



BUND LV Sachsen e.V., Straße der Nationen 122, 09111 Chemnitz

Bund für Umwelt und
Naturschutz Deutschland
Landesverband Sachsen e.V.

Ministerstvo životního prostředí
(Ministry of the Environment)
Vršovická 1442/65
100 10 Praha 10
Czech Republic

Landesgeschäftsstelle
Straße der Nationen 122
09111 Chemnitz
Tel. +49 0371 301 477

info@bund-sachsen.de
www.bund-sachsen.de

Bearbeiter:
M. Bärenwaldt
K. Vogel

Per E-Mail: smr_tusimice@mzp.gov.cz
cc: posta@mzp.gov.cz

Chemnitz, 11. Juli 2025

Ihr Zeichen: -

Schreiben vom 07. Mai 2025

Stellungnahme zum grenzüberschreitenden Vorverfahren (Scoping) zur Festlegung der Inhalte und Umfänge der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zum geplanten Neubau eines SMR-Kernkraftwerks am Standort Tušimice in der Tschechischen Republik

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit übermittelt der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND), Landesverband Sachsen e.V., seine Stellungnahme im Rahmen des Scoping-Verfahrens zur grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) des geplanten Small Modular Reactor (SMR)-Kernkraftwerks am Standort Tušimice.

Geplant ist der Bau von einem bis sechs SMR-Kernreaktoren, einschließlich der zugehörigen Strukturen und Betriebsanlagen. Das Kraftwerk soll eine elektrische Gesamtleistung von max. 1.500 MWe erreichen. Der erste Block soll 2038 in Betrieb genommen werden.

Der BUND Sachsen verfolgt das Vorhaben mit großer Sorge, insbesondere aufgrund der Grenznähe der geplanten Anlage zu Deutschland (ca. 20 km Luftlinie zum sächsischen Erzgebirge). Als Naturschutzverband sehen wir es als unsere Pflicht an, die potenziellen Umweltauswirkungen dieses Projekts kritisch zu prüfen und sicherzustellen, dass alle relevanten nationalen, europäischen und internationalen Umweltstandards und -rechte umfassend eingehalten werden.

Wir lehnen das Vorhaben daher entschieden ab. Atomkraft stellt aus unserer Sicht keine verantwortungsvolle Option für eine zukunftsfähige Energieversorgung dar. Unsere Ablehnung beruht auf mehreren grundlegenden Aspekten, die sowohl sicherheits-, umwelt- als auch klimapolitisch von großer Tragweite sind.

1. Grundsätzliche Bedenken

a) Erhebliche Sicherheitsrisiken: Atomkraft ist und bleibt eine Hochrisikotechnologie. Die Möglichkeit eines verheerenden Reaktorunfalls lässt sich trotz technischer Fortschritte nie vollständig ausschließen. Menschen weltweit tragen das Risiko solcher Unfälle – sei es durch menschliches oder technisches Versagen, Naturkatastrophen oder gezielte Angriffe. Auch die zunehmende Bedrohung durch terroristische und militärische Aktivitäten verdeutlicht die Verwundbarkeit von Atomkraftwerken, die gegen gezielte Angriffe nicht geschützt werden können.

Spendenkonto BUND LV Sachsen e.V.
GLS Gemeinschaftsbank eG
IBAN DE84 4306 0967 1162 7482 00
BIC GENODEM1GLS

Geschäftskonto BUND LV Sachsen e.V.
GLS Gemeinschaftsbank eG
IBAN DE57 4306 0967 1162 7482 01
BIC GENODEM1GLS

Vereinsregister
Chemnitz VR 783
Steuernummer
215/140/00740

Der BUND ist ein anerkannter Verbraucherschutzverband sowie eine anerkannte Umwelt- und Naturschutzvereinigung i.S.d. UmwRG. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerabzugsfähig, Erbschaften und Vermächtnisse an den BUND sind erbschaftssteuerbefreit.

b) Ungeklärte Endlagerung: Eine dauerhafte und sichere Lösung für die Endlagerung von Atommüll wurde weltweit noch nicht gefunden. Die Endlagerproblematik stellt eine zentrale ungelöste Frage dar, insbesondere angesichts der extrem langen Halbwertszeiten radioaktiver Stoffe. Eine sichere Verwahrung über bis zu eine Million Jahre ist weder technisch noch gesellschaftlich ausreichend abgesichert. Die Verantwortung für diesen gefährlichen Abfall wird somit zukünftigen Generationen aufgebürdet.

c) Keine klimaneutrale Energiegewinnung: Die Annahme, Atomkraft sei eine klimafreundliche Technologie, ist irreführend. Zwar entstehen während der Stromproduktion selbst kaum Treibhausgase. Jedoch werden im gesamten Lebenszyklus – von Uranabbau, Kraftwerksbau und -rückbau bis hin zur Endlagerung – erhebliche Mengen an CO₂ ausgestoßen, deutlich mehr als bei Wind- oder Solarenergie (<https://www.oeko.de/oekodoc/318/2007-008-de.pdf>; <https://www.stormsmith.nl/Resources/m40wastemanagement20190912F.pdf>).

