ausgangszustand oder in den stabilen sicheren Zustand sind im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte und für gemeinsame sicherheitstechnische Merkmale der Projekte im Kapitel A.II.8.3.2. Verfahrenstechnische Lösung aufgeführt.</p>
<p><i>2.4.3.35. Die Anforderung an die Anführung der ausführlichen Ergebnisse der PSA-Studien für jeden Reaktortyp (CDF, LRF a LERF) einschließlich Verteilung der Wahrscheinlichkeit, Beiträge einzelner Typen der auslösenden Ereignisse einschließlich interner und externer Ereignisse, Betriebszustände (Betrieb, Brennstoffwechsel und sonstige Betriebsarten), Beitrag der Ereignisse auf dem Lagerbecken des abgebrannten Brennstoffs.</i></p> <p>Wahrscheinlichkeitscharakteristiken sind im Bericht als Anforderungen aufgeführt. Deren Nachweis wird Gegenstand des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz sein. Die Angaben zu CDF und LRF von Lieferanten sind in der Antwort auf die Anforderung des Bewertungsumfangs 2.3.29 aufgeführt.</p>
<p><i>2.4.3.36. Die Anforderung an die Anführung der wichtigsten Szenarien einschließlich der in den Studien PSA vorgesehenen Störfälle des BE-Lagerbeckens (es sind notwendige manuelle Maßnahmen sowie Zeitabschnitte anzuführen, die dafür zur Verfügung stehen).</i></p> <p>Die Beschreibung der Bezugsszenarien des Auslegungstörfalls und des schwerwiegenden Störfalls ist im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt. Die Auflistung der Störfallbedingungen für die neue Kernanlage wird von der Sicherheitsanweisung ÚJD SR BNS I.11.1/2013 ausgehen, die auch Verzeichnisse der Ereignisse laut IAEA, WENRA und EUR berücksichtigt. Detaillierte Szenarien werden in der Dokumentation des vorläufigen und Vorbetriebssicherheitsberichtes sowie in der PSA-Studie für den ausgewählten Reaktortyp beschrieben. Diese Dokumente werden als Unterlage für weitere Phasen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz erstellt.</p>
<p><i>2.4.3.37. Die Anforderung an die Anführung einer detaillierten Beschreibung von Maßnahmen für die Kontrolle der schwerwiegenden Störfälle oder Milderung deren in den PSA-Studien vorgesehenen Folgen.</i></p> <p>Die Beschreibung der Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen der schwerwiegenden Störfälle ist im Kapitel A.II.8.3.1.3. Grundangaben über Bezugsprojekte und für die gemeinsamen sicherheitstechnischen Merkmale der Projekte im Kapitel A.II.8.3.2. Verfahrenstechnische Lösung aufgeführt. Für den ausgewählten Block wird die detaillierte PSA-Studie in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz erstellt, die den PSA-Anforderungen laut ÚJD SR, IAEA und WENRA methodisch entsprechen wird. Die vorgesehenen Maßnahmen und deren Wirkung müssen verifiziert und begründet werden.</p>
<p><i>2.4.3.38. Die Anforderung, das Quellenglied für die wichtigsten Kategorien der Leckagen einschließlich der in der PSA-Studie vorgesehenen Leckage aus dem BE-Lagerbecken anzuführen..</i></p> <p>Die im Bericht für die Auswertung der Störfallfolgen eingesetzten Quellenglieder sind ausführlich im Kapitel C.III.19.1.6.2. Störfall-Quellenglied beschrieben.</p>
<p><i>2.4.3.39. Die Anforderung, die in PSA-Studien laut IAEA Standards SSG-3, SSG-4 vorgesehenen Zuverlässigkeitsintervalle anzuführen und die festgestellten Unsicherheiten zu erläutern.</i></p> <p>Die nach internationalen Standards vorgesehenen Zuverlässigkeitsintervalle (einschl. SSG-3, SSG-4) werden in der PSA-Studie angewandt, die für den ausgewählten Block in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahren laut Atomgesetz erstellt wird.</p>
<p><i>2.4.3.40. Die Frage, ob der Antragsteller den PSA-Vorbetriebsbericht erstellt hat und ob dort auch Fragen der Außereignisse, des Lagerbeckens für abgebrannten Brennstoff und Ereignisse in sonstigen Kernanlagen in der jeweiligen Lokalität berücksichtigt wurden.</i></p> <p>Die PSA-Studie wird für den ausgewählten Block in den weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz erstellt. Die Grundinformationen aus PSA-Studien der Lieferanten werden bereits in der Phase der Auswahl des Lieferanten gefordert.</p>
<p><i>2.4.3.41. Die Anforderung, die vollumfängliche PSA-Analyse für jeden Reaktortyp durchzuführen, da solch eine Analyse für die Auswertung der grenzüberschreitenden Auswirkungen relevant ist.</i></p> <p>Die Anforderung ist nicht real. Keiner der Lieferanten stellt alle technischen Details vor der Auswahl, die zur Erstellung der vollwertigen PSA-Studie</p>

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	69/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

erforderlich sind, zur Verfügung. Die vollumfängliche PSA-Studie wird für den ausgewählten Block in den weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz erstellt. Die Grundangaben aus den PSA-Studien der Lieferanten werden erst in der Phase der Lieferantenauswahl gefordert.

2.4.3.42. Der Einwand gegen die Bewertung der Strahlenfolgen durch Enveloppe-Verfahren von sämtlichen Reaktortypen parallel vom Typ Black Box.

Die Bewertung der Störfälle, die im Kapitel C.III.19.1 Strahlenrisiken, aufgeführt sind, ist maximal konservativ. Künftige Analysen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz für den jeweiligen Reaktortyp sollten immer zu niedrigeren Ergebnissen kommen, als zu denen, die im EIA-Bericht aufgeführt wurden.

2.4.3.43. Die Anforderung an Ergänzung der Auswertung von kollektiven Dosisleistungen bei Störfällen.

Für Störfälle sind keine Kriterien für kollektive Dosisleistungen festgelegt und aus diesem Grund wurden diese kollektiven Dosisleistungen nicht ausgewertet. In Bezug auf beschränkte Auswirkung der Störfälle und das niedrige Niveau der individuellen Dosisleistungen ist auch die allgemeine Plausibilität der kollektiven Dosisleistungen zu präzisieren.

2.4.3.44. Anforderung an die Anführung des Quellengliedes für Störfälle, Zeiten der Freisetzungen von radioaktiven Stoffen in die Umgebung und der bei der Bewertung der Störfälle vorgesehenen meteorologischen Daten.

Alle gewünschten Daten sind in den Beschreibungen und Analysen der Störfälle im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

2.4.3.45. Die Anforderung an die Beschreibung der Szenarien der Grundwasser- und Oberflächenwasserkontamination während des Störfalles.

Beschreibungen der Szenarien der Grundwasser- und Oberflächenwasserkontamination während des Störfalles sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.

2.4.3.46. Die Anforderung an die Auswertung des schwerwiegenden Störfalles mit Freisetzung der radioaktiven Stoffe im Bereich von mehr als 100 km im Gebiet der europäischen Länder.

Im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken ist ausgewertet, dass die lebenslangen Dosisleistungen infolge eines schwerwiegenden Störfalles auf dem Niveau von 100 µSv (0,1 mSv) in der Entfernung von 100 km von der neuen Kernanlage liegen. Diese Werte entsprechen Strahlengrenzwerten für den Normalbetrieb. Aus diesem Grund ist es nicht erforderlich, Dosisleistungen in größeren Entfernungen auszuwerten.

2.4.3.47. Die Anforderung, dass der Reaktor mit dem Brennstoff, in dem die Kernreaktion erfolgt, in der höchsten Schutzstufe ist, damit die radioaktiven Stoffe die Druckgrenze der Primärseite beim kerntechnischen Ereignis nicht übersteigen.

Die Anforderungen an die Kategorisierung der Anlage hinsichtlich der Sicherstellung der Qualität der neuen Kernanlage sind im Kapitel A.II.8.2.5. Anforderungen an die Sicherheitskategorisierung der Anlagen der neuen Kernanlage aufgeführt. Die Anforderung an die Containment-Dichtheit, die in der Festlegung des Quellengliedes angewandt wurde, entspricht der Leckage (Undichtheit) von 0,5 % des Containment-Volumens bei Volldruck für 24 Stunden.

2.4.3.48. Die Anforderung, den Ausgangszustand festzustellen und anzuführen, um künftig nachweisen zu können, dass die Menge der freigesetzten radioaktiven Stoffe aus der neuen Kernanlage klein ist, sowie die erstellten analytischen Prognosen zu verifizieren.

Die Anforderung ist im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen berücksichtigt.

2.4.3.49. Die Anforderung an die Anwendung der Sicherheitsanforderungen IAEA und WENRA für neue Kraftwerke einschließlich minimaler gewünschter Werte für die Wahrscheinlichkeit der BE-Schmelzung (CDF) und/oder großen Leckagen (LRF), die im Sinne der WENRA Interpretation "praktisch" ausgeschlossen werden müssen.

Die Anforderungen sind im Kapitel A.II.8.2.3. Sicherheitsziele des Projektes der neuen Kernanlage und für das Ausschließen schwerwiegender Störfälle im BE-Lagerbecken im Kapitel C.IV.2. Technische Maßnahmen angewandt.

2.4.3.50. Die Frage, in welcher Zeit nach dem Auftritt eines schwerwiegenden Störfalles das polnische Gebiet bei verschiedenen meteorologischen Bedingungen betroffen werden kann und ob dieser Fall simuliert wurde.

Das nächste Gebiet Polens liegt 139 km von der neuen Kernanlage entfernt. Bei realistischen meteorologischen Bedingungen (anhand der gemessenen Wahrscheinlichkeit des Vorkommens mit Erwägung der Windrichtungsänderungen und Kategorie der Wetterstabilität) werden lebenslange Dosisleistungen in der Entfernung von 100 km unter Berücksichtigung der Ingestion 100 µSv (0,1 mSv) und Dosisleistungen für 2 Tage ohne Ingestion ca. 2 µSv darstellen. Aus diesem Grund wurde die Situation in Polen detaillierter nicht simuliert. Die Übersicht der Berechnungsergebnisse ist im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt. Für Polen gilt der allgemeine Beschluss, dass die international anerkannten Grenzwerte für den Normalbetrieb bei grenzüberschreitenden Folgen eines schwerwiegenden Störfalles nicht überschritten werden.

2.4.3.51. Der Einwand, dass die Sicherstellung des physischen Schutzes in der Studie zu allgemein beschrieben ist.

Anforderungen an den physischen Schutz sind im Kapitel A.II.8.2.2.3. Anforderungen an den physischen Schutz beschrieben. Detaillierte Informationen über den physischen Schutz gehören zu geheim gehaltenen Tatsachen.

2.4.3.52. Äußerung des Widerspruchs mit der Behauptung in der Studie, dass alle genannten Reaktortypen gegen zufälligen Flugzeugsabsturz gesichert sind.

Der Ansatz zur Lösung des Flugzeugsabsturzes ist im Kapitel C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko und C.III.19.1.10.2. Vorläufige Auswertung des Risikos des Flugzeugsabsturzes auf die neue Kernanlage beschrieben. Alle Lieferanten deklarieren eine erhöhte Beständigkeit ihrer Projekte gegen den

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	70/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

<p>Absturz eines großen Flugzeugs.</p> <p>2.4.3.53. <i>Der Einwand, dass der Fall eines militärischen Konfliktes und dessen evtl. Folgen auf die neue Kernanlage in der Studie nicht gelöst werden. In Bezug auf die Krise in der Ukraine handelt es sich um eine reale Gefahr.</i></p> <p>Die Bewertung des Risikos eines militärischen Konfliktes fällt nicht in den EIA-Prozess.</p> <p>2.4.3.54. <i>Der Einwand, dass der Fall eines Terroranschlags in der Studie nicht behandelt wird.</i></p> <p>Der Zugang zur Lösung eines Terroranschlags ist im Kapitel C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko beschrieben.</p> <p>2.4.3.55. <i>Die Anforderung, dass der EIA-Bericht jeweilige gesetzliche Anforderungen über Maßnahmen gegen einen Terroranschlag und gegen eine Sabotage enthält, die der Geheimhaltung nicht unterliegen.</i></p> <p>Gesetzliche Anforderungen gegen einen Terroranschlag und gegen eine Sabotage, die der Geheimhaltung nicht unterliegen, sind in den Kapiteln A.II.8.2.2.3. Anforderungen an physischen Schutz und C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko aufgeführt.</p> <p>2.4.3.56. <i>Der Einwand, dass keine Kernanlage den Waffen standhalten kann, die auf die Bunkerzerstörung gerichtet sind. Diese Waffen können sehr leicht in der Slowakei hinsichtlich des ukrainischen Konflikts erscheinen.</i></p> <p>Der Ansatz zur Lösung des physischen Schutzes und eines Terroranschlags ist in den Kapiteln A.II.8.2.2.3. Anforderungen an physischen Schutz und C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko beschrieben. Der Einsatz von speziellen Waffen muss für die neue Kernanlage auf der Ebene der staatlichen Terroranschlag-Maßnahmen ausgeschlossen werden.</p> <p>2.4.3.57. <i>Der Einwand, dass es nicht vollkommen möglich ist, das Risiko eines Terroranschlags, einer Sabotage sowie einer zufälligen externen Gefährdung der Kernanlage zu eliminieren. Diese Risiken sind nur auf eine akzeptable Grenze zu reduzieren.</i></p> <p>Dieser Einwand ist berechtigt. Das Ziel des physischen Schutzes der neuen Kernanlage gegen den Terroranschlag auf staatlicher Ebene ist es, das Risiko unter die akzeptable Grenze zu reduzieren. Darüber hinaus für Risiken, die nicht auszuschließen sind, muss die Beständigkeit der neuen Kernanlage nachgewiesen werden.</p> <p>2.4.3.58. <i>Die Anforderung, dass alle potentiellen Störfälle und Störfall-Szenarien ohne Eingriff des Dritten sowie Störfälle infolge des Eingriffs der Dritten – Terroranschläge, Sabotagen und auslegungüberschreitende Störfallsituationen für den geplanten Reaktortyp (in diesem Fall 6 Reaktortypen) vorgesehen werden.</i></p> <p>Diese Anforderung wird in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens laut Atomgesetz erfüllt. Die im Projekt der neuen Kernanlage vorgesehenen Störfälle werden den besten Standards entsprechen. Bei Erstellung des EIA-Berichtes wurde das Verzeichnis der auslösenden Ereignisse mit dem Ergebnis vorgenommen, dass die Sicherheitsanweisung ÚJD SR BNS I.11.1/2013 eine vollständige Auflistung der Störfallereignisse beinhaltet sowie die Ereignisse laut IAEA, WENRA und EUR berücksichtigt. Repräsentative Störfälle wurden im Bericht hinsichtlich der Strahlenfolgen ausgewertet. Die Beschreibung des Konzeptes zum Terroranschlag-Schutz ist im Kapitel C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko aufgeführt.</p> <p>2.4.3.59. <i>Die Anforderung an die Anwendung der Anweisung IAEA NS-G-3.1 "External Human Induced Events in Site Evaluation for Nuclear Power Plants Safety Guide" für die Auswertung von externen Risiken.</i></p> <p>Die Anweisung wird im Bericht mehrmals zitiert und wird Bestandteil der Lizenzbasis für die neue Kernanlage sein.</p> <p>2.4.3.60. <i>Die Anforderung, die Übersicht sämtlicher potentiellen Quellen von radioaktiven, chemischen und gefährlichen Stoffen, Arten derer Freisetzungen beim Aufbau und Betrieb der neuen Kernanlage anzuführen.</i></p> <p>Hauptsächliche potentielle gefährliche Stoffe sind in Kapiteln C.III.19.1.10. Risiken infolge anderer menschlichen Tätigkeiten in der Lokalität und C.III.19.2. Strahlungsfreie Risiken aufgeführt.</p> <p>2.4.3.61. <i>Die Anforderung, die Angaben über radioaktive Ablässe in die Umgebung in der Phase des Abbruchs der Anlage in Bezug auf die Außerbetriebsetzung der Kernanlage anzuführen – gemäß deutschen Erfahrungen können diese Ablässe, die höchsten Ablässe der ganzen Betriebsdauer der Kernanlage sein.</i></p> <p>Voraussetzungen der Ablässe in der Phase des Abbruchs und Außerbetriebsetzung sind im Kapitel B.II.5. Strahlung und andere physikalische Felder aufgeführt. Erfahrungen von der Außerbetriebsetzung des JE V1 und JE A1 unterstützen nicht die Behauptung über den Anstieg dieser Ablässe. Als Beweis dienen auch die Ergebnisse der Überwachung von Ablässen, die im Kapitel C.II.15.3.2.2. Emissionssituation in der Lokalität aufgeführt sind.</p> <p>2.4.3.62. <i>Die Anforderung, Ergebnisse der extremen meteorologischen Parameter der Lokalität (Extremtemperaturen, Wind, Tornado, Niederschläge, Schnee, Glatteis, Blitz) mit Intensität einmal in 10 000 Jahren und deren mögliche Kombinationen als Unterlage für die Bewertung der Auswirkungen auf die Sicherheit der Kernanlage anzuführen.</i></p> <p>Extreme meteorologische Parameter der Lokalität sind im Kapitel A.II.8.3.1.2.5. Extreme meteorologische und hydrologische Bedingungen im Projekt der neuen Kernanlage aufgeführt.</p> <p>2.4.3.63. <i>Die Anforderung an die Erdbebensicherheit und Beständigkeit gegen Flugzeugsabsturz der neuen Kernanlage.</i></p> <p>Die Anforderungen an Erdbebensicherheit und Flugzeugsabsturz sind in Kapiteln A.II.8.3.1.2.3. Grundanforderungen an Beständigkeit der neuen Kernanlage gegen Risiken und Störungen, A.II.8.3.1.2.4. Erdbebensicherheit, C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko und C.III.19.1.10. Risiken infolge einer anderen menschlichen Tätigkeit in der Lokalität aufgeführt.</p>

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	71/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

