

ZUSAMMENFASSUNG

Infolge des Unfalls im japanischen Kernkraftwerk Fukushima-Daiichi im März 2011 wurde das deutsche Atomgesetz (AtG) novelliert. Mit Inkrafttreten der 13. Novelle des AtG vom 31. Juli 2011 wird die kommerzielle Stromerzeugung für die Blöcke B und C des Kernkraftwerks Gundremmingen (KRB II) bis zum 31.12.2017 bzw. bis zum 31.12.2021 begrenzt.

Mit Schreiben vom 11.12.2014 beantragten die Genehmigungsinhaber der Anlage KRB II gemäß § 7 Abs. 3 AtG zunächst die Erteilung einer Genehmigung zum Abbau von ausgewählten Systemen und Anlagenteilen des Blocks B. Für dieses Vorhaben wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach deutschem UVP-Recht durchgeführt. Österreich beteiligt sich an dem Verfahren, da grenzüberschreitende nachteilige Auswirkungen aus dem Vorhaben auf Österreich nicht auszuschließen sind.

Das Umweltbundesamt wurde vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft beauftragt, die Erstellung einer Fachstellungnahme zum Vorhaben zu koordinieren. Ziel der Fachstellungnahme war zu überprüfen, ob die übermittelten Informationen eine Beurteilung möglicher erheblich nachteiliger Auswirkungen auf Österreich erlauben und gegebenenfalls Empfehlungen zur Minimierung bzw. Eliminierung dieser möglichen nachteiligen Auswirkungen zu formulieren.

Die Konsultationen zum gegenständlichen UVP-Verfahren fanden am 19.09.2017 im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) in München statt. Im vorliegenden Konsultationsbericht werden die Antworten zu den in der Fachstellungnahme gestellten Fragen bewertet und abschließende Empfehlungen formuliert.

Beantragte Maßnahmen (Teilvorhaben 1)/insgesamt geplante Maßnahmen

Mit dem nach § 7 Abs. 3 AtG gestellten Antrag wurde zunächst die Erteilung einer Genehmigung zum Abbau von ausgewählten, bezeichneten Systemen und Anlagenteilen des Blocks B beantragt. Das Vorhaben beinhaltet als ersten Teil den Abbau von für die Gesamtanlage KRB II nicht mehr benötigten Anlagenteilen des Blocks B während sich noch Brennstoff im Brennelementlagerbecken des Blocks B befindet und Block C weiter im Leistungsbetrieb ist.

Der gesamte Abbau soll in drei Teilvorhaben gegliedert werden, die sich insbesondere an dem Betriebszustand der Anlage orientieren. Diese Vorgehensweise stellt laut Sicherheitsbericht die Rückwirkungsfreiheit des Vorhabens auf den Leistungsbetrieb von Block C und auf den Umgang mit den Kernbrennstoffen in den Blöcken B und C sicher.

Insgesamt werden im Sicherheitsbericht sowohl die beantragten als auch die insgesamt geplanten Maßnahmen nur sehr allgemein beschrieben. Die Festlegung von Systemen, Komponenten oder Anlagenteilen, die im Rahmen der Genehmigung abgebaut werden sollen und die Festlegung der Abbaureihenfolge werden in das Aufsichtsverfahren verschoben. Der allgemeine Hinweis auf die Rückwirkungsfreiheit auf die gelagerten Brennelemente ist für eine Bewertung einer möglichen Betroffenheit nicht ausreichend.

Anders als in vorherigen Stilllegungsverfahren –wie z. B. vom KKW Isar 1 (UMWELTBUNDESAMT 2014) – wurde von RWE im gegenständlichen Genehmigungsverfahren keine Stilllegung, sondern lediglich der Abbau von Anlagenteilen beantragt. Warum von RWE bisher kein Antrag auf Stilllegung der Anlage KRB II Block B gestellt wurde, konnte bisher nicht schlüssig beantwortet werden. Fachlich ist nicht nachvollziehbar, dass kein Antrag auf Stilllegung gestellt wurde. Auch aus juristischer Sicht wird diese Vorgehensweise kontroversiell diskutiert. Der Prüfumfang sowie die Prüftiefe wären bei einem Antrag auf Stilllegung umfassender, was angesichts der möglichen Freisetzung bei einem auslegungsüberschreitenden Ereignis angemessen wäre.

