



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit**  
**Commission fédérale de sécurité nucléaire**  
**Commissione federale per la sicurezza nucleare**  
**Swiss Federal Nuclear Safety Commission**

April 2025

---

# Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit

## **Tätigkeitsbericht 2024**

---

**KNS-03207**



## Zusammenfassung

Die Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit (KNS) führte 2024 Tätigkeiten im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle weiter. Dies geschah im Kontext der Rahmenbewilligungsgesuche (RBG) für das geologische Tiefenlager und für die externe Verpackungsanlage für abgebrannte Brennelemente, welche von der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) am 19. November 2024 beim Bundesamt für Energie (BFE) eingereicht worden sind. So setzte die KNS die Auswertung frühzeitig veröffentlichter Referenzberichte der Nagra für die RBG fort und befasste sich nach der Einreichung durch die Nagra mit den Gesuchsunterlagen.

Die KNS setzte sich auch im Berichtsjahr mit fachlichen Belangen der Sicherheitskultur in Kernanlagen auseinander. Schwerpunkt dabei war der Austausch zu Aspekten der behördlichen Aufsicht im Bereich Sicherheitskultur in den schweizerischen Kernkraftwerken (KKW) sowie zu aktuellen Aktivitäten der Betreiber der schweizerischen Kernanlagen zur Förderung und Stärkung der Sicherheitskultur. Die Kommission befasste sich ausserdem mit der sicherheitstechnischen Stellungnahme des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (ENSI) zur Periodischen Sicherheitsüberprüfung (PSÜ) 2018 des Kernkraftwerks Gösgen (KKG). Weiter setzte sich die KNS mit den Herausforderungen des längerfristigen Kompetenzerhalts im Kernenergiebereich auseinander. Im Rahmen der alljährlichen Auswertung der Jahresberichte Sicherheit der schweizerischen KKW legte die KNS den Schwerpunkt auf die Themen Betrieb, Mensch und Organisation sowie Alterungsüberwachung. Zusätzlich befasste sich die KNS mit den aktuellen Monatsberichten der KKW, um zeitnah einen Überblick über meldepflichtige Vorkommnisse und andere wesentliche Aspekte des Betriebs der KKW zu erhalten.

Die KNS nahm zuhanden des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) Stellung zum Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rats. Aufgrund der vorgelegten Dokumente kam die KNS zum Schluss, dass der ENSI-Rat seine Aufgaben gemäss Gesetzgebung erfüllt hatte. Die KNS empfahl, den Bericht zu genehmigen und den ENSI-Rat zu entlasten.

Die Kommission trat zu elf Plenarsitzungen zusammen. Überdies wirkten Delegationen der KNS an zahlreichen Veranstaltungen verschiedener Gremien zwecks Klärung von Sachverhalten oder Koordination von Tätigkeiten mit.

Die Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit (KNS) ist eine ausserparlamentarische Kommission des Bundes. Gemäss gesetzlichem Auftrag berät sie den Bundesrat, das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) sowie das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) weisungsungebunden in Fragen der nuklearen Sicherheit von Kernanlagen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Personelles	1
1.2	Sitzungskalender	1
1.3	Arbeitsschwerpunkte im Berichtsjahr	1
1.4	Information der Öffentlichkeit	2
1.5	Ausblick 2025	2
<b>2</b>	<b>Grundsätzliche Themen und Forschung</b>	<b>2</b>
2.1	Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen	2
2.1.1	Jahresberichte Sicherheit 2023 der schweizerischen Kernkraftwerke und Aufsichtsbericht 2023 des ENSI	2
2.1.2	Sicherheitskultur in schweizerischen Kernanlagen	3
2.1.3	Weitere Themen im Bereich der Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen	4
2.2	Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich	5
2.3	Notfallübungen	6
2.4	Entsorgung radioaktiver Abfälle	6
2.5	Stilllegung Kernkraftwerk Mühleberg	8
<b>3</b>	<b>Mitwirkung beim Erlass von Vorschriften</b>	<b>8</b>
3.1	Gesetze und Verordnungen	8
3.1.1	Revision Kernenergieverordnung	8
3.1.2	Teilrevision Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung	8
3.2	Richtlinien	9
<b>4</b>	<b>Stellungnahmen</b>	<b>10</b>
	Stellungnahme zum Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rats	10
<b>5</b>	<b>Weitere Aktivitäten</b>	<b>11</b>
5.1	Informationsaustausch national	11
5.1.1	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat	11
5.1.2	Technisches Forum Sicherheit	11
5.1.3	Technisches Forum Kernkraftwerke	11
5.1.4	Nagra	12
5.1.5	Bundesamt für Energie	12
5.1.6	GSKL	12
5.1.7	KSR	12
5.1.8	Swissnuclear	12
5.1.9	Paul Scherrer Institut	13
5.2	Internationale Kontakte	13
5.2.1	Fachtagung KERNTECHNIK 2024	13
5.2.2	Gemeinsame Sitzung RSK–KNS	13
	<b>Referenzen</b>	<b>15</b>
	<b>Abkürzungen und Symbole</b>	<b>16</b>
<b>Anhang A1</b>	<b>Stellung, Aufgaben und Organisation der KNS</b>	<b>18</b>
<b>Anhang A2</b>	<b>Von der KNS verabschiedete Berichte und Stellungnahmen</b>	<b>19</b>
<b>Anhang A3</b>	<b>Behandelte Themen im Berichtsjahr</b>	<b>20</b>
<b>Anhang A4</b>	<b>Personen</b>	<b>21</b>
<b>Anhang A5</b>	<b>Verteiler</b>	<b>22</b>

# 1 Einleitung

Die Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit (KNS) ist eine ständige ausserparlamentarische Kommission. Sie berät den Bundesrat, das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) sowie das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) in Fragen der nuklearen Sicherheit von Kernanlagen. Weitere Angaben zu Stellung, Aufgaben und Organisation der KNS finden sich in Anhang A1. Die Gliederung des vorliegenden Berichts orientiert sich im Wesentlichen an den dort rekapitulierten Aufgaben gemäss Art. 2 bis 5 der Verordnung über die KNS (VKNS, SR 732.16).

## 1.1 Personelles

Mit dem Berichtsjahr begann die Amtsperiode 2024–2027. Das bisherige Mitglied Philipp Rudolf von Rohr schied aufgrund der vorgegebenen Amtszeitbeschränkung<sup>1</sup> aus und wurde durch Cédric Hutter, Verfahreningenieur mit Expertise im Bereich Verfahrens- und Anlagentechnik, ersetzt. Alle übrigen Mitglieder wurden für die neue Amtsperiode bestätigt, als Präsident wurde neu das bisherige Mitglied Peter Stahl gewählt.

Die aktuelle personelle Zusammensetzung der KNS kann Anhang A4 entnommen werden.

## 1.2 Sitzungskalender

Die KNS trat im Berichtsjahr zu elf Plenarsitzungen zusammen. Daneben wirkten Delegationen der KNS an Veranstaltungen von verschiedenen Gremien zwecks Informationsaustauschs oder Koordination von Tätigkeiten mit, namentlich im Rahmen des Sachplans geologische Tiefenlager (SGT). Weitere Angaben hierzu können Kapitel 2 und Kapitel 5 entnommen werden.

## 1.3 Arbeitsschwerpunkte im Berichtsjahr

Im Aufgabengebiet nukleare Sicherheit der Kernanlagen verfolgte die KNS die Thematik der Sicherheitskultur in Kernanlagen weiter. So tauschte sie sich anlässlich eines Anlagenbesuchs mit einer Vertretung des Kernkraftwerks Gösgen (KKG) zu Herausforderungen in der Umsetzung und Förderung einer adäquaten Sicherheitskultur aus; zudem erörterte sie aktuelle Fragenstellungen betreffend die behördliche Aufsicht im Bereich Sicherheitskultur im Gespräch mit einer Vertretung des ENSI. Weiter setzte sich die KNS mit den Herausforderungen im Hinblick auf einen längerfristigen Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich auseinander. Sie befasste sich mit meldepflichtigen Vorkommnissen und behandelte die Jahresberichte Sicherheit 2023 der schweizerischen Kernkraftwerke und den Aufsichtsbericht 2023 des ENSI.

