

BUND • Marienstr. 28 • 70178 Stuttgart

Ministerium für Umwelt, Klima und  
Energiewirtschaft Baden-Württemberg  
Kernerplatz 9  
70182 Stuttgart

**Einwendungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 7 Absatz 3  
Atomgesetz zum Antrag der EnBW Kernkraft GmbH zu Stilllegung und Abbau des  
Atomkraftwerkes Neckarwestheim I (GKN I)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Schreiben nimmt der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Baden-Württemberg e.V. Stellung zum Antrag der EnBW Kernkraft GmbH zu Stilllegung und Abbau des Atomkraftwerkes Neckarwestheim I (GKN I) und erhebt nachfolgend aufgeführte Einwendungen und Forderungen.

Der Stellungnahme liegen nur die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgelegten Unterlagen, also der Genehmigungsantrag zu Stilllegung und Abbau, der Sicherheitsbericht zu Stilllegung und Abbau des Reaktorblocks GKN I sowie der Radiologie bezogene Teil der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zugrunde. Zu weitergehenden, in Ihrem Hause vorhandenen Unterlagen und Informationen kann sich der BUND Baden-Württemberg nicht äußern. Ein weitergehender Vortrag bleibt daher ausdrücklich vorbehalten.

## Allgemeine Einwendungen zum Genehmigungsverfahren

1. Wir begrüßen ausdrücklich die endgültige Abschaltung von GKN I und fordern dies auch für alle anderen Atomkraftwerke und atomaren Versorgungsanlagen in der Bundesrepublik Deutschland.

### Begründung:

*Die Nutzung der Atomenergie ist mit großen sicherheitstechnischen Risiken verbunden, die für die Bevölkerung nicht tragbar sind. In den inzwischen mehr als 45 Jahren der Nutzung in der Bundesrepublik Deutschland ist es unter anderem auch aus sicherheitstechnischen Gründen nicht gelungen ein tragbares Konzept zum Verbleib der radioaktiven Abfälle zu entwickeln, geschweige denn umzusetzen. Die weitere Produktion von radioaktiven Abfällen ist deshalb einzustellen.*

2. Durch die aus den ausgelegten Unterlagen erkennbare Vorgehensweise sehen wir die verfassungsmäßigen Rechte auf körperliche Unversehrtheit und den Schutz des Eigentums nicht ausreichend gewährleistet.

### Begründung:

*Siehe Einwendungen.*

3. Die Antragstellerin EnBW hat keine Untersuchung zur Festlegung der Vorgehensweise bei der Stilllegung, „Sofortiger Abbau“ oder „Sicherer Einschluss“, vorgelegt. Dies hatte der BUND bereits im Scopingtermin eingefordert. Die Untersuchung ist nachzuholen und von der Genehmigungsbehörde zu prüfen.

### Begründung:

Es ist grundsätzlich erforderlich, die Erfüllung der Anforderungen der Strahlenschutzverordnung hinsichtlich Rechtfertigung der Vorgehensweise und Minimierung der Strahlenbelastungen von der Genehmigungsbehörde genehmigungsrechtlich zu prüfen und für die Bevölkerung nachvollziehbar darzustellen. Die im Sicherheitsbericht genannten Vorteile für den „Sofortigen Abbau“ sind nicht die Hauptkriterien, nach denen entschieden werden muss. Bereits im Stilllegungsleitfaden des Bundesumweltministeriums werden weitere von EnBW offenbar nicht berücksichtigte Kriterien genannt, die aber auch noch nicht vollständig sind. Z.B. müssen bei GKN I auch Wechselwirkungen mit dem weiter betriebenen Block GKN II betrachtet werden.

4. Laut Antrag von EnBW sind zum Abbau der atomrechtlich genehmigten Anlage mindestens zwei eigenständige, formalrechtlich voneinander unabhängige Genehmigungsverfahren vorgesehen. Da es bei beiden Genehmigungsverfahren um den Abbau relevanter radioaktiver Systeme, Komponenten bzw. Anlagenteile geht, ist auch für das zweite Genehmigungsverfahren eine Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Begründung:

*Für das zweite Genehmigungsverfahren gibt es keine Angabe zum Antragszeitpunkt. Nach den Erfahrungen vergleichbarer Genehmigungsverfahren in der Bundesrepublik Deutschland und der Anlagensituation in Neckarwestheim, ist damit erst in einigen Jahren zu rechnen. In diesem Zeitraum gibt es diverse Änderungen (möglicherweise auch beim Stand von Wissenschaft und Technik) und es gibt neu hinzugezogene Anwohner, die in ihren Rechten nicht beschnitten werden dürfen.*

5. Vom Genehmigungsantragsumfang darf zunächst nur die Stilllegung mit der endgültigen und dauerhaften Betriebseinstellung und die damit zusammenhängenden Maßnahmen genehmigt werden.

Begründung:

*Der Abbau von Anlagenteilen ist vorerst nicht genehmigungsreif (siehe Einwendung 6). Es muss jedoch eine genehmigungsrechtlich einwandfreie Schnittstelle zwischen Betrieb/Nachbetrieb und Restbetrieb der Anlage festgelegt werden.*

6. Die Genehmigung zum Abbau darf frühestens ein Jahr vor dem verbindlich feststehenden Termin der Entfernung allen Kernbrennstoffs aus dem Reaktorgebäude von GKN I erteilt werden.

