

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Hubertus Zdebel, Dr. Gesine Löttsch, Lorenz Gösta Beutin, Christine Buchholz, Heidrun Bluhm-Förster, Jörg Cezanne, Andrej Hunko, Kerstin Kassner, Caren Lay, Sabine Leidig, Ralph Lenkert, Michael Leutert, Amira Mohamed Ali, Victor Perli, Tobias Pflüger, Ingrid Remmers, Dr. Kirsten Tackmann, Alexander Ulrich, Kathrin Vogler, Andreas Wagner und der Fraktion DIE LINKE.**

### **Kenntnisse der Bundesregierung über Entwicklung eines Mini-Atomreaktors und eines neuen Uranbrennstoffs durch URENCO**

Das dreistaatliche Uran-Unternehmen URENCO, an dem die deutschen Konzerne RWE und E.ON zu einem Drittel beteiligt sind und das im Rahmen des „Vertrages von Almelo“ zwischen Großbritannien (GB), den Niederlanden (NL) und der Bundesrepublik Deutschland der Kontrolle auch der Bundesregierung unterliegt, ist nach eigenen Darstellungen an der Entwicklung eines auf rund 10 Megawatt (MW) ausgelegten Atomreaktors beteiligt, der auch als „Uran-Batterie“ bezeichnet und international in die Kategorie sogenannter Mini- oder Small Modular Reactors gezählt wird (vgl. [www.u-battery.com/](http://www.u-battery.com/)).

Geplant ist offenbar, dass ein Prototyp dieser Uran-Batterie in Kanada im Jahr 2026 in Betrieb gehen soll. Für diesen Reaktor soll der sogenannte TRISO-Brennstoff eingesetzt werden (vgl. [www.u-battery.com/](http://www.u-battery.com/)), der aus der Verwendung zum Beispiel bei Hochtemperaturreaktoren (HTR) bekannt ist.

Außerdem hat URENCO jüngst angekündigt, einen als HALEU (High Assay Low Enriched Uranium) bezeichneten neuartigen Uran-Brennstoff entwickeln zu wollen, der bei einem Anreicherungsgrad von nur knapp unter 20 Prozent des spaltbaren Uran-235 fast atomwaffenfähig sein wird (vgl. <https://urencoco.com/news/articles/urenco-usa-inc-announces-next-step-haleu-activities>).

Aus Sicht der Fragestellerinnen und Fragesteller wird derartig höher angereicherter Uran-Brennstoff künftig die Proliferationsrisiken weiter erhöhen. Die Bundesregierung ist laut eigenen Aussagen durch den „Gemeinsamen Regierungsausschuss“ zur Kontrolle der URENCO, in dem das Vereinigte Königreich, die Niederlande und Deutschland vertreten sind, über diese HALEU-Pläne informiert und hat keine Bedenken formuliert (vgl. Antwort auf die Schriftliche Frage 82 auf Bundestagsdrucksache 19/8806).

In den Uran-Anreicherungsanlagen der URENCO kann rein technisch das spaltbare Uran-235 auch auf einen Anreicherungsgrad gebracht werden, der für Atomwaffen tauglich ist. Aus diesem Grund unterliegen die Aktivitäten der URENCO dem von Großbritannien, den Niederlanden und der Bundesrepublik Deutschland geschlossenen Vertrag von Almelo und dem Atomwaffensperrvertrag und damit verbunden Kontrollen durch Euratom und der Internationalen Atomenergie-Organisation – IAEA (vgl. [www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/](http://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/)

Download\_PDF/Nukleare\_Sicherheit/urencogutachten\_wolfgang\_ewer\_bf.pdf).

Die Atomkonzerne RWE und E.ON halten gemeinsam ein Drittel an der URENCO. Zu URENCO gehören neben der Uran-Anreicherung in Gronau auch entsprechende Anlagen in Capenhurst (GB), in Almelo (NL) sowie in New Mexico (USA) (siehe auch im Folgenden: <https://de.wikipedia.org/wiki/Urenco>).