<p><i>2.4.3.64. Die Anforderung an die Erstellung der seismischen Analyse der Lokalität.</i></p> <p>Die seismische Bewertung der Lokalität ist in Kapiteln A.II.8.3.1.2.3. Grundanforderungen Beständigkeit der neuen Kernanlage gegen Risiken und Störungen, A.II.8.3.1.2.4. Erdbebensicherheit und C.II.2.4. Seismizität, Tektonik und geodynamische Erscheinungen zusammengefasst.</p>
<p><i>2.4.3.65. Die Anforderung, die Sicherheitsgrenzwerte bei der Auslegung der Kernanlage in Bezug auf das seismische Risiko der Lokalität anzuführen.</i></p> <p>Die Sicherheitsgrenzwerte sind im Kapitel A.II.8.3.1.2.4. Erdbebensicherheit und C.II.2.4. Seismizität, Tektonik und geodynamische Erscheinungen aufgeführt. Für die neue Kernanlage wird die Erdbebensicherheit gefordert, die den Parametern der Lokalität und dem seismischen Ereignis mit Vorkommenshäufigkeit einmal in 10 000 Jahren entspricht.</p>
<p><i>2.4.3.66. Die Anforderung an Klärung der für die Festlegung der relevanten extremen Ereignisse eingesetzten Methodik</i></p> <p>Die Methodik des Konzeptes zur Bewertung von externen Risiken ist in den Kapiteln A.II.8.3.1.2.3. Grundanforderungen an die Beständigkeit der neuen Kernanlagen gegen Risiken und Störungen A.II.8.3.1.2.4. Erdbebensicherheit, C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko und C.III.19.1.10. Risiken infolge einer anderen menschlichen Tätigkeit in der Lokalität aufgeführt.</p>
<p><i>2.4.3.67. Die Anforderung, die Auflistung der zu beurteilenden externen Ereignisse anzuführen, die Auswahl zu begründen und Hauptmerkmale der externen Ereignisse anzuführen.</i></p> <p>Die Auflistung der wichtigsten externen Ereignisse ist im Kapitel A.II.8.3.1.2.3. Grundanforderungen an Beständigkeit gegen Risiken und Störungen aufgeführt.</p>
<p><i>2.4.3.68. Die Anforderung an Spezifikation der bewerteten Kombinationen von externen Ereignissen.</i></p> <p>Kombinationen der externen Ereignisse wurden für meteorologische Bedingungen in der Unterlagenstudie anhand des SHMU-Instituts vorgenommen. Aus der Analyse ergaben sich keine außerordentlichen oder unerwarteten zufälligen oder bedingten Kombinationen. Im Allgemeinen ist die Erwägung eines 10 000-jährliche Extrems mit konservativen Randbedingungen (z.B. 10 000-jährige Niederschlag und Kanalisationsverstopfung) mehr konservativ als die Erwägung der Kombinationen von Extremen niedrigerer Niveaus.</p>
<p><i>2.4.3.69. Die Anforderung an die Auswertung der externen Ereignisse, die aus der menschlichen Tätigkeit in der Umgebung der neuen Kernanlage resultieren und Auswirkung auf die Sicherheit haben (Absturz verschiedener Flugzeugstypen, Terroranschlag, Verkehrstransport-Ereignisse in der Umgebung), Anforderung an die Auswertung der Wahrscheinlichkeit solcher Erscheinungen.</i></p> <p>Die Bewertung der genannten Ereignisse auf dem für den EAI-Prozess voll ausreichenden Niveau ist in den Kapiteln C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko und C.III.19.1.10. Risiken infolge einer anderen menschlichen Tätigkeit in der Lokalität aufgeführt.</p>
<p><i>2.4.3.70. Der Einwand, dass die Zeit für die Maßnahmen gegen das Flugzeug im Falle des nah gelegenen Flughäfen (Piešťany) zu kurz ist.</i></p> <p>Die Behandlung des Einwandes würde schon zu geheim gehaltenen Tatsachen gehören. Für die neue Kernanlage wird eine erhöhte Beständigkeit gegen den Absturz eines großen Flugzeuges gefordert (siehe C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko).</p>
<p><i>2.4.3.71. Die Anforderung, die ausreichend große flugfreie Zone für den Schutz gegen Luftangriffe nachzuweisen und zu dokumentieren sowie die Beständigkeit des Containments sämtlicher Projekte der vorgesehenen Reaktoren gegen Flugzeugsabsturz nachzuweisen.</i></p> <p>Für die neue Kernanlage wird die erhöhte Beständigkeit gegen Absturz eines großen Flugzeuges (siehe C.III.19.1.8. Terroranschlag-Risiko) gefordert. Die Größe der flugfreien Zone wird in weiteren Phasen des Genehmigungsverfahrens beurteilt. Die flugfreie Zone trägt im Allgemeinen zur Reduzierung der Wahrscheinlichkeit eines zufälligen Flugzeugsabsturzes bei. In den für die Lokalität erstellten Analysen wurde der Reduzierungskoeffizient konservativ nicht vorgesehen.</p>
<p><i>2.4.3.72. Die Anforderung, größere Flugzeuge zu berücksichtigen, die sich in der Entwicklung in Bezug auf den geplanten 60-jährigen Betrieb der neuen Kernanlage befinden/befinden werden.</i></p> <p>Für die neue Kernanlage wird die erhöhte Beständigkeit gegen den Anprall eines großen Passagierflugzeuges gefordert. Konkrete Parameter des Flugzeuges – Geschwindigkeit, Brennstoffmenge, Anprallwinkel werden wahrscheinlich zu Geheimhaltungstatsachen gehören.</p> <p>Darüber hinaus ist der Betreiber der Kernanlage laut Gesetzgebung der Slowakischen Republik verpflichtet, eine komplexe periodische Sicherheitsprüfung, die die Praxis, evtl. Gesetzgebungsänderungen, den technischen und verfahrenstechnischen Fortschritt einschl. Auswirkung auf Änderung von Risiken berücksichtigt, mindestens einmal in 10 Jahren vorzunehmen und an die Aufsichtsbehörden vorzulegen.</p>
<p><i>2.4.3.73. Die Anforderung, die erforderlichen Untersuchungen der Lokalität für Lizenzgewinnung zur Platzierung der Kernanlage anzuführen.</i></p> <p>Die Anforderungen an die Lokalität sind im Kapitel A.II.8.2.4. Anforderungen an Auswahl der Baustelle für die neue Kernanlage aufgeführt.</p>
<p><i>2.4.3.74. Die Anforderung, ungünstige meteorologische Bedingungen bei der Bewertung der grenzüberschreitenden Auswirkungen bei Freisetzung der radioaktiven Stoffe in die Umgebung zu berücksichtigen.</i></p> <p>Für Auslegungsstörfälle wurden die ungünstigsten meteorologischen Bedingungen einschl. Lokalniederschlag auf dem nächsten Gebiet hinter der Grenze bei der Analyse der grenzüberschreitenden Auswirkungen berücksichtigt. Für einen schwerwiegenden Störfall wurden (laut standardisierter Ansätze) realistische meteorologische Bedingungen gemäß deren Vorkommenswahrscheinlichkeit anhand der langfristigen Messungen in der Lokalität vorgesehen. Details sind im Kapitel C.III.19.1. Strahlenrisiken aufgeführt.</p>

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	72/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.3.75. In Bezug darauf, dass die Lokalität sich in dem seismisch aktivsten Gebiet der Slowakei befindet, wird im Rahmen der grenzüberschreitenden Bewertung empfohlen, die Aufmerksamkeit auf die Vorbeugung der evtl. Störfälle zu widmen, die durch risikoreiche Naturprozesse vor allem Erdbeben hervorgerufen werden.

Für das Projekt der neuen Kernanlage wird die Erdbebensicherheit gefordert, die den Bedingungen der Lokalität entspricht. Details sind in den Kapiteln A.II.8.3.1.2.3. Grundanforderungen an Beständigkeit der Kernanlage gegen Risiken und Störungen, A.II.8.3.1.2.4. Erdbebensicherheit, A.II.8.2.4. Anforderungen an die Auswahl der Baustelle der neuen Kernanlage und C.II.2.4. Seismizität, Tektonik und geodynamische Erscheinungen aufgeführt.

2.4.3.76. Die Frage, ob die Zusammenarbeit mit der polnischen Seite hinsichtlich der seismischen oder anderen Überwachung erfolgte.

Zwischen Polen und der Slowakei wurde die Vereinbarung zwischen der Regierung der Slowakischen Republik und der Regierung der Polnischen Republik über die rechtzeitige Mitteilung der Kernstörfälle, Informationsaustausch und Zusammenarbeit im Bereich der Kernsicherheit und Strahlensicherheit (Bratislava, 17.9.1996) abgeschlossen. Sonderbestimmungen über die Zusammenarbeit im Bereich der seismischen und anderen Überwachung sind in der Vereinbarung nicht enthalten.

2.4.3.77. Die Anforderung, die in dem Jahresbericht von JESS erwähnte seismologische Studie vom Gelände aus dem Jahre 2012 zugänglich zu machen.

Die Studie ist geistiges Eigentum und Geschäftsgeheimnis der Gesellschaft JESS. Die in diesem Bereich bestehenden Studien werden fortgesetzt und werden die Unterlage zur Dokumentation für das Verfahren und die Erteilung der Zustimmung für die Platzierung der Baustelle der Kernanlage laut Atomgesetz sein.

2.4.3.78. Die Anforderung, eine präzise seismische und seismisch-tektonische Analyse des Ist-Standes gemäß dem neuesten Stand der Technik (IAEA Safety Guidelines SSG-9 "Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations Specific Safety Guide") einschließlich Realisation der paleoseismischen Untersuchungen für die Erweiterung der Kenntnisse um ein ursprüngliches Erdbeben sowie für die Vermittlung der relevanten starken Erdbeben für die Auslegung der Studie und der relevanten Hilfsanlagen vor der Errichtung weiterer Anlagen in der Lokalität vorzunehmen.

Die genannte Analyse laut SSG-9 wird erstellt und wird die Unterlage zur Dokumentation für das Verfahren zur Ausstellung der Genehmigung für die Standortbestimmung der Kernanlage laut Atomgesetz darstellen.

2.4.3.79. Die Anforderung, die seismische Qualifikation sämtlicher kritischen Komponenten, nicht nur des Reaktors, vor allem für Technischwasser-Leitungen, für das eigentliche Wasserwerk und für den jeweiligen Reservewasserbehälter sicherzustellen.

Das Konzept für die Auswahl der Anlagen für die seismische Qualifikation ist im Kapitel A.II.8.3.1.2.4. Erdbebensicherheit beschrieben. Der Zugang entspricht den internationalen Standards in diesem Bereich.

2.4.3.80. Die Anforderung an die Begründung, warum die Rückflussperiode für SL-1 475 Jahre anstatt 500 Jahre erreicht.

Der Wert SL-1 wurde anhand des Eurokodes EC-8 (STN EN 1998) festgelegt und entspricht der Rückflussperiode 475 Jahre. Sie ist also sehr konservativ festgelegt als vom Aushang ÚJD SR Nr. 430/2011 d. GS gefordert ist, der für SL-1 erfordert, die Rückflussperiode von 100 Jahren anzuwenden.

2.4.3.81. Der Hinweis, dass im Bereich von 100 km von der Lokalität Jaslovské Bohunice Erschütterungen mit der Kraft 7-8 vorgekommen sind. Diese Tatsache wurde in der EIA-Studie erwähnt. Es wird gefordert, eine Auswertung beizufügen.

Für den Zweck der Projektvorbereitung der neuen Kernanlage wird eine neue Wahrscheinlichkeitsberechnung der seismischen Gefährdung der Lokalität mit dem Einsatz der aktuellen IAEA-Sicherheitsanweisungen (vor allem das Dokument SSG-9 Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations [IAEA 2010]) realisiert. Im Rahmen der PSHA-Studie werden alle Grundbausteine der Inputs wie eine neue seismologische Datenbank und Erdbebenkatalog, geologische Datenbank, seismisch-tektonisches Modell und Auswahl der prädiktiven Gleichungen der seismischen Bewegung (GMPE) verarbeitet. Die Bewertung wird die Unterlage zur Dokumentation für das Verfahren und die Erteilung der Zustimmung für die Platzierung der Baustelle laut Atomgesetz darstellen.

2.4.3.82. Hinweis, dass die Seismizität laut Norm STN EN 1998-1 Projektierung der Bauarten für Erdbebensicherheit einschl. jeweiliger Änderungen bei Projektierung der jeweiligen Bauwerke bewertet wird.

Gemäß der genannten Norm werden alle Bauwerke und Anlagen der neuen Kernanlage beurteilt. Für Sicherheitssysteme, Bauwerke und Anlagen werden strengere Anforderungen an höhere Beständigkeit SL-2 laut IAEA-Anweisungen (siehe Kapitel C.II.2.4. Seismizität, Tektonik und geodynamische Erscheinungen und A.II.8.3.1.2.4. Erdbebensicherheit) angewandt werden.

2.4.4. Kumulation der Auswirkungen

2.4.4.1. Der Einwand gegen Kumulation der Risikoquellen in einer Lokalität.

Die Lokalität Jaslovské Bohunice ist in staatlichen strategischen Unterlagen programmäßig zur Entwicklung der Kernenergie bestimmt. In der Lokalität wurde die Kernanlage V1 bis 2008 betrieben. Die Sicherheitsparameter der neuen Kernanlage sind gegenüber den vorangehenden Typen der Kernanlagen deutlich erhöht. Das kumulative Risiko, das in dem gesamten CDF/LERF ausgedrückt ist, wird niedriger sein, als dies bei dem Parallelbetrieb von der Kernanlage V1 und V2 war. Bei der vorgesehenen Möglichkeit des Parallelbetriebs der neuen Kernanlage und der Kernanlage V2 für den Zeitraum von 20 Jahren wird das kumulative Risiko nach der Stilllegung der Kernanlage V2 unter das gegenwärtige Niveau absinken.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	73/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.4.2. Die Bemerkung, dass die Menge der Risikofaktoren und der Umweltbelastung im betroffenen Gebiet und in Gefährdungsgebieten mit der Realisierung der Studie in Kumulation mit sonstigen bestehenden und vorbereiteten Projekten erhöht wird.

In der Lokalität wurde die Kernanlage V1 bis 2008 betrieben. Die Sicherheitsparameter der neuen Kernanlage sind gegenüber den vorangehenden Typen der Kernanlagen deutlich erhöht. Das kumulative Risiko, dass in dem gesamten CDF/LERF geäußert ist, wird niedriger als dies beim Parallelbetrieb der Kernanlagen V1 und V2 war. Die Kernanlage V2 gehört zu den zuverlässigsten Kernanlagen in Europa und das hohe Sicherheitsniveau dieser Kernanlage wurde auch bei Stress-Tests nachgewiesen. Im Jahre 2012 wurde vom MSVP-Betreiber die Sicherheitsanalyse der auslegungsüberschreitenden Ereignisse an die UJD SR vorgelegt. Diese Analyse wurde an Anregungsereignisse, ebenso wie Stress-Tests gerichtet, die in der Kernanlage V2 durchgeführt wurden. Bei anderen Anlagen kann es beim Störfall zur Leckage von nur einer kleinen Menge radioaktiver Stoffe ohne erheblichere Auswirkung auf die Umgebung kommen. Es ist auch in der Größe des Gefährdungsgebiet berücksichtigt, die für die Kernanlage V2 mit dem Kreis mit dem Radius 21 km und für sonstige Anlagen mit der Grenze des bewachten Geländes abgegrenzt wird. Die Umweltbelastung von der kumulativen Wirkung der neuen Kernanlage und sonstiger Anlagen ist der Hauptgegenstand der Bewertung des vorliegenden Berichtes. Es war nur eine potentiell relevante kumulative Umweltauswirkung identifiziert worden, für die eine Minderungsmaßnahme festgelegt wurde. Es handelt sich um die Organisation des Abwasserablasses hinsichtlich der Minimierung der Grundwasserbelastung unter der Mündung in den Drahovsky Kanal. Die Maßnahme ist im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen aufgeführt.

2.4.4.3. Die Anforderung an die Auswertung der kumulativen Risiken aus mehreren Kernanlagen in der Lokalität.

Was die kumulativen Auswirkungen auf die Umwelt betrifft, so sind sie der Hauptgegenstand der Bewertung des vorgelegten Berichtes. Die vorläufige Auswertung der Risiken aus anderen Tätigkeiten in der Lokalität ist der Gegenstand des Kapitels C.III.19.1.10.3. Vorläufige Auswertung der Risiken infolge sonstiger menschlicher Tätigkeit in der Lokalität. Das Projekt der neuen Kernanlage wird den schwerwiegenden Störfall an einer anderen Kernanlage in der Lokalität vorsehen. Die Folgen des schwerwiegenden Störfalls in der neuen Kernanlage sind im Kapitel C.III.19.1.7.3. Strahlenfolgen des schwerwiegenden Störfalls ausgewertet. Dank Erhaltung der Containment-Dichtheit (was die Auslegungsanforderung für die neue Kernanlage für die Betriebsart des schwerwiegenden Störfalls ist) sind die Strahlenfolgen niedrig und die Möglichkeit der Bedienung der Kernanlage V2 und des Zwischenlagers des abgebrannten Brennstoffs wird nicht gefährdet. Bei sonstigen Anlagen ist die ständige Tätigkeit des Bedienpersonals beim Störfall notwendig.

2.4.4.4. Die Anforderung, den Lageplan der neuen Kernanlage zu entwerfen, so dass die Möglichkeit der gegenseitigen Gefährdung mit sonstigen Kernanlagen in der Lokalität minimiert wird.

Die Anforderung wird erfüllt. Die neue Kernanlage wird auf dem separaten Grundstück außerhalb des gegenwärtigen Geländes platziert (siehe A.II.8.4.1. Übersicht weiterer Anlagen und Studien in der Lokalität, die nur als Baustellenanlage und teilweise als die Fläche der zusammenhängenden Infrastruktur der neuen Kernanlage genutzt wird). Die neue Kernanlage wird separate Anbindungen an die Hauptinfrastrukturnetzwerke haben und wird keine Technologien von bestehenden Kernanlagen für die Realisierung der Sicherheitsfunktionen nutzen.

2.4.4.5. Die Anforderung an die Beschreibung, wie die negativen Auswirkungen aus dem Aufbau der neuen Kernanlage auf Blöcke ausgeschlossen werden, die bereits im Betrieb sind.

Die neue Kernanlage wird nicht in die Infrastrukturnetzwerke der bestehenden Anlagen eingreifen. Die Folgen der hypothetischen Störfälle der neuen Kernanlage werden örtlich beschränkt (siehe C.III.19.1. Strahlenrisiken) und werden die Möglichkeit der Bedienung sonstiger Kernanlagen nicht gefährden, die es erfordern (JE V2, MSVP).

2.4.4.6. Die Anforderung an die Beschreibung, wie die negativen Auswirkungen aus der Außerbetriebsetzung der zurzeit betriebenen Blöcke auf die Blöcke der neuen Kernanlage ausgeschlossen werden, die nachher im Betrieb sein werden (räumliche Trennung u.ä.).

Die künftige Außerbetriebsetzung der Kernanlage V2 wird dank räumlicher Trennung (siehe A.II.8.4.1. Übersicht weiterer Anlagen und Studien in der Lokalität) und Trennung der zusammenhängenden technischen Infrastruktur praktisch keine Auswirkung auf den Block der neuen Kernanlage haben.

2.4.5. Abgebrannter Brennstoff, radioaktive Abfälle

2.4.5.1. Die Anforderung an die Spezifikation der Isotopen in dem abgebrannten Brennstoff und Vergleich der isotopischen Zusammensetzung des abgebrannten Brennstoffs für verschiedene Tiefen des abgebrannten Brennstoffs.

Die radio-isotopische Zusammensetzung des abgebrannten Brennstoffs und dessen Zusammensetzung in Abhängigkeit von der Abbrandtiefe ist im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente aufgeführt.

2.4.5.2. Die Anforderung an die Klärung, warum der abgebrannte Brennstoff nicht als Abfall betrachtet wird.

Der abgebrannte Brennstoff wird explizit laut Definition im Atomgesetz nicht als radioaktiver Abfall betrachtet, jedoch wird er als radioaktiver Abfall behandelt (angemessen aus der Sicht der Kernsicherheit). Laut Atomgesetz (§ 2, Buchst. s) ist "Brennstoff, der im Reaktorkern bestrahlt und aus dem Reaktorkern für immer beseitigt wird; der abgebrannte Brennstoff kann als verwendbare Quelle betrachtet werden, die wiederaufbereitet oder zur Lagerung bestimmt werden kann, wenn sie für radioaktiven Abfall gehalten wird. Diese Definition bestimmt zwei mögliche Szenarien der Behandlung des abgebrannten Brennstoffs:

- Wiederaufbereitung – der Zweck ist, Spalt- und Korrosionsprodukte aus dem Brennstoff durch physikalisch-chemische Methoden zu entfernen, so dass es möglich ist, einen neuen frischen Brennstoff zu produzieren,
- Unmittelbare Lagerung in einem Tieflager – in dem Fall wird der abgebrannte Brennstoff als radioaktiver Abfall betrachtet.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	74/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.5.3. Die Anforderung an Ergänzung der Analyse, wie die Abbrandhöhe die Gesamtmenge der produzierten problematischen Isotope im abgebrannten Brennstoff beeinflusst.

Die radio-isotopische Zusammensetzung des abgebrannten Brennstoffs und dessen Zusammensetzung in Abhängigkeit von der Abbrandtiefe ist im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung des abgebrannten Brennstoffs aufgeführt.

2.4.5.4. Die Anforderung an Ergänzung der eindeutigen Spezifikation wie die Entsorgung des abgebrannten Brennstoffs gelöst wird.

Strategische Dokumente der Slowakischen Republik für den abgebrannten Brennstoff aus slowakischen Kernanlagen sehen nicht vor, den abgebrannten Brennstoff im Ausland wiederaufzubereiten sondern ihn direkt in einen geeigneten Lagertyp zu versetzen. Für die endgültige Etappe der VJP-Behandlung, also dessen Tief Lagerung, wird vorrangig der Aufbau einer slowakischen Tief Lagerung vorgesehen. Als Option (laut Entwicklung im jeweiligen Gebiet), bleibt die ständig gültige Teilnahme an Aktivitäten, die zur Entwicklung einer gemeinsamen Lagerung von mehreren Ländern führen. Details sind im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung des abgebrannten Brennstoffs aufgeführt.