Begründung:

*Es gibt gegenwärtig keine belastbaren zeitlichen Angaben, wann der Kernbrennstoff in das Standort-Zwischenlager für bestrahlte Brennelemente überführt werden kann. Insbesondere die Firma EnBW ist nicht in der Lage die Entfernung von Kernbrennstoffen aus Atomkraftwerken solide zu planen, im Rahmen von Genehmigungsverfahren zielstrebig zu handeln und die Kernbrennstofffreiheit zu realisieren. Bestes Beispiel ist das AKW Obrigheim. Deshalb darf die Genehmigung zum Abbau nicht auf „Vorrat“ erteilt werden. Sie muss zeitnah zum Abbaubeginn den dann aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik berücksichtigen.*

7. Per Genehmigungsaufgabe ist sicherzustellen, dass mit dem Abbau im Kontrollbereich und an Systemen, die direkt oder indirekt mit dem Primärkühlkreislauf sowie anderen für die Brennelementlagerung benötigten Sicherheits-, Hilfs- oder Lüftungssystemen verknüpft sind, erst nach vollständiger Entfernung der Brennelemente aus der Anlage begonnen wird.

Begründung:

*Die Störfallgefahr muss möglichst gering gehalten werden. Abbau während der Brennelementlagerung kann zu eingeschränkter Bewegungsfähigkeit oder höhere Strahlenbelastungen des Personals führen. Beides erhöht die Störfallgefahr aufgrund von Fehlhandlungen. Bei in Betrieb befindlichen Lagerbecken und damit zusammenhängenden Systemen ist keine ausreichend sichere Vorbereitung von Abbaumaßnahmen möglich.*

8. In Veranstaltungen hat EnBW den „gestreckten Abbau“ als mögliche Variante als Vorgehensweise für den Abbau genannt. Diese Variante muss in der Genehmigung unterbunden werden. Je nach Ergebnis einer sicherheitstechnischen Abwägung ist entweder ein „Sofortiger Abbau“ oder ein „Sicherer Einschluss“ zu verfolgen.

Begründung:

*Bei einem gestreckten Abbau können Anlagenzustände auftreten, die ein höheres Risikopotenzial bedeuten.*

9. Es ist nicht konkret beantragt, in welchem Umfang Gebäudestrukturen im Rahmen der atomrechtlichen Genehmigungen abgebaut werden sollen. Ebenso wenig ist klar, ob die Gebäude nach Entlassung aus dem Atomrecht abgerissen oder stehen bleiben sollen. Das ist nicht zulässig.

Begründung:

*Die insgesamt zu Stilllegung und Abbau geplanten Maßnahmen sind damit nicht bekannt und der Genehmigungsantrag ist unbestimmt.*

10. Die Genehmigungsverfahren nach § 7 StrlSchV für das Zwischenlager (SAL-N) und für das Reststoffbehandlungszentrum (RBZ-N) sind abzurechnen. Die Antragsgegenstände sind in das Stilllegungs- und Abbauverfahren nach § 7 Abs. 3 AtG einzubeziehen. Diese Forderung wurde vom BUND und anderen ebenfalls im Rahmen des Scopings bereits vorgebracht.

Begründung:

*Für den vorläufigen Verbleib der bei Stilllegung und Abbau von GKN I anfallenden radioaktiven Abfälle ist ein neues Zwischenlager am Standort erforderlich. Dies gilt ebenso für Einrichtungen zur Behandlung und Konditionierung der Abfälle. Ohne Zwischenlager und benannte Einrichtungen ist der Abbau nicht möglich, da kein Entsorgungsnachweis für die radioaktiven Abfälle erbracht werden kann. Beide Einrichtungen stehen in unmittelbarem betrieblichen Zusammenhang mit dem Abbau. Da es sich um Maßnahmen mit sicherheitstechnischer Bedeutung handelt, die Auswirkungen über längere Zeiträume haben,*

*dürfen sie durch Genehmigungsverfahren nach Strahlenschutzverordnung weder der Öffentlichkeitsbeteiligung, noch der Umweltverträglichkeitsprüfung entzogen werden.*

11. Das Zwischenlager für die Stilllegungs- und Abbaufälle und das Reststoffbehandlungszentrum dürfen nur für Abfälle aus den Anlagen GKN I und GKN II genehmigt werden.

Begründung:

*Die Nutzung für Abfälle aus anderen Standorten würde zu zusätzlichen Transporten radioaktiver Abfälle mit zum Teil hohem Freisetzungspotenzial (Rohabfälle) führen. Dies bedeutet zusätzliche Risiken durch Strahlenbelastungen für Transportstreckenbewohner und durch Transportunfälle sowie allgemeine Umweltbelastungen.*

12. Die ausgelegten Unterlagen entsprechen nicht den aktuell zu stellenden Anforderungen für eine ausreichende Information der Bevölkerung. Die Angaben sind für eine Prüfung der Betroffenheit absolut unzureichend. Es ist eine neue Auslegung von aussagekräftigen Unterlagen durchzuführen.

Begründung:

*Personen aus der Bevölkerung waren mit den ausgelegten Unterlagen nicht in der Lage, ihre mögliche Betroffenheit ausreichend zu prüfen. Die in der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung in § 3 Abs. 1 Nr. 1 gestellten Anforderungen werden vom Sicherheitsbericht nicht erfüllt. Darüber hinaus fehlen die Unterlagen nach § 6 Abs. 2 vollständig.*

13. Der Öffentlichkeit ist darzulegen, in welchem Referat des Ministeriums als Genehmigungsbehörde die Prüfung der Vollständigkeit der Unterlagen vorgenommen wurde, nach welchen Kriterien diese Prüfung durchgeführt wurde und wo und wie die Ergebnisse dokumentiert sind. Dabei ist auch die Qualitätssicherung der Ergebnisse zu erläutern.

Begründung:

*Die Ausführungen in den ausgelegten Unterlagen sind teilweise noch unvollständiger als im Verfahren zur 1. SAG für Obrigheim. Die nicht mögliche Bewertbarkeit von dort beschriebenen Maßnahmen wurde auch von der damaligen Reaktor-Sicherheitskommission des Bundesumweltministeriums festgestellt.*

14. Den ausgelegten Unterlagen ist keine radiologische Charakterisierung der Anlage GKN I zu entnehmen. Ohne aussagekräftige radiologische Charakterisierung kann keine Abbaugenehmigung erteilt werden.

