



Mitteilung der Expertengruppe-Schweizer-Tiefenlager:

Auf dem Erreichten aufbauen – Herausforderungen annehmen

Grundsätzliche Aspekte im Ausblick auf die zweite Etappe des Schweizer Standortauswahlverfahrens aus deutscher Sicht

Hintergrund und Anlass

Zur Zeit läuft in der Schweiz bis zum 30.11.2010 die Anhörung zu den vorgeschlagenen potenziellen Standortgebieten für geologische Tiefenlager, in der auch auf deutscher Seite die Gelegenheit zu Äußerungen von Parteien, Organisationen und der interessierten Bevölkerung besteht. Die Etappe 1 gemäß „Sachplan Geologisches Tiefenlager“ nähert sich damit dem Ende. Das Schweizer Bundesamt für Energie (BFE) als verfahrensleitende Behörde empfiehlt auf der Basis der vorliegenden Resultate, sämtliche von der Nagra vorgeschlagene Standortgebiete in Etappe 2 weiter zu verfolgen.

In ihren Stellungnahmen zum Konzeptteil „Sachplan Geologisches Tiefenlager“ vom 11.01.2007 sowie zu den nicht-technischen und den sicherheitstechnischen und geowissenschaftlichen Aspekten der Etappe 1 des Sachplans vom 10.11.2009 und 05.03.2010 hat die deutsche Expertengruppe-Schweizer-Tiefenlager (ESchT) insgesamt ein überwiegend positives Urteil über das Verfahren abgegeben.

In Anbetracht der laufenden Anhörung legt die ESchT Wert darauf, noch einmal zusammenfassend auf Aspekte hinzuweisen, die aus ihrer Sicht in Etappe 2 als kritisch und besonders wichtig einzuschätzen sind. Diese Aspekte betreffen die Nachvollziehbarkeit und Transparenz des weiteren Verfahrens, einige sicherheitsrelevante Fragestellungen sowie Fragen der sozio-ökonomischen Wirkungen eines Tiefenlagers und der regionalen Partizipation. Eine angemessene Berücksichtigung dieser Aspekte hat aus Sicht der ESchT einen Einfluss darauf, in welchem Maß die zukünftigen Entscheidungen sicherheitstechnisch und raumplanerisch fundiert sind, als gerecht empfunden werden und regionale Unterstützung erhalten.

Sicherheitstechnische und geowissenschaftliche Aspekte

Vor dem Hintergrund, dass in Etappe 2 auf Basis vorläufiger Sicherheitsanalysen mindestens je zwei Standorte für das SMA- und das HAA-Tiefenlager benannt werden sollen und damit eine Einengung der zu betrachtenden Optionen erfolgen wird, erscheint es besonders wichtig, dass keine Standorte nur aufgrund einer schlechteren fachlichen Datenlage als weniger geeignet erscheinen und bewertet werden und dadurch aus der weiteren Betrachtung

herausfallen. Gegebenenfalls sollte im weiteren Verfahren eine zu frühe Einengung auf wenige Standorte vermieden werden oder es sollten die notwendigen Grundlagen für einen Vergleich der Standorte auf Augenhöhe ermittelt werden. In diesem Zusammenhang wäre eine ausführliche und übersichtliche Darstellung und Offenlegung des unterschiedlichen Datenbestandes und Wissenstandes aller untersuchten Wirtsgesteine und Standortgebiete für SMA- und HAA-Lager erforderlich.

Weiterhin hält die ESchT folgende Aspekte für Etappe 2 für relevant:

- Nachvollziehbare detaillierte Darstellung der Umsetzung des Bewertungsverfahrens mit Betrachtung der Robustheit der rechnerischen Einengungsschritte.
- Überprüfung des Lagerausbaukonzepts für Tiefen >600 Meter bezüglich der Standsicherheit während des Lagerbetriebs.
- Falls das hierfür neu entwickelte Ausbaukonzept technisch auch für größere Tiefen als die bisherige Maximaltiefe von 900 m geeignet ist, sollte eine Überprüfung der Option eines Tiefenlagers in Tiefen >900m (unter Berücksichtigung der Aspekte *Wärmehaushalt, tektonisches Spannungsfeld, Eigenschaften der Wirtsgesteine, ...*) vorgenommen werden.
- Aktualisierung der Transportberechnungen für neu entwickelte Tiefenlager-/Ausbaukonzepte.
- Das Maß der *glazialen Tiefenerosion* wird aktuell in den Schweizer Gremien diskutiert und ist sowohl von der Nagra als auch von den Schweizer Behörden aufgegriffen worden. Die ESchT hält es für notwendig, dass dieser Frage mit modernen Methoden nachgegangen wird, um belastbare und quantitative Aussagen treffen zu können.
- Würdigung des Aspekts *Gasbildung* insbesondere für SMA-Lager.

