

## Stellungnahme zur geplanten Laufzeitverlängerung der belgischen Atomkraftwerke Doel 4 und Tihange 3

### Einwendung im Rahmen der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

*Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. – Juni 2023*

#### 1. Einleitung

Mit etwa 50 Prozent Anteil an der Stromerzeugung 2021<sup>1</sup> gehört Belgien zu den vier Ländern mit der größten Abhängigkeit von Atomstrom weltweit. Der im Jahr 2003 beschlossene schrittweise Ausstieg aus der Atomenergienutzung wurde bereits mehrfach „angepasst“. Während die Atomkraftwerke (AKW) Doel 3 im Oktober 2022 und Tihange 2 im Februar 2023 abgeschaltet wurden, sollen die Reaktoren Doel 1 und 2 sowie Tihange 1 bis zum Jahr 2025 weiterlaufen. Für die beiden Atomkraftwerke Doel 4 und Tihange 3 haben sich die belgische Regierung und der französische Energiekonzern ENGIE Electrabel im Januar 2023 auf eine zehnjährige Verlängerung geeinigt, mit einer Laufzeit bis zum 31. Dezember 2037. Ziel sei eine Erhöhung der Versorgungssicherheit. Die Regierung wolle sich „stärker auf inländische (nicht-fossile) Produktionskapazitäten konzentrieren und die Abhängigkeit von (ausländischen) fossilen Quellen verringern“.<sup>2</sup> Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) nimmt im Rahmen der öffentlichen Konsultation nachfolgend Stellung zu diesen hochproblematischen Plänen.

#### 2. Ukrainekrieg: Mahnung statt Vorwand

Die belgische Regierung beruft sich auf eine unsichere Versorgungslage im Zuge des Krieges in der Ukraine. Tatsächlich verdeutlichen die Situation in der Ukraine und insbesondere die Kampfhandlungen rund um das größte europäische Atomkraftwerk Saporischschja sowie die möglicherweise infolge des Kachowka-Staudammbruchs unsichere Kühlsituation des AKW die permanente nukleare Bedrohung, die von Atomanlagen ausgeht. Der Generaldirektor der Internationalen Atomenergie Agentur (IAEA) Rafael Mariano Grossi warnt mit Blick auf das ukrainische AKW vor den Gefahren für die nukleare Sicherheit. Es sei notwendig jetzt zu handeln, um einen Unfall mit möglichen radiologischen Folgen für die Gesundheit und die Umwelt für die Menschen in der Ukraine und darüber hinaus zu verhindern.<sup>3</sup> War die IAEA als Energieorganisation zur Förderung der Atomkraft anfangs noch beschwichtigend aufgetreten, sind diese Äußerungen vergleichsweise alarmierend. Kampfhandlungen sind in Europa präsenter denn je. Die Gefahrenlage sollte nicht durch weiterbetriebene Atomkraftwerke ausgedehnt werden. Daher lehnt der BUND einen Weiterbetrieb der Atomkraftwerke ab.

Hinzu kommt, dass belgische Reaktoren von der deutschen Brennelementefabrik in Lingen beliefert werden. Deren Zukunft ist mittlerweile eng verknüpft mit Russland, da der russische Staatskanzler Rosatom in die dortige Brennelementefertigung mit einsteigen will. Ermöglicht hat dies ein Joint-

<sup>1</sup> Primärenergieverbrauch: 21,3 Prozent / Endenergieverbrauch: 8,8 Prozent:

<https://www.worldnuclearreport.org/IMG/pdf/wnisr2022-v3-lr.pdf>

<sup>2</sup><https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Energy/nichttechnische-zusammenfassung-dael-4-tihange-3.pdf>

<sup>3</sup>IAEA Director General Grossi Travels to Zaporizhzhya Nuclear Power Plant Next Week, 25.03.2023

<https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/iaea-director-general-grossi-travels-to-zaporizhzhya-nuclear-power-plant-next-week>

Venture mit dem französischen Konzern Framatome, das während des Ukraine-Krieges gegründet wurde.<sup>4</sup> In den vergangenen Jahren hat der russische Staat seinen Einfluss im Atombereich weltweit erfolgreich ausgebaut. Dass die EU ebenso wie die USA im Nuklearsektor bislang keine Sanktionen gegen Russland verhängt haben, liegt nicht an deren Bedeutungslosigkeit, sondern an der großen Abhängigkeit. Der BUND fordert dazu auf, sich von solchen Abhängigkeiten freizumachen, wie es beispielsweise durch den Ausbau erneuerbarer Energien ermöglicht wird.

