

**Öffentliche Erörterung zur neuen Kernkraftanlage am Standort Jaslovské Bohunice
am Mittwoch, den 18. 11. 2015**

Tonprotokoll Bohunice, II. Teil

[01:00] **Mag. Reinberger**

Ich habe einige Wortmeldungen, bitte würden diese nochmals aufzeigen.

[01:30] **Mag. Patricia Lorenz**, Global 2000

Ich habe ein generelles Ersuchen an die Diskussionskultur. Es gab schon einige Proteste, dass man auf klare Fragen auch klar antwortet, das wäre mein Ersuchen und sich nicht dauernd verläuft und beruft auf irgendwelche internationale Regelungen, die ich z.B. kenne. Man kann dabei herumfuhrwerken, was da alles drinnen steht, wobei da steht konkret nichts drinnen, das, kann ich allen jetzt verraten.

Wenn die Menschen sich fragen, warum sollte jetzt dieses künftige Atomkraftwerk so viel besser sein als die alten, da antworten Sie, weil kein Austritt genehmigt ist. Daher meine Frage: Wurde bei Fukushima ein Austritt genehmigt? War eine Wasserstoffexplosion sozusagen vorgesehen? Aber nein, es waren alle überrascht, wie wir wissen. Da würde ich Sie wirklich ersuchen zu sagen, ich weiß es nicht oder z.B. was die übliche Antwort ist, das ist nicht Teil der UVP-Dokumentation. Dann sagen Sie doch einfach, ist nicht Teil der UVP-Dokumentation. Anstatt irgendwelche, eigentlich gescheiterten Reaktorprojekte weltweit aufzuzählen, sagt man, es läuft kein einziges von diesen Atomkraftwerken und ich glaube, das würde die Diskussion auch beleben. Irgendwie zu hoffen, dass die Leute nach 20 Minuten irgendwas vergessen haben, was sie gefragt haben, funktioniert zwar, ich finde es aber unfair. Auf eine ganz konkrete Frage, was passiert mit der Hinterbrühl, nicht einmal darauf einzugehen, weil ja so etwas gar nicht passieren kann, ist nicht fair. Weil die Anhörung ist wichtig für diese Menschen die hier sind und die wollen auf ihre Fragen, zu ihrer Hinterbrühl eine Antwort haben. Und die Antwort ist vermutlich, dass wissen wir nicht. Weil wir wissen auch nicht, was in der Slowakei mit den umliegenden Gemeinden passiert.

Da war ich einmal bei einer Anhörung in einer ähnlichen Zusammensetzung. Da haben Menschen gefragt, wie evakuieren sie uns den eigentlich. Da waren auch Vertreter von Ministerien da. Es gibt keinen Plan, es gibt auch keinen funktionierenden Plan. Das ist natürlich bitter, aber nicht eine Viertelstunde darum herum reden und sich auf die Legislative berufen.

[03:42] **Mag. Reinberger**

Ich danke für das Statement. Die Forderung nach Kürze darf ich von meiner Seite natürlich unterstützen. Ich ersuche, sowohl die Fragen, als auch die Antworten möglichst kurz und präzise zu formulieren.

[04:10] **Dr. Roman Lahodynsky**

Ich bin Geologe am Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften der Universität für Bodenkultur in Wien. Ich beschäftige mich seit 20 Jahren mit der Erdbebensicherheit und möchte ganz konkret bleiben. Wir reden über Umwelt und wir reden über die Standortfrage. Meine konkrete Frage ist: „Was ist das Bemessungsbeben, welche Bebenstärke haben Sie als das „safe shut down earthquake“ angenommen. Denn für alle Sicherheitsannahmen sind ja irgendwelche Werte wichtig, mit denen gerechnet wird. Es gibt Empfehlungen der IAEA, die entsprechende Untersuchungen fordert, wie z.B. die Berücksichtigung des stärkst möglichen Bebens, des größten historischen Bebens und die der entsprechenden Untersuchungsmethoden, wie z.B. Paläoseismologie. Meine Frage dazu ist: „Welche Bebenstärke hält Ihr Kraftwerk noch aus?“ – danke.

[05:32] **Mag. Reinberger**

Ich danke für die Frage und bitte um die Beantwortung.

[05:52] **Antwort der slowakischen Delegation**

Die Seismizität der Lokalität ist in einem Kapitel des UVP-Berichtes beschrieben. Die Lokalität wurde wiederholt umgewertet und ist der gültige Wert der höchstzulässigen Beschleunigung mit der Periodizität 10.000 Jahre im UVP-Bericht mit 0,344 g angegeben.

Mit diesem Wert wurden alle bestehenden Anlagen ausgelegt und dass ist der Ausgangswert auch für die neue Kernenergiequelle. Die Seismizitäts-Anforderungen und die Beständigkeit sowie die Erfahrungen entwickeln sich mit der Zeit. Im Gesetz wird vorausgesetzt, dass in der Zeit des Antrages eine neue seismische Bewertung der Lokalität durchgeführt wird. Diese Unterlagen für diese Neubewertung werden bereits gesammelt. Die Bewertung läuft und wird so fertig gestellt, damit das Gesetz erfüllt wird und damit vor dem Territorial-Antrag diese Werte vorliegen werden.

[07:35] **Mag. Reinberger**

Bitte, die Dame hier vorne in der Mitte.

[08:49] **Fanny Kellner**

Ich bin eine besorgte Bürgerin. Wir haben jetzt einmal gehört, dass dieses „beste aller Atomkraftwerke“ nur einen wahnsinnig guten Verkäufer hat. Noch Nirgends bestehend, überall im Bau, also man hat überhaupt noch keine Werte wie gut es ist. Dass es so viel besser ist, bedeutet eigentlich nur, dass alles bisherigen viel weniger gut waren.

Was mich aber wirklich interessiert, was ich hier überhaupt noch nicht gehört habe, was machen Sie mit dem anfallenden Atommüll?

Jede kleine Frittenbude, die Pommes frites herstellt, muss, bevor sie die Bewilligung bekommt, sagen, was sie mit dem kaputten Öl anfängt. Ein Unfall kann passieren, muss nicht passieren. Der atomare Abfall beginnt mit der ersten Stunde der Inbetriebnahme. Wie haben Sie sich diese Lösung vorgestellt?

[08:47] **Mag. Reinberger**

Danke für die Frage, bitte um Beantwortung.

[08:58] **Antwort der slowakischen Delegation**

Die Antwort auf diese Frage wird von mir ausgeführt und dann übergebe ich das Wort dem Spezialisten für Kernabfall. Im EIA-Bericht wird diese Angelegenheit behandelt, da ist spezifiziert, welche Kernabfälle anfallen, in welcher Menge, in welchen Kategorien und wie erfolgt die Handhabung. Ebenso ist da angeführt, wie diese Abfälle untergebracht werden. Die detaillierte Ergänzung dieser Information erfolgt durch Herrn Herr Ing. Salzer.

[09:53] **Ing. Peter Salzer**

Schönen Guten Abend - ich bin zurzeit Rentner und arbeite für AMEC Foster Wheeler. Der Vergleich mit der „Frittenbude“ war gut, jedoch gibt es auch zahlreiche Aktivitäten, wo dieses Verfahren nicht eingehalten wird. Und es sind viele Aktivitäten der friedlichen Kernenergienutzung. Viele Staaten nutzen die radioaktiven Strahlen in der Medizin, ohne dass dieser Staat die ganze Kette der Kernabfallhandhabung hätte.