Begründung:

*Eine detaillierte radiologische Charakterisierung von Komponenten, Systemen, und Raumbereichen ist für die Planung des Abbaus erforderlich. Für die Berücksichtigung des Minimierungsgebotes bezüglich Strahlenbelastungen mit und ohne Störfälle sind Probennahmen und Messungen zur Erlangung eines ausreichenden Kenntnisstandes zum radiologischen Zustand der Anlage notwendig. Eine Charakterisierung erst unmittelbar vor dem Abbau einer Komponente im Rahmen der atomrechtlichen Aufsichtsverfahren ist nicht zulässig.*

15. In den Antragsunterlagen werden keine Angaben zur Sicherstellung der Finanzierung von Stilllegung, Abbau und Verbleib der radioaktiven Abfälle gemacht. Die bisher für GKN I von EnBW laut Presse gebildeten Rückstellungen sind in einen staatlich kontrollierten Fonds zu überführen. Da diese Mittel nicht ausreichen werden, hat EnBW auf Basis konservativer Schätzungen mit Bezug auf das Jahr 2015 (unter voller Berücksichtigung eines international qualifizierten Standortsuchverfahrens für Endlager) zusätzliche Mittel in den Fonds einzustellen. Die Schätzung wird alle 5 Jahre wiederholt.

Begründung:

Die Rücklagen von EnBW sind nicht unmittelbar verfügbar. Im Falle von Insolvenz der Firma ist nicht sichergestellt, dass die Geldmittel „gerettet“ werden können. Durch Umstrukturierung der Firmen tragen die Energieversorgungsunternehmen dazu bei, die Haftungsfrage unsicherer zu machen. Die Kosten für Stilllegung, Abbau und Umgang bzw. Verbleib der radioaktiven Abfälle werden steigen. Das Verursacherprinzip muss gewahrt bleiben.

## Restbetrieb und Abbau

1. Dem Sicherheitsbericht sind keine Angaben zu entnehmen, wie der Strahlenschutz, hier insbesondere die Minimierung der Strahlenbelastung des Betriebspersonals, die Minimierung der Freisetzung radioaktiver Stoffe durch Abbau- und Zerlegemethoden und die Minimierung des Störfallrisikos, berücksichtigt werden soll.

Begründung:

*Es handelt sich um elementare Angaben, die zur Prüfung potenzieller Betroffenheit durch Stilllegung und Abbau erforderlich sind.*

2. Die Vorgehensweise bei der Errichtung der Containerschleuse sowie deren sicherheitstechnische Auslegung und Einbindung sind im Sicherheitsbericht nicht beschrieben.

Begründung:

*Die Schleuse erfordert Veränderungen an der Grenze des Kontrollbereiches. Dafür sind Maßnahmen zur Verhinderung von Freisetzungen radioaktiver Stoffe in die Umgebung erforderlich.*

3. Die Auslegung der Containerandockschleusen am Reaktorgebäuderingraum und am Anbau des Reaktorhilfsanlagegebäudes ist im Rahmen des Verfahrens zur 1. SAG festzulegen.

Begründung:

*Es handelt sich um sicherheitsrelevante Aspekte, die im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens betrachtet werden müssen und nicht, wie im Sicherheitsbericht ausgeführt, im Rahmen der atomrechtlichen Aufsicht.*

4. Vor Beginn von Abbaumaßnahmen im Kontrollbereich müssen alle Kühlmittelsysteme entleert und nachhaltig dekontaminiert sein.

Begründung:

*Dies ist für den nach AtG und StrlSchV verlangten bestmöglichen Strahlen- und Arbeitsschutz der Beschäftigten und damit verbundenen Verringerung von Störfallgefahren für die Bevölkerung erforderlich.*

5. Es ist im Sicherheitsbericht zu beschreiben, konkret zu beantragen und im Rahmen des Verfahrens zur 1. SAG festzulegen, wo (konkreter Ort) die RDB-Einbauten mit welchen konkreten Methoden zerlegt und verpackt werden sollen.

Begründung:

*Im Sicherheitsbericht werden lediglich beispielhafte Möglichkeiten genannt. Dies erlaubt potenziell Betroffenen nicht, das mit Zerlegung und Verpackung der hochradioaktiven Teile verbundene Gefahrenpotenzial einzuschätzen. Beispielsweise sind keine Störfallüberlegungen möglich. Damit genügt der Sicherheitsbericht nicht den Anforderungen der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung.*

6. Sofern das RDB-Unterteil nicht unmittelbar nach dem Ausbau der Kerneinbauten zerlegt oder ausgebaut wird, ist er mit einem massiven Deckel zu verschließen.

Begründung:

*Durch den Ausbau können freisetzbare radioaktive Stoffe mobilisiert werden. Außerdem ist eine Abschirmung für Arbeiten im Reaktorgebäude erforderlich.*

7. Der Dampferzeuger darf nicht abtransportiert werden, sondern muss Vorort zerlegt und als radioaktiver Abfall zwischengelagert werden.

Begründung:

*Aufgrund bekannter und unbekannter Leckagen ist von der Kontamination von Dampferzeugerrohren auch auf der Sekundärseite auszugehen. Da dies schwierig zu detektieren ist, darf keine Freigabe von Teilen der Dampferzeuger erfolgen. Außerdem ist der Transport zu vermeiden, da er eine unnötige Strahlenbelastung für Personal und Bevölkerung verursacht sowie mit Risiken behaftet ist und konventionelle Umweltbelastungen verursacht.*

8. Der Sicherheitsbericht enthält keine Angaben, wo der Druckhalter und der Abblasebehälter zerlegt sowie die Hauptkühlmittelpumpen endzerlegt und zwischengelagert werden sollen.