Auch wenn die Aufsichtsbehörde versicherte, dass der Prüfumfang gleich bleibe, unabhängig davon, ob ein Stilllegungsantrag vorliege oder nicht, ist dieses Vorgehen juristisch in jedem Fall Neuland; eine abschließende Bewertung des BMUB bleibt abzuwarten.

Vor dem Beginn des Abbaus von Komponenten und Systemen sollte die Stilllegung von KRB II Block B inklusive der Entladung der abgebrannten BE erfolgen. Insgesamt sollte für die Gesamtanlage die Reihenfolge Stilllegung und dann Abbau eingehalten werden.

Brennstofffreiheit

Laut Sicherheitsbericht soll mit dem Abbau von KRB II begonnen werden, bevor alle Brennelemente aus dem Block B entfernt sind. Durch die Brennelemente im Reaktorlagerbecken ist das Risikopotenzial für Störfälle und ihre Auswirkungen gegenüber einer kernbrennstofffreien Anlage deutlich erhöht.

Im Lagerbecken von KRB II werden sich zum Stichtag der Abschaltung etwa 2.900 Brennelemente im Block B und in Block C zum Stichtag der Abschaltung noch rund 2.500 Brennelemente befinden. Das ist jeweils etwa die dreifache Menge an BE, die sich im Reaktorkern (784 BE) befindet.

Laut Abschätzung beträgt das Cäsium-137 (Cs-137) Inventar im Lagerbecken rund 3.100 Peta-Becquerel (PBq). Auch wenn laut StMUV die hohen Lagerbelegungen gemäß der geltenden Betriebsgenehmigung zulässig sind, sollte die Aufsichtsbehörde aufgrund der gebotenen Risikominimierung eine zügige Entladung der abgebrannten BE fordern und als Voraussetzung für die gegenständliche Genehmigung ansehen.

Stör- und Unfälle

Aufgrund des immer noch hohen radioaktiven Inventars nach Beendigung des Leistungsbetriebs von KRB II Block B und den dadurch möglichen Freisetzungen, ist zur Identifizierung des Risikopotenzials und von geeigneten Maßnahmen zur Verhinderung von Freisetzung oder zur Minderung ihrer Folgen eine umfassende Störfallanalyse erforderlich.

Die in den vorgelegten Unterlagen dargelegte Störfallanalyse ist unzureichend. Da keine konkreten Angaben zum Abbau enthalten sind, können Dritte nicht prüfen, ob die Störfallauswahl tatsächlich abdeckend ist. Zudem wird für viele der zu betrachtenden Ereignisse im Sicherheitsbericht lediglich erklärt, dass durch die für den Leistungsbetrieb getroffenen Maßnahmen die Anlage KRB II auch während des Abbaus ausreichend geschützt ist.

Das Spektrum der im Sicherheitsbericht betrachteten Störfälle entspricht den Anforderungen der ESK-Leitlinien zur Stilllegung kerntechnischer Anlagen sowie dem Leitfaden zur Stilllegung (BMUB 2016). Jedoch werden die im Leitfaden geforderten speziellen Untersuchungen im Zusammenhang mit den gelagerten BE nicht alle explizit aufgeführt. Das StMUV erklärte, dass alle im Stilllegungsleitfaden aufgeführten Ereignisse auf ihre Relevanz hin betrachtet würden und – soweit hierfür nicht bereits Nachweise vorlägen – untersucht würden. Letztendlich konnte aber nicht überzeugend geklärt werden, warum nicht alle im Stilllegungsleitfaden genannten Ereignisse im Sicherheitsbericht untersucht worden sind.

Auslegungsüberschreitende Unfälle

Eine Betroffenheit Österreichs ist bei radioaktiven Freisetzungen, die durch auslegungsüberschreitende Ereignisse (z. B. ein sehr starkes Erdbeben oder Terroranschlag) hervorgerufen werden, möglich. Prinzipiell wären solche Ereignisse möglich, solange sich noch Brennelemente im BE-Lagerbecken befinden.

Es ist zu begrüßen, dass eine Neubewertung der Erdbebengefährdung für den Standort Gundremmingen erfolgte. Da die Analysen zu einem auslegungsüberschreitenden Erdbeben noch nicht abgeschlossen sind, konnten jedoch bisher derartige Untersuchungen nicht durchgeführt werden. Dies sollte umgehend und noch vor Erteilung der gegenständlichen Genehmigung erfolgen. Neue bzw. weitere Informationen zu diesem Punkt sollen vereinbarungsgemäß im Rahmen des „bilateralen Nuklearinformationsabkommens“ gegeben werden, um eine mögliche Betroffenheit Österreichs bewerten zu können.