Im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle standen die Tätigkeiten der KNS im Berichtsjahr im Kontext der Rahmenbewilligungsgesuche (RBG) für das geologische Tiefenlager und die externe Verpackungsanlage für abgebrannte Brennelemente, welche von der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) am 19. November 2024 beim Bundesamt für Energie (BFE) eingereicht worden sind. Die KNS führte die Auswertung

---

<sup>1</sup> Art. 8i Abs. 1 der Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung (RVOV, SR 172.010.1):  
«Die Amtszeit der Mitglieder ausserparlamentarischer Kommissionen ist auf insgesamt zwölf Jahre beschränkt; sie endet mit dem Ablauf des entsprechenden Kalenderjahres.»

frühzeitig veröffentlichter Referenzberichte der Nagra für die RBG fort und befasste sich nach der Einreichung durch die Nagra mit den Gesuchsunterlagen.

## **1.4 Information der Öffentlichkeit**

Die KNS informiert mit ihrer Website ([www.kns.admin.ch](http://www.kns.admin.ch)) die interessierte Öffentlichkeit über die Aufgaben der Kommission und wichtige Dokumente.

Anfang April wurde der Tätigkeitsbericht 2023 der KNS veröffentlicht.

## **1.5 Ausblick 2025**

Ein Schwerpunkt der Tätigkeiten der KNS wird auch 2025 im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle liegen. Die KNS wird sich mit den Rahmenbewilligungsgesuchen (RBG) für das geologische Tiefenlager und für die externe Verpackungsanlage für abgebrannte Brennelemente befassen und die Auswertung der Gesuchsunterlagen und der zugehörigen Referenzberichte fortsetzen.

Im Bereich der nuklearen Sicherheit von Kernanlagen wird sich die KNS mit den Jahresberichten Sicherheit 2024 der schweizerischen Kernkraftwerke (KKW) und zeitnah mit ausgewählten Vorkommnissen befassen. Sie wird die Behandlung des Themas Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich im Austausch mit den massgebenden Stakeholdern fortführen. Von der KNS weiterfolgt werden zudem die thematische Schwerpunkte Langzeitbetrieb der schweizerischen KKW und Alterungsüberwachung, Sicherheitskultur in Kernanlagen sowie die Stilllegung des Kernkraftwerks Mühleberg. Zu erstgenanntem Punkt gehört auch die Kommentierung der erwarteten Aktualisierung der Richtlinie ENSI-B01 «Alterungsüberwachung» im Rahmen der öffentlichen Anhörung. Schliesslich sieht die KNS vor, den periodischen Austausch mit den schweizerischen KKW fortzuführen.

# **2 Grundsätzliche Themen und Forschung**

## **2.1 Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen**

### **2.1.1 Jahresberichte Sicherheit 2023 der schweizerischen Kernkraftwerke und Aufsichtsbericht 2023 des ENSI**

Die KNS hat sich im Berichtsjahr mit den Jahresberichten Sicherheit 2023 der schweizerischen Kernkraftwerke (KKW) befasst. Über mehrere Sitzungen hinweg wurden Themenblöcke der Jahresberichte Sicherheit besprochen. Im Anschluss behandelte die Kommission auch den Jahresbericht der Abteilung Strahlenschutz und Sicherheit des PSI sowie den Aufsichtsbericht 2023 des ENSI.

#### *Jahresberichte Sicherheit 2023 der schweizerischen Kernkraftwerke*

Gemäss Art. 37 und Anhang 5 der Kernenergieverordnung (KEV; SR 732.11) haben die Bewilligungsinhaber von Kernanlagen im Rahmen der periodischen Berichterstattung unter anderem den Jahresbericht Sicherheit einzureichen. Dessen Inhalt ist in Anhang 5 KEV umrissen; das ENSI hat die Anforderungen an Inhalt und Darstellung in Kapitel 4 der Richtlinie ENSI-B02 «Periodische Berichterstattung der Kernanlagen» konkretisiert.

Für die KNS sind die Jahresberichte Sicherheit der schweizerischen KKW eine Quelle für Informationen von den Anlagebetreibern über sicherheitsrelevante Aspekte des Betriebs der KKW. Die KNS hat sich daher in den letzten Jahren mit den Jahresberichten Sicherheit der schweizerischen KKW befasst. Bei Bedarf verfolgt die KNS Themen und Sachverhalte aus der Berichterstattung der KKW weiter, so beispielsweise im Rahmen des Austauschs mit den KKW.

Bei der Behandlung der Jahresberichte Sicherheit 2023 legte die KNS wie in den Vorjahren den Schwerpunkt auf die Themen «Betrieb», «Personal und Organisation» sowie «Alterungsüberwachung».

Der Betrieb der schweizerischen KKW verlief 2023 weitestgehend planmässig und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. Die Anzahl der meldepflichtigen Vorkommnisse im Bereich der nuklearen Sicherheit lag bei 22; im Kernkraftwerk Leibstadt (KKL) war die einzige geplante Schnellabschaltung im Jahr 2023 zu verzeichnen.

Ergänzend zu den Jahresberichten Sicherheit der schweizerischen Kernkraftwerke befasste sich die KNS im Rahmen ihrer Kommissionssitzungen auch mit den aktuellen Monatsberichten der KKW. Die Auswertung dieser Berichte erfolgte im Hinblick darauf, zeitnah einen Überblick über meldepflichtige Vorkommnisse und andere wesentliche Aspekte des Betriebs der KKW zu erhalten.

### *Berichterstattung PSI*

Der Jahresbericht 2023 der Abteilung Strahlenschutz und Sicherheit des PSI wurden von der KNS als detailliert und sachgerecht wahrgenommen. Struktur und Inhalt der Angaben in diesem Bericht sind den spezifischen Aufgaben und Tätigkeiten angepasst.

### *Aufsichtsbericht 2023 des ENSI*

Der Aufsichtsbericht 2023 des ENSI [ENSI AB23 2024] ist von der KNS wiederum als informativ beurteilt worden. Er bietet einen guten Überblick über den Betrieb in den schweizerischen Kernanlagen im Berichtsjahr und eine konzise Zusammenfassung der Sachverhalte bei meldepflichtigen Vorkommnissen.

## **2.1.2 Sicherheitskultur in schweizerischen Kernanlagen**

Für die Gewährleistung der Sicherheit von Kernanlagen spielt neben der Anlagentechnik insbesondere auch die in der Anlage als Organisation gelebte und dem Handeln aller Mitglieder dieser Organisation zugrunde liegende Sicherheitskultur eine massgebliche Rolle. Massnahmen zur Förderung bzw. Verbesserung der Sicherheitskultur in den Kernanlagen kommt dementsprechend eine wichtige Bedeutung zu. Die KNS verfolgte das Thema der Sicherheitskultur im Berichtsjahr insbesondere im fachlichen Austausch weiter:

- Am 19./20. November fand in Bern das «Country-specific Safety Culture Forum Switzerland 2024» statt. Ausrichter der Veranstaltung war die Nuclear Energy Agency (OECD/NEA), zusammen mit der World Association of Nuclear Operators (WANO) und dem ENSI. Der Teilnehmerkreis umfasste primär die KKW und die zuständigen Behörden; die KNS war durch eine Delegation vertreten. Ziel der Veranstaltung war, im Austausch den Einfluss nationaler Besonderheiten auf die übergreifende nukleare Sicherheitskultur zu erkennen und zu bewerten. Der Abschlussbericht der NEA zur Veranstaltung wird im Sommer 2025 vorliegen.
- Im Rahmen der 190. KNS-Sitzung am 22. November tauschte sich die KNS mit einer Vertretung der Sektion «Mensch & Organisation» des ENSI über die Sicherheitskultur in

den schweizerischen KKW und die behördliche Aufsicht hierüber aus. Neben den Herausforderungen und der konkreten Umsetzung der Aufsichtstätigkeit des ENSI im Bereich Sicherheitskultur standen Fragen der KNS zum Konzept von «Safety-II»<sup>2</sup> und dessen Anwendung in den schweizerischen KKW im Zentrum des Gesprächs.