Begründung:

*Der Sicherheitsbericht ist unvollständig. Keine Möglichkeit zur Beurteilung der Betroffenheit.*

9. Für den Abbau und die Zerlegung von Komponenten und Anlagenteilen sind Verfahren einzusetzen, mit denen die Freisetzung radioaktiver Stoffe aus den Materialien minimiert und störfallauslösende Gefahren vermieden werden. Entsprechendes gilt für den Aufstellungsort der Zerlegeeinrichtung. Im atomrechtlichen Genehmigungsverfahren sind die Zerlegemethoden und der Zerlegeort für die jeweilige Komponente bzw. das jeweilige Anlagenteil konkret zu prüfen und in der Genehmigung festzulegen.

Begründung:

*Die Festlegung der Vorgehensweise beim Abbau größerer Komponenten, Systeme und Anlagenteile muss in der Genehmigung erfolgen. Festlegungen dieser Art mit weitreichenden Auswirkungen sind originäre Bestandteile von Genehmigungsverfahren, unter anderem weil sonst die verwaltungsrechtlich geforderte Bestimmtheit von Antrag und Genehmigung nicht gegeben ist. Davon abgesehen hat dies auch sicherheitstechnische Bedeutung. Die einzelnen Abbaumaßnahmen müssen im Rahmen einer Gesamtplanung festgelegt werden. Nur dann kann eine Minimierung von Strahlenbelastungen für Personal und Bevölkerung sowie eine*

*möglichst geringe Störfallwahrscheinlichkeit in Bezug auf das Gesamtprojekt Stilllegung und Abbau gewährleistet werden. Dies gilt auch in Bezug auf die Reihenfolge des Abbaus.*

10. Die Angaben zu den Abbau- und Zerlegemethoden sind noch rudimentärer als im Sicherheitsbericht zur 1. SAG für das Atomkraftwerk Obrigheim. Das ist nicht zulässig.

Begründung:

*Für die in der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung geforderten Beurteilbarkeit einer persönlichen Betroffenheit müssen die Methoden detaillierter beschrieben werden.*

11. Für einen parallelen Abbau von kontaminierten und nicht kontaminierten Anlagenteilen, Komponenten oder Systeme ist mittels Auflagen in der Genehmigung sicherzustellen, dass es nicht zu Querkontaminationen kommen kann.

Begründung:

*Durch Querkontaminationen bisher nicht kontaminierter Materialien kann es zu einer Erhöhung von in die Umwelt gelangender Radioaktivität kommen, was zu vermeiden ist. Dies gilt auch für Querkontaminationen mit sehr geringen Aktivitäten.*

## Strahlenschutz Normalbetrieb

1. Die ausgelegten Unterlagen enthalten keine Auflistung von Störfällen und meldepflichtigen Ereignissen mit einer jeweiligen Bewertung zu dadurch möglicherweise verursachten Kontaminationen des Sekundärkühlkreislaufes oder von anderen Systemen, Komponenten, Anlagenteilen oder Gebäudestrukturen innerhalb oder außerhalb von Gebäuden im Atomkraftwerk.

Begründung:

*Informationen hierzu sind wichtig, um die Minimierung von Strahlenbelastungen durch Freisetzungen in die Umgebung und für das Betriebspersonal während des Abbaus bewerten zu können. Aufgrund der geprüften Ergebnisse einer solchen Liste kann die Beprobungs- und Messpunktdichte für die Erstellung eines Kontaminationskatasters festgelegt werden.*

2. Die Antragstellerin hat vor der Festlegung von Abbauschritten und Abbaumethoden in der Genehmigung eine radiologische Charakterisierung mit Aktivierungs- und Kontaminationskataster für die gesamte Anlage durchzuführen.

Begründung:

*Nur auf Grundlage einer solchen Charakterisierung kann die Vorgehensweise beim Abbau in Hinsicht auf den Strahlenschutz ausreichend beurteilt werden.*

3. Die beantragten Ableitungswerte für gasförmige radioaktive Stoffe und aerosolförmige Radionuklide mit der Abluft sind zu hoch. Sie sind in der Genehmigung für Stilllegung und Abbau deutlich niedriger anzusetzen.

Begründung:

*Die Höhe der beantragten Ableitungswerte wird im Sicherheitsbericht nicht begründet. Es wird auch kein Bezug zum Minimierungsgebot der Strahlenschutzverordnung genommen, das hier zweifelsohne zu berücksichtigen ist.*

*Der Ableitungswert für gasförmige radioaktive Stoffe wird zwar um etwas mehr als den Faktor 10 im Vergleich zur Betriebsgenehmigung niedriger beantragt, dies ist jedoch dennoch deutlich zu hoch. Die realen Ableitungen waren laut Umweltministerium bereits während des Betriebes um mehr als den Faktor 10 geringer als jetzt beantragt bestimmte gasförmige radioaktive Stoffe fallen nur während des Betriebes bzw. ohne Betrieb in geringerem Umfang an.*

*Der beantragte Ableitungswert für aerosolförmige Radionuklide ist nur um weniger als den Faktor 2 geringer als für den Betrieb. Hier waren die Ableitungen im Leistungsbetrieb nach Umweltministerium um den Faktor 3.000 geringer. Im Restbetrieb wird die Aerosolfreisetzung noch geringer. Sie werden hier vor allem durch Zerlegearbeiten verursacht. Die Freisetzungen beim Zerlegen können jedoch durch Durchführung unter Wasser und/oder Einhausungen mit Filteranlage stark reduziert werden.*

4. Die beantragten Ableitungswerte mit dem Abwasser sind für Stilllegung und Abbau zu hoch und müssen deutlich gesenkt werden. Auch jede zusätzliche Einleitung von kontaminierten Flüssigkeiten, z.B. durch Freigabe nach § 29 StrlSchV, ist zu unterlassen.