Über das im Sicherheitsbericht betrachtete Störfallspektrum hinaus sollten daher weitere Ereignisse untersucht werden, insbesondere der gezielte Absturz eines großen Verkehrsflugzeugs und sonstige terroristische Angriffe, die zu großen Freisetzungen radioaktiver Stoffe führen könnten. Laut der Studie der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) aus dem Jahr 2001 kann das Reaktorgebäude beim Absturz eines großen Verkehrsflugzeugs durchdrungen werden, daher kann ein derartiges Szenario unter bestimmten Umständen zu erheblichen Freisetzungen führen. Die zurzeit durchgeführte Aktualisierung der GRS-Studie ist noch nicht abgeschlossen.

In der von der Aufsichtsbehörde genannten Bekanntmachung des Hauptausschusses zum Thema rechtlicher Rahmen der Beurteilung des Szenarios terroristischer Flugzeugabsturz wird erklärt, dass nur dann ein terroristischer Flugzeugabsturz nicht zu untersuchen ist, wenn er für den Genehmigungsgegenstand nicht relevant ist. Es ist also im Ermessen der Aufsichtsbehörde, inwieweit ein terroristischer Flugzeugabsturz im Rahmen der Genehmigung betrachtet wird.

Die Relevanz richtet nicht nur nach der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses, sondern auch nach den potenziellen Folgen. Insofern sollte ein terroristischer Flugzeugabsturz auf das Reaktorgebäude untersucht werden. Aufgrund der Wichtigkeit soll das Thema Flugzeugabsturz im Rahmen des „bilateralen Nuklearinformationsabkommens“ noch einmal erörtert werden.

Mögliche grenzüberschreitende Auswirkungen

Im KRB II besteht auslegungsbedingt eine besonders gefährliche Situation. Die BE-Lagerbecken befinden sich im oberen Bereich des Reaktorgebäudes außerhalb des Sicherheitsbehälters (wie im KKW Fukushima). Sollte es während eines schweren Unfalls zu einer Schmelze der Brennelemente kommen, existiert keine wirkliche Barriere für die Freisetzung der radioaktiven Stoffe in die Atmosphäre.

Sollte es durch ein externes Ereignis (auslegungsüberschreitendes Erdbeben, Absturz eines Verkehrsflugzeugs, Terroranschlag) zu einem Integritätsverlust des Lagerbeckens kommen, sind erhebliche radioaktive Freisetzungen möglich. Im schlimmsten Fall kann das ganze Cs-137 Inventar von rund 3.100 PBq freigesetzt werden – deutlich mehr als bei dem Unfall in Fukushima. Es besteht in der Anlage KRB II eine gewisse Wahrscheinlichkeit für einen auslegungsüberschreitenden Unfall und damit ein Risiko für die Bevölkerung, auch in Österreich, solange die Entladung der Brennelemente nicht abgeschlossen ist.

Insgesamt wird ein unnötiges Risiko eingegangen, wenn mit dem Abbau von Anlagenteilen bei gelagerten Brennelementen begonnen wird, insbesondere ohne nochmals eine umfassende Sicherheitsanalyse nach dem heutigen Stand von Wissenschaft und Technik durchzuführen.

Im Rahmen des „bilateralen Nuklearinformationsabkommens“ sollte erörtert werden, welche Analysen zu schweren Unfällen in den Lagerbecken von Gundremmingen vorliegen. Denn auch wenn die Lagerung der BE im Lagerbecken die gültigen Sicherheitsanforderungen erfüllt, geht dennoch ein erhebliches Risiko auch für das Staatsgebiet Österreichs von den nassgelagerten BE aus, wie die Abschätzungen zum Quellterm und zu den potenziellen Folgen belegen.

Abschätzung möglicher Betroffenheit

Die österreichische Landesgrenze ist an ihrer nächstgelegenen Stelle im Süden etwa 105 km von der Anlage entfernt. Im Westen befindet sich die österreichische Landesgrenze in einer minimalen Entfernung von etwa 180 km. Aus der Verteilung der relativen Häufigkeit der Windrichtungen wird deutlich, dass Österreichs Staatsgebiet potenziell betroffen sein kann. Eine Einschätzung möglicher Auswirkungen für Österreich in Folge eines auslegungsüberschreitenden Unfalls am Standort Gundremmingen ist durch die Resultate des Projekts FlexRisk möglich. Danach ist eine Kontamination eines großen Teils des Staatsgebiets nicht auszuschließen.