Jetzt zu Ihrer Frage – es ist eine Tatsache, dass man in den fünfziger, sechziger, siebziger Jahren die Kernkraftwerke projektiert hat. Und damals hat man sich sehr wenig darüber Gedanken gemacht, was mit dem Atommüll passiert. Man hat damit gerechnet, dass Atommüll im Kernkraftwerk untergebracht wird und erst, wenn die Tätigkeit des Kernkraftwerkes beendet wird, dann wird man sich mit dem Atommüll beschäftigen. Aus der heutigen Sicht und das muss ich unterstreichen, ist es eine schlechte Vorgangsweise.

Ihre Frage kann in zwei Richtungen interpretiert werden: Erstens, ob wir bei der Planung der heutigen Kernkraftwerke denselben Fehler machen wie in den siebziger Jahren. Das ist die eine Möglichkeit, wie diese Frage zu beantworten ist.

Die zweite Möglichkeit ist, ob wir in dem jeweiligen Augenblick die ganze Kette der Handhabung mit Atommüll zur Verfügung haben. Dies ist die Bedingung, um

überhaupt das Kernkraftwerk zu implementieren. Es gibt zwei extreme Verfahren. Ein Extremverfahren ist das von den fünfziger Jahren, also die Lösung in die Zukunft zu verschieben. Das machen wir nicht. Ein weiteres Verfahren ist ein kategorisches Ersuchen, die ganze Kette der Müllhandhabung zur Verfügung zu haben und zwar von der Sammlung, Behandlung und Hinterlegung in der Deponie. Dass das die Bedingung für die Inbetriebnahme neuer Kernkraftwerke sein soll, das ist ein weiteres Extrem.

Wo liegt das Optimum. Das können wir in der Vorgangsweise finden, die logisch entstanden ist. Zum Beispiel bei der Vorbereitung der Direktive der Europäischen Union für die Handhabung von Atommüll und ausgebrannten Kernbrennstäbe. Ich benutze die Bezeichnung radioaktive Abfälle und wenn ich es abgebrannten Brennstoff nenne, sage ich abgebrannter Brennstoff. Weil in der Slowakei ist das unterschiedlich.

Die Entwicklung ist so gelaufen, dass man für die erste Version vor 10 Jahren tatsächlich strikt verlangt hat, was Sie angedeutet haben, dass jeder Staat, in dem Kernkraft für friedliche Zwecke benutzt wird, eine Deponie für die radioaktiven Abfälle zur Verfügung haben muss und auch für die abgebrannten Kernbrennstäbe und dafür gab es einen strikt angeführten Termin. Für die meisten EU-Staaten, hauptsächlich für die, in denen Kernkraftwerke betrieben werden, hat es sich gezeigt, dass es unmachbar und unannehmbar war. Deswegen hat man einen pragmatischen Beschluss verabschiedet, welcher gerade jetzt den Wortlaut der Direktive der europäischen Union repräsentiert. Das ist die Richtlinie 2011/70 Euratom und das ist dieser Beschluss, dass jeder Staat entweder die gesamte Kette abzudecken hat bzw. für die radioaktiven Abfälle oder abgebrannten Kernbrennstäbe oder er muss mindestens einen machbaren, und zwar wirtschaftlich und technisch machbaren Plan haben, wo die letzte Etappe der Handhabung umgesetzt wird und das ist heute immer nur eine Deponierung in einer geeigneten Deponie.

Die radioaktiven Abfällen von den slowakischen Kernkraftwerken werden verarbeitet und behandelt von der Aktiengesellschaft JAVYS mit dem Sitz in Bratislava, jedoch sind die meisten Betriebsstätten in Jaslovské Bohunice und ein Teil ist in Mochovce. Diese werden enden, wenn die Annehmbarkeitskriterien erfüllt werden und dem entsprechen, wenn alle Abfälle von Kernkraftwerken und auch die Abfälle von neuen

Kernkraftwerken dem entsprechen werden. Die landen in der Deponie in Jaslovské Bohunice, die bereits 14 Jahre in Betrieb ist und sie wird mindestens bis in die zweite Hälfte dieses Jahrhunderts betrieben werden.

Was die abgebrannten Kernbrennstäbe anbelangt, die meisten Fragen dazu werden hier noch fallen. Die abgebrannten Kernbrennstoffstäbe aus dem neuen Kernkraftwerk werden in ein Zentrallager für Kernkraftstoff in Jaslovské Bohunice gefahren, was als Erweiterung der bestehenden Kapazitäten verstanden wird. Es ist in Betracht zu ziehen, dass es zu einem Bedarf bei der Lagerung für abgebrannte Brennstäbe kommt. Dieser Bedarf entsteht frühestens nach dem Jahr 2035, wenn wir den Termin 2029 schaffen. In diesem Lager werden diese Brennstäbe so lange gelagert werden, bis eine tief gelegene Deponie in der Slowakei verabschiedet wird. In der Slowakei wird ein politischer Plan verabschiedet, dass im Jahr 2065 eine tief gelegene Deponie in Betrieb genommen werden soll und zwar auf dem Gebiet der Slowakischen Republik. So wie es heutzutage ist, das ist im Einklang mit der Richtlinie der EU, was auch in weiteren Staaten der Welt heutzutage verlangt wird.

[17:29] **Frau Kellner**

Also Sie sprechen immer nur von machbaren Maßnahmen die man da setzt, Sie wollen das irgendwo in einem Lager bei Bohunice vergraben. Was ist mit dem Grundwasser? Ich kenne eigentlich nur ein einziges Projekt in Europa und dass nicht einmal ganz sicher, das ist in Finnland. In einem sehr abgelegenen Gebiet mit Gestein das also sehr alt und sehr dicht ist, es heißt Olkiluoto, das ist das finnische Wort für Versteck. Die Menschen, die das planen, haben jetzt schon die große Sorge, wie sie mit den Leuten in der Zukunft kommunizieren. Darf ich einmal von Ihnen hören, wie lange diese Abfälle strahlen? Das ist also nicht bis 2050, das ist nicht bis 2065, das sind Generationen und Generationen. Ich gebe mich mit dieser Antwort nicht zufrieden. Es ist vielleicht das Beste, was Sie mir sagen können, aber es löst meine Sorge nicht.

[18:40] **Mag. Reinberger**

Gibt es vielleicht eine Zusatzantwort. Die Frage richtet sich auf den abgebrannten Brennstoff.

[18:49] **Ing. Salzer**

Also da werden wir wahrscheinlich zu keinem Konsens kommen, denn ich weiß, dass die Radioaktivität nicht in 50 oder 60 Jahren aus ist, also das, was da in der Deponie ist, was den Abfall oder die abgebrannten Brennelemente angeht.

Was nun Finnland angeht, was viele bestimmt gehört haben, dass die finnische Regierung in der letzten Woche die Tiefendeponie (*Anm.: geologisches Tiefenlager*) in Finnland genehmigt hat und 2023 gestartet werden soll, die erste Tiefendeponie (*Anm.: geologisches Tiefenlager*) für radioaktive Abfälle.

Die allgemeine Meinung, mit Rücksicht darauf, dass diese Radioaktivität wirklich nicht in 65 Jahren aus ist, ist, dass die Lagerung der abgebrannten Brennelemente auf geeignete Art und Weise zu erfolgen hat. Die Eingrabung in der Tiefendeponie (*Anm.: geologisches Tiefenlager*) ist heutzutage die einzige Möglichkeit, wie man damit umgeht. Das besagt auch die europäische Richtlinie und das behaupten auch die Experten.