2.4.5.5. Die Anforderung, dass Angaben angeführt werden, wie und von wem die Behandlung und Lagerung der radioaktiven Abfälle, Lagerung des abgebrannten Brennstoffs, Außerbetriebsetzung der Kernanlage und Dauerlagerung des abgebrannten Brennstoffs finanziert wird, sowie wie diese Verpflichtungen zur Finanzierung festgelegt sind.

Folgerichtig gilt der Grundsatz "Verursacher der Verschmutzung zahlt". Das heißt, dass die Behandlung der betrieblichen RAO-Abfälle von der Kernanlage finanziert wird, wo diese Abfälle entstanden sind. Radioaktive Abfälle und abgebrannter Brennstoff muss deren Produzent an die Gesellschaft JAVYS zu deren zentralisierten Behandlung übergeben. Die Lagerung des abgebrannten Brennstoffs wird ebenso von der Kernanlage bezahlt, wo der abgebrannte Brennstoff entstand und zwar bis zum Abschluss des Betriebs. Die Behandlung der radioaktiven Abfälle aus Außerbetriebsetzung, die Außerbetriebsetzung allein, Lagerung des abgebrannten Brennstoffs nach dem Betriebsabschluss der Anlage dessen Herkunft, alles was mit der Tief Lagerung zusammenhängt, wird vom Nationalen Kernfonds finanziert. Dort werden Finanzmittel durch gesetzlich festgelegte Zahlungen der Inhaber/Betreiber der Kernanlagen sowie durch Zahlungen der Betreiber des Übertragungs- und Distributionssystems (also Endverbraucher) angesammelt werden. Siehe jeweilige Bestimmungen des Gesetzes Nr. 238/2006 der GS über den Nationalkernfonds zur Außerbetriebsetzung der Kernanlagen und zur Behandlung des abgebrannten Brennstoffs und dessen Ausführungsvorschriften.

2.4.5.6. Die Anforderung an Ergänzung des Diagramms für Bildung der niedrigaktiven und mittelaktiven radioaktiven Abfälle – Jahresproduktion, Produktion für die Gesamtbetriebszeit, Produktion in der Etappe der Außerbetriebsetzung der Kernanlage.

Gesamtinformationen über RAO-Behandlung aus der neuen Kernanlage sind im Kapitel A.II.8.3.4.2. Umgang mit radioaktiven Abfällen aufgeführt. Enveloppe-Angaben über die Menge, den Typ und Kategorien der radioaktiven Abfälle sind im Kapitel B.II.5 aufgeführt. Da die Antwort auf die Produktion und Kategorien der Abfälle für die einzelnen Blöcke von dem im EIA-Bericht enthaltenen Enveloppe-Konzept hinausgeht, sind diese ergänzenden Informationen in der Antwort auf die Anforderung 2.3.22 aufgeführt.

2.4.5.7. Die Anforderung an Ergänzung der Informationen über den Gesamtbestand der radioaktiven Abfälle gemäß Kategorien in der Lokalität – also sowohl aus der neuen Kernanlage als auch aus sonstigen Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice.

Der Gesamtbestand des abgebrannten Brennstoffs aus allen Kernanlagen der Slowakischen Republik ist im strategischen Dokument Entwurf der Innerstaatlichen Politik und des Innerstaatlichen Programms für die Behandlung des abgebrannten Brennstoffs und der radioaktiven Abfälle in der Slowakischen Republik als Aktualisierung des Strategischen Dokuments Strategie des Schlussteils der friedlichen Nutzung der Kernenergie 2015 aufgeführt. Die Jahresproduktionen der Abfälle sind im Kapitel B.II.5 Strahlung und andere physikalische Felder aufgeführt.

2.4.5.8. Die Anforderung an die Anführung der Informationen über die Jahresproduktion des abgebrannten Brennstoffs für bewertete Reaktortypen für die gesamte Betriebszeit.

Die Jahresproduktion des abgebrannten Brennstoffs ist als Enveloppe-Wert im Kapitel B.II.5. Strahlung und physikalische Felder aufgeführt.

2.4.5.9. Die Anforderung an Ergänzung der Informationen über den Gesamtbestand des abgebrannten Brennstoffs in der Lokalität, einschließlich des bestehenden Lagers des abgebrannten Brennstoffs der Kernanlage V2 und der neuen Kernanlage.

Der Gesamtbestand des abgebrannten Brennstoffs aus allen Kernanlagen der Slowakei (gemäß dem gegenwärtigen Zugang wird der gesamte abgebrannte Brennstoff in Jaslovské Bohunice gelagert) ist im strategischen Dokument Entwurf der Innerstaatlichen Politik und des Innerstaatlichen Programms für die Behandlung des abgebrannten Brennstoffs und der radioaktiven Abfälle in der Slowakischen Republik als Aktualisierung des Strategischen Dokuments Strategie des Schlussteils der friedlichen Nutzung der Kernenergie 2014/2015 aufgeführt. Die Brennstoffproduktion aus der neuen Kernanlage ist im Kapitel B.II.5. Strahlung und andere physikalische Felder aufgeführt.

2.4.5.10. Die Anforderung an Anführung der Informationen, wo und wie vorgesehen wird, die niedrig- und mittelradioaktive Abfälle aus der neuen Kernanlage vorübergehend zu lagern.

Im Integrallager der radioaktiven Abfälle in Jaslovské Bohunice bzw. in Lagerräumen in der Kernanlage A1 (siehe Teil A.II.8.4.1.4. Bewertungsberichte).

2.4.5.11. Die Anforderung an Präzisierung, wo der niedrigaktive und mittelaktive Abfall aus der neuen Kernanlage gelagert wird.

Die Anforderung wird im Kapitel A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle behandelt. Soweit der radioaktive Abfall aus der neuen Kernanlage den Akzeptanzkriterien entsprechen wird, wird dieser im RÜ RAO in Mochovce gelagert. Nach Auffüllung der Lagerkapazität, was in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts angenommen wird, werden neue Lagerkapazitäten mit einem ausreichenden Vorlauf gelöst werden müssen. Soweit der radioaktive Abfall den Akzeptanzkriterien nicht entsprechen wird, (mittelaktiver Abfall aus dem Betrieb und der Außerbetriebsetzung), wird der Abfall direkt in der neuen Kernanlage bis zur Errichtung günstiger und sicherer Lagerkapazitäten, aller Wahrscheinlichkeit nach, im Tief Lager gelagert.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	75/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.5.12. *Der Einwand, dass die Informationen über Endlagerung der radioaktiven Abfälle aus der neuen Kernanlage nach einzelnen Kategorien nicht aufgeführt sind.*

Die Informationen über die Endlagerung der radioaktiven Abfälle aus der neuen Kernanlage sind in den Kapiteln A.II.8.3.4.2. und B.II.5. Bewertungsbericht, sowie in der Reaktion auf die vorangehende Anforderung aufgeführt.

2.4.5.13. *Die Anforderung der Polnischen Republik an die Mitteilung im Falle der geplanten oder angenommenen Änderungen in der Art der Handhabung des gebrauchten Brennstoffs und radioaktiven Abfalls.*

Das gemeinsame Abkommen über die sichere Behandlung der abgebrannten Brennelemente und über die sichere Behandlung der radioaktiven Abfälle, das von der Slowakei und Polen ratifiziert wurde, hat das Verfahren für die Erstellung der allgemein zugänglichen Nationalrechten über die Behandlung der abgebrannten Brennelemente und radioaktiven Abfälle, die alle drei Jahre aktualisiert werden und wo alle relevanten Informationen und deren Änderungen aufgeführt sind, bestimmt.

2.4.5.14. *Die Anforderung, den Hinweis auf Nationalprogramm vorzulegen, in dem laut Richtlinie EU Nr. 2011/70 Euratom konkrete Terminpläne für den Aufbau, Abwicklung und mit Kosten für die Dauerlagerungen der hochaktiven Abfälle und des abgebrannten Brennstoffs aufgeführt werden sollen.*

Der Entwurf der Innenstaatlichen Politik und des Innerstaatlichen Programms für die Behandlung der abgebrannten Brennelemente und der radioaktiven Abfälle in der Slowakischen Republik als Aktualisierung des Strategischen Dokuments Strategie des Schlussteils der friedlichen Nutzung der Kernenergie. Nationalkernfonds, 2015 (Hinweis im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente und A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle).

2.4.5.15. *Die Anforderung an den Nachweis, dass auch die Produktion des abgebrannten Brennstoffs und der radioaktiven Abfälle aus der neuen Kernanlage im Nationalprogramm berücksichtigt ist.*

Die Vorbereitung der neuen Kernanlage ist im Programm mit der Information erwähnt, dass die Angaben über die Produktion des abgebrannten Brennstoffs und radioaktiven Abfalls sich im Bearbeitungsprozess befinden und in den bisherigen Bilanzen eingeschlossen sind, die im Programm aufgeführt sind. Die Anforderung an die künftige Aktualisierung ist im Kapitel C.IV.5. sonstige Maßnahmen des Berichtes aufgeführt.

2.4.5.16. *Die Anforderung an die Ergänzung der Information, wie der aktuelle Stand der Vorbereitung der Tieflagerung für die Slowakei ist, ob die Lokalität ausgewählt wurde oder ob die Slowakei an der Auswahl einer gemeinsamen Lokalität mit anderen Ländern teilnimmt.*

Der Stand des Vorbereitungsprozesses der Tieflagerung ist im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente (siehe auch die Antwort auf die Anforderung 2.3.29.) beschrieben. Die Tieflagerung soll im Jahre 2065 in Betrieb genommen werden.

2.4.5.17. *Der Einwand gegen die Vorbereitung der neuen Kernanlage, wenn weder das Endlager zur Verfügung steht, noch die Lokalität für die Tieflagerung des abgebrannten Brennstoffs ausgewählt wurde.*

Die Tieflagerung befindet sich im Vorbereitungsprozess. Die ausgewählte Lokalität für die Tieflagerung ist keine Bedingung für den Beginn der Vorbereitung der neuen Kernanlage. Laut Richtlinie 2011/70/Euratom muss dies nicht in dieser Auffassung erfüllt werden. Es muss jedoch klar sein, wann, wie, für wieviel und wer wird das machen, was die Anforderung besagt.

Das ist der grundsätzlichs-teil der genannten Richtlinie, bzw. das ist eigentlich deren Zweck und Sinn.

2.4.5.18. *Die Anforderung, die Informationen über die Art der Außerbetriebsetzung der neuen Kernanlage und der Lagerung von radioaktiven Abfällen aus dem Außerbetriebsetzungsprozess zu ergänzen.*

Die gewünschten Informationen sind in den Kapiteln A.II.8.3.6. Angaben über den Betriebsabschluss und über die Außerbetriebsetzung und B.II.5. Strahlung und sonstige physikalische Felder aufgeführt.

2.4.5.19. *Die Anforderung, Informationen über die Kapazität der Oberflächenlagerung für niedrigradioaktive und mittelradioaktive Abfälle in der Lokalität Mochovce (staatliches Endlager, RU RAO) zu ergänzen.*

Die Informationen über die Kapazität der RAO-Endlagerung in Mochovce sind im Kapitel A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle aufgeführt.

2.4.5.20. *Die Anforderung an Präzisierung, ob man vorsieht, den Abfall aus der neuen Kernanlage in diesem Endlager (RU RAO Mochovce) zu lagern, wenn ja, sind die Informationen über die Notwendigkeit und Möglichkeiten der Erweiterung anzuführen.*

Die Anforderung wird im Kapitel A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle behandelt. Wenn der radioaktive Abfall aus der neuen Kernanlage den Akzeptanzkriterien entsprechen wird, wird er in der Endlagerung RÚ RAO v Mochovce gelagert. Nach der Auffüllung der Kapazität, was in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts vorgesehen wird, werden neue Lagerungskapazitäten mit einem ausreichenden Vorlauf gelöst werden müssen.

2.4.5.21. *Die Anforderung, die Angaben über den aktuellen Stand der Strategie des Schlussbereichs der Kernenergie der Slowakei in Bezug auf die Endlagerung oder Benutzung einer gemeinsamen Endlagerung in der Slowakei oder in einem anderen Land anzuführen.*

Die Anforderung wird in den Kapiteln A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der angebrannten Brennelemente und A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle gelöst.

2.4.5.22. *Die Anforderung, die Angaben über vorgesehene Kapazitäten der Tieflagerung anzuführen.*

Für die Tieflagerung liegt zurzeit kein Bezugsprojekt vor. Die Aktualisierung der Machbarkeitsstudie (14 Jahre alt) ist zurzeit in der Phase der Bearbeitung. Die Kapazität der Tieflagerung wird natürlich von der Abschätzung der Bilanzen des abgebrannten Brennstoffs und der radioaktiven Abfälle ausgehen, die nicht in der bestehenden Oberflächenlagerung in Mochovce zu lagern sind. In die Tieflagerung werden der gesamte abgebrannte

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	76/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

<p>Brennstoff aus den slowakischen Kernanlagen und ein kleinerer Teil der mittelaktiven Abfälle, die in der Oberflächenlagerung nicht gelagert werden können, gelagert. Eine genauere Aussage über die Kapazität ist gegenwärtig nicht möglich.</p>
<p><i>2.4.5.23. Die Anforderung an Ergänzung der Informationen über den Terminplan der Vorbereitung der Tief Lagerung.</i></p>
<p>Die Anforderung wird im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente (siehe auch die Antwort an die Anforderung 2.3.29) behandelt. Bisher sind nur Hauptmeilensteine des Vorbereitungsprozesses der Tief Lagerung festgelegt worden.</p>
<p><i>2.4.5.24. Die Anforderung an die Spezifikation des Zeitraums, in dem abgebrannte Brennelemente in Lagern gelagert werden.</i></p>
<p>Gemäß dem gegenwärtigen Prinzip der Jahresdekaden (bis zur Beendigung der Vorbereitung der Tief Lagerung und Reduzierung der Restdosisleistung, so dass der Brennstoff in der Tief Lagerung gelagert werden kann).</p>
<p><i>2.4.5.25. Die Anforderung an Ergänzung der Information, in welcher Lokalität die Errichtung des Lagers für abgebrannten Brennstoff aus der neuen Kernanlage vorgesehen wird.</i></p>
<p>Die Anforderung wird im Kapitel A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente behandelt. Der abgebrannte Brennstoff wird in dem modifizierten Bereich des Zwischenlagers MSVP oder in einem separaten Lager gelagert.</p>
<p><i>2.4.5.26. Die Anforderung an die Präzisierung, welche vorübergehenden Lager der abgebrannten Brennelemente in der Slowakei und in welchen Lokalitäten sowohl für die neue Kernanlage als auch für sonstige Kernanlagen vorgesehen werden.</i></p>
<p>Laut EIA-Bericht für die Fertigstellung der Lagerungskapazität des Zwischenlagers der abgebrannten Brennelemente in der Lokalität Jaslovské Bohunice wird dieses Lager für die Lagerung des gesamten Brennstoffs aus slowakischen Kernanlagen bestimmt. Soweit es die Technologie des fertig gestellten MSVP-Lagers möglich macht, wird dieses auch für die neue Kernanlage genutzt. Wenn nicht, wird ein neues Lager mit einem ausreichenden Vorlauf für die neue Kernanlage errichtet. Aller Wahrscheinlichkeit nach als ein neues separates MSVP-Modul.</p>
<p><i>2.4.5.27. Der Einwand gegen die vorgesehene Kumulation weiterer Kernanlagen in der Lokalität Jaslovské Bohunice, nicht nur der neuen Kernanlage, sondern auch Lagerkapazitäten, wobei der gesamte abgebrannte Brennstoff aus der stillgelegten Kernanlage V1 und den betriebenen Kernanlagen V2 und EMO1,2 schon jetzt in der Lokalität gelagert wird.</i></p>
<p>Der weltweite Trend sieht so aus. Eben die EIA-Prozesse für Kernanlagen bewerten solch ein Zusammenwirken. Durch die Ansammlung in einer Lokalität werden die Effizienz der Kontrolle (Strahlen- und Physische Kontrolle) erhöht und die Anzahl und die Dauer der Transporte von Kernmaterial reduziert.</p>
<p><i>2.4.5.28. Der Einwand gegen die Kernanlage, da die Frage der Entsorgung des abgebrannten Brennstoffs nicht endgültig gelöst wurde.</i></p>
<p>Für die Frage der Entsorgung des abgebrannten Brennstoffs sind auf der staatlichen Ebene (Strategien und Programme) Ziele, Meilensteine, Verfahren, Kompetenzen festgelegt und die Finanzierung sichergestellt worden. Damit sind die Hauptanforderungen der Richtlinie 2011/70/Euratom erfüllt.</p>

2.4.6. Bevölkerung und öffentliche Gesundheit, Infrastruktur

<p><i>2.4.6.1. Die Anforderung der umliegenden Gemeinden, dass diese regelmäßig über den Zustand der Anlage, derer Auswirkung auf die Umwelt sowie über gemessene Werte der evtl. Strahlung oder einer anderen Form der möglichen Freisetzung der radioaktiven Stoffe in die Umgebung unterrichtet werden.</i></p>
<p>Die Anforderung wird ausführlich in der Antwort an die Anforderung 2.2.14 gelöst, für deren Erfüllung sogar die Maßnahme im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen entworfen wurde.</p>
<p><i>2.4.6.2. Die Anforderung, dass die Strahlendosen für Bewohner der umliegenden Gemeinden von radioaktiven Ablässen aus allen Kernanlagen in Übereinstimmung mit den Grenzwerten sind.</i></p>
<p>Gesamtdosisleistungen für Bewohner sind im Kapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung ausgewertet. Die Dosisleistungen liegen tief unter den bestehenden Grenzwerten.</p>
<p><i>2.4.6.3. Die Anforderung an die Auswertung der Auswirkungen von allen Kernanlagen in der Lokalität auf die Gesundheit der Einwohner.</i></p>
<p>Im Rahmen der Berichterstellung wurde der Gesundheitszustand der Bevölkerung in der Lokalität (siehe Kapitel C.II.11.2. Gesundheitszustand der Bevölkerung) ausgewertet und es wurde nachgewiesen, dass der Gesundheitszustand im Umkreis von 15 km von der EBO-Lokalität nicht unterschiedlich von den zwei sozial und wirtschaftlich ähnlichen Kontrollbereichen ist und physikalisch durch die in der EBO-Lokalität befindlichen Kernanlagen nicht beeinflusst werden können. Kumulative Auswirkungen auf die Gesundheit mit dem NJZ-Beitrag wurden im Kapitel C.III.1.1. Gesundheitsauswirkungen und – risiken mit dem Ergebnis ausgewertet, dass das Maß des Gesundheitsrisikos auch mit dem kumulativen Beitrag der neuen Kernanlage in allen Hinsichten niedrig und unter den empfohlenen Richtwerten bleibt.</p>
<p><i>2.4.6.4. Die Anforderung, dass die freiwillige Feuerwehr (DHZ) von den umliegenden Gemeinden an Übungen und Prüfungen der jeweiligen Rettungs- und Sicherheitskräfte bei Einübung des Störfallereignisses in der Kernanlage teilnehmen können.</i></p>
<p>Die Anforderung betrifft nicht den EIA-Prozess. Wir empfehlen, die Bemerkung in der Phase der Vorbereitung und Genehmigung des Bevölkerungsschutzplans (siehe Kap. C.III.19.1.11.2. Bevölkerungsschutzplan (Externer Notfallplan)) in Geltung zu bringen, der von Bezirksbehörden auf deren Gebieten die Gefährdungsgebiete sich befinden, erstellt wird. Gemeinden, die sich im Gefährdungsgebiet befinden, erarbeiten die Auszüge</p>

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	77/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

aus den Bevölkerungsschutzplänen des jeweiligen Bezirks bzw. Ausführungsnachweise für die Realisierung der geplanten Maßnahmen. Die genannten Bevölkerungsschutzpläne knüpfen an den werksinternen Notfallplan des Betreibers der Kernanlage an, der verpflichtet ist, Unterlagen über die vorgesehene Gefährdung beim Unfall oder Störfall an die Ersteller der Notfallpläne zu unterbreiten. Der Bevölkerungsschutzplan wird vom Innenministerium der Slowakischen Republik nach Prüfung von ÚJD SR verabschiedet.