Zur Minimierung des potenziellen Risikos für Österreich ist daher eine möglichst zügige Entladung der Brennelemente in ein geeignetes Standort-Zwischenlager erforderlich. Bei einer trockenen Lagerung in einem Standort-Zwischenlager wären nachteilige Auswirkungen auch von schweren auslegungsüberschreitenden Ereignissen auf Österreich auf dem Luftweg erheblich reduziert.

Eine unfallbedingte Freisetzung von kontaminiertem Wasser (wie nach dem Fukushima Unfall), welches zur Notkühlung der in den BE-Lagerbecken gelagerten Brennelemente eingesetzt wurde, ist auch für KRB II nicht vollständig auszuschließen. Die Aussage der Aufsichtsbehörde, dass eine störfallbedingte Ausbreitung radioaktiver Stoffe über den Wasserpfad ausgeschlossen ist, kann-

te im Rahmen der Konsultation nicht ausreichend überprüft werden. Insofern wäre es wünschenswert, wenn dieser Punkt im Rahmen des „bilateralen Nuklearinformationsabkommens“ noch einmal erörtert werden könnte.

Radioaktive Abfälle

Das Reststoff- und Abfallkonzept ist in den vorgelegten Unterlagen nur unzureichend dargestellt. Zu Konditionierung, Pufferlagerung, Zwischenlagerung schwach- und mittel-radioaktiver Abfälle und zum Alternativkonzept im Falle einer nicht Verfügbarkeit des geplanten Endlagers Konrad fehlen Informationen, die für die Prüfung einer möglichen Betroffenheit erforderlich sind. Anhand der Informationen, die diesbezüglich während des Erörterungstermins gegeben wurden, kann eine Betroffenheit Österreichs durch die Lagerung der schwach- und mittel-radioaktiven Abfälle ausgeschlossen werden.

Die Zwischen- und Endlagerung der abgebrannten Brennelemente werden im Sicherheitsbericht nicht thematisiert. Der in § 9a des Atomgesetzes geforderte Entsorgungsvorsorgenachweis erfolgt durch Bezug auf das Standort-Zwischenlager (SZL) Gundremmingen, dessen genehmigte Betriebsdauer (2046) allerdings nicht ausreichend ist. Die im Nationalen Entsorgungsplan genannte Inbetriebnahme eines Endlagers (um 2050) wird von Experten als nicht realisierbar angesehen. Auf Basis der Schätzungen der Endlagerkommission wäre eine Verlängerung der Betriebszeit des SZL Gundremmingen um ca. 30–90 Jahre erforderlich. Problematisch wären bei der Verlängerung unter anderem die fehlende Gewährleistung der Integrität der Behälterinventare für die langen Lagerzeiträume sowie der unzureichende Terrorschutz. Die insgesamt unklare Situation des SZL Gundremmingen könnte eine zügige Entladung der BE-Lagerbecken behindern. (Anzumerken ist allerdings, dass für einen langen Zeitraum von den zwischengelagerten Brennelementen am Standort Gundremmingen ebenso ein Risiko für Österreich ausgeht.)

SUMMARY

As a result of the accident of the Japanese nuclear power plant Fukushima-Daiichi in March 2011 the German Atomic Law was amended. On July 31 2011 the 13th amendment of the Atomic Energy Law entered into force thereby limiting the commercial power generation of the units B and C of the nuclear power plant Gundremmingen (KRB II) until December 31 2017 and until December 31 2021 respectively.

By letter dated December 11 2014 the KRB II facility license holder applied for a start for the decommissioning permit for selected systems and plant parts at unit B according to § 7 para.(3) Atomic Energy Law. For this project an Environmental Impact Assessment (EIA) is being conducted according to German EIA law. Austria is taking part in this procedure because it cannot be excluded that negative trans-boundary impacts might arise from this project for Austria

The Austrian Federal Ministry of Agriculture and Forestry, Environment and Water Management commissioned the Federal Environment Agency to coordinate the preparation of an expert statement on this project. The goal of the expert statement consisted in evaluating whether the information submitted is sufficient to enable an assessment of potentially negative impacts on Austria and to suggest recommendations to minimize or eliminate those potentially negative impacts if necessary.

The EIA consultations took place in the Bavarian State Ministry of the Environment and Consumer Protection in Munich on September 19 2017. This consultation report assesses the answers given on the questions raised in the expert statement and draws up concluding recommendation.