Wenn die Deponie nicht gefährlich ist, sondern sicher ist, bedeutet dies nicht, dass die Radioaktivität nicht mehr da ist, aber es bedeutet, dass die Radioaktivität keinen Einfluss mehr auf die Bevölkerung hat, ohne dass man das heutzutage akzeptieren kann.

Nun zum Grundwasser: Der ganze Prozess der Ausgrabung oder des Organisierens der Tiefendeponie ist nicht einfach. Die erste Etappe, das ist die Auswahl der Lokalität, des Standortes. Es muss also ein Apparat (*Anm.: gemeint ist wahrscheinlich ein Kriterienkatalog o.ä.*) existieren, damit man diesen Standort auswertet. Selbstverständlich müssen die hydrogeologischen Bedingungen in der ersten Linie berücksichtigt werden. Das heißt, keiner wird eine Deponie dorthin bauen, wo Grundwasser vorhanden ist und mit der Rücksicht der Freisetzung in die Umgebung ein Risiko darstellen würde. Das ist die erste Bedingung für jede Deponie.

[21 : 43] **Frau Kellner**

Ich danke für Ihre Antwort, aber sie zerstreut meine Sorge absolut nicht, ganz im Gegenteil.

[21 : 52] **Mag. Reinberger**

Ich bin vielleicht päpstlicher als die Fragestellung, aber es war noch die Frage nach der notwendigen Dauer für den sicheren Einschluss in dieser Deponie. Wie lange müssen die abgebrannten Brennstäbe sicher im Tiefenlager eingeschlossen bleiben?

[22 : 24] **Ing. Salzer**

Die abgebrannten Brennelemente oder radioaktiver Abfall bleiben in der Deponie auf immer, so ist es definiert. Deswegen ist es kein Lager. Habe ich etwas Komisches gesagt? Ich mache keine Witze. Das kann ich auch machen.

Der radioaktive Abfall und die abgebrannten Brennelemente werden in die Tiefendeponie (*Anm.: geologisches Tiefenlager*) gegeben und werden da für immer bleiben. Bevor eine Deponie genehmigt wird, muss eine Analyse einer langfristigen Sicherheit ausgearbeitet werden, die sich konservativ für die Zukunft überlegt, was passiert wenn?

Der Zeitraum für die Berechnung der Migration von Radionukliden im Rahmen der Deponie mit Abfall oder Brennelementen auf einem natürlichen Weg, denn im Rahmen der Evolution kommt es dazu, also der Zeitraum beträgt mindestens 10.000 Jahre.

Damit wird auch damit gerechnet, es wird ausgewertet. Wir müssen auch solche Bedingungen berücksichtigen und zwar, dass die menschliche Gesellschaft die Lebensdauer, also solange wie der Abfall dort bleibt, das überschreitet das menschliche Gedächtnis der Menschheit.

Deswegen müssen wir auch so ein Szenario in Betracht ziehen, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt die Menschheit vergisst, dass dort so eine Deponie ist und deswegen kommt es zu einer bestimmten Aktivität oder Tätigkeit da.

Die Deponie muss auch von diesem Standpunkt aus sicher sein, z.B. bei der Deponie in Mochovce hat man früher mit 300 Jahren gerechnet. Das ist der Zeitraum der institutionellen Kontrolle, so heißt es. Die Analyse der langfristigen Sicherheit muss das nachweisen und zwar konservativ, anderes kann man es nicht machen. Wenn in Zukunft, egal was passiert, egal ob durch Evolution oder durch einen menschlichen Eingriff etwas passiert, wird es nicht schlimm sein. Dann wird man bestätigen oder entscheiden, was alles in der Deponie bleiben kann, damit es wirklich zu keiner Gefährdung kommt. Das habe ich sehr einfach gesagt. Die langfristige Sicherheit ist gleich 10.000 Jahre, also viele tausende Jahre.

[25:58] **Mag. Reinberger**

Noch eine Nachfrage dazu? Könnten Sie kurz sitzenbleiben. Die Dame hat sich schon vorher gemeldet und dann war der Herr.

Sie haben auch alle zu diesem Punkt Fragen, dann bitte die Dame vorne.

[26:29] **Christine Beschauer**, Wiener Plattform atomkraftfrei

Guten Tag, ich bin gegen den Neubau von Reaktoren. Ich wollte wissen, wie mächtig Sie sich empfinden und wie gut Sie Ihr technisches Empfinden von sich selber haben um über 6.000 Generationen einen Betrieb zu garantieren? Das ist die erste Frage – 6.000 Generationen.

Die zweite Frage ist, was werden Sie Ihren Kindern und Kindes-Kindern sagen, wenn einmal ein Störfall, entweder in einem Lagerbecken oder durch einen Drohnenangriff passiert?

Bei einer Studie, unlängst in einem Nuklearsymposium, haben wir erfahren, dass auch zwei Meter dicke Containments nicht einem Flugzeugabsturz, wenn die Düsen so hineinrauschen, standhalten. Und auch Terrorangriffe können nicht nur einfach physisch erfolgen, sondern auch über das Netz. Es gibt z.B. das „dark-Net“. Vielleicht sagen Sie mir, ob Ihnen das bekannt ist?

Die dritte Feststellung bezüglich Ihrer Reputation, Ihrer fachlichen. Wie stellen Sie das dar, Ihre fachliche Kompetenz - diese Frage geht jetzt an den Herrn Ing. Mišák - konkret zu der Kernschmelze, die 1978 in dem A1-Reaktor stattgefunden hat und die

bis heute nicht beseitigt ist, weil kein Geld dafür vorhanden ist? Wäre es doch möglicherweise besser, das Geld nicht in einen neuen unglaublich tollen Reaktor, der niemals überholt werden kann, zu stecken, sondern vielleicht zum Abtransport der Altlasten die sie ihren Kindern hinterlassen, zu verwenden?

[28:54] **Mag. Reinberger**

Ich danke für die Fragen. Ich möchte trotzdem sammeln, weil das nicht exakt zu dem Thema war.

[29:04] **Ingrid Wagner**, Eurosolar Austria

Ich habe das anscheinend nicht ganz gehört, wie ist das Zwischenlager. Ist das wirklich so gut ausgearbeitet, dass dort bei einem Flugzeugabsturz nichts passieren kann? Wo lagern jetzt die alten Brennstäbe? Sind die sehr gut gesichert? Ich glaube, wir müssen uns doch überlegen, wie wir das Training machen, wie wir Wien evakuieren.

[29:47] **Mag. Reinberger**

Ich danke. Der Herr hinten hat sich schon länger gemeldet. Vielleicht können wir das da auch noch hineinnehmen.

[30:04] **Dr. Reinhard Uhrig**, Global 2000, Friends of the earth Österreich.

Die Frage passt vielleicht nicht ganz dazu.

Ich kann mich nur anschließen der Wortmeldung von Emmerich Seidelberger, dass was Sie hier präsentieren mit dem Atommüllendlager ist ein Wunschkonzert mit einer unerprobten Technologie, die derzeit nirgendwo auf der Welt in Betrieb ist. Das muss man ganz nüchtern festhalten. Es gibt bestimmte Voraussetzungen, die Sie annehmen, es gibt Annahmen, die sich immer wieder als unhaltbar darstellen - sei das durch schwere Unfälle - sei es durch Wassereintritte, wie im Falle des Versuchs-Endlagers in Deutschland.