Die Klimaerwärmung verschärft diese Problematik weiter: In Frankreich etwa führen Hitzewellen regelmäßig zu Problemen bei der Kühlung von Reaktoren. Das dafür verwendete Flusswasser erhitzt sich weiter, was massive ökologische Schäden nach sich zieht. Eine unabhängige Energiesicherheit in Tschechien und ganz Europa kann somit nicht gewährleistet werden.

d) Umweltzerstörung durch Uranabbau: Uran ist ein fossiler, endlicher Rohstoff. Bei unverändertem Verbrauch reichen die weltweiten Vorkommen noch etwa 70 Jahre – bei steigendem Bedarf entsprechend kürzer. Der Abbau erfolgt unter hohem Ressourcenverbrauch und geht mit Umweltschäden einher. Die beim Abbau entstehenden Abfälle sind ebenfalls hochradioaktiv und stellen ein massives Problem für Mensch und Umwelt dar. Atomkraft ist somit keineswegs eine „saubere“ Technologie.

e) Kostenintensität und wirtschaftliche Unverhältnismäßigkeit: Atomstrom ist bereits heute teurer als Strom aus erneuerbaren Quellen. Der Bau und Betrieb von Atomkraftwerken erfordert hohe Investitionen, die zu einem Großteil von öffentlichen Mitteln getragen werden müssten (https://www.boell.de/de/2025/02/17/atomstrom-ist-teuer-und-keine-loesung#footnote1_kpZOJ4sdcEbL33iAHKFlsXHFpbPpxNm3drIT1pRE_cP62634xZjUM). Im Gegensatz dazu sind Wind- und Solarenergie inzwischen deutlich günstiger und ermöglichen eine dezentrale Versorgung, von der auch lokale Energieanbieter und Bürger*innen profitieren können – nicht nur Großkonzerne (<https://www.bund-sh.de/energie/atomkraft/hintergrund/die-wahren-kosten-von-atomkraft/>).

2. Erhebliche Umweltauswirkungen am Standort Tušimice

Die Wahl geeigneter Standorte für neue Atomkraftwerke ist mit erheblichen Risiken verbunden – insbesondere im Hinblick auf ökologische Auswirkungen, Natur- und Gewässerschutz sowie Sicherheitsfragen. Die Installation neuer Reaktoren gefährdet regionale Ökosysteme und birgt langfristige Risiken für Mensch und Natur.

a) Eingriffe in Schutzgebiete

Bereits jetzt ist ersichtlich, dass der Bau und Betrieb des Kraftwerks erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt, nicht nur am Standort selbst, sondern auch in dessen Umgebung haben wird. Das Kraftwerk wird in einer Region mit einem bedeutenden Artenvorkommen errichtet. So sind u.a. vertraglich geschützte Bereiche, Natura-2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete), ein territoriales System der überregionalen ökologischen und der lokalen Stabilität sowie Vorkommen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten direkt vom Vorhaben betroffen. Das Vorhabengebiet ist reich an Arten, Brutstätten und Lebensräumen. Die Errichtung des Kraftwerks beeinträchtigt zudem Flächen, die

für die Erfüllung von Waldfunktionen vorgesehen sind und einen Korridor für die Ableitung von Schmutz- und Regenwasser darstellen – um nur einige der zahlreichen Auswirkungen zu nennen.

Die mit dem Vorhaben verbundene Infrastruktur steht insbesondere in einem direkten territorialen Konflikt mit dem EVL CZ0420012 Želinský meander. Das Schutzgebiet ist das letzte erhaltene Beispiel für den ursprünglichen Charakter des Flusses Ohře und weist eine außergewöhnliche Arten- und Ökosystemvielfalt auf, darunter eine Reihe seltener Organismenarten (S. 89 des Dokuments „Neues SMR-Kernkraftwerk am Standort Tušimice – Bekanntmachung eines Vorhabens“). Daneben werden auch weiter entfernte EVL, die mit dem Fluss Ohře verbunden sind (konkret das EVL CZ0423510 Ohře und das EVL CZ0424125 Doupovské hory), betroffen sein.