Der BUND fordert ferner ab sofort sicherzustellen, dass für die belgischen AKW keine Brennelemente mehr aus der Brennelementefabrik im deutschen Lingen bezogen werden, da – zum einen – die Zuverlässigkeit der Betreiberin der Brennelementefabrik vor dem Hintergrund der geplanten russischen Beteiligung neu zu bewerten ist und – zum anderen – jeder weitere Bezug von Brennelementen aus Lingen künftig auch eine Unterstützung eines russischen Staatskonzerns bedeutete. Wenn die belgische Regierung einerseits ihre Entscheidung zur Laufzeitverlängerung von Uralreaktoren mit einer angeblichen Energiekrise auf Grund des russischen Angriffskriegs begründet, dann handelte sie andererseits in hohem Maße widersprüchlich, wenn sie diese angebliche Krise mit Hilfe eines Unternehmens, an dem ein russischer Staatskonzern beteiligt sein wird, meint lösen zu wollen.

Nachzuholen ist zudem eine Betrachtung von Proliferationsrisiken – gerade auch vor dem Hintergrund des russischen Angriffskrieges sowie des internationalen Terrorismus. Der bisherige UVP-Bericht verhält sich dazu nicht.

### 3. Unzureichende Sicherheitsstandards<sup>5</sup>

Die AKW Doel 4 und Tihange 3 nähern sich einer Betriebszeit von 40 Jahren, also einer Betriebsdauer, die nach Meinung der IAEA für die Anlagen aus dieser Zeit als Auslegungsgrenze maßgeblich war. Während der Errichtungszeit dieser Anlagen ereigneten sich am 28. März 1979 die Atomkatastrophe im AKW Three Mile Island in den USA, am 26. April 1986 in Tschernobyl in der ehemaligen Sowjetunion und am 11. März 2011 in Fukushima in Japan. Wenige Ereignisse haben die Welt so erschüttert wie der Angriff auf die USA am 11. September 2001. Die Erkenntnisse aus diesen Ereignissen führten jeweils zu erheblichen Verschärfungen bestehender Sicherheitsanforderungen. Sie konnten jedoch nicht in die Auslegung der AKW Doel 4 und Tihange 3 einfließen, stellen aber jetzt den Maßstab für einen erforderlichen Sicherheitsstandard für die in Betrieb befindlichen AKW dar. Dies gilt insbesondere auch für den Fall, dass ein Betrieb über die ursprüngliche Zeit von 40 Jahren hinaus beabsichtigt ist.

Das Bundesministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (BMUV) als die für die nukleare Sicherheit zuständige oberste Bundesbehörde stellte daher bereits 2019 explizit für vor 1989 in Betrieb gegangene AKW fest, dass „Kernkraftwerke dieses Alters ein veraltetes Anlagendesign und eine Komponentenalterung und damit ein erhöhtes Risiko aufweisen“ (vgl. Entwurf des BMU zur Änderung von § 3 Atomgesetz (AtG) vom 5. Dezember 2019). Für die noch deutlich früher in Betrieb gegangenen Blöcke Tihange 3 und Doel 4 gilt das noch einmal in besonderer Weise bzw. erst recht.

Es gilt konkret, dass zur Zeit der Designphase von AKW in den 1970er Jahren die Anforderungen an die Sicherheit von AKW deutlich geringer waren als heutzutage. Infolgedessen sind bei den AKW, die jetzt etwa 40 Jahre und länger in Betrieb sind zum Beispiel deutliche Abweichungen hinsichtlich der Redundanz von Sicherheitssystemen, bei deren räumlicher Trennung, bei der seismischen Qualifizierung von Strukturen, Systemen und Komponenten sowie bei der Auslegung gegen interne übergreifende Einwirkungen wie schlagende Rohrleitungen, Überflutungen oder Brände im Vergleich zu gegenwärtigen Anforderungen festzustellen. Externe übergreifende Einwirkungen wie Erdbeben, Überflutungen oder Flugzeugabsturz wurden nicht systematisch in die Auslegung einbezogen. Ebenso wurden auslegungsüberschreitende anlagenexterne Einwirkungen nicht systematisch in die Auslegung einbezogen. Deren Einbeziehung in die Bewertung des Sicherheitszustandes der in Betrieb befindlichen AKW entspricht jetzt aber dem Stand von Wissenschaft und Technik. Dieser Stand von Wissenschaft und Technik ist bei Tihange 3 und Doel 4 auch durch umfangreiche Nachrüstungen nicht nur zu erreichen. Das Delta zwischen dem heute maßgeblichen Stand von Wissenschaft und Technik und selbst einem nachgerüsteten Sicherheitsstandard der beiden AKW ist derart, dass die territoriale Integrität nicht nur von Belgien, sondern ebenso der Bundesrepublik Deutschland, die hiesige Umwelt sowie Leben und Gesundheit insbesondere der