2.4.6.5. Die Anforderung, Schulungen und periodische Umschulungsmaßnahmen auch für DHZ-Mitglieder sicherzustellen, falls dies von ihnen angefordert wird.

Die Anforderung betrifft nicht den EIA-Prozess. Wir empfehlen, die Bemerkung in der Phase der Vorbereitung und Genehmigung des Bevölkerungsschutzplans (siehe Kap. C.III.19.1.11.2. Bevölkerungsschutzplan (Externer Notfallplan)) in Geltung zu bringen, der von Bezirksbehörden auf deren Gebieten die Gefährdungsgebiete sich befinden, erstellt wird. Gemeinden, die sich im Gefährdungsgebiet befinden, erarbeiten die Auszüge aus den Bevölkerungsschutzplänen des jeweiligen Bezirks bzw. Ausführungsnachweise für die Realisierung der geplanten Maßnahmen. Die genannten Bevölkerungsschutzpläne knüpfen an den werksinternen Notfallplan des Betreibers der Kernanlage an, der verpflichtet ist, Unterlagen über die vorgesehene Gefährdung beim Unfall oder Störfall an die Ersteller der Notfallpläne zu unterbreiten. Der Bevölkerungsschutzplan wird vom Innenministerium der Slowakischen Republik nach Prüfung von ÚJD SR verabschiedet.

2.4.6.6. Die Anforderung, das Dosimeter für DHZ-Gruppe oder für betroffene Gemeinden für eine Grundorientierung bei einem nuklearen Ereignis sicherzustellen. Die periodische metrologische Kontrolle des Messgerätes ist sicherzustellen.

Die Anforderung betrifft nicht den EIA-Prozess. Wir empfehlen, die Bemerkung in der Phase der Vorbereitung und Genehmigung des Bevölkerungsschutzplans (siehe Kap. C.III.19.1.11.2. Bevölkerungsschutzplan (Externer Notfallplan)) in Geltung zu bringen, der von Bezirksbehörden auf deren Gebieten die Gefährdungsgebiete sich befinden, erstellt wird. Gemeinden, die sich im Gefährdungsgebiet befinden, erarbeiten die Auszüge aus den Bevölkerungsschutzplänen des jeweiligen Bezirks bzw. Ausführungsnachweise für die Realisierung der geplanten Maßnahmen. Die genannten Bevölkerungsschutzpläne knüpfen sich an den werksinternen Notfallplan des Betreibers der Kernanlage an, der verpflichtet ist, Unterlagen über die vorgesehene Gefährdung beim Unfall oder Störfall an die Ersteller der Notfallpläne zu unterbreiten. Der Bevölkerungsschutzplan wird vom Innenministerium der Slowakischen Republik nach Prüfung von ÚJD SR verabschiedet.

2.4.6.7. Die Anforderung, dass Kontaktpersonen definiert werden, die für die Kommunikation mit den jeweiligen vereinbarten Gemeinden in der Kernanlage beim Aufbau und Betrieb der neuen Kernanlage zuständig sind. Die Kontaktperson muss Besonderheiten der zugewiesenen Gemeinde näher kennen.

Die Gesellschaft JESS betont die Kommunikation auf allen Ebenen von deren Gründung nicht nur in der Region der Kernanlagen, sondern auch mit betroffenen Behörden der Staatsverwaltung und Selbstverwaltung. Die Gesellschaft JESS ist Mitglied der bürgerlichen Informationskommission (OIK) Bohunice (www.oik.sk), an Sitzungen derer sie aktiv teilnimmt und Informationen über den Ablauf des NJZ-Projektes in jeder Etappe übermittelt. Gleichzeitig ist die OIK die organisatorische Einheit der Assoziation der Städte und Gemeinden in der Region Jaslovské Bohunice, durch die sie über laufende Tätigkeiten der Gesellschaft die breite sowie fachliche Öffentlichkeit informiert. Vertreter der Gesellschaft nutzen vor allem persönliche Kommunikation im Kontakt mit den betroffenen Gemeinden für die Verständlichkeit einzelner Schritte im Rahmen des Gesamtprojektes.

In weiteren Etappen des Projektes, die mit dem Aufbauvorbereitung, mit dem eigentlichen Aufbau und mit dem Betrieb zusammenhängen, werden auch Positionen für den Bereich der Kommunikation mit den umliegenden Gemeinden gebaut und verstärkt. Die externe Kommunikation ist zurzeit durch aktive Übermittlung der aktuellen Projektinformationen mittels Presseberichte, Artikel und der in regionalen und nationalen Medien veröffentlichten Gespräche, mittels Teilnahme an Fachseminaren sowie mittels zugänglicher Informationen auf dem WEB-Portal www.jess.sk sichergestellt.

2.4.6.8. Die Anforderung, dass die Bewohner der betroffenen Gemeinden einmal im Jahr die Möglichkeit haben, um die Begegnung mit dem Vertreter des Betreibers und mit der zu der Gemeinde zugewiesenen jeweiligen Kontaktperson zu ersuchen und über die Problematik, über den Betrieb und Auswirkungen der Kernanlage auf die Umgebung und konkrete Gemeinde zu sprechen. Die Verpflichtung des Betreibers ist, dieses Treffen zu absolvieren.

Die Gesellschaft JESS ist das Mitglied der bürgerlichen Informationskommission Bohunice (www.oik.sk), an deren Sitzungen der Stellvertreter des Betreibers aktiv teilnimmt und Informationen über die Projektentwicklung der neuen Kernanlage in jeder Etappe mehrmals im Jahr übermittelt. OIK ist gleichzeitig die organisatorische Einheit der Assoziation der Städte und Gemeinden der Region Jaslovské Bohunice, durch die die breite und fachliche Öffentlichkeit über die laufenden Tätigkeiten der Gesellschaft unterrichtet wird. Die Vertreter der Gesellschaftsführung begrüßen jegliche Aktivität, die zu einer besseren und offenen Kommunikation mit Bürgern der betroffenen Region beiträgt. Es wird geplant, ein modernes für die breite und fachliche Öffentlichkeit zugängliches Informationszentrum zu errichten. Regelmäßig über das Projekt zu informieren, sowie über die Problematik aus dem Bereich der Kernanlagen zu diskutieren, ist nur durch Teilnahme an Seminaren und öffentlichen Meetings möglich, die in der Region organisiert werden. In der Zukunft können natürlich auch Informationen über den Betriebszustand und Auswirkungen auf die Umgebung veröffentlicht werden, was durch die Gesetzgebung vorgeschrieben wird.

2.4.6.9. Die Anforderung, den Einfluss der Kernanlage auf den Organismus des Menschen regelmäßig zu überwachen und die Menschen in der Nähe der Kernanlage im Rahmen der ionisierenden Strahlung zu beobachten.

Die Auswirkung der neuen Kernanlage hinsichtlich der Emissionssituation in der Lokalität und der erhaltenen Dosisleistungen von Ablässen wird ähnlich wie jetzt überwacht. Das Überwachungsprogramm wird angemessen erweitert. Bei Nichtüberschreitung der festgelegten Grenzwerte ist es nicht erforderlich, weitere spezielle Überwachungsprogramme für Bürger einzuführen. Die Ergebnisse der Überwachung und die Bewertung der Dosisleistungen sind öffentlich zugängliche Dokumente (siehe auch die Antwort auf die Anforderung 2.2.14)

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	78/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.6.10. Der Entwurf, dass der Bericht über den Gesundheitszustand der Bürger im Gefährdungsgebiet nach der Inbetriebsetzung der neuen Kernanlage erstellt und regelmäßig aktualisiert werden soll.

Die Anforderung an periodische Überwachung des Gesundheitszustandes der Bewohner in der Umgebung ist im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen aufgeführt.

2.4.6.11. Die Anforderung an Einhaltung der durch das Gesetz festgelegten zulässigen Grenzwerte für RAO-Ablässe.

Die durch das Gesetz festgelegten Grenzwerte der Ablässe d.h. 250 mSv /Jahr auf einen Bewohner aus der kritischen Gruppe von allen in der Lokalität befindlichen Anlagen werden jedenfalls erfüllt.

2.4.6.12. Die Befürchtung, dass die bestehenden Grenzwerte für die Lokalität 0,25µSv bzw. 0,082 mSv für die neue Kernanlage überschritten werden.

Nach der Auswertung der Dosisleistungen im Kapitel C.III.16.3. Auswirkungen der ionisierenden Strahlung werden diese Grenzwerte mit einer Reserve auch für den Gesamtbetrieb der bestehenden Anlagen und die neue Kernanlage erfüllt.

2.4.6.13. Der Einwand, dass der Risikoeffizient der Dosisleistung 0,05 der infolge an Krebs gestorbenen Personen auf Sievert (ICRP 2007) ist als zu niedrig festgelegt worden.

Die eingesetzten Koeffizienten gehen von dem allgemein anerkannten Dokument für die Beschädigungsabschätzung aus, dessen Empfehlungen aufgrund der modernsten wissenschaftlichen Kenntnisse über die Wirkungen der ionisierenden Strahlung auf Menschen erstellt wurden.

2.4.6.14. Die Bedingung für die Einhaltung der gesetzlichen Bedingungen und hygienischen Standards vor allem im Bereich Lärm, Vibrationen, ionisierende Strahlung und Geruch.

Alle gesetzlichen Bestimmungen werden bei Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.

2.4.6.15. Die Anforderung, die Stellungnahme der Behörde für öffentliches Gesundheitswesen im Sinne des Gesetzes von NR SR Nr. 355/2007 der GS. in der weiteren Stufe einzuholen.

Die Anforderung betrifft den EIA-Prozess nicht. Alle gesetzlichen Bestimmungen werden bei Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.

2.4.6.16. Der Einwand, dass Legionella-Bakterien bei üblichen Temperaturen 20-30 °C in Kühltürmen entstehen, die die Bevölkerung in der Umgebung der Anlage infizieren. Üblicherweise werden in das teilweise durch Zirkulation geführte Kühlwasser Biozide zugefügt. Diese Biozide können ebenfalls über die Leckage der kondensierten Wasserdämpfe von den Kühltürmen die Gesundheit der Bevölkerung bei Niederschlägen aus den von den Kühltürmen gebildeten Wolken gefährden.

Die Anwesenheit der pathogenen Mikroorganismen kann ein bestimmtes Sicherheitsrisiko bei vielen Betrieben der Kühlsysteme sein. Vorkommen der Legionella wird im Allgemeinen durch die Anwendung von geeigneten Biozidprodukten geregelt. Für eine richtige Untersuchung wird es erforderlich sein, auch den Umweltschutz und den Gesundheitsschutz vor der Auswahl der optimalen Präparate zu berücksichtigen. In diesem Sinne wurde auch eine entsprechende Maßnahme vorgeschlagen.

2.4.6.17. Die Empfehlung, dass der neueste Stand der Technik und Anforderungen an Gesundheitsschutz der Humanmedizin (WHO Night noise guidelines 40 dB in der Nacht) beim Lärmschutz beim Aufbau und Betrieb eingehalten wird.

Der Einsatz der Bautechnik wird in der Nacht nicht vorgesehen. Zur Ausschließung der negativen Wirkungen auf das Schlafen ist das Lärmniveau unter dem Wert 30 dB im Innenraum zu halten. Laut Dokument WHO (The Guidelines for Community Noise, 1999) wird der Lärmniveauabfall bis um 15 dB bei Übertragung des Außenlärms in den Raum teilweise durch ein offenes Fenster bedingt. Diese Annahme wird für die Lärmquellen der neuen Kernanlage in allen nächsten Objekten erfüllt, also die Lärmbelastung kann als gesundheitlich akzeptabel in diesen Lokalitäten betrachtet werden. Weitere Maßnahmen, die Lärm betreffen, sind im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen aufgeführt.

2.4.6.18. Der Einwand, dass die Realisierung der neuen Kernanlage die Beschäftigung der Menschen in der Umgebung nicht gewährleistet.

Der Einfluss auf die Beschäftigung ist im Kapitel C.III.1.3. Soziale und wirtschaftliche Einflüsse ausgewertet. Die Realisierung der neuen Kernanlage garantiert nicht tatsächlich die Beschäftigung der Menschen in der Umgebung, jedoch bildet sie eine relevante positive Anregung für deren Beschäftigung.

2.4.6.19. Die Bemerkung, dass die bestehenden Kernanlagen eine negative Auswirkung auf die örtliche Umwelt und Gesundheit der Bewohner haben.

Aus der Auswertung der Emissionssituation, Dosisleistungen von Ablässen, Auswertung des Gesundheitszustandes und der Meinungsumfrage ergaben sich keine Tatsachen, die eine negative Auswirkung der bestehenden Anlagen auf die Umwelt und Gesundheit der Bevölkerung aufweisen würden.

2.4.6.20. Die Bemerkung, dass potentieller Störfall und zusammenhängende Risiken und Maßnahmen mit Implementierung in den Gefährdungsbereich eine negative psychische Auswirkung auf die Bevölkerung haben, die nicht mit Positivum einer kurzfristigen und unsicheren Beschäftigung ausgewogen werden kann.

Die psychische Auswirkung auf die Bevölkerung wird im Kapitel C.III.1.2. Psychologische Auswirkungen kommentiert. Die evtl. negativen Auswirkungen der bestehenden Kernanlagen auf den psychischen Zustand der Bevölkerung können als niedrig bewertet werden, die sich in keinem der betrachteten Faktoren auf dem Gesundheitszustand gezeigt haben. Evtl. negative Auswirkungen können durch eine offene Kommunikation und Benachrichtigung der Bürger kompensiert werden, wozu die Maßnahme im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen vorgeschlagen ist.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	79/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.6.21. Hinweis, dass die jetzige Gesetzgebung keinen rechtlichen Anspruch an vorrangige Beschäftigung bei Realisierung der neuen Kernanlage für Bewohner der umliegenden Gemeinden ermöglicht, und deshalb stellen die in der Studie genannten Überlegungen über die Beschäftigung in der Region nur Deklarationen dar.

Die Auswirkung auf die Beschäftigung ist im Kapitel C.III.1.3. Sozial- Wirtschaftsauswirkungen ausgewertet. Die Realisierung der neuen Kernanlage anhand der jetzigen Gesetzgebung garantiert tatsächlich nicht die Beschäftigung der Menschen aus den umliegenden Gemeinden. Sie bildet jedoch eine positive Anregung für deren Beschäftigung.

2.4.6.22. Der Einwand, dass die Gemeinden an dem Genehmigungsverfahren zur Festlegung der Gefährdungsgebietsgröße nicht teilnehmen.

Das Gefährdungsgebiet wird ausschließlich laut Atomgesetz (siehe Kapitel C.III.19.1.11.4. Gefährdungsgebiet) festgelegt und dem Verfasser des Bewertungsberichtes kommt es nicht gemäß einem anderen Gesetz zu, diese Sache näher zu kommentieren.

2.4.6.23. Der Hinweis, dass im Falle der Reduzierung des Gefährdungsgebietes für die neue Kernanlage die Gemeinden, die in dieses Gefährdungsgebiet nicht eingeschlossen werden, Steuereinnahmen für die Platzierung der Kernanlage verlieren werden.

Das Gefährdungsgebiet wird ausschließlich laut Atomgesetz (siehe Kapitel C.III.19.1.11.4. Gefährdungsgebiet) festgelegt und dem Verfasser des Bewertungsberichtes kommt es nicht zu, gemäß einem anderen Gesetz, diese Sache näher zu kommentieren.

2.4.6.24. Die Anforderung, mobile Markierungen bei Beschränkung oder Gefährdung des Verkehrs auf Straßen der Klasse II und III beim Aufbau der neuen Kernanlage sicherzustellen.

Die Anforderung betrifft nicht den EIA-Prozess. Diese Bedingung wird bei anschließenden Verfahren geltend gemacht – Bebauungs- und Bauverfahren.

2.4.6.25. Hinweis, dass weder Material noch Gegenstände auf die Straßen gestellt werden dürfen.

Die Anforderung betrifft nicht den EIA-Prozess. Diese Bedingung wird bei anschließenden Verfahren angewandt – Bebauungs- und Bauverfahren.

2.4.6.26. Hinweis, dass keine Hindernisse bei Straßenwartung entstehen dürfen und dass die Abflussverhältnisse der Straßen nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Die Anforderung betrifft nicht den EIA-Prozess. Diese Bedingung wird bei anschließenden Verfahren angewandt – Bebauungs- und Bauverfahren.

2.4.6.27. Der Hinweis, dass die Straßen nicht verschmutzt werden dürfen, evtl. Verschmutzung muss unverzüglich beseitigt und beschädigte Straßen müssen in den Ausgangszustand gebracht werden.

Die Anforderung wird im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen behandelt.

2.4.6.28. Die Anforderung, Verkehrsanbindungen der neuen Kernanlage zu konkretisieren, graphische Anlage mit Markierung der Verkehrsanbindungen zu ergänzen sowie die Verwalter der betroffenen Verkehrswege anzusprechen, Stellungnahme zu vorgeschlagenen Verkehrsanbindungen abzugeben.

Die Verkehrsanbindung, die den Zugang auf das künftige Gelände der neuen Kernanlage sicherstellt, wird durch einen neuen Sonderweg realisiert, der zu dem bestehenden Werksverkehrsweg III/50415 mittels Knotenpunkt angeschlossen wird. Das anschließende System der Sonderwege auf dem Gelände der neuen Kernanlage wird von der endgültigen Anordnung einzelner Objekte abhängen. Die Detaillösung der Anforderung wird im anschließenden Verfahren vorgenommen - Bebauungs- und Bauverfahren

2.4.6.29. Die Anforderung, die Berechnung der Parkplätze im Sinne der STN-Standards im EIA-Bericht anzuführen.

Diese Anforderung geht über den Rahmen des EIA-Prozesses hinaus. Für den Betrieb der neuen Kernanlage wird die Parkplatzgröße gemäß der jeweiligen Anzahl der Mitarbeiter (ca. 650) vorgesehen. Die Berechnung der Gesamtzahl der Parkplätze laut STN 73 6110 ist anhand der nachfolgenden Relation vorgenommen worden:

$$N = P_o * k_a * k_v * k_p * k_d = 93 * 0,95 * 1,0 * 1,0 * 1,2 = 106 \text{ Stände}$$

wo:

P_o – Grundanzahl der Parkstände laut STN 73 6110 Art. 16.3.9

k_a – Koeffizient des Einflusses der Automobilverkehr-Entwicklung

k_v – Koeffizient des Einflusses der Gemeindegröße

k_p – Koeffizient des Einflusses der Lage der zu lösenden Region / des Gebiets/Objekts

k_d – Koeffizient des Einflusses der Teilung der Transportarbeit

Im Zusammenhang mit dem Betrieb der neuen Kernanlage sind also mindestens 106 Stellplätze für Personenwagen erforderlich. Dieser Wert wird zuverlässig eingehalten. Die Anzahl der Stellplätze wird mindestens 150 Plätze darstellen.

2.4.6.30. Die Anforderung, dass die beschädigten Verkehrswege infolge der erhöhten Verkehrsfrequenz vor allem von LKWs beim Aufbau regelmäßig instandgesetzt werden.

Die Anforderungen werden im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen behandelt.

2.4.6.31. Die Anforderung, die Belästigung der Bürger vor allem beim Aufbau infolge des LKW-Verkehrs sowie Abgasen zu vermeiden.