- Am 6. Dezember besuchte die KNS das Kernkraftwerk Gösgen (KKG) sowie das KKG-eigene HRO-Zentrum in Aarau. Im Gespräch mit einer Vertretung des KKG standen das Thema Sicherheitskultur und Fragen der KNS hierzu im Fokus. Die Vertretung des KKG informierte über aktuelle Massnahmen zur Förderung der Sicherheitskultur und damit verbundene Herausforderungen. Neben der Wirksamkeit solcher Massnahmen und deren Akzeptanz bei den Mitarbeitenden wurden auch Möglichkeiten zur Stärkung der Eigenverantwortlichkeit der Mitarbeitenden und zur Umsetzung des Konzepts von Safety-II thematisiert.

Die KNS erachtet einen Austausch im Bereich Sicherheitskultur sowohl mit der Aufsichtsbehörde als auch mit den Betreibern der Kernanlagen als wichtig und wertvoll und wird diesen in geeigneter Form auch zukünftig fortzuführen.

### **2.1.3 Weitere Themen im Bereich der Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen**

Die KNS befasste sich mit den nachfolgend aufgeführten Punkten im Zusammenhang mit der Sicherheit der schweizerischen Kernanlagen.

#### *Periodische Sicherheitsüberprüfung 2018 der Kernkraftwerks Gösgen*

Im Dezember 2023 legte das ENSI seine sicherheitstechnische Stellungnahme zur Periodischen Sicherheitsüberprüfung<sup>3</sup> (PSÜ) 2018 des Kernkraftwerks Gösgen (KKG) vor ([ENSI PSÜKKG 2023]). Im Berichtsjahr befasste sich KNS mit dieser Stellungnahme des ENSI, wobei sie den Schwerpunkt auf die Themen Betrieb, Instandhaltung und Alterungsüberwachung sowie den Sicherheitsnachweis für den Langzeitbetrieb<sup>4</sup> legte.

Fragen, die sich für die KNS aus der Behandlung der Stellungnahme des ENSI ergeben haben, hat die Kommission anlässlich der 193. KNS-Sitzung am 21. Februar 2025 mit einer Vertretung des ENSI besprochen.

#### *IT-Sicherheit*

Im Zusammenhang mit dem Thema des alterungsbedingten Ersatzes von Leittechnikssystemen in Kernanlagen sowie aktuellen Herausforderungen im Bereich Cybersecurity setzte sich die KNS mit dem Thema IT-Sicherheit in Kernanlagen auseinander. So befasste sich die Kommission mit dem entsprechenden IAEA-Regelwerk sowie mit weiteren Richtlinien und Empfehlungen aus dem Bereich IT-Sicherheit im nicht nuklearen Bereich. In der Sitzung vom

---

<sup>2</sup> ENSI-AN-11071 «Der Reaktorunfall von Fukushima Daichi – Menschliche und organisatorische Faktoren, Teil 3: Implikationen für die Aufsicht im Bereich von Mensch und Organisation», März 2021

Abschnitt 3.2. / Safety-I und Safety-II:

«Safety-II [...] impliziert Lernen aus Dingen, die gut laufen, mit Fokus auf «work-as-done», und zielt auf eine Stärkung der Resilienz ab. Die Safety-II-Sicht auf Sicherheit fokussiert sich auf die Fähigkeit einer Organisation, die Anpassungsfähigkeit von Personal und Systemen zu lenken, indem verstanden wird, wie komplexe Systeme meistens erfolgreich sind und gelegentlich scheitern.»

<sup>3</sup> Gemäss Art. 34 Abs. 1 der Kernenergieverordnung (KEV) hat der Inhaber einer Betriebsbewilligung für ein Kernkraftwerk alle zehn Jahre eine umfassende Sicherheitsüberprüfung (Periodische Sicherheitsüberprüfung, PSÜ) durchzuführen.

<sup>4</sup> Gemäss Art. 34 Abs. 4 KEV ist für die Zeit nach dem vierten Betriebsjahrzehnt als Bestandteil der PSÜ zusätzlich ein Sicherheitsnachweis für den Langzeitbetrieb nach Artikel 34a KEV einzureichen.

26. April informierte zudem eine Vertretung des ENSI über Anforderungen an die IT-Sicherheit in schweizerischen Kernanlagen.

### *Aktuelle Entwicklungen in der Kerntechnik*

Das Bundesamt für Energie (BFE) betreibt ein Monitoring über die Entwicklung der Kernenergie im Rahmen der Berichterstattung<sup>5</sup> des Bundesrats an die Bundesversammlung und hat im Berichtsjahr einen entsprechenden Monitoring-Bericht veröffentlicht.<sup>6</sup> Die KNS hat diesen Bericht zur Kenntnis genommen und sieht vor, sich gelegentlich mit dem aktuellen Stand fortgeschrittener Reaktorsysteme zu befassen.

Anfang Juli 2024 informierte das Paul Scherrer Institut (PSI) auf seiner Website über eine experimentelle Zusammenarbeit mit einem dänischen Unternehmen im Bereich Reaktorforschung. Im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Salzschmelzenreakorteknologie ist am PSI eine Versuchseinrichtung für Experimente mit Thorium-Flüssigsalz geplant. Die KNS hat sich mit den bisher verfügbaren Informationen zum geplanten Projekt befasst und wird die weitere Entwicklung in der Sache mit Interesse weiterverfolgen, insbesondere bezüglich der Frage, ob die Versuchseinrichtung eine Kernanlage mit geringem Gefährdungspotenzial gemäss Art. 12 Abs. 3 KEV darstellt.

## **2.2 Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich**

Im Hinblick auf den Langzeitbetrieb der schweizerischen Kernkraftwerke (KKW) besteht auch zukünftig bei den Betreibern der KKW und bei der Aufsichtsbehörde Bedarf an kompetenten und erfahrenen Mitarbeitenden. Die demographische Entwicklung und der aktuell spürbare Fachkräftemangel wirken sich dabei erschwerend auf einen anzustrebenden Kompetenzerhalt innerhalb der Organisationen aus. Der Bedarf für eine längerfristige Strategie zum Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich wurde auch von letzten IRRS-Mission der IAEA im Jahr 2021 gesehen, die in einer an den Bundesrat gerichteten Empfehlung<sup>7</sup> festhielt, dass der Bedarf an Fachwissen zu evaluieren und darauf basierend eine längerfristige Strategie zum Kompetenzerhalt hinsichtlich der Gewährleistung der nuklearen Sicherheit zu entwickeln sei. Vor diesem Hintergrund befasste sich die KNS im Berichtsjahr auf verschiedenen Ebenen mit dem Thema Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich:

- Am 23. Januar tauschten sich Delegationen der Gruppe der schweizerischen Kernkraftwerksleiter (GSKL) und der KNS zum Thema Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich aus. Von Interesse für die KNS war hierbei insbesondere die Einschätzung der Betreiber betreffend die aktuelle Situation, den zukünftigen Bedarf an geeignetem Personal sowie Handlungsmöglichkeiten zum Kompetenzerhalt.
- Auf Einladung des ENSI-Rats fand am 19. Juni ein Treffen von Delegation des ENSI-Rats, des ENSI und der KNS zum Thema Kompetenzerhalt statt. Unter Berücksichtigung der bisherigen Bestrebungen seitens der Betreiber der schweizerischen KKW und der

---

<sup>5</sup> Art. 74a, KEG:

«Der Bundesrat erstattet der Bundesversammlung regelmässig Bericht über die Entwicklung der Kerntechnologie.»