Meine Frage daher ist sehr konkret: Wann werden Sie einen Standort für ein Atommüllendlager Ihrer Bevölkerung in der Slowakei bekanntgeben? Und vielleicht noch anschließend - wir haben uns sehr gründlich die Dokumente, die Sie vorgelegt haben für die Umweltverträglichkeitsprüfung angeschaut. Hier werden sehr viele Informationen nicht gegeben. Insbesondere die Informationen zur Wechselwirkung von Flugzeugabstürzen, von terroristischen Angriffen, von Unfällen auf die bestehenden Anlagen. Sie zeigen hier auf dem Bild auch die derzeitigen Standorte mit den bestehenden 5 Reaktoren, einen davon mit einer Kernschmelze. Mit einem weiteren Reaktor dazu. Was passiert, wenn ein bestehender Reaktor verunfallt? Was passiert bei der Dekommissionierung, wenn ein weiterer Unfall passiert im A1-Reaktor? Diese Wechselwirkung sehen wir nicht dargestellt.

Wir haben über unsere Homepage der betroffenen Bevölkerung die Möglichkeit gegeben, eine Stellungnahme abzugeben im Rahmen des UVP-Verfahrens. Fast 10.000 Menschen haben es getan. Diese 10.000 Menschen sagen ganz deutlich, dass diese vorgelegten Dokumente offenkundig nicht den Anforderungen an eine sinnvolle Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechen. Wenn diese Information über Wechselwirkung, über Flugzeugabstürze, über die wirkliche Auslegung für Erdbeben, die der Kollege vorhin angesprochen hat, nicht nachgeliefert werden, fordern wir einen Abbruch dieses UVP-Verfahrens und ein Zurück zum Start.

[32:30] **Mag. Reinberger**

Ich danke für die Wortmeldung, ich werde einen noch in dieser Runde sammeln.

[32:45] **Dipl.-Ing. Emmerich Seidelberger**, Institut f. Sicherheits- und Risikowissenschaften, BOKU

Es geht ganz konkret um dieses Endlager. Ein Tief Vergraben ist eine Option und dann so ummanteln, dass auch kommende Generationen meinen, in Sicherheit zu leben. Ich meine, und das ist meine Ansicht und das ist auch meine Erfahrung jetzt von der letzten ENSREG-Konferenz, da haben die Finnen die Erlaubnis zum Weiterbau gegeben, weil sie ihrer Regierung empfohlen haben: „Das ist sicher, also das Konzept ist sicher.“ Da habe ich meine ganz großen Probleme. Ich habe es

letztes Mal schon erwähnt und ich werde es immer wieder erwähnen - wir können nicht sagen, dass es sicher ist. Ein Geologe, ein Ingenieur kann nie auf tausende von Jahren sagen, dass etwas sicher sei, sondern wir können nur sagen, wir haben Maßnahmen getroffen, die unserem Wissensstand entsprechen und entsprechend dieser Maßnahmen haben wir dann Vorkehrungen implementiert oder sehen sie vor. Meine Frage jetzt: „Welche Erfahrungen liegen vor bei Tiefenlagern und Erdbeben?“ Ich weiß ja nicht, wo sie in der Slowakei den Standort für das Tiefenlager vorsehen, aber sollte es irgendwo in der Mur-/ Mürz-Furche oder da in der Nähe sein - „Wie verhält sich das Tiefenlager beim Erdbeben?“

Und dann ist da noch die Frage der Rückholbarkeit. Wie können Sie das heute sicherstellen, dass die Materialien die Sie dort im Einsatz haben, ob es Metalle sind, ob es Betone sind, ob es Bentonit ist usw., die ja gewissen Einflüssen ausgesetzt sind, möglicherweise von außen korrosiven Einflüssen oder chemischen Einflüssen. Da müssten Sie doch auch daran denken, dass man das unter Umständen rückholt oder überprüft. Ist Monitoring dann in der Tiefe vorgesehen und wie holt man es zurück? Ist an eine solche Rückholbarkeit gedacht?

[35:26] **Mag. Reinberger**

Ich danke für die Fragen, von denen sicher einige den Rahmen des Verfahrens gesprengt haben. Ich würde Sie natürlich trotzdem ersuchen, eine Antwort darauf zu finden. Ich habe mir da eine Menge notiert. Ich würde ersuchen, dass wir mit den endlagerspezifischen Fragen beginnen. Das ist vielleicht das Beste von hinten mit den Fragen von Herrn Dipl.-Ing. Seidelberger zu beginnen.

Zwei ganz konkrete Fragen: Erfahrung der Tiefenlager und Erdbeben, wobei es Erfahrungen nicht geben kann und das heißt, Prognosen für Tiefenlager und Erdbeben und das Thema Rückholbarkeit. Wer möchte darauf antworten?

[36:36] **Antwort der Slowakischen Delegation**

Es sind viele Sachen gesagt worden. Ich versuche die Fragen zu beantworten, die die Lagerung der Kernabfälle anbelangen.

Die Deponie ist aus der Definition eine Kernanlage, wo die Kernabfälle oder Brennstoffe untergebracht werden. Sie werden so ausgelegt, dass man nie damit rechnet, dass diese Stoffe einmal geholt werden. Das ist der Unterschied gegenüber einer Lagerstelle oder Lagerstätte. In Klammer betone ich, dass es heute eine Reihe von Verfahren gibt, die sich damit beschäftigen, irgendetwas dazwischen, das heißt, dass es irgendwelche zeitweilige Möglichkeiten der Abholung der radioaktiven Abfälle oder der abgebrannten Brennstoffe gibt, wenn ein Grund besteht. Zurzeit gibt es keine Gründe. Ich kann zurzeit nicht sagen, wie die Deponie auf diese Spezifität reagieren wird, die Sie hier benannt haben.

Erstens wird die Lokalität der Deponie zur Angelegenheit eines harten Auswahlverfahrens. Zuerst aufgrund der Archivinformationen über die Zusammensetzung der Lokalität inkl. des geologischen Umfeldes. Später aufgrund der Untersuchungen, wenn die Lokalitäten ausgewählt werden. Die Sicherheitsanalysen dieser Deponie werden sich sicher logisch auch mit den Angelegenheiten beschäftigen, die Sie erwähnt haben. Davon sind wir noch weit entfernt. Wir fangen mit der Lösung der Tiefendeponie so an, damit wir im Jahr 2030 in der Lage sind, definitiv zu sagen, wo die Lokalität der Tiefendeponie untergebracht wird, also 2030.

Heutzutage gibt es 5 Kandidatenlokalitäten, die definiert sind aufgrund eines kriterialen Apparates (*Anm.: Kriterienkatalogs*), wo zahlreiche unterschiedliche Parameter berücksichtigt worden sind. Die Geologen haben 5 mögliche Lokalitäten gefunden, wo dies in Frage käme.

2017 oder 2018 sollte nach dem Plan und dem staatlichen Programm der Handhabung der Kernabfälle die geologische Untersuchung beginnen, wenn die schriftlichen Unterlagen auf dem Tisch sind, aus den Archivinformationen, gegebenenfalls aus anderen geologischen Informationen.

