



Faktenblatt

Kommission Nukleare Entsorgung (KNE): Zusammenfassung der Stellungnahme zuhanden des ENSI

Die Kommission Nukleare Entsorgung KNE ist eine vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und dem Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) eingesetzte ausserparlamentarische Expertenkommission. Als erdwissenschaftliches Fachgremium hat sie die Aufgabe, das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) in sicherheits- und bautechnischen Fragen der nuklearen Entsorgung zu beraten und zu wissenschaftlichen Berichten der Nagra Stellung zu nehmen. Die KNE umfasst neun Mitglieder*, vornehmlich aus dem Hochschulbereich, welche verschiedene in der geologischen Tiefenlagerung relevante Fachbereiche abdecken.

Bei Ihrer Stellungnahme zuhanden des ENSI hat sich die KNE auf ausgewählte fachliche Aspekte und die Beurteilung aller Schritte im 3-stufigen Einengungsprozess konzentriert. Die Auswahl der schwerpunktmässig behandelten Themen basiert auf der Bedeutung für die sicherheitsrelevanten Schlussfolgerungen und den speziellen Fachkenntnissen der KNE-Mitglieder.

Zusammenfassend beantwortet die KNE die gemäss dem Konzeptteil des Sachplans geologische Tiefenlager (SGT) zu überprüfenden Fragen wie folgt:

1. *Zuteilung der Abfälle:* Wurde von der KNE nicht behandelt.
2. *Anforderungen an die Geologie und den Standort:* Die durch die Nagra festgelegten Anforderungen an die Indikatoren sind für die KNE in den meisten Fällen genügend und nachvollziehbar. Von der KNE werden Fragen zu den Anforderungen an die felsmechanischen Eigenschaften der potenziellen Wirtgesteine, die minimale Tiefenlage unter Terrain, die Klimaentwicklung und Landschaftsgeschichte, den Tongehalt sowie die Selbstabdichtung formuliert. Die maximalen Tiefenlagen für das Lager für hochaktive Abfälle (HAA-Lager) sind nach Einschätzung der KNE nur mit vollflächigen Stützmitteln sicher realisierbar, deren Auswirkungen auf die Langzeitsicherheit im Detail noch zu überprüfen sind. Das Ausbaukonzept des Lagers muss in den nächsten Etappen genauer spezifiziert werden, da es Auswirkungen auf die Begrenzung der HAA-Standortgebiete (insbesondere eine Verkleinerung) haben kann.
3. *Geologische Informationen:* Die Nagra hat die geologischen Grundlagen und Daten fachlich fundiert, sehr umfassend und für die KNE nachvollziehbar beschrieben, analysiert und interpretiert. Die KNE kommt zum Schluss, dass die Nagra die bekannten relevanten geologischen Informationen berücksichtigt hat und diese für die Etappe 1 des Sachplanverfahrens ausreichend sind.
4. *Berücksichtigung der vorgegebenen Kriterien:* Die Nagra hat die vorgegebenen sicherheitstechnischen Kriterien bei der Erarbeitung ihrer Vorschläge potenzieller Standortgebiete stufengerecht berücksichtigt. Die Gewichtung der einzelnen Indikatoren ist zum Teil eine Ermessensfrage und wird in gewissen Fällen durch die Experten der KNE anders bewertet als durch die Nagra. Die Bestimmung von „Bereichen erster Priorität und weiterer bevorzugter Bereiche“ ist im SGT nicht vorgesehen.
5. *Transparenz und Nachvollziehbarkeit:* Die von der Nagra vorgelegten Unterlagen sind äusserst umfangreich und in den allermeisten Fällen fachlich sehr kompetent geschrieben. Die KNE betont explizit und schätzt die ausserordentlich hohe Transparenz und Verfügbarkeit aller relevanten Projektunterlagen und Daten. Das Studium dieser Unterlagen ist auch für Fachleute sehr anspruchsvoll, vor allem weil das Sachplanverfahren einen komplexen, mehrstufigen und iterativen



Einengungsprozess erfordert. Im Reviewprozess hat die Nagra zahlreiche Zusatzinformationen geliefert, die für das Verständnis und die Beurteilung durch die KNE wesentlich waren.

6. *Schlussfolgerung:* Die KNE stimmt den von der Nagra vorgeschlagenen Wirtgesteinen sowohl für SMA- als auch für HAA-Lager zu. Die KNE unterstützt die Auswahl der von der Nagra vorgeschlagenen SMA-Standortgebiete Südranden, Zürcher Weinland, Nördlich Lägeren, Bözberg, und Jura-Südfuss. Sie betrachtet den Wellenberg trotz einiger sehr positiver Eigenschaften als deutlich weniger geeignet als die anderen vorgeschlagenen SMA-Standortgebiete. Den vorgeschlagenen Standortregionen Zürcher Weinland, Nördlich Lägeren und Bözberg für ein HAA-Lager stimmt die KNE ebenfalls zu.

* Die KNE besteht aus folgenden Experten:

- 1) Prof. Simon Löw, Geologisches Institut, ETH Zürich, Präsident
- 2) Prof. Lukas Baumgartner, Institut de Minéralogie, Université de Lausanne, Lausanne
- 3) Dr. Alfred Isler Bundesamt für Landestopographie, Swisstopo, Wabern
- 4) Dr. Annette Johnson, EAWAG, Forschungsabteilung W&T, Dübendorf
- 5) Prof. Rolf Kipfer, EAWAG, Forschungsabteilung W&T, Dübendorf
- 6) Dipl. Bauing. ETH Jürg Matter, Basler & Hofmann Ingenieure und Planer AG, Zürich
- 7) Prof. Hans-Rudolf Pfeifer, Centre d'Analyse Minérale CAM, Université de Lausanne
- 8) Prof. Fritz Schlunegger, Institut für Geologie, Universität Bern
- 9) Prof. Andreas Wetzel, Geologisches Institut, Universität Basel