

**Ergänzung zur Kurz-Stellungnahme der
Arbeitsgruppe Optionenvergleich (AGO) vom 10.10.2011
zur Unterlage**

DMT GmbH&Co.KG/TÜV Nord SysTec GmbH&Co.KG, K-UTEC AG Salt Technologies & Thyssen Schachtbau GmbH:

**„Konzept- und Genehmigungsplanung für einen weiteren Schacht
- Ist-Analyse - Schachtansatzpunkt -“**

Beitrag zu den Fragen der Begleitgruppe Asse II bezüglich der Schächte 2 und 4 sowie des neu zu errichtenden Schachtes 5

Veranlassung

Im Zuge der Erstellung der Kurz-Stellungnahme der Arbeitsgruppe Optionenvergleich (AGO) zur Unterlage „DMT/TÜV Nord SysTec, K-UTEC AG Salt Technologies und Thyssen Schachtbau ‚Konzept- und Genehmigungsplanung für einen weiteren Schacht - Ist-Analyse - Schachtansatzpunkt -‘“ wurden von der Begleitgruppe Asse-II zwei Fragestellungen an die AGO herangetragen. Die erste betrifft die Nutzungsmöglichkeiten für die bestehenden Schächte 2 und 4 sowie für den neu zu errichtenden Schacht 5 als Schacht für Personen- und / oder Materialtransporte. Die zweite bezieht sich auf den Vorschlag des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) des Landes Niedersachsen eines weiter vom Grubengebäude entfernten Schachtansatzpunktes für Schacht 5.

Nutzung der Schächte

Bei den ersten Planungen der Rückholung der MAW- und LAW-Abfälle aus der Schachanlage Asse II wurde in den vorliegenden Machbarkeitsstudien von EWN&TÜV Nord SysTec und DMT&TÜV Nord SysTec sowie im Bericht von WTI/GNS zu einem standortunabhängigen Konzept der Zwischenlagerung davon ausgegangen, dass die geborgenen Abfälle über den vorhandenen Schacht 2 nach über Tage zu transportieren sind. Im Bericht von DMT/TÜV Nord SysTec, K-UTEC Salt Technologies und Thyssen Schachtbau zur Konzept- und Genehmigungsplanung für einen weiteren Schacht (Schachtansatzpunkt) wird dagegen die Möglichkeit aufgezeigt, den neuen Schacht 5 zur Auslagerung der Abfälle zu nutzen. Nachfolgend erörtert und bewertet die AGO die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Nutzung der Schächte.

Schacht 2

Im Falle eines Transports der radioaktiven Abfälle über den vorhandenen Schacht 2 nach über Tage weist die AGO auf folgende Punkte hin:

- Die Schachtfördereinrichtung des Schachtes Asse 2 weist Beschränkungen der Größe und des Gewichts (ca. 10 t) der zu transportierenden Gebinde auf.
- Die Schachtfördereinrichtung müsste für den Transport von radioaktiven Abfällen so ertüchtigt werden, dass die Anforderungen des Regelwerks nach KTA erfüllt werden. Während einer Umrüstung von Schacht 2 auf Materialtransport würde dieser Schacht für längere Zeit für den sonstigen Grubenbetrieb nicht zur Verfügung stehen. Dies könnte zu einer Verlängerung der Rückholung führen.
- Der Ansatzpunkt von Schacht 2 befindet sich auf dem (derzeitigen) übertägigen Betriebsgelände der Schachanlage Asse II, dessen Größe als für ein zu errichtendes Zwischenlager zu gering eingeschätzt wird. Sollte eine Erweiterung des übertägigen Betriebsareals nicht gelingen, könnten lediglich noch die Varianten externe Zwischenlagerung in einem zu genehmigenden Zwischenlager am Standort des die Abfälle aufnehmenden Endlagers oder an einem bisher nicht näher spezifizierten anderen Ort – möglicherweise auch in der Nähe der Asse – realisiert werden. Beide

Varianten wären mit dem Transport der Abfälle in unkonditioniertem Zustand über öffentliche Straßen verbunden. Bzgl. der Variante Zwischenlagerung am Ort des neuen Endlagers wird darauf hingewiesen, dass im für die Rückholung veranschlagten Zeithorizont eine Festlegung des künftigen Endlagers nicht zu erwarten sein wird.