Die Problematik der Bürgerbelästigung durch Verkehr sowie Abgase gehört zu der Bewertung der Gesundheitsauswirkungen. Die Bewertung der Auswirkungen auf die Gesundheit der Bewohner ist im Kapitel C.III.1. Auswirkungen auf die Bevölkerung aufgeführt. Die getroffenen Maßnahmen

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	80/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

werden dann im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen behandelt.
<i>2.4.6.32. Die Anforderung, dass beim Erlass der Genehmigungen laut Gesetz Nr. 50/1976 der Sammlung über Gebietsplanung (Baugesetz) in Fassung künftiger Vorschriften sowie bei eigentlicher Realisierung der projektierten Tätigkeit die Bestimmungen des Gesetzes Nr. 135/1961 der Sammlung über Straßenverkehr (Straßengesetz) in Fassung künftiger Vorschriften und des Aushangs Nr. 35/1984 der Sammlung, mit dem das Straßenverkehr-Gesetz ausgeübt wird, eingehalten werden müssen.</i>
Alle gesetzlichen Bestimmungen werden bei Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.
<i>2.4.6.33. Die Bedingung, dass jeder evtl. Eingriff in die Straßenkörper der Straßen der Klasse II und III im Gebietskreis Piešťany erst nach Erlass der Genehmigung der Bezirksbehörde Piešťany, Fachbereich Straßenverkehr und Straßenverkehrswege vorgenommen werden kann.</i>
Alle gesetzlichen Bestimmungen werden bei der Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten
<i>2.4.6.34. Die Anforderung, dass der Bauherr während des Aufbaus mit den betroffenen Gemeinden auf jeder Führungsebene kommuniziert und so einen reibungslosen Ablauf des Aufbaus der Kernanlage sicherstellt, ohne das Leben der Bürger zu beeinträchtigen. .</i>
Die Anforderung wird mit dem Entwurf der jeweiligen Maßnahme im Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen berücksichtigt.

2.4.7. Bestandteile der Umwelt
<i>2.4.7.1. Die Anforderung an die Spezifikation und Klassifikation der Luftverschmutzungsquellen laut Bestimmung § 3 des Gesetzes Nr. 137/2010 d. GS über die Luft.</i>
Angaben über die Luftverschmutzungsquellen stellen den Inhalt der Kapitel B.II. Ausgangsdaten - B.II.1. Luft dar. Laut Aushang MŽP SR Nr. 410/2012 d. GS, durch die einige Bestimmungen des Luftgesetzes durchgeführt werden, werden neue Energiequellen als Mittelquelle (1.1 Verfahrenstechnische Einheiten, die Verbrennungsanlagen einschl. Gasturbinen und Stationäre Kolbenverbrennungsmotoren, mit installierter Gesamtwärmeleistungsaufnahme $\geq 0,3$ MW, beinhalten) in Kategorien eingestuft. Die konkrete Einstufung der Luftverschmutzungsquellen einschl. zusammenhängender Verwaltungsverfahren (Erlass der Zustimmung mit Platzierung des Bauwerkes der Energiequelle) wird Gegenstand weiterer Vorbereitungsstufen der projektierten Tätigkeit sein.
<i>2.4.7.2. Die Anforderung an Einhaltung der Luftgesetzbestimmungen.</i>
Alle gesetzlichen Bestimmungen werden bei der Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.
<i>2.4.7.3. Der Hinweis, dass für den Fall, dass die Reservequelle unter das Gesetz NR SR Nr.39/2013 d GS. über IPKZ (Integrierte Vorbeugung und Kontrolle der Verschmutzung) fällt, die von SIŽP ausgestellte rechtsgültige Bau- und integrierte Genehmigung erforderlich sein wird.</i>
Keine Anlagen werden Bestandteil der neuen Kernanlage sein, die in den Modus des Gesetzes Nr. 39/2013d. GS über die integrierte Vorbeugung und Kontrolle der Umweltverschmutzung und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze (IPKZ) fallen würden siehe Kapitel C.III.19.2. Strahlungsfreie Risiken.
<i>2.4.7.4. Die Anforderung, wenigstens Details über Leistungsaufnahmen der vorgesehenen Reservequellen im EIA-Bericht anzuführen und diese gegenüber dem IPKZ-Gesetz (Integrierte Vorbeugung und Kontrolle der Verschmutzung) eindeutig zu begrenzen; im Falle des IPKZ-Betriebs, muss diese Tatsache im Bewertungsbericht beschrieben werden.</i>
Im Falle der Anwendbarkeit des Gesetzes Nr. 39/2013 d. GS über die Integrierte Vorbeugung und Kontrolle der Verschmutzung und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze (IPKZ) werden keine Anlagen Bestandteil der neuen Kernanlage sein, die in dessen Modus fallen würden. Die einzige potentielle Tätigkeit, die in der Anlage Nr. 1 des IPKZ-Gesetzes aufgeführt ist, könnte der Punkt 1.1 Verbrennung der Brennstoffe im Betriebsstätten mit der gesamten Nennwärmeleistungsaufnahme gleich oder größer 50 MW im Falle der neuen Kernanlage vorgesehen werden. Die Leistung des vorgesehenen Kesselhauses (ca. $3 \times 12,5 = 37,5$ MW) erreicht jedoch nicht den genannten Wert und deshalb ist es nicht erforderlich, diese Leistung im Rahmen des IPKZ-Gesetzes geltend zu machen (siehe Kapitel C.III.19.2. Strahlungsfreie Risiken).
<i>2.4.7.5. Die Anforderung, die Informationen über den Zustand der Bodenerosion und der Staubkonzentration in der Luft als wichtige Träger der negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung im EIA-Bericht anzuführen.</i>
Bodenerosion und sonstige bodenkundliche Verhältnisse sind im Kapitel C.II.3. Bodenverhältnisse aufgeführt. Die Mehrheit der landwirtschaftlichen Böden in dem breiteren Interessengebiet ist hinsichtlich der Art des Reliefs nicht mit Wassererosion gefährdet, oder deren Intensität nur gering ist. Die Erosionstätigkeit der Flüsse im betroffenen Gebiet ist zurzeit stabilisiert. Es kommen vor allem fluviale Hangbewegung des Oberflächenwassers und Spülen vor. In dem breiteren Interessengebiet kann die Winderosion als höher oder hoch eingestuft werden, da es sich vor allem um Flachreliefs mit Großblocknutzungsart ohne intensivere Pflanzung von Windbrechern handelt, die diese ungewünschte Erscheinung teilweise eliminieren könnten. Diese Erscheinung zeigt sich außerhalb der Vegetationszeit.
Sekundäre Emissionen der festen Stoffe, also Staubkonzentrationen, die aus Tätigkeiten entsteht, bei denen die Erdmasse gehandhabt wird (Abdeckung des Ackerbodens, Erd- und Aushubarbeiten, Aufladung und Entladung der Erdmasse, usw.) einschließlich Aufwirbelung des Staubs aus der Oberfläche der Straßen wird in den Berechnungen der Emissionen von festen Stoffen auf dem Gebiet berücksichtigt (nähere Beschreibung ist im Kapitel C.III.4. Auswirkungen auf die Luft, vorgeschlagene Maßnahmen für die Minimierung dieser Auswirkungen im Kapitel C.IV.4.111 aufgeführt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	81/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.7.6. Die Bemerkung, dass sowohl der ganze Zyklus der Kernanlage (Aufbau, Betrieb, Außerbetriebsetzung) als auch der ganze Zyklus des Brennstoffs und der radioaktiven Abfälle bei der Bewertung der Auswirkung der Kernanlage auf Emissionen bewertet werden soll.

Die Angaben über die Auswirkung auf die Luft sind im Kapitel C.III.4. Auswirkungen auf die Luft enthalten, wo Auswirkungen der Emision von Treibhausgasen bewertet sind, die während des Betriebszyklus der neuen Kernanlage produziert werden

2.4.7.7. Hinweis, dass die globale Erscheinung und nicht nur die Bilanz für die Slowakei bei Bewertung der Auswirkung der Kernanlage auf CO₂ erforderlich ist. Wenn das Uran abgebaut, aufbereitet und angereichert und Brennstoff im Ausland produziert wird, soll diese Tatsache in der Bilanz berücksichtigt werden.

Angaben über die Auswirkung auf die Luft sind im Kapitel C.III.4. Auswirkungen auf die Luft enthalten, wo Auswirkungen der Emissionen der Treibhausgase bewertet sind, die während des Betriebszyklus der neuen Kernanlage produziert wurden.

Für die neue Kernanlage wird vorausgesetzt, dass Emissionswerte von CO₂ im genannten Bereich 1,8 - 48 tCO₂-e /GWh liegen werden. Falls die neue Kernanlage mit der elektrischen Leistung von 1700 MW_e mit Betriebsdauer von 60 Jahre gedacht wäre, wäre 893 520 GWh Strom für diesen Zeitraum erzeugt. Bei den genannten Werten der Emissionen von Treibhausgasen würde dies die Produktion von 1 608 336 bis 42 888 960 tCO₂-e (Durchschnitt 22 248 648 tCO₂-e) bedeuten.

Wäre diese Strommenge im Kohlenkraftwerk erzeugt worden, hätte es bei Berücksichtigung der Emissionen für Kohlenquellen die Produktion von 571 852 800 bis 1 518 984 000 tCO₂-e (Durchschnitt 1 045 418 400 tCO₂-e) bedeutet. Der Bau und der Betrieb der neuen Kernanlage, die als Ersatz für die Kohlenquelle diente, hätte ungefähr 1 002 529 440 tCO₂-e eingespart, was die Ersparnis von 16 708 824 tCO₂-e jährlich bei vorgesehenen Betriebsdauer bedeutete.

2.4.7.8. Die Anforderung, dass bei Festlegung der extremen Klimabedingungen auch klimatische Änderungen und deren mögliche Erscheinungen in der Zeit der Fertigstellung des Betriebs der neuen Kernanlage berücksichtigt sind.

Extreme Klimabedingungen sind im Kapitel A.II.8.3.1.2.5 Extreme meteorologische und hydrologische Bedingungen im Projekt der neuen Kernanlage festgelegt. SHMÚ als Verfasser hat auch die potentielle Auswirkung der klimatischen Änderung bis 2100 bei der Festlegung berücksichtigt.

2.4.7.9. Die Anforderung, dass die Wirkung der Klimaänderung für die Bewertung der ausreichenden Wasserverfügbarkeit für die Gesamtbetriebszeit der neuen Kernanlage bis zur Phase der Beendigung des Betriebs berücksichtigt wird.

In Analysen der Wasserverfügbarkeit sind auch Auswirkungen der Klimaänderung mit Anwendung des konservativen Szenariums berücksichtigt. Details sind in den Kapiteln B.I.2. Wasser und C.III.5.1.1. Auswirkung auf quantitative Merkmale enthalten.

2.4.7.10. Hinweis, dass es unter dem Einfluss der Klimaänderung nicht nur zur Änderung der Trends von meteorologischen Parametern sondern auch zur erhöhten Häufigkeit des Vorkommens von schlagartigen Extremerscheinungen und deren Absolutwerten kommt.

Dieser Effekt wurde in der SHMU-Studie im Jahre 2012 für die EBO-Lokalität ausgewertet, deren Hauptergebnisse im Kapitel A.II.8.3.1.2.5. Extreme meteorologische und hydrologische Bedingungen im Projekt der neuen Kernanlage aufgeführt sind.

2.4.7.11. Der Einwand gegen die Einstufung der Kernenergie als kohlenstoffarme Quellen oder sogar kohlenstofffreie Quellen.

Die Kernenergie gehört zu kohlenstoffarmen Quellen und der eigentliche Betrieb der neuen Kernanlage ist fast kohlenstofffrei. Details zu dieser Behauptung können z.B. im Dokument OECD/NEA The Role of Nuclear Energy in a Low-carbon Energy Future (2012) entnommen werden. Als kohlenstoffarm wird die Kernenergie in der Energiepolitik der Slowakei 2014 und in der Energetischen Reisekarte bis zum Jahr 2050 (EK 12/2011) präsentiert.

2.4.7.12. Es ist erforderlich, geeignete Kompensationsmaßnahmen, Nachprojektanalysen und Überwachungen der ausgewählten Schutzbereiche der Natur und Landschaft zu entwerfen.

Aus den Ergebnissen der biologischen Untersuchung und Bewertung sowie aus der Bewertung der Auswirkung auf die Landschaftsbild ergab sich keine Anforderung an die Überwachung der Schutzbereiche der Natur und Landschaft. Es sind ebenso keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Zu standardmäßigen Verfahren im Rahmen der Nachprojektanalyse gehört die Überwachung und Messung der Einflüsse, Kontrolle der Erfüllung von Bedingungen, die bei der Genehmigung der Tätigkeit bestimmt wurden, und Auswertung deren Wirkungsgrades und Sicherstellung des fachlichen Vergleichs der erwarteten Einflüsse mit dem Ist-Stand (siehe Kapitel C.VI.1.).

Hinsichtlich der Maßnahmen zur Vorbeugung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit wird im Kapitel C.IV.4. empfohlen, Folgendes sicherzustellen:

- Überwachung des Zustandes der Biotope und Arten, die Gegenstand des Schutzes im Vogelschutzgebiet CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia und CHVÚ Sĺňava sind, mindestens 1 Jahr vor dem Aufbau und 1 Jahr während des Betriebs der neuen Kernanlage durch zuständige Personen oder Behörden,
- Empfehlung, die ganzjährige Überwachung der Fauna (mindestens Wirbeltiere) auf dem betroffenen Gebiet bzw. in den abgegrenzten Lokalitäten L1-L4 mindestens 1 Jahr vor dem eigentlichen Aufbau der neuen Kernanlage und 1 Jahr während deren Dauerbetriebs sicherzustellen,
- Empfehlung, die Überwachung der Flächen unter der Stromleitung und in der unmittelbaren Nähe des Kühlturms zwecks Feststellung der potentiellen Verendung der Vögel und Fledermäuse infolge Kollisionen mit diesen Anlagen durchzuführen. Diese Flächen sollten einmal im Monat während mindestens eines Kalenderjahres mit einer direkten Begehung unter oder neben diesen Anlagen überwacht werden.

ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs

2.4.7.13. Nichtübereinstimmung mit dem Aufbau der Türme mit vorgesehener Höhe von 180 m.

Ein Kühlturm pro Block ist die Standardlösung, die den aktuell besten verfügbaren Technologien entspricht. In den Bedingungen der EBO-Lokalität geht die Höhe eines Turms auf ca. 180 m hervor. Die Bewertung der Auswirkung der neuen Kernanlage (einschließlich Kühlturm) auf die Landschaft ist im Kapitel C.III.8. Auswirkungen auf die Landschaft aufgeführt, wobei auch der Abriss von vier Kühltürmen der außer Betrieb zu setzenden Kernanlage V1 mit der Höhe von ca. 125 m berücksichtigt ist. Die Auswirkung der so definierten Studie wird als wenig bedeutsam sogar unbedeutend, mit mäßig negativer sogar indifferenter (neutraler) Erscheinung bewertet. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Minimierung der negativen visuellen Auswirkungen sind im Kapitel C.IV.4 aufgeführt.

Eine potentielle alternative Lösung würden 2 Kühltürme mit der Höhe von ca. 164 m darstellen. Aus dem Vergleich der Auswirkungen auf die Umwelt ergab sich, dass die Auswirkungen eines 180 m hohen Turms oder zwei 164 m hoher Türme praktisch gleich sind. Aus diesen Gründen wurde schon bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie empfohlen, das Projekt der neuen Kernanlage mit einem Kühlturm pro Block bereitzustellen.

2.4.7.14. Die Anforderung an die Kompensation des Eingriffs in die Landschaft, vor allem ins Gebiet, das durch die Kernanlage gefährdet werden kann, nach gegenseitiger Vereinbarung der betroffenen Gemeinden, des Investors und des Betreibers.

Die Möglichkeit der Grünbepflanzung nicht nur in der Umgebung der neuen Kernanlage, sondern auch in Katastern der Gemeinden des betroffenen Gebiets wird in der Anforderung Nr. 2.2.13 behandelt. Zu weiteren Maßnahmen zur Reduzierung der sichtbaren Auswirkung der Studie auf das Landschaftsbild (auch im Kapitel C.IV.4 aufgeführt) gehört die Anforderung, den robusten Kühlturm in Farbe des Rohbetons (mit etwaiger Strukturierung der Oberfläche) zu belassen und kleinere Objekte farblich an die bereits in der Lokalität aufgebauten Bauobjekte anzupassen.

2.4.7.15. Die Anforderung an die Anpflanzung der Bäume, so dass der Blick auf die Kraftwerkslokalität teilweise durch Baumbestände milder wird, anhand des Entwurfs des Landschaftsarchitekten die Pflanzung der Landschaft-Grünanlage für die Milderung der negative Auswirkungen auf die Landschaft zu empfehlen. (Die Sichtbarkeit der dominanten Bauobjekte der Kernanlage setzt den Preis der Grundstücke und Bauobjekte herab.)

Die Möglichkeit der Grünbepflanzung nicht nur in der Umgebung der neuen Kernanlage, sondern auch in den Katastern der Gemeinden des betroffenen Gebiets wird in der Anforderung Nr. 2.2.13 behandelt.

2.4.7.16. Der Hinweis, dass das nächst gelegene Schutzgebiet das Vogelschutzgebiet CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia ist.

Das Schutzgebiet CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia wurde bei Bewertung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt berücksichtigt und in Betracht genommen (siehe Kapitel C.II.9.1.2. Lokalitäten Natura 2000, C.III.9.1.2. Auswirkungen auf Schutzgebiete des europäischen Systems und C.III.9.4. Auswirkungen beim Aufbau und Betriebsabschluss).

2.4.7.17. Der Hinweis, dass nordöstlich vom Gelände der neuen Kernanlage sich das entworfene Abnahmeobjekt des Rohwassers für die neue Kernanlage befindet, das ein wenig in das Schutzgelände Sĺňava eingreift, wo laut Gesetz die Schutzstufe 4 gilt, sowie sich an der Grenze des Vogelschutzgebiets SKCHVU026 Sĺňava befindet. Die Trasse der unterirdischen Rohwasser-Rohrleitung sowie Abwasserleitung aus dem Gelände der neuen Kernanlage überquert den Regional-Biokorridor des Flusses Dudváh an zwei Stellen. Nördlich ca 100 m von der Grenze des Geländes der neuen Kernanlage befindet sich das Vogelschutzgebiet SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia.

Kollisionen der projektierten Tätigkeit mit Schutzgebieten, System Natura 2000, ÚSES und sonstigen Elementen des Naturschutzes wurden bei der Bewertung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt berücksichtigt und in Betracht genommen (siehe Kapitel C.III.9. Auswirkungen auf Schutzgebiete und C.III.10. Auswirkungen auf das Gebietssystem der ökologischen Stabilität).

2.4.7.18. Die Feststellung, dass in der jeweiligen Lokalität die Stufe I des Gebietsschutzes der Natur und Landschaft laut § 12 Gesetz Nr. 543/2002 d. GS über den Natur- und Landschaftsschutz in Fassung künftiger Vorschriften (Naturschutzgesetz) gilt. Das betroffene Gebiet eingreift weder in die Schutzgebiete noch er schließt einen nach Bestimmungen des Naturschutzgesetzes deklarierten geschützten Baum ein.

Die Feststellung wurde bei der Bewertung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt in Betracht genommen.

2.4.7.19. Die Anforderung, das Gesetz Nr. 220/2004 d. GS über den Schutz und Nutzung des landwirtschaftlichen Bodens und über die Änderung des Gesetzes Nr. 245/2003 d. GS über die integrierte Vorbeugung und Kontrolle der Verschmutzung und über die Änderung und Ergänzung einiger Gesetze bei Beschlagnahme des landwirtschaftlichen Bodens einzuhalten.

Alle allgemein verbindlichen gesetzlichen Bestimmungen werden bei der Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.

2.4.7.20. Der Hinweis, dass - falls es relevant wird - wird für die Beschlagnahme des landwirtschaftlichen Bodens eine Abgabe laut Verordnung der Regierung SR Nr. 5/2013 d. GS über Abgaben für Entziehung und unberechtigte Beschlagnahme des landwirtschaftlichen Bodens vorgeschrieben.

Alle allgemein verbindlichen gesetzlichen Bestimmungen werden bei Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.

2.4.7.21. In der Studie wird angeführt, dass nichtaktive Schlämme aus der Wasseraufbereitung als Nebenprodukt zertifiziert wurden. Es ist die Kopie des Zertifikates in die Anlage des Bewertungsberichtes zu ergänzen, dass es offensichtlich ist, ob dieses Material als Abfall oder nicht als Abfall betrachtet werden soll.