Für die Entwicklung, den Bau und Betrieb der Zentrifugen, die für die Uran-Anreicherung genutzt werden, ist die Enrichment Technology Company (ETC) zuständig, die gemeinsam zu je 50 Prozent von URENCO und der französischen AREVA betrieben wird.

Die URENCO versorgt mit ihren insgesamt vier Uran-Fabriken weltweit Atomkraftwerke bzw. deren Betreiberinnen und Betreiber mit angereichertem Uran-Brennstoff, der in weiteren Schritten zu Brennelementen verarbeitet wird.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Informationen über die wesentlichen (geplanten) technischen Merkmale bei der Entwicklung einer Uran-Batterie durch die URENCO besitzt die Bundesregierung?
2. Welche Anwendungen bzw. Einsatzmöglichkeiten sind nach Kenntnis der Bundesregierung für eine solche nukleare Uran-Batterie angestrebt, und wie bewertet die Bundesregierung diese Szenarien?
3. Welche Standorte der URENCO, und welche Unternehmensgliederungen sind nach Kenntnis der Bundesregierung an der Entwicklung dieser Uran-Batterie beteiligt, und welche konkreten Arbeiten im Rahmen der Entwicklung sind an bundesdeutschen Standorten der URENCO verortet?
4. Welche weiteren Partnerinnen und Partner sind nach Kenntnis der Bundesregierung an der Seite der URENCO an der Entwicklung dieser Uran-Batterie mit jeweils welchen Aufgabenschwerpunkten außerdem beteiligt?
5. Wie hoch sind nach Kenntnis der Bundesregierung die geplanten Entwicklungskosten dieser Uran-Batterie bis zur geplanten Inbetriebnahme eines Prototyps insgesamt, und wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Anteil von URENCO daran?
6. Werden nach Kenntnis der Bundesregierung für die Entwicklung dieser Uran-Batterie in irgendeiner Weise öffentliche Gelder (Forschung oder andere) seitens der EU, der an URENCO beteiligten Staaten, den USA oder Kanada gezahlt, und wenn ja, von wem, für was, und in welcher Höhe?
7. Was sind nach Kenntnis der Bundesregierung bei der Entwicklung der Uran-Batterie in technischer Hinsicht die wesentlichen Herausforderungen sowohl bezüglich der eingesetzten Materialien, der Reaktortechnik sowie des erforderlichen Kernbrennstoffs?
8. Ist es nach Kenntnissen der Bundesregierung vor dem Hintergrund der derzeitigen Entwicklungsarbeiten wahrscheinlich, dass 2026 ein Prototyp einer solchen Uran-Batterie in Betrieb geht?
9. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragestellerinnen und Fragesteller, dass die Entwicklung und der spätere Einsatz derartiger Mini- bzw. Small-Modular-Reaktoren sowohl die nuklearen Risiken hinsichtlich der Umweltkatastrophen als auch hinsichtlich des militärischen Missbrauchs weiter erhöhen (bitte begründen)?