Die UVP hat die direkten und indirekten Auswirkungen des Vorhabens auf alle betroffenen Schutzgüter, insbesondere auf Natura-2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete), das territoriale System der ökologischen Stabilität, Vorkommen geschützter Arten, Waldfunktionen und Wasserkorridore, umfassend zu ermitteln und zu bewerten. Dies gilt explizit für den direkten territorialen Konflikt mit dem EVL CZ0420012 Želinský meander sowie für die potenziell betroffenen, flussabwärts gelegenen EVL CZ0423510 Ohře und CZ0424125 Doupovské hory.

b) Unzureichende Natura-2000-Bewertung

Die vorliegende Natura-Bewertung ist in mehreren Punkten unzureichend und widersprüchlich. Es wird gefordert, im Rahmen der UVP eine neue, den rechtlichen Anforderungen der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) genügende Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die bisherigen Unterlagen weisen folgende, im weiteren Verfahren zu behebende Mängel auf:

Widersprüchliche Signifikanzeinschätzung: Die Natura-Bewertung des Vorhabenträgers kommt zu dem Schluss, dass das Projekt keinen signifikanten negativen Einfluss auf die Natura 2000-Gebiete haben wird. Dies steht im direkten Widerspruch zur offiziellen Stellungnahme der Naturschutzbehörde des Bezirksamtes Ústí nad Labem, die einen erheblichen Einfluss auf das Natura 2000-System nicht ausschließt. Diese fundamentale Inkonsistenz ist ein gravierender Mangel.

Ungenügender Untersuchungsraum: Die Naturschutzbehörde des Bezirksamtes Ústí nad Labem hat den Kreis der potenziell betroffenen Natura 2000-Gebiete um flussabwärts gelegene Gebiete an der Ohře (konkret die EVL Myslívny, Pístecký les und Loužek) erweitert. Dies belegt, dass die initialen Analysen die potenziellen Wirkpfade, insbesondere über den Wasserweg, nicht umfassend genug betrachtet haben.

Abhängigkeit der „Nicht-Signifikanz“ von noch zu entwickelnden Maßnahmen und Modellen: Die Schlussfolgerung der Natura-Bewertung, dass keine signifikanten Auswirkungen zu erwarten sind, basiert auf zukünftigen, noch zu entwickelnden und umzusetzenden Maßnahmen und Modellen. Dies verstößt gegen das Vorsorgeprinzip, da eine Scoping-Bewertung auf vorhandenen Daten und gesicherten Annahmen basieren muss.

Fehlende Berücksichtigung gefährdeter Arten am Standort: Das Aschenlager Tušimice, Teil des Projektstandorts, ist ein ökologisch sensibles Gebiet und beherbergt gefährdete Schmetterlings-, Vogel-, Reptilien- und Pflanzenarten wie den Braunen Waldvogel (*Hipparchia semele*), die Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), die Zauneidechse (*Lacerta viridis*) und die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*). Die UVP muss detailliert darlegen, wie der Bau und Betrieb des SMR diese spezifischen Arten und ihre Lebensräume beeinflusst und wie die Schutzziele für diese Arten erreicht oder zumindest nicht beeinträchtigt werden.

Fehlende Kumulationsprüfung: Der Umweltbericht weist zudem Mängel in der Berücksichtigung der kumulativen Auswirkungen des SMR-Projekts auf. Diese sind mit allen anderen bestehenden und geplanten Vorhaben in der Region (Ústecký kraj ist stark industrialisiert) im Hinblick auf die Schutzgüter der Natura 2000-Gebiete explizit, transparent und umfassend zu bewerten. Eine wissenschaftlich fundierte Methodik zur Bewertung von Kumulationseffekten, die additive und synergistische Effekte berücksichtigt, ist erforderlich.

Ungenügende Betrachtung der Schutzgüter: Die Auswirkungen auf Fischarten und aquatische Ökosysteme in der Eger/Ohře (Temperaturerhöhung, Volumenentnahme, chemische Einleitungen) müssen detaillierter modelliert und bewertet werden. Dies umfasst die thermische Fahne und deren Auswirkungen auf Wassertemperatur, Sauerstoffgehalt und das Verhalten aquatischer Arten wie den Rapfen (*Aspius aspius*), den Atlantischen Lachs (*Salmo salar*) und die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*). Auch die potenziellen Auswirkungen auf Vogelarten (z.B. Zugvögel) in einem größeren Radius durch Kühlwolken, Lärm oder Licht müssen umfassend geprüft werden.