Falls die Technologie der Dekarbonisierung nicht eingesetzt wird, wird vorgeschlagen, den Schlamm aus der Wasseraufbereitung als Nebenprodukt einzustufen (zurzeit laut § 2a Gesetz 223/2001 d. GS, in Fassung künftiger Vorschriften, ab 1.1.2016 laut §2 Abs.4 Gesetz 79/2015 d. GS über die Abfälle und Änderung und Ergänzung einiger Gesetze). Diese Empfehlung ist im Teil im Kapitel B.II.3. Abfälle aufgeführt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	83/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.7.22. Entwurf für die Lösung der Abfuhr und Entsorgung des Hausmülls durch die Gemeinde, auf deren Gebiet sich die neue Kernanlage befinden wird.

Die Behandlung des Hausmülls wird im Kapitel A.II.8.3.4.3 behandelt. Gemäß dem gültigen Gesetz über Abfälle kümmert sich (steuert) die Gemeinde in Übereinstimmung mit gültigem VZN um den auf dem Gebiet der Gemeinde (Bürger, Unternehmen...) entstehende Hausmüll. In Bezug darauf, dass das Gelände der neuen Kernanlage in mehreren Katastergebieten der Gemeinden untergebracht wird, schlagen wir vor, dass der Investor mit Gemeinden verhandelt und vereinbart, welche Gemeinde die Abnahme des Hausmülls (VZN der Gemeinden, Kommunikation über die Zahlungsart der Hausmüll-Gebühr mit Gemeinden, in deren Kataster sich die neue Kernanlage befindet, Anschaffung der Hausmüllcontainer, Meldung der Mitarbeiteranzahl am Gemeindeamt) sicherstellen wird. Während des Aufbaus wird die Problematik des Hausmülls von Mitarbeitern des Bauauftragnehmers gelöst. Der Baubetreiber muss die Hausmüllbehandlung in der Zeit der Inbetriebsetzung des Bauwerkes sicherstellen.

In Bezug auf die Großräumigkeit des Geländes der neuen Kernanlage, die hohe Anzahl der Mitarbeiter, die Spezifität der Umgebung (Kernenergie-technik), ist es möglich, dass der Betreiber nach Zustimmung der jeweiligen Gemeinden auch Container für Hausmüll und separierte Hausmüll-Komponenten im Rahmen der Abfallwirtschaft sicherstellt und einen Vertrag mit der Gesellschaft abschließt, die den Hausmüll aus den jeweiligen Gemeinden abführt. Durch diese Gesellschaft wird der Betreiber die Abnahme und anschließende Entsorgung oder Verwertung des Hausmülls sicherstellen.

2.4.7.23. Der Hinweis auf die gesetzliche Anforderung, das Programm der Abfallwirtschaft des Urhebers, der der künftige Betreiber schon jetzt ist, zu erstellen. Dieses Programm muss mit dem Programm der Abfallwirtschaft des Landkreises Trnava und mit Programmen der Gemeinden in Übereinstimmung sein, auf denen sich die Anlage befindet.

Alle allgemein verbindlichen gesetzlichen Bestimmungen werden bei Vorbereitung, Aufbau und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.

2.4.7.24. Die Anforderung, die jeweiligen Bestimmungen des Abfallgesetzes und des Aushangs von MŽP SR Nr. 283/2001 d. GS über die Ausübung einiger Bestimmungen des Abfallgesetzes in Fassung künftiger Vorschriften bei der Realisierung einzuhalten.

Alle allgemein verbindlichen gesetzlichen Bestimmungen werden bei der Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.

2.4.7.25. Die Anforderung an die Bewertung der Kontamination der auf dem Gebiet befindlichen Grundgewässer und Wasserquellen sowie nichtkontrollierten Brunnen (Trinkwasser, Wasser für Bewässerung der eigenen Produktion von Gemüse und Obst), spezifisch in der Gemeinde Madunice.

Die Überwachung der Lokaltäten und der Umgebung wird nach dem verabschiedeten Strahlenüberwachungsprogramm der Umgebung der Kernanlage EBO durchgeführt. Die Verteilung der Überwachungsobjekte des Grundwassers wird im Kapitel C.II.6.2. Grundwasser dargestellt, wo einzelne Überwachungsobjekte gleichzeitig nach Katastergebieten verteilt sind. Die Bewertung der bestehenden Grundwasser-Strahlungssituation (einschließlich umliegender Gemeinden) ist im Kapitel C.II.15.3.2.4. Strahlungssituation im Grundwasser dargestellt. Die bestehende Überwachung der Grundgewässer stellt ausreichende Daten der evtl. Kontamination sicher. Es ist anzumerken, dass evtl. Grundwasser-Gefährdung durch die Kontamination aus anderen Quellen auf dem Gelände der Kernanlage Bohunice bei der Gemeinde Madunice durch das Überwachungssystem im Kreis der nächstgelegenen Gemeinden vor der Gemeinde Madunice feststellbar ist. In der Richtung des Grundwasserzuflusses (also gleichzeitig in der Richtung des Zuflusses evtl. Grundwasser-Kontamination) sind eine Menge von Überwachungsobjekten, in denen es zum Auffangen der Kontamination eher kommen würde, als diese sich in der Gemeinde Madunice zeigen würde (siehe Gesamtüberwachung der Kernanlage, Überwachung in der Gemeinde Pečeňady, Veľké Kostofany, Objekte HHL-6 und HHL-7).

Im Katastergebiet der Gemeinde Madunice werden zurzeit Probenahmestellen DKH und ME-1 (1x jährlich, Tritium, Füllstand) überwacht.

Da die Gemeinde eine eigene Trinkwasserquelle im Katastergebiet hat und seitens der Bevölkerung Befürchtungen bestehen, dass durch die langzeitige Aktivität der sich in der Lokaltät befindlichen Kernanlagen die Wasserquelle zukünftig beeinträchtigt werden kann, wird es empfohlen, den Brunnen HM-1 in der Gemeinde Madunice ins Überwachungssystem /-programm einzuordnen, so dass der Füllstand und die Volumenaktivität des Tritiums durch Parameter einmal im Quartal betrachtet wird (siehe Kapitel C.VI.1. Überwachungsentwurf).

Die Kontrolle eines Objektes in der Gemeinde Madunice ist für die Feststellung der Situation in der ganzen Gemeinde (sowie nichtkontrollierte Brunnen) ausreichend, da das Gebiet hydrogeologisch verbunden ist und das gesamte Gebiet des Grundwasser-Zuflusses durch das oben genannte System in näheren Gebieten der Kernanlage Bohunice überwacht wird.

2.4.7.26. Der Hinweis zur Einhaltung: 1) der Bestimmung des Gesetzes Nr. 364/2004 d. GS. Über die Änderung des Gesetzes SNR Nr. 372/1990 der Sammlung über Delikte in Fassung künftiger Vorschriften (Wassergesetz), 2) § 39 des Wassergesetzes, das allgemeine Bedingungen für Handhabung der gefährlichen Stoffe., 3) Aushangs MŽP SR Nr. 100/2005 d. GS. , durch das die Details über Handhabung der gefährlichen Stoffe, über Erfordernisse des Notfallplans und über das Verfahren bei der Lösung der außerordentlichen Wasserverschlechterung bestimmt werden.

Alle gesetzlichen Bestimmungen werden bei Vorbereitung, Aufbau und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.

2.4.7.27. Der Hinweis, dass der Investor verpflichtet ist, die jeweilige Staatswasserverwaltungsbehörde zu ersuchen, die Genehmigung laut § 26 Abs. 1 des Wassergesetzes für geplante Wasserbauwerke im Sinne von § 52 des Wassergesetzes (Bauobjekte) zu erlassen.

Alle gesetzlichen Bestimmungen werden bei Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten

2.4.7.28. Der Hinweis auf die allgemein gesetzliche Pflicht, die Reduzierung der Abfallwasserverschmutzung am Ort dessen Entstehung sicherzustellen und Möglichkeiten der wiederholten Abfallwasserbenutzung zu nutzen.

Alle gesetzlichen Bestimmungen werden bei Vorbereitung, Errichtung und Betrieb der neuen Kernanlage eingehalten.

2.4.7.29. Die Empfehlung, Niederschlagswasser durch natürliche Einsickerung im in der Nähe der Kernanlage EBO errichteten künstlichen Becken und durch die Regelung der Niederschlagswasserableitung in den vorgeschlagenen Fluss Dudvák zu abzuleiten. Regelung je nach Häufigkeit der Niederschläge. Das künstliche Becken würde dann als evtl. Reservewasserquelle, sekundär als Technischwasser dienen. Es könnte auch für die Landwirtschaft nach der eventuellen Anbindung an die bestehende Bewässerungsinfrastruktur nutzbar gemacht werden. Es wird empfohlen, die wirtschaftliche und ökologische Auswirkung dieser Lösung der Niederschlagswasserableitung auf den direkten Betrieb der neuen Kernanlage, dessen Aufbau und Umgebung neu zu bewerten.

Wie sich aus den im Bericht (Kapitel C.II.2 Geologische Verhältnisse) genannten Angaben ergibt, wird das Gebiet aus Lössböden und Sand-Lössböden gebildet, die hinsichtlich ihrer Kerngrößenart mit überwiegendem Schluff mit Sand- und Lehmzusatz sehr schwach durchlässig sind, und praktisch einen hydrogeologischen Isolator bilden (Strömungsvolumen der Umgebung ist kleiner 10^{-6} m²/s) Die Lokalität ist deshalb nicht für eine natürliche Einsickerung geeignet. Aus diesem Gesichtspunkt ist die Realisierung des Beckens nicht begründet.

2.4.7.30. Die Anforderung an detaillierte Beschreibung und Darstellung der Lage des Untergrundes, Lage der verschiedenen Grundwasser-Horizonte, Spezifikation der charakteristischen Zustände der Grundwasserfüllstände (Hoch-, Mittel-, Niedrigzustand des Grundwassers) sowie die Beschreibung der Maßnahmen, die Grundwasser-Kontamination mit Chemikalien und Radionukliden zu vermeiden sowie vorgesehene Maßnahmen zu treffen, die eine Verbreitung solcher Kontamination in die breitere Umgebung vermeiden.

Die ausführliche Beschreibung und Darstellung der Lage des Untergrundes, Lagen der verschiedenen Grundwasser, Horizonte, Spezifikation der charakteristischen Zustände des Grundwasserfüllstände (Hoch-, Mittel-, Niedrigzustand des Grundwassers), ist in den Kapitel: C.II.2.2. Hydrogeologische Verhältnisse und C.II.6.2. Grundwasser aufgeführt. Die Beschreibung der Maßnahmen, die Grundwasser-Kontamination mit Chemikalien und Radionukliden zu vermeiden sowie vorgesehene Maßnahmen zu treffen, die eine Verbreitung solcher Kontamination in die breitere Umgebung vermeiden ist im Kapitel C.III.5.2. Auswirkungen auf Grundwasser (strahlungsfreie) und C.III.16.3.2. Auswirkungen auf Grundwasser (Strahlungsauswirkungen) analysiert. Der Entwurf evtl. Maßnahmen und der Entwurf für die Ergänzung der Überwachung sind in den Kapiteln C.IV. Maßnahmen für die Milderung der Auswirkungen und C.VI.1 Überwachungsentwurf aufgeführt.

2.4.7.31. Die Anforderung an Beurteilung der Brunnenkontamination in der Nähe der Lokalität der stillgelegten Kernanlage A1.

Im Rahmen der Verarbeitung der Kapitel für das Grundwasser (strahlungsfreie sowie Strahlungsmerkmale, Kapitel C.II.6.2. Grundwasser und C.II.15.3.2.4. Strahlensituation im Grundwasser), einschließlich Auswertung der Auswirkungen (C.III.5.2. Auswirkungen auf Grundwasser (strahlenfrei) und C.III.16.3.2. Auswirkungen auf Grundwasser (Strahlungsauswirkungen) wurde der Bereich der bestehenden Betriebsstätten, Bereich der Baustelle der neuen Kernanlage, Bereich der technischen Baustelleneinrichtung und sämtlicher umliegender Gemeinden ausgewertet, die ins Überwachungsprogramm der Kernanlage Bohunice eingeordnet sind. In diesen Kapiteln ist also die Auswertung der Brunnen im Gebiet der im Prozess der Außerbetriebsetzung befindlichen Kernanlage A1 eingeschlossen.

2.4.7.32. Die Anforderung an die Bewertung der Wasserprobenahmen für die neue Kernanlage aus dem Fluss oder dem Wasserwerk für den Fall des niedrigen Wasserstandes.

Die Auswirkungen des niedrigen Wasserzustandes sind im Bericht von mehreren Gesichtspunkten berücksichtigt. Die Auswirkungen auf quantitative und qualitative Parameter des Flusses Váh bei Abfallwasserablassen aus der neuen Kernanlage bei einem niedrigen Durchfluss sind in den Kapiteln C.III.5.1.1. Auswirkung auf quantitative Merkmale und C.III.5.1.2. Auswirkungen auf qualitative Merkmale ausgewertet. Die Auswirkungen auf die Konzentrationen der radioaktiven Stoffe (vor allem Tritium) im Fluss Váh bei niedrigem Durchfluss sind im Kapitel C.III.16.3.1.4. Auswertung der Verschmutzung des Flusses Váh in Abhängigkeit von der Durchflussänderung ausgewertet. Das Wasserversorgungssystem bei außerordentlichem Wasserstandabfall ist im Kapitel A.II.8.3.4.4. Wasserwirtschaftsanbindung und Systeme beschrieben.

2.4.7.33. Die Anforderung, die Wasserkontrolle im Brunnen jeder Gemeinde im Gefährdungsbereich wegen Anwesenheit der radioaktiven Elemente einmal jährlich vorzunehmen.

Die Überwachung der Lokalität und Umgebung wird gemäß dem verabschiedeten Überwachungsprogramm der Strahlenkontrolle in der Umgebung der Kernanlage EBO vorgenommen. Die Verteilung der Überwachungsobjekte des Grundwassers ist im Kapitel C.II.6.2. Grundwasser dargestellt, wo die Überwachungsobjekte nach Katastrergebieten verteilt sind. Die Bewertung der bestehenden Strahlensituation von Grundwasser (einschließlich Gemeinden) ist im Kapitel C.II.15.3.2.4. Strahlensituation im Grundwasser aufgeführt. Die bestehende Grundwasserüberwachung stellt das Auffangen der evtl. Kontamination ausreichend sicher.

Die Anforderung wird schon im Rahmen der bestehenden Überwachung erfüllt. Beim Aufbau der neuen Kernanlage wird die neue Kernanlage in das bestehende Überwachungssystem einbezogen, das für diese Zwecke ausreichend ist. Die Anforderung wird jedenfalls (mit dem Aufbau sowie ohne Aufbau der neuen Kernanlage) erfüllt.

2.4.7.34. Die Anforderung, die archäologische Rettungsuntersuchung in der Lokalität Právě pole (Rechtsfeld) Begräbnisstätte aus der Bronzezeit anhand der Anforderungen von KPÚ TT vorzunehmen. Die Stellungnahme von KPÚ TT noch vor Raumordnungsbescheid-Erlass beantragen.

Vor dem Raumordnungsbescheid-Erlass wird der Investor bei der Behörde KPÚ TT beantragen, den Raumordnungsbescheid in diesem Zusammenhang zu bewerten (Siehe Kapitel C.IV.4. Organisatorische und betriebliche Maßnahmen).

2.4.8. Sonstiges

2.4.8.1. Die Anforderung an öffentliche Verhandlung in Deutschland.

Die öffentliche Verhandlung wird in der Slowakischen Republik und in den Ländern erfolgen, mit denen die Slowakei das Abkommen über öffentliche

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	85/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

Verhandlungen hat, soweit dies von den jeweiligen Ländern beantragt wird. An diesen Verhandlungen ist natürlich auch die Teilnahme der deutschen Bürger möglich. Mit Deutschland wurde das Abkommen über öffentliche Verhandlungen nicht abgeschlossen. Deutschland, als Land, das sich zum Prozess der Bewertung der projektierten Tätigkeit hinsichtlich der eventuellen grenzüberschreitenden Auswirkungen angemeldet hat, kann die grenzüberschreitenden Besprechungen zu der projektierten Tätigkeit beantragen.

2.4.8.2. Der Einwand, dass der Prozess sogar den Bedingungen des Aarhus-Abkommen nicht entspricht (ohne Angabe eines konkreten Grundes).

Der Prozess verläuft gemäß den gültigen Gesetzen der Slowakischen Republik und internationalen Verpflichtungen, Abkommen und Verträgen einschließlich des Aarhus-Abkommens.

2.4.8.3. Der Einwand, dass der Art. 7 Abs. 5 der Richtlinie 2011/92/EÜ (Aktualisierte Fassung laut Novelle 2014/52/EÜ Ausführliche Maßnahmen für Ausübung der Absätze 11 bis 4 dieses Artikels einschl. Festlegung der Zeitrahmen für Besprechungen können nur von betroffenen Mitgliedsländern anhand der Regeln und den im Artikel 6 Abs. 5 bis 7 genannten Zeitrahmen bestimmt werden, um der betroffenen Öffentlichkeit auf dem Gebiet des betroffenen Mitgliedslandes eine effektive Teilnahme an Prozessen der Umweltentscheidung über die im Artikel 2 Abs. 2. genannten Projekte zu ermöglichen), nicht eingehalten wird.

Die Bedingungen des Art. 7 Abs. 5 Richtlinie 2011/92/EÜ (Aktualisierte Fassung laut Novelle 2014/52/EÜ), die eine effektive Teilnahme an Prozessen der Umweltentscheidung der betroffenen Öffentlichkeit auf dem Gebiet des betroffenen Mitgliedslandes garantieren, werden eingehalten.

2.4.8.4. Der Einwand, dass der Art. 2 Abs. 6 Abkommen von Espoo (Die Herkunftspartei wird in Übereinstimmung mit Bestimmungen dieses Abkommens eine Gelegenheit der Öffentlichkeit in Bereichen, die betroffen sein könnten, gewähren, sich an dem Umweltverträglichkeitsprozess im Zusammenhang mit projektierten Tätigkeiten zu beteiligen und stellt sicher, dass die der Öffentlichkeit der betroffenen Partei gewährte Gelegenheit der Gelegenheit gleichwertig ist, die der Öffentlichkeit der Herkunftspartei gewährt wurde.) nicht eingehalten wird.

Der Art. 2 Abs. 6 des Abkommens von Espoo wird eingehalten.

2.4.8.5. Der Einwand, dass der Art. 3 Abs. 8 Abkommen von Espoo (Für die Phase Studie: Interessierte Parteien stellen sicher, dass die Öffentlichkeit der betroffenen Partei in Bereichen, die betroffen sein könnten, unterrichtet wird und dass sie die Möglichkeit hat, ihre Bemerkungen oder Einwände zur projektierten Tätigkeit zu erheben und die Bemerkungen und Einwände der zuständigen Behörde der Herkunftspartei entweder unmittelbar dieser Behörde oder in geeigneten Fällen durch Vermittlung der Herkunftspartei zu übergeben) nicht eingehalten wird.

Der Art. 3 Abs. 8 des Abkommens von Espoo wird eingehalten.

2.4.8.6. Der Einwand, dass der Artikel 3. 9 vom Aarhus-Abkommen (Im Rahmen der relevanten Bestimmungen dieses Abkommens wird die Öffentlichkeit den Zugang zu Informationen sowie die Möglichkeit haben, sich am Entscheidungsprozess zu beteiligen, sowie den Zugang zu Rechtsschutz in Sachen der Umwelt ohne Diskriminierung hinsichtlich der Bürgerschaft, Nationalität oder Wohnort und im Falle der Rechtsperson ohne Diskriminierung hinsichtlich des Registrationsortes oder des tatsächlichen Ortes ihrer Tätigkeiten) nicht eingehalten wird.

Der Artikel 3. 9 des Aarhus-Abkommens wird eingehalten.

2.4.8.7. Der Einwand, dass die Unterrichtung der betroffenen Öffentlichkeit in der Phase der Studie im Falle Deutschlands von beiden Regierungen vergessen wurde.

