

Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zum Bürokratierückbau, zur Digitalisierung und zur weiteren Modernisierung des Strahlenschutzrechts, inklusive Regelungen zur Kernfusion

(Stand des Entwurfes: 13.05.2026)

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) lehnt den vorgelegten Entwurf in dieser Form ab, da er eine Verschlechterung des bestehenden Strahlenschutz-niveaus bedeutet. Gleichzeitig enthält der Entwurf unzureichende Regelungen zur Kernfusion, während essenzielle Aspekte (Umgang mit Abfällen, Haftung, Proliferationsschutz) ausgeklammert werden. Es folgt eine Gesamtbewertung sowie anschließend vertiefte Anmerkungen zu den Regelungslücken im Kontext der Kernfusion.

Bewertung des Gesetzentwurfs im Allgemeinen

Strahlenschutz

Der BUND hat sich bereits 2017 ausführlich in einer Stellungnahme zu einem neuen Strahlenschutzgesetz geäußert. Diese ist ausdrücklicher Bestandteil der vorliegenden Stellungnahme. Sie ist digital abrufbar¹ und beigelegt. Die damaligen und weiteren Eingaben des Verbands sehen wir im vorgelegten Entwurf nicht berücksichtigt. Stattdessen bewerten wir ihn als weitere inakzeptable Verschlechterung des Strahlenschutz-niveaus, unter anderem durch den Wegfall der Kennniserwerbskurse, die Herabstufung von Genehmigungs- zu Anzeigepflicht, die Verkürzung der Aufbewahrungsfrist für Strahlenbehandlungsdaten, die erhebliche Reduktion der Strahlenpasspflicht.

Dies entspricht nicht dem Stand der Wissenschaft. Große Studien an Beschäftigten, zum medizinischen Röntgen (CT) sowie zur Wohnnähe von Atomanlagen belegen Gesundheitsgefahren bereits bei sehr geringen Expositionen. Mehrere Studien bestätigen, dass selbst sehr niedrige Strahlendosen Zellmutationen und Krebs auslösen können. Angesichts dieser Befundlage ist eine Absenkung von Schutzstandards wissenschaftlich nicht zu rechtfertigen und politisch nicht hinnehmbar.

Der BUND fordert die Bundesregierung auf, die Verschlechterungen des vorliegenden Entwurfs vollständig zurückzunehmen und den Strahlenschutz in Deutschland substanziell zu stärken. Echten Bürokratieabbau mit der Absenkung materieller Schutzstandards zu vermengen, ist irreführend und gefährdet die Gesundheit der Bevölkerung.

¹ Vgl. [BUND-Stellungnahme zum Entwurf des Strahlenschutzgesetzes \(24.03.2017\)](#)

Kernfusion

Der BUND widerspricht ausdrücklich der Behauptung, Kernfusionsanlagen könnten in der Zukunft zu einer nachhaltigen Energieversorgung beitragen. Die Realisierbarkeit ist fragwürdig und wäre selbst im günstigsten Fall frühestens in mehreren Jahrzehnten möglich.² Damit würden Kernfusionsanlagen keinen Beitrag leisten, um die nationalen Klimaziele zu erreichen und die internationalen Klimaschutzvereinbarungen einzuhalten. Das Konzept beruht zudem auf dem starren Grundlastprinzip und ist mit den Erfordernissen eines modernen, flexiblen, erneuerbaren Stromsystems unvereinbar. Die Kernfusionsforschung bindet damit Steuergelder, die konsequent in bereits heute verfügbare Technologien zu lenken sind, um einen tatsächlich messbaren Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, etwa in erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Speichertechnologien.

Kritisch ist zudem, dass der vorliegende Entwurf das Thema radioaktiver Abfälle vollständig ausklammert. Bei der Kernfusion entstehen große Mengen schwach- und mittelradioaktiver Abfälle, deren Entsorgung unverantwortlich auf nachkommende Generationen abgewälzt wird. Entsorgung, Haftung und Proliferationsrisiken dieser Technologie können nicht sachgerecht im Strahlenschutzgesetz geregelt werden, sondern müssen zwingend dem Atomgesetz unterfallen.

Dies gilt umso mehr, da es sich bei den hier in Rede stehenden Anlagen nach eigenem Anspruch und nach der Formulierung des Gesetzentwurfs nicht primär um Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung handelt, sondern um Großanlagen zur Stromerzeugung. Sie unterscheiden sich damit von den bestehenden Forschungsanlagen in Garching und Greifswald, auf die das bisherige Regelwerk zugeschnitten ist. Eine Einordnung allein ins Strahlenschutzrecht wird diesem Unterschied nicht gerecht und schafft einen regulatorischen Rahmen, der den tatsächlichen Risiken und der gesellschaftlichen Tragweite dieser Technologie nicht entspricht. **Der BUND fordert daher, Kernfusionsanlagen ausdrücklich dem Atomgesetz zu unterstellen und die Fragen der Entsorgung, Haftung und Proliferationskontrolle dort umfassend zu regeln.**