<sup>4</sup><https://taz.de/Brennelementefabrik-in-Lingen/!5921645/>

<sup>5</sup>Analyse von Prof. Dr. Manfred Mertins für den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen durch einen Weiterbetrieb der belgischen Uralt-Reaktoren einer massiven Gefährdung ausgesetzt würden.

**Beweis: Sachverständigengutachten durch Prof. Dr. Manfred Mertins, zu laden über die Technische Hochschule Brandenburg.**

Prof. Dr. Mertins ist auch Mitglied der International Nuclear Risk Assessment Group (INRAG).

a) Berücksichtigung naturbedingter externer Einwirkungen

Mit Blick auf naturbedingte externe Einwirkungen sind nach Stand von Wissenschaft und Technik für den Schutz der Anlage extreme Ereignisse zugrunde zu legen, die unter angemessener Berücksichtigung aller Unsicherheiten eine Überschreitenswahrscheinlichkeit von deutlich weniger als 10<sup>-4</sup> pro Jahr aufweisen.

Eine hohe Bedeutung kommt für einen Betrieb dieser Anlagen über die Lebensdauer von 40 Jahren hinaus den meteorologisch bedingten übergreifenden Einwirkungen (Starkregen, Sturm, Trockenheit usw.) zu, da der gegenwärtige, menschenverursachte Klimawandel vorgedachte Entwicklungen bezüglich Häufigkeit und Intensität der meteorologisch bedingten Einwirkungen bereits jetzt deutlich verstärkt.

Unter dem Gesichtspunkt eines beabsichtigten Betriebs über die ursprüngliche Lebensdauer von 40 Jahren werden deshalb Analysen zu einer möglichen deutlichen Veränderung meteorologisch bedingter Einwirkungen für erforderlich gehalten. Ausgehend davon wäre eine Bestimmung erwartbarer extremer Einwirkungen abzuleiten sowie die Konsequenzen für die Anlagensicherheit zu bestimmen,

Beweis: wie vor.

b) Katastrophenfall Flugzeugabsturz

Im Falle eines schweren, die Auslegung der AKW gegen Flugzeugabsturz überschreitenden Flugzeugabsturzes kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zum Versagen der Sicherheitshülle und auch zur Beschädigung der darunterliegenden inneren Gebäudestrukturen kommen kann. Dabei können auch Beschädigungen des Reaktorkühlsystems oder der Brennelementbecken nicht ausgeschlossen werden.

Durch entsprechende Analysen sind belastbare Aussagen zum Unfallablauf für den Fall eines auslegungsüberschreitenden Flugzeugabsturzes vorzulegen.

c) Einbeziehung von Kernschmelzszenarien

Nach aktuellem Stand sind auch Kernschmelzszenarien in die Bewertung der Sicherheit von AKW einzubeziehen. Es ist nachzuweisen, dass unzulässige radiologische Auswirkungen auf die Umwelt im Falle von Kernschmelzszenarien ausgeschlossen werden können.

#### **4. Technische Probleme: Alterungseffekte und Brennelementen-Verformung**

Die Reaktoren Tihange 3 und Doel 4 sind Druckwasserreaktoren. Die deutsche Reaktorsicherheitskommission verzeichnete in Reaktoren gleichen Bautyps etwa ab dem Jahr 2000 eine Zunahme von bleibenden Brennelementverformungen im Laufe des Reaktorbetriebs, wobei die einzelnen Atomkraftwerke in unterschiedlichem Maß betroffen waren. Dieser Sachverhalt wird in einer Studie im Auftrag des BUND näher erläutert. Diese Verformungen führten zuerst zu Handhabungsproblemen der Brennelemente und in einzelnen Fällen auch zu erhöhten Einfallzeiten oder zum Nichterreichen der unteren Endstellung beim Steuerelementeinfall. Die deutsche Reaktorsicherheitskommission (RSK) erklärt, dass Brennelement-Verformungen von sicherheitstechnischer Bedeutung seien.<sup>6</sup>