<sup>6</sup> Manera, A., Pautz, A. (eds.), Bauer, C., Williams, T., Krepel, J., Mikityuk, K., Schwarz, G., Theiler, Ch., Fasoli, A., Schlatter, Ch., Sedlak, K. (2024): "Technology Monitoring of Nuclear Energy" PSI, ETHZ, EPFL. Paul Scherrer Institut, Villigen PSI, Switzerland.

<sup>7</sup> Report of the Integrated Regulatory Review Service (IRRS) Mission to Switzerland, 18 to 29 October 2021; Recommendation R1:

«The Government should evaluate the needs for building and maintaining competence of the parties that have responsibilities in relation to safety of facilities and activities in the near, mid-term and long-term future. It should then establish the appropriate strategy to fulfil those needs.»

Behörden wurden mögliche Handlungsfelder und nächste Schritte im Hinblick auf eine längerfristige Strategie für den Kompetenzerhalt erörtert.

In einer Folgesitzung am 5. Dezember wurde das Thema einer längerfristigen Strategie für den Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich weiter vertieft.

- Am 25. November fand eine gemeinsame Sitzung der KNS mit der deutschen Reaktorsicherheitskommission (RSK) statt. Ein Gesprächspunkt war dabei auch das Thema Kompetenzerhalt. Diskutiert wurden unter anderem aktuelle Überlegungen der beiden Gremien, mit welchen Massnahmen und Rahmenbedingungen einem potenziellen Kompetenzverlust wirksam begegnet werden könnte.

Die KNS wird die Befassung mit dem Thema Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich im Austausch mit Behörden und Betreibern fortführen.

## 2.3 Notfallübungen

Im Berichtsjahr nahmen Mitglieder der KNS an folgenden zwei Notfallübungen als Beobachter teil:

- Am 22./23. Januar wurde unter Leitung des Bundesamts für Gesundheit (BAG) die von der OECD Nuclear Energy Agency (OECD/NEA) initiierte sechste «International Nuclear Emergency Exercise» (INEX-6) durchgeführt. Diese Übungsreihe hat das Ziel, Notfallschutzsysteme auf nationaler und internationaler Ebene zu testen und zu verbessern. Thema der INEX-6 waren die Bewältigungsstrategien im Nachgang zu einem unterstellten ursprünglichen radiologischen Ereignis und Übergang in die langfristige Wiederherstellungsphase. Die Übungsmodule befassten sich mit Herausforderungen in der Nachunfallphase in den Bereichen gesundheitliche Auswirkungen, Lebensmittelsicherheit, Sanierung und Dekontamination sowie Entsorgung radioaktiver Abfälle.
- Vom 5. bis 7. November wurden im Rahmen der Gesamtnotfallübung 2024 im Kernkraftwerk Gösgen (KKG) von den beteiligten Stellen (Kraftwerk, Bundesbehörden und kantonale Behörden, technische Betriebe) die Bewältigung eines Unfalls geübt. Im Übungsszenario führte ein starkes Unwetter zum Ausfall der Stromversorgung und daraufhin zum Notstromfall mit Verlust der ersten und zweiten Wasserfassung bei vollständiger Unverfügbarkeit der Notstandssysteme sowie schliesslich nach einsetzender Kernschmelze zu einer ungefilterten Druckentlastung. Schwerpunkte der Übung waren neben dem Notfallschutz im Kraftwerk Vorbereitungsarbeiten für eine grossräumige Evakuierung.

## 2.4 Entsorgung radioaktiver Abfälle

### 2.4.1 Sachplan geologische Tiefenlager und Rahmenbewilligungsgesuche

Die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) hat am 19. November 2024 die Rahmenbewilligungsgesuche (RBG) für das geologische Tiefenlager und die externe Verpackungsanlage für abgebrannte Brennelemente beim Bundesamt für Energie (BFE) eingereicht. Das geologische Tiefenlager will die Nagra im Standortgebiet Nördlich Lägern und die Brennelementverpackungsanlage am Standort des bestehenden zentralen Zwischenlagers für radioaktive Abfälle beim PSI erstellen.

#### *RBG-Seminare*

Im Hinblick auf das Rahmenbewilligungsgesuch (RBG) für das geologische Tiefenlager führte das ENSI sogenannte RBG-Seminare durch, in denen ein fachlicher Austausch zu

ausgewählten Aspekten des aktuellen Standes des Projekts der Nagra stattfand. Der Kreis der Teilnehmenden umfasst Delegationen von Gremien, Behörden und Institutionen aus dem In- und Ausland, welche in das Sachplanverfahren geologische Tiefenlager (SGT) bzw. das Rahmenbewilligungsverfahren eingebunden sind oder dieses fachlich begleiten. Die KNS war jeweils mit einer Delegation an den Seminaren vertreten.

Im Berichtsjahr wurden drei RBG-Seminare sowie ein Spezialseminar zur Erosionsthematik durchgeführt. Vorgestellt wurden unter anderem die laufenden Arbeiten im Zusammenhang mit der Erarbeitung der RBG für das geologische Tiefenlager und für die externe Brennelementverpackungsanlage. Ein weiterer Themenkomplex war sicherheitstechnisch relevanten Phänomenen und Prozessen in der zeitlichen Entwicklung im Tiefenlager gewidmet.

#### *Berichterstattung Rahmenbewilligungsgesuche*

Im Berichtsjahr setzte die KNS die Behandlung von frühzeitig von der Nagra eingereichten Referenzberichten für die RBG fort. So befasste sie sich mit dem bautechnischen Dossier Standortvergleich, in welchem die Lagerprojekte der Untertageanlagen für den für die Begründung der Standortwahl durchzuführenden Standortvergleich dokumentiert sind. Die KNS hielt Fragen, die sich für die Kommission im Zuge der Behandlung des Dossiers ergeben habe, zuhanden der Nagra fest. Diese Fragen adressierte unter anderem die in der bautechnische Risikoanalyse gewählte Bewertungsmethodik, den geplanten Bauablauf bei Schachtbauten sowie die Berechnungsschritte bei den 3D-Berechnungsmodellen für die Tunnelstatik. Anlässlich des Informationsaustauschs vom 29. Oktober wurden die Fragen von einer Vertretung der Nagra beantwortet.

Nach Einreichung der RBG durch die Nagra am 19. November begann die KNS mit der Auswertung der Gesuchsunterlagen. Die KNS wird jeweils eine Stellungnahme zu den sicherheitstechnischen Gutachten des ENSI zu den RBG erarbeiten.

#### **2.4.2 Weitere Themen im Bereich Entsorgung**

Die KNS befasste sich des Weiteren mit nachfolgend aufgeführtem Punkt im Zusammenhang mit der Entsorgung radioaktiver Abfälle.

#### *Geologisches Tiefenlager und Erwärmung Tiefengrundwasser*

Nach der Einlagerung der hochaktiven Abfälle (HAA) in das geologische Tiefenlager ist aufgrund deren Wärmeentwicklung mit einer Erwärmung des umgebenden Gebirgskörpers einschliesslich Poren- und Tiefengrundwasser zu rechnen. Die KNS hatte sich mit möglichen Konsequenzen dieser Erwärmung und den Vorgaben<sup>8</sup> bezüglich maximal zulässiger Temperaturänderungen im Grundwasser gemäss Gewässerschutzverordnung (GSchV) befasst und 2023 Fragen zur Thematik dem in der Sache zuständigen Bundesamts für Umwelt (BAFU) gestellt.

In der KNS-Sitzung am 27. Februar beantwortete eine Vertretung des BAFU die Fragen der KNS und erläuterte die aktuellen Überlegungen des BAFU betreffend Schutz und mögliche Nutzung von Tiefengrundwasser im Kontext der Umsetzung der Motion 22.3702 «Energie-zukunft durch sichere Nutzung des Untergrunds zur Speicherung». Zudem fand im April und

---

<sup>8</sup> Anhang 2 Ziff. 21 Abs. 3 GSchV:

«Die Temperatur des Grundwassers darf durch Wärmeeintrag oder -entzug gegenüber dem natürlichen Zustand um höchstens 3 °C verändert werden; vorbehalten sind örtlich eng begrenzte Temperaturveränderungen.»

im Dezember jeweils ein Austausch zwischen einer Delegation der KNS und einer Vertretung des BAFU zu weiteren vom BAFU vorgesehenen Umsetzungs- und Konkretisierungsschritten betreffend die Motion 22.3702 statt.