Eine detaillierte Darstellung der Datenbasis (Quellen, Erfassungszeiträume, Methodik) mit ergänzenden, aktuellen Erfassungen ist unerlässlich. Eine umfassende und transparente Analyse aller kumulativen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete und besonders geschützte Arten, inklusive grenzüberschreitender Kumulation, wird erwartet. Eine detaillierte Prüfung der Auswirkungen auf aquatische und ornithologische Schutzgüter, auch über den unmittelbaren Standort hinaus, ist zwingend erforderlich.

c) Wasserrechtliche und ökologische Auswirkungen

Der Vorhabenstandort befindet sich aus regionaler hydrologischer Sicht im wichtigsten Flusseinzugsgebiet der Tschechischen Republik – dem Einzugsgebiet Elbe 1-00-00-Becken, welches zugleich Wassereinzugsgebiet der Nordsee ist. Teileinzugsgebiete der Ohře, der Untere Elbe und anderer Nebenflüsse der Elbe stellen bereits erheblich vorbelastete Oberflächengewässer dar. Während des Betriebs des Kraftwerks werden weitere erhebliche Mengen an technologischem Abwasser (bis zu 20.600.000 m³/Jahr) und Schmutzwasser (bis zu 70.000 m³/Jahr) in dieses fragile Ökosystem eingeleitet.

Laut Scoping-Unterlagen werden geringe Mengen an kontaminiertem Wasser anfallen (Dokument zur Natura-bewertung nach § 45i des Gesetzes Nr. 114/1992 Slg., S. 14). Zudem wird die maximale Ableitung radioaktiver Stoffe in die aquatische Umwelt dargestellt. Eine solche Ableitung ist jedoch unter allen Umständen zu vermeiden, da diese erheblich zur Strahlenbelastung von Bevölkerung und Umwelt beiträgt.

Auch die geplante Entnahme von Kühlwasser (ca. 0,22 m³/s oder 3000 m³/h) und die Einleitung von erwärmtem Wasser haben potenziell erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die aquatische Ökologie der Eger/Ohře. Kernenergie erfordert 93,6 Kubikmeter Wasser pro Megawattstunde. Daher sind umfassende hydrologische und hydrobiologische Modellierungen unter Berücksichtigung von Klimawandel-Szenarien (Dürreperioden, Niedrigwasser) und ein Nachweis der Einhaltung des Verschlechterungsverbots der WRRL zwingend erforderlich.

Die UVP muss nachweisen, dass das Vorhaben mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, 2000/60/EG), insbesondere dem Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot für die bereits vorbelasteten Gewässer im Einzugsgebiet der Elbe, vereinbar ist. Wir erwarten eine transparente Darstellung aller zu erwartenden thermischen und chemischen Einleitungen (z.B. Biozide und Anti-Fouling-Mittel zur Verhinderung von Biofouling in Kühltürmen und Rohrleitungen, Korrosionsinhibitoren, Reinigungsmittel, radioaktive Spurenstoffe im Normalbetrieb) und deren ökologischer Auswirkungen. Die Bewertung synergistischer Effekte zwischen verschiedenen Schadstoffen und erhöhter Wassertemperatur ist für eine hinreichende Beurteilung wasserrechtlicher Belange unerlässlich.

Daneben fordern wir spezifische fischökologische Untersuchungen und die Festlegung detaillierter Schutzmaßnahmen gegen Fischsterben an Einlaufgittern (Impingement und Entrainment von Larven und Eiern) und durch Wassererwärmung. Die Anwendung der besten verfügbaren Technik (BAT) zur Minimierung dieser Auswirkungen ist zu prüfen.

d) Klimaschutz und Nachhaltigkeit

In den Projektunterlagen werden die Lebenszyklus-Emissionen des geplanten Kernkraftwerks mit 4-6 g CO₂-Äq./kWh angegeben. Dieser Wert liegt am untersten Ende des wissenschaftlich dokumentierten Spektrums und ist als unrepräsentativ niedrig und irreführend einzustufen.

Der Weltklimarat (IPCC) gibt in seinem Sechsten Sachstandsbericht (AR6, WG III, 2022) für Kernenergie einen Medianwert von 12 g CO₂-Äq./kWh an. Entscheidend ist jedoch die vom IPCC dokumentierte große Spannweite von 3,7 bis 110 g CO₂-Äq./kWh, die je nach Annahmen zu Uranabbau, Anreicherungstechnologie, Bau, Rückbau und insbesondere der langfristigen Endlagerung massiv variiert.