Entweder werden die Voraussetzungen bestätigt, dann wäre es gut, oder sie werden bestritten und dann müssen sie eine andere Lokalität von den 5 suchen. Wir hoffen, dass mindestens eine der fünf Lokalitäten in Ordnung sein wird.

Die Lokalitäten sind im Umfeld von Granit oder auch von sedimentären Gesteinen. In diesem Augenblick kann ich Ihnen tatsächlich nicht sagen wie dies mit der Seismizität gehandhabt wird, aus der Sicht der Tiefendeponierung.

Der erste Sicherheitsbericht ist vor dem Jahr 2030 auf dem Tisch, wo die Lokalisierung besprochen wird. Und es ist geplant, dass in diesem Jahr diese Entscheidung fällt und dass die Deponie eine Lizenz für die Unterbringung von der Aufsichtsbehörde erhält. Was die Deponierung anbelangt, habe ich jetzt alles beantwortet. Vielleicht können wir das Wort für weitere Anmerkungen weiter übergeben.

[41:13] **Antwort der slowakischen Delegation**

Also einige Fragen wurden mir über den Schmelzreaktor gestellt (*Anm.: Reaktoranlage A1, dabei handelt es sich um die erste Anlage auf dem Reaktorgelände von Bohunice. Sie wurde durch eine schwere Havarie außer Betrieb genommen*).

Wir hatten in der Slowakei keine Schmelze, also nein. Die abgebrannten Brennelemente wurden wegtransportiert, aber über die Schmelze weiß ich nichts.

Wir haben über die Lagerung des Abfalls gesprochen. Abgebrannte Brennelemente sind etwas anderes. Das ist kein Abfall, denn es kann wiederverarbeitet werden und man kann das weiter benutzen. Ich glaube, dass man in Zukunft auch dies so machen wird.

Vorher hat irgendjemand gesagt, dass ich mich auf die Legislative berufe. Die Gesetzgebung erwähne ich nur in dem Fall, wenn ich folgendes sagen möchte: Wie wird sichergestellt, dass der künftige Reaktor wirklich nicht schlimmer sein wird als dass, was wir bei der Umweltverträglichkeit sagen.

Man hat in diesem Zusammenhang Fukushima erwähnt, aber das ist nicht relevant, das war kein Druckwasserreaktor. Fukushima hat kein System für die Handhabung von schweren Unfällen gehabt und alle Containments des Reaktors waren, also unsere Reaktoren haben ein viel größeres Volumen (*Anm.: Confinement*) als Fukushima.

Aber vor allem, was wichtiger ist - Fukushima hatte keine Maßnahmen, nicht so ein Schutzsystem gehabt, über das wir hier sprechen.

Was die Deponien für die Brennelemente angeht - es ist für uns kein Problem eine Zwischendeponie zu machen. Gerade deswegen, damit es gegen den Absturz von Flugzeugen beständig ist und genauso was die Dicke der Wände angeht. Je nachdem wie die Wand projiziert und gemacht wird, reicht es also, wenn sie in einigen Fällen sogar nur 90 cm dick ist, trotzdem ist es beständig.

[44:12] **Ing. Petr Vymazal**

Ich bin der Leiter des Projektes im Rahmen der Dokumentationsbearbeitung. Wir haben über die synergetischen Effekte gesprochen im Falle eines schweren Unfalles. Die neue Kernquelle, die vorbereitet wird, diese wird im Rahmen der Wasserversorgung und Energieversorgung ganz unabhängig von den anderen Anlagen sein.

Bei der neuen Kernanlage wird gefordert, dass im Rahmen eines schweren Unfalles an dem Standort eine andere Anlage nicht betroffen sein wird: Im Gegenteil, dieses Problem muss gelöst sein, damit man den betroffenen Block stilllegen kann, damit er in einen sicheren Zustand gebracht wird. Das ist einfach eine Anforderung, diese Dimensionierung muss da sein, damit die Anlagen im Standort wirklich auf die Probleme an einer anderen Kernanlage reagieren können. Im Falle eines schweren Unfalls der Kernanlage ist es so geschützt. Die Effekte des schweren Unfalles müssen so minimalisiert werden, dass sie die Grenze von 1 km nicht überschreiten. Und so ist es.

V2 liegt in einer großen Entfernung von der Bevölkerung aber auch von dem Kraftwerk und die anderen Anlagen, die am Standort sind, sind passive Anlagen, die keine dauerhafte Bedienung brauchen. Diese können sehr leicht evakuiert werden und diese Anlagen muss man nicht in einem sicheren Zustand halten, weil das, wie gesagt, passive Anlagen sind, in diesem Zusammenhang.

[47:09] **Mag. Reinberger**

Vielleicht liegt es nur an der Übersetzung, die manchmal nachhasten muss, wenn zu schnell gesprochen wird, aber, ich möchte Sie darum bitten, wenn es möglich ist, bei Angaben wie in einer sehr großen Entfernung zu V2 und wenn dergleichen unbestimmte Dinge in der Anfragebeantwortung vorkommen, dass man diese präzisiert, wo es möglich ist. Das wäre ein Punkt gewesen, wo eine Präzisierung möglich wäre, weil einerseits ist die Anforderung des Radius von 1 km gekommen und dann nicht die Entfernung genannt worden. Wo es leicht möglich ist, würde ich um eine Präzisierung ersuchen.

Da gibt es eine Nachfrage. Es sind dann noch zwei Fragen übergeblieben vom letzten Themenblock. Aber ziehen wir diese Nachfrage einmal vor.

[48:22] **Dipl.-Ing. Seidelberger**

Es geht darum, wie ist denn die Lokalität dieser neuen Anlage in Bezug auf A1, V1, V2 und Zwischenlager? Was verstehen Sie unter passiven Anlagen? Gehören die Zwischenlager dazu?

An den Herrn Ing. Mišák zu A1 – ich durfte 1990, wie wir die Bohunice-Kommission gehabt haben, A1 besuchen. Zu den Brennelementen, die man dann noch nachher irgendwie verwertet, da war nichts mehr, es war alles zerbröselt. Es wurde uns von den Leuten am Standort berichtet, dass man diese Brennelemente sehr schwierig entfernen konnte. Aber das ist Geschichte.

Meine konkrete Frage: „Ist A1 saniert? Kann man sagen, da ist kein Einfluss mehr da oder hat man dann noch immer in den Grundwässern oder in den Bächen die vorbeifließen sozusagen Spuren drinnen? Das ist meine Frage.“

Und das zweite: „Wir haben A1 auf diesem Gelände – wie weit ist das weg, das war vorher die Frage.“

Dann V1 – da sind die Brennelemente entladen, die sind jetzt wahrscheinlich im Zwischenlager. Dort ist jetzt eine gewisse Kapazität vorhanden. Zwischenlager werden zwar wohl passiv gekühlt, aber wenn da keine Luft dazu kann, dann hilft auch diese Kühlung nichts, wenn da irgendwie z.B. eine Sabotage stattfindet. Diese brauchen Luftkühlung, passive Luftkühlung, Naturzugkühlung.

Zu V2 – es ist auch in dieser Anhörung gesagt worden, dass die alten Reaktoren das alles nicht können, was die neuen können. Jetzt haben wir aber 4 alte Anlagen in Bohunice: V2, oder sind es zwei – zwei alte Anlagen V1 und V2. Zwei der alten Anlagen haben keinen „Core Catcher“, der ist zwar, das ist auch meine Frage: Hat man etwas implementiert und sagt man jetzt: „Man managt den Kernschmelzunfall“ – aber der Nachweis, den habe ich noch nirgendwo gefunden.