Generell unterliegen Atomkraftwerke Alterungs- und damit verbundenen Verschleißerscheinungen, was wiederum neue Fehlerquellen bedeutet, ebenfalls dargelegt in o.g. Studie. Aufgrund von Alterungsproblemen ist der Austausch von ersetzbaren Komponenten bzw. Bauteilen in Atomkraftwerken notwendig. Im Rahmen des Alterungsmanagements wird dies routinemäßig durchgeführt und als geeignete Lösung angesehen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Komponenten und Bauteile von Systemen bzw. Baugruppen in Atomkraftwerken in der Regel bestimmte Spezifikationen und Anforderungen erfüllen müssen. Auch an die Montage werden hohe Anforderungen gestellt. Der Austausch von Komponenten eröffnet somit neue Fehlerquellen: Es kann zum Einsatz von nicht spezifikationsgerechten Komponenten oder auch zu Montagefehlern kommen. Dadurch kann unter Umständen nicht mehr sichergestellt werden, dass die Sicherheitsanforderungen an die entsprechenden

---

<sup>6</sup>[https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/atomkraft/atomkraft\\_atomstudie\\_laufzeitverlaengerung\\_2022.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/atomkraft/atomkraft_atomstudie_laufzeitverlaengerung_2022.pdf)

Komponenten bzw. Bauteile immer noch vollständig erfüllt sind. Dies stellt eine weitere Problematik im Zusammenhang mit Alterungserscheinungen von Komponenten dar.<sup>7</sup> Aufgrund des erheblichen Gefahrenpotentials lehnt der BUND Atomkraft und die Laufzeitverlängerung alternder Reaktoren ab.

## 5. Reaktorunfälle: Auswirkungen auf Deutschland und Europa nicht auszuschließen

Die UVP-Unterlage kommt zum Schluss: „Was die Auswirkungen im Falle eines Unfalls betrifft, so kann man sagen (und zwar unter konservativen Annahmen), dass die Auswirkungen auf Fauna und Flora aufgrund der eingeleiteten Mengen und der damit verbundenen Ablagerungen in der Umgebung von Doel 4 sehr mäßig bis vernachlässigbar sind und in der Umgebung von Tihange 3 vernachlässigbar.“ Und: „Die grenzüberschreitenden Auswirkungen der Unfälle bleiben beschränkt [...]“<sup>8</sup>

Hingegen zeigen Simulationen der Universität für Bodenkultur in Wien, dass im Fall eines Super-GAU in Tihange auch Gebiete in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz von einem radioaktiven Fallout betroffen sein könnten. Bei seltener, aber ungünstiger Wetterlage könnte u.a. die Stadt Aachen zu einem „langfristig für unbewohnbar erklärten Gebiet“ werden.<sup>9</sup> Auch andere Berechnungen zeigen, dass bei einem Super-GAU, entgegen der Darstellung der UVP-Unterlagen, massive Auswirkungen auf Deutschland und Europa nicht ausgeschlossen werden können.<sup>10</sup>

Aufgrund der Gefahr für Mensch und Umwelt, die von Atomkraftwerken ausgeht, lehnt der BUND jedwede Laufzeitverlängerung ab und tritt für die sofortige Stilllegung aller AKW weltweit ein. Gegen das Umweltrisiko Atomkraftwerk und den Export von Brennelementen aus Deutschland nach Belgien läuft bereits ein vom BUND initiiertes Klageverfahren.<sup>11</sup>

Im Übrigen verbietet auch das internationale Nachbarrecht den Betrieb grenznaher AKW. Nach dem Trail-Smelter-Fall von 1941 ist das Verbot erheblicher grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen völkergewohnheitsrechtlich anerkannt. Da die Gefahr einer erheblichen grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigung bei AKW und insbesondere bei alten Reaktoren nie ausgeschlossen werden kann, ist durch den Weiterbetrieb von Tihange 3 und Doel 4 das Verbot erheblicher grenzüberschreitender Umweltbeeinträchtigungen tangiert (siehe auch Hummer, ZöR 2008, 501, 509; Faßbender, ZUR 2012, 267, 271). Dass die Staatenpraxis sich verbreitet nicht an dieses Verbot hält, ändert nichts an seiner Einschlägigkeit im hier konkreten Fall und der für Deutschland geschaffenen Bedrohungs-, jedenfalls Risikolage.