## **2.5 Stilllegung Kernkraftwerk Mühleberg**

Anlässlich der 187. KNS-Sitzung vom 23. August konnte sich die Kommission vor Ort ein Bild vom aktuellen Stand der Rückbauarbeiten im Kernkraftwerk Mühleberg (KKM) machen.

Nach einer vorgängigen Einführung durch eine Vertretung des KKM erfolgte eine fachlich detaillierte Begehung der Anlage. Im Austausch konnten verschiedene Themen und offene Fragen seitens KNS angesprochen bzw. geklärt werden. Thematisiert wurden insbesondere die aktuellen Arbeiten zu Dekontamination und Freimessung von Strukturen und Komponenten. In diesem Zusammenhang kam auch das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts betreffend die vom ENSI geforderte Nachrüstung einer der Nassdekontaminationsanlagen des KKM zur Sprache. Weitere Themen des Austauschs waren die Organisation der Stoffströme sowie Fragen der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes. Angesprochen wurden auch der Zeitplan der Rückbauarbeiten und die behördlichen Zuständigkeiten im weiteren Verfahrensablauf.

## **3 Mitwirkung beim Erlass von Vorschriften**

### **3.1 Gesetze und Verordnungen**

#### **3.1.1 Revision Kernenergieverordnung**

Am 18. September 2024 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) im Auftrag des Bundesrats die Vernehmlassung zur Revision verschiedener Verordnungen im Bereich des Bundesamts für Energie (BFE) mit Inkrafttreten am 1. Juli 2025 eröffnet. Dazu gehört auch die Revision der Kernenergieverordnung (KEV; SR 732.11).

Mit der Revision wird neu vorgesehen, dass auch für andere Kernanlage als KKW alle 10 Jahre eine umfassende systematische Sicherheitsbewertung zu erstellen ist. Gemäss erläuterndem Bericht zur Revision soll mit dieser Änderung eine entsprechende Empfehlung<sup>9</sup> der IAEA aus der letzten IRRS-Mission in der Schweiz umgesetzt werden.

Die KNS befasste sich mit der vorgeschlagenen Änderung in der KEV und kam zum Schluss, dass ihrerseits keine Einwände gegen diese Änderung bestehen.

#### **3.1.2 Teilrevision Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung**

Am 22. Mai 2024 hat das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) im Auftrag des Bundesrats die Vernehmlassung zur Teilrevision der Verordnung des EDI über die Aus- und

---

<sup>9</sup> Report of the Integrated Regulatory Review Service (IRRS) Mission to Switzerland, 18 to 29 October 2021; Recommendation R3:

«The Government should establish provisions to ensure that all nuclear facilities will be subject to periodic safety reviews at predefined intervals, in accordance with a graded approach.»

Fortbildungen und die erlaubten Tätigkeiten im Strahlenschutz (Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung, SR 814.501.261) eröffnet. Mit der Revision sollen gemäss erläuterndem Bericht bestimmte Ausbildungen im Strahlenschutz an die Gegebenheiten in der Praxis angepasst werden, um die Ausbildungen adressatengerechter zu gestalten, und es werden neue Ausbildungen aufgenommen.

Der Bereich Strahlenschutz in Kernanlagen gehört gemäss Verordnung (VKNS, SR 732.16) nicht zu den Aufgaben der KNS. Da eine sachgerechte Ausbildung für Tätigkeiten im Strahlenschutz in Kernanlagen auch im Kontext der Gewährleistung der nuklearen Sicherheit wichtig ist, hat sich die KNS gleichwohl mit den vorgeschlagenen Änderungen in der Strahlenschutz-Ausbildungsverordnung bei den Vorgaben und Anforderungen für diese Tätigkeiten befasst.

Unter anderem soll gemäss Vorlage für die Tätigkeit als Strahlenschutz-Sachverständige(r) in Kernanlagen neu nur noch ein Masterabschluss an einer Hoch- oder Fachhochschule (als Äquivalent zum früheren Diplomabschluss) als notwendige Ausbildung anerkannt werden. Diesbezüglich hielt die KNS fest, dass aus ihrer Sicht auch Personen mit einem Bachelor-Abschluss, die über entsprechende praktische Erfahrung im Bereich Strahlenschutz verfügen, weiterhin die Position als Strahlenschutz-Sachverständige(r) in Kernanlagen übernehmen können sollten.

### 3.2 Richtlinien

Das ENSI stellte der KNS im Berichtsjahr vier Richtlinienentwürfe zur Kommentierung im Rahmen der öffentlichen Anhörung zu:

- Revision 1 der Richtlinie ENSI-A06:  
«Probabilistische Sicherheitsanalyse (PSA): Anwendungen»  
(Ausgabe November 2015)
- Neuausgabe Richtlinie ENSI-B09:  
«Ermittlung und Aufzeichnung der Dosen strahlenexponierter Personen»
- Neuausgabe Richtlinie ENSI-B11:  
«Notfallübungen»
- Neuausgabe ENSI-G14:  
«Berechnung der Strahlenexposition in der Umgebung aufgrund von Emissionen radioaktiver Stoffe und der Direktstrahlung aus Kernanlagen»

Da der Bereich Strahlenschutz in Kernanlagen nicht zu den Aufgaben der KNS gehört, hat die Kommission die Entwürfe für die Neuausgabe der Richtlinien ENSI-B09 und ENSI-G14 nicht kommentiert.

Die mit der Revision der Richtlinie ENSI-A06 verbundenen Änderungen gegenüber der bisherigen Fassung der Richtlinie sind vergleichsweise gering und nach Einschätzung der KNS nicht von grundlegender Bedeutung für die nukleare Sicherheit der schweizerischen Kernkraftwerke. Die Kommission verzichtete daher auf eine Kommentierung der revidierten Richtlinie im Rahmen der Anhörung.

Bezüglich der Neuausgabe der Richtlinie ENSI-B11 kam die KNS nach Behandlung des Entwurfs von Richtlinie und Erläuterungsbericht zum Schluss, dass ihrerseits keine Einwände zu den vorgesehenen inhaltlichen Änderungen bestehen. Von einer detaillierten Kommentierung im Rahmen der Anhörung wurde daher abgesehen.

## 4 Stellungnahmen

In diesem Kapitel berichtet die KNS über Stellungnahmen, die sie gemäss Art. 71 Abs. 3 Kernenergiegesetz (KEG, SR 732.1) oder Art. 5 der Verordnung über die KNS (VKNS, SR 732.16) zu Gutachten oder Stellungnahmen der Aufsichtsbehörde oder auf Verlangen des Bundesrats, des Departements UVEK oder des Bundesamts für Energie abgegeben hat.

### **Stellungnahme zum Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rats**

#### *Veranlassung und Vorgehen*

Die Genehmigung des Tätigkeits- und des Geschäftsberichts (TGB) sowie die Entlastung des ENSI-Rats durch den Bundesrat erfolgen auf Antrag des Departements UVEK. Hinsichtlich Beurteilung der Sicherheitsaufsicht will das UVEK seinen Antrag auf eine Stellungnahme der KNS zum TGB des ENSI-Rats abstützen. Es hat deshalb der KNS einen entsprechenden Auftrag erteilt.

Gemäss Vorgaben im Bundesgesetz über das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSIG, SR 732.2) enthält der TGB Angaben zur Aufsicht, zum Stand der Qualitätssicherung, zur Erreichung der strategischen Ziele und zum Zustand der Kernanlagen sowie die kaufmännische Berichterstattung.