Die Verwendung eines extrem optimistischen „Best-Case“-Wertes durch den Vorhabenträger verschleiert die tatsächlichen, mit dem gesamten Lebenszyklus verbundenen Emissionen. Sie verhindert zudem einen fairen Vergleich mit erneuerbaren Energien. So liegt der Medianwert laut IPCC für Windkraft an Land ebenfalls bei 12 g CO₂-Äq./kWh, also im selben Bereich wie Kernenergie, während Photovoltaik je nach System zwischen 29 und 48 g CO₂-Äq./kWh liegt.

Eine umfassende Lebenszyklusanalyse des SMR-Projekts, die Emissionen und Umweltauswirkungen aus Bau (insbesondere die energieintensive Produktion von Zement und Stahl sowie der Transport von Bauteilen), Brennstoffgewinnung und -herstellung (inkl. Uranabbau und -anreicherung mit oft erheblichen Umweltfolgen wie Wasserverbrauch, radioaktiver Abraum, Zerstörung von Ökosystemen), Transport radioaktiver Materialien, Energieverbrauch im Betrieb sowie Stilllegung und Rückbau berücksichtigt, ist unerlässlich. Wir fordern daher, dass der Vorhabenträger die Grundlagen und Annahmen seiner Berechnung offenlegt und eine transparente, auf realistischen Annahmen für den gesamten Lebenszyklus basierende Emissionsbilanz vorlegt. Diese muss alle Prozessschritte, insbesondere die energieintensive Endlagerung des Atom Mülls, nachvollziehbar berücksichtigen.

Daneben erwarten wir eine transparente Einordnung des SMR im nationalen Energiemix der Tschechischen Republik im Kontext der tschechischen und europäischen Klimaziele. Die Beleuchtung der Opportunitätskosten (verpasste Investitionen in erneuerbare Energien) und Risiken alternativer Investitionen ist zwingend erforderlich, da die langen Planungs- und Bauzeiten von Atomkraftwerken (auch SMRs) dringend benötigte Emissionsminderungen verzögern können.

3. Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Prüfung von Alternativen

Die UVP muss eine umfassende, transparente und unvoreingenommene Prüfung von zumutbaren Alternativen gemäß den Anforderungen der UVP-Richtlinie (2011/92/EU, i.d.F. 2014/52/EU) enthalten. Angesichts der Tragweite des Projekts sind hierunter nicht nur technische, sondern auch strategische Alternativen zu fassen.

a) Prüfung der Null-Variante

Eine detaillierte Analyse der „Null-Variante“ (was passiert, wenn das Projekt nicht gebaut wird) muss erfolgen. Dies beinhaltet eine umfassende Bewertung, wie der Energiebedarf in der Tschechischen Republik stattdessen gedeckt werden könnte, z.B. durch eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien (Solar, Wind, Geothermie), Energieeffizienzmaßnahmen (z.B. Sanierung von Gebäuden, Industrieprozessoptimierung), Lastmanagement und Energiespeicherung. Es sollte ein Szenario entwickelt werden, das auf einem maximalen Ausbau von Effizienz und erneuerbaren Energien basiert, um dessen ökologische und ökonomische Vorzüge im Vergleich zu SMRs zu beleuchten. Eine detaillierte und transparente Analyse der Null-Variante, die ein Szenario des maximalen Ausbaus erneuerbarer Energien und Energieeffizienzmaßnahmen als realistische Alternative zum SMR-Projekt umfassend bewertet, wird erwartet.

b) Prüfung von Technologie-Alternativen

Die für das Scoping-Verfahren vorgelegte Projektbeschreibung legt den Untersuchungsrahmen fest und stellt hierfür noch vier mögliche Reaktortechnologien als Optionen dar. Gleichwohl hat der Vorhabenträger ČEZ durch eine öffentlich bekannt gegebene, strategische Partnerschaft mit dem Hersteller Rolls-Royce SMR (<https://www.world-nuclear-news.org/articles/czech-republic-selects-rolls-royce-smr-for-small-reactors-project>) sowie durch eine entsprechende Unternehmensbeteiligung (<https://www.cez.cz/en/media/press-releases/cez-becomes-a-shareholder-in-british-rolls-royce-smr-a-small-modular-reactor-developer-173511>) deutlich gemacht, dass die Realisierung eines Rolls-Royce SMR die de facto verfolgte Variante ist. Unsere nachfolgende Bewertung konzentriert sich daher schwerpunktmäßig auf diesen Reaktortyp, da von dessen Umsetzung auszugehen ist. Wir weisen jedoch darauf hin, dass die formal noch offene Variantenprüfung im weiteren Verfahren transparent und nachvollziehbar abgeschlossen werden muss.