Die deutsche Öffentlichkeit (als Öffentlichkeit des Landes, das an die Slowakei nicht grenzt) wurde anhand des Interesses der Bayerischen Seite, sich am Bewertungsprozess zu beteiligen, als betroffenes Land unterrichtet. Bemerkungen und Stellungnahmen der deutschen Bürger und Organisationen zur Studie wurden im Bericht berücksichtigt. In den nachfolgenden Phasen des Prozesses wird Deutschland formal als betroffenes Land betrachtet, dass an dem Bewertungsprozess teilnimmt.

2.4.8.8. Der Einwand, dass die deutsche Öffentlichkeit spät und zwar in der Ferienzeit angesprochen wurde, was nach Feststellung des Ausschusses für Kontrolle und Einhaltung des Aarhus-Abkommens (ACCC) unzulässig ist.

Die deutsche Öffentlichkeit hatte die angemessene Frist von 4 Wochen, sich zu der Studie in der deutschen Sprache zu äußern. Die Studie hatte 177 Seiten. Die Bayerische Seite hat die Slowakei Ende 2014 über das Vorhaben informiert, sich in den Prozess der grenzüberschreitenden Bewertung anzuschließen. Die Bayerische Seite hat selbst die Frist von 4 Wochen zur Äußerung der Öffentlichkeit nach Erhalt der Unterlagen in der deutschen Sprache vorgeschlagen. Das Aarhus-Protokoll regelt nicht die Zeit, wann die Öffentlichkeit unterrichtet werden kann. In weiteren Phasen des Prozesses wird die Bemerkung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit außerhalb der Ferienzeit berücksichtigt.

2.4.8.9. Der Einwand, dass nachfolgende Bestimmungen vom Aarhus-Abkommen verletzt werden: Im Prozess der Umweltverträglichkeitsprüfung (EIA) Jaslovské Bohunice kommen folgende Fälle der Verletzung des Aarhus-Abkommens OON: Aarhus 1 (...jede Seite soll das auf garantieren), 3.1 (... wird notwendige gesetzliche, Regulierungs- und sonstige Maßnahmen, einschließlich Maßnahmen zur Sicherstellung der Kompatibilität zwischen Bestimmungen ... in dieser Konvention ... unternehmen...), 3.2 (... Beamten und Behörden helfen und leisten Beratungsdienst für die Öffentlichkeit bei Erleichterung der Teilnahme an dem Entscheidungsprozess...), 3.9 (Im Umfang der jeweiligen Bestimmungen dieses Abkommens muss die Öffentlichkeit den Zugang zu Informationen haben, sie muss die Möglichkeit haben, sich an der Entscheidung zu beteiligen und muss den Zugang zu Gerechtigkeit in Umweltsachen ohne Diskriminierung hinsichtlich der Bürgerschaft, Nationalität oder des Wohnorts und im Falle der Rechtsperson ohne Diskriminierung hinsichtlich des Registrationsorts oder Orts des tatsächlichen Zentrums derer Tätigkeit haben.), 6.4 (...wenn alle Möglichkeiten offen sind...),

9.2 (...Zugang zu Gerechtigkeit...).

Keine der genannten Bestimmungen des Aarhus-Abkommens wird in diesem Prozess verletzt. Was den Artikel 6.4 angeht, wird in dem verlaufenden Bewertungsprozess der jeweiligen Studie der neuen Kernanlage nicht gelöst, ob die Slowakei weiterhin die Kernenergie entwickeln wird oder nicht oder

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	86/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

ob unter Umweltgesichtspunkten möglich ist, die neue Kernanlage vom Typ DWR, Generation III+, mit der Leistung bis 1700 MW_e in der Lokalität Jaslovské Bohunice zu realisieren. Die Entwicklung der Kernenergie in der Slowakei ist durch die verabschiedete Energiepolitik der Slowakischen Republik bestimmt, die im SEA-Prozess einschließlich der grenzüberschreitenden Betrachtung bewertet wurde.

2.4.8.10. *Der Einwand, dass die Studie nicht im Internet zugänglich war.*

Die Studie war und ist im Internet zugänglich. Auf den Web-Seiten des Umweltministeriums der Slowakischen Republik (<http://enviroportal.sk/sk/eia/detail/novy-jadrov-y-zdroj-v-lokalite-jaslovske-bohunice>) in allen Sprachen (SK, EN, DE, PL, HU, UA) sowie auf Web-Seiten des Anzeigers der Gesellschaft JESS. (<http://www.jess.sk/sk/home/o-spolocnosti/dokumenty>) in der slowakischen Sprache.

2.4.8.11. *Die Anforderung an Klärung der Nullvariante.*

Die Nullvariante ist im Kapitel C.V Vergleich der Varianten definiert.

2.4.8.12. *Die Anforderung an die Auswertung der Nullvariante.*

Die Nullvariante ist der Zustand, der entstehen würde, falls die projektierte Tätigkeit nicht realisiert würde. Der Kommentar zur Bewertung der Nullvariante ist im Kapitel C.V. Vergleich der Varianten aufgeführt.

2.4.8.13. *Die Anforderung, dass die Nullvariante im EIA-Prozess für die projektierte Tätigkeit und nicht in den von der Regierung verabschiedeten strategischen Dokumenten entschieden wird.*

Die strategischen Dokumente wurden im SEA-Prozess nach dem gleichen Gesetz 24/2006 der Gesetzsammlung wie die projektierte Tätigkeit einschl. grenzüberschreitender Bewertung und Aufzeichnungen von grenzüberschreitenden Konsultationen (<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/navrh-energetickej-politiky-sr>) bewertet. Im EIA-Prozess für die projektierte Tätigkeit werden die Nullvariante und die Realisierungsvariante nicht direkt verglichen. Die Nullvariante dient zum Bezugsvergleich der Relevanz bzw. Verträglichkeit der Auswirkungen der Realisierungsvariante.

2.4.8.14. *Die Bemerkung, dass der Ausgangszustand für die potentielle Auswertung der Auswirkung auf die neue Kernanlage nicht ausführlich ausgewertet wurde.*

Der Ausgangszustand ist ausführlich im Kapitel C.II Charakteristik des Umwelt-Ist-Standes aufgeführt.

2.4.8.15. *Der Einwand, dass die Studie keine Variantenlösung beinhaltet. Es ist der Mangel des gesamten EIA-Prozesses, auch wenn es mit der Zustimmung des Umweltministeriums (MŽP) passierte.*

Das MŽP SR hat anhand des begründeten Ersuchens des Antragstellers vom 28. 11. 2013 mit dem Schreiben Nr. 8356/2013-3.4/hp laut § 22 Abs. 7 des Gesetzes auf die Anforderung der Variantenlösung der projektierten Tätigkeit mit dem Hinweis verzichtet, dass soweit sich aus den zur genannten Studie unterbreiteten Bemerkungen der Bedarf an eine weitere reale Variante ergibt, wird diese Tatsache bei der Festlegung des Bewertungsumfangs und des Terminplans berücksichtigt. Das MŽP SR hat bei der Festlegung des Bewertungsumfangs festgelegt, dass für eine weitere Bewertung der Auswirkung der projektierten Tätigkeit „Neue Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice“ neben der Nullvariante (Ist-Stand in der Lokalität und der Zustand, der entstehen würde, wenn die projektierte Tätigkeit nicht realisiert würde) sowie die Erstellung der Bewertung der Projektierten Tätigkeit für die Variante Single-Reaktorblock mit Druckwasserreaktor der Generation III+ mit der maximalen installierten elektrischen Leistung bis 1700 MW_e und in den gleichen Katastergebieten, die in der Studie der projektierten Tätigkeit aufgeführt wurden, bestimmt wird.

2.4.8.16. *Verzicht auf die Nullvariante seitens MŽP ist die Verletzung des europäischen sowie slowakischen Rechtes.*

Der begründete Verzicht auf die Variantenlösung steht in Übereinstimmung mit dem slowakischen sowie europäischen Recht. Die Beschreibung der Varianten, die der Antragsteller vor der Antragstellung, auf die Variantenlösung zu verzichten, abgewogen hatte, ist im Kapitel A.II.9 Varianten der projektierten Tätigkeit aufgeführt.

2.4.8.17. *Die Anforderung, die Varianten für die Platzierung der neuen Kernanlage in verschiedenen Lokalitäten als untrennbaren Bestandteil des EIA-Prozesses zu beurteilen.*

Gründe für die Platzierung der neuen Kernanlage in der Lokalität Jaslovské Bohunice sind im Kapitel A.II.9. Varianten der projektierten Tätigkeit aufgeführt.

2.4.8.18. *Die Anforderung, die Alternativen laut Richtlinie 2011/92/EÜ Art. 5 Abs. 3 d) (an outline of the main alternatives studied by the developer and an indication of the main reasons for his choice, taking into account the environmental effects (Entwurf der Hauptalternativen, die von dem Antragsteller erstellt wurden und Bestimmung der Hauptpunkte für dessen Auswahl mit Rücksicht auf die Umwelt)) zu begründen.*

Die Beschreibung der Varianten, die der Antragsteller vor der Antragstellung, auf die Variantenlösung zu verzichten, abgewogen hatte, ist im Kapitel A.II.9 Varianten der projektierten Tätigkeit aufgeführt.

2.4.8.19. *Der Einwand, dass die Gründe für Ablehnung der alternativen/erneuerbaren Energiequellen von veralteten Vorstellungen ausgehen und dass sie oberflächlich und oberflächlich sind.*

Die Diskussion zu alternativen Stromquellen, die im Kapitel A.II.6.5.4. Zusammenfassung aufgeführt ist, geht vor allem von der Begründung des Entwurfs im analytischen Teil der Energiepolitik Politik SR 2014 aus.

2.4.8.20. *Die Anforderung, die Kombinationen von verschiedenen erneuerbaren Stromsystemen zu bewerten, die eine ständige und vollständige Stromversorgung sicherstellen können.*

Die Bewertung der Kombination von verschiedenen erneuerbaren Stromsystemen ist nicht Gegenstand der projektierten Tätigkeit und deshalb wurde

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	87/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

sie nicht vorgenommen.

2.4.8.21. Die Anforderung, die Verpflichtungen und Ziele der Slowakei beim Anteil der erneuerbaren Quellen und Erhöhung der Energieeffizienz und Energieersparnisse zu erfüllen.

Die Erfüllung der Verpflichtungen und Ziele der Slowakei beim Anteil der *erneuerbaren Quellen und Erhöhung der Energieeffizienz und Energieersparnisse* wird in der Energiepolitik SR 2014 behandelt. Die projektierte Tätigkeit steht im Einklang mit dieser Politik. Die Begründung der Notwendigkeit der projektierten Tätigkeit (NJZ) ist im Kapitel A.II.6. Grund für die Platzierung in der jeweiligen Lokalität analysiert.

2.4.8.22. Es wird empfohlen, die Behauptung umzuformulieren, dass Photovoltaik-Kraftwerke „die Sicherheit des Stromübertragungssystem ernsthaft gefährden“ und „den Betrieb des Stromübertragungssystems negativ beeinflussen“. Zugleich empfehlen wir, die Angabe über die installierte Leistung der Photovoltaik-Kraftwerke in der Slowakei zu ergänzen.

Die Formulierungen wurden im Bericht im Kapitel A.II.6.5 Begründung des Bedarfs bezogen auf die Stromerzeugung und den Stromverbrauch (bzw. dessen Subkapitel A.II.6.5.4 Zusammenfassung) in Übereinstimmung mit der Empfehlung und den in der Energiepolitik SR verabschiedeten Angaben ergänzt und präzisiert.

2.4.8.23. Die Empfehlung, das erwähnte größte Potential der Biomasse-Kraftwerke zu quantifizieren, wie es bei Geothermal- und Windkraftwerken genannt wird.

Das Potential der Biomasse-Kraftwerke ist im Kapitel A.II.6.5. Begründung des Bedarfs bezogen auf die Stromerzeugung und den Stromverbrauch (bzw. dessen Subkapitel A.II.6.5.4 Zusammenfassung) enthalten.

2.4.8.24. Der Einwand, dass die neue Kernanlage keine Abwendung von fossilen Quellen darstellt und keine Perspektive einer langfristigen Entwicklung hat.

Die neue Kernanlage stellt eine eindeutige Abwendung von fossilen Quellen dar und ein Entwicklungspotential mindestens bis zum 21. Jahrhundert, also für die Zeit der vorgesehenen neuen Kernanlage, hat.

2.4.8.25. Die Anforderung, dass moderne Blockheizkraftwerke auf die kombinierte Stromerzeugung und Fernwärmeversorgung sowie Aufbau der dezentralisierten Biomasse-Wärmeleistung als Alternative ausgewertet werden.

Die Energiepolitik SR rechnet mit der Entwicklung der Blockheizkraftwerk-Quellen lediglich auf der Ebene von MW_e-Dekaden, auch bezüglich des Luftschutzes und Bevorzugung der kohlenarmen Erzeugung. Die Quellen mit solch einer kleinen Leistung stellen keine Alternative zu der neuen Kernanlage dar. Die Blockheizkraftwerk-Quellen sind üblicherweise Gasanlagen, was bei deren evtl. Anstieg die energetische Abhängigkeit erhöht und der Energiepolitik der SR widerspricht. Die Bedeutung dieser Blockheizkraftwerke beruht vor allem in der Gewährung von Hilfsdienstleistungen. Sie sind aus dem sowohl wirtschaftlichen als auch ökologischen Gesichtspunkt nicht ideal für die langfristige Abdeckung der Grundlast. Das Biomasse-Potential wurde im Kapitel A.II.6.5 Die Begründung des Bedarfs in Bezug auf die Stromerzeugung und den Stromverbrauch (bzw. dessen Subkapitel A.II.6.5.4 Zusammenfassung) ausgewertet. Die Entwicklung der Biomasse-Benutzung stellt eines der Ziele der Energiepolitik SR im Bereich der Thermalenergietechnik dar.

2.4.8.26. Der Widerspruch zur Auswertung des Biomasse-Potentials in der Studie, vor allem bei der Argumentation über die unangemessene Transportbelastung und zusammenhängende Effekte bei der Biomasse-Ausnutzung.

Im Bericht wird aufgeführt, dass die negativen Auswirkungen der Biomasse die Situation betreffen, „wenn die Biomasse-Stromerzeugung auf solch einer Ebene vorgesehen wäre, wie die bei der neuen Kernanlage“. Eine ähnliche Argumentation ist auch im SEA-Bericht zur Bewertung der Energiepolitik SR im Bereich Vorteile und Nachteile der Biomasse aufgeführt. Die Biomasse wird in der Energiepolitik vor allem bei der Wärmeerzeugung, jedoch nur in geeigneten Lokalitäten, sowie für die Stromerzeugung in beschränktem Maße, unterstützt.

2.4.8.27. Die Anforderung, die Studie im Falle der negativen Ergebnisse des EIA-Prozesses und Auswertung der Auswirkungen auf die Umwelt und Bevölkerung nicht zu realisieren.

Falls in der Bewertung relevante Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit festgestellt würden, die wirksam nicht eliminiert oder durch Milderungsmaßnahmen nicht kompensiert werden könnten, wäre das Ergebnis der Bewertung, dass die projektierte Tätigkeit ohne relevante negative Auswirkungen nicht realisiert werden könnte. In der Schlussstellungnahme zu der projektierten Tätigkeit würde dann die zuständige Behörde (MŽP SR) die Realisierung dieser Tätigkeit nicht empfehlen.

2.4.8.28. Der Widerspruch zur Behauptung in der Studie, dass der Strom im Grunde eine dezentralisierte Stromquelle darstellt.

In der Studie sowie im Bericht ist aufgeführt: "Der Strom stellt im Grunde eine dezentralisierte Energiequelle dar. Am Ort des Endverbrauchs ist der Strom ökologisch sauber (durch dessen Nutzung entstehen keine Schadstoffe) und kann universal genutzt werden (umsetzbar in andere Energieformen)." Diese Feststellung ist wahrhaft und es ist dabei nichts zu ändern. In dem Moment, wenn der Strom ins Stromnetz gelangt, stellt er die dezentralisierte Energiequelle dar, die irgendwo genutzt werden kann, wo das Stromnetz zur Verfügung steht sowie in der Menge, für die die Stromnetzkapazität ausreichend ist.

2.4.8.29. In der Studie sind unvollständige Namen der Firmen aufgeführt, die an der Erstellung teilnehmen - EQUIS und NuSi.

Namen sämtlicher Firmen und mitbeteiligten Personen wurden revidiert und der Name wurde vervollständigt.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	88/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

2.4.8.30. Die Empfehlung, die über den Rahmen der Grundanforderungen der Anlage Nr. 11 des Gesetzes hinausgeht, auch zielgerichtete Studien vorzunehmen, die die einzelnen Kreise der Auswirkungen auf die Umwelt und die öffentliche Gesundheit einschließlich grenzüberschreitender Auswirkungen ausführlich analysieren.

Solche Studien wurden vor der Berichterstellung im Rahmen dessen Vorbereitung vorgenommen und sind im Teil C.XII.1. Unterlagenstudien für die Erstellung des Berichtes aufgeführt. Alle wesentlichen Informationen aus diesen Studien, die für die Auswertung der Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit einschließlich der grenzüberschreitenden Auswirkungen erforderlich sind, sind im Bericht aufgeführt.

2.4.8.31. Der Widerspruch zur Behauptung, dass es für die Generation III+ möglich ist, als Vorteil Folgendes anzuführen: das vereinfachte Standardprojekt, das zur Verkürzung der Lizenzierung und zur Reduzierung der Kosten für den Aufbau und Betrieb führen wird.

Die Behauptung ist wahrhaft. Die Generation III+ stellt vor allem Projekte dar, die ursprünglich als die Generation III entwickelt wurden und hinsichtlich der wirtschaftlichen Lizenz- und Sicherheitsanforderungen verbessert wurden.

Es wird empfohlen, die Namen der Gesetze in Vollfassung im EIA-Bericht zu zitieren.

Im Bericht werden die Namen der Gesetze in Vollfassung (ohne universelle Kodizills der Gesetzbezeichnungen: „... und über Änderung und Ergänzung einiger Gesetze“) zitiert. Eine Ausnahme stellt bei der oft wiederholten Bezeichnung des Gesetzes Nr. 541/2004 d. GS über die friedliche Nutzung der Atomenergie (Atomgesetz) dar, das zur Ersparnis der Textlänge nur als „Atomgesetz“ angeführt wird.

2.4.8.32. Der Hinweis, dass die Behörde ÚJD SR die Zustimmung zur Platzierung der Kernanlage laut § 5 Abs. 2 des Atomgesetzes im Verfahren unabhängig vom Verfahren einer anderen Verwaltungsbehörde, also in einem separaten Verwaltungsverfahren, erteilt.

Der Hinweis wird im Bericht berücksichtigt. Siehe z.B. das Kapitel A.II.16. Art der erforderlichen Bewilligung gemäß Sondervorschriften.

2.4.8.33. Der Antrag, die Unterlagendaten zur Verfügung zu stellen, die für die Simulation der grenzüberschreitenden Risiken bei Störfällen für die Durchführung einer unabhängigen Analyse eingesetzt wurden.

Die im Bericht genannten Unterlagendaten ermöglichen die Durchführung einer unabhängigen Analyse der grenzüberschreitenden Auswirkungen. Bei der Berichterstellung wurden Bemerkungen zur Unvollständigkeit der Eingangsdaten und Voraussetzungen von anderen EIA-Prozessen für Kernanlagen berücksichtigt.

2.4.8.34. Die Anforderung, dass der Bericht die Angaben über die geplante Sicherstellung der Umweltüberwachung im ausreichenden Umfang enthalten soll.

Der Bericht beinhaltet Informationen über die geplante Sicherstellung der Umweltüberwachung im ausreichenden Umfang im Kapitel C.VI.1. Entwurf der Überwachung.

2.4.8.35. Die Frage, welche Anforderungen an Ausgangsdaten der Umweltüberwachung angenommen wurden.

Der Aufbau der neuen Kernanlage wird in unmittelbarer Nähe des bestehenden Komplexes der Kernanlagen vorgesehen, die in diesem Gebiet eine lange Geschichte haben. Es handelt sich um die am besten untersuchte Lokalität mit einer sehr ausführlich durcharbeiteten Umweltüberwachung. Die bestehenden Betriebsstätten werden regelmäßig gemäß dem genehmigten Überwachungsplan in allen Umweltbereichen überwacht. Die Überwachungsergebnisse leisten eine sehr ausführliche Übersicht über die Lokalität in der breiten Umgebung. Ausgangsdaten für die Umweltüberwachung der neuen Kernanlage beruhen vor allem auf der bestehenden Überwachung und deren Ergebnisse und erwarteten Ausgänge aus der neuen Kernanlage.