Konkrete Kernfusionsregelungen im Gesetzentwurf

Artikel 1 Nr. 2 Buchstabe a

- Materiell-rechtliche Erweiterung des Anwendungsbereichs: Die Einbeziehung von Fusionsanlagen in die Definition der „Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung“ nach § 5 Abs. 2 Satz 1 soll Rechtssicherheit bringen. Jedoch ist die Begründung, Fusionsanlagen seien bereits bisher erfasst gewesen, fragwürdig. Wenn dem so wäre, bedürfte es keiner Klarstellung. Tatsächlich handelt es sich um eine materiell-rechtliche Erweiterung des Anwendungsbereichs. Der Verweis auf ein „signifikant geringeres radiologisches Gefahrenpotential“ gegenüber Spaltanlagen darf

² Vgl. u.a. zuletzt im [DIW Wochenbericht 8/2026: Kernfusionsforschung verschiebt Schwerpunkt: kommerzielle Nischenprodukte statt Energieversprechen](#)
BUND-Stellungnahme Strahlenschutz/Kernfusion

nicht dazu führen, dass Genehmigungsbehörden künftig geringere Maßstäbe anlegen. Insbesondere bei Tritium-basierten D-T-Fusionsreaktoren entstehen erhebliche Neutronenflüsse und Aktivierungsprodukte. Der Entwurf enthält keine kernfusionsspezifischen Grenzwerte oder technischen Mindestanforderungen, die über das allgemeine Strahlenschutzrecht hinausgehen.

- Fehlendes kernfusionsspezifisches Regelwerk: Der Entwurf beschränkt sich darauf, Kernfusionsanlagen dem bestehenden Strahlenschutzrecht zu unterstellen, ohne kernfusionsspezifische Anforderungen zu normieren. Im Unterschied zu Kernspaltungsanlagen, für die über Jahrzehnte detaillierte Regelwerke entwickelt wurden, fehlen für Fusionsanlagen: (1) spezifische Grenzwerte für Tritiumemissionen und -immissionen, (2) Regelungen zum Aktivierungsschutz aus neutronenaktivierten Strukturmaterialien, (3) Anforderungen an den Einschluss des Plasmas bei Sicherheitsstörungen, (4) Vorgaben zur Stilllegung und zum Rückbau. So besteht die Gefahr, dass die Genehmigungsbehörden mangels klarer Vorgaben zu unsicheren Ad-hoc-Entscheidungen gezwungen sind.
- Fehlende Einbeziehung in atomrechtliche Haftung: Der Entwurf stellt Fusionsanlagen unter das Strahlenschutzgesetz, klärt aber nicht, ob und inwieweit das Atomgesetz (AtG) und seine Haftungsregelungen (§ 25 ff. AtG, Pariser Übereinkommen) auf Kernfusionsanlagen Anwendung finden. Die zivilrechtliche Haftungssituation bei einer Schädigung durch eine Fusionsanlage bleibt ungeklärt. Hier besteht dringender gesetzgeberischer Handlungsbedarf.
- Fehlender Proliferationsschutz: Der Entwurf behandelt Kernfusionsanlagen ausschließlich unter dem Gesichtspunkt des Strahlenschutzes und blendet das Proliferationsrisiko vollständig aus. Kernfusionsanlagen auf Basis der Deuterium-Tritium-Reaktion erzeugen hochenergetische Neutronen, die in Blanketsystemen zum Erbrüten von Tritium eingesetzt werden. Dieselbe Neutronenquelle kann prinzipiell auch zur Bestrahlung von Uran-238 oder Thorium-232 genutzt werden, um waffenfähiges Plutonium-239 bzw. Uran-233 zu erzeugen. Dieses Risiko wird seit den 1970er Jahren diskutiert.³ Eine aktuelle Studie des MIT zeigt nun konkret am Beispiel des ARC-Reaktordesigns, dass gerade die für den Normalbetrieb vorgesehene Blanket-Infrastruktur ohne grundlegenden Umbau auch zur Erbrütung von Waffenmaterial nutzbar wäre.⁴ Das Strahlenschutzgesetz ist von seiner Konzeption her nicht das richtige Instrument, um diesen Risiken zu begegnen – es fehlen Meldepflichten, Regelungen zur Safeguards-Inspektion und Vorgaben zur physischen Sicherung (Physical Protection) analog zum Atomgesetz. Diese Lücken müssen vor Verabschiedung des Gesetzes dringend nachgebessert werden.

³ Vgl u.a. [A. Glaser and R.J. Goldston 2012 Nucl. Fusion 52 043004](#)

⁴ Vgl [John L. Ball et al 2025 Nucl. Fusion 65 036038](#)

Artikel 1 Nr. 54

Die Verringerung des Berichterstattungsturnus von jährlich auf alle zwei Jahre wird abgelehnt. Der Bericht nach § 164 StrlSchG ist ein wichtiges Transparenzinstrument für Bundestag, Bundesrat und die Öffentlichkeit. Sollten Fusionsanlagen trotz der erheblichen oben genannten Risiken in das StrlSchG einbezogen werden, wie im Entwurf vorgesehen, müsste die Berichterstattung sogar eher intensiviert als reduziert werden.

Kontakt

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. | Kaiserin-Augusta-Allee 5 | 10553 Berlin
Juliane Dickel | Leitung Atom- und Energiepolitik | Abteilung Klimaschutz
Tel +49 30 27586-562 | E-Mail juliane.dickel@bund.net
Stand: Juni 2026

www.bund.net