Es muss begründet werden, warum der spezifische SMR-Typ (Rolls-Royce SMR) als Vorzugsvariante gewählt wurde. Es sind Vergleiche auch mit gänzlich anderen nachhaltigen Energiesystemen (z.B. Szenarien mit massivem Ausbau von Wind- und Solarenergie plus Speicher, Geothermie) am Standort oder in der Region als Alternativen zu prüfen. Die vergleichende Bewertung ihrer Umweltauswirkungen, Kosten, Risiken (inkl. Unfallrisiken und Abfallfragen), Flexibilität und Umsetzbarkeit ist unerlässlich. Es wird die Prüfung aller realistischen Technologie-Alternativen, die das Ziel der Energieversorgung ebenfalls erreichen könnten, mit detaillierter Begründung der Vorzugsvariante erwartet. Diese Begründung muss Umweltkosten, Risiken und die langfristige Nachhaltigkeit vollumfänglich einbeziehen.

c) Standort-Alternativen

In den vorgelegten Unterlagen ist eine systematische und transparente Standortauswahl nicht dargelegt, die nachweist, dass der Standort Tušimice im Vergleich zu alternativen Standorten die beste Option im Sinne moderner internationaler Sicherheitsstandards darstellt (vgl. z.B. die Safety Reference Levels der WENRA für neue Reaktoren, insbesondere in Bezug auf externe Einwirkungen).

Die Auswahl des Standortes Tušimice scheint primär durch die Vornutzung als Kohlekraftwerksstandort und die damit verbundenen infrastrukturellen Vorteile motiviert zu sein, nicht durch eine umfassende, sicherheitsbasierte Analyse und einen Vergleich von Standortalternativen. Eine solche Analyse ist jedoch fundamental, um die Risiken durch externe Einwirkungen wie seismische Aktivität, Hochwasserrisiken oder extreme Wetterereignisse von vornherein zu minimieren.

Auch wenn der Standort Tušimice ein bestehender Industriestandort ist, muss geprüft werden, ob andere potenzielle Standorte in der Tschechischen Republik existieren, die aus Umweltsicht (insbesondere im Hinblick auf Wasserverfügbarkeit, Nähe zu Schutzgebieten, Bevölkerungsdichte, seismische Aktivität, geologische Eignung) weniger sensible Auswirkungen hätten. Eine solche Prüfung muss die Vor- und Nachteile von „Brownfield“- vs. „Greenfield“-Standorten systematisch abwägen.

Wir fordern daher, dass im weiteren Verfahren eine detaillierte und nachvollziehbare Begründung für die Standortwahl nachgereicht wird. Diese muss transparent belegen, wie die spezifischen Standorteigenschaften im Hinblick auf externe Gefahren bewertet und mit den Sicherheitszielen der WENRA und der IAEA in Einklang gebracht wurden. Es muss nachvollziehbar dargelegt werden, dass kein anderer Standort in der Region unter Sicherheitsaspekten besser geeignet wäre.

4. Umfassende Risikoanalyse und Notfallplanung

a) Bewertung der Risiken der SMR-Technologien

Die unbewiesene Natur der SMR-Technologie und die Grenznähe erfordern eine besonders strenge und umfassende Risikoanalyse und Notfallplanung. Dem werden die uns vorliegenden Unterlagen nicht gerecht.

Das Projekt basiert auf der sog. Rolls-Royce SMR-Technologie, die sich noch in der Entwicklungsphase befindet und keine nachgewiesene Betriebserfahrung im realen Einsatz hat. Die erste Installation wird voraussichtlich erst in den 2030er Jahren in Großbritannien erfolgen. Die laufende generische Designbewertung (GDA) durch britische Aufsichtsbehörden befindet sich noch in Schritt 3 eines mehrjährigen Prozesses.

Das Vorhaben ist daher mit erheblichen Sicherheitsrisiken verbunden, darunter auch neuartige Unfallszenarien. Potenzielle Unfallabläufe und ihre Auswirkungen auf die Umgebung müssen in der UVP umfassend analysiert werden. Dies umfasst:

- **Spezifische Designmerkmale und passive Sicherheitssysteme:** Analyse neuer, noch nicht vollständig verstandener Interaktionen oder Ausfallmodi integraler Designs, bei denen Hauptkomponenten im Reaktordruckbehälter untergebracht sind, und passiver Sicherheitssysteme, die ohne externe Energieversorgung oder Bedieneingriffe funktionieren sollen. Beispiele für innovative Designmerkmale, die einer genauen Prüfung bedürfen, sind borfreie Chemie, Basisisolierung und Notabblasen (Emergency Blowdown).
- **Potenzielle Mehrfach-Modul-Anlagen und kumulative Effekte:** Bewertung von Risiken und Notfallszenarien für Multi-Modul-Anlagen, einschließlich kaskadierender Ausfälle, bei denen ein Unfall in einem Modul Auswirkungen auf benachbarte Module haben könnte.
- **Neuartige Brennstoffe und Kühlmittel:** Analyse des Verhaltens und der Freisetzungspfade neuartiger Brennstoffe oder Kühlmittel, die zu unterschiedlichen isotopischen Zusammensetzungen im abgebrannten Brennstoff führen und bestimmte Spaltprodukte oder Aktinide konzentrieren könnten.
- **Anpassung der Notfallplanungszonen (EPZs):** Kritische Prüfung der Annahme kleinerer EPZs für SMRs, die sich möglicherweise nur auf das Anlagengelände beschränken, im grenzüberschreitenden Kontext.
- **Das Vorsorgeprinzip (Precautionary Principle) muss in vollem Umfang angewendet werden:** Es wird erwartet, dass eine umfassende und transparente Darstellung aller denkbaren Unfallrisiken und ihrer grenzüberschreitenden Folgen für Sachsen, basierend auf Worst-Case-Szenarien und unter Einbeziehung unabhängiger Gutachten, erfolgt. Eine detaillierte Modellierung potenzieller Kontaminationsszenarien für landwirtschaftliche Produkte, Trinkwasser und Waldflächen in Sachsen ist unerlässlich. Die UVP muss detailliert darlegen, wie die fehlende Betriebserfahrung und die noch laufende GDA in Großbritannien bei der Bewertung berücksichtigt werden und spezifische, auf SMRs zugeschnittene Risikobewertungen vornehmen.

b) Anforderungen an die grenzüberschreitende Notfallplanung

Die Nähe des Standorts Tušimice zur deutschen Grenze (ca. 20 km) macht die Notfallplanung zu einem kritischen Aspekt. Es wird eine detaillierte Beschreibung der grenzüberschreitenden Notfallpläne, ihrer Kompatibilität und der konkreten Schutzmaßnahmen für Deutschland (z.B. Evakuierungsradien, Jodprophylaxe, Information/Warnung der Bevölkerung) erwartet. Auch etwaige Haftungsfragen und Kostenübernahme im Katastrophenfall sind zu klären. Eine detaillierte Modellierung potenzieller Kontaminationsszenarien für landwirtschaftliche Produkte, Trinkwasser und Waldflächen, auch in Sachsen, ist unerlässlich.

c) Anforderungen an das Abfallkonzept

Weiterhin ist die Entsorgung radioaktiver Abfälle eine der größten ungelösten Herausforderungen der Kernenergie. SMRs verschärfen diese Problematik: Studien weisen darauf hin, dass sie ein deutlich höheres Volumen an radioaktivem Abfall erzeugen könnten (2- bis 30-fach pro erzeugter Energieeinheit). Wir fordern transparente und detaillierte Entsorgungskonzepte für alle radioaktiven Abfallkategorien (hoch-, mittel-, schwachradioaktiv, Bau-/Abrissabfall), die sich explizit auf die relevanten IAEA Safety Standards (SF-1, SSR-5, SSG-30, SSG-23) beziehen. Die Darlegung konkreter Best Practices der geologischen Tiefenlagerung, der transparenten Standortsuche und der Langzeit-Sicherheitsnachweise ist unerlässlich. Die langfristige Verantwortung, Finanzierung und Ungewissheiten der Endlagerung müssen klar aufgezeigt werden.

5. Stärkung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Zugang zu Informationen

Eine dauerhafte, niedrighschwellige und digitale Gewährleistung der Transparenz und Zugänglichkeit aller relevanten Unterlagen über den gesamten UVP-Prozess und die nachfolgenden Genehmigungsverfahren hinweg, auch für die grenznahe deutsche Öffentlichkeit, muss gewährleistet werden. Dies sollte durch Bereitstellung auf zugänglichen Online-Plattformen erfolgen. Insbesondere erwarten wir eine klare und niedrighschwellige Möglichkeit für die Öffentlichkeit und NGOs zur Teilnahme am weiteren UVP-Prozess, inklusive öffentlicher Erörterungstermine oder Anhörungen, die speziell auf die grenzüberschreitenden Auswirkungen eingehen und in beiden Sprachen durchgeführt werden.

