



T +41 31 326 66 04
E urs.scheuss@gruene.ch

Eidgenössisches Nuklearsicher-
heitsinspektorat ENSI
Bereich Entsorgung
Industriestrasse 19
5200 Brugg

30. März 2020

Geologische Tiefenlager Richtlinien für die schweizerischen Kernanlagen ENSI-G03; Konsultation

Sehr geehrte Damen und Herren

Gerne nehmen die GRÜNEN zur ENSI-Richtlinie G-03 für geologische Tiefenlager wie folgt Stellung: Mit der ENSI-Richtlinie G-03 werden die Grundsätze der Kernenergieverordnung (KEV) für die Auslegung von geologischen Tiefenlagern für die Entsorgung von radioaktiven Abfällen präzisiert und die Anforderungen an den Nachweis der Betriebs- und Langzeitsicherheit definiert. Die GRÜNEN danken für die Überarbeitung der Richtlinie. Es bestehen aber weiterhin Lücken. Diese betreffen die Quantifizierung der Kriterien für die Wahl des Standorts, die „Standortcharakterisierung“, die Vorgaben zu den „Testbereichen“, die „Rückholbarkeit“, die „Beobachtungsphase“ sowie das „Pilotlager“.

Quantifizierung der Kriterien für die Standortwahl

Die rechtliche Grundlage für die Richtlinie G03, der Art. 11 KEV, nennt in Absatz 1 drei qualitative Kriterien für die Standortwahl, nämlich eine ausreichende Ausdehnung von geeignetem Wirtgestein, günstige hydrogeologische Verhältnisse und geologische Langzeitstabilität. Diese müssen in der Richtlinie genauer umschrieben werden. Dies ist aus Sicht der GRÜNEN jedoch ungenügend der Fall. Es fehlen quantitative Angaben darüber, wie gross „ausreichend“ sein muss, was als „günstig“ zu bewerten ist und wie lange die „Langzeitsicherheit“ dauern muss.

In den Richtlinien finden sich zwar präzise Angaben zur Auslegung des Tiefenlagers. Diese reichen jedoch nicht. Es braucht auch konkrete Vorgaben zum Grundwasser, zur Mächtigkeit des Wirtgesteins oder zur Erosionsgefährdung. Die GRÜNEN fordern daher, dass das ENSI die Eignungskriterien ergänzt und sich dabei auf ein von allen Beteiligten anerkanntes Sachverständigen-Gremium abstützt.

Weiterer Präzisierungsbedarf

Der wichtige Begriff „Standortcharakterisierung“ ist an einer einzigen Stelle erwähnt (Ziffer 6.1, Bst. f), erscheint aber nicht im Glossar und ist weder definiert noch im Prozess eingeordnet. Dabei ist die geowissenschaftliche Exploration des tiefen Untergrunds auf geplanter Lagertiefe die folgenschwerste Phase des gesamten Entsorgungsvorhabens: Der entscheidende Stresstest des Standorts. Diese fundamentale Synthese der Untertage-Exploration muss als unabdingbare Grundlage der weiteren Implementierung, d.h. spätestens dem Gesuch zur nuklearen Betriebsbewilligung beiliegen.

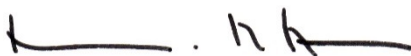
Die vorliegende Richtlinie behandelt zudem die Auslegung der verschiedenen Anlageteile ungenügend. So finden sich praktisch keine Vorgaben zur Auslegung der Zugangsanlagen (Stollen, Schächte). Wenig substantielle Vorgaben finden sich auch zu den „Testbereichen“ im Felslabor. Welche Aspekte sollen in diesen Bereichen zwingend untersucht und welche Fragen müssen überzeugend beantwortet sein, bevor die nächsten Bewilligungsphasen in Angriff genommen werden können?

Das Kernenergiegesetz (KEG) verlangt ausdrücklich die Rückholbarkeit der Abfälle. Der G03-Entwurf hält dazu unter Ziffer 7.4.1 fest, dass ein geologisches Tiefenlager einschliesslich der Tiefenlagerbehälter so auszulegen sei, dass eine Rückholung der radioaktiven Abfälle ohne grossen Aufwand möglich sei. Viel mehr sagt der G03-Entwurf zu diesem elementaren Element aber nicht (Ziffer 7.4.2). Insbesondere fehlt die Forderung nach einem Nachweis der Rückholbarkeit auf der Stufe der industriellen Reife – also den Rückbau eines bereits mit Behältern beschickten und verfüllten Lagerstollens unter Einhaltung der bergbautechnischen Sicherheit im Rahmen der Strahlenschutzbestimmungen. Dringend zu präzisieren ist zudem die Forderung einer Rückholung der Abfälle „ohne grossen Aufwand“ (siehe Kap. 7.4). Gemäss ENSI kann der (finanzielle) Aufwand einer Rückholung als „vertretbar“ gelten, solange die Infrastrukturanlagen (Schacht, Zufahrtsrampen, Lüftung, Stromversorgung usw.) noch funktionsfähig sind. Nach der Versiegelung der Zugangsbauwerke wird der Aufwand zu „gross“, d.h. eine Rückholung nicht mehr durchführbar sein. Dieser Aspekt ist im Entwurf der Richtlinie nicht thematisiert.

Grundsätzlich regelt die KEV die sicherheitstechnischen Vorgaben bezüglich Betrieb und Monitoring des Pilotlagers. Hinsichtlich der konkreten Anwendung bleibt indes die Zweckbestimmung des Pilotlagers unklar. Vollkommen ungenügend sind die Vorgaben betreffend die zu „messenden“ Parameter. Zudem fehlen Überlegungen zur minimalen Messdauer sowie zum Szenario von irreversibel ausser Funktion geratener Sensor- und Messsysteme. Darüber hinaus völlig unklar ist die institutionelle Frage der Entscheidungsinstanz, sowohl im Alarmfall als auch im vorzeitigen Ausfall des Monitoringsystems: Wer ordnet den Rückbau des Lagers an? Aufgrund welcher Kriterien?

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und bitten Sie, den Entwurf zu überarbeiten und anzupassen. Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Regula Rytz
Präsidentin



Urs Scheuss
stv. Generalsekretär

Grüne / Les Verts / I Verdi
Waisenhausplatz 21 | 3011 Bern