Die KNS stützte ihre Stellungnahme [KNS TGB23 2024] auf die folgenden schriftlichen Unterlagen ab:

- Tätigkeitsbericht und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rats [ENSIR TGB23 2024] (Stand 19. April 2024)
- Leistungsauftrag 2020–2023 an das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat; ENSI-Rat, Brugg, 01.01.2020
- Leistungsauftrag 2024–2027 an das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat; ENSI-Rat, Brugg, Januar 2024
- Aufgaben des ENSI-Rats gemäss Art. 6 Abs. 6 ENSIG (SR 732.2); 22. Juni 2007 (Stand 1. Januar 2012)

Über einen direkten Einblick in die Aufsichtstätigkeit des ENSI verfügt die KNS nicht.

#### *Stellungnahme der KNS*

Aufgrund der Überprüfung des Tätigkeits- und Geschäftsberichts 2023 sowie den Gesprächen zwischen dem ENSI-Rat und der KNS kam die KNS zum Schluss, dass der ENSI-Rat seine gesetzliche Aufsichtspflicht wahrgenommen hatte. Der Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 gibt einen Überblick über den Umfang der Tätigkeiten des ENSI-Rats und insbesondere über die Beurteilung der Aufsichtstätigkeit des ENSI im Berichtsjahr.

#### *Empfehlung der KNS*

Die KNS empfahl, den Tätigkeits- und Geschäftsbericht des ENSI-Rats 2023 zu genehmigen und den ENSI-Rat zu entlasten.

## 5 Weitere Aktivitäten

### 5.1 Informationsaustausch national

#### 5.1.1 Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat

Im Berichtsjahr fanden auf verschiedenen Ebenen Kontakte mit dem Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) statt.

##### *ENSI-Rat*

Am 19. März fand auf Einladung des Generalsekretärs des UVEK ein Gespräch mit den Präsidenten von ENSI-Rat und KNS zum Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rats (siehe Kap. 4) statt. Im Laufe des Berichtsjahrs gab es zudem weiteren Austausch über aktuelle Anliegen zwischen den Präsidenten der beiden Gremien.

Am 19. Juni fand ein Treffen von Delegation des ENSI-Rats, des ENSI und der KNS zum Thema Kompetenzerhalt statt. Am 5. Dezember trafen sich die Delegationen erneut, um sich mit einer möglichen Strategie für einen längerfristigen Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich zu befassen (Abschnitt 2.2).

##### *ENSI*

Im Zusammenhang mit Sachfragen, die durch die KNS bearbeitet wurden, nahmen verschiedentlich Vertretungen des ENSI an Plenarsitzungen der KNS teil:

- In der Sitzung vom 26. April informierte eine Vertretung des ENSI über Herausforderungen bei der und Anforderungen an die IT-Sicherheit in schweizerischen Kernanlagen (Abschnitt 2.1.3).
- In der Sitzung vom 22. November tauschte sich die KNS mit einer Vertretung des ENSI zu aktuellen Fragenstellungen betreffend die behördliche Aufsicht im Bereich Sicherheitskultur aus (Abschnitt 2.1.2).
- Eine Vertretung des ENSI stellte in der Sitzung am 13. Dezember das Ergebnis der Anhörung zur Richtlinie ENSI-G18 «Brandschutz» vor und informierte über den Stand des ENSREG Topical Peer Reviews 2023 zum Thema Brandschutz.

#### 5.1.2 Technisches Forum Sicherheit

Im Technischen Forum Sicherheit (TFS) werden im Kontext der Entsorgung radioaktiver Abfälle in geologischen Tiefenlagern technische und wissenschaftliche Fragen aus der Bevölkerung sowie von Gemeinden, Standortregionen, Organisationen, Kantonen und Gemeinwesen betroffener Nachbarstaaten zu Sicherheit und Geologie diskutiert und beantwortet. Die KNS ist gemäss den Vorgaben im Sachplan geologische Tiefenlager im TFS vertreten und beantwortet die ihr im Forum zugewiesenen Fragen.

#### 5.1.3 Technisches Forum Kernkraftwerke

Das Technische Forum Kernkraftwerke (TFK) ist ein Gremium, in dem Fragen aus der Bevölkerung zur Sicherheit der schweizerischen Kernkraftwerke (KKW) diskutiert werden. Teilnehmende sind Vertreterinnen und Vertreter von Gemeinden, Kantonen, Nichtregierungsorganisationen, Kernkraftwerksbetreibern und involvierten Behörden.

Am 8. März fand die 28. Sitzung des TFK statt, an welcher auch eine Vertretung der KNS teilnahm. Schwerpunkt der Sitzung war die Vorstellung der Ergebnisse der Bedarfsermittlung des ENSI für eine mögliche Weiterentwicklung des TFK sowie die vom ENSI abgeleiteten Optimierungsmassnahmen.

#### **5.1.4 Nagra**

Am 14. Mai und 29. Oktober des Berichtsjahres fanden Gespräche mit der Geschäftsleitung der Nagra statt. Zentrales Thema der Gespräche war die Vorbereitung der Rahmenbewilligungsgesuche (RBG) für das geologische Tiefenlager sowie für die externe Verpackungsanlage für abgebrannte Brennelemente am Standort des bestehenden zentralen Zwischenlagers für radioaktive Abfälle (Zwilag) beim PSI.

#### **5.1.5 Bundesamt für Energie**

Im Berichtsjahr fanden zwei Sitzungen mit dem Leiter der Abteilung «Recht und Sachplanung» und einer Vertretung der Sektion «Entsorgung radioaktive Abfälle» des Bundesamts für Energie (BFE) statt. Neben der gegenseitigen Orientierung über aktuelle Arbeitsschwerpunkte standen in den Gesprächen Fragen zum Verfahrensstand und zur weiteren Abwicklung des Sachplans geologische Tiefenlager (SGT) sowie zum Stand der Vorbereitung der Rahmenbewilligungsverfahren für das geologische Tiefenlager und die externe Verpackungsanlage für abgebrannte Brennelemente im Vordergrund.

Des Weiteren trafen sich Vertretungen von BFE, ENSI und KNS, um sich über den Stand der Umsetzung der KNS-Empfehlungen im Bereich Entsorgung radioaktiver Abfälle auszutauschen und die entsprechende Dokumentation zu bereinigen und zu aktualisieren.

#### **5.1.6 GSKL**

Am 23. Januar fand ein Treffen von Delegationen der Gruppe der schweizerischen Kernkraftwerksleiter (GSKL) und der KNS statt. Schwerpunkt des Gesprächs war das Thema Kompetenzerhalt in der Nuklearbranche und bei den Behörden.

#### **5.1.7 KSR**

Die Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz (KSR) führte am 22. März ein Seminar zum Thema Just Culture im Strahlenschutz durch. In diesem Seminar wurden verschiedene Aspekte der Redlichkeitskultur (Just Culture) als Teil einer nachhaltigen Sicherheitskultur beleuchtet und auf deren Bedeutung bzw. Anwendbarkeit im Strahlenschutz eingegangen. Die KNS war mit einem Mitglied am Seminar vertreten.

Am 28. März 2025 fand ein gemeinsames Seminar der KSR und der KNS zum Thema radioaktive Abfälle statt. Im Hinblick darauf fand im Berichtsjahr wiederholt ein Austausch zwischen Vertretungen der KSR und KNS zur Planung des Anlasses statt.

#### **5.1.8 Swissnuclear**

In der Sitzung der KNS-Sitzung vom 21. Juni orientierte der Geschäftsführer von Swissnuclear<sup>10</sup> über die Tätigkeiten der World Association of Nuclear Operators (WANO) und die Einbindung der schweizerischen KKW.