10. Wie bewertet die Bundesregierung die mit der Entwicklung von Mini- bzw. Small-Modular-Reaktoren verbundenen Risiken hinsichtlich der nuklearen Umweltgefährdungen und der Weiterverbreitung?
11. Hat die Bundesregierung im Rahmen der Kontrolle über den Vertrag von Almelo darauf hingewirkt, dass die URENCO die Entwicklung einer solchen Uran-Batterie nicht betreibt, und wenn nein, aus welchen Gründen ist das nicht erfolgt?
12. Wie bewertet die Bundesregierung die Risiken hinsichtlich der Dual-Use-Problematik, also dass derartige Nukleartechnik sowohl für zivile als auch für militärische Zwecke genutzt werden kann?
13. In welcher Weise und wann ist in den Kontrollgremien im Rahmen des Vertrags von Almelo über die Absichten und Pläne der URENCO zur Entwicklung der Uran-Batterie informiert worden?
14. Hat die Bundesregierung innerhalb der Kontrollgremien im Rahmen des Vertrags von Almelo ein Veto gegen die URENCO-Pläne zur Entwicklung dieser neuen Reaktortechnik mit dem Ziel einer nuklearen Stromerzeugung eingelegt, und wenn nein, aus welchen Gründen ist das nicht erfolgt?
15. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung bei URENCO interne Untersuchungen, wie ein wirtschaftlicher Einsatz einer solchen Uran-Batterie aussehen könnte (Kosten für Entwicklung, Betrieb, Entsorgung, Strom- und Wärmepreise etc.), und welches Marktvolumen eine solche Technologie haben könnte?  
  
Wenn ja, was sind das für Untersuchungen, und was sind die wesentlichen Eckdaten?
16. Welche wesentlichen Merkmale hinsichtlich der Konstruktion der Brennelemente und des eingesetzten Kernbrennstoffs besitzt der für die Uran-Batterie vorgesehene „TRISO“-Kernbrennstoff nach Kenntnis der Bundesregierung gegenüber herkömmlichen Uran-Brennelementen für Druckwasserreaktoren, und wo kann dieser Brennstoff derzeit von wem hergestellt werden?
17. Welche Anreicherungen des spaltbaren Uran-235 gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung in TRISO-Brennstoff gegenüber denen in herkömmlichen Uran-Brennelementen für Druckwasserreaktoren, und wenn diese Anreicherungen höher sind, welche Anreicherungen für welche Verwendungszwecke gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung?
18. Welche Proliferationsrisiken und sonstige Risiken bestehen nach Kenntnis bzw. Einschätzung der Bundesregierung im Zusammenhang mit der Herstellung, dem Einsatz und der späteren Lagerung dieses TRISO-Brennstoffs?
19. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung darüber, dass die an URENCO beteiligten deutschen Unternehmen E.ON und RWE eigene wirtschaftliche Absichten mit einem späteren Einsatz der Uran-Batterie verfolgen?
20. Welche Informationen hat die Bundesregierung über die Absichten bzw. Planungen der URENCO zur Herstellung von HALEU-Brennstoff?
21. Welche technischen Anwendungen und Einsatzgebiete sollen nach Kenntnis der Bundesregierung mit derartig höher angereichertem HALEU-Brennstoff umgesetzt bzw. eröffnet werden?
22. Welche planerischen und technischen Maßnahmen müssen nach Kenntnis der Bundesregierung in den Anreicherungsanlagen der URENCO konkret erfolgen, um HALEU herzustellen?

23. Wann soll bei URENCO nach Kenntnis der Bundesregierung wo genau mit der Herstellung von HALEU begonnen werden, welche Jahresmengen sind vorgesehen, und wann wird die erste Marge dieses HALEU für welchen konkreten Einsatzzweck hergestellt sein?
24. In welcher Weise sind nach Kenntnis der Bundesregierung bundesdeutsche Standorte oder Personal an einer solchen Entwicklung und Herstellung von HALEU-Brennstoff beteiligt, und würden die Zentrifugen zur Herstellung dieses Brennstoffs in Deutschland gefertigt?
25. Welche Risiken und sonstigen Herausforderungen sind nach Einschätzung der Bundesregierung mit der Entwicklung und dem Einsatz dieses HALEU-Brennstoffs verbunden, und welche Proliferationsrisiken sieht die Bundesregierung?
26. Hat sich die Bundesregierung im „Gemeinsamen Ausschuss“ über die URENCO gegen die Entwicklung eines solchen Brennstoffs ausgesprochen, und wenn nein, warum nicht?

Berlin, den 25. September 2019

**Dr. Sahra Wagenknecht, Dr. Dietmar Bartsch und Fraktion**