Diese Aspekte werden als nachteilig für den Transport der zu bergenden Abfälle über Schacht 2 bewertet.

Als Vorteile des Transportes über Schacht 2 werden folgende Aspekte benannt:

- Das Vorhandensein der für den Abtransport der Abfälle in ein externes Zwischenlager notwendigen Infrastruktur (Straßen- und Gleisanschluss) begünstigt eine zügige Umsetzung der Planungsvarianten mit externer Zwischenlagerung.
- Sollte eine Nutzung des von der Begleitgruppe Asse-II genannten, nicht als FHH-Gebiet ausgewiesenen Geländes unmittelbar nördlich des Bergwerkgeländes zur Einrichtung noch erforderlicher Infrastruktureinrichtungen (z. B. Transportbereitstellungshalle) möglich sein, könnte eine zusätzliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild am Standort Asse vermieden werden.
- Durch die räumliche Nähe von Schacht 2 zu den Einlagerungskammern, aus denen die radioaktiven Abfälle zu bergen sind, vermindert sich der Aufwand für deren untertägigen Transport.

Schacht 4

Eine Auslagerung der radioaktiven Abfälle aus der Schachtanlage Asse II über Schacht 4 wird derzeit in keiner Planungsvariante erwogen. Die AGO kann dies im Hinblick auf den Durchmesser von Schacht 4 und die dort lediglich vorhandene Notfahreinrichtung zum Personentransport nachvollziehen. Ein Transport der container-ähnlichen großen Overpacks oder der schweren Abschirmbehälter über Schacht 4 ist nicht realisierbar.

Schacht 5

Mit dem Errichten des neuen Schachtes 5 sind für den Fall des Transportes der Abfälle über diesen Schacht nach Ansicht der AGO folgende Vorteile verbunden:

- Die Schachtfördereinrichtung kann auf Anforderungen bzgl. des Platzbedarfs für zu bergende Gebinde und deren maximalen Gewichts ausgelegt werden. Eine z. B. von WTI/GNS genannte Förderkapazität von 20 t kann zu einem kürzeren Zeitbedarf für die Auslagerung der Abfälle führen.
- Im Zuge der Errichtung des Schachtes 5 kann der Einbau einer nach KTA abgenommen und den Bedürfnissen des Strahlenschutz optimal entsprechenden Schachtfördereinrichtung leichter und schneller realisiert werden als die Nach- bzw. Umrüstung der Schachtfördereinrichtung von Schacht 2.
- Hinreichende Platzverhältnisse am Ansatzpunkt von Schacht 5 vorausgesetzt, wird die Planungsvariante zur Zwischenlagerung am Standort Asse durch eine leichtere Realisierung des Zwischenlagers im Fall der Auslagerung über Schacht 5 begünstigt.

Als Nachteile der Auslagerung über Schacht 5 werden von der AGO folgende Punkte identifiziert:

- Die für die Planungsvarianten mit externer Zwischenlagerung der radioaktiven Abfälle für deren Abtransport erforderliche Infrastruktur (Straßen- und Bahnanschluss) ist am vorgesehenen Ansatzpunkt von Schacht 5 derzeit noch nicht verfügbar. Die Verlängerung der bestehenden oder ein Bau neuer Trassen würde zusätzlichen zeitlichen Aufwand mit sich bringen.
- Grundsätzlich werden bei Auslagerung über Schacht 5 unter Tage längere Transportwege der geborgenen Abfälle zwischen Einlagerungskammer und Schacht erwartet als bei Auslagerung über Schacht 2. Beim gegenwärtigen Planungsstand zum Ansatzpunkt für Schacht 5 wird dies von der AGO für den Auslagerungsprozess jedoch nicht als zeitkritisch eingeschätzt.