## 6. Auswirkungen auf den Klimaschutz einerseits sowie Anfälligkeit für Folgen des Klimawandels andererseits ausgeblendet

Der ausgelegte Umweltbericht verhält sich in keiner Weise dazu, dass die beabsichtigte Laufzeitverlängerung zwangsläufig Ressourcen und Aufmerksamkeit bindet, die nicht für Energieeffizienz-Maßnahmen und den Ausbau der erneuerbaren Energien in Belgien zur Verfügung stehen. Es fehlt folglich auch jede Einschätzung dazu, ob und warum trotz Laufzeitverlängerung die Erreichung der europäischen Ausbauziele für erneuerbare Energien durch Belgien erreichbar sein soll. Diese Betrachtung ist nachzuholen.

Bereits durch die in der Vergangenheit erfolgten Laufzeitverlängerungen hat Belgien den ausreichenden Aufbau einer alternativen Stromversorgung versäumt. Das droht sich nun weiter fortzusetzen – durch Nutzung einer maroden Hochrisikotechnologie.

Der Umweltbericht enthält auch keine Aussagen zu den Treibhausgasemissionen der Nutzung der Atomenergie. Auch wenn die Treibhausgasemissionen geringer als beispielsweise bei Kohlekraftwerken sind, handelt es sich

---

<sup>7</sup> Ebd.

<sup>8</sup> <https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Energy/umweltvertr%C3%A4glichkeitspr%C3%BCfung-aufschub-abschaltung-doeel-4-tihange-3.pdf>

<sup>9</sup> Gemeinsame Beauftragung juristisches Kurzgutachten / Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke in Doel 1 und 2 sowie Tihange 1 [https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Strahlenschutz/Kurzgutachten\\_zur\\_Laufzeitverlaengerung\\_der\\_belgischen\\_Atomkraftwerke\\_Tihange\\_1\\_sowie\\_Doeel\\_1\\_und\\_Doeel\\_2\\_7\\_.pdf](https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Themen/Umweltschutz/Strahlenschutz/Kurzgutachten_zur_Laufzeitverlaengerung_der_belgischen_Atomkraftwerke_Tihange_1_sowie_Doeel_1_und_Doeel_2_7_.pdf)S.29

<sup>10</sup> Greenpeace-Stellungnahme: Risiken der Laufzeitverlängerungen von Doel-4 und Tihange-3: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-luxembourg-stateless/2023/05/5467f02a-risiken-der-laufzeitverlangerungen-von-doeel-4-und-tihange-3-.pdf>

<sup>11</sup> <https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/umweltrisiko-atomkraftwerk-bund-klagt-gegen-brennelemente-exporte/>

keineswegs um eine klimaneutrale Technologie. Das UVP-Recht fordert nicht nur die Ermittlung der Auswirkungen auf den Ausbau der erneuerbaren Energien, sondern auch sonst die Ermittlung der unmittelbaren und mittelbaren Klimawirkungen des Vorhabens. Daran fehlt es. Ausgeblendet sind auch die Klima- und Umweltschäden der Urangewinnung, obwohl diese zwingende Voraussetzung für den Betrieb der AKW ist.

Umgekehrt verhält sich der Bericht im Prinzip gar nicht zur Anfälligkeit des Vorhabens im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels. Auch das ist indes zwingender Betrachtungspunkt im Rahmen einer UVP. Im Nachbarland Frankreich stand vergangenes Jahr eine Reihe von AKW still, weil infolge von Trockenheit kein bzw. nicht ausreichend (kaltes) Kühlwasser zur Verfügung stand. Warum und inwiefern in Belgien für Doel 3 und Tihange 4 für eine Laufzeit bis Ende 2037 ausreichende Kühlmöglichkeiten zur Verfügung stehen sollten, sagt der UVP-Bericht nicht.

## **7. Verlängerung: Hohe Kosten für belgische Steuerzahlende**

Die europäischen Atomkraftwerke sind nicht ausreichend gegen Terrorangriffe geschützt und werden es nie sein. In jedem laufenden AKW ist ein Super-GAU jederzeit möglich und eine weitreichende auch grenzüberschreitende Kontamination kann nicht ausgeschlossen werden. Es muss dementsprechend eine permanente Abwägung stattfinden zwischen dem vermeintlichen Nutzen der Atomstromproduktion und den Kosten. In der Geschichte der Atomstromproduktion waren die Kosten exorbitant – gesellschaftlich wie monetär.