---

<sup>10</sup> Swissnuclear: Branchenverband der schweizerischen Kernkraftwerksbetreiber

### 5.1.9 Paul Scherrer Institut

Am 29. November fanden am Paul Scherrer Institut (PSI) die Jahresendpräsentationen zu aktuellen Forschungsprojekten der Gruppe Bauteilesicherheit des Labors für nukleare Materialien statt. In den vorgestellten Forschungsprojekten werden Fragen der Strukturintegrität, der Werkstoffalterung und des Einflusses der Wasserchemie im Hinblick auf den Langzeitbetrieb der schweizerischen Kernkraftwerke untersucht. Die KNS war mit einem Mitglied an der Veranstaltung vertreten.

## 5.2 Internationale Kontakte

### 5.2.1 Fachtagung KERntechnik 2024

Eine Vertretung der KNS nahm an der Fachtagung KERntechnik 2024 teil, die vom 11. bis 13. Juni in Leipzig (D) stattfand.

Die Veranstaltung vermittelte einen Überblick über den internationalen Stand von Wissenschaft und Technik in den für die nukleare Sicherheit relevanten Fachgebieten und bot die Möglichkeit eines fachtechnischen Austausches über aktuell wichtige Themen und Fragestellungen.

### 5.2.2 Gemeinsame Sitzung RSK–KNS

Am 25. November fand eine gemeinsame Sitzung der KNS mit der deutschen Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) statt.

Inhaltlich wurden unter anderem der Kompetenzerhalt im Bereich der nuklearen Sicherheit, die Sicherheitskultur in Kernanlagen, der Langzeitbetrieb der schweizerischen Kernkraftwerke sowie die Ablösung des KTA-Regelwerks<sup>11</sup> in Deutschland thematisiert. Seitens RSK wurde dabei auch über Erfahrungen und Herausforderungen im Zusammenhang mit der Stilllegung und dem Rückbau der deutschen Kernkraftwerke orientiert.

---

<sup>11</sup> Der Kerntechnische Ausschuss (KTA) in Deutschland «hat die Aufgabe, auf Gebieten der Kerntechnik, bei denen sich auf Grund von Erfahrungen eine einheitliche Meinung von Fachleuten der Hersteller, Ersteller und Genehmigungsinhaber von Kernanlagen, der Gutachter und der Behörden abzeichnet, für die Aufstellung sicherheitstechnischer Regeln zu sorgen und deren Anwendung zu fördern.»  
(Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz)

Dieser Tätigkeitsbericht wurde von der KNS in ihrer 194. Sitzung (21.03.2025) verabschiedet.

Aarau, 7. April 2025

Eidgenössische Kommission  
für nukleare Sicherheit

Der Präsident

Dr. P. Stahl  
(ohne Unterschrift)

Geht an: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation (UVEK)

## Referenzen

- [ENSI PSÜKKG 2023] Sicherheitstechnische Stellungnahme zur Periodischen Sicherheitsüberprüfung 2018 des Kernkraftwerks Gösgen; ENSI 17/2962, Rev. 1; ENSI, Brugg, Dezember 2023
- [ENSI AB23 2024] Aufsichtsbericht 2023 zur nuklearen Sicherheit in den schweizerischen Kernanlagen; ENSI-AN-11888; ENSI, Brugg, Juni 2024 [↗]
- [ENSIR TGB23 2024] Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rates; ENSI-Rat, Brugg, Entwurf 19.04.2024 (endgültiges Dokument ENSI-ER-195 [↗])
- [KNS TB23 2024] Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit, Tätigkeitsbericht 2023; KNS-03168; KNS, Brugg, 27. März 2024 [↗]
- [KNS TGB23 2024] Stellungnahme zum Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rats; KNS-03173.1; KNS, Brugg, 29. April 2024

## Abkürzungen und Symbole

**Weblink bzw.  
SR-Nummer**  
↓

[↗]	Referenz im Internet verfügbar (Stand bei Redaktionsschluss) Verweis in der elektronischen Version des Tätigkeitsberichts verlinkt	
BAFU	Bundesamt für Umwelt	<a href="http://www.bafu.admin.ch">www.bafu.admin.ch</a>
BAG	Bundesamt für Gesundheit	<a href="http://www.bag.admin.ch">www.bag.admin.ch</a>
BFE	Bundesamt für Energie	<a href="http://www.bfe.admin.ch">www.bfe.admin.ch</a>
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern	<a href="http://www.edi.admin.ch">www.edi.admin.ch</a>
ENSI	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat	<a href="http://www.ensi.ch">www.ensi.ch</a>
ENSIG	Bundesgesetz über das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat	SR 732.2
ENSI-Rat	strategisches und internes Aufsichtsorgan des ENSI	<a href="http://www.ensi-rat.ch">www.ensi-rat.ch</a>
ENSREG	European Nuclear Safety Regulators Group	<a href="http://www.ensreg.eu">www.ensreg.eu</a>
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	<a href="http://www.ethz.ch">www.ethz.ch</a>
GSchV	Gewässerschutzverordnung	SR 814.201
GSKL	Gruppe der schweizerischen Kernkraftwerksleiter	
HAA	hochaktive Abfälle	
HRO	High Reliability Organization	
IAEA	Internationale Atomenergie-Organisation	<a href="http://www.iaea.org">www.iaea.org</a>
IRRS	Integrated Regulatory Review Service (durch die IAEA angebotener Dienst zur Überprüfung nationaler Atomaufsichtsbehörden)	
KEG	Kernenergiegesetz	SR 732.1
KEV	Kernenergieverordnung	SR 732.11
KKG	Kernkraftwerk Gösgen	<a href="http://www.kkg.ch">www.kkg.ch</a>
KKL	Kernkraftwerk Leibstadt	<a href="http://www.kkl.ch">www.kkl.ch</a>
KKM	Kernkraftwerk Mühleberg → Energie → Energieproduktion → Stilllegung Kernkraftwerk Mühleberg	<a href="http://www.bkw.ch">www.bkw.ch</a>
KKW	Kernkraftwerk(e)	
KNS	Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit	<a href="http://www.kns.admin.ch">www.kns.admin.ch</a>
KSR	Eidgenössische Kommission Strahlenschutz	<a href="http://www.ksr.admin.ch">www.ksr.admin.ch</a>
Nagra	Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle	<a href="http://www.nagra.ch">www.nagra.ch</a>
OECD	Organisation for Economic Co-Operation and Development	<a href="http://www.oecd.org">www.oecd.org</a>
OECD/NEA	OECD Nuclear Energy Agency	<a href="http://www.oecd-nea.org">www.oecd-nea.org</a>
PSI	Paul Scherrer Institut	<a href="http://www.psi.ch">www.psi.ch</a>
PSÜ	Periodische Sicherheitsüberprüfung	

**Weblink bzw.  
SR-Nummer**  
↓

RBG	Rahmenbewilligungsgesuch(e)	
RSK	Deutsche Reaktor-Sicherheitskommission	<a href="http://www.rskonline.de">www.rskonline.de</a>
RVOV	Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung	SR 172.010.1
SGT	Sachplan geologische Tiefenlager → Kernenergie → Radioaktive Abfälle → Sachplan geologische Tiefenlager	<a href="http://www.bfe.admin.ch">www.bfe.admin.ch</a> → Versorgung
SR ...	Systematische Rechtssammlung → Bundesrecht → Systematische Rechtssammlung	<a href="http://www.admin.ch">www.admin.ch</a>
TFK	Technisches Forum Kernkraftwerke → Kernanlagen → Technisches Forum Kernkraftwerke	<a href="http://www.ensi.ch">www.ensi.ch</a>
TFS	Technisches Forum Sicherheit → Tiefenlagerung → Technisches Forum Sicherheit	<a href="http://www.ensi.ch">www.ensi.ch</a>
TGB	Tätigkeits- und Geschäftsbericht [des ENSI-Rats]	
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation	<a href="http://www.uvek.admin.ch">www.uvek.admin.ch</a>
VKNS	Verordnung über die Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit	SR 732.16
WANO	Word Association of Nuclear Operators	<a href="http://www.wano.info">www.wano.info</a>
Zwilag	Zwischenlager Würenlingen AG	<a href="http://www.zwilag.ch">www.zwilag.ch</a>