Seinerzeit wurde da groß zwischen Bohunice V2, Dukovany und Paks ein „VERLIFE programm“ über schwere Unfälle aufgestellt und das man den von außen kühlen konnte. Aber ein Nachweis, was da heraus gekommen ist? Man hat etwas implementiert, man hat da irgendwelche zusätzlichen Wasserreservoirs und Pumpen und Löschfahrzeuge, die da einspeisen können. Man meint, wenn man den Topf dann von unten flutet, dann ist alles vorbei. Wir wissen aber genau, von der Kerntechnik her und ich weiß es von der Kernnotkühlung her, wenn ich etwas kühle entsteht Dampf und wo ein Dampfvolumen ist, kann kein Wasservolumen sein.

Wenn das Dampfvolumen Herr Ing. Mišák, im Speziellen geht diese Frage an Sie, nämlich ein Dampfvolumen muss wegströmen können. Wie groß sind die Querschnitte bei V2, dass dieser Dampf wegströmen kann. Da ist ein Widerstand, da ist eine Isolierung darum herum – wie ist das nachgewiesen?

Und jetzt haben wir eine Doppelblockanlage, das kann die zweite Anlage auch in Mitleidenschaft ziehen, dann haben wir zwei schwere Unfälle in der Doppelblockanlage. Wie wirkt sich das wieder auf die neue Anlage aus? Also diese Nachweise, also Ing. Mišák, da sind Sie konkret angesprochen. Papier ist geduldig habe ich letztes Mal bei Paks gesagt, aber die Realität – wie sind die Nachweise?
Danke.

[53:13] **Mag. Reinberger**

Ich danke für die Nachfrage. Ich würde ersuchen, in der Reihenfolge, zuerst die Fragen zur Wechselwirkung mit A1 bzgl. des Status der Anlage zu beantworten, damit wir diesen Punkt einmal abhaken können. Dann auf die anderen Anlagen am Ort einzugehen, das heißt V1, V2, Zwischenlager und die Wechselwirkung, die auch in der Frage von Herrn Dr. Uhrig angesprochen wurde. Wie wirken sich Unfälle in den bestehenden Anlagen unter Umständen auf die projektierte Anlage, auf die Betriebssicherheit, auf die Umweltauswirkungen der projektierten Anlage aus und dann ist noch ein bisschen was übrig geblieben.

[54:22] **Antwort der slowakischen Delegation**

Was das Projekt der neuen Anlage und das Projekt V1 anbelangt – die Fläche auf der gedacht wird, diese neue Kernkraftquelle unterzubringen, das ist neben dem heutigen Gelände des Kernkraftwerkes Jaslovské Bohunice.

Hier sind die kumulativen Wechselwirkungen aus der Sicht der Umweltbeeinflussungen von allen Kernkraftanlagen am Gelände in der maximal möglichen Wechselwirkung. Das ist die Fläche für die neue Kernkraftanlage [siehe **Slide Siting** in der **Präsentation**]. An dem am weitest gelegenen Teil ist das Kernkraftwerk V2 untergebracht. Dieses Kernkraftwerk ist in Betrieb. V1, in dem nächst gelegenen Teil zu unserer Fläche ist das Kernkraftwerk V1. Hier ist das Gelände des Kernkraftwerkes V1, in der zweiten Etappe der Aussonderung, das heißt, wo die Brennstäbe weggefahren werden.

Der abgebrannte Kernbrennstoff ist in der Deponie für den ausgebrannten Kernbrennstoff am Standort Jaslovské Bohunice und auch [A]1 ist in diesem Teil. Da ist der gesamte Kernbrennstoff weggebracht worden, nach dem Unfall der gerade erwähnt wurde und man arbeitet an der Beseitigung der radioaktiven Abfälle. Das Kernkraftwerk geht in die dritte Etappe über und das ist eine der Aufgaben der Gesellschaft JAVYS, die mit der Aussonderung der Anlagen beauftragt ist.

Was die Wechselwirkungen anbelangt, haben wir den Zusammenlauf der Wechselwirkung aller Anlagen in der Lokalität in Kauf genommen. Was die Lokalität anbelangt, die Wechselwirkungen sind in Betracht gezogen worden und die Auswirkungen wurden in der Entfernung von 1 km ... *bitte etwas langsamer, ich kann nicht übersetzen.....*

Was die Beeinflussung der gegebenenfalls auftretenden Ereignisse mit Hinsicht auf die neue Anlage betrifft– da sind alle externen Einflüsse berücksichtigt worden, auch sind die Ereignisse mit den Auswirkungen auf die Kernanlagen in Betracht genommen worden. Das sind die Wechselwirkungen, die eigentlich auch berücksichtigt worden sind.

[58:05] **Mag. Reinberger**

Was bezeichnet 1 Kilometer auf dieser Karte [siehe **Präsentation**], können Sie das zeigen?

[59:12] **Antwort der slowakischen Delegation**

Das ist ungefähr 1 Kilometer, also die eine Seite des roten Rechtecks ist in etwa 1 km, also die nächste Entfernung, das ist ungefähr 1 km und die Reaktorblöcke sind hier untergebracht. Die funktionsfähigen Reaktorblöcke V1 (*Anm.: die Anlage ist noch funktionsfähig? Die ist doch abgeschaltet? Bitte nachfragen!*), V2 sind hier, also die theoretische nächste Entfernung ist in jedem Fall größer als 1 km, es ist ungefähr 1,5 km, wenn wir hier mit der Unterbringung des neuen Kernkraftwerkes rechnen.

Ich möchte zu den Fragen von Herrn Seidelberger zurückkehren. Hauptsächlich was die Wechselwirkungen eines ernsthaften Vorfalles beim Kernkraftwerk V2 anbelangt und wie es bei V2 behandelt wurde. In der Slowakei hat man mit dem Kernkraftwerk nicht gewartet bis zum Fukushima-Fall, die Maßnahmen für schwere Vorfälle hat man 2008 angefangen umzusetzen. In diesem Jahr wurden diese Maßnahmen vollendet.

Grundsätzlich sind die Anforderungen, die in Bezug auf den Betrieb von V2 gestellt werden, sind sehr ähnlich den Anforderungen, die in Bezug auf die neue Kernkraftquelle gestellt werden. Diese können wir nehmen. Das ist die spezielle Unterdruckabdichtung des Reaktors bei einem ernsthaften Unfall, die Überflutung des Reaktorschachts mit Intensivierung der Reaktorgefäßkühlung, dann die Ableitung des entstehenden Dampfes, die installierte spezielle Tür, wodurch der Dampf in die hermetisch abgedichteten Räume entweichen kann. Die Auseinandersetzung mit Wasserstoff mit ausreichender Kapazität der Rekombinatoren, die sich mit dem Wasserstoff auseinandersetzen können und wir nehmen in Anspruch, dass diese spezielle Containment-Art eine große spezifische Wassermenge hat, ungefähr 1200 m^3 Wasser, was ausreichend für die Kühlung des Reaktorgefäßes ist. Außerdem sind weitere Wasserquellen installiert, mit dem Umfang, so glaube ich, $3 \times 500 \text{ m}^3$, also mindestens 1000 m^3 betrieblich verfügbares Wasser für die [Sprinkleranlage] des Raumes, [Kühlmittel]Ergänzung des Reaktors, [Kühlmittel]Ergänzung des [Beckens] für die abgebrannten Brennstoffstäbe. Im Vergleich zu den anderen Ländern sind die Maßnahmen für die Beherrschung der schweren Unfälle realisiert und werden verglichen mit den neuen Quellen. Mit Hinsicht darauf, dass die neue Quelle mit großer Reserve festgelegt wurde, auch wenn man theoretisch über die Zusammenwirkung von schweren Unfällen gesprochen hätte, an mehreren als an einem Block, also dieses Quellglied könnte dem entsprechen, das ist kein Projektprinzip. Projektprinzip ist die Beständigkeit [Robustheit der Anlage] so zu steigern, damit keine Störung mit gemeinsamer Ursache entsteht, die dann zu einem schweren Unfall führen könnte.

