

# Aufbereitung von Kernbrennstoffen oder Endlagerung – USA in Entscheidungszwängen

geschrieben von Andreas Demmig | 22. Mai 2018

Energieexperten haben lange auf bürokratische Ineffizienzen hingewiesen, die Projekte mit Kernenergie verzögern, aber das jetzt aufgegebene Mixed-Oxide- oder MOX-Projekt zeigt, wie teuer der Bau dieser Anlagen ist.

Energieminister Rick Perry schrieb Anfang Mai an den Kongress und erläuterte den Plan der Regierung, das Projekt aufzugeben. Perry will waffenfähiges Plutonium mit Inertstoffen mischen und dann in New Mexico endlagern.

Die Bundesregierung hat bereits etwa 7,6 Milliarden US-Dollar für das MOX-Projekt am Standort Savannah River in South Carolina ausgegeben, aber die Fertigstellung der Anlage zur Zerlegung von Atomwaffen in Brennstoff zur Energieerzeugung würde geschätzt weitere 48 Milliarden US-Dollar kosten.

Insgesamt wird das MOX-Projekt damit voraussichtlich fast \$ 56 Milliarden kosten und ist zur Zeit noch Jahrzehnte von der Fertigstellung entfernt. Bundesbeamte erwarteten ursprünglich, dass MOX weniger als 5 Milliarden US-Dollar kosten und in diesem Jahr den Betrieb aufnehmen würde.

Die Kosten des MOX-Projekts erscheinen im Vergleich zu den Kosten der russischen MOX-Anlage, des Bergbau- und Chemischen Kombinats (MCC) in Zheleznogorsk, die 2014 mit der Verarbeitung von Plutonium und Aufbereitung von Kernbrennstoffen begann, noch gewaltiger. Der Bau dort dauerte etwa zweieinhalb Jahre.

Russlands MOX-Anlage kostete Berichten zufolge 9,6 Milliarden Rubel oder etwa 200 Millionen US-Dollar, was bedeutet, dass die MOX-Anlage in den USA unvergleichlich mehr kostet.

[Fairerweise muss man erwähnen, dass die 1950 gegründete Ansiedlung damals auf die Herstellung von waffenfähigem Material (Plutonium) spezialisiert war, siehe de.Wiki Schelesnogorsk . Einen Link zum Nachweis der vom DC gebrachten Information zu Kosten und Bauzeit der MOX Anlage in Russland habe ich (noch) nicht gefunden.

Andererseits: Auch die USA müssen eine ähnliche Anlage (gehabt) haben, denn auch in USA wurden Atomwaffen hergestellt.

Zu Russlands Kerntechnik schreibe ich einen eigenen Bericht, der Übersetzer]

Vergleicht man die Kosten, stellt sich die Frage, warum es so teuer ist, Atomkraft in den USA zu betreiben?

*„Die jetzt aufgegebene MOX-Brennstoffanlage ist eine weitere in einer*

*langen Reihe von nuklearen Gebäudefehlern für das Energieministerium“, sagte Jeff Terry, ein Atomphysiker am Illinois Institute of Technology dem Daily Caller.*

Betreiber von Kernkraftwerken sind seit Jahrzehnten starren Regulierungen ausgesetzt, insbesondere im Gefolge des schweren Störfalls im Kernkraftwerk Three-Mile Island in den späten 1970er Jahren.

Die Terroranschläge vom 11. September 2001 und die Kernschmelze von Fukushima im Jahr 2011 trugen zur regulatorischen Belastung der Branche weiter bei.

Weiter mit Jeff Terry:

*„Im Falle von MOX zwang das Beharren des Energieministeriums auf absoluter Sicherheit das Geld für den Aufbau des Projekts in präventive Maßnahmen ohne Kosten-Nutzen-Überlegungen zu stecken.*

*Es ist schwierig, etwas termingerecht und im Rahmen des Budgets zu konstruieren, wenn das Design Änderungen unterliegt, die auf einem Null-Risiko-Standard basieren, der in der Praxis nicht erreichbar ist.*

*Angesichts der Schwierigkeiten, die das Energieministerium bei der Durchführung dieser Projekte hat, wäre es ratsam, zumindest eine Diskussion über die Verlagerung dieser Projekte vom Energieministerium weg zu beginnen und das Design, die Beschaffung und den Bau der großen Nuklearanlagen in die Hände des US Army Corps von Ingenieuren zu legen. Es ist nicht im langfristigen Interesse der Vereinigten Staaten, Nukleartechnologie kommunistischen Ländern zu überlassen.*

*Die USA müssen zeigen, dass wir immer noch kerntechnische Anlagen bauen können“.*

South Carolinas Gesetzgeber sind gegen die Einstellung der MOX-Anlage. Senator Lindsey Graham (Republikaner) sagte, dass das Projekt zu 70 Prozent erledigt wäre und mehr als Hundert Arbeitsplätze schaffen würde.