## Anhang A1      **Stellung, Aufgaben und Organisation der KNS**

Stellung	Die Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit (KNS) ist eine unabhängige, ausserparlamentarische Kommission des Bundes. Sie berät den Bundesrat, das zuständige Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) sowie das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) weisungsungebunden in Fragen der nuklearen Sicherheit von Kernanlagen, einschliesslich Entsorgung radioaktiver Abfälle.
Gesetzliche Grundlage	Gesetzliche Grundlage für die KNS sind Art. 71 des Kernenergiegesetzes (KEG, SR 732.1; ab Stand 01.01.2008) und die zugehörige Verordnung über die Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit (VKNS, SR 732.16) vom 12. November 2008 (Stand am 01.01.2014).
Aufgaben	Die Aufgaben der KNS sind in Art. 2 bis 5 VKNS näher bezeichnet und umfassen im Wesentlichen die folgenden Tätigkeiten: <ul style="list-style-type: none"><li>– Verfolgen des Standes von Wissenschaft und Technik sowie der Forschung</li><li>– Prüfung grundsätzlicher Fragen der nuklearen Sicherheit</li><li>– Mitwirkung beim Erlass von Vorschriften</li><li>– Stellungnahmen zuhanden der Bewilligungsbehörden</li></ul>
Zusammensetzung	Die KNS besteht aus fünf bis neun nebenamtlichen Mitgliedern, die unabhängige Fachleute auf Gebieten der Wissenschaft und Technik sind, die für die nukleare Sicherheit wichtig sind. Die Mitglieder werden vom Bundesrat ernannt. Sie üben ihr Amt persönlich aus und sind an keine Instruktionen gebunden. Die KNS kann nach Rücksprache mit dem Bundesamt für Energie (BFE) Experten oder Expertinnen beziehen. (Art. 7, 7a, 8 und 10 VKNS) — Die personelle Zusammensetzung der KNS im Berichtsjahr ist Anhang A4 zu entnehmen.
Organisation	Die KNS tagt und berät in Plenarsitzungen. Zur Behandlung von besonderen Problemen können temporäre Fachgruppen eingesetzt werden, welche Entscheidungsgrundlagen für das Plenum erarbeiten. Beschlüsse fasst das Plenum mit einfachem Mehr in Sitzungen oder mit qualifiziertem Mehr auf dem Korrespondenzweg. (Art. 9 und 13 VKNS)
Berichterstattung	Die KNS erstattet dem Departement UVEK jährlich einen Tätigkeitsbericht. Dieser wird veröffentlicht. Weitere Berichte werden in Absprache mit dem BFE veröffentlicht (Art. 15 VKNS). Die Information der interessierten Öffentlichkeit erfolgt über die Website <a href="http://www.kns.admin.ch">www.kns.admin.ch</a> .
Sekretariat	Die KNS verfügt über ein Fachsekretariat (Art. 11 Abs. 1 VKNS). Dieses umfasst zwei technisch-wissenschaftliche Mitarbeiter sowie eine Assistentin (Teilzeit 50 %) und ist administrativ dem BFE zugeordnet.

## **Anhang A2      Von der KNS verabschiedete Berichte und Stellungnahmen**

- Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit,  
Tätigkeitsbericht 2023  
KNS-03168; KNS, Brugg, 27. März 2024  
[KNS TB23 2024]
- Stellungnahme zum Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rats  
KNS-03173.1; KNS, Brugg, 29. April 2024  
[KNS TGB23 2024]

## **Anhang A3      Behandelte Themen im Berichtsjahr**

- Rahmenbewilligungsgesuche geologisches Tiefenlager und externe Brennelementverpackungsanlage (Information und Auswertung Dokumentation)
- Geologisches Tiefenlager und Erwärmung Tiefengrundwasser (Information)
- Sicherheitskultur (Austausch mit ENSI und mit KKG)
- Sicherheitstechnische Stellungnahme des ENSI zur Periodischen Sicherheitsüberprüfung des KKG (Meinungsbildung und Information)
- IT-Sicherheit (Meinungsbildung und Information)
- Kompetenzerhalt im Kernenergiebereich (Meinungsbildung und Austausch mit ENSI-Rat und ENSI, mit der GSKL sowie mit der RSK)
- Notfallübungen INEX-6 und GNU 2024 (Teilnahme als Beobachter)
- Jahresberichte Sicherheit 2023 der schweizerischen Kernkraftwerke und Aufsichtsbericht 2023 des ENSI (Information und Meinungsbildung)
- Monatsberichte der schweizerischen Kernkraftwerke (Information)
- Tätigkeits- und Geschäftsbericht 2023 des ENSI-Rats (Stellungnahme)
- Austausch mit dem ENSI-Rat
- Informationsaustausch mit der Geschäftsleitung der Nagra
- Informationsaustausch mit einer Vertretung des BFE
- Informationsaustausch mit der RSK
- Besuch KKM und KKG

## Anhang A4      Personen

### Kommission

Präsident

**Dr. Peter Stahl**  
Physiker  
Wagner Schweiz AG, Wallisellen

Mitglieder

**Dr. Didier Gavillet**  
Physiker  
Forschungsbereich «Nukleare Energie und Sicherheit»  
Paul Scherrer Institut

**Dr. Marzio Giamboni**  
Geologe  
Kantonales Laboratorium Basel-Stadt

**Dr. Ruth Häusler Hermann**  
Psychologin  
HF Solutions GmbH, Basel

**Dr. Cédric Hutter**  
Verfahreningenieur  
F. Hoffmann-La Roche AG, Basel

**Horst Kemmeter**  
Maschineningenieur  
Ehemaliger Kraftwerksleiter Kernkraftwerk Biblis (D)

**Dr. Benjamin Müller**  
Geologe  
Sondermülldeponie Kölliken (SMDK)

**Silvia Schoch Keller**  
Bauingenieurin ETH  
Basler & Hofmann AG, Esslingen

### Sekretariat

Leiter

**Johannes Holocher**, Dr. sc. nat.

Wissenschaftlicher  
Mitarbeiter

**Lutz Adam**, Dipl. Masch.-Ing.

Assistentin

**Regula Albiez Marten**

## **Anhang A5 Verteiler**

### **Behörden und Kommissionen**

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation  
Bundesamt für Bevölkerungsschutz  
Bundesamt für Energie  
Bundesamt für Gesundheit  
Bundesamt für Landestopografie  
Bundesamt für Raumentwicklung  
Bundesamt für Umwelt  
Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat  
ENSI-Rat  
Nationale Alarmzentrale  
Eidgenössische Elektrizitätskommission  
Eidgenössische Kommission für ABC-Schutz  
Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz und Überwachung der Radioaktivität  
Entsorgungskommission (Deutschland)  
Reaktor-Sicherheitskommission (Deutschland)  
Commission nationale d'évaluation des recherches et études relatives à la gestion des matières et déchets radioactifs (Frankreich)

### **Betreiberorganisationen**

Kernkraftwerk Beznau  
Kernkraftwerk Leibstadt AG  
Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG  
Kernkraftwerk Mühleberg  
Alpiq Holding AG  
Axpo Power AG  
BKW AG  
Swissnuclear  
Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle  
Zwischenlager Würenlingen AG  
Paul Scherrer Institut  
EPFL Laboratoire de physique des réacteurs et de comportement des systèmes  
ETH-Rat

### **Weitere Organisationen**

ETHZ Lehrstuhl für nukleare Sicherheit und Mehrphasenströmung  
Greenpeace Schweiz  
WWF Schweiz  
Schweizerische Energiestiftung

### **KNS**

Mitglieder, Sekretariat, Archiv



Eidgenössische Kommission  
für nukleare Sicherheit  
Bahnhofstr. 29  
5000 Aarau  
Schweiz / Switzerland

Telefon +41 58 481 86 86  
[contact@kns.admin.ch](mailto:contact@kns.admin.ch)  
[www.kns.admin.ch](http://www.kns.admin.ch)