[1:03:14] **Mag. Reinberger**

Aus der letzten Frage fehlt die Sicherheit der Anlage gegenüber Angriffen im EDV-Bereich, das heißt Hackerangriffe auf die Sicherheitssysteme der Anlage.

[1:03:49] **Antwort der slowakischen Delegation**

Ich fühle mich nicht als Experte für die EDV-Technik. Jedoch müssen die Steuersysteme eines Kernkraftwerkes von den äußeren Systemen getrennt werden. Die werden in Bezug auf die Möglichkeit der Beeinflussung durch äußere elektromagnetische Einflüsse getestet. Ich setzte es voraus und das ist bestimmt eine Projektanforderung bei den neuen Blöcken und ich weiß, dass es an den Blöcken realisiert wird, die heutzutage in der Slowakei im Bau sind. Es ist natürlich ein reales Problem.

Die Behandlung erfolgt so, dass die EDV-Systeme des Blocks getrennt von der äußeren Kommunikation werden, zum Schutz durch eine Internet- oder durch eine vorsätzliche Störung. Diese vorsätzlichen elektromagnetischen Störungen und Internet Störungen werden auch hier in Betracht genommen.

Ich möchte in diesem Sinne noch gerne ergänzen, dass im Projekt, im Stadium der Beurteilung der EIA Einflüsse, also UVP, alle diese Probleme des physischen Schutzes inkl. Terror, Flugzeugabsturz oder so etwas, Gestand der Beurteilung im Sinne der Gesetzgebung, im Sinne der slowakischen sowie im europäischen Sinne waren, wobei die Unterbringung des Kernkraftwerkes schon vom konkreten Lieferanten, beim konkreten Projekt behandelt wird.

Bei diesem Vorlegen werden die konkreten Schutzmaßnahmen betreffend diese Bereiche eingearbeitet.

In dieser Etappe ist es noch vorzeitig genau zu beantworten, wie das bearbeitet und gelöst wird. Jedoch wird es den aktuellsten Anforderungen der Sicherheit entsprechen, weil die Sicherheitsrisiken werden immer größer und größer. Diese Ansprüche werden auch aktualisiert und jetzt müssen wir unterscheiden –wir sind jetzt in der UVP-Phase und dann in der weiteren Projektphase, wo die konkrete Dokumentation vorgelegt wird, die dann zur Beurteilung der Aufsichtsbehörde und allen Sicherheitskomponenten des Staates vorzulegen sind. Also, dass ist die künftige Etappe, wo die konkreten Lösungen vorgelegt werden.

[1:06:58] **Mag. Reinberger**

Wollen Sie noch etwas ergänzen, bitte.

[1:07:02] **Antwort der slowakischen Delegation**

Ja, ich wollte noch etwas ergänzen, eine kleine Anmerkung, was die kybernetischen Angriffe angeht, da gibt es eine Anleitung Meyer? und zwar direkt für die Atomenergie und diese Frage wird dort gelöst. Es gibt wirklich eine Anleitung, Hinweise wie damit umgegangen werden muss.

[1:07:39] **Mag. Reinberger**

Ich danke für diese Ergänzung. Haben Sie das Gefühl, dass alle Fragen beantwortet sind? Ich habe mir da jetzt alles durchgestrichen. Eine Frage – ist es eine Nachfrage oder ist es eine neue Frage. Eine Nachfrage, dann nehmen wir zuerst die Nachfrage und dann die Dame mit der neuen Frage.

[1:08:07] **Dipl.-Ing. Seidelberger**

Ich gebe mein Verständnis des Vorgebrachten wieder. Nämlich was heißt „kumulativ“? Sie haben „kumulativ“ alle Auswirkungen zusammengenommen und Sie haben alle Wechselwirkungen zusammengenommen. Aber diese Kumulative und das Wechselwirkungsgeflecht schließt keinen schweren Unfall bei V2 ein, wie ich Sie richtig verstanden habe, Herr Ing. Mišák, das wollte ich nur bestätigt haben, sondern, und jetzt schließe ich, „kumuliert“ bezieht sich auf Wechselwirkungen im normalen Betrieb. Bin ich da richtig, wenn nein, bitte um Korrektur. – Danke.

[1:09:04] **Ing. Jozef Mišák**

Ja, das was in der Studie, also in der Umweltverträglichkeitsprüfung angeführt wird, das verstehen Sie richtig. Da ist eine kumulative Wirkung eines normalen Betriebes, weil das ist eine realistische Situation.

Was die kumulative gegenseitige Wirkung der schweren Unfälle angeht, das ist in der Studie nicht inbegriffen, weil diese Situationen müssen ausgeschlossen werden. Das gibt es nicht in der Studie. Aber dies mit Rücksicht darauf, dass man in den slowakischen Blöcken, die in Betrieb sind, alle Maßnahmen implementiert hat, die die schweren Unfälle vermeiden. Und mit Rücksicht darauf, dass der Quellterm im Rahmen der Kontaminierung durch Jod 6 bis 20mal höher ist, als das im Potential für die Freisetzung des radioaktiven Materials steht. Da sind auch die kumulativen gegenseitigen Wirkungen bei schweren Unfällen inbegriffen.

In der Studie steht es aber nicht, da haben sie Recht. Da wird damit gerechnet, dass diese Situation ausgeschlossen sein sollte.

Ich möchte etwas ergänzen – in der Studie ist es wirklich nicht ausgewertet, wie zwei gleichzeitig laufende schwere Unfälle im Betrieb laufen werden. Aber es wird ja qualitativ begründet, dass wenn ein schwerer Unfall an den bestehenden Anlagen entsteht, dies den neuen Reaktor, die neue Anlage nicht gefährden kann. Das ist so und die stehen auch getrennt. Der schwere Unfall, der am neuen Block entsteht, darf keine solchen Folgen haben, die den neuen Reaktor, die neue Kernanlage beeinflussen könnten. Das steht in der Studie.

[1:11:49] **Mag. Reinberger**

Ein schwerer Unfall in der bestehenden Anlage V2 hat keine Auswirkungen auf die Sicherheit, die die Sicherheit der neuen Anlage beeinträchtigen würden.

[1:12:10] **Ing. Jozef Mišák**

Es ist nicht ganz genau so, also der neue Block wird so projiziert, damit in der Grundlage die Möglichkeit eines schweren Unfalles berücksichtigt wird, in der Kernanlage V2 und zwar so, dass die neue Kernanlage damit nicht gefährdet wird, also so steht es dort.