Eine unabhängige internationale Begutachtung des Umweltberichts und der Sicherheitsanalysen, insbesondere der MSR-spezifischen Risikobewertungen, durch qualifizierte Organisationen wie die IAEA, mit vollständiger Veröffentlichung der Ergebnisse, ist dringend empfohlen.

6. Weitergehender Untersuchungsbedarf

Eine rechtmäßige UVP für ein Projekt dieser Art, mit einer neuartigen und einer in der angestrebten Qualität und Quantität bisher nicht praxiserprobten Technologie, muss den gegebenen umfangreichen Kontext bewerten. Die folgenden grundsätzlichen Risiken der Kernenergie im Allgemeinen und der MSR-Technologie im Besonderen sind daher zwingend zu untersuchen, da sie direkte Auswirkungen auf die Schutzgüter der UVP haben.

a) Analyse der Sicherheitsrisiken: Die UVP muss die Risiken der Kernenergie als Hochrisikotechnologie, insbesondere der MSR-Technologie, umfassend analysieren. Dies schließt eine detaillierte Untersuchung potenzieller Störfall- und Unfallszenarien ein, die durch menschliches oder technisches Versagen, Naturkatastrophen sowie durch externe Einwirkungen wie terroristische oder militärische Angriffe ausgelöst werden können.

b) Prüfung der Endlagerungsproblematik: Es ist darzulegen, wie die Entsorgung der aus dem konkreten Projekt anfallenden radioaktiven Abfälle rechtssicher und technisch dauerhaft gewährleistet werden soll. Die UVP muss das Fehlen eines weltweit existierenden Endlagers für hochradioaktive Abfälle als wesentlichen Unsicherheitsfaktor für das Projekt bewerten und die damit verbundene Lastenverschiebung auf zukünftige Generationen problematisieren.

c) Bewertung der Klimarelevanz im Lebenszyklus: Die Behauptung einer klimafreundlichen Technologie ist im Rahmen einer Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Assessment, LCA) für das konkrete Projekt zu verifizieren. Die UVP muss die Treibhausgasemissionen des gesamten Lebenszyklus – von Uranabbau, Kraftwerksbau und -rückbau bis zur Endlagerung – quantifizieren und mit den Emissionen von Alternativen (vgl. Ziffer 3) vergleichen. Zudem sind die Auswirkungen der Klimaerwärmung auf den sicheren Betrieb des Projekts (z.B. Kühlprobleme durch Hitzewellen) zu untersuchen.

d) Analyse der Umweltauswirkungen des Uranabbaus: Die mit dem für dieses Projekt benötigten Uran verbundenen erheblichen Umweltschäden (u.a. Ressourcenverbrauch, radioaktive Abfälle) sind als Teil der indirekten und kumulativen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu bewerten.

e) Prüfung der Wirtschaftlichkeit und Alternativkosten: Die UVP muss eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse enthalten, die die Kosten des Projekts mit denen von Alternativen vergleicht. Die hohen, oft öffentlich zu tragenden Investitionen sind den Vorteilen dezentraler Versorgungsstrukturen gegenüberzustellen.

7. Fazit

Angesichts der sich verschärfenden Klimakrise sind Investitionen in Atomkraft der falsche Weg. Sie verzögern die notwendige Transformation hin zu einer klimaneutralen, naturverträglichen und sicheren Energieversorgung. Bereits heute übersteigen die weltweit installierten Kapazitäten von Wind- und Solarenergie deutlich den Zuwachs an Atomstrom. Diese Entwicklung muss entschlossen fortgeführt und verstärkt werden.

Jede Investition in neue Atomkraftwerke bindet enorme finanzielle Ressourcen, die an anderer Stelle – etwa im Ausbau von Photovoltaik, Windkraft, Speichertechnologien und Energieeffizienzmaßnahmen – wesentlich wirksamer für den Klimaschutz eingesetzt werden könnten. Zudem belasten die schwer regulierbaren Atomkraftwerke das Stromnetz und behindern die Integration flexibler erneuerbarer Energien.

Atomkraft ist teuer, unsicher, umweltschädlich und klimapolitisch kontraproduktiv. Statt auf rückwärts-gewandte Hochrisikotechnologie zu setzen, muss jetzt mit aller Konsequenz in erneuerbare, dezentrale und sozial gerechte Energieformen investiert werden. Nur so gelingt ein zukunftsfähiger und nachhaltiger Weg aus der Klimakrise. Wir lehnen das Vorhaben daher ab.

Mit verBUNDenen Grüßen



Helen Garber
Landesgeschäftsführerin