Begründung:

*Die Vorbelastung beträgt laut Sicherheitsbericht bis zu 0,21 mSv/a und damit bereits mehr als zwei Drittel des Grenzwertes nach Strahlenschutzverordnung. Die Ableitungen mit Abwasser aus dem GKN sind deshalb so gering wie möglich zu halten und zusätzliche Einleitungen in den Neckar vollständig zu vermeiden.*

*Der beantragte Wert entspricht mehr als dem 10.000-fachen der laut Umweltministerium tatsächlichen Ableitung von Radionuklidgemischen im Leistungsbetrieb. Selbst wenn beim Abbau mehr Reinigungs- und Dekontaminationswässer anfallen sollten als im Betrieb (was nachzuweisen wäre), ist der beantragte Wert deutlich zu hoch.*

*Abgesehen davon, dass eine Genehmigung der beantragten Werte dem Minimierungsgebot der Strahlenschutzverordnung widerspräche, würde das auch dem rechtlichen Tatbestand einer Vorratsgenehmigung entsprechen.*

5. Der Sicherheitsbericht enthält keine quantitative Angabe zu möglichen Strahlenbelastungen durch Direktstrahlung am Anlagenzaun, in dessen Nähe oder durch Transporte von radioaktiven Stoffen. Dies ist für die Unterlagen bei der erforderlichen Neuauslegung zu berücksichtigen.

**Begründung:**

*Im Sicherheitsbericht wird auf die Einhaltung des Grenzwertes verwiesen. Das ist nicht ausreichend. Die quantitative Angabe von möglichen Strahlenbelastungen durch Direktstrahlung ist zur Beurteilung persönlicher Betroffenheit erforderlich und wird auch im Stilllegungsleitfaden gefordert. Unter anderem durch umfangreichere und länger dauernde Lagerung von radioaktiven Stoffen auf dem Anlagengelände im Freien sind höhere Dosisleistungen zu erwarten als während des Leistungsbetriebes.*

6. Es ist sicherzustellen, dass für alle Kontrollbereiche auf dem Anlagengelände, solange sie radioaktive Stoffe enthalten, eine Druckstaffelung und eine gefilterte Abluft realisiert wird.

**Begründung:**

*Diese Maßnahmen begrenzen die radioaktiven Abgaben.*

7. Die Zerlegearbeiten an aktivierten und/oder kontaminierten Teilen sind mit zusätzlicher Einhausung durchzuführen.

**Begründung:**

*Diese Maßnahmen begrenzen die radioaktiven Abgaben.*

## Radioaktive Abfälle und radioaktive Reststoffe

1. Die laut Sicherheitsbericht noch in den Gebäuden der jetzigen Anlage GKN I vorhandenen Betriebsabfälle müssen vor Beginn der Stilllegung entfernt werden. Die noch vorhandenen unbehandelten Abfälle sind zügig zu konditionieren.

### Begründung:

*Aus Sicherheits- und Strahlenbelastungsgründen müssen alle Betriebsabfälle in der Nachbetriebsphase bzw. spätestens zu Beginn des Restbetriebes, also vor Abbaubeginn aus der Anlage entfernt sein. Dies wird auch im Stilllegungsleitfaden des Bundesumweltministeriums so beschrieben. Das dient unter anderem der Verringerung des Störfall- und Freisetzungspotenzials während der Stilllegung.*

2. Die Ausführungen zum Umgang mit den anfallenden Reststoffen und Abfällen sind in den ausgelegten Unterlagen unzureichend für eine Bewertung der Betroffenheit von Anwohnerinnen und Anwohnern. Hierzu sind neue Unterlagen auszulegen, bevor die Öffentlichkeitsbeteiligung im Genehmigungsverfahren fortgesetzt wird.

### Begründung:

*Die Reststoffbeschreibung entspricht nicht den Anforderungen der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung. Den Unterlagen ist bspw. nicht konkret zu entnehmen, wo welche Reststoffe behandelt, radioaktiven Abfälle konditioniert und in welchem Gebäude auf dem Anlagengelände die radioaktiven Abfälle zwischengelagert werden sollen.*

3. Die Weiterverwendung bzw. Wiederverwertung radioaktiver Reststoffe im kerntechnischen Bereich (Entsorgungsziel D) muss das vorrangige Ziel beim Umgang mit aktivierten oder kontaminierten Reststoffen sein.

### Begründung:

*Dies minimiert mögliche Strahlenbelastungen durch die Reststoffe, verringert die Menge radioaktiver Abfälle und erfüllt darüber hinaus weitere Anforderungen eines umweltgerechten Umganges mit anfallenden Stoffen.*

4. Die im Sicherheitsbericht vorgenommene a priori-Unterscheidung von Reststoffen aus einer nach § 7 AtG genehmigten Anlage in Reststoffe und radioaktive Reststoffe ist unzulässig. Deshalb kann auch keine Herausgabe von Reststoffen aus einer nach § 7 AtG genehmigten Anlage erfolgen. Insbesondere ist nicht generell plausibel davon auszugehen, dass Reststoffe aus Überwachungsbereichen nicht kontaminiert sind.

Begründung:

*Alle in einer atomrechtlich genehmigten Anlage anfallenden Reststoffe können nach geltendem Recht (Strahlenschutzverordnung) entweder weiter unter atomrechtlicher Aufsicht verbleiben (Weiterverwendung, Wiederverwertung, radioaktiver Abfall) oder nach Erlaubnis freigegeben werden. Sie dürfen nicht an der Strahlenschutzordnung vorbei in die Umwelt gelangen. Insofern entbehren auch die Ausführungen zur Herausgabe im Stilllegungsleitfaden einer rechtlichen Grundlage.*

5. Alle radioaktiven Reststoffe sind nach ihrem Anfall umgehend in eine Form zu überführen, die radioaktive Freisetzungen bei normalem Umgang und bei Störfällen so weit wie möglich verhindert.