Laut Premierminister Alexander De Croo sollen sich der belgische Staat und der Betreiber Engie jeweils zur Hälfte an den Kosten einer Laufzeitverlängerung beteiligen.<sup>12</sup> Beispiele aus Frankreich und den USA zeigen, dass Laufzeitverlängerungen mit erheblichen staatlichen Subventionen einhergehen, die sich in wettbewerblichen Strommärkten nicht lohnen.<sup>13</sup> Demzufolge ist auch das Argument sinkender Strompreise irreführend. Selbst wenn die Strompreise sinken sollten – was ungewiss ist – werden die Kosten von Nachrüstungen, Instandhaltung und späterer Abfallverwertung auf Steuerzahlende und nachfolgende Generationen verlagert. Gleichzeitig fehlen die Investitionen beim Ausbau erneuerbarer Energien und dementsprechend beim Umbau hin zu einem tatsächlich nachhaltigen Energiesystem. Steuerzahlende können daher besser entlastet werden, wenn Mittel anstatt für Laufzeitverlängerungen direkt bedürftigen Haushalten zur Verfügung gestellt werden, beispielsweise in Form eines Energiebonus. Der BUND lehnt die teure Atomkraft ab, deren Kosten, monetär wie gesellschaftlich, in keinem Verhältnis zu den günstigen erneuerbaren Energien stehen.

## **8. Radioaktive Abfälle: deutscher Ablasshandel kein Erfolgsmodell**

Am 19. März 2022 räumte der AKW Betreiber ENGIE ein: „Die Entscheidung, die Kraftwerke Doel 4 und Tihange 3 zu verlängern, wirft in der Tat erhebliche Sicherheits-, Regulierungs- und Umsetzungszwänge auf, zumal diese Verlängerung zu einem Zeitpunkt erfolgen würde, an dem die Stilllegungsaktivitäten an benachbarten Blöcken bereits begonnen haben. Dadurch entsteht ein Risikoprofil, das aufgrund seiner Unvorhersehbarkeit und seines Umfangs über die regulären Aktivitäten eines privaten Betreibers hinausgeht. Daher muss der gewählte Ansatz einen strukturellen Ausgleich der Interessen der beteiligten Parteien und eine angemessene Aufteilung der Risiken und Chancen ermöglichen.“<sup>14</sup>

Das für den 15. März 2023 geplante Abkommen zwischen Regierung und Betreiber liegt noch nicht vor. Stattdessen, so Zeitungsberichte, wolle der Konzern noch über eine anteilige Kostenübernahme für Rückbau und Abfalllagerung verhandeln. Auch Brennelemente seien daher noch nicht bestellt – um den Druck auf die Regierung zu erhöhen.<sup>15</sup>

Auch in Belgien ist die Frage nach dem langfristigen Umgang mit den radioaktiven Abfällen, insbesondere den hochaktiven, weiterhin ungelöst. Ein entsprechendes Suchverfahren nach einem tiefeingeologischen Lager steht erst am Anfang. Trotz des Wissens um die radioaktiven Hinterlassenschaften hat kein Land einen plausiblen

---

<sup>12</sup>Belgien verlängert Laufzeit von zwei Atomkraftwerken (10.01.2023): <https://www.spiegel.de/ausland/tihange-3-und-doel-4-belgien-verlaengert-laufzeit-von-atomkraftwerken-um-zehn-jahre-a-576c0756-375a-4bad-bd8d-d783459989a0>

<sup>13</sup> Studie: Ökonomische Aspekte der Atomkraft [https://www.gruene-bundestag.de/fileadmin/media/gruenebundestag\\_de/themen\\_az/atomausstieg/PDF/Studie\\_Oekonomische\\_Aspekte\\_der\\_Atomkraft.pdf](https://www.gruene-bundestag.de/fileadmin/media/gruenebundestag_de/themen_az/atomausstieg/PDF/Studie_Oekonomische_Aspekte_der_Atomkraft.pdf)

<sup>14</sup><https://nuclear.engie-electrabel.be/de/presse/betrieb-der-belgischen-kernkraftwerke-verlaengert> (

<sup>15</sup> BRF, Doel 4 und Tihange 3: Engie hat noch keine neuen Brennstäbe bestellt, 06.04.2023 <https://brf.be/national/1707845/>

Entsorgungspfad vor den Einstieg gesetzt. Nachfolgende Generationen müssen die Kosten dieses planlosen Vorgehens tragen.