[1:12:40] **Mag. Reinberger**

Meine Frage dazu lautet: Gilt das auch in die andere Richtung, dass ein schwerer Unfall in der neuen Anlage auch die Betriebssicherheit der bestehenden Blöcke nicht gefährdet?

[1:13:05] **Ing. Jozef Mišák**

Ja so ist es.

[1:13:09] **Mag. Reinberger**

Ich glaube jetzt ist es klar was gesagt werden sollte.

Ich habe da eine Wortmeldung von der Dame – bitte:

[1:13:25] **Christine Beschauer**, Wiener Plattform Atomkraftfrei

Grüß Gott noch einmal, habe ich das jetzt richtig verstanden, dass seit 1978 die Aufräumarbeiten im A1 laufen? Wer zahlt das? Wie wickeln Sie die Kosten ab? Zahlen das die Steuerzahler oder wird das über den Energiepreis verrechnet?

Zweite konkrete Frage: Haben Sie schon einmal von „power to gas“ gehört?
Es ist eine Form wie man Erneuerbare Energie in Gas umwandeln kann und das kann man dann speichern.

Dritte konkrete Frage: Wieviel Budget haben Sie übrig für den Ausbau der Atomenergie? Und wieviel Budget haben Sie für den Ausbau der Erneuerbaren Energie? – Danke.

[1:14:38] **Mag. Reinberger**

Will jemand darauf antworten?

[1:15:00] **Ing. Jozef Mišák**

Also ich werde einiges ergänzen, einige Aspekte. Da gibt es ein Gemisch von verschiedenen Themen in diesen Fragen, deswegen möchte ich zur Aussonderung der alten A1-Anlage und zur Finanzierung etwas sagen.

A1 wurde nach den Unfällen stillgelegt, also im Jahre 1978. Zurzeit läuft ja die zweite Etappe der Aussonderung und sie läuft nach Plan und sollte im Jahr 2033 abgeschlossen werden. Auf A1 befinden sich keine abgebrannten Brennelemente mehr, also da gibt es keine mehr. Die wurden in die russische Föderation transportiert. Das war der letzte Brennstoff der in die russische Föderation transportiert wurde, vielleicht nicht nur aus der Slowakei oder Tschechoslowakei, sondern auch aus anderen Ländern, sozialistischen Ländern.

Bestandteil dieser Aussonderung ist auch die Handhabung der nicht typischen Abfälle, also jener von früher, die nicht in Folge der Havarien entstanden sind, z.B. in 78, sondern das war die Handhabung der Deponie mit den abgebrannten Brennelementen. Das ist ein Bestandteil des radioaktiven Abfalls, aber bis 2033 sollen diese auch liquidiert werden und so bearbeitet werden, dass sie aufbereitet werden und zwar so, dass sie in einer Form sind, die man sehr lange lagern kann. Oder die werden dann in Mochovce deponiert. Das war A1.

Die zweite Kernanlage, das ist die V1, die wird auf konventionelle Art und Weise ausgesondert und der ganze Prozess soll früher abgeschlossen werden, als der Prozess bei A1.

Ich glaube Ende der 20iger Jahre dieses Jahrhunderts sollte es abgeschlossen sein. Die Aussonderung beider Kernanlagen wird vom nationalen Kernfonds finanziert. Dieser Fonds wird aufgrund eines Schemas gebildet. Dieses Schema wird alle 5 oder 6 Jahre akkumuliert, sodass man keine negativen Werte drinnen hat, das heißt aufgrund der verkauften und hergestellten Energie müssen die Besitzer dieser Kernanlagen Gebühren in diesen Fonds einzahlen und diese werden dann akkumuliert, sodass aus diesem Fonds später, wenn die Kernanlagen ausgesondert werden, die Kosten dafür gedeckt werden.

Dann gibt es da noch die Kosten für die endgültige Phase der Kernenergie. Das ist nur ein Teil der Finanzierung. Das wurde aufgrund eines Gesetzes gemacht, aber dieses Gesetz wurde erst später verabschiedet, als A1 schon in Betrieb war. Also, das Gesetz kam später und aus diesem Grund sagen wir zu dieser Geldmenge historisches Defizit. Man hat ein System entwickelt, nach dem die Gelder akkumuliert werden und zwar für die Abdeckung des historischen Defizites. Dies ist in den Preisen der elektrischen Energie also des Stroms enthalten. Die Stromverbraucher bezahlen eine bestimmte Gebühr und dieser Teil dient dann zur Abdeckung dieses historischen Defizits.

Wir hatten damals zwei Möglichkeiten: Eine Möglichkeit waren Beiträge vom staatlichen Budget und die zweite Möglichkeit war, diese Kosten im Preis für den Strom zu berücksichtigen. Dann hat man das bei den Stromverbrauchern berücksichtigt. Damit haben sich diese Gebühren in der Bevölkerung aufgeteilt.

Die Aussonderung wird finanziell abgedeckt und es endet wahrscheinlich nicht damit, was man „grüne Wiese“ nennt, denn es wird Bemühungen geben, dass wenigstens die groben Bauten oder etwas von diesen Bauten weiter benützt werden kann, falls das genehmigt wird.

Das war es in groben Zügen zum Thema Aussonderung und das habe ich jetzt kurz beantwortet. Jetzt übergebe ich das Wort weiter, weil da auch Fragen waren, die besser zu meinem Kollegen passen.

[1:21:13] **Mag. Reinberger**

Das war die Beantwortung soweit gewünscht. Gibt es akut eine Nachfrage zu diesem Thema – ansonsten wird eine Pause eingeschoben.

Bitte sprechen Sie ins Mikrofon.

[1:21:390] **Christine Beschauer** – Wr. Plattform atomkraftfrei

Ich habe ja die Höhe des Budgets erfragt, was wird investiert in Erneuerbare Energien und ob Ihnen der Begriff „power to gas“ bekannt ist.

[1:21:51] **Mag. Reinberger**

Darf ich in formaler Hinsicht anmerken, dass die slowakische Seite keine weitere Beantwortung der Frage vorhat, wie Sie mir signalisiert haben und es ist auch nicht Teil des UVP-Verfahren über die Finanzierung von Projekten zu reden.

Vielleicht ergeben sich in der Pause Gespräche.

[1:22:19] **Antwort der slowakische Seite**

Also zum ersten Teil Ihrer Frage, was für ein Budget für Erneuerbare Energien bei uns vorhanden ist? Ist diese Frage an uns, als Investoren gerichtet, oder bezieht sie sich auf andere Investoren, die auf dem Gebiet der Erneuerbaren Energie arbeiten, weil der Markt für sämtliche Subjekte offen ist.

Wir haben verschiedene erneuerbare Energiequellen gebaut und wir haben sie auch in das Konzept eingebaut und sie stellen einen Bestandteil dar, jedoch in Hinsicht auf die natürlichen Bedingungen die in der Slowakei vorliegen.

Zum zweiten Teil Ihrer Frage. Vielleicht habe ich es nicht richtig verstanden. So ein Vorhaben ist kein Gegenstand unserer Tätigkeit sowie unseres Vorhabens. Sie haben vielleicht Kohlendioxid in Strukturlagerung gemeint, die bei der Produktion aus Kohle hergestellt wird. Also das ist meinerseits gar nicht verstanden worden.

[1:23:45] **Mag. Reinberger**

Jetzt gibt es eine kurze Pause, wenn Sie sich um 19:00 Uhr wieder auf Ihren Plätzen einfinden.