Begründung:

*Reduzierung der Freisetzungsmöglichkeiten radioaktiver Stoffe.*

6. Die für die Zwischenlagerung der radioaktiven Abfälle vorgesehene Konditionierung für die unterschiedlichen Abfallarten hätte in den ausgelegten Unterlagen nachvollziehbar beschrieben werden müssen.

Begründung:

*Die durch Konditionierung und Zwischenlagerung entstehenden Gefahren müssen für Anwohnerinnen und Anwohner beurteilbar sein.*

7. Die Konditionierung der radioaktiven Abfälle soll, von Ausnahmen wie z. B. Verbrennung abgesehen, auf dem Anlagengelände GKN durchgeführt werden.

Begründung:

*Eine externe Konditionierung verursacht unnötige Atomtransporte. Außerdem treten in externen Konditionierungsanlagen Querkontaminationen auf, die im Sinne eines nachverfolgbaren Verbleibs aller Radioaktivität zu vermeiden sind.*

8. Für die Abfälle sind Konditionierungsmethoden einzusetzen, die eine Gasentwicklung während ihrer Lagerung so weit wie möglich vermeiden.

Begründung:

*Die Gasentwicklung in Abfallgebinden erhöht die Störfall- sowie Freisetzungsfahr bei Zwischen- und Endlagerung.*

9. Bei Stilllegung und Abbau anfallende radioaktive Rohabfälle, durch Behandlung entstehende Zwischenprodukte und konditionierte Abfälle sind nur so lange in der Anlage pufferzulagern, wie dies für einen sicherheitstechnisch optimierten betrieblichen Ablauf erforderlich ist.

Begründung:

*Verringerung des Störfallpotenzials.*

10. Für den Verbleib der radioaktiven Abfälle enthalten die ausgelegten Unterlagen keinen Entsorgungsnachweis. Deshalb kann keine Genehmigung erteilt werden.

Begründung:

*In den ausgelegten Unterlagen wird nicht dargelegt, wo die anfallenden radioaktiven Abfälle zwischengelagert werden sollen und ob dort ausreichend Lagerkapazitäten vorhanden sind. Die Anwohnerinnen und Anwohner müssen eine illegale Lagerung auf dem Anlagengelände befürchten.*

11. Eine Abklinglagerung mit dem Ziel der Freigabe radioaktiver Abfälle nach § 29 StrlSchV (Entsorgungsziel C) ist nicht genehmigungsfähig.

Begründung:

*Radioaktive Stoffe, die bei Stilllegung oder Abbau anfallen, sind nach ihren zu diesem Zeitpunkt festzustellenden Eigenschaften zu „entsorgen“. Der Entsorgungsweg C entspricht nicht dem Minimierungsgebot der Strahlenschutzverordnung. Es würden radioaktive Stoffe in die Umgebung abgegeben, die die Werte zur Freigabe nach § 29 StrlSchV nach einem gewissen Zeitraum gerade so unterschreiten. Eine solche Vorgehensweise ist vergleichbar mit der nach Strahlenschutzverordnung verbotenen Verdünnung von radioaktiven Stoffen.*

12. Eine uneingeschränkte Freigabe von Materialien aus der Anlage darf nur erfolgen, wenn messtechnisch und plausibel nachgewiesen ist, dass diese Materialien durch den Anlagenbetrieb nicht radioaktiv kontaminiert und/oder aktiviert sind.

Begründung:

*Eine unkontrollierte Ausbreitung radioaktiver Stoffe muss verhindert werden.*

13. Die uneingeschränkte Freigabe von Flüssigkeiten (Entsorgungsziel A) ist nicht zuzulassen.

Begründung:

*Eine solche Freigabe sorgt für eine unkontrollierte Verteilung von Radioaktivität in der Umwelt. Insbesondere am Standort Neckarwestheim ist die Freigabe zur Ableitung in den Neckar nicht zulässig, da die radioaktive Belastung des Neckars ohnehin schon sehr groß ist.*

14. Die uneingeschränkte Freigabe von festen gering radioaktiven Reststoffen (Entsorgungsziel A) ist nicht zuzulassen.

Begründung:

*Eine unkontrollierte Verbreitung großer Mengen radioaktiv aktivierter oder kontaminierter Stoffe in die Alltagswelt der Bevölkerung ist zu vermeiden, da auch geringe Strahlenbelastungen zu Schädigungen führen können.*

15. Sollte die Genehmigungsbehörde entgegen strahlenschutzbezogenen Erfordernissen in Erwägung ziehen, die Freigabe umfassend zuzulassen, so ist diese im Genehmigungsverfahren zur 1. SAG detailliert zu regeln. Dazu muss von der Antragstellerin ein Freimesskonzept für die anfallenden Reststoffarten vorgelegt werden, die sie freizugeben beabsichtigt.

Begründung:

*Freigaberegularien können – wenn überhaupt – nur im Rahmen aller bei der Stilllegung von GKN I und weiterer Anlagen in Baden-Württemberg anfallenden Reststoffe entwickelt und erlassen werden. Dies darf nicht durch Einzelbetrachtungen von Freigabepfaden in gesonderten Bescheiden geschehen (§ 29 Abs. 4 StrlSchV ist hier nicht einschlägig). Die sachgerechte Freimessung der Materialien ist eine Voraussetzung für die Annahme zur Einhaltung der Schutzziele der Strahlenschutzverordnung.*

16. Die Freigabe von Gebäudeteilen und Gebäuden (entsprechend Entsorgungsziel A) ist nur nach flächendeckendem und in ausreichender Tiefe (einschl. Sicherheitsabstand) erfolgreichem Abtrag der Oberflächen und nur für den Abriss zu genehmigen.