In Deutschland wurden die Atomkraftwerksbetreiber nach den Verhandlungen über die Finanzierung des Atomausstiegs für eine verhältnismäßig geringe Summe aus den Ewigkeitskosten entlassen, zuweilen auch als Ablasshandel bezeichnet<sup>16</sup>. Zwar gibt es nun den Fonds zu Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung (KENFO)<sup>17</sup>, es ist aber ungewiss, ob dadurch die Kosten bis zur tiefengeologischen Einlagerung und Verschluss im nächsten Jahrhundert gedeckt werden können. Von der langfristigen Rückholbarkeit ganz zu schweigen. Der BUND lehnt solche „Ablasshandel“ auf Kosten der Steuerzahlenden ab.

### **Fazit**

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland lehnt die Laufzeitverlängerung der belgischen Atomkraftwerke Tihange 3 und Doel 4 ab, da sie die Sicherheit von Mensch und Umwelt gefährden. Wie die Kolleg\*innen der belgischen Umweltorganisationen zutreffend ausgeführt haben: Die Umweltfolgenabschätzung, verfasst durch die pronukleare belgische Forschungsinstitut SCK CEN, zeichnet ein lückenhaft, irreführend ein positives Bild und spielt die tatsächlichen Gefahren durch Atomkraftwerke und die geplante Laufzeitverlängerung herunter.<sup>18</sup> Die flexible Einsetzbarkeit, die die belgische Regierung anstrebt, können Atomkraftwerke nicht leisten. Neben alterungsbedingten Problemen und unzureichenden Sicherheitsstandards zeigt sich auch in der Ukraine auf tragische Weise die Bedrohung, die von dieser Hochrisikotechnologie ausgeht.

Sollte die belgische Regierung auf die Forderungen der Betreiberfirma Engie eingehen, würden darüber hinaus neben den hohen Kosten für Nachrüstung auch weitere Folgekosten für die radioaktiven Abfälle der belgischen Bevölkerung aufgebürdet werden. Dabei ist eine Laufzeitverlängerung unnötig und verbrennt Steuergelder. Diese Investitionen fehlen wiederum beim notwendigen Ausbau Erneuerbarer Energien und bremsen diesen aus. Eine echte nachhaltige Energieversorgung ist nur mit einer Plutonium- und CO<sub>2</sub>-freien Energieversorgung möglich.

### **Kontakt**

**Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)**

Friends of the Earth Germany

Kaiserin-Augusta-Allee 5, 10553 Berlin

Juliane Dickel, Referentin Atom- und Energiepolitik, [juliane.dickel@bund.net](mailto:juliane.dickel@bund.net)

Jan Warode, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Atompolitik, [jan.warode@bund.net](mailto:jan.warode@bund.net)

---

<sup>16</sup>[https://www.atommuellreport.de/fileadmin/Dateien/Tagungen/Sommerakademie2017/Irrek\\_Finanzierung\\_2017-08-06.pdf](https://www.atommuellreport.de/fileadmin/Dateien/Tagungen/Sommerakademie2017/Irrek_Finanzierung_2017-08-06.pdf)

<sup>17</sup><https://www.kenfo.de/start>

<sup>18</sup><https://www.bondbeterleefmilieu.be/artikel/safety-last-misleading-public-consultation-lifetime-extension-belgian-nuclear-reactors>



FÖD Wirtschaft, K.M.B., Mittelstand und Energie  
Öffentliche Konsultation Doel 4 und Tihange 3  
Boulevard du Roi Albert II, 16

B-1000 Bruxelles

1. Vorsitzender: Christian Meyer

Tel. 0151 7040 7572

[christian.meyer@klimaschutzverein-march.de](mailto:christian.meyer@klimaschutzverein-march.de)

[www.klimaschutzverein-march.de](http://www.klimaschutzverein-march.de)

Umkirch, 20.6.2023

Per Email: [nuclear@economie.fgov.be](mailto:nuclear@economie.fgov.be) / Cc: [helpdesk.bce@economie.fgov.be](mailto:helpdesk.bce@economie.fgov.be)  
**Einwendung im Rahmen der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)  
zur geplanten Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke Doel 4 und Tihange 3**

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen die geplante Laufzeitverlängerung der o.g. Atomkraftwerke erhebe ich mit meiner nachfolgenden Stellungnahme Einwendungen, weil sie mich in meinem Recht auf Leben und Gesundheit sowie Schutz des Eigentums verletzen würde.

