



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

21. September 2023

Erläuternder Bericht zum Vorentwurf zur Revision vom Mai 2024 der Kernenergieverordnung

1. Langzeitsicherheit geologischer Tiefenlager: Ergänzung von Artikel 11 Absatz 3 KEV

Im bestehenden Artikel 11 Absatz 3 der Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004 (KEV; SR 732.11) wird das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) beauftragt, spezifische Auslegungsgrundsätze für geologische Tiefenlager in Richtlinien zu regeln. Diese Regelung soll dahingehend ergänzt werden, dass das ENSI zusätzlich ausdrücklich beauftragt wird, die Anforderungen an den Nachweis der Langzeitsicherheit von geologischen Tiefenlagern in Richtlinien zu regeln.

Die vorgeschlagene Ergänzung ist ein Nachvollzug der bestehenden Praxis des ENSI: Schon heute regelt dessen Richtlinie ENSI-G03 neben den Auslegungsgrundsätzen für geologische Tiefenlager auch die Anforderungen an den Sicherheitsnachweis. Geologische Tiefenlager sind die einzigen Kernanlagen, die einen spezifischen Nachweis der Langzeitsicherheit benötigen. Die Langzeitsicherheit betrifft den Zeitraum *nach* Entlassung eines Tiefenlagers aus dem KEG. Der Nachweis der Langzeitsicherheit ist die zentrale Grundlage für die Rahmen-, Bau- und Betriebsbewilligung sowie für die Anordnung des Verschlusses eines Tiefenlagers. Im Sinne der sicherheitsgerichteten Planung werden die Anforderungen an den Nachweis der Langzeitsicherheit wie erwähnt bereits heute in der ENSI-Richtlinie G03 festgelegt. Mit der beabsichtigten Ergänzung von Artikel 11 Absatz 3 KEV wird neu eine ausdrückliche rechtliche Grundlage dafür geschaffen, dass das ENSI diese Anforderungen in Richtlinien regeln kann, um der wichtigen Rolle des Nachweises der Langzeitsicherheit in den Bewilligungsverfahren besser Rechnung zu tragen.

2. Meldepflichten im Sicherungsbereich: Aufhebung von Artikel 39 Absatz 1 Buchstabe a KEV

Gemäss der ursprünglichen Fassung von Artikel 39 Absatz 1 Buchstabe a KEV war der Inhaber einer Betriebsbewilligung verpflichtet, sicherungsrelevante bauliche und anlagentechnische Änderungen oder Neueinrichtungen, für die eine Freigabe der Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) beantragt wurde, dem Bundesamt (Bundesamt für Energie) zu melden. Mit Gründung des ENSI als Nachfolgebehörde der HSK per 1. Januar 2009 hat das ENSI die Zuständigkeit für die Sicherung vom Bundesamt übernommen. Auf diesen Zeitpunkt wurde in der ganzen KEV «HSK» durch «ENSI» ersetzt. Dies hat zur Folge, dass gemäss geltendem Artikel 39 Absatz 1 Buchstabe a KEV bauliche und anlagentechnische Änderungen oder Neueinrichtungen, für die eine Freigabe beim ENSI beantragt wird, dem ENSI zu melden sind. Diese Meldepflicht ist überflüssig, da das ENSI aufgrund der Beantragung von Freigaben durch den jeweiligen Inhaber der Betriebsbewilligung bereits über diese Änderungen bzw. Neueinrichtungen informiert ist. Artikel 39 Absatz 1 Buchstabe a KEV ist daher aufzuheben.

3. Stoffliche Zusammensetzung der radioaktiven Abfälle: Neuer Artikel 51a KEV

Der neue Artikel 51a KEV legt fest, dass radioaktive Abfälle chemisch-toxische und chemisch-reaktive Stoffe enthalten dürfen, sofern diese der sicheren Entsorgung nicht entgegenstehen. Er enthält inhaltlich keine Neuerungen. Die Bestimmung entspricht der gängigen Praxis und schafft Klarheit. Die Anpassung setzt eine bereits länger im Raum stehende Forderung der Kommission für nukleare Sicherheit (KNS) nach mehr Rechtssicherheit um: Auf der rechtlichen Ebene soll, wie in Artikel 2 der Verordnung vom 4. Dezember 2015 über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA; SR 814.600) vorbehalten, eine spezialgesetzliche Regelung betreffend Einlagerung von radioaktiven Abfällen in geologischen Tiefenlagern in die KEV aufgenommen werden.

Radioaktive Abfälle haben verschiedene (toxische) Eigenschaften. Sie sind radiotoxisch, können zugleich chemisch-toxisch sein und weitere Stoffe enthalten (z. B. Organika), welche für sich allein betrachtet im Bereich der konventionellen Abfälle einen anderen Entsorgungspfad als angebracht bzw. andere Entsorgungsvorschriften als anwendbar erscheinen lassen können. Bei der Behandlung und Entsorgung radioaktiver Abfälle steht jedoch der strahlenschutzrechtliche Aspekt im Vordergrund, weshalb für diese Art von Abfällen eine spezialgesetzliche Regelung gilt. Für die geologische Tiefenlagerung von radioaktiven Abfällen gelten namentlich die spezifischen Vorgaben der VVEA betreffend stoffliche Einlagerungen nicht.

Zu beachten ist insbesondere der Hintergrund der Regelung in der VVEA, wonach eine Deponie des Typs E – Deponie für nicht brennbare Abfälle mit organischen Schadstoffgehalten – unterirdisch nicht zulässig ist. Hauptgrund ist gemäss Erläuterungen der VVEA, dass ein kontrollierter Betrieb einer solchen Deponie mit deutlich grösserem Aufwand verbunden wäre und eventuell notwendige Massnahmen für eine Nachsorge schwieriger umsetzbar seien. Bei einem geologischen Tiefenlager sind jedoch die Voraussetzungen anders als bei einer konventionellen untertägigen Deponie, wodurch das Risiko einer möglichen Nachsorge massiv reduziert wird: Durch die grosse Tiefe und den Einschluss des radioaktiven Abfalls in möglichst undurchlässigen Gesteinsschichten und abgetrennt von Grundwasserleitern wird der Abfall sicher gelagert. Auch findet der Betrieb eines Tiefenlagers unter strenger Überwachung statt. Eine Übertragbarkeit des Verbots in der VVEA betreffend untertägige Deponierung von bestimmten Abfallarten auf geologische Tiefenlager wäre daher ohnehin kaum gegeben.

Die Ziele der Umweltschutzgesetzgebung sind ungeachtet des vorstehend Geschriebenen zu respektieren und schädliche Umweltauswirkungen sind im Sinne der Vorsorge frühzeitig zu begrenzen oder, wo möglich, zu vermeiden. Die radioaktiven Abfälle müssen so beschaffen sein, dass sie bei der geologischen Tiefenlagerung keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt bewirken.

Durch die Einfügung des neuen Artikels 51a wird der bisherige Artikel 51a zu Art. 51a^{bis}.