Begründung:

*Bei der Weiternutzung kontaminierter Gebäude im konventionellen Bereich kann die Einhaltung des 10  $\mu$ Sv-Konzeptes nicht sichergestellt werden.*

17. Sofern eine Freigabe gering radioaktiver Stoffe zur Beseitigung (Entsorgungsziel B) genehmigt werden sollte, ist eine Bilanzierung für die abgebende Anlage GKN I nach Stoffart, Radioaktivitätsinventar und Beseitigungsanlage vorzunehmen. Es ist eine bundesländerübergreifende Auswertung der Bilanzen durch die atomrechtlichen Aufsichtsbehörden vorzunehmen. Dabei sind insbesondere Beseitigungsanlagen zu betrachten, an die aus mehreren Atomanlagen freigegebene Abfälle geliefert werden.

Begründung:

*Die in der Strahlenschutzverordnung geforderte Unterschreitung des Bereiches von 10  $\mu$ Sv/a für die Strahlenbelastung von Personen aus der Bevölkerung ist sonst nicht gewährleistet.*

## Störfälle

1. Für die Genehmigung ist ein Störfallplanungswert unterhalb von 50 mSv als Maßstab für die Bewertung der Auswirkungen von Störfällen heranzuziehen.

### Begründung:

*Der Störfallplanungswert von 50 mSv ist für den Abbau einer Anlage unverhältnismäßig hoch. Dies kann nicht mit dem Hinweis auf § 117 Abs. 16 StrlSchV entkräftet werden, da es sich dabei nur um eine Übergangsvorschrift bis zum Erlass niedrigerer Werte handelt. Dass der Gesetz- und Verordnungsgeber seit über 10 Jahren nicht in der Lage ist seinen Pflichten nachzukommen, kann nicht zu Lasten der Bevölkerung gehen. 50 mSv entsprechen nicht dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik im Strahlenschutz.*

2. Im Rahmen der Störfallanalyse sind auch Organdosiswerte zu ermitteln.

### Begründung:

*Dies wird in den einschlägigen Vorschriften gefordert und ist auch darin begründet, dass die Einhaltung des Wertes für die effektive Dosis nicht in jedem Fall auch die Einhaltung aller Organdosiswerte garantiert.*

3. Die in den ausgelegten Unterlagen dargelegte Störfallanalyse ist unzureichend. Vor der Fortführung der Öffentlichkeitsbeteiligung sind hierzu neue, aussagekräftige Störfallanalysen vorzulegen, die eine Bewertung der Betroffenheit durch Dritte zulassen.

### Begründung:

*Da die ausgelegten Unterlagen keine konkreten Angaben zu Vorgehensweisen und Umgang mit abgebauten Komponenten und radioaktiven Abfällen enthalten, können Dritte nicht prüfen, ob die Störfallauswahl tatsächlich abdeckend ist.*

*Die Auswahl der jeweils repräsentativen Störfälle für bestimmte Störfallgruppen ist nicht nachvollziehbar (z.B. Absturz 20'Container gegenüber Absturz eines Behälters mit Verdampferkonzentrat).*

*Teilweise sind die Störfälle überhaupt nicht beschrieben (z.B. wo prallt der Brennelement-Transportbehälter in welchem Zustand nach dem Absturz auf? Oder wo findet der Brand des Containers mit Mischabfällen statt?).*

4. Wird die Stilllegung und der Beginn des Abbaus vor Entfernung aller Kernbrennstoffe aus der Anlage genehmigt, sind bei der Störfallanalyse alle möglichen Störfälle im Zusammenhang mit bestrahlten Brennelementen zu betrachten. Dies gilt in Bezug auf Auslegungstörfälle,

auslegungsüberschreitende Störfälle, gezielten Flugzeugabsturz sowie Sonstigen Einwirkungen Dritter.

Begründung:

*Solange sich die Brennelemente in der Anlage befinden, können sie auch von Störfällen betroffen sein. Dementsprechend ist dagegen Vorsorge zu treffen. Betrachtungen aus Betriebszeiten können hier nicht herangezogen werden, da sich beim Abbau die Randbedingungen verändern und es sich um eine neue Genehmigung handelt, die den aktuellen Stand von Rechtsprechung und Wissenschaft und Technik (bspw. bei Erdbeben, Waffentechnik usw.) zu berücksichtigen hat.*

5. Der Störfallanalyse ist nicht zu entnehmen, welche Lastannahmen für den Störfall Erdbeben und Folgebrand unterstellt wurden. Die früheren Annahmen zur Auslegung der Reaktoren können hierfür nicht mehr herangezogen werden. Diese sind veraltet.

Begründung:

*Die für die Auslegung der Anlage im Rahmen der Errichtungsgenehmigung unterstellten Belastungsannahmen für Erdbeben entsprechen heute nicht mehr dem Stand von Wissenschaft und Technik. Es wird hier eine neue, eigenständige Genehmigung mit teilweise völlig neuen Tätigkeiten und Einrichtungen beantragt, deshalb ist eine aktuelle Betrachtung des Störfalls Erdbeben mit den heute geltenden Anforderungen für Lastannahmen erforderlich.*

6. Mögliche Auswirkungen von Störfällen in GKN II auf GKN I sind völlig unzureichend betrachtet. Die Ausführungen im Sicherheitsbericht müssen als wirt bezeichnet werden.

Begründung:

*Einerseits werden zu untersuchende Störfälle genannt, andererseits werden solche Wechselwirkungen als nicht gesondert zu betrachten beurteilt.*

7. Die Störfallanalyse enthält keine Ausführungen zur Instabilität des Baugrunds bzw. mögliche Bildung von Hohlräumen unter der Anlage und dadurch mögliche Störfallabläufe mit Freisetzungen radioaktiver Stoffe.

Begründung:

*Entsprechende Betrachtungen sind anzustellen und für potenziell Betroffene nachvollziehbar darzustellen. Die Stabilität des Baugrundes ist umstritten und muss im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bewertet werden.*

8. Der Absturz eines schnell fliegenden Militärflugzeuges wird nicht abdeckend betrachtet. Vor allem ist hier auch ein Folgebrand zu unterstellen.