Gesamtbewertung der AGO

Die AGO hält den Transport der aus den Einlagerungskammern geborgenen radioaktiven Abfälle nach über Tage sowohl über den bestehenden Schacht 2 als auch über den neu zu errichtenden Schacht 5 für durchführbar.

Zur Realisierung der Rückholung der Abfälle aus der Schachtanlage Asse II erachtet die AGO den Bau eines neuen Schachtes als unabdingbar. Mit einem zusätzlichen Schacht wird die arbeitssicherheitlich begründete Forderung nach Trennung von Personen- und Abfalltransport erfüllt. Durch die Möglichkeit der Optimierung der Schachtfördereinrichtung des neuen Schachtes 5 auf die Erfordernisse der Auslagerung der Abfälle werden von der AGO zudem Vorteile bzgl. der Zeitdauer der Auslagerung gegenüber der Auslagerung über Schacht 2 gesehen.

Die AGO weist darauf hin, dass sich die Festlegung auf Schacht 2 oder Schacht 5 als Transportschacht für Abfälle und die Wahl der Zwischenlagerungsvariante teilweise bedingen. Für die externe Zwischenlagerung ergeben sich Vorteile für die Auslagerung über Schacht 2. Bei Zwischenlagerung am Standort der Schachtanlage Asse II erscheint die Auslagerung über Schacht 5 günstiger.

In Abwägung der aufgezeigten Vor- und Nachteile der Auslagerung über die Schächte 2 oder 5 favorisiert die AGO abschließend die Auslagerung über Schacht 5 und empfiehlt, dass diese Variante künftigen Planungen des Betreibers zugrunde gelegt werden soll.

Vorschlag des LBEG zu Ansatzpunkt für Schacht 5

Der Vorschlag des LBEG auch vom Grubengebäude weiter entfernte Ansatzpunkte für Schacht 5 als im Bericht von DMT/TÜV Nord SysTec, K-UTEC Salt Technologies und Thyssen Schachtbau betrachtet in Erwägung zu ziehen wird von der AGO kritisch bewertet. In Ergänzung der o. s. Bewertung der Auslagerung über Schacht 5 wird folgendes angeführt:

- Die genannten Vorteile bzgl. der Auslegung und KTA-Abnahme der Schachtförderanlage sowie der Zwischenlagerung bleiben unverändert bestehen.
- Der Nachteil der noch nicht am Ansatzpunkt von Schacht 5 vorhandenen Infrastruktur wird sich bei einem weiter entfernten Ansatzpunkt verstärken, da sich der Aufwand zur Realisierung der Verkehrsweegeanbindung erhöht.
- Die untertägigen Transportwege und die daraus resultierenden Transportzeiten werden sich bei einem weiter entfernten Ansatzpunkt von Schacht 5 deutlich verlängern und damit als ungünstiger bewertet.
- Mögliche Vor- oder Nachteile eines weiter entfernten Ansatzpunktes für Schacht 5 hinsichtlich der geologischen Gegebenheiten kann ohne dessen ortgenaue Festlegung nicht bewertet werden. Es wird jedoch erwartet, dass ein weiter entfernt gelegener Ansatzpunkt für Schacht 5 umfangreiche geologische Vorerkundungen erfordern würde. Ggf. wäre dann eine Anschlussstrecke durch wasserführendes Nebengebirge aufzufahren. Die Gesamtmaßnahme Rückholung könnte deshalb mehr Zeit in Anspruch nehmen.

Unter Berücksichtigung der o. g. Argumente erkennt die AGO keine wesentlichen Vorteile eines weiter entfernten Ansatzpunktes für Schacht 5.

Arbeitsgruppe Optionenvergleich

15.11.2011

Projekträger Karlsruhe – Wassertechnologie und Entsorgung (PTKA-WTE):

Bühler, M.; Pitterich, H.; Stumpf, S.

Sachverständige der Begleitgruppe Asse-II des Landkreises Wolfenbüttel:

Bertram, R., Kreusch, J., Krupp, R. und Neumann, W.