Requested measures (sub-project 1)/overall planned measures

The request submitted according to § 7 para.(3) Atomic Energy Law asked for the permission to dismantle selected and identified systems and plant parts of unit B. The first part of this project includes the dismantling of components of unit B not needed for the entire facility of KRB II while fuel is still kept in the unit B fuel pond and unit C continues its commercial operation.

The complete dismantling is to be structured into three sub-projects depending mainly on the operational conditions of the facility. According to the safety report this approach ensures the project's absence of interference with the commercial operation of unit C and the management of the nuclear fuel at the units B and C.

Overall the safety report describes the measures applied for as well as the measures planned in total in a very general manner only. Determining the systems, components and plants parts to be dismantled during the license and determining the subsequent order of dismantling has been moved into the supervisory procedure. The general statement about the stored fuel's absence of interference with the facility is insufficient to evaluate the possible effects.

Contrary to the decommissioning procedures undertaken until now – e.g. NPP Isar 1 (UMWELTBUNDESAMT 2014) – RWE did not apply for decommissioning in the ongoing permitting procedure, but only for the dismantling of parts of the facility. It was not possible to find a conclusive answer to the question why RWE

has not submitted the request for decommissioning the KRB II unit B. From an expert's point of view it is difficult to find a sound explanation for not submitting this application. Also from a legal point of view this approach is a controversially discussed issue. In case of a decommissioning application the scope of examination as well as depth of examination would be more comprehensive which would also be more appropriate taking into account the possible release from a Beyond Design Basis Accident. In spite of the nuclear authority's assurances that the scope of examination will remain the same irrespective of whether a decommissioning application has been submitted or not, from a legal point of view this approach is certainly a new ground; the final assessment by the BMUB (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety) remains to be seen.

The KRB II unit B should be shut-down and defueled before the start of the dismantling of the components and systems. Overall the principle of shut-down first, followed by dismantling should be applied to the entire facility.

Defueling

According to the safety report the dismantling of KRB II should start before the unit B has been defueled. Due to the nuclear fuel assemblies stored in the reactor pools the risk potential of incidents and their consequences is significantly higher compared to a defueled facility.

On the day of the shut-down deadline the KRB II fuel pond will hold around 2,900 fuel assemblies in unit B and around 2,500 in the unit C. Each of those equals three times the amount of fuel assemblies present in the reactor core (784 fuel assemblies).

According to an estimate the Caesium 137 inventory (Cs-137) in the fuel assembly storage pond equals approx. 3,100 petabecquerel (PBq). Even though the Bavarian State Ministry of the Environment and Consumer Protection considered these heavily filled storages permissible according to the valid operational license, the nuclear regulator should demand a rapid defueling in the sense of necessary risk minimization and see this as precondition for the current license.

Incidents and accidents

It is necessary to conduct a comprehensive incident analysis due to the still large radioactive inventory and the related possible releases after the end of the commercial operation at KRB II B and to identify the risk potential and appropriate measures to prevent releases or to reduce their impacts. The incident analysis presented in the submitted documents is insufficient. Third persons cannot verify whether the selected incidents are covering, because no concrete data on the dismantling were made available. In addition the safety report concerning many of the events to be assessed simply states that the measures introduced for commercial operation at the facility KRB II guarantee sufficient protection also during dismantling.

The range of the incidents considered in the safety report fulfils the ESK guidelines' requirements on the decommissioning of nuclear installations and the guidelines on decommissioning (BMUB 2016). However, not explicitly listed are

the specific assessments the guidelines require in connection with the stored fuel assemblies. The Bavarian State Ministry of the Environment and Consumer Protection explained that all the events listed in the decommissioning guidelines will be examined unless evidence has been presented already. Eventually no convincing explanation was given on the question why the safety report did not examine all the incidents listed in the decommissioning guideline.

Beyond Design Basis Accidents

It is possible that Austria would be affected by radioactive releases caused by Beyond Design Basis Events (e.g. a very strong earthquake or terror attack). In principle such events can occur as long as fuel assemblies are stored in the fuel assembly pond.