Die fast 40 Jahre alten AKWs entsprechen nicht annähernd dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik in der Kerntechnik, was die Sicherheit und den Schutz von radiologischen Auswirkungen bei schweren Unfällen mit Kernschmelze angeht. Solche - lange Zeit als hypothetisch angesehene - Unfälle haben sich in der Geschichte der Kernenergienutzung mehrfach als sehr real erwiesen.

Beispielhaft für die veraltete Technik der o.g. Reaktoren seien unzureichende räumliche Trennung von redundanten Sicherheitssystemen, unzureichende Auslegung gegen Erdbeben und Überflutungen sowie im Brandschutz genannt.

Dazu kommen alterungsbedingte technische Probleme, wie sie in zahlreichen Studien zum Alterungsmanagement von Reaktoren in Deutschland, aber auch weltweit umfassend dargestellt sind.

Dies gilt insbesondere für die Risse im Reaktordruckbehälter, den Druckleitung, Haupt-, Neben- und Notkühlanlagen, welche bei einem Defekt zu einer Kernschmelze führen. Dadurch besteht die reale Gefahr, dass ganz Westeuropa verstrahlt wird und ggf. zu großen Teilen unbewohnbar wird.

Spätestens mit dem Terrorangriff am 11. September 2001 auf das World Trade Center in New York und das Pentagon in Washington sowie den glücklicherweise gescheiterten Angriff auf ein US-amerikanisches Kernkraftwerk hat zumindest in manchen Ländern die Problematik der Sicherung von kerntechnischen Anlagen gegen Terror (SEWD) einen höheren Stellenwert bekommen. Die AKWs Doel 4 und Tihange 3 sind – auch hier wieder nur beispielhaft, andere Szenarien sind denkbar – nicht gegen einen gezielten Flugzeugabsturz ausgelegt. Die Folgen

solcher und ähnlicher Terrormaßnahmen wären buchstäblich katastrophal, wie in Deutschland durchgeführte – geheimgehaltene, aber dennoch an die Öffentlichkeit gelangte – Studien zeigen.

Eine mindestens ähnliche – wenn nicht größere – Dimension hat der Angriffskrieg der Russischen Föderation auf die Ukraine von 2014, der mit der Eskalation ab dem 24. Februar 2022 und die Kämpfe um die Atomkraftwerke in Tschernobyl und Saporischschja eine neue erschreckende Stufe erreicht hat. Die gegen Kriegseinwirkungen nicht geschützten Reaktoren Doel 4 und Tihange 3 – wie praktisch alle AKWs weltweit - dürfen angesichts dieser bislang nicht für möglich gehaltenen Bedrohung nicht weiter betrieben werden.

Europa ist zudem vom Import von angereichertem Uran / teilweise auch Brennelementen von Russland angewiesen. Aufgrund dieser Abhängigkeit von russischen Importen sind diese noch immer nicht sanktioniert und führen zu hohen russischen Einnahmen, um den Ukraine Krieg fortzuführen.

All diese Risiken werden in den von Ihnen veröffentlichten Unterlagen nicht oder nicht in angemessener Weise dargestellt. Damit werden elementare Prinzipien von Wissenschaftlichkeit verletzt.

Das gilt in gleicher Weise für die radiologischen Auswirkungen, falls die möglichen Risiken Realität werden. Die vorgelegte Unterlage stellt sie (nicht nur) im Fall grenzüberschreitender Auswirkungen unzureichend bzw. verharmlosend dar.

Unabhängig von den vorgenannten Aspekten zu den Gefahren einer Laufzeitverlängerung bleiben auch weiterhin die gegen die Nutzung der Kernenergie seit langem ins Feld geführten Argumente einer ungelösten Entsorgung der radioaktiven Abfälle und die Gefahr der Weiterverbreitung von atomwaffenfähigem Material (Proliferation) gültig.

Auch sie sprechen eindeutig gegen eine Laufzeitverlängerung der o.g. Reaktoren.

Im Jahre 2023 fast schon banal zu sagen, dass mit Energieeinspartetechnologien, erneuerbaren Energien und rationeller Energieerzeugung seit Jahrzehnten sinnvolle und umweltfreundliche Alternativen zur lebensfeindlichen Kernenergie zur Verfügung stehen.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



(1. Vorsitzender Klimaschutzverein March e.V.)