Begründung:

*Es muss nachvollziehbar dargelegt werden, warum der Absturz auf die Containerschleuse des Reaktorgebäudes abdeckend ist gegenüber*

*- dem Absturz auf die zu Beginn der Stilllegung noch vorhandene Materialschleuse bzw. dem Zustand mit Modul 1 der neuen Schleuse*

*- dem Absturz auf eine im Freien gelagerte Behälter- oder Containergruppe mit radioaktiven Abfällen.*

*Für alle Abläufe ist ein Folgebrand durch das Kerosin aus den Flugzeugtanks zu berücksichtigen.*

9. Für das Genehmigungsverfahren zu Stilllegung und Abbau von GKN I ist der gezielte Absturz eines großen Verkehrsflugzeuges zu betrachten.

Begründung:

*Die Verringerung von radiologischen Auswirkungen eines gezielten Flugzeugabsturzes gehören zu den Genehmigungsvoraussetzungen nach § 7 Abs. 2 AtG.*

10. Sowohl für auslegungsüberschreitende Störfälle als auch für den gezielten Flugzeugabsturz sowie sonstige Einwirkungen Dritter sind als Bewertungsmaßstab neben dem Störfallplanungswert die Eingreifrichtwerte für Umsiedlung und Evakuierung heranzuziehen.

Begründung:

*Dieser Maßstab wurde inzwischen höchstverwaltungsgerichtlich mehrfach gefordert.*

## Umweltverträglichkeitsuntersuchung

1. Es ist sicherzustellen, dass der Gutachter der Genehmigungsbehörde zur Umweltverträglichkeitsprüfung eigene Überlegungen zur Abgabe radioaktiver Stoffe im Normalbetrieb und zu Störfällen und ihren Auswirkungen anstellt und nicht lediglich die Angaben aus dem Sicherheitsgutachten der Genehmigungsbehörde übernimmt.

Begründung:

*Es muss sich um eine eigenständige gutachterliche Tätigkeit handeln. Bezüglich der Bewertung der Antragsunterlagen wird nur so das unter Sicherheitsaspekten wichtige Vieraugenprinzip eingehalten.*

2. In der Umweltverträglichkeitsuntersuchung sind die alternativen Konzepte bzw. technischen Verfahrensalternativen für die Stilllegung, „Direkter Rückbau“ und „Sicherer Einschluss“, nicht gegeneinander abgewogen worden. Deshalb ist vom Antragsteller eine neue Umweltverträglichkeitsuntersuchung mit Alternativenabwägung durchzuführen.

Begründung:

*Im Kapitel 17 der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) wird ohne nachvollziehbare Argumentationskette lediglich behauptet, dass die kürzere Vorhabensdauer und der geringere Umfang durchzuführender Maßnahmen für den „Direkten Abbau“ sprächen. Ferner wird auf Kenntnisse der Mitarbeiter und Nutzung der gegenwärtigen technischen Ausstattung hingewiesen, aber diesbezüglich keine Umweltauswirkungen reklamiert. Die Ausführungen in der UVU genügen damit nicht den Anforderungen des UVPG und an gutachterliche Stellungnahmen. Bei einer ordentlichen Abwägung ist auf Unterschiede für die Auswirkungen auf Mensch und Umwelt einzugehen und zu ermitteln, welches Stilllegungskonzept die geringsten negativen Auswirkungen für Mensch und Umwelt hat.*

3. Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung enthält auch zu Konditionierungsmethoden, Abbaumethoden, Zerlegemethoden keine Prüfungen technischer Verfahrensalternativen.

Begründung:

*Abwägung technischer Alternativen ist nach Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz vorgeschrieben. Die Behauptungen in der Zusammenfassung der UVU entbehren ausweislich der Ausführungen in den jeweiligen Themenkapiteln jeder Grundlage.*

4. In der Umweltverträglichkeitsuntersuchung werden als Strahlenschutzmaßstab für Auswirkungen auf den Menschen und nachfolgend auch für andere Schutzgüter nur die Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung herangezogen. Die Berücksichtigung des Minimierungsgebots als Maßstab ist nicht erkennbar.

Begründung:

*Maßstab für die radiologische Belastung von Mensch und Umwelt muss die gesamte Strahlenschutzverordnung sein. Zum Minimierungsgebot werden in der UVS aber nur allgemeine Aussagen gemacht. Zu Direktstrahlung und Störfällen wird das Minimierungsgebot noch nicht einmal erwähnt.*

5. Der in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung für die Beurteilung der Auswirkungen des Rückbaus auf Grund- und Oberflächenwässer herangezogene Maßstab (Schutz des Menschen) und die angewendete Methodik sind nicht sachgerecht und unzulässig.

Begründung:

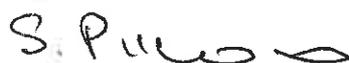
Die Beurteilung erfolgt nicht, wie im Wasserhaushaltsgesetz vorgeschrieben, schutzgutbezogen.

Als Ergebnis der oben dargestellten Kritikpunkte fordert und beantragt der BUND Baden-Württemberg, dass auf Grundlage der vorgelegten Antragsunterlagen keine Genehmigung erteilt wird, sondern dem Antragsteller aufgegeben wird, neue umfassende und transparente Antragsunterlagen für alle Verfahrensphasen und Arbeitsschritte vorzulegen.

Der BUND Baden-Württemberg behält sich vor, weitere Einwände und Forderungen im Erörterungstermin zu erheben und hier die hier vorgetragenen zu ergänzen und zu erläutern.

Wir bitten um Bestätigung des fristgerechten Eingangs der Einwendung.

Mit freundlichen Grüßen



Sylvia Pilarsky-Grosch  
Landesgeschäftsführerin