2.4.8.36. Der Antrag, das Projekt des Überwachungsprogramms der Kernanlage einschl. Anzahl der Überwachungspunkte, deren Anordnung und Typen zu präsentieren.

Die Beschreibung des bestehenden Programms ist im Kapitel C.II.15.3.2.3.1. Überwachungssysteme der Umgebung der Kernanlagen Bohunice aufgeführt. Der Entwurf der Überwachungsergänzung für die neue Kernanlage ist im Kapitel C.VI.1. Entwurf der Überwachung aufgeführt.

2.4.8.37. Die Frage, ob die Überwachung in der breiteren Umgebung der Kernanlage realisiert ist oder wird.

Die Überwachung wird in der breiteren Umgebung der Kernanlage realisiert. Die Beschreibung der Strahlenüberwachung ist im Kapitel C.II.15.3.2.3.1. Überwachungssysteme der Umgebung der Kernanlagen Bohunice aufgeführt. Die Strahlenüberwachung auf der nationalen Ebene ist Gegenstand des Kapitels C.II.15.3.2.3.2. Strahlenüberwachung auf der nationalen Ebene. Die Überwachung der konventionellen Verschmutzung von Oberflächenwasser ist im Kapitel C.III.5.1.2. Auswirkung auf qualitative Merkmale und die Überwachung der konventionellen Luftverschmutzung im Kapitel C.II.5.1. Luftqualität beschrieben.

2.4.8.38. Der Einwand, dass der Staat, der die neue Kernanlage durchsetzt, die Verantwortung für den vollen durch einen Kernstörfall verursachten Schadensersatz zu tragen ablehnt.

Die Lösung der Kernschaden-Haftung ist im Kapitel C.III.19.1.12. Kernschaden-Haftung beschrieben. Für den Kernschaden trägt der Betreiber die Verantwortung, was in Übereinstimmung mit internationalen Abkommen und Verträgen steht. Gemäß dem Atomgesetz und dem Gesetz R SR Nr. 54/2015 der Gesetzessammlung über die bürgerliche Kernschaden-Haftung und dessen finanzielle Deckung muss der künftige Betreiber der neuen Kernanlage den Nachweis über die finanzielle Deckung der Kernschaden-Verantwortung als Bestandteil des Antrags für die Genehmigung der Inbetriebsetzung der Kernanlage unterbreiten. Die entscheidenden Bestimmungen treten am 1. Januar 2016 in Kraft.

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	89/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

<p><i>2.4.8.39. Die Anforderung an die ausreichende finanzielle Deckung der Schäden bei schwerwiegenden Störfällen und zwar auch in Nachbarländern.</i></p> <p>Die Lösung der Kernschaden-Haftung, einschl. finanzieller Deckung, ist im Kapitel C.III.19.1.12. Kernschaden-Haftung beschrieben. Folgen der schwerwiegenden Störfälle werden im Kapitel C.III.19.1.7.3. Strahlenfolgen des schwerwiegenden Störfalls mit dem Ergebnis gelöst, dass die wirtschaftlichen Folgen (Beschränkung der Konsumation der örtlich produzierten Lebensmittel) nur örtlicher Bedeutung sind und keine grenzüberschreitenden Folgen haben.</p>
<p><i>2.4.8.40. Die Information, dass das Versicherungsforum in Leipzig den durch den schwerwiegenden Störfall bewirkten Schaden in Europe auf 600 Milliarden Euro veranschlagt hat.</i></p> <p>Die Lösung der Kernschaden-Haftung ist im Kapitel C.III.19.1.12. Kernschaden-Haftung beschrieben. Die in der Slowakei festgelegte Schadensverantwortung entspricht der üblichen europäischen Praxis.</p>
<p><i>2.4.8.41. Die Anforderung an die gesetzliche endgültige Lösung der Kernstörfallentschädigung für die in der Umgebung der Kernanlage befindlichen Gemeinden.</i></p> <p>Die Lösung der Kernschaden-Haftung ist im Kapitel C.III.19.1.12. Kernschaden-Haftung beschrieben. Die Verantwortung des Betreibers bezieht sich auf die Entschädigung der betroffenen Gemeinden in der Umgebung der Kernanlage. Die Verantwortung wird zurzeit laut § 29 des Atomgesetzes geregelt und ab 1.1.2016 tritt das Gesetz NR SR 54/2015 der Gesetzsammlung über die bürgerlich-rechtliche Kernschaden-Haftung und über deren finanzielle Deckung in Kraft. In diesen Gesetz werden Zuständigkeiten des Betreibers der Kernanlage und Grundsätze für die Geltendmachung des Schadensersatzrechtes geregelt. Die entscheidenden Bestimmungen treten ab 1. Januar 2016 in Kraft.</p>
<p><i>2.4.8.42. Die Anforderung an Kostenabschätzung für die Behebung der Folgen von schwerwiegenden Störfällen und deren Vergleich mit bestehenden slowakischen Vorschriften über Kernschadenshaftung.</i></p> <p>Die Bezifferung der Kostenbezifferung für die Behebung der Folgen von schwerwiegenden Störfällen wurde im Bericht nicht durchgeführt, da die wirtschaftlichen Aspekte der Störfälle nicht der Gegenstand von EIA sind. Im Bericht wurde die Bewertung der Strahlenfolgen des schwerwiegenden Störfalls im Kapitel C.III.19.1.7.3. Strahlenfolgen des schwerwiegenden Störfalls einschließlich der Bestimmung des Bereiches mit einer beschränkten Konsumation der örtlich produzierten Lebensmittel (was den wirtschaftlichen Schaden darstellt) durchgeführt. Diese Zone wird auf einige Kilometer von der neuen Kernanlage beschränkt und betrifft nur das erste Jahr nach dem Störfall.</p>
<p><i>2.4.8.43. Die Anforderung an die verantwortungsbewusste Einstellung der Regierung gegenüber den Bemerkungen der Gemeinden in der Umgebung der Kernanlagen zu Gesetzen, die die Nutzung der Kernenergie betreffen.</i></p> <p>Die Bemerkung betrifft nicht spezifisch den Prozess der Umweltverträglichkeitsprüfung der neuen Kernanlage, wo alle Bemerkungen der Gemeinden in der Umgebung folgerichtig berücksichtigt wurden.</p>
<p><i>2.4.8.44. Der Einwand, dass die Kosten der neuen Kernanlage nicht vollständig sind, dass sie den Aufwand an Aufbewahrung und Lagerung der radioaktiven Abfälle sowie Versicherungsgebühren an Pflichtversicherung mit der ausreichenden Deckung nicht einschließen.</i></p> <p>Die im Kapitel A.II.10. Gesamtkosten genannten Kosten stellen erwartete Investitionskosten für den Aufbau der neuen Kernanlage bis zur Inbetriebnahme dar. Die Finanzierung der Lagerung und Aufbewahrung der radioaktiven Abfälle, Außerbetriebsetzungskosten und Kosten für Versicherungsdeckung im Kernschadensfall werden in den jeweiligen Kapiteln des Berichtes gelöst, die diese Themen behandeln.</p>
<p><i>2.4.8.45. Die Bemerkung, dass die angeführten Kosten von 4 - 6 Mrd. Eur "für einen Block" im Vergleich zu tatsächlichen Kosten anderer zurzeit realisierender Projekte unrealistisch niedrig sind.</i></p> <p>Der Zweck der Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht die wirtschaftliche Seite des Projektes zu bewerten. Die angeführten Kosten entsprechen den erwarteten Kosten auf Grund des Marketings, das vom Antragsteller in der Zeit der Erstellung der Machbarkeitsstudie (2012) realisiert wurde. Die Kosten berücksichtigen auch Kostenabschätzungen für den Block der neuen Kernanlage aus öffentlichen Quellen. Die Kosten können nicht mit den Kosten der Projekte verglichen werden, bei denen es aus verschiedenen Gründen zu einer erheblichen Verlängerung der vorgesehenen Aufbauzeit gekommen war, was die Kosten selbstverständlich erhöht hat.</p>
<p><i>2.4.8.46. Die Befürchtung, dass infolge der Einhaltung der genannten Kosten die Sicherheit der Systeme und Sicherheitsmaßnahmen nicht vernachlässigt wurden.</i></p> <p>Laut Atomgesetz hat die Kernsicherheit die höchste Priorität bei der Nutzung der Kernenergie. Falls es nicht möglich wäre, die Anforderungen an die Kernsicherheit laut gesetzlichen Anforderungen an die neue Kernanlage zu erfüllen, würde das Genehmigungsverfahren der neuen Kernanlage eingestellt, bzw. würde keine Genehmigung zu weiteren Phasen der Vorbereitung der neuen Kernanlage (Aufbau, Inbetriebsetzung, Betrieb) von UJD SR ausgestellt.</p>
<p><i>2.4.8.47. Der Aufbau der neuen Kernanlage bedarf der Staatsgewährleistungen oder Unterstützung aus öffentlichen Quellen, um wirtschaftlich günstig zu sein (Beispiele Hinkley Point, Temelín).</i></p> <p>Modelle für die Art der Finanzierung des Aufbaus der neuen Kernanlage sind nicht Gegenstand von EIA. Zurzeit wird die Kernenergie in der Slowakei finanziell aus keinen staatlichen oder öffentlichen Quellen unterstützt. Die Art der Unterstützung der erneuerbaren Quellen über TPS-Tarif, der von Verbrauchern bezahlt wird, ist Bestandteil der Antwort auf die Anforderung 2.3.30 des Bewertungsumfangs.</p>
<p><i>2.4.8.48. Der Einwand, dass einige Bemerkungen seitens Niederösterreichs im Bewertungsumfang nicht berücksichtigt wurden.</i></p> <p>Bemerkungen, die in dem Bewertungsumfang nicht direkt eingeschlossen wurden, sind in der Anforderung 2.4 enthalten. In einem separaten Kapitel</p>

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	90/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

sind relevante in Stellungnahmen der betroffenen Länder genannte Anforderungen für den EIA-Prozess berücksichtigt und ausgewertet: Tschechische Republik, Polen, Ungarn, Republik Österreich und Ukraine und werden in dieser Sektion der Auseinandersetzung von Anforderungen des Bewertungsumfangs behandelt.

2.4.8.49. Die Anforderung an die Bewertung der Auswirkungen des gesamten Brennstoffzyklus auf die Umwelt für die neue Kernanlage.

Uran und Brennstoff sind energetische Kommoditäten, die auf dem Weltmarkt angeboten werden und von mehreren bewährten Lieferanten geliefert werden. Der Abbau, Uranerz-Behandlung und Brennstoffproduktion wird in separaten EIA-Prozessen gemäß den Gesetzen des jeweiligen Landes bewertet. Ähnlich wird beim Aufbau des Gaskraftwerkes nicht bewertet, wo und unter welchen Bedingungen die Gasgewinnung erfolgen wird und wie das Gas vom Abbaort zum Verbrauchsort transportiert wird. Ähnliches gilt auch für alle industriellen Bauwerke. Informationen zur Behandlung der radioaktiven Abfälle einschließlich deren Tiefendlagerung sind in den Kapiteln A.II.8.3.4.1. Kernbrennstoff und Behandlung der abgebrannten Brennelemente und A.II.8.3.4.2. Behandlung der radioaktiven Abfälle aufgeführt.

2.4.8.50. Die Anforderung an Klärung der Grundmerkmale der Programme "Plant Life Management" und "Ageing Management".

Die Grundmerkmale der Programme "Plant Life Management" und "Ageing Management" sind in der Antwort auf die Anforderung 2.3.30 aufgeführt.

2.4.8.51. Der Einwand, dass die Studie nur die Beschreibung beinhaltet, die die Ansprüche an die vollständige Darstellung der Auswirkungen auf die Umwelt nicht erfüllt.

Die vollständige Darstellung und Auswertung der Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt ist der Gegenstand des Kapitels C.III. Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt einschl. Gesundheit des jeweiligen Berichtes.

2.4.8.52. Die Anforderung, dass der EIA-Bericht nachfolgende Punkte behandelt: Das Sicherheitskonzept und grundsätzliche Sicherheitskriterien, geologische und seismische Verhältnisse in der Lokalität, Schutzhülle (Containment) und weitere sicherheitswichtige Bauobjekte, Prinzip und Konzept der Sicherheitssysteme, Beschreibung der sicherheitsrelevanten Komponenten, Störfallbedingungen, Konzept der Behandlung der abgebrannten Brennelemente, radioaktiven Abfälle – Entsorgungskonzept, radioaktive Abfälle, Sicherstellung der kerntechnischen Sicherheit, detaillierte Definition der Sicherheitsstandards, Konzept für Betriebsbeendigung (einschließlich Bewertung der Strahlungsauswirkung und sonstiger Auswirkungen auf die Umwelt der ausgewählten Methode)

Alle genannten Aspekte sind in den jeweiligen Kapiteln dieses Berichtes enthalten.

2.4.8.53. Die Bemerkung, dass die folgenden Auswertungen in der Studie nicht enthalten sind: Auswertung der Unfälle und Störfälle der neuen Kernanlage, Auswertung der ökologischen Auswirkungen des Uranabbaus, der Brennstoffproduktion, Außerbetriebsetzung der Kernanlage, Lagerung der radioaktiven Abfälle.

Die Auswertung der Unfälle und Störfälle der neuen Kernanlage, Außerbetriebsetzung der Kernanlage, Lagerung der radioaktiven Abfälle sind der Gegenstand der jeweiligen Kapitel dieses Berichtes. Die Auswertung der ökologischen Auswirkungen des Uranabbaus, der Brennstoffproduktion ist nicht im Bericht eingeschlossen, da dies nicht der Gegenstand der projektierten Tätigkeit ist. Uran und Brennstoff ist die energetische Kommodität, die auf dem Weltmarkt bezogen wird und von mehreren bewährten Lieferanten geliefert werden kann. Der Abbau, die Uranerz-Behandlung und Brennstoffproduktion werden in separaten EIA-Prozessen gemäß Gesetzen des jeweiligen Landes bewertet.

2.4.8.54. Der Einwand, dass man vorsieht, die neue Kernanlage auf Grundstücken zu platzieren, zu denen die Gesellschaft Energia, s.r.o. Verträge abgeschlossen hat. Die Gesellschaft verlangt, die aufgewendeten Kosten und den entgangenen Gewinn zu kompensieren.

Man zieht in Betracht, die neue Kernanlage auf Grundstücken zu platzieren, die der Gesellschaft JESS gehören. Gemäß den durchgeführten Feststellungen wurden keine gültigen Verträge zu diesen Grundstücken mit anderen Gesellschaften abgeschlossen.

2.4.8.55. Der Hinweis, dass es hinsichtlich der Realisierung der neuen Kernanlage erforderlich ist, Raumordnungspläne der betroffenen Gemeinden zu aktualisieren bzw. zu ergänzen.

Die Verpflichtung, Raumordnungspläne der betroffenen Gemeinden zu aktualisieren, ist im Kapitel C.IV.1 Raumplanungsmaßnahmen aufgeführt.

2.4.8.56. Die Anforderung, dass neben EIA auch das Strategische Programm für die Entwicklung der Kernenergie im SEA-Prozess (ähnlich wie in Polen) erstellt und bewertet wird.

Im SEA-Prozess (2013-2014) wurde die Energiepolitik der Slowakei bewertet, in der die Kernenergie als erstrangige kohlenarme elektro-energetische Quelle charakterisiert wird.

2.4.8.57. AMEC als Gesellschaft, die für die Kernindustrie arbeitet, steht bei der Erstellung des EIA-Berichtes im Interessenkonflikt.

Die Gesellschaft Amec Foster Wheeler s.r.o. wird erstrangig auf das Gebiet des Umweltschutzes und der Umweltbildung ausgerichtet. Sie ist tätig in Bereichen der Industrie, klassischen, kerntechnischen und erneuerbaren Energietechnik, des Transports, Geschäfts, der Logistik, Abbautätigkeit, Abfallwirtschaft usw. Sie verfügt über umfangreiches Knowhow im Bereich Kerntechnik, was einen Vorteil (in Bezug auf EIA für die Kernanlage) darstellt. Die Gesellschaft ist voll unabhängig, hinsichtlich des Vermögens mit keinem der Betreiber der Kernanlagen verbunden, also gibt es keinen Interessenkonflikt.

2.4.8.58. Die Befürchtung der Änderung des Projektinhabers, der nur wirtschaftliche Interessen haben wird.

Falls ein beliebiger evtl. anderer Inhaber (was in der Zeit der Berichtserstellung eine reine Spekulation ist) die neue Kernanlage aufbauen und betreiben möchte, müsste er den Komplex von evtl. Auswirkungen auf die Umwelt, unterbreiteten Maßnahmen, Überwachung und Nachprojektanalyse gemäß

	NEUE KERNANLAGE IN DER LOKALITÄT JASLOVSKÉ BOHUNICE	Seite:	91/91
	BERICHT ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG DER PROJEKTIERTEN TÄTIGKEIT	Ausgabe/Revision:	V01R00
	NJZJB_EIA_CP02_DOK_AMEC_JESS_0040_0FINAL_PR02	Ausgabe:	08/2015
ANLAGE 2: Anforderungen des Bewertungsumfangs			

diesem Bericht und Bedingungen der Stellungnahme von MŽP SR zu der projektierten Tätigkeit, Bestimmungen des Atomgesetzes, der Aushänge von UJD SR, Vorschriften und Standards, die die Lizenzbasis des Projektes der neuen Kernanlage bilden, sowie weitere gesetzliche in der Slowakei gültige Vorschriften berücksichtigen.

2.4.8.59. Der Einwand, dass die Studie zweckmäßig gemäß den Zielen des Bestellers erstellt wurde.

Die Studie wurde im Umfang und Inhalt erstellt, welche die Anforderungen des Gesetzes 24/2006 der Gesetzsammlung über die Umweltverträglichkeitsprüfung berücksichtigen. Die detaillierte Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt war nicht der Zweck dieser Studie. Das ist erst der Zweck des Berichtes über die Bewertung der Auswirkungen der projektierten Tätigkeit auf die Umwelt.

2.4.8.60. Die Anforderung, die Gesellschaft Slovenské elektrárne, a.s als betroffene Stelle einzuschalten.

Das Gesetz Nr. 24/2006 der Gesetzsammlung über Umweltverträglichkeitsprüfung kennt nicht den Begriff "betroffene Stelle".

2.4.8.61. Die Anforderung, dass auch die Stilllegung, Außerbetriebsetzung der Bestandteil der Umweltverträglichkeitsprüfung ist.

Im Bericht wird der ganze Betriebszyklus der neuen Kernanlage - Aufbau, Betrieb, Stilllegung und Außerbetriebsetzung angemessen bewertet. Von wenigen Ausnahmen abgesehen (Transportbelastung, Lärm und Emissionen der konventionellen Schadstoffe beim Aufbau) hat die Betriebsphase entscheidenden Einfluss und deshalb wird dieser Phase die größte Aufmerksamkeit gewidmet.

2.4.8.62. Der Einwand, dass der Zeithorizont für die Außerbetriebsetzung aus dem Dokument „Studie“ nicht abgeleitet werden kann. Zur Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt ist es jedoch in dieser Phase des Projektes erforderlich.

Der Zeithorizont für die Außerbetriebsetzung ist in der Abbildung im Kapitel A.II.8.4.2. Vorgesehene Zeit des Betriebs und der Außerbetriebsetzung weiterer Anlagen in der Lokalität aufgeführt. Die Hauptdaten zur Außerbetriebsetzung sind im Kapitel A.II.8.3.6. Angaben über die Stilllegung und Außerbetriebsetzung aufgeführt. Die Angaben über Eingänge und Ausgänge während der Außerbetriebsetzung sind der Gegenstand der jeweiligen Kapitel im Teil B des Berichtes und die Angaben über die Auswirkungen im Teil C.III des Berichtes.