It is appreciated that a review of the seismic hazard on the site Gundremmingen will be conducted. Because the analyses of a Beyond Design Basis Accident have not been completed yet, it was not possible to conduct such investigations. This should be done urgently and before the relevant license is issued. To be able to assess whether Austria is possibly affected, new or additional information on this issue should be communicated in the framework of the „bilateral nuclear information agreement”

Additional events beyond the range of incidents covered in the safety report should be assessed, in particular the intentional crash of a large commercial air plane or other terrorist attacks which can lead to large releases of radioactive materials. According to a 2001 GRS study (Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit), the intentional crash of a large commercial air plane can cause a large-scale destruction of the reactor building thus leading to significant releases under certain circumstances. The currently ongoing update of the GRS study has not been completed yet.

The nuclear regulator’s announcement of the main committee on the legal framework for the assessment of terrorist airplane crash scenarios stated that a terrorist air crash doesn’t have to be assessed only in the case when it is irrelevant for the licensing object. Therefore it is at the nuclear authority’s discretion to which extent a terrorist airplane crash is considered in the framework of a license.

Relevance is not only depending on an event’s frequency of occurrence but also the potential impacts. Therefore a terrorist air plane crash on the reactor building should be assessed. Due to its significance the plane crash issue should be discussed again in the framework of the „bilateral nuclear information agreement.”

Possible trans-boundary impacts

A specifically dangerous situation exists at the KRB II due to the plant’s design. The fuel pond is located in the upper part of the reactor building outside the containment (as in the NPP Fukushima). If fuel started melting during a severe accident, no actual barrier would be available to prevent the release of radioactive materials into the atmosphere.

If an external event (Beyond Design Basis Earthquake, crash of a commercial airliner, terrorist attack) would result in fuel pond integrity loss significant radioactive releases could occur. In the worst case the entire Cs-137 inventory of around 3,100 PBq could be released – significantly more than in Fukushima. The KRB II facility has a certain Beyond Design Basis Accident probability, thus carrying a certain risk for the population also in Austria as long as the defueling has not been completed.

Overall additional risk is taken when the components dismantling starts while the stored fuel assemblies are still there, even more so without conducting a comprehensive state-of-the-art safety analysis before.

Within the “bilateral nuclear information agreement” should be discussed which severe accident analyses exist for the spent fuel ponds at Gundremmingen. Even if storing the fuel assemblies in the fuel ponds fulfills the valid safety requirements, the wet storage of nuclear fuel poses a significant risk also for the Austrian state territory as the source term estimates and the potential consequences prove.

Assessment of possible impacts

The Austrian state borders are located approx. 105 km from the facility at the closest southern spot. In western direction, the Austrian state border lies in a distance of 180 km. The distribution of the relative frequency of the wind spreading directions shows that the Austrian state territory can be potentially affected. It is possible to describe the potential impacts of a Beyond Design Basis Accident at the Gundremmingen site using the FlexRisk project results. According to the results, a contamination of a large part of state territory cannot be excluded.

To reduce the potential risk for Austria a quick removal of the fuel assemblies into an adequate interim storage on site would be necessary. Storing the fuel assemblies at a dry interim storage on site would significantly reduce the airborne negative impacts on Austria even in case of a severe Beyond Design Basis Accident. The accident-related release of contaminated water (as happened after the Fukushima accident) which had been used for the emergency cooling in the fuel ponds cannot be completely excluded for KRB II either. Therefore it would be appreciated if this issue would be discussed one more time within the framework of the “bilateral nuclear information agreement”.

Radioactive waste

The presented documents provided only insufficient information on the residue and waste management concept. Information is lacking on the conditioning, buffer storage, interim storage of low and medium level waste and on the alternative concept if the planned Konrad repository should not be available; this is necessary to assess the possible impacts. The information provided during the consultation meeting allows the conclusion that Austria will not be affected by the storage of low and medium level waste.

The safety report does not discuss the issue of interim storage and final disposal of the spent fuel assemblies. The duty to prove precautionary measures for disposal of radioactive waste required by § 9a of the Nuclear Energy Act is ful-

filled by referring to the interim storage on the Gundremmingen site (SZL), which however is licensed to operate only until 2046 and therefore is insufficient. Experts consider it as unrealistic that the operation of the final repository would start around 2050 as foreseen by the National Waste Management Plan. Based on the estimate of the Final Repository Commission, a prolongation by approx. 30–90 years of the interim storage at the Gundremmingen site would be necessary. However, extending the operational time would be very problematic due to the lack of guarantees for cask inventory integrity for long term storage and insufficient protection against terrorism. The overall unclear situation with the SZL Gundremmingen could hinder a swift defueling of the spent fuel assemblies. (However it is necessary to point out that the fuel assemblies interim-stored at the Gundremmingen site also pose a risk for Austria for a long period of time.)