



16.03.2017

## **Aufbruchstimmung beim 6. Essener Fachgespräch Endlagerbergbau**

**16.03.2017 Ganz im Zeichen der anstehenden gesetzlichen und organisatorischen Veränderungen rund um die Entsorgung und Endlagerung radioaktiver Abfälle stand das 6. Essener Fachgespräch Endlagerbergbau, das am 9. März bei DMT stattfand. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei auf den Herausforderungen für die Branche, die heute vorhandene Kompetenz in den neuen Strukturen weiterzutragen, beim anstehenden Start des Jahrhundertprojektes „Standortauswahlverfahren“ und bei Entwicklungen in anderen Ländern.**

Nachdem im Juli 2016 die „Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ ihren Abschlussbericht vorgelegt hat, wird das Jahr 2017 von der gesetzlichen Umsetzung der Empfehlungen sowie von grundlegenden Veränderungen der Organisationsstruktur in der Entsorgung radioaktiver Abfälle geprägt. Die neue Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) ist einzurichten, in der die bisherige DBE mbH, die Asse GmbH und die Betreiberanteile des BfS zusammenzuführen sind. Kompetenzen müssen für einen zeitnahen Start des Projektes „Standortauswahlverfahren“ gebündelt und das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE) als neue Aufsichtsbehörde aufgebaut werden.

Vor dem Hintergrund dieser grundlegenden Verschiebungen der Zuständigkeiten ist der Know-how-Transfer eine wesentliche Herausforderung für die nächsten Jahre. Informations- und Erfahrungsaustausch stand auch beim 6. Essener Fachgespräch Endlagerbergbau im Vordergrund, zu dem rund 150 Spezialisten aus Industrie, Forschung und Behörden der Einladung von DMT GmbH & Co. KG, GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH und DBE TECHNOLOGY GmbH, folgten.

### **Ganzheitliche Planung und Optimierung der Betriebsabläufe des Endlagers Konrad mithilfe eines diskreten Zeitereignis-Simulationstools**

Das Projekt „Optimierung der Betriebsabläufe des Endlagers Konrad“ war Thema des Vortrags von Dr. Philip Harding und Jost Kolb, DBE GmbH. Mit einer Simulationssoftware auf Basis eines Java-Frameworks wird der gesamte Prozess, der Antransport von Konrad-Containern und Tauschpaletten mit LKW oder per Bahn an das Endlager Konrad, die Handhabung in der Pufferhalle sowie der Transport nach unter Tage simuliert. Dabei können alle relevanten Parameter wie z.B. Zeitbedarfe von Einzelprozessen variiert werden. Aus den Simulationsergebnissen werden Randbedingungen zur optimalen Auslastung des Endlagers abgeleitet, die von den Ablieferungspflichtigen bei der Auswahl und Bereitstellung ihrer Abfälle für das Endlager Konrad genutzt werden können. Es wurde gezeigt, dass der im Planfeststellungsbeschluss festgelegte Durchsatz von 17 Transporteinheiten pro Einlagerungsschicht realisiert werden kann.

### **Sicherheits- und Nachweiskonzept im Endlagerbergbau**

Christina Löffler, DMT GmbH & Co. KG, stellte in ihrem Vortrag das Sicherheits- und Nachweiskonzept für den neu geplanten Schacht Asse 5 zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse II vor.

Es wurde deutlich, dass es zwischen dem vorgestellten, sehr konkreten Sicherheits- und Nachweiskonzept für die Erstellung und den Betrieb eines Schachts für die Förderung rückzuholender Abfälle und den bisherigen, eher generischen Konzepten für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle wesentliche Unterschiede gebe. Eine z. B. in untergesetzlichen Regelwerken festgelegte grundsätzliche Vorgehensweise zur Erstellung von Sicherheits- und Nachweiskonzepten für die Endlagerung radioaktiver Abfälle gebe es weder für generische Konzepte noch für konkrete Fragestellungen. Zumindest ein Leitfaden zu Zielen und Inhalten von Sicherheits- und Nachweiskonzepten wäre für zukünftige Planungen im Endlagerbergbau daher hilfreich.