Nicht-technische Aspekte, insbesondere aus Sicht der Raumplanung und der regionalen Partizipation

Die Standortregionen sind – entsprechend den Vorgaben des Sachplans – räumlich relativ eng abgegrenzt worden. Als positiv ist dabei anzusehen, dass die Abgrenzung von allen Beteiligten „dynamisch“ verstanden wurde. Die ESchT empfiehlt, darauf zu achten, dass dieses Verständnis auch in Etappe 2 erhalten bleibt.

Sozio-ökonomische und ökologische Wirkungen eines geologischen Tiefenlagers sind in einem Raum zu erwarten, der deutlich größer ist als die definierten Standortregionen. Deshalb hält es die ESchT nach wie vor für erforderlich, dass die sozio-ökonomischen und ökologischen Wirkungen nicht nur in den jeweiligen Standortregionen sondern im Hinblick auf Sachverhalte, die einen größeren Wirkungskreis entfalten, auch in einem größeren regiona-

len Betrachtungsraum untersucht werden. Es sollte dabei geprüft werden, inwieweit eine Untersuchung solcher Sachverhalte für alle Standortregionen gemeinsam erfolgen kann.

Die raumplanerische Beurteilungsmethodik ist nachvollziehbar und grundsätzlich konsistent. Allerdings ist das vorgesehene nutzwertanalytische Verfahren nicht frei von methodischen Schwächen. Insbesondere die Vergabe von Nutzwertpunkten sowie deren Gewichtung haben erhebliche Auswirkungen auf das Ergebnis der Untersuchung. Hier ist nicht nur für größtmögliche Transparenz zu sorgen, sondern es sollte auch einem möglichen Vorwurf der Manipulierbarkeit von Resultaten vorgebeugt werden.

Bei der Anwendung des Verfahrens sollen objektivierbare Indikatoren bewertet werden. Dies ist nicht nur eine methodische Voraussetzung, sondern auch ein Schritt in Richtung Transparenz der Ergebnisse. Gleichwohl dürfen dabei Zusammenhänge, für die solche Indikatoren nicht leicht zu ermitteln sind, bei denen Evidenzen nur schwer zu klären sind oder bei denen lokalspezifischer oder regionaler Abklärungsbedarf besteht, nicht allein aufgrund dieser Tatsachen aus der Bewertung ausgeschlossen werden. Insofern empfiehlt es sich, die raumplanerische Beurteilungsmethodik in Etappe 2 möglicherweise zu ergänzen (z.B. im Hinblick auf regionale Wirkungen bezüglich gesellschaftlichem Zusammenhalt, Image oder Immobilien-/Bodenpreise).

Um sicherzustellen, dass die Bedürfnisse und Interessen regional betroffener Akteure im Gesamtprozess ausreichend berücksichtigt werden, besitzt der Aufbau der regionalen Partizipation einen zentralen Stellenwert. Die ESchT weist darauf hin, dass er für die deutschen Gemeinden und Landkreise in Etappe 2 von herausgehobener Bedeutung ist.

Im Hinblick auf die regionale Partizipation begrüßt die ESchT die weitgehende Flexibilität (z.B. beim Aufbau von Startteams). Die deutsche Seite sollte im Hinblick auf die betreffenden Fragestellungen auch bei allen regional bedeutsamen Gremien (einschl. der Fachkoordination) „auf Augenhöhe“ beteiligt sein.

Die ESchT sieht nach wie vor die fehlenden Regelungen für das Konfliktmanagement in den Standortregionen und auf übergreifender Ebene als problematisch an. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass – abhängig von der Standortregion – teilweise auseinanderdriftende Interessenslagen dies- und jenseits der Grenze sehr unterschiedlich aufgegriffen und berücksichtigt werden. In Etappe 2 werden Regeln für die Entscheidungsfindung bei Dissens und Konfliktmanagement an Bedeutung gewinnen. In den von den Startteams auszuarbeitenden Regularien müssen sowohl die Zielsetzung der Partizipation als auch die Instrumente zur Entscheidungsfindung, zum fairen Umgang und zur Lösung von Konflikten enthalten sein. Ebenso kann ein unabhängiges und professionelles grenzüberschreitendes Konfliktmanagement Bedeutung erlangen.

Weiteres Vorgehen

Diese Hinweise stellen nicht den positiven Gesamteindruck in Frage, den die ESchT von Etappe 1 erhalten hat, sondern sind wesentlicher Bestandteil der folgenden Etappe 2, um weiterhin ein gerechtes sowie sicherheitstechnisch und raumplanerisch fundiertes Verfahren zu gewährleisten, das zur notwendigen Akzeptanz in der Bevölkerung beitragen kann. Auf dem bisher Erreichten kann aufgebaut werden, gleichwohl müssen auch bestehende und neue Herausforderungen angenommen werden.

Die ESchT wird spätestens Anfang 2011 u.a. zu diesen Aspekten eine ausführliche Stellungnahme mit Empfehlungen veröffentlichen, die aus ihrer Sicht im Rahmen der Etappe 2 Berücksichtigung finden sollten.