*„Mit der heutigen Entscheidung des Energieministeriums wird das MOX-Programm – eines der wichtigsten Abrüstungsprogramme von Atomwaffen in der Geschichte der Welt – ohne einen klaren Weg nach vorn aufgegeben“, sagte der Gesetzgeber in South Carolina in einer gemeinsamen Erklärung vom 10. Mai.*

Jedoch gab die Gesetzgebung, die im Februar verabschiedet wurde, dem Energieministerium die Möglichkeit, MOX zu umgehen, wenn sie zeigen könnten, dass die Hälfte der Kosten für die Umwandlung zu zivilen Brennstoff war.

In Perry's Brief an den Kongress wird weiter ausgeführt, dass die Endlagerung in New Mexico's Waste Isolation Pilot Plant (Endlager für radioaktive Abfälle) fast 20 Milliarden Dollar kosten würde.

*„Wir verarbeiten derzeit in South Carolina Plutonium für den Versand zur Endlagerung“.*

Perrys Plan spiegelt den Plan der Obama-Regierung wider, MOX nicht mehr zu finanzieren, sondern Nuklearwaffen mit inerten Substanzen zu verdünnen und dann unterirdisch zu vergraben. Dennoch würde auch das fast 100-mal mehr kosten als Russland für seine MOX-Anlage ausgegeben hat.

Gefunden auf The Daily Caller am 14.05.2018

Übersetzt durch Andreas Demmig

<http://dailycaller.com/2018/05/14/failed-nuclear-project-cost-more-russian/>

\* \* \*

### **Ergänzung**

Gesundheitliche Auswirkungen des Störfalls von Three-Miles-Island

In den Monaten nach dem Unfall wurden zwar Fragen zu möglichen Beeinträchtigungen des menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens im TMI-Gebiet gestellt, aber keine konnten direkt mit dem Unfall in Zusammenhang gebracht werden. Tausende von Umweltproben von Luft, Wasser, Milch, Vegetation, Boden und Lebensmitteln wurden von verschiedenen Behörden, die das Gebiet überwachen, gesammelt. Sehr geringe Mengen an Radionukliden könnten auf Freisetzungen aus dem Unfall zurückzuführen sein. Umfassende Untersuchungen und Bewertungen mehrerer angesehenen Organisationen wie der Columbia University und der University of Pittsburgh haben jedoch ergeben, dass die tatsächliche Freisetzung trotz schwerer Schäden am Reaktor vernachlässigbare Auswirkungen auf die körperliche Gesundheit des Einzelnen oder die Umwelt hatte.

Wiki zitiert Proteste und Ängste, nukleare Gesundheitsfolgen sind statistisch nicht belegbar

Weitere Information zum Endlager

Zur Endlagerung wird ein ehemaliges Salzbergwerk genutzt und die Abfälle werden in Räume, mehr als 600 m tief gebracht. Es handelt sich dabei hauptsächlich um Kleidung, Werkzeugen, Lumpen, Schutt, Rückständen und anderen Entsorgungsgegenstände, die geringfügig mit radioaktive Elementen – meist Plutonium kontaminiert sind, aber auch schwachstrahlende Brennstoffreste.

[https://eike-klima-energie.eu/wp-content/uploads/2018/05/WIPP\\_101.mp4](https://eike-klima-energie.eu/wp-content/uploads/2018/05/WIPP_101.mp4)

Unter diesem Link <http://wipp.energy.gov/> ist obiges Video „WIPP“ zu finden. Es ist gewollt, dass das „fließende Salz“ alle eingelagerten Behälter umschließt.

In Deutschland wird das anders gehandhabt. Auf Eike wurde darüber mehrfach berichtet, (Suche „Endlager“), hier der Abschlussbericht der Kommission