### **Endlageroptionen für Länder mit geringem Abfallaufkommen**

Dr. Jörg Feinhals, DMT GmbH & Co. KG, beschrieb die Herausforderungen im Hinblick auf die Endlagerung radioaktiver Abfälle für Länder, die keine Leistungsreaktoren, aber zum Beispiel Forschungsreaktoren betreiben. Grundsätzlich bieten sich hier multinationale Endlagerprojekte, oberflächennahe Endlagerung, eine gemeinsame Lagerung mit chemotoxischen Abfällen, Bohrlochlagerung oder die Nutzung von bestehenden Bergwerken, Bunker oder Tunneln an. Auch Kombinationen der einzelnen Entsorgungsmöglichkeiten seien denkbar. Eine Bearbeitung dieser Thematik wird von einem Konsortium aus DMT und einem tschechischen Forschungszentrum sowie Organisationen der Länder Griechenland, Österreich, Portugal und Zypern im Rahmen von drei Projekten angestrebt. Die Möglichkeiten und Risiken jeder Option wurden im Vortrag aufgezeigt.

### **Das Endlager für Stilllegungsabfälle am Standort Kozloduy, Bulgarien**

International ist die DBE TECHNOLOGY GmbH aktiv an der Umsetzung von Lösungen für die Entsorgung radioaktiver Abfälle beteiligt. Gerald-Hans Nieder-Westermann, DBE TECHNOLOGY GmbH, informierte über das Endlager für Stilllegungsabfälle am bulgarischen Kernkraftwerkstandort Kozloduy, wo DBE für die Entwicklung der Auslegung und der Langzeitsicherheitsanalyse sowie die Erstellung aller relevanten technischen Genehmigungsunterlagen verantwortlich war. Das Oberflächenendlager orientiert sich am Endlagerkonzept des spanischen Lagers El Cabril und ist für mehr als 18.000 Gebinde und eine Betriebszeit von 60 Jahren ausgelegt. Die Genehmigungserteilung und somit der Baubeginn für das Endlager wird in Kürze erwartet.

### **Standortauswahl in Deutschland – Wie geht es weiter?**

Darüber, wie es mit der Standortauswahl eines Endlagers in Deutschland weiter geht, referierte Ursula Heinen-Esser, Geschäftsführerin der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE). Neben zentralen Punkten des Standortauswahlgesetzes und behördlichen Strukturen im Standortauswahlverfahren gab sie einen Überblick über den Gesamtablauf des geplanten Standortauswahlverfahrens und Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Korrektur von Fehlern. Das auf Basis der Empfehlungen der Endlagerkommission weiterentwickelte Standortauswahlgesetz wurde am Vortag der Veranstaltung in 1. Lesung vom Bundestag behandelt. Es soll bis Ende dieses Monats von Bundestag und Bundesrat verabschiedet werden, so dass die BGE im April mit den Arbeiten zum Start des Verfahrens beauftragt

werden kann. Frau Heinen-Esser betonte, dass sie am gesetzlich festgelegten Ziel, bis zum Jahr 2031 einen Endlagerstandort für insbesondere hochradioaktive Abfälle zu identifizieren, festhalte.

### **Einladung zum Fachgespräch Endlagerbergbau 2018**

Auch im nächsten Jahr findet wieder ein Essener Fachgespräch Endlagerbergbau statt. Die siebte Auflage der Veranstaltung ist für den 1. März geplant.

Die Vorträge sind auf der [Internetpräsenz der DMT](#) verfügbar.

Für Rückfragen:

GNS:

Michael Köbl  
Leiter Kommunikation und Marketing  
0201/109-1444  
[michael.koebl@gns.de](mailto:michael.koebl@gns.de)

DMT:

Dr. Daniela Gutberlet  
Geschäftsentwicklung Nukleare Entsorgung  
0201/172-1552  
[daniela.gutberlet@dm-group.com](mailto:daniela.gutberlet@dm-group.com)  
[www.dmt-group.com](http://www.dmt-group.com)